Standardisierte Leistungsbeschreibung

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

00. STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN
01. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN
02. REGIELEISTUNGEN
20. ERDARBEITEN
21. BAUGRUBENSICHERUNG
30. SCHLITZWANDARBEITEN
31. BOHRPFAHLARBEITEN
32. BETONARBEITEN
35. MAUERUNGS- UND VERPUTZARBEITEN
36. TÜREN UND ZARGEN
37. ABDICHTUNGEN UND ISOLIERUNGEN
40. BRÜCKENAUSSTATTUNG
50. AUSBRUCHSARBEITEN GBW (zyklisch)
51. STÜTZMASSNAHMEN
52. ROHRSCHIRM UT
53. DSV-SCHIRM VON UT
54. INNENSCHALE UNTERTAGE
61. DÜSENSTRAHLVERFAHREN (DSV) VON OT
62. BAUGRUNDVEREISUNG
65. HAUSERTÜCHTIGUNGEN
70. OFFENE WASSERHALTUNG OBW
71. GW-ABSENKUNG VON OT UND BODENERKUNDUNG
72. ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW
80. VERSCHIEDENES
81. KANALBAUARBEITEN
82. STRASSENBAUARBEITEN
85. MESSPROGRAMM
90. BEHANDLUNG INKLUSIVE TRANSPORT

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 00 - STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 0001 TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
ULG 0002 STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

00 STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

GELTUNGSBEREICH

Die Leistungsbeschreibung gilt für die Errichtung von U-Bahn-Bauwerken. Die Vorbemerkungen (technische Vorbemerkungen und ständige Vorbemerkungen) gelten für alle Leistungsgruppen dieser Leistungsbeschreibung. Vorbemerkungen zu einzelnen Leistungs- oder Unterleistungsgruppen gelten nur für die jeweiligen Leistungs- oder Unterleistungsgruppen, sofern nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

GÜLTIGKEIT BEI WIDERSPRÜCHEN

Bei Widersprüchen im Leistungsverzeichnis gilt in nachstehender Reihenfolge:

1. Folgetext der Position (vor dem zugehörigen Grundtext),
2. Positionstext bzw. Grundtext der Position bei geteilten Positionen,
3. Vorbemerkungen der zugehörigen Unterleistungsgruppe,
4. Vorbemerkungen der zugehörigen Leistungsgruppe,
5. Vorbemerkungen der LG 00.

ABKÜRZUNGEN

UT - unter Tage

Arbeiten, die in bergmännisch oder mit Schildmaschine vorgetriebenen Tunnel oder in Bauwerken der Deckelbauweise durchgeführt werden, werden als Arbeiten unter Tage bzw. Arbeiten UT bezeichnet.

OT - ober Tage

Arbeiten, die von der Oberfläche oder in Baugruben durchgeführt werden, werden als Arbeiten ober Tage bzw. Arbeiten OT bezeichnet.

OBW - Offene Bauweise

Herstellung von Schächten und Tunnelbauwerke mit Mitteln der offenen Bauweise (Schlitzwände, Bohrpfahlwände, Spundwände, etc.); auch die Deckelbauweise ist eine OBW.

GBW - Geschlossene Bauweise

Tunnelherstellung mittels bergmännischen Vortrieb (NÖT) oder mittels Schildmaschine. Die GBW umfasst auch die Herstellung der Tunnelaußenschale und der Tunnelinnenschale.

0001 TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) BETONARBEITEN
(1.1) Ausführung
(1.1a) Überwachungsklasse
(1.1b) Beistellungen für Prüfungen
(1.1c) Qualitätssicherung
(1.1d) Freigabe der Betonierarbeiten
(1.1e) Betonieren bei Frost
(1.1f) Betonoberfläche
(1.1g) Sichtbeton

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(1.2) Höhenlage, Maßgenauigkeit

(1.3) Prüfung

(1.3a) Konformitätsnachweis für den hergestellten Beton

(1.3b) Identitätsnachweis für Beton eines Baulosbereiches

(1.3c) Frischbetonprüfung

(1.3d) Negative Frischbetonprüfung

(1.3e) Prüfung des erhärteten Betons

(1.3f) Prüfung an fertigen Bauteilen

(1.4) Bewehrung

(1.4a) Anforderungen an schlaffe Bewehrung

(1.4b) Ausführung der schlaffen Bewehrung

(1.4c) Betondeckung

(1.4d) Änderungen der Bewehrung

(1.4e) Abnahme der Bewehrung

(1.5) Elektrische Durchverbindung

(1.5a) Allgemeines

(1.5b) elektrische Durchverbindung bei mit Hilfe von Schalungssystemen eingebauten Stahlbeton

(1.5c) elektrische Durchverbindung bei Schlitzwänden

(1.5d) elektrische Durchverbindung bei Bohrpfählen

(1.5e) Zusatzbestimmungen für Schlitzwände und Bohrpfähle bei einschaliger Bauweise

(1.5f) elektrische Durchverbindung bei Mikropfählen

(1.5g) elektrische Durchverbindung bei Hochstrecken

(1.5h) elektrische Durchverbindung bei Niveaulage

(1.5i) elektrische Durchverbindung Innenschale GBW

(1.5j) zusätzliche Erdungsmaßnahmen bei U-Bahnbauwerken (Fundamenterderbeton)

(1.5k) elektrische Bauwerksisolierung

(1.6) Schalung und Rüstung

(1.6a) Allgemeines

(1.6b) Anforderungen an Schalung u. Rüstung

(1.6c) Ausführung Schalung Sichtflächen

(1.6d) Planung von Rüstungen

(1.6e) Abnahme Schalung und Rüstung

(1.7) Wasserundurchlässigkeit

(1.8) Fugenverpressungen

(2) SPRITZBETONARBEITEN

(2.1) Allgemeines

(2.2) Spritzbetontechnologie / Spritzverfahren

(2.3) Vorbereiten des Untergrundes

(2.4) Aufbringen des Spritzbetons

(2.5) Spritzbetonprüfung

(3) STAHLBAUARBEITEN UND ALUMINIUMARBEITEN

(3.1) Ausführungsklasse

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(4) ERDARBEITEN

(4.1) Schadensfolgeklasse

(5) BEWETTERUNG

(5.1) Bewetterung OBW UT

(5.2) Bewetterung GBW

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) BETONARBEITEN

Ausgenommen Spritzbeton gilt: Wenn die Festlegungen keine Anforderungen an die Konsistenzen enthalten, ist der Beton mit der Konsistenzklasse gemäß ÖNORM B 4710-1 oder weicher einzubauen. Die Konsistenzen für Innenschalen der OBW sind gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen, jene für Innenschalen der GBW gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton zu wählen.

Beim Betonieren unter bestehenden Baukörpern (Roste, Fundamente etc.) ist die Konsistenz so zu wählen, dass ein kraftschlüssiger Kontakt zwischen Bestand und neu hergestelltem Betonkörper erzielt wird.

In den Betonbezeichnungen sind (falls technisch erforderlich) für die Expositionsklassen der Wasserundurchlässigkeit die Kurzbezeichnungen XW1 (Wasserdruckhöhe bis 10 m) bzw. XW2 (Wasserdruckhöhe über 10 m) angeführt. Diese Expositionsklassen entsprechen respektiv den Kurzbezeichnungen XC3 und XC4 gemäß ÖNORM B4710-1, Ausgabedatum 1.10.2007. Für Spritzbeton siehe (2.1).

(1.1) Ausführung

(1.1a) Überwachungsklasse

Für Betonbauarbeiten entsprechend ÖNORM EN 1990 und ÖNORM EN 13670 bzw. ÖNORM B 4704 wird die Überwachungsklasse 3 festgelegt, falls in den Ausschreibungsunterlagen für einzelne Bauteile nicht anders festgelegt.

(1.1b) Beistellungen für Prüfungen

Für auf der Baustelle durchzuführende Messungen (z.B. Betondeckung) sind alle erforderlichen Leitern, Gerüste, etc. vom AN unentgeltlich beizustellen. Zu allen für den Bau notwendigen Baustoffproben und Prüfungen hat der AN die Arbeitskräfte und Laboranten sowie die hiezu notwendigen Gerüste, Geräte und die erforderlichen Transportmittel, ohne gesonderte Vergütung beizustellen. Arbeitsunterbrechungen während der Messungen, Prüftätigkeiten und der Entnahme von Proben werden nicht vergütet. Es muss gewährleistet sein, dass erforderlichenfalls labormäßige Prüfungen auch außerhalb der Regelarbeitszeit durchgeführt werden können.

Auch die ordnungsgemäße Lagerung und Beförderung der Proben in eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle gehen zu Lasten des AN.

(1.1c) Qualitätssicherung

Zur Regelung der Qualitätssicherung für Betone der OBW und der GBW gilt die ÖBV-Richtlinie Qualitätssicherung für Beton von Ingenieurbauwerken, ausgenommen Abschnitt 4.4 Bewehrung – hierzu wird auf (1.4) verwiesen.

Vor Ausführung von Betonierarbeiten eines Bauteiles ist der entsprechende Teil des Gesamtbetonierkonzeptes gemäß ÖBV-Richtlinie Qualitätssicherung für Beton von Ingenieurbauwerken vorzulegen. Der zeitliche Vorlauf der Erstvorlage ist vom AN so zu wählen, dass der durch den AG zur Ausführung frei gegebene Teil des Gesamtbetonierkonzeptes spätestens 3 Wochen vor den Betonierarbeiten dieses Bauteiles vorliegt.

(1.1d) Freigabe der Betonierarbeiten

Mit dem Betonieren darf erst nach Zustimmung durch den AG begonnen werden.

Die Zustimmung zum Betonieren setzt das positive Ergebnis der Erstprüfung des Baustoffes, die Abnahme der Baugrube und der fertig verlegten Bewehrung, sowie die Freigabe der Gerüste und Schalungen voraus. Die Dokumentation der positiven Erstprüfung ist dem AG vor Beginn der Betonierarbeiten vorzulegen.

Von der Absicht zu betonieren ist der AG mindestens 24 Stunden vor dem angesetzten Betonierbeginn zu verständigen.

(1.1e) Betonieren bei Frost

Betonieren bei Frost bedarf einer gesonderten Zustimmung des AG.

(1.1f) Betonoberfläche

Betonoberflächen müssen fettfrei und für Anstrich geeignet sein.

(1.1g) Sichtbeton

Die geschalten Betonsichtflächen sind mit stetigem Verlauf ohne merkbare Abweichung und Unstetigkeit (z. B. Stufen, Ecken) auszuführen, wobei die Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBBRichtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen einzuhalten ist, sofern nichts anderes vereinbart ist (z.B. Brüstungsfertigteile).

(1.2) Höhenlage, Maßgenauigkeit

Der AN ist verpflichtet, in jedem Baustadium die einzelnen Bauwerksteile auf ihre plangemäße Höhenlage und Maßgenauigkeit zu überprüfen.

(1.3) Prüfung

Im Zusammenhang mit der Prüfung von Beton werden die Begriffe Baulosbereich und Prüflos gemäß den Begriffsbestimmungen der ÖNORM B 4710-1 verwendet.

(1.3a) Konformitätsnachweis für den hergestellten Beton

Die Konformitäts- und Produktionskontrolle hat durch den Hersteller des Betons gemäß ÖNORM B 4710-1 Abschnitt 8 und 9 zu erfolgen. Die Bewertung und Überwachung der Konformitäts- und Produktionskontrolle hat von einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle mit einer Bestätigung gemäß ÖNORM B 4710-1, Anhang C.1.3.3 zu erfolgen und ist zweimal jährlich dem AG vorzulegen. Für Betonierungen nach der letzten Fremdüberwachung sind die Ergebnisse der Konformitätsprüfung gemäß ÖNORM B 4710-1 Anhang C.1.3.3 Formblatt 2 auf Verlangen des AG rechtzeitig vor dem Betonieren vorzulegen. Der Zeitpunkt und der Ort der Konformitätsprüfung ist vom AN dem AG rechtzeitig bekanntzugeben.

(1.3b) Identitätsnachweis für Beton eines Baulosbereiches

Der Identitätsnachweis gemäß ÖNORM B 4710-1 Anhang B erfolgt grundsätzlich durch eine vom AG beauftragte akkreditierte Prüf- u. Überwachungsstelle.

Der Identitätsnachweis erfolgt

- gemäß ÖNORM B 4710-1 für jeden Baulosbereich ab 50 m3 mindestens einmal, jedoch mindestens alle 2000 m3,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

- für Schlitzwände mit Innenschale:

mindestens alle 2000 m3,

- für Schlitzwände ohne Innenschale:

mindestens alle 500 m3,

- für einzelne Bohrpfähle:

mindestens alle 500 m3,

- für Bohrpfahlreihen als Bauteilwand mit Innenschale:

mindestens alle 2000 m3,

- für aufgelöste Bohrpfahlreihen als Bauteilwand ohne Innenschale:

mindestens alle 500 m3,

- für überschnittene Bohrpfahlreihen als Bauteilwand ohne Innenschale:

mindestens alle 1000 m3,

- für Innenschalenbeton:

Für die GBW siehe ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton, für die OBW siehe ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen.

- für Faserbeton:

siehe ÖVBB-Richtlinie Faserbeton. Bei Tragwerken und sonstigen hoch beanspruchten Bauteilen sind zusätzliche Identitätsnachweise vorzunehmen.

Unter Gesamtkubatur der Betonsorten wird die mengenmäßige Summe aller Betonsorten im Baulosbereich verstanden. Die Identitätsprüfung erfolgt an einer verwendeten Betonsorte und gilt dann auch für alle anderen im Baulosbereich verwendeten Betonsorten, auch wenn sie im Zuge der Identitätsprüfung nicht geprüft wurden. Der Zeitpunkt der Identitätsnachweise und die zu prüfende Betonsorte wird vom AG mit der akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle vereinbart. Beim Identitätsnachweis werden alle Anforderungen an die Betonsorte geprüft. Beim Identitätsnachweis wird zusätzlich der Konformitätsnachweis des Herstellers für alle im Baulosbereich verwendeten Betonsorten anhand der seit der letzten Fremdüberwachung vom Hersteller durchgeführten Konformitätsprüfungen beurteilt.

Bei Betonsorten mit den Expositionsklassen XW1, XW2, XF1, XF2, XF3, XF4, XM1, XM2 und XM3 gilt im Zuge von Identitätsprüfungen auch der Nachweis dieser Betoneigenschaften durch Prüfung am Festbeton gemäß ÖNORM B 3303 als Kriterium für die Beurteilung der Identitätsprüfung als vereinbart (Durchführung der Prüfungen am Festkörper im Ermessen des AG). Bei Betonsorten mit den Wärmeentwicklungsklassen (WE1, WE2) bzw. Anforderungen an das Schwindverhalten (RS, RRS) ist bei der Identitätsprüfung der Nachweis am Festbeton gemäß ÖNORM B 3303 zu führen (Labor oder Prüfung am Bauteil).

Die Herstellung von Probekörpern obliegt dem AN und darf nur im Beisein des AG erfolgen. Zeitpunkt und Ort der Probenahme werden von Organen des AG angegeben. Alle auf der Baustelle durchgeführten Prüfungen müssen schriftlich belegt und vom Vertreter des AG und des AN abgezeichnet werden. Über Proben, deren Bezeichnung, Versand, Prüfergebnis u. dgl. sind übersichtliche Protokolle anzulegen und fortlaufend zu führen.

(1.3c) Frischbetonprüfung

In gebotenen Fällen kann die Betonprobe auch aus frisch eingebrachtem Beton entnommen werden.

(1.3d) Negative Frischbetonprüfung

Ein positives Ergebnis am erhärteten Beton ersetzt die nicht erbrachte oder ungenügende Frischbetonprüfung. Hiefür hat der AN auf seine Veranlassung und seine Kosten am erhärteten Beton den Nachweis gemäß ÖNORM 4710-1 zu erbringen, dass in den bereits ausgeführten Bauteilen des betroffenen Prüfloses die vertraglich geforderten "besonderen Betoneigenschaften" vorhanden sind. Können für frost-tausalzbeständigen Beton die vorgesehenen Frischbetonnachweise nicht erzielt werden, so hat der AN auf seine Veranlassung und seine Kosten am eingebauten Beton den Gehalt an künstlichen Luftporen und den Abstandsfaktor nachzuweisen. Dabei darf der Kugelporengehalt bis 3 % absolut kleiner sein als der geforderte Mindestwert des Luftgehaltes und der errechnete Abstandsfaktor darf höchstens 0,20 mm betragen.

(1.3e) Prüfung des erhärteten Betons

Kann ein Prüfzeugnis für eine vorgesehene Würfeldruckfestigkeit nicht vorgelegt werden, so hat der AN auf seine Veranlassung und seine Kosten gemäß ÖNORM 4710-1 den Nachweis zu erbringen, dass in den zum Prüflos zählenden Bauteilen die vertraglich geforderte Festigkeit vorhanden ist. Ein positives Ergebnis ersetzt das fehlende Prüfzeugnis für die Würfeldruckfestigkeit.

(1.3f) Prüfung an fertigen Bauteilen

Erforderliche Nacharbeiten zufolge Probenentnahme am Bauwerk hat der AN durchzuführen und dafür die Kosten zu tragen.

(1.4) Bewehrung

(1.4a) Anforderungen an schlaffe Bewehrung

Die Stahleinlagen müssen den Bestimmungen der ÖNORM B 4707 entsprechen. Wenn nicht anders angegeben ist für Stabstahl die Bewehrungsstahlsorte B550B und für Matten mind. die Bewehrungsstahlsorte B550A zu verwenden.

Für die schlaffe Bewehrung gilt die Normkennzeichnung der Prüfung nach ÖNORM B 4707 als Nachweis.

Die Einhaltung aller Anforderungen an den Stahl für schlaffe Bewehrung, ist durch Eignungsprüfungen, sowie durch laufende Eigenüberwachung des Herstellers und durch periodische Fremdüberwachung durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen.

(1.4b) Ausführung der schlaffen Bewehrung

Um Verwechslungen auszuschließen, sind die Bewehrungsstähle übersichtlich nach Durchmesser und Güte zu lagern. Platten- und krustenförmiger Rostansatz an den Bewehrungsstählen ist vor dem Einbau zu entfernen. Verschmutzungen durch Öle (insbesondere Schalöle), Humus u. dgl. sind zu vermeiden. Solcherart verschmutzte Bewehrungsstähle dürfen nicht verlegt bzw. einbetoniert werden. Die Bewehrungseinlagen sind so fest miteinander zu verbinden, dass ein starres, unter den Erschütterungen des Betonierbetriebes unverschiebliches Gerippe entsteht und die planmäßige Lage der Bewehrung im Bauwerk gewährleistet bleibt.

Als Abstandhalter sind nur massive, aus Beton oder ähnlichem Material zugelassen (kein Kunststoff). Sie müssen in ausreichender Anzahl angebracht werden, um die geforderte Betondeckung zu gewährleisten. Linienabstandhalter (über mind. 2 Stäbe) sind punktuellen Abstandhaltern vorzuziehen.

Innerhalb des Planmindestmaßes der Betondeckung sind parallel zur Betonoberfläche liegende Montageeisen aus Stahl nicht erlaubt, ausgenommen die außenliegende Bewehrung von Innenschalen der GBW.

(1.4c) Betondeckung

Der AN hat alle Maßnahmen zu treffen, dass das Nennmaß der Betondeckung gemäß den Bewehrungsplänen (= Planmindestmaß) im fertig betonierten Bauteil bestmöglich erzielt wird. Gemäß ÖNORM EN 1992-1-1 darf das Planmindestmaß um ein Vorhaltemaß zur Berücksichtigung von unplanmäßigen Abweichungen unterschritten werden. Das Planmindestmaß ist das Baumindestmaß plus das Vorhaltemaß.

Das Baumindestmaß ist zwingend einzuhalten. Dabei ist das Planmindestmaß den Bewehrungsplänen zu entnehmen und das Vorhaltemaß ist bei

- Hochbaukonstruktionen gemäß ÖNORM EN 1992-1-1: 5 mm
- Brückentragwerken und -stützen: 5 mm
- Wänden und Decken im Inneren von Bauwerken der Tieflage der GBW und OBW: 5 mm
- Anschlussbewehrung aus Fundamentrosten in Stützen; Bewehrung in Fundamentrosten: 10 mm
- Innenschalen mit zweihäuptiger Schalung, Bodenplatten und Deckel der OBW: 10 mm
- Innenschalen mit einhäuptiger Schalung der OBW: 15 mm
- Tunnelinnenschalen der GBW: 15 mm

Im Vorhaltemaß ist bereits die Maßtoleranz des Prüfgerätes von max. +/-3 mm enthalten.

(1.4d) Änderungen der Bewehrung

Abänderungen der Bewehrung gegenüber dem genehmigten Bewehrungsplan sind noch vor dem Verlegen der Bewehrung planlich darzustellen und dem AG zur Freigabe vorzulegen.

(1.4e) Abnahme der Bewehrung

Die Abnahme der Bewehrung erfolgt durch den AG.

(1.5) Elektrische Durchverbindung

(1.5a) Allgemeines

Die elektrische Durchverbindung der Bewehrung (mindestens 10 % des Gesamtquerschnittes der Stahlbewehrung sind an statisch unbedenklichen Stellen durch Schweißen elektrisch leitend in Längs- und Querrichtung zu verbinden) bzw. allfällig erforderliche elektrische Trennungsmaßnahmen, sind vom AN mit dem AG abzustimmen, vom AN in Plänen eindeutig darzustellen und vom AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten dem AG zu übergeben. Umfang und Art der Darstellung sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen. Der AN hat dem AG vor Ausführung der Arbeiten einen Technischen Bericht zur Freigabe vorzulegen, in dem die durchzuführenden Maßnahmen und die zur Anwendung gelangende Widerstandsmessung zu beschreiben sind. Der Längswiderstand des fertiggestellten Bauwerks ist vom AN messtechnisch zu überprüfen und bei Hochstrecken, bei Niveaulagen und bei Innenschalen der GBW auf Übereinstimmung mit den Vorgaben von 1.5g und 1.5i zu kontrollieren, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben. Die messtechnische Überprüfung an Bauteilen der OBW und an Auskleidungen mit Stahlbetontübbingen der GBW erfolgt auf Basis von durch den AN - in Abstimmung mit dem AG - ermittelten zulässigen Messwerten.

Generell sind die Widerstandsmessungen an Bauwerksabschnitten von ca. 60 bis 80 m, sowie über den gesamten Bauabschnitt unter Hinzunahme der Dehnfugenüberbrückung an einem Bauabschnittsende durchzuführen. Alle Messwerte müssen das Kriterium für die zulässigen Messwerte der jeweiligen Bauteiltype erfüllen.

Die Aufzeichnungen über die gemessenen Werte sind dem AG zu übergeben. Die aufgezeichneten Werte werden stichprobenartig vom AG überprüft. Falls eine, nicht durch Messungenauigkeiten erklärende, Diskrepanz zwischen den Werten auftritt, gelten die gemessenen Werte durch den AG.

Die Ausführung aller Arbeiten der elektrischen Durchverbindung inkl. aller Materiallieferungen erfolgt durch den AN (Materialen: Bandeisen S235 J0 schwarz 40 x 4 mm und wo kein Korrosionsschutz durch Betondeckung gegeben ist in Nirosta 40 x 4 mm, Schweißelektroden etc; durch für Anschlüsse

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

bestimmte Nirostalaschen sind vom AN Bohrungen mit Durchmesser >= 10,5 - 11 mm vorzusehen). Die Verlegung hat gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1 zu erfolgen. Schweißarbeiten sind von einem geprüften Facharbeiter, mit einem gültigen Schweißzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle durchzuführen.

Schweißgründe und Ankerschienen sind an die elektrische Durchverbindung anzubinden. Die Notwendigkeit einer Einbindung von Kantenschutzwinkeln und kleineren Einbauteilen in die elektrische Durchverbindung ist gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50122-1 und ÖVE/ÖNORM EN 50122-2 zu beurteilen und auszuführen.

Die Bauwerke der U-Bahn dürfen mit anderen Bauwerken sowie mit im Erdreich verlegten Kabeln, Rohrleitungen und dergleichen keine metallene leitende Verbindung aufweisen. Durchführungen von Rohrleitungen und Kabeln sind daher elektrisch isoliert durchzuführen.

Der Bieter hat vor Anbotsabgabe zu überprüfen, ob die oben beschriebene Ausführung mit den von ihm geplanten Detailbaumethoden kompatibel ist. Abweichungen von der oben beschriebenen Vorgangsweise und den Vorgaben im Ausschreibungsprojekt sind zulässig, sofern der Bieter den von einem Zivilingenieur für Elektrotechnik zu erbringenden rechnerischen Nachweis dem AG vorlegt, dass hinsichtlich des Längswiderstandes des Bauwerks gegenüber der dem Ausschreibungsprojekt beiliegenden Berechnung keine Verschlechterung (kein höherer Längswiderstand) entsteht. Einem Zivilingenieur für Elektrotechnik ist in diesem Zusammenhang eine Person gleichzuhalten, die alle fachlichen Voraussetzungen für die Erlangung der einschlägigen Zivilingenieurbefugnis erfüllt, insbesondere ein gerichtlich beeideter Sachverständiger mit einschlägigem Fachgebiet. Eine etwaige Abweichung der vorgegebenen Ausführungsart und Intensität ist im Vorfeld im Einvernehmen mit dem AG abzuklären.

(1.5b) elektrische Durchverbindung bei mit Hilfe von Schalungssystemen eingebauten Stahlbeton

Mindestens 10 % des Gesamtquerschnittes der Stahlbewehrung sind an statisch unbedenklichen Stellen durch Schweißen elektrisch leitend in Längs- und Querrichtung zu verbinden, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben. Es sind nach Möglichkeit durchgehende Bewehrungsstäbe des jeweiligen Bauteiles heranzuziehen. Jene Bewehrungseisen, welche in die elektrische Durchverbindung einzubinden sind, werden im Bewehrungsstoßbereich mittels zwei quer laufenden Bandeisen 40 x 4 mm an beiden Bewehrungsstabenden gefasst und mittels zusätzlichen längs laufenden Bandeisen 40 x 4 mm im erforderlichen Ausmaß durch Schweißung elektrisch leitend verbunden.In den elektrischen Betriebsräumen sind an vom AG vorzugebenden Stellen Nirostafahnen, aus der Rohbaukonstruktion herausragend, vorzusehen.

Bei Wänden, Decken und Sohlplatten mit Dicken > 30 cm sind Bandeisen grundsätzlich in der inneren und in der äußeren Bewehrungslage in einem Raster von 5 m x 5 m zu verlegen und bei Wänden, Decken und Sohlplatten mit Dicken <= 30 cm zumindest in einer der beiden Bewehrungslagen. Fallweise ist es aufgrund der speziellen Geometrie einzelner Bauteile nicht immer möglich, bei strikter Einhaltung eines 5 m x 5 m Rasters die umlaufenden Kanten der Bewehrung mit dem Bandeisen zu erfassen. In diesen Fällen ist das Raster insofern zu adaptieren, dass der Abstand der parallelverlaufenden Bandeisen eine Toleranz von +/- 1 m aufweisen darf.

In den Gleisgeschoßen bzw. in den Streckenbauwerken sind jeweils 60 cm über dem Schutzweg in Abständen von ca. 5,00 m Nirostafahnen anzuordnen bzw. sind in den Wänden Aussparungen von 15 cm x 15 cm vorzusehen, in denen später an dem durchgehenden Bandeisen Nirostafahnen anzuschweißen sind. Die Überbrückung von Dehnfugen ist mit mindestens zwei Stück Nirostaschlaufen je Decke, Wand und Sohlplatte auszuführen, wobei ein Abstand dieser Schlaufen von 5,00 m horizontal bzw. vertikal nicht überschritten werden darf. Sonstige metallische Einbauteile (z.B. Arbeitsfugenbleche) sind in die elektrisch leitende Durchverbindung einzubeziehen.

Die elektrische Durchverbindung von Schlitzwänden bzw. Bohrpfahlwänden ist im Abstand von 5,00 m in Wandlängsrichtung mit der elektrischen Durchverbindung der Innenschale bzw. der einzelnen Decken und Sohlplatten durch Bandeisen zu verbinden. Die verbindenden Bandeisen dürfen in der Innenschalenwand oder in der Schlitz- bzw. Bohrpfahlwand geführt werden.

Wenn die statisch-konstruktive Bewehrung in den Bodenplatten unter den Gleisen von Streckenbereichen der OBW für die elektrische Durchverbindung nicht ausreicht ist eine zusätzliche Längsbewehrung vorzusehen (pro Gleis 6 Bewehrungsstäbe >= D26 mm; Bewehrungsstoßbereiche sind

mittels zwei quer laufenden Bandeisen 40 x 4 mm an den Bewehrungsstabenden und zusätzlichen längs laufenden Bandeisen durch Schweißung elektrisch leitend zu verbinden).

Die Bereitstellung und Verlegung des Potentialausgleichsseils (aus verschmutztem Aluminium mit mindestens 100 mm2 Querschnittsfläche) im Gleisgeschoß erfolgt nach Fertigstellung durch den AG. Alle Widerstandsmessungen und Dokumentationen der Widerstandsmessung sind vom AN vor Verlegung dieses Potentialausgleichsseils abzuschließen.

(1.5c) elektrische Durchverbindung bei Schlitzwänden

Bei allen Bewehrungskörben sind mindestens 10 % des maximalen Bewehrungsquerschnittes durchzuverbinden und in das Gesamtbauwerk einzubinden, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben.

Bei der Verbindung Schlitzwandkorb zu Schlitzwandrost (Durchverbindung gemäß 1.5b) sind mindestens 4 Stk. Bewehrungseisen (z.B. Hänger) in die elektrische Durchverbindung des Schlitzwandrostes einzubinden. Die elektrische Durchverbindung von vor Ort gestrickten Bewehrungskörben ist mittels 4 vertikalen Bandeisen 40 x 4 mm durchzuführen. Bei maschinell verschweißten Bewehrungskörben sind einzelne Schüsse mittels kurzen vertikalen Bandeisen 40 x 4 mm und die einzelnen Körbe an statisch unbedenklichen Stellen durch Schweißen elektrisch leitend zu verbinden. Ist kein Deckenrost auf der Schlitzwand aufgelagert, sind die Bandeisen durch mindestens 10 cm Aufbeton vor Korrosion zu schützen.

(1.5d) elektrische Durchverbindung bei Bohrpfählen

Bei allen Bewehrungskörben sind mindestens 10 % des maximalen Bewehrungsquerschnittes durchzuverbinden und in das Gesamtbauwerk einzubinden, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben.

Bei der Verbindung Bewehrungskorb zu Pfahlrost (Durchverbindung gemäß 1.5b) sind mindestens 4 Stk. Bewehrungseisen (z.B. Hänger) in die elektrische Durchverbindung des Pfahlrostes einzubinden. Die elektrische Durchverbindung von vor Ort gestrickten Bewehrungskörben ist mittels 4 vertikalen Bandeisen 40 x 4 mm durchzuführen. Bei maschinell verschweißten Bewehrungskörben sind einzelne Schüsse mittels kurzen vertikalen Bandeisen 40 x 4 mm an 4 Stk. Bewehrungseisen (z.B. Hänger) und die einzelnen Körbe an statisch unbedenklichen Stellen durch Schweißen elektrisch leitend zu verbinden. Ist kein Deckenrost auf den Bohrpfählen aufgelagert sind die Bandeisen durch mindestens 10 cm Aufbeton vor Korrosion zu schützen.

(1.5e) Zusatzbestimmungen für Schlitzwände und Bohrpfähle bei einschaliger Bauweise

Es ist in jedem zweiten Bewehrungskorb ein vertikales Bandeisen zum Anschluss der Sohlplatte bzw. der Decken zu führen und im Bohrpfahl- bzw. Schlitzwandkopf in die Durchverbindung einzubeziehen. Bei Korbstößen ist nicht nur die Verbindung zwischen den Vertikalbandeisen der einzelnen Schüsse, sondern auch ein Anschluss an eines der Bandeisen herzustellen, die die Bewehrungsstäbe der Schüsse verbinden.

In Gleisgeschoßen ist an dem, in einer Höhe von ca. 60 cm über dem Schutzweg verlaufendem Bandeisen eine Aussparung von 15 cm x 15 cm in der Betondeckung für das Anschweißen einer Nirostafahne vorzusehen (Nirostawinkel, Schenkellänge 80 mm x 100 mm, Breite 40 mm, Dicke 4 mm, wobei im 100 mm Schenkel eine Bohrung mit Durchmesser 10,5 - 11 mm vom AN vorzusehen ist). Die ausgesparte Betondeckung ist zu ergänzen.

(1.5f) elektrische Durchverbindung bei Mikropfählen

Die Mikropfähle sind in die elektrische Durchverbindung des Gesamtbauwerks mit einzubinden. Die elektrische Durchverbindung ist mittels Bandeisen 40 x 4 mm in die darauf liegenden Fundamente weiterzuführen, wobei das Bandeisen sowohl am Betonstahl, als auch an der Kopfplatte durch Schweißen elektrisch leitend zu verbinden ist.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(1.5g) elektrische Durchverbindung bei Hochstrecken

Mindestens 10 % des Gesamtquerschnittes der Stahlbewehrung sind an statisch unbedenklichen Stellen durch Schweißen elektrisch leitend in Längs- und Querrichtung zu verbinden, wobei allfällig erforderliche Dehnfugen mittels Dehnfugenüberbrückung auszustatten sind, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben.

Es sind nach Möglichkeit durchgehende Bewehrungsstäbe des jeweiligen Bauteiles heranzuziehen. In Brückentragwerken aus Stahlbeton ist eine zusätzliche Längsbewehrung für die elektrische Durchverbindung in der oberen Bewehrungslage einzubauen. Die Bewehrungsstäbe sind an statisch unbedenklichen Stellen zu verschweißen und darüber hinaus mittels Bandeisen 40 x 4 mm zu verbinden. Bewehrungsstoßbereiche sind mittels zwei quer laufenden Bandeisen 40 x 4 mm an den Bewehrungsstabenden und zusätzlichen längs laufenden Bandeisen 40 x 4 mm durch Schweißung elektrisch leitend zu verbinden.

Bei Hochstrecken ist in der Regel die statisch-konstruktive Bewehrung in den Tragwerksplatten nicht ausreichend für die elektrische Durchverbindung. In diesem Fall ist eine zusätzliche Längsbewehrung in der oberen Bewehrungslage vorzusehen, deren Dimensionierung entsprechend den Angaben (Berechnungen) des Ausschreibungsprojektes vorzunehmen ist.

Die Streckentragwerke sind untereinander über Dehnfugen hinweg elektrisch leitend zu verbinden, wobei die erforderlichen Dehnfugenüberbrückungen so herzustellen sind, dass Nirostafahnen aus Nirostabandstahl 40 x 4 mm, die mit der elektrischen Durchverbindung des jeweiligen Betonierabschnittes verschweißt sind, am jeweiligen Betonierabschnitt-Anfang und Betonierabschnitt-Ende herauszuführen sind. Diese werden danach vom AN mit einem vorgefertigten Seilstück oder Flachband aus Aluminium mit 150 mm2 Querschnitt verbunden oder mit einer Parallelschaltung aus Seilen bzw. Flachbändern kleineren Querschnitts, sodass pro Überbrückung zwischen zwei Nirostabändern ein Mindestquerschnitt von 150 mm2 erreicht wird. Die Dehnfugenüberbrückung erfolgt bei eingleisigen Strecken mit mindestens 4 Stück und bei zweigleisigen Strecken mit mindestens 6 Stück derartiger Überbrückungen pro Dehnfuge. Diese Dimensionierung gilt, sofern nicht die dem Ausschreibungsprojekt beiliegende Berechnung andere Anforderungen stellt.

Aufgrund späterer Diebstahlsgefahr ist die Verwendung von Kupfer an Stelle von Aluminium unzulässig.

Zur Befestigung der Potentialausgleichsseile sind bei der Bewehrungsverlegung Nirostafahnen aus Nirostabandstahl 40 x 4 mm, die an die Längsbewehrungstäbe der elektrischen Durchverbindung ca. alle 5,00 m anzuschweißen sind und im Bereich unter den Kabeltassen, bzw. neben den Brüstungsfertigteilen aus der Gleisbetonebene herauszuführen sind, auszuführen.

Die Herstellung, Lieferung und Einbau der Nirostafahnen erfolgt durch den AN. An den Nirostafahnen ist vom AN eine Bohrung mit Durchmesser 10,5 - 11 mm vorzusehen. Die Bereitstellung und Verlegung des Potentialausgleichsseils (aus verschmutztem Aluminium mit mindestens 100 mm2 Querschnittsfläche) erfolgt nach Fertigstellung der Streckentragwerkkonstruktion durch den AG. Alle Widerstandsmessungen und Dokumentationen der Widerstandsmessung sind vom AN vor Verlegung dieses Potentialausgleichsseils abzuschließen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten muss durch den AN nachgewiesen sein, dass der normgemäße zulässige Längswiderstand erreicht wurde. Dies erfolgt dadurch, dass pro Streckentragwerk an den Nirostaauslässen für die Überbrückung von Dehnfugen der Längswiderstand vom AN gemessen und dokumentiert wird.

Dieser darf

- bei eingleisigen Strecken 100 mΩ / km und

- bei zweigleisigen Streckentragwerken 50 mΩ / km

nicht überschreiten.

Die Messergebnisse einzelner Abschnitte entlang einer Strecke dürfen, unter Voraussetzung ähnlicher Bewehrungsanordnungen, eine maximale Abweichung von 20% aufweisen.

Als Bezugswert gilt der kleinste ermittelte Messwert.

(1.5h) elektrische Durchverbindung bei Niveaulage

Mindestens 10 % des Gesamtquerschnittes der Stahlbewehrung in bahnbegleitenden

Stützmauerkonstruktionen bzw. Fundamenten (für Kabeltröge, LSW etc.) sind an statisch unbedenklichen Stellen im Bewehrungsstoßbereich mit einem Bandeisen 40 x 4 mm in Längsrichtung zu verschweißen, sodass ein durchgehend elektrisch leitender Bauteil entsteht.

Es sind nach Möglichkeit durchgehende Bewehrungsstäbe des jeweiligen Bauteiles heranzuziehen. Die Bewehrungsstäbe sind an statisch unbedenklichen Stellen im Bewehrungsstoßbereich mit einem Bandeisen 40 x 4 mm in Längsrichtung zu verschweißen, sodass ein durchgehend elektrisch leitender Bauteil entsteht.

Die so hergestellten, elektrisch verbundenen Stahlbetonbauteile sind am jeweiligen Betonierabschnitt-Anfang und Betonierabschnitt-Ende mit einem Bandeisen 40 x 4 mm in Querrichtung zu den verschweißten Längsbewehrungsstäben des jeweiligen Betonierabschnittes zu verschweißen. Diese Bandeisen 40 x 4 mm sind bis zu dem nachfolgend beschriebenen, parallel liegenden Hauptpotentialausgleichsleiter zu führen und mit diesem elektrisch leitend zu verschweißen.

Sollte die Verbindung der Stahlbetonbauteile am jeweiligen Betonierabschnitt-Anfang und Betonierabschnitt-Ende durchgehend mit mindestens 2 cm Beton überdeckt sein, so genügt die Verbindung mit einem Bandeisen 40 x 4 mm. Ist die Betonüberdeckung aus konstruktiven Gründen nicht möglich, so ist Verbindung mit einem Nirostabandstahl 40 x 4 mm herzustellen.

Da bei den Stahlbetonbauteilen der Niveaulage in der Regel die statisch-konstruktive Bewehrung in den Stahlbetonbauteilen für die Errichtung einer Stromtragschicht, die den normgerechten Längsspannungsabfall gewährleistet, nicht ausreichend ist sind zusätzliche Maßnahmen zur Erlangung eines ausreichenden Potentialausgleiches auf der Strecke der Niveaulage erforderlich. Die zusätzlichen Maßnahmen bezüglich der Ausführung von separaten, parallel zu den Gleiskörpern liegenden Hauptpotentialausgleichsleitern sind dem Ausschreibungsprojekt zu entnehmen.

Der Bieter hat vor Angebotsabgabe zu überprüfen, ob die oben beschriebene Ausführung mit den von ihm geplanten Detailbaumethoden kompatibel ist. Abweichungen von der oben beschriebenen Vorgangsweise und den Vorgaben im Ausschreibungsprojekt sind zulässig, sofern der Bieter den von einem Zivilingenieur für Elektrotechnik zu erbringenden rechnerischen Nachweis dem AG vorlegt, dass hinsichtlich des Längswiderstandes des Bauwerks gegenüber der dem Ausschreibungsprojekt beiliegenden Berechnung keine Verschlechterung (kein höherer Längswiderstand) entsteht. Einem Zivilingenieur für Elektrotechnik ist in diesem Zusammenhang eine Person gleichzuhalten, die alle fachlichen Voraussetzungen für die Erlangung der einschlägigen Zivilingenieurbefugnis erfüllt, insbesondere ein gerichtlich beeideter Sachverständiger mit einschlägigem Fachgebiet.

Aufgrund späterer Diebstahlsgefahr ist die Verwendung von Kupfer an Stelle von Aluminium unzulässig.

Für allfällig erforderliche Schallschutzwände ist an der Stützwandoberkannte ein Nirostabandstahl 40 x 4 mm zu verlegen und mit den Bandeisen der elektrischen Durchverbindung zu verschweißen. An diesen Nirostabandstahl 40 x 4 mm werden bei Bedarf die Fußplatten der Stützwandsteherkonstruktion verschweißt, sodass eine einheitliche elektrisch leitende Durchverbindung entsteht. Gegebenenfalls erforderliche Querverbindungen sind mit den Stehern elektrisch leitend zu verschweißen.

Zur Befestigung eines Potentialausgleichsseils sind bei dem separaten, parallel zu den Gleiskörpern liegenden Hauptpotentialausgleichsleitern Nirostafahnen aus Nirostabandstahl 40 x 4 mm, ca. alle 5 m anzuschweißen und im Bereich unter den Kabeltassen auszuführen.

Die Herstellung, Lieferung und Einbau der Nirostafahnen erfolgt durch den AN. An den Nirostafahnen ist vom AN eine Bohrung mit Durchmesser 10,5 - 11 mm vorzusehen. Die Bereitstellung und Verlegung des Potentialausgleichsseils erfolgt nach Fertigstellung der Stahlbetonbauteile durch den AG. Alle Widerstandsmessungen und Dokumentationen der Widerstandsmessung sind vom AN vor Verlegung dieses Potentialausgleichsseils abzuschließen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten muss durch den AN nachgewiesen sein, dass der normgemäße zulässige Längswiderstand erreicht wurde. Dies erfolgt dadurch, dass pro bahnbegleitenden Bauteil an dem ersten und letzten Nirostaauslässen für das Potentialausgleichsseils der Längswiderstand vom AN gemessen und dokumentiert wird.

Dieser darf

- bei eingleisigen Strecken 100 mΩ / km und

- bei zweigleisigen Strecken 50 mΩ / km nicht überschreiten.

Die Messergebnisse einzelner Abschnitte entlang einer Strecke dürfen, unter Voraussetzung ähnlicher

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bewehrungsanordnungen, eine maximale Abweichung von 20% aufweisen.

Als Bezugswert gilt der kleinste ermittelte Messwert.

(1.5i) elektrische Durchverbindung Innenschale GBW

Auf eine elektrische Trennung der Bewehrung Tunnelaußenschale zu Bewehrung Innenschale ist zu achten.

Zur Vermeidung zu hoher Berührungsspannungen und aus Gründen des Korrosionsschutzes ist eine elektrische Durchverbindung der Innenschalenblöcke erforderlich. Diese ist dadurch herzustellen, dass alle Quer- und Längsstöße der zu verlegenden maschinell geschweißten Bewehrungsstahlmatten (sowohl Innen-, als auch Außenlage in der Tunnelinnenschale) untereinander elektrisch leitend an 2 Stellen pro Überlappungsstoß mittels kurzer Längsschweißnähte zu verschweißen sind. Des Weiteren sind mindestens 5 Stück Längsbewehrungstäbe >= D14 mm bei eingleisigen Streckentunnelinnenschalen und mindestens 7 Stück Längsbewehrungstäbe >= D14 mm bei eingleisigen Stationstunnelinnenschalen mit den Bewehrungsstahlmatten der Innenlage (luftseitige Bewehrungslage der Tunnelinnenschale) an statisch unbedenklichen Stellen elektrisch leitend zu verschweißen. Diese 5 Stück bzw. 7 Stück Längsbewehrungstäbe pro Innenschalenblock sind über alle Dehnfugen mittels maximal 60 cm langen Nirostabandstahl 40 x 4 mm mit den Nachbarblöcken zu verbinden. Die beschriebenen Längsbewehrungsstäbe >= D14 dienen nur der elektrischen Durchverbindung.

Auf der Höhe der U Bahn-Gleise wird auf der, der Stromschiene vis a vis gelegenen Seite als Potentialschiene vom AG ein Potentialausgleichsseil beigestellt und verlegt, das in Abständen von ca. 5 m mittels Nirostawinkel (Schenkellänge 80 mm x 100 mm, Breite 40 mm, Dicke 4 mm, wobei im 100 mm Schenkel eine Bohrung mit Durchmesser 10,5 - 11 mm vom AN vorzusehen ist) an den Längsbewehrungstäben angeschlossen wird. Die Herstellung, Lieferung und Einbau der Nirostawinkel erfolgt durch den AN. Die Bereitstellung und Verlegung des Potentialausgleichsseils erfolgt nach Fertigstellung der Innenschale durch den AG. Alle Widerstandsmessungen und Dokumentationen der Widerstandsmessung sind vor Verlegung dieses Potentialausgleichsseils abzuschließen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten muss durch den AN nachgewiesen sein, dass der normgemäße zulässige Längswiderstand erreicht wurde. Dies erfolgt dadurch, dass pro Innenschalenblock an den Nirostaauslässen für die Überbrückung von Dehnfugen der Längswiderstand vom AN gemessen und dokumentiert wird. Dieser darf bei eingleisigen Tunneln 200 mΩ / km nicht überschreiten.

Die Messergebnisse einzelner Abschnitte entlang einer Strecke dürfen, unter Voraussetzung ähnlicher Bewehrungsanordnungen, eine maximale Abweichung von 20% aufweisen.

Als Bezugswert gilt der kleinste ermittelte Messwert.

(1.5j) zusätzliche Erdungsmaßnahmen bei U-Bahnbauwerken (Fundamenterderbeton)

Bei Bauteilen mit hohen Erdübergangswiderständen zwischen Fundamentplatte und Erdreich (z.B. durch Wärmedämmung) ist ein Erdungssystem im Fundamenterderbeton (Sauberkeitsschicht) zu errichten.

Es ist vom AN vor Baubeginn zu prüfen, ob zusätzliche Erdungsmaßnahmen zur elektrischen Durchverbindung notwendig sind oder ob durch die zu errichtende elektrische Durchverbindung ein ausreichend geringer Erdübergangswiderstand erreicht wird. Werden die benötigten Werte bei der abschließenden Erdungsmessung nicht erreicht so gehen die erforderlichen Ersatzmaßnahmen (Ringerder bzw. Tiefenerder) zu Lasten des AN.

(1.5k) elektrische Bauwerksisolierung

Ein Objekt gilt als elektrisch vom U-Bahn-Bauwerk getrennt, wenn sich mindestens 2 m Erdreich oder 10 cm Luft zwischen den beiden Bauwerken befinden. Eventuell daraus erforderliche elektrische Trennungen (z.B. durch Einlegen einer elektrisch geprüften Isolierfolie) sind im Einvernehmen mit dem AG durchzuführen.

Sollte im Zuge der Bauführung der Einbau eines Tiefenerders durchgeführt werden, ist ein Mindestabstand des neuen Erders zu im Erdreich befindlichen Metall- oder Stahlbetonteilen des

Gleichstrombahn-Bauwerks oder zu Bauteilen, die vom Gleichstrombahn-Bauwerk nicht durch elektrotechnisch wirksame Isolierfugen getrennt sind, von mindestens 5 m einzuhalten.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Wirksamkeit der Maßnahmen zur elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung durch Vergleich zwischen Berechnung und einer Abschlussmessung nachzuweisen. Der Nachweis kann von dem beauftragten Ziviltechniker für Elektrotechnik bzw. von der einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person geführt werden oder von einer anderen Person der gleichen Qualifikation.

(1.6) Schalung und Rüstung

(1.6a) Allgemeines

Die Planung von Schalungen und Rüstungen (Lehrgerüste), Gerüst- und Hilfsbrücken, Pölzungen, Abstützungen u. dgl. obliegt dem AN.

(1.6b) Anforderungen an Schalung u. Rüstung

Berechnung und Ausbildung von Schalungen und Rüstungen müssen den Bestimmungen der einschlägigen ÖNORMen und Richtlinien entsprechen. Zur Herstellung der Schalungen sind rostfreie Materialien zu verwenden. Schalöle dürfen weder betonschädlich sein noch die Sichtflächen beeinträchtigen.

Die Lehrgerüstkonstruktionen müssen Absenkvorrichtungen, mit denen ein erschütterungsfreies Absenken ermöglicht wird, enthalten. Außerdem sind Vorkehrungen für die Kontrolle der Verformung während der Herstellung der Tragwerke vorzusehen.

(1.6c) Ausführung Schalung Sichtflächen

Im Regelfall sind die Betonsichtflächen schalrein herzustellen, die hiefür verwendete Schalung muss glatt und vollkommen dicht sein. Allenfalls verwendete Schalöle sind so rechtzeitig aufzubringen, dass die Schalung bis zur Verlegung der Bewehrung bzw. zum Betonierbeginn vollkommen trocken ist. Wird die Sichtfläche ausnahmsweise steinmetzmäßig bearbeitet, so ist das Schalmaß entsprechend zu vergrößern.
Kanten und Arbeitsfugen: Alle sichtbar bleibenden Kanten sind durch Leisten zu brechen bzw. einwandfrei auszubilden. Arbeitsfugen zwischen Stützen und darüberliegenden Bauteilen sind so auszuführen, dass die Stütze um rund 1 cm höher als plangemäß betoniert werden, damit die Arbeitsfuge nicht sichtbar bleibt.

Verspannungen (Schalungsanker): Verspannungen der Schalung, die durch Bauteile ohne Brandschutzanforderungen führen, sind leicht ausbaubar in entsprechenden Rohren zu verlegen. Die verbleibenden Öffnungen sind mit Kunststoffpfropfen oder dgl. sorgfältig zu verschließen. Bei Bauteilen, an die Brandschutzanforderungen gestellt werden, sind Rohre und Pfropfen aus Kunststoff nicht zulässig. Es sind Betonpfropfen oder gleichwertiges entsprechend der Anforderungen an den Brandabschnitt zu verwenden. Die zur Anwendung gelangenden Ausführungen sind durch ein zugehöriges Gutachten einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen und dem AG zu übergeben.

Bei Bauteilen aus wasserundurchlässigem Betonen sind Durchankerungen zu vermeiden. Die Löcher für allfällige Schalungsanker sind wasserdicht zu verschließen. Entsprechende Eignungsnachweise sind vorzulegen.

Verlorene Schalung: Werden Hohlkörper (verlorene Schalungen) in den Beton eingebracht, dann sind diese gegen den Auftrieb sorgfältig zu sichern. Für eine ausreichende Entwässerung der Hohlräume ist vorzusorgen.

(1.6d) Planung von Rüstungen

Für die Rüstung (Lehrgerüst, mobile Vorbaugerüste u. dgl.) sind seitens des AN von einem Ziviltechniker für Bauwesen verfasste oder geprüfte statische Berechnungen und Pläne in der vom AG festgelegten Anzahl, jedoch mindestens 2-fach vorzulegen. Die Fundierung der Lehrgerüste ist in diese Nachweise

einzubeziehen; die zu erwartenden Setzungen und erforderlichen Überhöhungen sind auszuweisen.

(1.6e) Abnahme Schalung und Rüstung:

Die Freigabe der Schalung erfolgt durch den AG. Die Rüstung ist nach dem Aufstellen und nach jedem Umbau vor jeder neuerlichen Benützung durch einen vom AN zu bestellenden Ziviltechniker zu überprüfen und abzunehmen, wobei das Ergebnis der Prüfung und die Freigabe zur Benützung schriftlich festzuhalten sind.

(1.7) Wasserundurchlässigkeit

Die geforderte Wasserundurchlässigkeit ist für Bauelemente und für das Gesamtsystem zu gewährleisten. Den Nachweis der Einhaltung der ausgeschriebenen Anforderungsklasse hat der AN zu führen.

Innenschalenbeton Weiße Wanne OBW:

Für die Wasserundurchlässigkeit von Innenschalenbeton der OBW wird die Anforderungsklasse A1 entsprechend der Definition in der ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen festgelegt.

Schlitzwände bei zweischaliger OBW:

Bei Schlitzwänden ohne Anforderung an die Wasserdichtheit und mit Ausführung von SKon3 ist für den Bauzustand vor Einbau der Innenschale die Anforderungsklasse A3 entsprechend der Definition in der ÖBV-Richtlinie Dichte Schlitzwände zu gewährleisten.

Schlitzwände und Bohrpfähle bei einschaliger OBW:

Die Anforderung an die Dichtigkeit von Bohrpfahlwänden oder Schlitzwänden ist in den Ausschreibungsunterlagen definiert, ebenso die Anordnung der Dehnfugen bei Schlitzwänden.

Innenschalenbeton GBW:

Die Anforderung an die Dichtigkeit erfolgt gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton. Diese fordert A1 (Definition von A1 gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen).

(1.8) Fugenverpressungen

Der Zeitpunkt des Verpressens wird in Abstimmung mit dem AG festgelegt. Die Eignung der verwendeten Materialien ist vom AN nachzuweisen.

(2) SPRITZBETONARBEITEN

(2.1) Allgemeines

Für die Herstellung und Prüfung von Spritzbeton gilt - sofern keine gegenteiligen Vorgaben angeführt sind - die ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton. Bei Widersprüchen gelten die Vorbemerkungen, Richtlinien und Normen dieser Leistungsgruppe vorrangig. Für Spritzbeton gelten die Definitionen der Expositionsklassen der ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton.

(2.2) Spritzbetontechnologie / Spritzverfahren

Der anfallende Rückprall/Rückfall darf nicht eingespritzt werden sowie keinesfalls wiederverwendet werden und ist getrennt von anderen Materialien zu sammeln, abzutransportieren und zu behandeln. Im Falle des Zutrittes betonaggressiver Wässer ist im Einvernehmen mit dem AG festzulegen, welche Binde- und Zusatzmittel für den Spritzbeton zu verwenden sind. Erstarrungsbeschleuniger sowie alle sonstigen Betonzusätze sind in allen Fällen auf das zur Verwendung gelangende Bindemittel abzustimmen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Betonzusätze die Bewehrung nicht angreifen und keine sonstigen Bauwerksschäden verursachen.

(2.3) Vorbereiten des Untergrundes

Vor Aufbringen des Spritzbetons ist der Untergrund erforderlichenfalls zu reinigen. Zusitzende Bergwässer sind durch entsprechende Maßnahmen beziehungsweise Abschlauchungen zu fassen und abzuleiten.

(2.4) Aufbringen des Spritzbetons

Falls der Spritzbeton in größeren Dicken in mehreren Lagen aufgebracht werden muss, ist darauf zu achten, dass die neue Lage unmittelbar nach dem Abbinden der darunter liegenden Lage aufgebracht wird.

Unabhängig von der Standfestigkeit des Gebirges ist die Oberfläche unmittelbar nach dem Ausbruch mit Spritzbeton zu versiegeln.

Die festgelegte Spritzbetondicke ds ist die Summe aller bis zum Abschluss der Stützmaßnahmen aufgebrachten Lagen. Diese Bestimmung gilt auch für den nachträglichen Einbau einer zweiten Lage Baustahlgitter.

Die Festlegung der Dicke der einzelnen Lagen des Spritzbetons ist dem AN überlassen, Spritzbetondicken von über 15 cm sind jedoch in mindestens 2 Lagen aufzubringen.

Beim Einbau von Tunnelbögen sind diese so einzuspritzen, dass keine Hohlräume verbleiben. Bei Herstellung einer Tunnelaußenschale ist der Kraftschluss zwischen Spritzbeton im Profil und Sohlgewölbe zu gewährleisten.

(2.5) Spritzbetonprüfung

Die Anzahl der Prüfungen für die Konformitätsprüfung hat gemäß der ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton zu erfolgen.

Für die Kontrolle der Spritzbetondicke sind Dorne mit einzuspritzen. Für die Prüfungen gelten die in der ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton angeführten Prüfbestimmungen und Prüfnormen. Wird bei der Güteprüfung der Nachweis der Spritzbeton-Festigkeitsklasse nicht erreicht, ist die Spritzbetonrezeptur zu überprüfen und den Erfordernissen entsprechend zu ändern. Weicht die neue Zusammensetzung des Spritzbetons von der ursprünglichen ab, ist eine neuerliche Erstprüfung erforderlich. Zusätzlich erforderliche Bohrlöcher wie z.B. zur Kontrolle der Spritzbetonstärke etc. sind zu verschließen.

Ergänzend zur ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton ist bei Einbau des Spritzbetons im Tunnelvortrieb der Nachweis der Spritzbetonfestigkeit nach 9 und 12 Stunden erforderlich.

(3) STAHLBAUARBEITEN UND ALUMINIUMARBEITEN

(3.1) Ausführungsklasse

Für Stahlbauarbeiten und Aluminiumarbeiten entsprechend ÖNORM EN 1990 und ÖNORM EN 1090-2 wird die Ausführungsklasse EXC 2 festgelegt, falls in den Ausschreibungsunterlagen für einzelne Bauteile nicht anders festgelegt.

(4) ERDARBEITEN

(4.1) Schadensfolgeklasse

Bezüglich der Zuverlässigkeit von geotechnischen Baumaßnahmen entsprechend ÖNORM EN 1990 und ÖNORM B 1997-1-1 wird die Schadensfolgeklasse CC 3 festgelegt, falls in den Ausschreibungsunterlagen für einzelne Bauteile nicht anders festgelegt.

(5) BEWETTERUNG

(5.1) Bewetterung OBW UT

Die Bewetterung der Arbeiten OBW UT hat so zu erfolgen, dass die Grenzwerte der Staubbelastung und Schallemissionen sowohl Untertage als auch Obertage nicht überschritten werden. Beim Überschreiten der Grenzwerte muss das vorgelegte und genehmigte Lüftungskonzept in Kraft treten (siehe: Baulüftung im Untertagebau des SIA-196 in der letztgültigen Fassung).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(5.2) Bewetterung GBW

Die Bewetterung der Arbeiten GBW (Vortriebsarbeiten und Betonarbeiten) hat so zu erfolgen, dass die Grenzwerte der Schallemissionen sowohl Untertage als auch Obertage, sowie die Grenzwerte der Staubbelastung zufolge Anforderungen aus dem Arbeitnehmerschutz nicht überschritten werden. Beim Überschreiten der Grenzwerte muss das vorgelegte und genehmigte Lüftungskonzept in Kraft treten (siehe: Baulüftung im Untertagebau des SIA-196 in der letztgültigen Fassung).

Zur Vermeidung unzulässiger Staubbelastungen sind Maßnahmen wie beispielsweise eine zusätzliche saugende Belüftung im Bereich der Ortsbrust mit angeschlossener Entstaubungsanlage (evtl. Nass- oder Lamellenfilter) vorzusehen.

Vom AN ist die Luftversorgung für Fremdleistung und Leistungen anderer AN des AG, z.B. Versuche, Begehungen usw. zu gewährleisten.

Die Situierung von Bewetterungsanlagen (Lutten etc.) ist seitens des AN auf die Erfordernisse für die Messeinrichtungen und die Abwicklung der Messarbeiten anzupassen. Vorkehrungen zum Schutz der Lutten beim Abbruch von temporären Spritzbetonschalen (z.B. Innenulme, Kalottensohlgewölbe) und beim Ausbruch von Querschlägen etc. sind vorzusehen.

000111 WÄHLBARE VORBEMERKUNGEN

000111A SPRITZBETONVERFAHREN

Die Wahl der Spritzbetontechnologie erfolgt durch den AN. Bei der Wahl des Spritzbetonverfahrens ist darauf zu achten, dass mit dem gewählten Spritzverfahren der Rückprall und die Staubentwicklung auf ein Minimum zu reduzieren ist.

000111B NASSSPRITZBETON

Es ist das Nassspritzverfahren zu verwenden.

0002 STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ABGRENZUNG GBW - OBW

(2) TEAM-DOKU

(3) ABFALLSAMMLER

(4) ANFALLENDE MATERIALIEN

(5) AUSHUBMATERIAL

(6) ABBRUCH / ABTRAG / RÜCKBAU

(7) EINBAU VON BODENAUSHUBMATERIALIEN

(8) BAULOSBEREICH

(9) BAUWERKSBEREICH

(10) BEHANDELN

(11) BEHANDLUNGSKOSTEN

(12) BEISTELLEN

(13) BEREITHALTEN

(14) HERSTELLEN

(15) BESEITIGUNG

(16) BEURTEILUNG ANFALLENDER MATERIALIEN

(17) LADEN

(18) LAGERN IM BAULOSBEREICH

(19) LAGERUNGSSTELLE

(20) LIEFERN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(21) SCHÜTTUNGEN

(22) TRANSPORT, UMSTELLEN, UMSETZEN

(23) TRENNEN

(24) ÜBERNAHMESTELLE

(25) UMLADESTATION

(26) VERKEHRSMASSNAHMEN

(27) VERFÜHREN IM BAULOSBEREICH

(28) VERWENDUNGSSTELLE

(29) VERWERTUNG

(30) LAGERN VON BOHRPROBEN

(31) BETON

(31.1) Leistungsumfang

(31.2) Abrechnung

(31.3) Ausmaßfeststellung

(31.4) Toleranzen

(31.5) Einbau des Betons

(31.6) Gütenachweis

(31.7) Nachbehandlung

(31.8) Risse

(31.9) Schalung

(31.10) Bewehrung

(31.11) Elektrische Durchverbindung

(31.12) Qualität

(31.12a) Ungenügende Frischbetongüte

(31.12b) Ungenügende Festigkeit Beton

(31.12c) Nicht plangemäße Betondeckung

(31.12d) Maßnahmen bei Überschreitung der zulässigen Wassereindringtiefe

(31.12e) Sanierung von Fehl- bzw. Feuchtstellen

(31.12f) Mangelhafte Sichtflächen

(31.12g) Ungenügende Maßgenauigkeit

(32) KABELSCHUTZROHRVERLEGUNG DURCH DRITTE

(33) SPRITZBETONARBEITEN

(33.1) Allgemeines

(33.2) Spritzbetonprüfung

(34) ABRECHNUNG STAHLBAULEISTUNGEN

(35) UMSETZUNG SIGE-PLAN BEI ARBEITEN UT

(36) TECHNISCHE BERICHTE UND ABSCHLUSSBERICHTE

(37) ÜA-ZEICHEN / CE-ZEICHEN

(38) NEBENLEISTUNGEN

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ABGRENZUNG GBW - OBW

Die Ausbauarbeiten wie z.B. Wände, Bahnsteige, Lüftungskanäle bzw. Zwischendecken in Stationstunnels, Aufbeton, Kabelkanäle werden mit den Positionen der OBW (z.B. LG 32) vergütet.

(2) TEAM-DOKU

Von Seiten des AG wird für die GBW ein Dokumentationsteam (Team-DOKU) mit der baugeologisch-hydrogeologischen Dokumentation beauftragt. Der AN ist verpflichtet, den Informationsfluss mit diesem Team-DOKU aktiv aufzubauen. Der Bauvertrag beinhaltet auch die Abstimmung des AN mit dem Team-DOKU. Vom AG wird ein gebräuchliches Programmsystem zur hydrogeologischen und geotechnischen Tunneldokumentation vorgeschrieben und bereitgestellt.

Die Berücksichtigung des Zuganges des Team-DOKU an die Ortsbrust pro Abschlag Teilfläche ist in den örtlichen sowie zeitlichen Arbeitsabläufen des AN zu berücksichtigen und ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die ausreichende Beleuchtung an der Ortsbrust sowie Unterstützung des Team-DOKU durch den AN beim Auslitern sind ebenfalls mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Die Auswertungen der Messergebnisse des Vortages der Hohlraumvermessung sind vor den gemeinsamen Tunnel-Begehungen an das Team-DOKU zu übergeben. Zudem hat eine Übergabe der tunnelbautechnischen Daten und Messergebnisse an das Team-Doku in einem digital kompatiblen Austauschformat 24 h vor der wöchentlichen Vortriebsbesprechung zu erfolgen.

(3) ABFALLSAMMLER

Ein Abfallsammler ist jede Person, die von Dritten erzeugte Abfälle selbst oder durch andere abholt, entgegennimmt oder über deren Abholung oder Entgegennahme rechtlich verfügt. Da der AN im Sinne des AWG 2002 zum Abfallsammler wird, hat er vor Baubeginn über die nötigen Befugnisse (z.B. Erlaubnis für die Sammlung von Abfällen nach § 24a AWG 2002) zu verfügen bzw. rechtzeitig vor Baubeginn die nötigen Erlaubnisse zu erlangen und nachzuweisen.

(4) ANFALLENDE MATERIALIEN

Anfallende Materialien sind alle Materialien die aufgrund der im LV genannten Arbeiten (Rodungsarbeiten, Abtragsarbeiten, Abbrucharbeiten, Aushubarbeiten, Ausbruch im Zuge von Vortriebsarbeiten, Ausbruchsarbeiten, Ausstattungsarbeiten, Erkundungsarbeiten etc.) anfallen, unabhängig davon, ob sie als Abfälle im Sinne des AWG 2002 gelten oder nicht. Sie gehen in das Eigentum des AN über.

(5) AUSHUBMATERIAL

Sämtlich anfallendes Aushubmaterial ist einer zulässigen umweltgerechten Behandlung zuzuführen, die dabei anfallenden Transport- und Behandlungskosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Die Kosten, die durch eine Verschlechterung der Bodenqualität des Aushub- und Ausbruchmaterials (OT und UT) durch Hilfsmittel und Hilfsstoffe für die Leistungserbringung, Betriebsmittel etc. des AN entstehen werden nicht gesondert vergütet.

(6) ABBRUCH / ABTRAG / RÜCKBAU

Abbruch umfasst nach der Recycling-Baustoffverordnung (RBV) jede Abbruchtätigkeit, bei der Bau- oder Abbruchabfälle anfallen, einschließlich Teilabbruch, Umbau, Renovierung, Sanierung, Reparatur, Abbauarbeiten, Instandhaltungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten.

Unter Abtrag ist das kleinräumige Entfernen kleiner Teile einer noch zu erhaltenden Bausubstanz (z.B. Auflagernischen) zu verstehen. Die Abtragsarbeiten sind schonend durchzuführen um die Integrität der zu erhaltenden Bausubstanz nicht zu gefährden.

Sämtliche Abtrags- und Abbruchtätigkeiten sind als Rückbau nach RBV durchzuführen. Dabei hat eine Trennung der anfallenden Materialien und die Entfernung aller Schad- und Störstoffe mit dem Ziel zu erfolgen, dass die beim Abtrag oder Abbruch anfallenden Materialien weitgehend einer

Wiederverwendung, Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen oder einem Recycling zugeführt werden können.

(7) EINBAU VON BODENAUSHUBMATERIALIEN

Der Einbau von Bodenaushubmaterialien darf nur mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial bzw. mit nicht verunreinigten Bodenbestandteilen, die aus nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial (z.B. durch Siebung) gewonnen wurden, erfolgen. Die Vorgaben und Grenzwerte des gültigen Bundes-Abfallwirtschaftsplanes (BAWP) müssen eingehalten werden. Der AN muss die erforderlichen Informationen und Dokumentationen (z.B. Beurteilungsnachweis, Einbauinformation nach BAWP) mindestens 14 Tage vor Einbau dem AG übermitteln. Der Einbau ist nur bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben und bei Einhalten der Vorgaben des BAWP und nach Zustimmung durch den AG zulässig.

(8) BAULOSBEREICH

Der Baulosbereich umfasst den Baustellenbereich (inkl. Bereiche für die Leistungen der Hausertüchtigungsmaßnahmen) sowie die Baustellenzufahrt, sofern in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders ausgewiesen.

(9) BAUWERKSBEREICH

Als Bauwerksbereich ist jener Bereich innerhalb der Baustelle zu verstehen, der durch die äußersten definitiven Bauwerksteile abgegrenzt wird.

(10) BEHANDELN

Unter Behandlung bzw. behandeln von anfallenden Materialien versteht man im Sinne des AWG die im Anhang 2 AWG 2002 genannten Verwertungs- und Beseitigungsverfahren (inkl. Zwischenlagerung außerhalb des Baulosbereiches, einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung) bzw. deren Anwendung auf im Zuge der Bautätigkeit anfallende Materialien. Die im AWG 2002 § 1 vorgeschriebenen Ziele und Grundsätze sind bei der Behandlung jedenfalls einzuhalten und demnach sind die anfallenden Materialien grundsätzlich wiederzuverwenden bzw. zu verwerten. Wenn dies bei gesamthafter Betrachtung aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist, sind die anfallenden Materialien zu beseitigen. Der AN hat dem AG monatlich die ordnungsgemäße Behandlung der anfallenden Materialien schriftlich nachzuweisen (Behandlungsnachweis).

Die Behandlungsnachweise sind dem AG monatlich vollständig in Form von tabellarischen Aufstellungen elektronisch (z.B. Excel Format) zu übergeben. Die Dokumentationen haben zumindest folgende Angaben zu enthalten: Transportdatum, Übergeber, Schlüsselnummer, Abfallart, Übernehmer (Name, Adresse), Übernahmeanlage (Name, Adresse) bzw. gemäß Abfallkonzept (falls vorliegend). Den elektronischen Aufzeichnungen sind die Übernahmebestätigungen der Übernahmeanlagen (z.B. Wiegescheine) anzufügen.

Die Vorlage der vollständigen Behandlungsnachweise hat unabhängig davon zu erfolgen, ob die Kosten für Transport und Behandlung von anfallenden Materialien gesondert vergütet werden oder mit den vereinbarten Preisen abgegolten sind.

(11) BEHANDLUNGSKOSTEN

Sämtliche Behandlungskosten für anfallende Materialien sind, wenn nicht anders festgelegt, mit den dafür vorgesehenen Leistungspositionen abgegolten. Mit den vereinbarten Preisen sind alle Gebühren und Abgaben (wie z.B. ALSAG-Beitrag) abgegolten. Die Behandlungskosten werden gemäß den entsprechenden Leistungspositionen nach der Vorlage der o.g. vollständigen Behandlungsnachweise vergütet.

Bei gesonderter Vergütung von Behandlung und Transport anfallender Materialien erfolgt diese mit den Positionen der LG 90.

Die Kosten für das Trennen in Stoffgruppen zur weiteren Behandlung sind, wenn nicht anders bestimmt,

mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Falls offensichtliche Kontaminierung vorliegt (z.B. Asbest, ölverunreinigter Beton oder Boden) muss der AG vor der Entsorgung verständigt werden.

Die Kosten für die nötigen chemischen Untersuchungen (z.B. grundlegende Charakterisierungen) der anfallenden Materialien trägt, wenn nicht anders bestimmt, der AG.

(12) BEISTELLEN

Das Beistellen im Sinne der Leistungsbeschreibung beinhaltet den Antransport zur Verwendungsstelle, das Bereithalten und den Abtransport der Geräte, Fahrzeuge, Anlagen, Rüstungen, Werkzeuge, Baumaterialien und Hilfsmaterialien u. dgl., einschließlich aller Ladearbeiten. Es wird darauf hingewiesen, dass bei „Liefern“ die Materialien in das Eigentum des AG übergehen, bei „Beistellen“ jedoch im Eigentum des AN verbleiben.

(13) BEREITHALTEN

Das Bereithalten beinhaltet zur Verfügung Halten, Warten und erforderlichenfalls Reparieren der Geräte, Fahrzeuge, Anlagen, Werkzeuge, Bauhilfsstoffe u. dgl., deren Verzinsung und Wertminderung (Abschreibung), Versicherungen und Steuern sowie Schlussinstandsetzung und Generalüberholung. Bei Geräten, Fahrzeugen, Rüstungen etc. beinhaltet das Bereithalten die Gesamtgerätekosten gemäß Österreichischer Baugeräteliste mit Ausnahme der Bedienung.

(14) HERSTELLEN

Herstellen beinhaltet auch die Lieferung der erforderlichen Baustoffe.

(15) BESEITIGUNG

Unter Beseitigung von anfallenden Materialien versteht man jedes Verfahren, das keine zulässige Verwertung ist und nach einem im Anhang 2 AWG 2002 genannten Beseitigungsverfahren in einer hierfür genehmigten Behandlungsanlage behandelt wird.

(16) BEURTEILUNG ANFALLENDER MATERIALIEN

Der AG stellt dem AN die erforderlichen chemischen Untersuchungen (z.B. grundlegende Charakterisierungen, etc.) der anfallenden Materialien einschließlich der Zuordnung zu einem oder mehreren möglichen Behandlungsverfahren auf Grund chemischer Analysen und/oder Beurteilungen zur Verfügung.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass eine Verschlechterung der vor Ort angetroffenen Qualität der anfallenden Materialien durch die Bautätigkeit (wie z.B. durch Spritzbetonrückprall, Brauchwasser, sonst. bauchem. Maßnahmen, Leckagen an Geräten und Fahrzeugen) ausgeschlossen wird. Jegliche Mehrkosten für Trennung, Transport und Behandlung von durch die Bautätigkeit verunreinigten anfallenden Materialien gehen zu Lasten des AN.

Probeentnahmen zur Einstufung der Vergütung nach LG 90 erfolgen vom gewachsenen/anstehenden Boden.

Aus Gründen der Ressourcenschonung und um die Ablagerung von "sauberen" Materialien auf einer Reststoff- oder Massenabfalldeponie zu vermeiden, sind die Qualitätsangaben in den Leistungspositionen insbesondere der LG 90 so zu verstehen, dass die Qualitätsangabe immer die Einhaltung der Grenzwerte der genannten Qualitätsklasse und gleichzeitig die Überschreitung der Grenzwerte der vorangegangen (besseren) Qualitätsklasse beinhaltet.

Benötigt der AN über die vom AG zur Verfügung gestellten Beurteilungen hinaus chemische Untersuchungen zum Zwecke einer speziellen Verwertung (z.B. Rekultivierungen, Dammschüttungen, landw. Nutzungen etc.) gehen diese zu Lasten des AN.

(17) LADEN

Das Laden bezeichnet Auf- und/ oder Abladen von Materialien und beinhaltet auch die Beistellung des Ladegerätes durch den AN während der Ladetätigkeit einschließlich der erforderlichen Stehzeit. Alle Ladetätigkeiten sind, soweit nicht anders bestimmt, mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(18) LAGERN IM BAULOSBEREICH

Das Lagern im Baulosbereich beinhaltet den Transport von zur Wiederverwendung im Baulosbereich bestimmten anfallenden Materialien von der Aushub-, Abtrags- bzw. Aufbruchsstelle zur nächst gelegenen, im Einvernehmen mit dem AG festgelegten Lagerungsstelle im Baulosbereich einschließlich der erforderlichen Lade- und Transportarbeiten.

Alle zur Lagerung bestimmten Materialien sind entsprechend ihrer Herkunft und ihren physikalisch/chemischen Eigenschaften getrennt zu lagern - siehe (23). Die Lagerung von anfallenden Materialien hat so zu erfolgen, dass fremde Rechte und öffentliche Interessen nicht beeinträchtigt werden. Die Lagerlogistik (Dokumentation) hat der AN so zu gestalten, dass jederzeit Art, Herkunft, Qualität und Menge der lagernden Materialien zweifelsfrei feststeht. Aufgrund der Lagerlogistik entstehende Beitragspflichten gem. § 3 ALSAG gehen jedenfalls zu Lasten des AN.

(19) LAGERUNGSSTELLE

Als Lagerungsstelle wird jener Ort bezeichnet, an dem Material bis zum Transport an die Verwendungsstelle oder zulässigen Behandlung gelagert wird.

(20) LIEFERN

Das Liefern beinhaltet den Erwerb, den Antransport zur Verwendungsstelle oder zur angegebenen Lagerungsstelle und das Abladen von Materialien, Werkstücken u.dgl., die dazu bestimmt sind, in das Eigentum des Auftraggebers überzugehen.

(21) SCHÜTTUNGEN

Alle von AN angelieferten Schüttmaterialien (z.B. für Frostkoffer, Hinterfüllungen, Wiederverfüllung, Künettenverfüllungen) müssen den in den einschlägigen LV Positionen, ÖNORMEN und technischen Richtlinien definierten physikalischen Eigenschaften entsprechen. Darüber hinaus dürfen nur saubere nicht verunreinigte umweltverträgliche Materialien zum Einsatz kommen. Das Schüttmaterial hat in seiner chemischen Beschaffenheit den Qualitätskriterien der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen (Deponieverordnung, Abfallverzeichnisverordnung, Recycling-Baustoffverordnung und BAWP etc.) zu entsprechen.

Die qualitative (technische und umweltverträgliche) Eignung von Schüttmaterialien aus der gewerblichen Kies- und/oder Schottergewinnung ist vor Schüttbeginn nachzuweisen. Sofern Erdaushub von anderen Baustellen oder Recyclingmaterialien als Schüttmaterial zum Einsatz (z.B. für Verfüllungen, Bodenauswechslungen, Befestigung von Baustraßen) kommen, ist dem AG mindestens zwei Wochen vor Anlieferung des Materials dessen technische und umweltverträgliche Eignung, sowie dessen Beitragsfreiheit gemäß ALSAG zweifelsfrei nachzuweisen. Im Zuge des Eignungsnachweises vorgelegte Gutachten und Untersuchungsergebnisse sind von akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen zu erstellen.

(22) TRANSPORT, UMSTELLEN, UMSETZEN

Als Transport werden alle Leistungen bezeichnet, die dazu dienen Materialien vom Ort ihres Anfalls zum Ort Ihrer weiteren Verwendung oder Behandlung (inkl. sämtlicher Ladetätigkeiten) zu befördern und beinhaltet auch die Beistellung des Transportgerätes.

Als Umstellen wird das Verlegen von Leistungsgeräten und deren zugehörige Baustelleneinrichtung von einem Einsatzort im Baulosbereich zu einem anderen Einsatzort bezeichnet.

Als Umsetzen wird das neue Ansetzen eines Leistungsgerätes an den selbem Einsatzort bezeichnet (z.B. Leistungsgerät zur Herstellung eines DSV-Schirmes beim wiederholten Ansetzen der Bohrungen

eines DSV-Schirmes, oder Bohrpfahlgerät beim wiederholten Ansetzen für die Herstellung der Bohrpfähle eines oder mehrerer Bauteile, wenn örtlich zusammenhängend).

(23) TRENNEN

Unter Trennen von Materialien wird die Separierung von anfallenden Materialien unterschiedlicher chemischer bzw. physikalischen Eigenschaften zum Zwecke deren stoffspezifischer Verwendung und/oder Behandlung verstanden. Die Trennung der anfallenden Abfälle hat gemäß § 6 Recycling-Baustoffverordnung zu erfolgen. Hierbei sind jedenfalls gefährliche Abfälle von nicht gefährlichen und Baustellenabfälle von anderen Abfällen zu trennen. Es sind auch die Hauptbestandteile (> 5 %) vor Ort zu trennen, außer diese sollen gemeinsam zulässigerweise für die Herstellung eines Recycling-Baustoffes verwendet werden. Falls die Trennung vor Ort technisch nicht möglich oder mit unverhältmäßigen Kosten verbunden ist, dann ist diese Trennung in einer dafür genehmigten Behandlungsanlage durchzuführen.

Sortenrein anfallende Materialien (Holz, Eisen, Betonabbruch, etc.) sind auf der Baustelle jedenfalls getrennt zu sammeln und nicht zu vermischen.

Die Kosten für das Trennen in Stoffgruppen zur weiteren Behandlung sind, wenn nicht anders bestimmt, mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die Kosten für die Trennung nicht sortenrein anfallender Materialien (z.B. Anschüttungen) mit besonderem Trennaufwand werden gemäß den Positionen der LG 90 abgegolten.

(24) ÜBERNAHMESTELLE

Als Übernahmestelle wird jener Ort bezeichnet, an dem das Material vom AG dem AN übergeben wird.

(25) UMLADESTATION

Als Umladestation wird jener Ort bezeichnet, der zur temporären Lagerung von gelöstem Gebirge beim Tunnelbau dient.

(26) VERKEHRSMASSNAHMEN

Sämtliche Verkehrsmaßnahmen außerhalb des Baulosbereiches werden, sofern sie bescheidmäßig geregelt sind, gesondert vergütet. Die sonstigen Verkehrsmaßnahmen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(27) VERFÜHREN IM BAULOSBEREICH

Das Verführen im Baulosbereich beinhaltet die für die jeweiligen Positionen erforderlichen Lade- und Transportleistungen im Baulosbereich. Aushub- bzw. Abtragsmaterial, das im Baulosbereich gewonnen und wieder abgeladen wird, gilt auch als im Baulosbereich verführt, wenn der Transportweg streckenweise außerhalb des Baulosbereiches verläuft. Die Kosten für die Verfuhr im Baulosbereich ist, soweit nicht in der jeweiligen LV-Position anderes geregelt, mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(28) VERWENDUNGSSTELLE

Als Verwendungsstelle wird jener Ort bezeichnet, an dem das betreffende Material eingebaut bzw. verarbeitet wird.

(29) VERWERTUNG

Unter Verwertung von anfallenden Materialien versteht man die zulässige Behandlung dieser entsprechend AWG 2002 nach einem im Anhang 2 AWG 2002 genannten Verwertungsverfahren.

(30) LAGERN VON BOHRPROBEN

Von sämtlichen Bohrungen von Aufschlussbohrungen, Brunnen und Pegeln sind Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten anzulegen und auf Dauer der Hauptbauzeit fachgerecht frostfrei auf der Baustelle aufzubewahren. Diese sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die Überstellung der Proben (in Kernkisten bzw. Fächerkisten) in das Probenlager des AG wird gesondert vergütet.

Die Dokumentation des Baugrundes im Zuge von Spezialtiefbauarbieten (Schlitzwandaushub, Bohrpfahlaushub etc.) hat mittels fachgerechter frostfreier Aufbewahrung repräsentativer Bodenproben in geeigneten Fächerkisten zumindest bis zum Abschluss der Spezialtiefbauarbeiten zu erfolgen. Nach Abschluss der Spezialtiefbauarbeiten und Rücksprache mit dem AG sind die Bodenproben zu beseitigen. Aufbewahrung, Transport und Behandlung sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(31) BETON

Nachfolgende Bestimmungen beziehen sich nicht auf Spritzbeton.

Die Erarbeitung und Vorlage eines Gesamtbetonierkonzeptes gemäß ÖBV-Richtlinie Qualitätssicherung für Beton von Ingenieurbauwerken (s. auch 1.1c der technischen Vorbemerkungen) durch den AN ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(31.1) Leistungsumfang

Die vereinbarten Preise beinhalten, wenn im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, die Kosten für folgende Leistungen, einschließlich der zugehörigen Nebenleistungen: Das Liefern, Herstellen, Einbauen, Verdichten und Nachbehandeln des Betons, ferner das Herstellen, Beistellen und Abtragen der Schalungen, Aussteifungen und Gerüste, alles notwendige Kleineisenzeug, sowie die Herstellung von Hohlkehlen in Ixen, von Abkantungen, von Nuten usw.

Zuschläge für Mindermengen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die vereinbarten Preise gelten unabhängig von der in einem Arbeitsgang anzuliefernden, einzubauenden bzw. herzustellenden Menge.

Für die Einbringung von Beton unter begrenzten Platzverhältnissen (z. B. in Kellern, unter Brücken) erfolgt, sofern in den Positionen nicht anders ausdrücklich ausgewiesen, keine gesonderte Vergütung.

(31.2) Abrechnung

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt gemäß den Planmaßen der zur Ausführung genehmigten Pläne bzw. den vom AG zugestimmten Abänderungen, soweit im Folgenden nichts Gegenteiliges festgelegt ist.

(31.3) Ausmaßfeststellung

Für die Ausmaßfeststellung gilt ÖNORM B 2211. Hier ist auch die Vorgangsweise bei Aussparungen und Einbindungen geregelt.

(31.4) Toleranzen

Die vom AG beigestellte Planung berücksichtigt die entsprechend den Toleranzfestlegungen größten zulässigen Abweichungen der Umfassungswände im Bereich der offenen Bauweise. Beispielsweise setzt sich die plangemäße Dicke der Innenschale im Bereich der offenen Bauweise daher zusammen aus der erforderlichen Dicke gemäß Planung, sowie der zulässigen Abweichung der Umfassungswände nach innen. Die Abrechnung der Betonmassen und aller damit in Zusammenhang stehenden Leistungen erfolgt gemäß der Dicke gemäß den Planmaßen, unabhängig davon, wie weit die Umfassungswände innerhalb des Toleranzbereiches nach innen oder außen tatsächlich abweichen. Die durch die Abweichung bedingten Mehr- bzw. Mindermengen werden in der Abrechnung nicht berücksichtigt und sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, ebenso wie alle Mehraufwendungen, die durch die Anpassung der Schalung, der Bewehrung usw. an die Lage der Umfassungswände entstehen. Die vom AG beigestellte Planung der Bewehrung berücksichtigt durch entsprechende Übergriffe die größte zulässige Abweichung der Umfassungswände nach außen.

(31.5) Einbau des Betons

Erforderliche Modifikationen der Betonzusammensetzung aus Gründen des Transports, der Fertigung oder der Einbringung (z. B. Anpassung der Konsistenzklasse, Anpassung des Mehlkorngehaltes) liegen in der Sphäre des AN und sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Der AN hat die erforderlichen behördlichen Beschauten und Überprüfungen sowie alle im Zuge der Baudurchführung durch den AG angeordneten Überprüfungen rechtzeitig, jedoch mindestens 3 Arbeitstage vorher anzuzeigen. An diesen hat seitens des AN ein mit der Sachlage vertrauter Angehöriger der Bauleitung teilzunehmen. Grundsätzlich darf bei allen Überprüfungen und Beschauten, auch bei positivem Ergebnis der behördlichen Beschau, erst nach Zustimmung bzw. Freigabe durch den AG weitergearbeitet werden.

Für das kraftschlüssige Verfüllen von senkrechten Betonier- bzw. Entlüftungsrohren durch Betonroste o.ä. erfolgt keine gesonderte Vergütung (im Ggs. zum Verfüllen von gebogenen Entlüftungsrohren nach Pos. 328212). Ebenfalls erfolgt für das kraftschlüssige Verfüllen zwischen Alt- und Neubestand erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Die Betonrezepturen für die OBW sowie die GBW sind für pumpfähigen Beton (PP), entsprechend der Pumplängen und Höhenunterschiede im Baulosbereich auszulegen. Die Zusammensetzung des Betons und der Pumpanlagen und sind mit den vereinbarten Preisen der Betonpositionen abgegolten.

Alle Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur nach ÖNORM B 4710-1 sind mit den vereinbarten Preisen der Betonpositionen abgegolten.

(31.6) Gütenachweis

Die Kosten für die Erst- und Konformitätsprüfungen sind mit den vereinbarten Preisen der Betonpositionen abgegolten. Der AG trägt nur die Kosten der Identitätsprüfungen der akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle, wenn positive Ergebnisse erreicht werden. Bei negativem Ergebnis der Prüfung werden die Kosten dieser Prüfung und aller zusätzlichen Prüfungen, die im Einvernehmen mit dem AG festzulegen sind, sowie sich alle daraus ergebenden Konsequenzen dem AN angelastet. Darüber hinaus können auch noch Qualitätsabzüge erfolgen.

(31.7) Nachbehandlung

Die Herstellung bzw. Bearbeitung der horizontalen, geneigten oder senkrechten Betonoberflächen in einer solchen Qualität, dass sie für den späteren Verwendungszweck geeignet sind (z.B. Aufbringen von Abdichtungen, Estrichen usw.) ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Weiters sind alle Maßnahmen im Rahmen der Nachbehandlung, die entsprechend dem Stand der Technik zur Reduktion der Eigenspannungen zufolge Hydratationswärme, Schwinden sowie Austrocknen usw. notwendig sind, zu ergreifen und mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Dazu gehören neben Maßnahmen der Betontechnologie alle Vorkehrungen, wie z.B. ausreichend lange Ausschalfristen, erforderlichenfalls wärmegedämmte Schalungen, Innenkühlung, Verdunstungsschutz, Abdeckungen, Nässen usw.

(31.8) Risse

Risse, die die Gebrauchstauglichkeit des Bauwerkes nachteilig beeinflussen, sind vom AN auf seine Kosten zu sanieren. Der AG behält sich sein Einverständnis zur vom AN vorgesehenen Sanierungsmethode vor.

(31.9) Schalung

In Leistungspositionen, mit denen Beton der OBW einschließlich Schalung und deren Abstützung ausgeschrieben wird, sind für Betonsichtflächen Schaltafeln oder gleichwertiges vorzusehen, sofern in den Ausschreibungsunterlagen nichts anderes gefordert wird.

(31.10) Bewehrung

Die Bewehrung wird gesondert vergütet, sofern in den LV-Positionen nichts Gegenteiliges bestimmt wird. Die Verrechnung erfolgt aufgrund der Biegepläne und Schnittlisten nach den dort ausgewiesenen theoretischen Gewichten. Verschnitt, Walztoleranzen und Überlängen bis 14,00 m werden nicht

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

gesondert vergütet. Die Erschwernisse für das Verlegen von Anschlussbewehrungen, Durchbohren von Schalungen, Rückbiegen, sorgfältige Reinigung usw. sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Unterstellungs- und Montageeisen sind in der erforderlichen Art und Anzahl projektgemäß vorgesehen und werden gemäß Schnittliste vergütet. Bindedraht und Abstandhalter sind als Nebenleistungen abgegolten. Alle weiteren Vorkehrungen, um die Lage der Bewehrung auch während des Betoniervorganges sicher einzuhalten, hat der AN auf seine Kosten zu veranlassen.

Kröpfungen von Bewehrungsstäben werden nur bei Bohrpfählen gesondert vergütet.

Die vereinbarten Preise gelten unabhängig vom Stabdurchmesser.

Definition Bewehrungsmatten:

Lagermatten sind industriell gefertigte Bewehrungsmatten für flächige Bauteile in vordefinierten Formaten mit vordefinierten Stahlquerschnitten, die allgemein von Zulieferern angeboten werden. Der Mattenaufbau lässt sich über handelsübliche Bezeichnungen definieren.

Listenmatten sind eigens für einen Einsatzzweck hergestellte Betonstahlmatten, bei denen die Abmessungen und Stahlquerschnitte eine zumindest halbautomatische Fertigung erlauben. Der Mattenaufbau lässt sich über eine Kombination von Kurzbezeichnungen definieren.

Zeichnungsmatten sind Listenmatten, die wegen ihrer unregelmäßigen Form individuell gefertigt werden müssen. Der Mattenaufbau lässt sich nur mit zeichnerischen Mitteln definieren.

(31.11) Elektrische Durchverbindung

Die Kosten für die Planung, Herstellung (Verlegearbeiten, Schweißarbeiten, zusätzliche Schalungsarbeiten etc.) und Material der elektrischen Durchverbindung (inkl. Lieferung Längsbewehrung für die elektrische Durchverbindung, Bandeisen, Einbauteile, Anschlussfahnen, Ankerschienen, Schweißgründe, Nirostaschlaufen etc.) werden nicht gesondert vergütet und sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Nur Bauteilüberbrückungen werden gemäß den Positionen der ULG 3254 gesondert vergütet und bei Stahlbetonbauteilen der Hochstrecke und der Niveaulage wird eine zufolge der elektrischen Durchverbindung erforderliche zusätzliche Längsbewehrung (über die statisch erforderliche

Bewehrung hinaus) gemäß den Positionen für Stabbewehrung gesondert vergütet.

Allfällige zeitliche Auswirkungen aufgrund von Herstellung, Abnahme, Widerstandsmessung der elektrischen Durchverbindung etc. werden bei der Ermittlung der vertraglichen Bauzeit nicht gesondert berücksichtigt und sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(31.12) Qualität

Im Zusammenhang mit der Prüfung von Beton werden die Begriffe Baulosbereich und Prüflos gemäß der Begriffsbestimmungen der ÖNORM B 4710-1 verwendet.

(31.12a) Ungenügende Frischbetongüte

W/B - Wert bis 5 % über Grenzwert: Wenn bei der Konformitäts- bzw. Identitätsprüfung am Frischbeton ein W/B - Wert ermittelt wird, der maximal bis 5 % über dem W/B - Grenzwert für die betreffende Betonsorte liegt, sind die Güteeigenschaften des bereits eingebauten Betons, mit Ausnahme jener der Expositionsklasse X0, durch eine unverzüglich durchzuführende besondere Nachbehandlung der Betonoberfläche während der nächsten 7 Tage zu verbessern. Die Kosten hiefür hat der AN zu tragen.

Die Betonierung ist mit einem Beton fortzusetzen, dessen Frischbetonprüfung normgemäße Werte ergibt. Der Einheitspreis für die im Baulosbereich seit der letzten Identitätsprüfung bereits eingebauten Betonkubatur mit unzureichendem W/B - Wert ist mindestens im Verhältnis W/B - Grenzwert zum ermittelten W/B - Wert abzumindern. Dem AN ist es freigestellt, auf seine Veranlassung und seine Kosten am erhärteten Beton den Nachweis gem. ÖNORM B 4710-1, Abschnitt 8.4 zu erbringen, dass in den bereits ausgeführten Bauteilen des Baulosbereiches die vertraglich geforderten Betonsorten vorhanden sind. Ein positives Ergebnis ersetzt für den jeweiligen Bauteil die ungenügende Frischbetonprüfung, und die Abminderung des Einheitspreises entfällt. W/B - Wert mehr als 5 % über Grenzwert: In diesem Fall gelten dieselben Vorschriften wie vorher, jedoch ist der Nachweis der geforderten "besonderen Betoneigenschaften" am erhärteten Beton durch den AN zwingend

vorgeschrieben. Wenn der AN den zu erbringenden Nachweis trotz Aufforderung durch den AG nicht vorlegt, wird für die in diesem Baulosbereich seit der letzten Identitätsprüfung eingebaute Betonkubatur, mit Ausnahme der Expositionsklasse X0, mit unzureichendem W/B - Wert der angebotene Einheitspreis um 20 % reduziert, falls nicht infolge der in diesem Fall durch den AG veranlassten Nachprüfung ein höherer Abzug vorzuschreiben ist. Die Kosten für diese Nachprüfung und für allfällige Nacharbeiten werden dem AN angelastet. Nachweis am Bauwerk negativ: Kann bei der Überprüfung des bereits eingebauten und erhärteten Bauwerksbetons der erforderliche Konformitätsnachweis nicht erbracht werden, so sind zusätzlich zum beschriebenen Qualitätsabzug auf Kosten des AN besondere Bau- und Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, um die vertraglich vorgesehenen Betoneigenschaften zu erzielen.

(31.12b) Ungenügende Festigkeit Beton

Zu geringe Betonfestigkeit bei Einhaltung der Mindestsicherheit: Wenn bei Unterschreitung der geforderten Betonfestigkeit die normgemäße Mindestsicherheit eingehalten wird, ist der angebotene Einheitspreis für die im Baulosbereich seit der letzten Identitätsprüfung bereits eingebauten Kubatur von Beton mindestens im Verhältnis erreichte Druckfestigkeit (am Würfel) zur vertraglich geforderten Druckfestigkeit (am Würfel, fck, cube) abzumindern. Der AN kann im Einvernehmen mit dem AG auch den Nachweis gem. ÖNORM B 4710-1, Abschnitt 8.4 erbringen, dass im betreffenden Bauteil die vertraglich geforderte Festigkeit vorhanden ist. Ein positives Prüfergebnis ersetzt ein ungenügendes Ergebnis der Würfelprüfung. Die Kosten hiefür sowie für allenfalls erforderliche Nacharbeiten am Bauwerk hat der AN zu tragen. Nachweis der Betonfestigkeit nicht erfolgt: Wenn der Nachweis der Betonfestigkeit für ein Prüflos durch den AN nicht erfolgt, obwohl dieser dazu aufgefordert wurde, wird der angebotene Einheitspreis für die betreffende Betonsorte für dieses Prüflos um 20 % reduziert, falls nicht infolge der in diesem Fall durch den AG veranlassten Festigkeitsnachprüfung ein höherer Abzug vorzuschreiben ist. Die Kosten für diese Nachprüfung und für allfällige Nacharbeiten werden dem AN angelastet.

Die Mindestsicherheit wird unterschritten:

Wenn die normgemäße Mindestsicherheit um mehr als 3 % unterschritten wird, entscheidet der AG, ob die Verringerung der Sicherheit noch tragbar ist, bzw. ob die erforderliche Abminderung der Nutzlast bei Einhaltung der normgemäßen Mindestsicherheit annehmbar ist. In diesem Fall wird die Abrechnungssumme für die Rohbaukosten des Bauteils im Verhältnis der abgeminderten zur vorgesehenen Nutzlast verringert, falls sich nicht aus der Unterschreitung der Festigkeitsklassen ein höherer Qualitätsabzug ergibt.

(31.12c) Nicht plangemäße Betondeckung

Für Stahlbetonkörper aus Ortbeton oder Fertigteilbeton gilt die nachfolgend beschriebene Vorgangsweise.

An fertig betonierten Stahlbetonvolumen (abgegrenzt durch Arbeits- bzw. Dehnfugen) können vom AG Oberflächenpunkte für die stichprobenartige Prüfung der Betondeckung festgeleg werden. Wird an einer dieser Stellen das Baumindestmaß (Baumindestmaß siehe auch 1.4c der technischen Vorbemerkungen) unterschritten, so wird vom AG eine Messfläche festgelegt, die mittels Flächenscan auf Einhaltung der Betondeckung zu prüfen ist. Die Messfläche wird in 1 m x 1 m - Felder unterteilt.

Wenn in einem 1 m x 1 m - Randfeld, unter Einhaltung der gemessenen Betondeckung >= (Baumindestmaß minus 1 cm), mehr als 3 % der gemessenen Betondeckungen < Baumindestmaß gefunden werden, dann ist die Messfläche, rund um dieses betroffene Randfeld, um benachbarte 1 m x 1 m - Felder zu vergrößern.

Die Prozentzahl p_i für ein 1 m x 1 m - Feld i wird folgendermaßen definiert:

p_i = L_bau / L_plan x 100

L_bau ist die Summe aller in einem 1 m x 1 m - Feld gemessenen Teillängen von Bewehrungsstäben der ersten Lage, die, unter Einhaltung der gemessenen Betondeckung >= (Baumindestmaß minus 1 cm), eine gemessene Betondeckung < Baumindestmaß aufweisen.

L_plan ist die Summe aller in diesem 1 m x 1 m - Feld geplanten Längen von sämtlichen Bewehrungsstäben der ersten Lage.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Nach Festlegung der Messfläche sind die Prozentzahlen p_i der darin enthaltenen 1 m x 1m - Felder durch Messung und Auswertung zu finden. Zur Ermittlung der mittleren Prozentzahl p werden nur 1 m x 1 m - Felder mit p_i >= 3 % herangezogen.

Ist n die Anzahl der gefunden 1 m x 1 m - Felder mit p_i >= 3 %, dann gilt:

p = (p_1 + p_2 + ... + p_i + ... + p_n) / n

Die weitere Bewertung wird folgendermaßen durchgeführt:

Fall A:

Wenn für jedes der 1 m x 1 m - Felder der Messfläche, unter Einhaltung der gemessenen Betondeckung >= (Baumindestmaß minus 1 cm), festgestellt werden kann, dass weniger als 3 % der gemessenen Betondeckungen <= Baumindestmaß (d.h. p_i <= 3 %) sind, dann gilt für das betrachtete Stahlbetonvolumen die geforderte Betondeckung der Bewehrung als eingehalten.

Fall B:

Werden in keinem 1 m x 1 m - Feld Prozentzahlen p_i > 10 % gefunden und wird auch an nicht mehr als einer Teillänge eines Bewehrungsstabes der ersten Lage eine Betondeckung < (Baumindestmaß minus 1 cm) gemessen, dann gilt für die Messfläche aus 1 m x 1 m - Feldern mit p_i >= 3 %:

Die Notwendigkeit einer Sanierung wird durch den AG festgelegt. Die Qualitätsminderung wird, unabhängig von einer eventuell durchzuführenden Sanierung, durch einen Qualitätsabzug erfasst:

Qualitätsabzug = mittlere Prozentzahl p [mit 3 < p <= 10, einheitenlos], multipliziert mit dem angeboten Einheitspreis für die Stahleinlagen des betroffenen Stahlbetonvolumens [€/kg], multipliziert mit dem planmäßigen Gewicht der Stahleinlagen des betroffenen Stahlbetonvolumens [kg], multipliziert mit n [m2], dividiert durch die Fläche der gesamten Betonoberfläche (exklusive Flächen anschließender Arbeitsfugen) in [m2].

Die obere Grenze des Qualitätsabzuges im Fall B ist:

max. Qualitätsabzug = angebotener Einheitspreis für die Stahleinlagen des betroffenen Stahlbetonvolumens [€/kg], multipliziert mit dem planmäßigen Gewicht der Stahleinlagen des betroffenen Stahlbetonvolumens [kg].

Fall C:

Werden in einem oder mehreren 1 m x 1 m – Feldern Prozentzahlen p_i > 10 % gefunden, oder werden an mindestens zwei Teillängen von Bewehrungsstäben der ersten Lage Betondeckungen < (Baumindestmaß minus 1 cm) gemessen, dann gilt:

Vom AN sind Baumaßnahmen zum vollwertigen Ersatz des Baumindestmaßes der Betondeckung durchzuführen.

Ist kein vollwertiger Ersatz für die geplante Qualität der ordnungsgemäß ausgeführten Betondeckung möglich, dann wird zusätzlich zur Sanierung ein Qualitätsabzug (erhöhte Erhaltungskosten auf 100 Jahre Nutzungsdauer) unter Beurteilung einer qualitativ bestmöglich durchzuführenden Sanierungsmaßnahme, festgelegt.

Tritt Fall B oder C ein, dann sind die Kosten für die Durchführung aller Flächenscans in der betroffenen Messfläche vom AN zu tragen.

Der vollwertige Ersatz der Betondeckung mit dem Baumindestmaß bzw. die durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen sind auf Kosten des AN durchzuführen.

Wird vom AG zur Beurteilung einer möglichen Sanierung und/oder Höhe eines Qualitätsabzuges ein Sachverständiger eingeschalten, dann werden auch diese Kosten dem AN angelastet.

Das Auftreten einer zu großen Betondeckung wird gesondert geregelt.

(31.12d) Maßnahmen bei Überschreitung der zulässigen Wassereindringtiefe

Wird der zulässige Wert für die Wassereindringtiefe überschritten, so wird vom AG zusätzlich zu den Kosten der Prüfung ein Pauschalbetrag von 1000,-- Euro je Prüfung einbehalten, unabhängig vom Maß der Überschreitung. Die Ursache der Überschreitung des zulässigen Wertes ist so zeitgerecht festzustellen, damit in weiterer Folge wirksame Gegenmaßnahmen gesetzt werden können. Als Nachweis der erzielten Güte gelten die Prüfzeugnisse einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle.

(31.12e) Sanierung von Fehl- bzw. Feuchtstellen

Fehlstellen bzw. Feuchtstellen, die über das zulässige Ausmaß hinausgehen, sind innerhalb einer vom AG zu setzenden Frist auf Kosten des AN durch diesen zu beseitigen. Erschwernisse durch die allfällig bereits stattfindenden nachfolgenden Ausbauarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Diese Regelung schließt die Sanierungspflicht des AN im Rahmen der Gewährleistung für nach der Übernahme neu auftretende Feuchtstellen nicht aus.

(31.12f) Mangelhafte Sichtflächen

Werden die Anforderungen an die Sichtflächen nicht erfüllt, so ist vom AN auf seine Kosten im Einvernehmen mit dem AG unter Beiziehung eines vom AG zu genehmigenden Betonsachverständigen Abhilfe zu schaffen.

(31.12g) Ungenügende Maßgenauigkeit

Falls durch Überschreitung bei Maßtoleranzen Nacharbeiten bzw. Abänderungen erforderlich werden, sind diese vom AN auf seine Kosten durchzuführen. Wird durch Maßabweichungen die normgemäße Mindestsicherheit unterschritten, so sind die Bestimmungen des letzten Absatzes von 31.12b Punktes anzuwenden.

(32) KABELSCHUTZROHRVERLEGUNG DURCH DRITTE

Im Zuge der Arbeiten des AN werden durch, von den Wiener Linien (Abteilung B 68) beauftragten Firmen, im Bereich der Tragwerke u.dgl. Kabelschutzrohre (KSR) verlegt. Die Arbeiten sind mit diesen ausführenden Firmen zu koordinieren. Alle nicht in der Pos. 325141 enthaltenen Kosten und Erschwernisse durch die Koordinierung werden nicht gesondert vergütet.

(33) SPRITZBETONARBEITEN

(33.1) Allgemeines

Alle auftretenden Erschwernisse, beispielsweise beim Einspritzen von systembedingten Stahleinlagen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Sämtliche Maßnahmen, Erschwernisse etc. zur Befestigung der Bewehrung sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Auf Verlangen des AG ist die Spritzbetonmindestdicke "d" der Spritzbetonverkleidung jener Bereiche, in denen die geforderte Festigkeitsklasse nicht erbracht wurde um das Maß "d1" nach folgender Formel zu vergrößern:

d1 = ((F/M) - 1) x d

Wobei „F“ die vorgegebene Druckfestigkeit in N/mm2, „M“ die gemessene Druckfestigkeit in N/mm2, „d“ die geforderte theoretische Spritzbetondicke in cm und „d1“ die geforderte zusätzliche Spritzbetondicke in cm bedeutet. Sollte sich zufolge des zusätzlich aufzubringenden Spritzbetons (gilt auch im Falle, dass die geforderte Mindestdicke unterschritten wird) eine Profilunterschreitung ergeben, werden alle sich daraus ergebenden Maßnahmen nicht gesondert vergütet. Wird durch die Unterschreitung der geforderten Festigkeitsklasse und/oder durch die Unterschreitung der Mindestdicke die Sicherheit des Tunnelbauwerkes nicht gefährdet (Nachweis ist vom AN ohne gesonderte Vergütung zu erbringen), so erfolgt eine Reduktion des Einheitspreises für die der jeweiligen Prüfung zugeordneten Tunnellänge. Die Reduktion wird wie folgt ermittelt:

Reduktion EP = (1 - (Wt/Wg)) x EP

Wt ... tatsächlicher Wert

Wg ... geforderter Wert

Wird in einem Tunnelabschnitt sowohl die Festigkeit als auch die Mindestdicke unterschritten, so ist die Reduktion gemäß obiger Formel für beide Fälle durchzuführen und zu addieren (Reduktion EP = Reduktion zufolge Unterschreitung Festigkeit + Reduktion zufolge Unterschreitung der Mindestdicke).

Qualitätsmängel hinsichtlich Unterschreitung der Spritzbetondicken werden wie folgt behandelt:

+ Es bleibt dem AG vorbehalten, ob ein Qualitätsabzug bei Gewährleistung der Standsicherheit, oder die Verbesserung des Mangels zum Tragen kommt. Dem AN kann eine Verbesserung nur dann untersagt werden, wenn dies technisch bedingt ist.

+ Ein allfälliger Qualitätsabzug erfolgt durch Rückstufung Spritzbetondicke der Leistungsposition, sowie durch die Rückstufung der Spritzbetondicke bei der Berechnung der 2. Ordnungszahl hinsichtlich des gesamten Abschlages. Die Rückstufung erfolgt dabei durch Abrundung auf ganze 5 cm Stufen (Beispiel: Angeordnete Dicke 25 cm, tatsächliche Dicke 23 cm, abgerechnete Dicke 20 cm).

(33.2) Spritzbetonprüfung

Die Kosten für die Erst- und Konformitätsprüfung sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Arbeitsunterbrechungen während der Prüftätigkeit und der Entnahme von Proben werden nicht gesondert vergütet. Die Beförderung der Proben gemäß ÖVBB-Richtlinie Spritzbeton in die Prüf- und Überwachungsstellen gehen zu Lasten des AN. Sämtliche Prüfprotokolle sind dem AG zu übergeben.

Der Identitätsnachweis erfolgt grundsätzlich durch eine vom AG beauftragte akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle. Der AG trägt nur dann die Kosten der Identitätsprüfungen, wenn positive Ergebnisse erreicht werden. Bei negativem Ergebnis der Prüfung werden die Kosten dieser Prüfung und aller zusätzlichen Prüfungen, die im Einvernehmen mit dem AG festzulegen sind, sowie sich alle daraus ergebenden Konsequenzen dem AN angelastet.

(34) ABRECHNUNG STAHLBAULEISTUNGEN

Bei Abrechnung nach Masse (kg) sind, entgegen der ÖNORM B 2225, sämtliche erforderlichen Verbindungsmittel (wie Schrauben, Nieten etc.) und Kleinteile (Futterbleche, Klemmbleche etc.), die zur Verbindung von Stahlbauteilen untereinander erforderlich sind, Befestigungsmittel (wie Dübel, Anker, Schrauben etc.), Schweißungen und Verzinkungen (bzw. eventuelle Korrosionsschutzanstriche) mit den vereinbarten Preisen für die Profilgewichte bzw. Bauteile (soweit nicht ausdrücklich anders angegeben), gerechnet die theoretische Masse (7850 kg/m3) ohne Berücksichtigung etwaiger Walztoleranzen, abgegolten.

Es werden keine Zuschläge für Verbindungsmittel oder Verzinkung vergütet. Die Zuschläge sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht über das Gewicht der herzustellenden Konstruktionen vergütet.

Das plangemäße Gewicht ist jenes Gewicht, welches auf den Plänen, die zur Ausführung freigegeben sind, angegeben ist und beinhaltet kein Gewicht für Verzinkung, Verbindungsmittel aller Art und Korrosionsschutz.

(35) UMSETZUNG SIGE-PLAN BEI ARBEITEN UT

Bei Bauweisen der GBW und der OBW mit Arbeiten UT ist vom AN die RVS 09.01.51 einzuhalten und umzusetzen. Die dafür notwendigen Leistungen (z.B. Übungen von Notfallsszenarien) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, soferne keine eigenen Positionen für Einzelleistungen angeführt sind. Die Kosten für an Übungen teilnehmende Einsatzkräfte (Feuerwehr, Rettung, etc.) trägt der AG direkt.

Der SiGe-Plan liegt dem Ausschreibungsprojekt bei und ist vom AN in Abstimmung mit dem AG weiterzuführen.

(36) TECHNISCHE BERICHTE UND ABSCHLUSSBERICHTE

Für die jeweiligen Gewerke (Abdichtungen, Kampfmittelsondierungen, Tunnelvortriebe,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bohrpfahlarbeiten, etc.) sind Technische Berichte zu erstellen und vor Ausführung des Gewerkes alle Vidierungen in diese einzuarbeiten.

Nach Fertigstellung der jeweiligen Gewerke sind Abschlussberichte zu erstellen.

Die Kosten für die Erstellung der Berichte sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders vereinbart.

(37) ÜA-ZEICHEN / CE-ZEICHEN

Es dürfen nur ÜA oder CE gekennzeichnete Produkte verwendet werden.

Die Einhaltung und Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften durch den AN im erforderlichen Ausmaß beziehen sich auf das komplette Leistungsverzeichnis.

(38) NEBENLEISTUNGEN

In den Ausschreibungsunterlagen angeführte Nebenleistungen sind mit den vereinbarten Preisen der Positionen abgegolten.

000211 **..**

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 01 - BAUSTELLENGEMEINKOSTEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 0111 BAUSTELLENEINRICHTUNG
ULG 0112 RÄUMUNG
ULG 0113 ZEITGEBUNDENE KOSTEN DER BAUSTELLE
ULG 0114 GERÄTEKOSTEN DER BAUSTELLE
ULG 0115 STILLLIEGEZEITEN
ULG 0116 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN GBW
ULG 0117 PROJEKTIERUNG U. ÜBERPRÜF. ELEKTR.DURCHVERB.U.BAUWERKSISO.
ULG 0118 BAUBÜRO UND BAUBETRIEB AG
ULG 0119 SONSTIGE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN
ULG 0121 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BAUGRUBEN
ULG 0130 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN SCHLITZWAND
ULG 0131 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BOHRPFÄHLE
ULG 0152 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN ROHRSCHIRM
ULG 0153 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN DSV-SCHIRM UT
ULG 0161 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN DSV VON OT
ULG 0162 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BAUGRUNDVEREISUNG
ULG 0165 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN HAUSERTÜCHTIGUNGEN
ULG 0170 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN WASSERH. OBW
ULG 0171 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN GRUNDWASSERABS.
ULG 0172 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN VAKUUMANL. GBW

01 BAUSTELLENGEMEINKOSTEN

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Beaufsichtigung
(2) Allgemeine Kosten
(3) Vermessung
(4) Einrichten und Räumen der Baustelle
(5) Allgemeinkosten für Spezialtiefbauarbeiten
(6) Abrechnung
(7) Schneeräumungsarbeiten
(8) Baulärm

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) BEAUFSICHTIGUNG
Während der gesamten Bauarbeiten hat seitens des AN der verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein. Dieser muss auch außerhalb der Arbeitszeit für den AG erreichbar sein.

(2) ALLGEMEINE KOSTEN
Unter Allgemeinen Kosten sind die Baustellengemeinkosten, sowie Geschäftsgemeinkosten, Bauzinsen und dergleichen zu verstehen, soweit sie nicht auf Leistungspositionen umgelegt sind. Die Kosten für das Einrichten und Räumen der Baustelle (einmalige Kosten) sowie die zeitgebundenen Kosten, die Gerätekosten und die sonstigen Kosten der Baustelle sind in den entsprechenden Positionen des LV anzubieten. Sind hierfür keine Positionen im LV vorgesehen, so sind die diesbezüglichen Kosten mit den ausgeschriebenen Leistungspositionen abgegolten. Für die Vergütung der sonstigen Kosten sind keine gesonderten Positionen vorgesehen, sondern diese sind in den entsprechenden Positionen (z.B. Positionen für ZGK, Positionen für Stillliegen) inkludiert.

Der AN ist für die Ordnung und Sicherheit im Baulosbereich (ausgenommen auf Flächen für Verkehrsaufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs), auch außerhalb der Arbeitszeit, verantwortlich. Dem AN obliegt die vorschriftsmäßige Kennzeichnung bzw. Abschrankung und erforderlichenfalls die Bewachung des Baulosbereiches (ausgenommen Flächen für Verkehrsaufrechterhaltung), Straßen, Lagerplätze etc. einschließlich Beleuchtung bei Dunkelheit und Nebel, und die Beistellung des hierfür erforderlichen Personals sowie der erforderliche Geräte.
An den Zugängen sind deutlich sichtbare Tafeln anzubringen, die das unbefugte Betreten der Baustelle untersagen.

Mit den vereinbarten Preisen sind alle allgemeinen Kosten, die für die Herstellung der ausgeschriebenen Leistungen anfallen, abgegolten. Hierzu zählen auch die aus der Einhaltung von diversen Gesetzen ergebenden Kosten, wie z.B. Si-Ge Plan, Bauproduktgesetz, Arbeitnehmerschutz, Beschränkungen der Arbeitszeit, aber auch solche, die durch Messarbeiten, Probenahmen und Begehungen des AG, Führungen etc. entstehen.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ Schutz der in der Baustelleneinrichtungsfläche befindlichen Bäume und Objekte,
+ Hilfsbrücken und Baustraßen samt Instandhaltung, Staubfreimachung und Entwässerung,
+ Errichtung von Bauten, die zur Baudurchführung erforderlich sind einschließlich der erforderlichen behördlichen Bewilligungen, Anschluss- und sonstige Gebühren,
+ Herstellung besonderer Anlagen, wie z.B. zur Stromversorgung (Verteilung), Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung,
+ Alle Kosten und Gebühren für Beleuchtung, Telefon und Beheizung,
+ Alle erforderlichen Absicherungen und Abschrankungen und Mobilzäune (wie z.B. für Baustelleneinrichtungsflächen, für Baugruben und deren Abbau), welche innerhalb dem nach außen hin abgeschrankten Baustellenbereich herzustellen und instand zu halten sind. Der nach außen hin abgeschrankte Baustellenbereich wird über gesondert angeordnete Positionen der LG 80 vergütet,
+ Unfallsichere Stiegen, Hilfsbrücken in ausreichender Zahl, dem Baufortschritt angepasst und deren Abbau,
+ Zugängigmachung sämtlicher Teile des Bauwerkes,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Beleuchtung im Baulosbereich,
+ Beleuchtung des gesamten Bauwerks in allen Räumen bis Ende der Nebenbauzeit auch während der arbeitsfreien Zeit,
+ Schallschutz, den gesetzlichen Vorschriften entsprechend,
+ Entfernen und Wiederherstellen bzw. Änderung von Abschrankungen für die Bauführung des AN (z.B. bei Arbeitsunterbrechungen, Transporten usw.) unabhängig davon, ob die Abschrankungen auf gesonderte Vergütung aufgestellt wurden oder nicht,
+ Umbauten und Umstellungen, soweit diese aus den Ausschreibungsunterlagen erkenntlich sind und keine eigenen Positionen im LV vorhanden sind,
+ Mietkosten für vom AN angemietete Flächen,
+ alle für den Baustellenbetrieb erforderlichen Bereithaltungen,
+ Sicherheitsvorkehrungen (einschließlich Notstromaggregate), soweit keine eigenen Positionen vorhanden sind,
+ persönliche Schutzausrüstungen,
+ Abfallkonzept mit Angabe der Lagerungsstellen von Abfällen im Baulosbereich und Angabe der Übernahmeanlagen der anfallenden Abfälle,
+ Reinhaltung des Baulosbereiches und der öffentlichen Verkehrsflächen und sämtliche Vorkehrungen hiefür, sowie die Säuberung der trotz obiger Vorsorgen durch den Baubetrieb verschmutzten Straßen, Gleiskörper und Gehwege,
+ Maßnahmen zur Staubfreihaltung des Baulosbereiches,
+ Winterliche Betreuung in den vom AN zu betreuenden Bereichen,
+ alle im Zusammenhang mit Prüfungen anfallenden Kosten,
+ Beistellung von Mustern und Herstellung von Proben für Material- und Güteprüfung einschließlich Transport zur Prüf- und Überwachungsstelle,
+ Vermessungen, Messarbeiten,
+ Lizenzen, Patente, Softwarelizenzen,
+ die Kosten für Planherstellungen, das Erstellen von Ausführungsdetails und Berechnungen, die über die Vertragsleistungen des mit der Detailplanung beauftragten Ziviltechnikers hinausgehen (Tarif 2000),
+ Planpausen u. Arbeitsbehelfe entsprechend Planlauf,
+ das Erstellen von Abrechnungsplänen und Abrechnungsunterlagen,
+ Protokolle, Nachweise,
+ Nachweise für vom AN zum Einbau vorgesehener Materialien und Technologien etc.,
+ Einschränkungen aufgrund des Fluchtweges,
+ Instandhaltung der Fahrsohle und des Fluchtweges in der OBW, sofern keine gesonderten Positionen vorgesehen sind,
+ bei Bauabschnitten mit OBW UT: Beleuchtung und Belüftung inkl. Installation und Betrieb. Die gesamte Tunnelstrecke ist über die ganze Bauzeit ausreichend zu beleuchten. Für die ausreichende Belüftung durch geeignete Dimensionierung und Gerätewahl hat der AN zu sorgen. Auf die Einhaltung aller Vorschriften und des Arbeitnehmerschutzes wird besonders hingewiesen,
+ Errichtung von entsprechenden schalldämmenden Einhausungen, z.B. für Kompressoren, sofern keine gesonderten Positionen im LV vorgesehen sind.

(3) VERMESSUNG
Die Absteckung des Bauwerks obliegt dem AN, sowohl lage- als auch höhenmäßig. Alle Kosten, auch die Beauftragung und Beschäftigung eines Geometers, der Erhaltung und die Benutzbarkeit von Vermessungspunkten, die Freihaltung von Visuren, die erforderlichen Plattformen und Gerüste für Kontrollmessungen des AG usw. sind Nebenleistungen und mit den vereinbarten Preisen abgegolten, soferne in den Ausschreibungsunterlagen keine gesonderten Positionen für bestimmte Vermessungstätigkeiten angeführt sind.

(4) EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE
(4.1) Baustelleneinrichtung
Die Baustelleneinrichtungsplanung, die Planung der allenfalls erforderlichen Reifenwaschanlage, sowie die zweckdienliche lagemäßige Anordnung der Reifenwaschanlage obliegt dem AN.
Alle Geräte müssen dem neuesten Stand der Technik entsprechen und dementsprechend auch optimal schallgedämpft sein.
Der AG kann vorgeschlagene Maschinen und Einrichtungen ablehnen, auch wenn sie im Angebot des

AN genannt sind, falls berechtigte Bedenken oder berechtigte Zweifel über die Verwendung dieser Maschinen und Einrichtungen bestehen. Der AN ist verpflichtet, die bemängelten Maschinen und Einrichtungen gegen entsprechende Maschinen auszutauschen. Dies berechtigt den AN nicht, Forderungen oder Haftungen gegenüber dem AG abzuleiten.
Der AN ist verpflichtet, von ihm nicht mehr benötigte Anlagen, Gerüste und dgl. gegen angemessene Vergütung dem AG temporär oder dauernd zu überlassen.

(4.2) Manipulationsflächen
Alle Flächen auf denen Fahrzeuge betankt, repariert oder gewaschen werden, einschließlich der Manipulationsbereiche für die Mineralölanlieferung, sind rissfrei, flüssigkeitsdicht und mineralölbeständig (z.B. Beton gemäß ÖNORM B 4710-1: Betongüteklasse C25/30/B3; kein Asphalt oder Bitukies) herzustellen.

(5) ALLGEMEINKOSTEN FÜR SPEZIALTIEFBAUARBEITEN
Sind für zusätzliche Baustelleneinrichtungen, -räumungen und -umstellungen keine Positionen im LV vorgesehen, so sind die diesbezüglichen Kosten mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die zeitgebundenen Kosten, die Gerätekosten und die sonstigen Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(6) ABRECHNUNG

Die Bauzeitermittlung erfolgt ausschließlich in Kalendertagen. Es wird daher auch mit den tatsächlichen Kalendertagen je Monat gerechnet. Für Bauabschnitte mit einer geschlossenen Bauweise gelten zusätzlich die Bestimmungen gemäß ULG 0116.

(6.1) Positionen nach Monaten
Einzelne Kalendertage werden entsprechend den tatsächlichen Kalendertagen im betreffenden Monat verrechnet.

(6.2) Stillliegezeiten
Als Stillliegezeiten (ausgenommen Stillliegezeit Abgang) sind Zeiten der Betriebsruhe in Folge höherer Gewalt oder zufolge der vom AG ohne Verschulden des AN verfügten Baueinstellungen zu verstehen. Arbeitsunterbrechungen deren Dauer aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sind gelten nicht als Stillliegezeiten im Sinne dieser Positionen. Zeitgebundene Kosten für Stillliegezeiten an einzelnen Tagen und in geschlossener Folge bis zu 7 Kalendertagen werden nach den entsprechenden Positionen für zeitgebundene Baustellengemeinkosten vergütet (das bedeutet, es wird so abgerechnet, als wäre keine Stillliegezeit eingetreten). Überschreitet die Stillliegezeit in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen dann ist ab dem 8. Kalendertag pro Kalendertag die jeweilige zutreffende Position verrechenbar.

Als Stillliegezeiten Abgang sind Zeiten zu verstehen, in denen der AN keine Arbeiten auf der Baustelle durchführt und deren Anzahl und Dauer vom AN gewählt werden (z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang). Die Vergütung erfolgt mit den entsprechenden Positionen des LV.

Stillliegezeiten werden nicht vergütet bei:
+ Arbeitsunterbrechungen, deren Dauer aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sind,
+ Arbeitsunterbrechungen, die sich aus der Art des Arbeitseinsatzes ergeben (Umstellzeiten für Geräte etc.),
+ Arbeitsunterbrechungen, die sich aus Prüfdurchführungen, durch Messungen (z.B. Nivellements), o.ä. ergeben.

(6.2.1) Abrechnung Stillliegezeiten (ausgenommen Stillliegezeiten Abgang)
Voraussetzung für die Vergütung ist:
- das Ereignis ist nicht vom AN zu vertreten,
- das Ereignis wird durch den AN schriftlich festgehalten und vom AG bestätigt,

Abrechnung Stillliegezeiten (ausgenommen Stillliegezeiten Abgang):
+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt.
+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten):

Die zeitgebundenen Kosten werden bis zum inkl. 7. Kalendertag mit Pos. "ZGKB Hauptbauzeit" und der Pos. "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit“ oder mit der Pos. "ZGKB Nebenbauzeit" und der Pos. "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Nebenbauzeit“ vergütet. Ab dem 8. Kalendertag wird die Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" und die Pos. "Stillliegezeit Entstaubung Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" oder die Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit" und die Pos. "Stilllegezeit Entstaubung Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit vergütet.

+ Gerätekosten:

Die Gerätekosten werden bis zum inkl. 7. Kalendertag mit Pos. "Gerätekosten Hauptbauzeit" und der Pos. "Zus. Gerätekosten Entstaubung u. Lärmschutz, Hauptbauzeit" oder "Gerätekosten Nebenbauzeit" und der Pos. "Zus. Gerätekosten Entstaubung u. Lärmschutz, Nebenbauzeit" vergütet. Weitere Gerätekosten (ausgenommen Gerätekosten für Spezialtiefbauarbeiten für welche gesonderte Positionen im LV vorgesehen sind und im Falle einer untergeordneten geschlossenen Bauweise Gerätekosten für den Vortrieb und das Betonieren) werden nicht vergütet. Es wird deshalb empfohlen sämtliche Gerätekosten in die betreffenden Positionen einzukalkulieren. Hält sich der AN nicht an diese Empfehlung und hat diese Geräte in Leistungspositionen einkalkuliert, die im Falle einer Stillliegezeit nicht zur Ausführung kommen, so erlöst der AN in diesem Falle keine Gerätekosten und hat dieses selbst gewählte Risiko zu tragen. Ab dem 8. Kalendertag werden die Gerätekosten mit der Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" bzw. der Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit" vergütet.

+ Lohnkosten:

Lohnkosten, resultierend aus dem Entfall von Leistungspositionen, werden bis zum inkl. 7. Kalendertag (ausgenommen Lohnkosten für Spezialtiefbauarbeiten für welche gesonderte Positionen im LV vorgesehen sind und im Falle einer untergeordneten geschlossenen Bauweise Lohnkosten für den Vortrieb und das Betonieren) nicht gesondert vergütet.

Ab dem 8. Kalendertag werden die Lohnkosten mit der Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" und der Pos. "Stillliegezeit Entstaubung Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" oder der Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit" und die Pos. "Stillliegezeit Entstaubung Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit" vergütet.

(6.2.2) Bei Zusammenfallen von Stillliegezeiten gemäß Anordnung AG und Stillliegezeit Abgang werden nur die Positionen für "Stillliegezeit Abgang" vergütet.

(6.2.3) Abrechnung Stillliegezeiten Abgang

Stillliegezeiten Abgang werden in Abhängigkeit des Ereignisses (z.B. Weihnachten, Ostern) vergütet.
+ Bauzeit:
Bei der Bauzeitermittlung wird die vertragliche Dauer gemäß Angebot AN berücksichtigt.

+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten), Gerätekosten und Lohnkosten:

Die zeitgebundenen Kosten, sämtliche Gerätekosten und Lohnkosten werden mit den Pos. "ZGKB, Hauptbauzeit", "Gerätekosten, Hauptbauzeit" und "Aufzahlung Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit" oder mit den Pos. "ZGKB, Nebenbauzeit", "Gerätekosten, Nebenbauzeit" und "Aufzahlung Stillliegezeit Abgang, Nebenbauzeit" entsprechend der vertraglichen Dauer gemäß Angebot AN vergütet.

(7) SCHNEERÄUMUNGSARBEITEN
Soweit zur winterlichen Betreuung öffentlich zugänglicher Flächen (Anrainerverpflichtung) Schneeräumungsarbeiten erforderlich sind, bedürfen sie nicht der ausdrücklichen Anordnung durch den AG. Die verantwortliche Betreuung dieser Flächen obliegt dem AN. Die Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) BAULÄRM
Der AN ist verpflichtet, für seine Arbeiten nur dem Stande der Technik entsprechende, in gutem Zustand

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

befindliche, schallgedämpfte Geräte und Maschinen einzusetzen. Alle verwendeten Geräte haben (ohne zusätzliche Maßnahmen) den Bestimmungen der Verordnung "Änderung der Verordnung über Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" vom 14. März 2006 zu entsprechen. Für eventuelle Arbeitserschwernisse infolge zusätzlicher Schallschutzeinrichtungen erfolgt keine gesonderte Vergütung. Anfallende Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern im LV keine gesonderten Positionen dafür vorgesehen sind. Weitere Bestimmungen für Minderung des Baulärms siehe LG 80.

0111 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Mit den vereinbarten Preisen werden die einmaligen Kosten für die Baustelleneinrichtung des AN abgegolten. Die Leistung umfasst das Freimachen der Baustelleneinrichtungsflächen (Herstellung und Befestigung des erforderlichen Niveaus, Entfernen von Hindernissen auch aus Beton, Roden usw. inkl. Transport und Behandeln), Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller notwendigen Baulichkeiten, wie Baubaracken, Kantinen, Baubüros, Bauhütten, Unterkunftsräume, sanitäre Anlagen, Lagerschuppen, Werkstätten, Labors u.dgl., einschließlich des allfällig erforderlichen Abbrechens und des Wiederaufstellens (Umsetzen). Ferner das Herstellen der Absperrungen sowie das Aufstellen von Verkehrszeichen im Baulosbereich, soweit diese die Baustelle bezeichnen oder absichern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Anschluss der Baustelle und ihrer Einrichtungen je nach Bedarf an Stromversorgungs-, Wasserversorgungs-, Abwasserbeseitigungs- und Fernsprechanlagen, Internet,

+ den Antransport, das Abladen, das Aufstellen und allfällige Umstellen der zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Ersatzteile u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,

+ die Errichtung von geeigneten Zufahrten vom öffentlichen Straßennetz zum Baulosbereich sowie zu Lager-, und Arbeitsplätzen, sowie Umladestationen u.dgl. einschließlich der Vorkehrungen für die schadlose Ableitung der dort anfallenden Oberflächenwässer, soweit im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,

+ die Beschaffung von Grundflächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des in der Ausschreibung angegebenen Baulosbereiches, sofern diese nicht vom AG kostenlos zur Verfügung gestellt werden,

+ ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle, sofern dies durch eine Baudurchführung, die in getrennten Zeiträumen erfolgt, erforderlich wird und dies aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht.

Gesondert vergütet wird:

+ die zus. Baustelleinrichtung für die geschlossene Bauweise und die zus. Baustelleneinrichtung für Spezialtiefbauarbeiten wie z.B. Schlitzwandarbeiten, DSV-Arbeiten, Rohrschirme, Injektionen, soweit im Leistungsverzeichnis dafür Positionen vorhanden sind.

011111 BAUSTELLENEINRICHTUNG OBW.

Baustelleneinrichtung offene Bauweise, Deckelbauweise und Hochlage.

Gesondert vergütet wird:

+ zusätzliche Baustelleneinrichtung Entstaubung und Lärmschutz OBW,

+ zusätzliche Baustelleneinrichtung GBW für Bauabschnitte mit geschlossener Bauweise,

+ zusätzliche Baustelleneinrichtung Entstaubung und Lärmschutz GBW für Bauabschnitte mit geschlossener Bauweise.

011111B BAUSTELLENEINRICHTUNG OBW. B PA

Die Zahlung der Pauschale für die Baustelleneinrichtung offene Bauweise erfolgt nach folgendem Zahlungsplan:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ 1. Baumonat 60 %,

+ 2. Baumonat 40 %.

011111C **BAUSTELLENEINRICHTUNG OBW. C** **PA**

Die Zahlung der Pauschale für die Baustelleneinrichtung offene Bauweise erfolgt nach folgendem Zahlungsplan:

+ 1. Baumonat 40 %,

+ 2. Baumonat 40 %,

+ 3. Baumonat bis 6. Baumonat je 5 %.

011112 ZUS. EINR. ENTSTAUBUNG UND LÄRMSCHUTZ OBW

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Entstaubung und Lärmschutz auf Basis des Bauablaufes und Baubetriebes des AN und der eingesetzten Geräte für die Arbeiten im Bereich der offenen Bauweise, Deckelbauweise und Hochlage unter Berücksichtigung der Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliche Planung, Prüfung und Abnahme,

+ Umsetzen und Anpassen der Einrichtungen angepasst an den Baufortschritt.

011112B **ZUS. EINR. ENTSTAUBUNG UND LÄRMSCHUTZ OBW B** **PA**

Die Zahlung der Pauschale für die zus. Baustelleneinrichtung Entstaubung und Lärmschutz im Bereich der offenen Bauweise erfolgt nach folgendem Zahlungsplan:

+ 1. Baumonat 60 %,

+ 2. Baumonat 40 %.

011112C **ZUS. EINR. ENTSTAUBUNG UND LÄRMSCHUTZ OBW C** **PA**

Die Zahlung der Pauschale für die Baustelleneinrichtung offene Bauweise erfolgt nach folgendem Zahlungsplan:

+ 1. Baumonat 40 %,

+ 2. Baumonat 40 %,

+ 3. Baumonat bis 6. Baumonat je 5 %.

0112 **RÄUMUNG**

Mit dem Pauschalpreis sind die einmaligen Kosten für die Räumung der Baustelleneinrichtung des AN abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufräumen der Baustelle inklusive der vollständigen Entfernung aller eingebrachten Befestigungen und die nachgewiesene Instandsetzung der durch die Einrichtungen und den Baubetrieb in Anspruch genommenen Grundstücke, Verkehrsflächen, Wasserläufe u.dgl.,

+ die Kosten für die Durchführung in zeitlich getrennten Zeiträumen, sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Räumen der Baustelle erforderlich wird.

011211 **BAUSTELLENRÄUMUNG OBW.** **PA**

Baustellenräumung im Bereich der offenen Bauweise, Deckelbauweise und Hochlage. Die Zahlung der Pauschale erfolgt erst nach vollständiger Räumung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Zusätzliche Baustellenräumung Entstaubung und Lärmschutz, OBW,

+ Zusätzliche Baustellenräumung, GBW für Bauabschnitt mit geschlossener Bauweise,

+ Zusätzliche Baustellenräumung Entstaubung und Lärmschutz, GBW für Bauabschnitte mit geschlossener Bauweise.

011212 ZUS. BAUSTELLENRÄUMUNG ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ OBW. PA

Zusätzliche Baustellenräumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Entstaubung und Lärmschutz im Bereich der offenen Bauweise, Deckelbauweise und Hochlage. Die Zahlung der Pauschale erfolgt erst nach vollständiger Räumung.

0113 ZEITGEBUNDENE KOSTEN DER BAUSTELLE

Zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten).

Mit den Positionen werden die zeitgebundenen Kosten der Baustelle wie Gehaltskosten samt den Gehaltsnebenkosten aller für die Durchführung und Abwicklung des Bauauftrages eingesetzten Angestellten, zeitgebundene Lohnkosten samt den Lohnnebenkosten (z.B. für unproduktives Baustellenpersonal, Reinigung, Bewachung u.dgl.), Reisekosten, sonstige Kosten der Baustelle wie Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Beleuchtung, Telefon, ferner Kosten des Betriebes besonderer Anlagen, z.B. von Unterkünften, Aufenthaltsräumen, Küchen, Kantinen, Stromerzeugungs-, Wasserversorgungsanlagen, Kosten des Betriebes von Personenkraftwagen für das Baustellenpersonal sowie sonstige zeitgebundene Kosten der Baustelle, abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Baustelleneinrichtung.

011311 ZGKB HAUPT- UND NEBENBAUZEIT

Zeitgebundene Kosten der Baustelle (Bauregie) gemäß ÖNORM B 2061, sowie Sonstige Kosten gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061).

Gesondert vergütet werden:

+ Zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz OBW,

+ Zusätzliche ZGKB Spezialtiefbauarbeiten (Schlitzwand, Bohrpfähle, Rohrschirm etc.).

011311A ZGKB HAUPTBAUZEIT, KT d

Zeitgebundene Kosten der Baustelle für Bauabschnitte in offener Bauweise und Hochstrecke (ohne GBW, nur mit untergeordneter GBW), Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Hauptbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbauarbeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT.

Gesondert vergütet wird (nur im Falle Bauabschnitt mit untergeordneter geschlossener Bauweise):

+ Zusätzliche ZGKB Vortrieb, GBW,

+ Zusätzliche ZGKB Betonieren, GBW,

+ Zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz GBW.

011311B ZGKB HAUPTBAUZEIT, VE PA

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zeitgebundene Kosten der Baustelle, Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, Betonierstillliegezeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeiten Abgang, Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen.

Gesondert vergütet wird:

+ Zusätzliche ZGKB Vortrieb, GBW,

+ Zusätzliche ZGKB Betonieren, GBW,

+ Zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz GBW.

011311C **ZGKB NEBENBAUZEIT** **d**

Zeitgebundene Kosten der Baustelle, Nebenbauzeit (Ende Hauptbauzeit bis Bauende).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Nebenbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbauarbeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT.

Gesondert vergütet wird:

+ zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz Nebenbauzeit.

011312 ZUS. ZGKB ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ

Zusätzliche Zeitgebundene Kosten der Baustelle (Bauregie) gemäß ÖNORM B 2061, sowie Sonstige Kosten gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061) für Entstaubung und Lärmschutz unter Berücksichtigung der Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

Hinweis:

während Stillliegezeiten Abgang wird diese Position nicht vergütet. Die Vergütung der ZGKB und sonstigen Kosten erfolgt mit der Position "+ Aufzahlung Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit".

011312A **ZUS. ZGKB ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ HAUPTBAUZEIT, KT** **d**

Zusätzliche Zeitgebundene Kosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz bei Bauabschnitten mit offener Bauweise und Hochstrecke (ohne GBW, nur mit untergeordneter GBW), Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Hauptbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist) und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird (nur im Falle Bauabschnitt mit untergeordneter geschlossener Bauweise):

+ Zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, GBW.

011312B **ZUS. ZGKB ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ HAUPTBAUZEIT, VE** **PA**

Zusätzliche Zeitgebundene Kosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, Betonierstillliegezeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

+ Zusätzliche ZGKB Entstaubung und Lärmschutz GBW.

011312C **ZUS. ZGKB ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ NEBENBAUZEIT** **d**

Zusätzliche Zeitgebundene Kosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz, Nebenbauzeit (Ende Hauptbauzeit bis Bauende).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Nebenbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

0114 **GERÄTEKOSTEN DER BAUSTELLE**

Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne zeitgebundene Kosten der Baustelle und ohne sonstige Kosten der Baustelle).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind,

+ das Betreiben der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind.

011411 GERÄTEKOSTEN HAUPT- UND NEBENBAUZEIT

Zeitgebundene Kosten der Baustelle (Bauregie) gemäß ÖNORM B 2061, sowie Sonstige Kosten gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061).

Gesondert vergütet werden:

+ Zusätzliche Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz OBW,

+ Zusätzliche Gerätekosten Spezialtiefbauarbeiten (Schlitzwand, Bohrpfähle, Rohrschirm etc.).

011411A **GERÄTEKOSTEN HAUPTBAUZEIT, KT** **d**

Gerätekosten der Baustelle für Bauabschnitte in offener Bauweise und Hochstrecke (ohne GBW, nur mit untergeordneter GBW), Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Hauptbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT.

Gesondert vergütet wird (nur im Falle Bauabschnitt mit untergeordneter geschlossener Bauweise):

+ Zusätzliche Gerätekosten Vortrieb, GBW,

+ Zusätzliche Gerätekosten Betonieren, GBW,

+ Zusätzliche Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW.

011411B **GERÄTEKOSTEN HAUPTBAUZEIT, VE** **PA**

Gerätekosten der Baustelle, Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, Betonierstillliegezeiten sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeiten Abgang, Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen.

Gesondert vergütet werden:

+ Zusätzliche Gerätekosten Vortrieb, GBW,

+ Zusätzliche Gerätekosten Betonieren, GBW,

+ Zusätzliche Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW.

011411C **GERÄTEKOSTEN NEBENBAUZEIT** **d**

Gerätekosten der Baustelle, Nebenbauzeit (Ende Hauptbauzeit bis Bauende).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Nebenbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT.

Gesondert vergütet wird:

+ zusätzliche Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz Nebenbauzeit.

011412 ZUS. GERÄTEKOSTEN ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle (Bauregie) für Entstaubung und Lärmschutz unter Berücksichtigung der Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

Hinweis:

während Stillliegezeiten Abgang wird diese Position nicht vergütet. Die Vergütung der Gerätekosten erfolgt mit der Position "+ Aufzahlung Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit".

011412A **ZUS. GERÄTEKOSTEN ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ HAUPTBAUZEIT, KT** **d**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz bei Bauabschnitten mit offener Bauweise und Hochstrecke (ohne geschlossene Bauweise bzw. mit untergeordneter geschlossener Bauweise), Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Hauptbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist) und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird (nur im Falle Bauabschnitt mit untergeordneter geschlossener Bauweise):

+ Zusätzliche Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW.

011412B ZUS. GERÄTEKOSTEN ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ HAUPTBAUZEIT, VE PA

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit (von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Baubeginn bis Ende der Hauptbauzeit gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, Betonierstillliegezeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

+ Zusätzliche Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW.

011412C ZUS. GERÄTEKOSTEN ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ NEBENBAUZEIT d

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für Entstaubung und Lärmschutz, Nebenbauzeit (Ende Hauptbauzeit bis Bauende).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer der Nebenbauzeit inkl. Stillliegezeiten (z.B. Stillliegen Spezialtiefbaugerät, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Stillliegezeit Abgang und Gesamtstillliegezeiten bis inkl. 7. KT, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

0115 STILLLIEGEZEITEN

011511 STILLLIEGEZEIT GESAMTBAUSTELLE HAUPT- UND NEBENBAUZEIT

Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten während Stillliegezeiten über 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in KT anerkannter Stillliegezeit,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

Gesondert vergütet werden:

+ Zus. Kosten für Stillliegezeit Entstaubung und Lärmschutz Gesamtbaustelle,

+ Zus. Kosten für Stillliegezeiten Spezialtiefbau (Schlitzwand, Bohrpfähle, Rohrschirm etc.).

011511A **STILLLIEGEZEIT GESAMTBAUSTELLE, HAUPTBAUZEIT** **d**

Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeit der Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit.

Die Position wird anstelle der Position "ZGKB, Hauptbauzeit, KT" und "Gerätekosten Hauptbauzeit, KT" bzw. anstelle der Position" "ZGKB, Hauptbauzeit, VE" und "Gerätekosten, Hauptbauzeit, VE" vergütet.

Gesondert vergütet werden (nur im Falle Bauabschnitt mit geschlossener Bauweise):

+ Zus. Kosten Stillliegezeit Vortrieb, GBW,

+ Zus. Kosten Stillliegezeit Betonieren, GBW.

011511B **STILLLIEGEZEIT GESAMTBAUSTELLE, NEBENBAUZEIT** **d**

Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeit der Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit.

Die Position wird anstelle der Position "ZGKB Nebenbauzeit" und "Gerätekosten, Nebenbauzeit" vergütet.

011512 ZUS. STILLLIEGEZEIT ENTSTAUBUNG U. LÄRMSCHUTZ GESAMTBAUST. HAUPT- U. NEBENBAUZEIT

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten während Stillliegezeiten über 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in KT anerkannter Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

011512A **ZUS. STILLLIEGEZEIT ENTST. U. LÄRMSCH. GES.BAUST., HAUPTBZT.** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten für Entstaubung und Lärmschutz während Stillliegezeit der Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit, KT" und "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz Hauptbauzeit, KT" oder anstelle der Position "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz Hauptbauzeit, VE" und "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz Hauptbauzeit, VE" vergütet.

Gesondert vergütet werden (nur im Falle Bauabschnitt mit geschlossener Bauweise):

+ Zus. Kosten Stillliegezeit Bewetterung und Entstaubung, GBW.

011512B **ZUS. STILLLIEGEZEIT ENTST. U. LÄRMSCH. GES.BAUST., NEBENBZT.** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten für Entstaubung und Lärmschutz während Stillliegezeit der Gesamtbaustelle, Nebenbauzeit.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Nebenbauzeit" und "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz Nebenbauzeit" vergütet.

011513 +AUFZ. STILLLIEGEZEIT ABGANG GESAMTBAUSTELLE

Aufzahlung für Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten der Baustelle und sonstige Kosten während Stillliegezeiten Abgang.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

Die Vergütung erfolgt unabhängig davon, ob der AN die Dauer zur Bauleistung nutzt, sofern die Ausschreibungsunterlagen keine anders lautenden Bedingungen enthalten.

Ein negativer Preis ist zulässig, wobei die Summe der Positionen "ZGKB + Gerätekosten" und "+ Aufzahlung Stillliegezeit Abgang" bezogen auf den Kalendertag keine negativen Einheitspreise ergeben darf.

Gesondert vergütet werden:

+ Zus. Kosten für Stillliegezeiten Abgang Spezialtiefbau (Schlitzwand, Bohrpfähle, Rohrschirm etc.).

011513A +AUFZ. STILLLIEGEZEIT ABGANG, HAUPTBAUZEIT PA

Aufzahlung auf die Positionen "ZGKB Hauptbauzeit, KT" und "Gerätekosten Hauptbauzeit, KT" bzw. als Aufzahlung auf die Position "ZGKB, Hauptbauzeit, VE" und "Gerätekosten, Hauptbauzeit" während Stilllegezeit Abgang, Hauptbauzeit, VE vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Zusätzliche ZGKB, zusätzliche Gerätekosten und zusätzliche sonstige Kosten für Entstaubung und Lärmschutz während Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit.

Gesondert vergütet werden (nur im Falle Bauabschnitt mit geschlossener Bauweise):

+ Zus. Kosten Stillliegezeit Abgang Vortrieb, GBW

+ Zus. Kosten Stillliegezeit Abgang Betonieren, GBW

011513B +AUFZ. STILLLIEGEZEIT ABGANG, NEBENBAUZEIT PA

Aufzahlung auf die Positionen "ZGKB Nebenbauzeit" und "Gerätekosten, Nebenbauzeit" während Stillegezeit Abgang, Nebenbauzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Zusätzliche ZGKB, zusätzliche Gerätekosten und zusätzliche sonstige Kosten für Entstaubung und Lärmschutz während Stillliegezeit Abgang, Nebenbauzeit.

0116 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN GBW

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Allgemeine Kosten

(2) Zusätzliche Abrechnungsbestimmungen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) Allgemeine Kosten

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Instandhaltung der Fahrsohle und des Fluchtweges in der GBW, sofern keine gesonderten Positionen vorgesehen sind,

+ Beleuchtung, Belüftung und Bewetterung der gesamten Tunnelstrecke inkl. Installation und Betrieb.

Die gesamte Tunnelstrecke ist über die ganze Bauzeit ausreichend zu beleuchten. Dies beinhaltet auch eine ausreichende Anzahl von Akkulampen auf der Tunnelstrecke. Für die ausreichende Belüftung durch geeignete Dimensionierung und Gerätewahl hat der AN zu sorgen. Die vorgesehene Bewetterung der Untertagearbeiten ist unter Beilage von Plänen und Berechnungen mit einer Beschreibung vorzulegen. Auf die Einhaltung aller Vorschriften und des Arbeitnehmerschutzes wird besonders hingewiesen.

(2) Zusätzliche Abrechnungsbestimmungen für Bauabschnitte mit GBW mittels zyklischem Vortrieb:

Es gelten die Bestimmungen im Punkt (6) der Vorbemerkungen der LG 01.

(2.1) Vortriebs-Stillliegezeiten und Vortriebsunterbrechungen:

Vortriebs-Stillliegezeiten und Vortriebsunterbrechungen sind Ereignisse im Zuge des Vortriebs.

Vortriebs-Stillliegezeit (gemäß den TVB 1):

Zeit, in der im jeweiligen Vortriebsbereich keine Vortriebsarbeiten durchgeführt werden; ausgenommen davon sind Beleuchtung, Bewetterung und Wasserhaltung.

Vortriebsunterbrechungen (gemäß den TVB 1):

Zeit, in der im Vortriebsbereich Arbeiten durchgeführt werden, die jedoch nicht nach vereinbarten Vortriebsklassen abgerechnet werden können und auch planmäßig nicht vorgesehen sind.

Voraussetzung für die Vergütung ist:

- das Ereignis ist nicht vom AN zu vertreten,

- das Ereignis wird durch den AN schriftlich festgehalten und vom AG bestätigt,

- geotechnische Messungen, geologische Aufnahmen und ähnliches sind keine Ereignisse,

- dauert ein zu berücksichtigendes Einzelereignis kürzer als 7 Kalendertage, so wird es hinsichtlich der zeitgebundenen Kosten immer wie eine Vortriebsunterbrechung vergütet, auch wenn es inhaltlich eine Vortriebs-Stillliegezeit ist,

- dauert ein zu berücksichtigendes Einzelereignis länger als 7 Kalendertage und ist es eine Vortriebsunterbrechung, so wird die Position "Zus. ZGKB Vortrieb, GBW", "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW", "Zus. Gerätekosten Vortrieb, GBW" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW" im zu berücksichtigenden Ausmaß vergütet. Auf die erforderliche Überprüfung innerhalb von 7 Arbeitstagen gemäß den TVB 1 wird hingewiesen,

- dauert ein zu berücksichtigendes Einzelereignis länger als 7 Kalendertage und ist es eine

Vortriebs-Stillliegezeit so wird die 7 Kalendertage überschreitende Zeit mit entsprechenden Positionen für Stillliegen vergütet.

(2.2) Abrechnung Vortriebsunterbrechungen:

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt, sofern sie am kritischen Weg liegt.

+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten):

Die zeitgebundenen Kosten werden mit Pos. "ZGKB Hauptbauzeit" sowie "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0113 und "Zus. ZGKB Vortrieb, GBW" sowie "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW", sofern die Vortriebsunterbrechung am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt die Vortriebsunterbrechung nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. ZGKB Vortrieb, GBW" sowie "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

+ Gerätekosten:

Die Gerätekosten werden mit Pos. "Gerätekosten Hauptbauzeit" sowie "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0114 und "Zus. Gerätekosten Vortrieb, GBW" sowie "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW“, sofern die Vortriebsunterbrechung am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt die Vortriebsunterbrechung nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. Gerätekosten Vortrieb, GBW" sowie "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

Weitere Gerätekosten während Vortriebsunterbrechungen werden nicht vergütet. Es wird deshalb empfohlen sämtliche Gerätekosten für den Vortrieb in die betreffenden Positionen einzukalkulieren. Hält sich der AN nicht an diese Empfehlung und hat diese Geräte in Leistungspositionen einkalkuliert, die im Falle einer Vortriebsunterbrechung nicht oder nur eingeschränkt zur Ausführung kommen, so erlöst der AN in diesem Falle keine Gerätekosten und hat dieses selbst gewählte Risiko zu tragen.

+ Lohnkosten der Vortriebsmannschaft:

Die Lohnkosten für die Vortriebsmannschaft werden mit der Position "Lohnkosten VM, Vortriebsunterbechung" vergütet.

(2.3) Abrechnung Vortriebsstillliegezeiten:

Vortriebsstillliegezeiten bis inkl. 7 Kalendertage werden wie eine Vortriebsunterbrechung abgerechnet.

Ab dem 8. Kalendertag werden Vortriebsstillliegezeiten wie folgt vergütet:

(2.3.1) Gesamtstillliegen der Baustelle

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt.

+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten), Gerätekosten, Lohnkosten:

Die zeitgebundenen Kosten, sämtliche Gerätekosten und Lohnkosten werden mit Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" sowie "Zus. Stillliegezeit Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0115 und "Zus. Kosten Vortriebsstillliegezeit, GBW" sowie "Zus. Kosten Stillliegezeit Bewetterung und Entstaubung, GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

(2.3.2) Stillliegen eines Vortriebes bzw. der Vortriebsarbeiten

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt, sofern sie am kritischen Weg liegt.

+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten), Gerätekosten und Lohnkosten:

Die zeitgebundenen Kosten, sämtliche Gerätekosten und Lohnkosten werden mit Pos. "ZGKB Hauptbauzeit" sowie "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz Haupbauzeit" der ULG 0113, "Gerätekosten Hauptbauzeit" sowie "zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz Hauptbauzeit" der ULG 0114 und "Zus. Kosten Stillliegezeit Vortriebsarbeiten, GBW" sofern das Vortriebsstillliegen am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt das Vortriebsstilliegen nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. Kosten Stillliegezeit Vortriebsarbeiten, GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

(2.4) Betonier-Stillliegezeiten:

Betonier-Stillliegezeiten sind Ereignisse im Zuge der Herstellung der Innenschale.
Betonier-Stillliegezeiten sind jene Zeiten, in denen im jeweiligen Betonierabschnitt keine Betonierarbeiten (Innenschale) durchgeführt werden; ausgenommen davon sind Beleuchtung, Bewetterung und Wasserhaltung.

Voraussetzung für die Vergütung ist:

+ das Ereignis ist nicht vom AN zu vertreten,

+ das Ereignis wird durch den AN schriftlich festgehalten und vom AG bestätigt,

+ geotechnische Messungen und ähnliches sind keine Ereignisse,

+ dauert ein zu berücksichtigendes Einzelereignis kürzer als 7 Kalendertage, so wird entsprechend Punkt 2.4.1 vergütet,

+ dauert ein zu berücksichtigendes Einzelereignis länger als 7 Kalendertage, so wird die 7 Kalendertage überschreitende Zeit ab Anordnung der Stilllegung entsprechend Punkt 2.4.2 vergütet.

(2.4.1) Abrechnung Betonier-Stillliegezeiten bis 7 Kalendertagen:

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt, sofern sie am kritischen Weg liegt.

+ Zeitgebundene Kosten (inkl. Sonstige Kosten):

Die zeitgebundenen Kosten werden mit Pos. "ZGKB Hauptbauzeit" der ULG 0113 sowie "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" und "Zus. ZGKB Betonieren, GBW" "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung GBW", sofern die Betonierstillliegezeit am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt die Betonierstillliegezeit nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. ZGKB Betonieren, GBW" sowie "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

+ Gerätekosten:

Die Gerätekosten werden mit Pos. "Gerätekosten Hauptbauzeit" sowie "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0114 und "Zus. Gerätekosten Betonieren, GBW" sowie "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung GBW", sofern die Betonierstillliegezeit am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt die Betonierstillliegezeit nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. Gerätekosten Betonieren, GBW" "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

Weitere Gerätekosten werden nicht vergütet. Es wird deshalb empfohlen sämtliche Gerätekosten für das Betonieren in die betreffenden Positionen einzukalkulieren. Hält sich der AN nicht an diese Empfehlung und hat diese Geräte in Leistungspositionen einkalkuliert, die im Falle einer Betonierstillliegezeit nicht oder nur eingeschränkt zur Ausführung kommen, so erlöst der AN in diesem Falle keine Gerätekosten und hat dieses selbst gewählte Risiko zu tragen.

+ Lohnkosten:

Die Lohnkosten für die Betoniermannschaft werden mit der Position "Lohnkosten BM, Stillliegezeit kurz" vergütet.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(2.4.2) Abrechnung Betonier- Stillliegezeiten ab dem 8. Kalendertag:

a) Gesamtstillliegen der Baustelle

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt.

+ Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten, Lohnkosten:

Die zeitgebundenen Kosten, sämtliche Gerätekosten und Lohnkosten werden mit Pos. "Stillliegezeit Gesamtbaustelle, Hauptbauzeit" sowie "Zus. Stillliegezeit Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0115 und "Zus. Kosten Betonieren - Stillliegezeit, GBW" "Zus. Kosten Stillliegezeit Bewetterung und Entstaubung GBW" vergütet.

Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

b) Stilliegen der Betonierarbeiten (ohne Gesamtstillliegen der Baustelle)

+ Bauzeit:

Bei der Bauzeitermittlung wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer zur Gänze berücksichtigt, sofern sie am kritischen Weg liegt.

+ Zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und Lohnkosten:

Die zeitgebundenen Kosten, sämtliche Gerätekosten und Lohnkosten werden mit Pos. "ZGKB Hauptbauzeit" sowie "Zus. ZGKB Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0113, "Gerätekosten Hauptbauzeit" sowie "Zus. Gerätekosten Entstaubung und Lärmschutz, Hauptbauzeit" der ULG 0114 und "Zus. Kosten Betonieren - Stillliegezeit, GBW" sofern das Stilliegen am kritischen Weg liegt, vergütet. Liegt das Stilliegen nicht am kritischen Weg wird lediglich die Position "Zus. Kosten Betonieren - Stillliegezeit, GBW" vergütet. Vergütet wird die vom AG als erforderlich anerkannte Dauer.

011601 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG GBW** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung für die geschlossene Bauweise (GBW).

Mit den vereinbarten Preisen werden die einmaligen Kosten für die zusätzliche Baustelleneinrichtung GBW des AN abgegolten. Die Leistung umfasst das Freimachen der Baustelleneinrichtungsflächen (Herstellung und Befestigung des erforderlichen Niveaus, Entfernen von Hindernissen auch aus Beton, Roden usw. inkl. Transport und Behandeln), Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller notwendigen Baulichkeiten, wie Baubaracken, Kantinen, Baubüros, Bauhütten, Unterkunftsräume, sanitäre Anlagen, Lagerschuppen, Werkstätten, Labors u.dgl., einschließlich des allfällig erforderlichen Abbrechens und des Wiederaufstellens (Umsetzen).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Antransport, das Abladen, das Aufstellen und allfällige Umstellen der zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Ersatzteile u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,

+ die Errichtung von (allenfalls zusätzlich erforderlichen) geeigneten Zufahrten vom öffentlichen Straßennetz zum Baulosbereich sowie zu Lager-, und Arbeitsplätzen, sowie Umladestationen u.dgl. einschließlich der Vorkehrungen für die schadlose Ableitung der dort anfallenden Oberflächenwässer, soweit im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,

+ die Beschaffung von Grundflächen für die zusätzliche Baustelleneinrichtung GBW außerhalb des in der Ausschreibung angegebenen Baulosbereiches, sofern diese nicht vom AG kostenlos zur Verfügung gestellt werden,

+ ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle, sofern dies durch eine Baudurchführung, die in getrennten Zeiträumen erfolgt, erforderlich wird und dies aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht.

Die Zahlung erfolgt nach folgendem Zahlungsplan:

+ 30% 2 Monate vor dem Vortriebsbeginn,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ 30% 1 Monat vor dem Vortriebsbeginn,

+ 40% beim Vortriebsbeginn.

Gesondert vergütet wird:

+ Einrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW.

011605 ZUSÄTZLICHE BAUSTELLENEINRICHTUNG BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW

Das Einrichten der erforderlichen Bewetterung inkl. Entstaubung erfolgt stufenweise entsprechend der aufgefahrenen Teile der Streckenröhren und Stationsröhren unter Berücksichtigung der Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

Die Reinluft nach Bewetterung der Arbeitsstätte unter Tage soll hinsichtlich Staubkonzentration nach der Filterung sauberer als die Umgebungsluft sein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliche Planung, Prüfung und Abnahme,

+ Umsetzen und Anpassen der Einrichtung für Bewetterung und Entstaubung angepasst auf den Baufortschritt, unabhängig von der Anzahl der erforderlichen Umsetzungen und Anpassungen.

Verrechnet wird:

+ 30% zu Beginn der jeweiligen Phase,

+ 30% 1 Monat nach Beginn der jeweiligen Phase,

+ 40% 2 Monate nach Beginn der jeweiligen Phase.

011605A ZUS. EINR. BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 1 PA

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 1 von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende, unabhängig von der Anzahl gleichzeitig laufender Vortriebe und unabhängig davon, ob vor dem Vortriebsende bereits mit dem Betonieren der Innenschale der GBW begonnen wurde.

011605B ZUS. EINR. BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 2 PA

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 2 von Vortriebsende bis Betonierende der Innenschale.

011605C ZUS. EINR. BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 3 PA

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 3 von Betonierende der Innenschale bis Ende Hauptbauzeit.

011606 ZUS. BAUSTELLENRÄUMUNG GBW

Zusätzliche Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung geschlossene Bauweise (GBW). Die Zahlung der Pauschale erfolgt erst nach vollständiger Räumung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die Durchführung in zeitlich getrennten Zeiträumen, sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Räumen der Baustelle erforderlich wird.

011606A ZUS. BAUSTELLENRÄUMUNG GBW PA

Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung geschlossene Bauweise (GBW).

011608 ZUS. RÄUMUNG BE BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW

Zusätzliche Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

geschlossene Bauweise (GBW).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die Durchführung in zeitlich getrennten Zeiträumen, sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass dadurch ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Räumen der Baustelle erforderlich wird.

011608A **ZUS. RÄUMUNG BE BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 1** **PA**

Zusätzliche Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 1 (Vortriebsbeginn bis Vortriebsende). Die Zahlung der Pauschale erfolgt am Ende der Phase 1, unabhängig ob Teile der Einrichtung für die weitere Phase verbleiben.

011608B **ZUS. RÄUMUNG BE BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 2** **PA**

Zusätzliche Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 2 (Vortriebsende bis Betonierende Innenschale). Die Zahlung der Pauschale erfolgt am Ende der Phase 2, unabhängig ob Teile der Einrichtung für die weitere Phase verbleiben.

011608C **ZUS. RÄUMUNG BE BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW, PHASE 3** **PA**

Zusätzliche Baustellenräumung für die zusätzliche Baustelleneinrichtung Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 3 (Betonierende Innenschale bis Ende Hauptbauzeit). Die Zahlung der Pauschale erfolgt erst nach vollständiger Räumung.

011611 ZUSÄTZLICHE ZEITGEBUNDENE KOSTEN GBW

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle.

Zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten).

Mit den Positionen werden die zeitgebundenen Kosten der Baustelle wie Gehaltskosten samt den Gehaltsnebenkosten aller für die Durchführung und Abwicklung des Bauauftrages eingesetzten Angestellten, zeitgebundene Lohnkosten samt den Lohnnebenkosten (z.B. für unproduktives Baustellenpersonal, Reinigung, Bewachung u.dgl.), Reisekosten, sonstige Kosten der Baustelle wie Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Beleuchtung, Telefon, ferner Kosten des Betriebes besonderer Anlagen, z.B. von Unterkünften, Aufenthaltsräumen, Küchen, Kantinen, Stromerzeugungs-, Wasserversorgungsanlagen, Kosten des Betriebes von Personenkraftwagen für das Baustellenpersonal sowie sonstige zeitgebundene Kosten der Baustelle, abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Baustelleneinrichtung,

+ kontinuierliche Messung, Dokumentation des Abscheidegrades von Filtern,

+ Übergabe der Dokumentation an den AG in digitaler, bearbeitbarer Form.

011611A **ZUS. ZGKB, GBW VORTRIEB_____** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle für Vortrieb _____.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Vortriebsdauer ohne Vortriebsstillliegezeiten und ohne Vortriebsunterbrechungen gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächliche Verteilung der Vortriebsklassen und die vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten, zuzüglich Vortriebsunterbrechungen und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

011611B **ZUS. ZGKB, GBW BETONIEREN_____** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle für Betonieren_____.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehrkosten, Erschwernisse usw. durch allenfalls erforderliches Betonieren während der vertraglichen Vortriebsdauer.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Betonierdauer (netto ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt werden die tatsächliche Verteilung der Betonierabschnitte und die vertraglichen Betoniergeschwindigkeiten, zuzüglich Betonierstillliegezeiten kürzer als 1 Woche (7 KT) und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

011613 ZUSÄTZLICHE ZEITGEBUNDENE KOSTEN BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW.

Zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten).

Mit den Positionen werden die zeitgebundenen Kosten der Baustelle wie Gehaltskosten samt den Gehaltsnebenkosten aller für die Durchführung des Bauauftrages eingesetzten Angestellten, zeitgebundene Lohnkosten samt den Lohnnebenkosten (z.B. für unproduktives Baustellenpersonal, Reinigung, Bewachung u.dgl.), Reisekosten, sonstige Kosten der Baustelle wie Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Beleuchtung, Telefon, ferner Kosten des Betriebes besonderer Anlagen, z.B. von Unterkünften, Aufenthaltsräumen, Küchen, Kantinen, Stromerzeugungs-, Wasserversorgungsanlagen, Kosten des Betriebes von Personenkraftwagen für das Baustellenpersonal sowie sonstige zeitgebundene Kosten der Baustelle, abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Baustelleneinrichtung,

+ kontinuierliche Messung, Dokumentation des Abscheidegrades,

+ Übergabe der Dokumentation an den AG in digitaler, bearbeitbarer Form,

+ Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

011613A **ZUS. ZGKB, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 1** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 1 von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stillliegeziet GBW Abgang.

011613B **ZUS. ZGKB, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 2** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 2 von Vortriebsende bis Betonierende.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Vortriebsende bis Betonierende gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. Tatsächliche Betonierlänge Innenschale und vertragliche Betoniergeschwindigkeit), zuzüglich Betonierstillliegezeiten (sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stillliegeziet GBW Abgang.

011613C **ZUS. ZGKB, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 3** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 3 von Betonierende bis Ende Hauptbauzeit.

Verrechnet wird:

+ monatlich die angebotene Pauschale, dividiert durch die vertragliche Festzeit von Betonierende bis Ende Hauptbauzeit. Die gesamte Pauschale ist spätestens beim tatsächlichen Bauende verrechenbar.

Gesondert vergütet wird:

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stillliegeziet GBW Abgang.

011615 ZUS. GERÄTEKOSTEN GBW

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für die geschlossene Bauweise.

Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne zeitgebundene Kosten der Baustelle und ohne sonstige Kosten der Baustelle).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind,

+ das Betreiben der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind.

011615A **ZUS. GERÄTEKOSTEN, GBW VORTRIEB_____** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für Vortrieb _____.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Vortriebsdauer ohne Vortriebsstillliegezeiten und ohne Vortriebsunterbrechungen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächliche Verteilung der Vortriebsklassen und die vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten, zuzüglich Vortriebsunterbrechungen und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

011615B **ZUS. GERÄTEKOSTEN, GBW BETONIEREN_____** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle für Betonieren _____.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehrkosten, Erschwernisse usw. durch allenfalls erforderliches Betonieren während der vertraglichen Vortriebsdauer.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Betonierdauer (netto ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt werden die tatsächliche Verteilung der Betonierabschnitte und die vertraglichen Betoniergeschwindigkeiten, zuzüglich Betonierstillliegezeiten kürzer als 1 Woche (7 KT) und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

011617 ZUS. GERÄTEKOSTEN BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW.

Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne zeitgebundene Kosten der Baustelle und ohne sonstige Kosten der Baustelle) unter Berücksichtigung der Anforderungen und Maßnahmen gemäß TVB 3.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind,

+ das Betreiben der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind.

011617A **ZUS. GERÄTEKOSTEN, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 1** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 1 von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. tatsächliche Vortriebsklassenverteilung und vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten), zuzüglich Unterbrechungen (z.B. Vortriebsunterbrechung), Stillliegezeiten (z.B. Vortriebsstillliegezeiten, sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stilliegeziet GBW Abgang.

011617B **ZUS. GERÄTEKOSTEN, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 2** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 2 von Vortriebsende bis Betonierende.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer von Vortriebsende bis Betonierende gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächlichen Leistungen auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten (z.B. Tatsächliche Betonierlänge Innenschale und vertragliche Betoniergeschwindigkeit), zuzüglich Betonierstillliegezeiten (sofern nicht die Gesamtbaustelle vom Stillliegen betroffen ist), Gesamtstillliegezeiten bis zum inkl. 7. KT und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag, soweit sie am kritischen Weg liegen, jedoch ohne Stillliegezeiten Abgang.

Gesondert vergütet wird:

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stilliegeziet GBW Abgang.

011617C ZUS. GERÄTEKOSTEN, BEWETTERUNG U. ENTST. GBW PHASE 3 PA

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle, Bewetterung und Entstaubung GBW, Phase 3 von Betonierende bis Ende Hauptbauzeit.

Verrechnet wird:

+ monatlich die angebotene Pauschale, dividiert durch die vertragliche Festzeit von Betonierende bis Ende Hauptbauzeit. Die gesamte Pauschale ist spätestens beim tatsächlichen Bauende verrechenbar.

Gesondert vergütet wird:

+ Zus. Kosten Stillliegezeit GBW, sofern sämtliche Arbeiten GBW vom Stillliegen betroffen sind,

+ Zus. Kosten Stilliegeziet GBW Abgang.

011623 LOHNKOSTEN GBW, STILLLIEGEZEIT KURZ

Vergütung der Lohnkosten während Vortriebsunterbrechungen bzw. Vortriebsstillliegezeit bis zu inkl. 7 Kalendertagen und während Betonierstillliegezeiten bis zu inkl. 7 Kalendertage.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ Die zeitgebundenen Kosten, die Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT),

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

011623A LOHNKOSTEN VM, VORTRIEBSUNTERBRECHUNG d

Lohnkosten der Vortriebsmannschaft während Vortriebsunterbrechung und Vortriebsstillliegezeiten bis zu inkl. 7 Kalendertage.

Mit der Position sind die Kosten der gesamten Vortriebsmannschaft für einen Vortrieb abgegolten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Werden Teile der Vortriebsmannschaft mit anderen Leistungspositionen des LV vergütet, so erfolgt die Vergütung der Lohnkosten anteilig. Grundlage dafür sind die Ansätze in den K7-Blättern.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Umstände der Leistungserbringung während einer Vortriebsunterbrechung schwieriger sein können als der Regelfall; es kann auch eine aufwändige Arbeitsvorbereitung erforderlich sein. Die Kosten dafür werden nicht gesondert vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Tage einer Vortriebsunterbrechung je Vortrieb bzw. die anerkannten Stillliegetage bis zu inkl. 7 Kalendertagen je Vortrieb.

011623B **LOHNKOSTEN BM, STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Lohnkosten der Betoniermannschaft während Betonierstillliegezeiten bis zu inkl. 7 Kalendertage (=Stillliegezeit kurz).

Mit der Position sind die Kosten der gesamten Betoniermannschaft für einen Schalwagen abgegolten. Werden Teile der Betoniermannschaft mit anderen Leistungspositionen des LV vergütet, so erfolgt die Vergütung der Lohnkosten anteilig. Grundlage dafür sind die Ansätze in den K7-Blättern.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage bis zu inkl. 7 Kalendertagen je Schalwagen.

011625 ZUS. STILLLIEGEZEIT GBW LANG

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit zu Pos. "ZGKB, Hauptbauzeit" und Pos. "Gerätekosten, Hauptbauzeit" für Stillliegezeiten über 7 Kalendertagen (vom Stillliegen sind lediglich die Vortriebsarbeiten bzw. die Betonierarbeiten der Innenschale betroffen) bzw. zusätzliche Kosten Stillliegezeit zu Pos. "Stillliegezeit Gesamt, Hauptbauzeit" für Stillliegezeiten der Gesamtbaustelle über 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT),

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

011625A **ZUS. KOSTEN VORTRIEBS-STILLLIEGEZEIT, GBW** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeiten beim Vortrieb. Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Vortrieb, GBW" und "Zus. Gerätekosten Vortrieb, GBW" vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage über 7 Kalendertage je Vortrieb.

011625B **ZUS. KOSTEN BETONIER-STILLLIEGEZEIT, GBW** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeiten beim Betonieren. Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Betonieren, GBW" und "Zus. Gerätekosten Betonieren, GBW" vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage über 7 Kalendertage je Schalwagen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

011627 ZUS. STILLLIEGEZEIT BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG GBW LANG

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit Bewetterung und Entstaubung zu Pos. "ZGKB, Hauptbauzeit" und Pos. "Gerätekosten, Hauptbauzeit" für Stillliegezeiten über 7 Kalendertagen (vom Stillliegen sind lediglich die Vortriebsarbeiten bzw. die Betonierarbeiten der Innenschale betroffen) bzw. zusätzliche Kosten Stillliegezeit zu Pos. "Stillliegezeit Gesamt, Hauptbauzeit" für Stillliegezeiten der Gesamtbaustelle über 7 Kalendertagen.

Sind nicht die gesamten Arbeiten im Bereich der GBW vom Stillliegen betroffen werden die Kosten mit den Pos. "Zus. Kosten ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW" vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT),

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

011627A ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT GBW BEWETT. U. ENTST., PHASE 1 d

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle Bewetterung und Entstaubung während Stillliegezeiten der gesamten Arbeiten GBW, Phase 1 - Vortriebsbeginn bis Vortriebsende.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 1" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 1" vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage über 7 Kalendertage, sofern die gesamten Arbeiten GBW betroffen sind.

011627B ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT GBW BEWETT. U. ENTST., PHASE 2 d

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeiten der gesamten Arbeiten GBW, Phase 2 - Vortriebsende bis Betonierende.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 2" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 2" vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage über 7 Kalendertage, sofern die gesamten Arbeiten GBW betroffen sind.

011627C ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT GBW BEWETT. U. ENTST., PHASE 3 d

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Stillliegezeiten der gesamten Arbeiten GBW, Phase 3 - Betonierende bis Ende Hauptbauzeit.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 3" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 3" vergütet.

Verrechnet wird:

+ die anerkannten Stillliegetage über 7 Kalendertage, sofern die gesamten Arbeiten GBW betroffen sind.

011631 ZUS. KOSTEN ABGANG GBW

Zusätzliche Kosten zu Pos. "+Aufz. Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit" für Stillliegezeit Abgang GBW.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

011631A **ZUS. KO. VORTRIEBS-STILLLIEGEZ. ABGANG, GBW** **PA**

Zusätzliche Kosten für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Vortriebs-Stillliegezeit Abgang. Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Vortrieb, GBW" und "Zus. Gerätekosten Vortrieb, GBW" während Abgangstagen (wie z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang) vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sicherungsmaßnahmen in Zuge von Abgängen (z.B. Weihnachten, Ostern, Wochenende) entsprechend den Bestimmungen der RVS,

+ sämtliche Erschwernisse und Aufwendungen durch den Abbruch, das Trennen, den Transport und das Behandeln beim Wiederanfahren.

011631B **ZUS. KO. BETONIEREN-STILLLIEGEZ. ABGANG,GBW** **PA**

Zusätzliche Kosten für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle während Betonieren-Stillliegezeit Abgang. Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Betonieren, GBW" und "Zus. Kosten Gerätekosten Betonieren, GBW" während Abgangstagen (wie z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang) vergütet.

011633 ZUS. KOSTEN ABGANG GBW, BEWETTERUNG UND ENTSTAUBUNG

Zusätzliche Kosten zu Pos. "+Aufz. Stillliegezeit Abgang, Hauptbauzeit" für Stillliegezeit Abgang GBW, Bewetterung und Entstaubung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

011633A **ZUS. KO. STILLLIEGEZ. ABGANG GBW, BEWETT. U. ENTST. PHASE 1** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Kosten für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle Bewetterung und Entstaubung während Stillliegezeit Abgang GBW, Phase 1 Vortriebsbeginn bis Vortriebsende.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 1" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 1" während Abgangstagen (wie z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang) vergütet.

011633B ZUS. KO. STILLLIEGEZ. ABGANG GBW, BEWETT. U. ENTST. PHASE 2 PA

Zusätzliche Kosten für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle Bewetterung und Entstaubung während Stillliegezeit Abgang GBW, Phase 2 Vortriebsende bis Betonierende.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 2" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 2" während Abgangstagen (wie z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang) vergütet.

011633C ZUS. KO. STILLLIEGEZ. ABGANG GBW, BEWETT. U. ENTST. PHASE 3 PA

Zusätzliche Kosten für zeitgebundene Kosten, Gerätekosten und sonstige Kosten der Baustelle Bewetterung und Entstaubung während Stillliegezeit Abgang GBW, Phase 3 Betonierende bis Ende Hauptbauzeit.

Die Position wird anstelle der Position "Zus. ZGKB Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 3" und "Zus. Gerätekosten Bewetterung und Entstaubung, GBW Phase 3" während Abgangstagen (wie z.B. Weihnachtsabgang, Osterabgang) vergütet.

0117 PROJEKTIERUNG U. ÜBERPRÜF. ELEKTR.DURCHVERB.U.BAUWERKSISO.

Projektierung und Überprüfung der elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung.

Vom Auftragnehmer ist von Baubeginn bis zum Endbericht ein Ziviltechniker für Elektrotechnik mit der Planung und der laufenden Überwachung und Freigabe der Maßnahmen zur elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung zu beauftragen. Für Regeldetails gemäß Ausschreibungsunterlagen ist nur die Umsetzung am Bau zu planen. Nicht in Regeldetails der Ausschreibungsunterlagen dargestellte Bauteile oder Bauteilübergänge sind vom AN umfassend zu planen. Einem Ziviltechniker für Elektrotechnik ist in diesem Zusammenhang ein Gerichtssachverständiger mit einschlägiger Befugnis oder eine Person gleichzuhalten, die alle fachlichen Voraussetzungen für die Erlangung der einschlägigen Ziviltechnikerbefugnis erfüllt. Im letzteren Falle ist hinsichtlich der beauftragten Person das Einvernehmen mit dem AG herzustellen. Die Berichte dieses Ziviltechnikers bzw. der einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person sind in drei Monate nicht übersteigenden Abständen, beginnend mit dem Einbau des ersten Bewehrungskorbes, an den AG zu übermitteln. Vor der Übernahme des Bauwerks durch den AG ist ein Endbericht vorzulegen. Die Messtermine sind dem AG mindestens zwei Wochen vor Beginn bekannt zu geben, um eine Begutachtung des Messvorganges zu ermöglichen.

Die Messergebnisse werden stichprobenartig vom AG überprüft. Sollten Messwerte zum Endbericht abweichen, hat die Messung des AG Gültigkeit. Die Mehraufwände für eine erneute Messung und eventuell erforderlichen Ersatzmaßnahmen zur Verringerung des Längswiderstandes gehen zu Lasten des AN.

Sollte im Einzelfall der beauftragte Ziviltechniker für Elektrotechnik bzw. die einem Ziviltechniker gleichzuhaltende Person die Freigabe zur Arbeitsfortsetzung nicht erteilen, hat er den AG unverzüglich unter Angabe der festgestellten Gründe zu verständigen. Die Entscheidung über die Fortsetzung der Arbeiten trifft der AG.

Die Planung der elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung ist dem AG zur Freigabe vorzulegen. Für regelhafte Bauteile, wie Innenschalenblöcken der GBW, Auskleidungen mit Stahlbetontübbingen der GBW, Bohrpfähle, Schlitzwände, Brüstungsfertigteile der Hochstrecke etc. können Regelausführungspläne vorgelegt werden. Für nicht regelhafte Bauteile sind die Maßnahmen in die jeweiligen Ausführungspläne einzutragen und dem AG zur Freigabe vorzulegen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bewehrte Bauteile sind vor Betonierbeginn auf ordnungsgemäße Installation der elektrischen Durchverbindung durch den vom AN beauftragen Ziviltechniker für Elektrotechnik oder von der einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person abzunehmen und freizugeben. Regelhafte Bauteile sind von den vom AN beauftragten Ziviltechniker für Elektrotechnik oder von der einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person nur stichprobenweise abzunehmen und freizugeben.

011711 **PLANUNG U. ÜBERPRÜF. ELEKTR. DVB U. BAUWERKSISO.** **PA**

Die Ausführung von Regeldetails gemäß den Ausschreibungsunterlagen sind für die Umsetzung am Bau zu planen. Nicht in Regeldetails der Ausschreibunsgunterlagen dargestellte Bauteile oder Bauteilübergänge sowie Bauteilisolierungen sind umfassend zu planen.

Überprüfungen der elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung sind durch einen Ziviltechniker für Elektrotechnik bzw. eine einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person über die gesamte Baudauer durchzuführen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Berichte, Planunterlagen, Berechnungen, Messungen, Abnahme- bzw. Messprotokolle.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Dauer von Baubeginn bis Ende der Nebenbauzeit.

011712 **ÜBERPRÜF. ELEKTR. DURCHVERB. U. BAUWERKSISO. NACH BAUENDE** **PA**

Überprüfung der elektrischen Durchverbindung und allfällig erforderlicher Maßnahmen zur elektrischen Bauwerksisolierung durch einen Ziviltechniker für Elektrotechnik bzw. eine einem Ziviltechniker gleichzuhaltenden Person durch Messungen am Bauwerk nach kompletter Fertigstellung vor der Übernahme durch den AG.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Berichte, Berechnungen, Messungen, Abnahme- bzw. Messprotokolle.

0118 **BAUBÜRO UND BAUBETRIEB AG**

011811 **ERRICHTEN BAUBÜRO AG** **PA**

Errichtung und Einrichtung des Baubüros für den AG.

Größe, Einrichtung und Ausstattung des Baubüros sind in den Ausschreibungsunterlagen angegeben bzw. sind wie folgt definiert:

_____

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Einrichtungsgegenstände sind in einwandfreiem und gut gebrauchsfähigem Zustand zur Verfügung zu stellen,

+ allfälligen Anschluss des Baubüros an Stromversorgung, Wasser, Abwässerbeseitigung und dergleichen,

+ Anschluss an Telekommunikation und Internet.

011812 **BETREIBEN BAUBÜRO AG** **d**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Betriebskosten des Baubüros samt den in den Ausschreibungsunterlagen angeführten

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Einrichtungen z.B. Mieten, Reinigung, Strom, Wasser, Abwasser, Müllabfuhr, Heizung und dergleichen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer.

011813 **BÜROMATERIAL AG** **VE**

Büromaterial für den laufenden Büro- und Baubetrieb des AG wie zB Aufnahmebücher, geeigneter Schreib- und Zeichenbedarf, erforderliche Maßbänder und Maßstäbe, Materialien für die Kennzeichnung und Markierung bei Feldaufnahmen, sämtliche im Zuge der Bauabwicklung erforderlichen Drucksorten liefern.

Die Kosten für das Büromaterial sind durch saldierte Rechnungen nachzuweisen. Es müssen allfällig gewährte Rabatte berücksichtigen werden. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

Die Position unterliegt auch bei Verträgen mit veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung.

Einheitspreis für 1 VE ist 1 Euro + Zuschlag. Der angebotene Prozentsatz ist mit max. 2 Nachkommastellen einzusetzen.

Beispiel:

+/- 0 % Zuschlag -> EHP = 1,00 Euro / VE

+3 % Zuschlag -> EHP = 1,03 Euro / VE

Verrechnet wird:

+ nach VE. Die Verrechnungsmenge entspricht dem nachgewiesenen Rechnungsbetrag in Euro (ohne USt.).

011814 **BÜROAUSSTATTUNG AG** **PA**

Für den Baubetrieb des AG sind folgende Büroausstattungen zu liefern:

+ _____ Stk Notebook: dem Stand der Technik entsprechend, inkl. Zubehör (zB Ersatzakku, Ladegerät, Docking Station, Tragetasche, Maus) für den Einsatz bei der Projektabwicklung durch den AG, Abrechnungen und Aufnahmen, ausgestattet mit einem Betriebssystem, Office-Pakte und Projektmanagementsoftware nach Wahl des AG.

+ _____ Stk Beamer: _____

+ _____ Stk Taschenlampe: _____

+ _____ Stk Digitalkamera: mit ausreichenden Speichermedien für Dokumentations- und Publikationszwecke, dem Stand der Technik entsprechend, inkl. Ladegerät und Ersatzakku, kompatibel mit dem Computersystem des AG

+ _____ Stk LCD Farb-TV-Gerät: _____

+ _____ Stk Signalleute/Blinkleuchte: mit rotem Blinklicht inkl. Ladegerät und Akku

+ _____ Stk LED-Handscheinwerfer: fokusierbar, mit ausreichend Leistung inkl. Ladegerät und Akku

+ _____ Stk Fahrräder: geländetauglich, inkl. Zubehör (zB Fahrradschloss, Verschleißteile wie Bremsbacken, Ersatzschläuche, Reparaturmaterial) für die Baustellenkontrolle des AG im gesamten Baulosbereich geeignet

+ Schutzbekleidung inkl. Sicherheitsschuhe für 12 Personen

+ Besucherschutzkleidung für _____ Personen, bestehend jeweils aus Gummistiefel, Warnwesten, Helme und Regenjacken

---

011815 **SICHERHEITSBEKLEIDUNG AG** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ein Stück Sicherheitsbekleidung für den AG liefern.

1 Stück besteht aus:

+ 1 Helm inkl. aufladbare Helmlampe und Ladegerät

+ 1 Sicherheitsjacke mit Signalstreifen

+ 1 Paar Sicherheitsstiefel

+ 1 Paar Stiefelpatschen

Die Sicherheitsbekleidung hat den gültigen Arbeitnehmerschutzbestimmungen zu entsprechen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Sicherheitsbekleidung.

011816 SICHERHEITSAUSSTATTUNG AG **Stk**

Ein Stück Sicherheitsausstattung für den AG liefern Ein Stück besteht aus einem Selbstretter und einer aufladbaren Stollenlampe mit Ladestation.

Die Selbstretter und Stollenlampen haben den gültigen Arbeitnehmerschutzbestimmungen zu entsprechen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Sicherheitsausstattung.

011817 KOMMUNIKATION

011817A MOBILTELEFONE AG **PA**

Für die Kommunikation auf der Baustelle sind dem AG _____ Stück Mobiltelefone dem Stand der Technik (Smartphone als Mindestanforderung) entsprechend, inkl. Zubehör (z.B. Freisprecheinrichtung, Ladegerät) zu liefern.

Als Netzbetreiber wird vom AG das Telekom-A1-Netz vorgeschrieben. Es sind die vorhandenen Telefonnummern des AG verpflichtend zu übernehmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ der einmalige Tausch auf ein Ersatzgerät (bei defektem Gerät) für die ausgeschriebene Anzahl an Mobiltelefonen.

011817B MOBILTELEFONE LFD. GEBÜHREN **VE**

Mit dieser Position werden die laufenden Kosten und sämtliche Gesprächsgebühren der

Mobiltelefone der Position 011817A vergütet.

Die Kosten und Gebühren sind durch saldierte Rechnungen nachzuweisen. Es müssen allfällig gewährte Rabatte berücksichtigen werden. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

Die Position unterliegt auch bei Verträgen mit veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung.

Einheitspreis für 1 VE ist 1 Euro + Zuschlag. Der angebotene Prozentsatz ist mit max. 2 Nachkommastellen einzusetzen.

Beispiel:

+/- 0 % Zuschlag -> EHP = 1,00 Euro / VE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+3 % Zuschlag -> EHP = 1,03 Euro / VE

Verrechnet wird:

+ nach VE. Die Verrechnungsmenge entspricht dem nachgewiesenen Rechnungsbetrag in Euro (ohne USt.).

011818 LAGERRÄUME AG

011818A LAGERUNGSRAUM FÜR BODENPROBEN **PA**

Für die Lagerungen von Bodenproben der Magistratsabteilung MA 29 - Fachbereich Grundbau, ist dem AG im Baustellenbereich ein versperrbarer ca. _____ m2 großer Raum auf Baudauer zur Verfügung zu stellen, instand zu halten und zu betreiben. Der Raum muss trocken und mit einer Innenbeleuchtung versehen sein.

011818B AUFBEWAHRUNG SCHUTZKLEIDUNG BESUCHER **PA**

Für die Aufbewahrung der Schutzkleidung für Besucher ist dem AG im Baustellenbereich ein versperrbarer ca. _____ m2 großer Raum mit einbruchsgeschütztem Fenster sowie mit entsprechenden Einrichtungen wie offene Spinde, Garderobenhaken und Sitzbänke auf Baudauer zur Verfügung zu stellen, instand zu halten und zu betreiben. Der Raum muss trocken, beheizbar und mit einer Innenbeleuchtung versehen sein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die laufende Reinigung des Raumes und der Schutzkleidung.

011821 RÄUMEN BAUBÜRO AG **PA**

Räumen des mit Pos. 011811 eingerichteten Baubüros AG.

Die Zahlung der Pauschale erfolgt erst nach vollständiger Räumung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die Auflassung bzw. für das Abbauen, Verladen und Abtransportieren des Baubüros samt Einrichtung und Anschlüssen,

+ das anfällige Instandsetzen der durch das Baubüro in Anspruch genommenen Räume, Grundstücke, Verkehrsflächen usw.

0119 SONSTIGE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN

011901 KAMPFMITTELFREIMACHUNG **PA**

Es gilt die ONR 24406-1.

Vor Beginn der Abtrags- und Aushubarbeiten ist eine Kampfmittelerkundung zum Auffinden und Lokalisieren von Kampfmittel durchzuführen. Das dabei verwendete Verfahren hat dem Stand der Technik zu entsprechen.

Als Grundlage für die Sondierungen ist die, durch den AG durchgeführte Erfassung der potentiellen Kampfmittelbelastung aus dem zweiten Weltkrieg (z.B. systematische Luftbildinterpretation) heranzuziehen.

Es ist der Bauwerksbereich inklusive aller für die Baudurchführung erforderlichen Flächen durch den vom AG angeordneten bzw. vom AN in Abstimmung mit dem AG gewählten Bauvorhaben beeinflussten Bereichen zu erfassen. Die Sondierungen sind derart durchzuführen, dass für die Abtrags- und Aushubarbeiten eine Gefahr durch Kampfmittel für Personen und eine Überbauung von Kampfmittel ausgeschlossen werden kann.

Durch Sondierungen erfasste relevante Störfälle sind freizulegen und eindeutig zu klären. Im Falle eines Kampfmittels sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Arbeiten haben unter Aufsicht eines anwesenden, gemäß ONR 24406-1 Sachverständigen für Kampfmittelerkundung zu erfolgen. Das beschäftigte Personal ist entsprechend zu unterweisen. Der Geräteeinsatz und die Untersuchungen haben entsprechend erschütterungsfrei zu erfolgen. Der Bauablauf ist auf die Erkundungsarbeiten abzustimmen. Unterbrechungen, Umstellungen und Behinderungen durch die Kampfmittelerkundung sind möglich und gelten nicht als Stillstandszeiten. Über die Kampfmittelfreimachung ist ein Technischer Bericht zu verfassen. Der technische Bericht hat auf die erhobenen Bombentrichter, Stellungen und Blindgängerverdachtspunkte einzugehen und die schriftliche Freigabe des erkundeten Bereiches zu enthalten. Die Unterlagen sind 3-fach analog und digital (.pdf und Originalformat (z.B. doc, .dwg) samt Anhängen etc.) zu liefern.

Vor Beginn der Abtrag- und Aushubarbeiten ist der untersuchte Bereich schriftlich durch einen fachkundigen Feuerwerker freizugeben. Erst nach Übergabe des technischen Berichtes über die erfolgte Kampfmittelfreimachung an den AG kann mit den Abtrag- und Aushubarbeiten begonnen werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erstmobilisierung Oberflächensondierung, Erstmobilisierung Bohrlochsondierung, Erstmobilisierung Aushubüberwachung,

+ allenfalls erforderliche zusätzliche Baustelleneinrichtung,

+ Beistellung der erforderlichen Geräte, Mess- und Untersuchungsgeräte,

+ eventuell erforderliche Abtrag- und Aushubarbeiten inkl. Beseitigung der unbedenklichen Störfälle und Verfüllen,

+ allfällige Zwischentransporte und Lagern im Baulosbereich,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3,

+ entsprechend unterwiesenes und geschultes Personal

+ Kosten für Unterbrechungszeiten bis zu 2 KT (Samstage, Sonntage und Feiertage sind von der Unterbrechungszeit in Abzug zu bringen),

+ Evaluierungsunterlagen für den SiGe-Plan,

+ Bereithalten von Geräten während Unterbrechungszeiten bis zu 2 KT (Samstage, Sonntage und Feiertage sind von der Unterbrechungszeit in Abzug zu bringen).

Verrechnet wird:

+ aliquot der vom Sachverständigen für Kampfmittelerkundung schriftlich freigegebenen erkundeten Bereiche.

Gesondert vergütet wird:

+ Wiedermobilisierung von Oberflächensondierung, Bohrlochsondierung bzw. Aushubüberwachung nach Unterbrechungszeiten von mehr als 2 KT (Samstage, Sonntage und Feiertage sind von der Unterbrechungszeit in Abzug zu bringen).

011902 WIEDERMOBILISIERUNG KAMPFMITTEL

Wiedermobilisierung samt erforderlichem Personal und Geräten.

Verrechnet wird:

+ Stk jede zusätzliche Mobilisierung ab einer Unterbrechungszeit von mehr als 2 KT (Samstage, Sonntage und Feiertage sind von der Unterbrechungszeit in Abzug zu bringen).

011902A WIEDERMOBILISIERUNG OBERFLÄCHENSONDIERUNG Stk

Wiedermobilisierung für die nach Wahl des AN gemäß ONR 24406-1 zur Ausführung kommenden computergestützten Oberflächensondierungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

011902B **WIEDERMOBILISIERUNG BOHRLOCHSONDIERUNG** **Stk**

Wiedermobilisierung für die nach Wahl des AN gemäß ONR 24406-1 zur Ausführung kommenden Bohrlochsondierungen.

011902C **WIEDERMOBILISIERUNG AUSHUBÜBERWACHUNG** **Stk**

Wiedermobilisierung für die Aushubüberwachung gemäß ONR 24406-1.

011903 BEREINIGEN VERDACHTSPUNKTE

Erkundung und Freilegung vermuteter Kampfmittel im offenen geböschten Aushub.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Schutzausrüstung,

+ Absicherung der Arbeitsstelle.

Gesondert vergütet wird:

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials mit Positionen der LG 90,

+ ev. Bombenentschärfung.

011903A **MOBILISIERUNG BAGGER VERDACHTSPUNKT** **PA**

Beistellen eines geeigneten Baggers samt Personal zum Freilegen von Kampfmittelverdachtsfällen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Einsatzzeit mit Pos. 011903 B.

011903B **EINSATZZEIT ERDAUSHUB VERDACHTSPUNKT** **h**

Vorsichtiger, kombinierter händischer und maschineller Erdaushub bei einem Kampfmittelverdachtspunkt unter der Leitung eines Sachverständigen für Kampfmittelerkundung durch mind. zwei Personen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Feuerwerker und alles Personal zur Freilegung inkl. Baggerfahrer,

+ Bergung, wenn nicht Kampfmittel.

Verrechnet wird:

+ je Stunde Kampfmittelerkundungstrupp.

011905 **BÜROCONTAINER ARCHÄOLOGIE** **Mo**

Beistellen eines Doppelcontainers, mind. 14 m2, als Baubüro für die Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einrichten und betriebsfertig installieren,

+ Anschluss der Container an Stromversorgung und allen anderen Anschlüssen,

+ Bereithalten und Betreiben,

+ die Büroeinrichtung,

+ Reinigung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Beheizung,

+ Räumen.

011906 **BÜROCONTAINER ARCHÄOLOGIE UMSTELLEN** **Stk**

Umstellen des nach Pos. 011905 errichteten Bürocontainers inklusive Adaptierung der Stromversorgung und aller anderen Anschlüsse entsprechend dem Bauablauf und den Anforderungen der Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

011907 **SANITÄRCONTAINER ARCHÄOLOGIE** **Mo**

Beistellen eines Sanitärcontainers, mind. 7 m2 für die Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einrichten und betriebsfertig installieren,

+ Anschluss der Container an Stromversorgung und allen anderen Anschlüssen,

+ Bereithalten und Betreiben,

+ die Reinigung,

+ die Beheizung,

+ Räumen.

011908 **SANITÄRCONTAINER ARCHÄOLOGIE UMSTELLEN** **Stk**

Umstellen des nach Pos. 011907 errichteten Sanitärcontainers inklusive Adaptierung der Stromversorgung und allen anderen Anschlüssen (wie z.B. Kanal und Wasser) entsprechend dem Bauablauf und den Anforderungen der Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

011909 **WERKZEUGCONTAINER ARCHÄOLOGIE** **Mo**

Beistellen eines Doppelcontainers, mind. 14 m2, als Werkzeugcontainer für die Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einrichten und betriebsfertig installieren,

+ Anschluss der Container an Stromversorgung und allen anderen Anschlüssen,

+ Bereithalten und Betreiben,

+ die Reinigung,

+ die Beheizung,

+ Räumen.

011910 **WERKZEUGCONTAINER ARCHÄOLOGIE UMSTELLEN** **Stk**

Umstellen des nach Pos. 011909 errichteten Werkzeugcontainers inklusive Adaptierung der Stromversorgung entsprechend dem Bauablauf und den Anforderungen der Mitarbeiter der Stadtarchäologie.

011914 PERSONENERFASSUNGSSYSTEM UT

Das Personenerfassungssystem muss folgende Merkmale aufweisen: automatisches, berührungsloses System zur Erfassung der Untertage befindlichen Personen (z.B. Chipsystem) sowie Erfassungsgeräte an allen Zu- und Abgänge nach Untertage (Chip oder Ähnliches für alle Untertage tätigen Arbeitnehmer und Besucher, zentrales Auswertegerät). Es muss zu jedem Zeitpunkt nicht nur festgestellt werden können, wie viele Personen sich gerade untertage befinden, sondern auch wer.

Ab Zugang zu UT von mehreren Abgängen aus, muss das System jederzeit Information darüber geben können, wo sich eine Person aufhält.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Informationen der Personenerfassung müssen für Berechtigte (AN, AG, dritte Projekbeteiligte etc.) jederzeit über Internet abrufbar sein.

011914A **EINRICHTEN PERSONENERFASSUNGSSYSTEM UT** **PA**

Einrichten, in Betrieb nehmen und Räumen eines Personenerfassungssystems.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sicherheitszentrale (Ausgabe von Berechtigungen, Wartung des Systems),

+ Anforderungen gemäß TVB 3.

011914B **ZGKB PERSONENERFASSUNGSSYSTEM UT BIS ENDE NEBENBAUZEIT** **d**

Betreiben des Personenerfassungssystems bis zum Ende der Nebenbauzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Anpassungen an den Bauablauf und Baubetrieb des AN,

+ Anpassungen von Erfassungszonen und deren Zutritte,

+ Anforderungen gemäß TVB 3.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) von Beginn Untertagebauarbeiten (dazu zählen auch offene Schächte in Deckelbauweise) bis zum Ende der Nebenbauzeit entsprechend der vertraglichen Bauzeit bzw. auf Anordnung des AG.

011914C **ZGKB PERSONENERFASSUNGSSYSTEM UT NACH BAUENDE** **d**

Betreiben des Personenerfassungssystems für andere Gewerke nach dem Ende der Nebenbauzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Anpassungen an den Bauablauf und Baubetrieb des AN,

+ Anpassungen von Erfassungszonen und deren Zutritte,

+ Anforderungen gemäß TVB 3.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) vom Ende der Nebenbauzeit bis zur Anordnung des Räumens durch den AG.

011914D **RÄUMEN PERSONENERFASSUNGSSYSTEM UT** **PA**

Räumen des Personenerfassungssystems für andere Gewerke nach dem Ende der Nebenbauzeit nach Anordnung durch den AG.

Verrechnet wird:

+ PA, nach vollständiger Räumung.

011915 TUNNELTELEFON UND MOBILTELEFON FÜR ARBEITEN UT

011915A **TUNNELTELEFONANLAGE UT EINRICHTEN UND RÄUMEN** **PA**

Einrichten und Räumen einer Tunneltelefonanlage UT mit Verbindung zum Baubüro AN und AG. Von den Tunneltelefonanschlüssen müssen jedenfalls die Bauleitung des AN, der AG sowie die Notfallnummern (Rettung, Feuerwehr, Polizei) direkt anzuwählen sein. Die Tunneltelefonanschlüsse müssen von den Baubüros des AN und des AG direkt angewählt werden können. Eine ständig zu

aktualisierende Telefonliste ist an den Tunneltelefonanschlüssen lesbar anzubringen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ betriebsbereite Installation.

Verrechnet wird:

+ 70% nach Einrichten des betriebsbereiten Zustandes,

+ 30% nach vollständigem Räumen.

011915B **TUNNELTELEFONANLAGE UT BETREIBEN** **d**

Tunneltelefonanlage UT betreiben, instandhalten und dem Baufortschritt anpassen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) von Beginn Untertagebauarbeiten (dazu zählen auch Schächte in Deckelbauweise) bis zum Ende der Nebenbauzeit entsprechend der vertraglichen Bauzeit bzw. auf Anordnung des AG.

011915E **MOBILFUNKANLAGE UT EINRICHTEN UND RÄUMEN** **PA**

Einrichten und Räumen einer Mobilfunkanlage UT, die mit den Mobiltelefonen der Pos. 011817 kompatibel sein muss. Der Empfang muss in den Zugangsbereichen der OBW (Abgänge, Fluchtwege) und in den Tunneln der GBW jederzeit gesichert sein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ betriebsbereite Installation.

Verrechnet wird:

+ 70% nach Einrichten des betriebsbereiten Zustandes,

+ 30% nach vollständigem Räumen.

011915F **MOBILFUNKANLAGE UT BETREIBEN** **d**

Mobilfunkanlage UT betreiben, instandhalten und dem Baufortschritt anpassen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) von Beginn Untertagebauarbeiten (dazu zählen auch Schächte in Deckelbauweise) bis zum Ende der Nebenbauzeit entsprechend der vertraglichen Bauzeit bzw. auf Anordnung des AG.

011916 LAUFENDE DOKUMENTATION DURCH AN

Zusammenstellung der Dokumente entsprechend dem in der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3 angegebenen Umfang und Detaillierungsgrad und Übermittlung im Sinne einer laufenden baubegleitenden Dokumentation an den AG entsprechend den unten angeführten Festlegungen.

Gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3 ist dem AG die baubegleitende Dokumentation den einzelnen Fachgebieten zugeordnet zu übergeben.

Die baubegleitende Dokumentation besteht im Wesentlichen aus:

+ Nachweise für die Verwendung oder Eignung von einzubauenden Materialen,

+ Nachweise von arbeitsspezifischen Qualifikationen des Personals (z.B. die Befähigung für die Durchführung von hochwertigen Schweißarbeiten),

+ Prüfungen von eingebauten Baustoffen,

+ Abnahmeprotokolle (Schlitzwände, Bohrpfähle etc.),

+ Abnahmen durch Dritte,

und ist detailliert in der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3 angeführt.

Die Nachweise für die Verwendung oder Eignung von einzubauenden Materialen und von arbeitsspezifischen Qualifikationen des Personals sind rechtzeitig, jedenfalls aber mind. 6 Wochen vor dem geplanten Einbau bzw vor geplanter Verwendung an den AG zu übergeben.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Führen einer Übergabeliste durch den AN,

+ Übergabe in digital und 1x in Papier entsprechend den laufenden Nummern gemäß den TVB 3.

Verrechnet wird:

+ 30 % nach zwei Jahren ab Baubeginn,

+ 30 % nach Ende der Hauptbauzeit,

+ 40 % nach Ende der Nebenbauzeit.

Jede Verzögerung aufgrund nicht rechtzeitig vorgelegter Dokumentation geht zu Lasten des AN und führen zu keiner Bauzeitverlängerung.

011916A DOKUMENTATION F. HOCHBAU UND STATIONSAUSBAU PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 01 - Hochbau und Stationsausbau gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916B DOKUMENTATION F. KONSTRUKTIVEN INGENIEURBAU PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 02 – Konstruktiver Ingenieurbau gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916C DOKUMENTATION F. BRANDSCHUTZ PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 03 - Brandschutz gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916D DOKUMENTATION F. EISENBAHNBAUTECHNIK PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 04 - Eisenbahnbautechnik gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916F DOKUMENTATION F. SCHALLTECHNIK PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 06 – Schalltechnik gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916G DOKUMENTATION F. ERSCHÜTTERUNGEN / SEKUNDÄRSCHALL PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 07 – Erschütterungen / Sekundärschall gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916H DOKUMENTATION F. GEOTECHNIK / GRUNDWASSER PA

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 08 – Geotechnik / Grundwasser gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

011916I **DOKUMENTATION F. WASSERBAUTECHNIK / HYDROLOGIE** **PA**

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 09 – Wasserbautechnik / Hydrologie gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

011916J **DOKUMENTATION F. NATUR- UND BAUMSCHUTZ** **PA**

Zusammenstellung und Übermittlung von Dokumenten für alle Arbeiten durch den AN in Bezug auf das Fachgebiet 10 – Natur- und Baumschutz gemäß der Unterlagenanforderungsliste im TVB 3.

0121 **ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BAUGRUBEN**

Mit den Pos. der ULG 0121 werden die zusätzlichen Baustellengemeinkosten für

+ Bohrträgerverbau,
+ Spundwände,
+ Vorgespannte Anker,
+ Mörtelanker,
+ Spritzbeton,
+ Mikropfähle,

vergütet.

012121 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR BOHRTRÄGERVERBAU

012121A **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG BOHRTR.** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Herstellung von Bohrträgerverbauten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,
+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,
+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,
+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,
+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,
+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,
+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,
+ Baustellenräumung,
+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn des ersten Elementes),
+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Bohrträgerverbauten und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012121B **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN BOHRTR.** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Bohrträgerverbauten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012121C **ZUS. GERÄTEKOSTEN BOHRTR.** **PA**

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von Bohrträgerverbauten inkl Leistungsgeräte zur Einbringung der Bohrträger.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012121E **LOHNKOSTEN BOHRTR. STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Arbeiten für Bohrträgerverbauten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Bohrtr.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012121F **ZUS. STILLLIEGEZEIT BOHRTR. LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Arbeiten für Bohrträgerverbauten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012131 BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR SPUNDWÄNDE

012131A **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG SPUNDW.** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Herstellung von Spundwandsicherungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn des ersten Elementes),

+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Spundwandarbeiten und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012131B **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SPUNDW.** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Spundwandsicherungen.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012131C **ZUS. GERÄTEKOSTEN SPUNDW.** **PA**

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von Spundwandsicherungen inkl. Leistungsgeräte zur Einbringung der Spundwände.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012131E **LOHNKOSTEN SPUNDW. STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Spundwandarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Spundw.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012131F **ZUS. STILLLIEGEZEIT SPUNDWAND LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Spundwandarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012141 ZUSÄTZLICHE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR VORGESPANNTE ANKER

012141A ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG ANKER **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Herstellung von vorgespannten Ankern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn der ersten Ankerung),

+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Anker und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012141B ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN ANKER **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von vorgespannten Ankern.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012141C ZUS. GERÄTEKOSTEN ANKER **PA**

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von vorgespannten Ankern inkl. Leistungsgeräte zur Herstellung und Vorspannung der Anker.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012141E LOHNKOSTEN ANKER STILLLIEGEZEIT KURZ **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Ankerarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten

und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Anker.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012141F **ZUS. STILLLIEGEZEIT ANKER LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Ankerarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012151 ZUSÄTZLICHE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR MÖRTELANKER

012151A **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG MÖRTELANKER** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Herstellung von Mörtelankern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn der ersten Ankerung),

+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Mörtelanker und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012151B **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN MÖRTELANKER** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Mörtelankern.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

012151C ZUS. GERÄTEKOSTEN MÖRTELANKER **PA**

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von Mörtelankern inkl. Leistungsgeräte zur Herstellung der Mörtelanker.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012151E LOHNKOSTEN MÖRTELANKER STILLLIEGEZEIT KURZ **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Mörtelankerarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Mörtelanker.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012151F ZUS. STILLLIEGEZEIT MÖRTELANKER LANG **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Mörtelankerarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012161 ZUSÄTZLICHE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR SPRITZBETON BAUGRUBEN

012161A ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG SPRITZB. **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Herstellung von Spritzbeton.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,

+ Baustellenräumung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn der Herstellung Spritzbeton),

+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Spritzbeton und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012161B **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SPRITZB.** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Spritzbeton.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012161C **ZUS. GERÄTEKOSTEN SPRITZB.** **PA**

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von Spritzbeton.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012161E **LOHNKOSTEN SPRITZB. STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Spritzbetonarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Spritzbeton.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012161F **ZUS. STILLLIEGEZEIT SPRITZB. LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Spritzbetonarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012191 ZUSÄTZLICHE BAUSTELLENGEMEINKOSTEN FÜR MIKROPFÄHLE

012191A **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG MIKROPF.** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die für die Herstellung der Mikropfähle unabhängig vom gewählten Herstellungsverfahren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70 % (mit Beginn des ersten Mikropfahles),

+ Räumung 30 % (nach vollständiger Räumung der Baustelleneinrichtung Mikropf. und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

012191B ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN MIKROPF. PA

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Mikropfählen.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012191C ZUS. GERÄTEKOSTEN MIKROPF. PA

Zusätzliche Kosten für Geräte zur Herstellung von Mikropfählen inkl. Leistungsgeräte zur Herstellung der Mikropfähle.

Verrechnet wird:

+ aliquot der ausgeführten Leistung.

012191E LOHNKOSTEN MIKROPF. STILLLIEGEZEIT KURZ d

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Mikropfahlarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Mikropfahl.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

012191F **ZUS. STILLLIEGEZEIT MIKROPF. LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Mikropfahlarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

0130 **ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN SCHLITZWAND**

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Schlitzwandarbeiten (SW).

013011 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG SW** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Schlitzwandarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn des Aushubs des ersten Schlitzwandelementes),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung SW und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

013012 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SW, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Schlitzwandarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors,

+ Lärm- und Schallschutz entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

013013 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SW, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Schlitzwandarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors,

+ Lärm- und Schallschutz entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Schlitzwandarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Schlitzwandarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten SW kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

013014 **ZUS. GERÄTEKOSTEN SW, KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für SW, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der SW (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

013015 **ZUS. GERÄTEKOSTEN SW, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für SW, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der SW (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Schlitzwandarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Schlitzwandarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten SW kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

013021 **LOHNKOSTEN SW, STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Schlitzwandarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten

und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten SW.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

013022 **ZUS. STILLLIEGEZEIT SW LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Schlitzwandarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

013023 **ZUS. STILLLIEGEZEIT SW ABGANG** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der Schlitzwandarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

0131 **ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BOHRPFÄHLE**

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Bohrpfahlarbeiten (PF).

013111 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG PF** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Bohrpfahlarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn des Aushubs des ersten Bohrpfahles),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Bohrpfahl und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

013112 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN PF, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Bohrpfahlarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors,

+ Lärm- und Schallschutz entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

013113 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN PF , VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Bohrpfahlarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors,

+ Lärm- und Schallschutz entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohrpfahlarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohrpfahlarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten PF kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

013114 **ZUS. GERÄTEKOSTEN PF, KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für Bohrpfahlarbeiten, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der Pfähle (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

013115 **ZUS. GERÄTEKOSTEN PF, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für Bohrpfahlarbeiten, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der Pfähle (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohrpfahlarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohrpfahlarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten PF kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

013121 **LOHNKOSTEN PF, STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Bohrpfahlarbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten PF.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

013122 **ZUS. STILLLIEGEZEIT PF LANG** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Bohrpfahlarbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

013123 **ZUS. STILLLIEGEZEIT PF ABGANG** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der Bohrpfahlarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

0152 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN ROHRSCHIRM

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für Rohrschirmarbeiten.

Diese Leistungen sind in den zusätzlichen zeitgebundenen Kosten und zusätzlichen Gerätekosten für Rohrschirm-Arbeiten zu berücksichtigen.

015211 ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG ROHRSCHIRM PA

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Rohrschirmarbeiten vom Anfahrschacht und Tunnel aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Einrichten Geräte für 1. Einsatz (erste Aufstellung),

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ das allererste Aufstellen der Geräte zur Herstellung des ersten Schirmes,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn des ersten Rohrschirms),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Rohrschirm).

Gesondert vergütet wird:

+ das Umstellen pro Rohrschirm.

015212 UMSTELLEN GERÄT ROHRSCHIRM Stk

Umstellen Gerät für Rohrschirm.

Verrechnet wird:

+ nach Stück. Ein Stück beinhaltet die einmalige Aufstellung des Gerätes pro Rohrschirm inklusive den Abbau vom letzten Standort.

015213 BEREITHALTEN GERÄT ROHRSCHIRM d

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und Gerätekosten für jene Zeit, in der die betriebsfertigen Geräte für die Rohrschirme auf Anordnung des AG auf der Baustelle für einen möglichen Einsatz bereitgehalten werden.

Verrechnet wird:

+ Dauer der Bereithaltung auf der Baustelle nach Anordnung AG abzüglich der Einsatzzeiten gemäß der

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Position zus. Gerätekosten Rohrschirm, zus. Stillliegezeit Rohrschirm kurz und Stillliegezeit Rohrschirm lang und zus. Stillliegezeit Rohrschirm Abgang.

015214 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN ROHRSCHIRM** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung der Rohrschirme in der Einsatzzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Als Einsatzzeit gilt:

+ Bohr- und Injektionsdauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Rohrschirm-Arbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Rohrschirm-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten Rohrschirm kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

015215 **ZUS. GERÄTEKOSTEN ROHRSCHIRM** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Herstellung der Rohrschirme, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der Rohrschirme (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten) in der Einsatzzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Als Einsatzzeit gilt:

+ Bohr- und Injektionsdauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Rohrschirmarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Rohrschirm-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten Rohrschirm kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

015221 **LOHNKOSTEN ROHRSCHIRM, STILLLIEGEZEIT KURZ** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Rohrschirm-Arbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Rohrschirm.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

015222 **ZUS. STILLLIEGEZEIT LANG ROHRSCHIRM** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für DSV-Arbeiten für die Herstellung von Rohrschirmen über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

015223 **ZUS. STILLLIEGEZEIT ABGANG ROHRSCHIRM** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der Arbeiten für die Herstellung von Rohrschirmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

0153 **ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN DSV-SCHIRM UT**

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für DSV-Schirm von unter Tage aus.

Die Vergütung der zus. Baustellengemeinkosten für andere DSV-Arbeiten, als mit einem Gerät zur DSV-Schirm-Herstellung, erfolgt mit den Positionen der ULG 0161.

015311 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG DSV-SCHIRM UT** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Arbeiten nach dem Düsenstrahlverfahren zur Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen vom Anfahrschacht und Tunnel aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ das allererste Aufstellen der Geräte zur Herstellung des ersten Schirmes,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn des ersten nach dem DSV-Verfahren hergestellten Elementes des Tunnels),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung DSV-Schirm und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

Gesondert vergütet wird:

+ das Umstellen pro DSV-Schirm.

015312 UMSTELLEN GERÄT DSV-SCHIRM UT **Stk**

Umstellen Gerät für DSV-Schirm.

Verrechnet wird:

+ nach Stück. Ein Stück beinhaltet die einmalige Aufstellung des Gerätes pro DSV-Schirm inklusive den Abbau vom letzten Standort.

015313 BEREITHALTEN GERÄT DSV-SCHIRM UT, KT **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten und Gerätekosten für jene Zeit, in der die betriebsfertigen Geräte für die Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen auf Anordnung des AG auf der Baustelle für einen möglichen Einsatz bereitgehalten werden.

Verrechnet wird:

+ Dauer der Bereithaltung auf der Baustelle nach Anordnung AG abzüglich der Einsatzzeiten gemäß der Position zus. Gerätekosten DSV-Schirm, zus. Stillliegezeit DSV-Schirm kurz und Stillliegezeit DSV-Schirm lang und zus. Stillliegezeit DSV-Schirm Abgang.

015314 ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN DSV-SCHIRM UT, VE **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen in der Einsatzzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Als Einsatzzeit gilt:

+ Bohr- und DSV-Dauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der DSV-Schirm-Arbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der DSV-Schirm-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten DSV-Schirm kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

015315 ZUS. GERÄTEKOSTEN DSV-SCHIRM UT PA

Zusätzliche Gerätekosten für die Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der DSV-Schirme, -Schotte und/oder -Ortsbrustsäulen (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten) in der Einsatzzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Als Einsatzzeit gilt:

+ Bohr- und DSV-Dauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der DSV-Schirm-Arbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der DSV-Schirm-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten DSV-Schirm kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

015321 LOHNKOSTEN DSV-SCHIRM UT, STILLLIEGEZEIT KURZ d

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der DSV-Schirm-Arbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten DSV-Schirm.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

015322 ZUS. STILLLIEGEZEIT DSV-SCHIRM UT LANG d

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für DSV-Arbeiten für die Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

015323 **ZUS. STILLLIEGEZEIT DSV-SCHIRM UT ABGANG** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der DSV-Arbeiten für die Herstellung von Schirmen, Schotten und/oder Ortsbrustsäulen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

0161 **ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN DSV VON OT**

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für DSV-Arbeiten von OT.

Die Vergütung der zus. Baustellengemeinkosten für DSV-Schirme, Schotte und Ortsbrustsäulen von unter Tage erfolgt mit den Positionen der ULG 0153.

016111 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG DSV OT** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Arbeiten nach dem Düsenstrahlverfahren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn des ersten nach dem DSV-Verfahren hergestellten Elementes),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung DSV OT und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

016112 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN DSV OT, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für DSV-Arbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016113 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN DSV OT, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für DSV-Arbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohr- und DSV-Arbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohr- und DSV-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten DSV kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016114 **ZUS. GERÄTEKOSTEN DSV OT, KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für DSV-Arbeiten, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der DSV (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016115 **ZUS. GERÄTEKOSTEN DSV OT, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für DSV-Arbeiten, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der DSV (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohr- und DSV-Arbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohr- und DSV-Arbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten DSV kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

016121 LOHNKOSTEN DSV OT, STILLLIEGEZEIT KURZ **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Bohr- und DSV-Arbeiten bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten DSV.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016122 ZUS. STILLLIEGEZEIT DSV OT LANG **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für DSV-Arbeiten über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016123 ZUS. STILLLIEGEZEIT DSV OT ABGANG **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der DSV-Arbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

0162 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN BAUGRUNDVEREISUNG

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Baugrundvereisung inkl. Bohrungen.

016201 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG BOHRUNGEN** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor für die Baugrundvereisung,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der ersten Bohrung),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Bohrarbeiten Baugrundvereisung und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

016202 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG SOLE-VEREISUNG** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Baugrundvereisung mit Sole.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der Aufgefrierphase der Sole-Vereisung),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Baugrundvereisung mit Sole und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

016203 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG STICKSTOFF-VEREISUNG** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Baugrundvereisung mit Stickstoff.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der Aufgefrierphase der Stickstoff-Vereisung),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Baugrundvereisung mit Stickstoff und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

016204 **ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG ÜBERWACHUNGSANLAGE-VEREISUNG** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) der Baugrundvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport und Abtransport sämtlicher Geräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der Aufgefrierphase),

+ Räumung 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Überwachungsanlage und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

016205 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN BOHRUNGEN, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Betrieb des Baustellenlabors für die Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016206 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN BOHRUNGEN, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Betrieb des Baustellenlabors für die Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohrarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohrarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016207 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SOLE-VEREISUNG, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Baugrundvereisung mit Sole.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) von Beginn der Aufgefrierphase bis zum Ende der Vereisungsmaßnahmen (=Abschalten der Gefrieranlage).

016208 **ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN SOLE-VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Baugrundvereisung mit Sole.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016209 **ZUS. ZEITGEBUNDEN KOSTEN STICKSTOFF-VEREISUNG, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Baugrundvereisung mit Stickstoff.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016210 **ZUS. ZEITGEBUNDEN KOSTEN STICKSTOFF-VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Baugrundvereisung mit Stickstoff.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016211 **ZUS. ZEITGEBUNDEN KOSTEN ÜBERWACHUNGSANLAGE-VEREISUNG, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) der Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016212 **ZUS. ZEITGEBUNDEN KOSTEN ÜBERWACHUNGSANLAGE -VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) der Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016213 **ZUS. GERÄTEKOSTEN BOHRUNGEN, KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der Bohrungen (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016214 **ZUS. GERÄTEKOSTEN BOHRUNGEN, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung, ohne Leistungsgeräte zur Herstellung der Bohrungen (die Kosten der Leistungsgeräte sind mit den vereinbarten Preisen der Leistungspositionen abgegolten).

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Bohrarbeiten netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Bohrarbeiten auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016215 **ZUS. GERÄTEKOSTEN SOLE-VEREISUNG, KT** **d**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Gerätekosten für die Baugrundvereisung mit Sole.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016216 **ZUS. GERÄTEKOSTEN SOLE-VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Baugrundvereisung mit Sole.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016217 **ZUS. GERÄTEKOSTEN STICKSTOFF-VEREISUNG,KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für die Baugrundvereisung mit Stickstoff.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016218 **ZUS. GERÄTEKOSTEN STICKSTOFF-VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Baugrundvereisung mit Stickstoff.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016219 **ZUS. GERÄTEKOSTEN ÜBERWACHUNGSANLAGE-VEREISUNG,KT** **d**

Zusätzliche Gerätekosten für die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) der Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der tatsächlichen Leistung.

016220 **ZUS. GERÄTEKOSTEN ÜBERWACHUNGSANLAGE VEREISUNG, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) der Baugrundvereisung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der Baugrundvereisung netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird der tatsächliche Umfang der Baugrundvereisung auf Basis der

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

vertraglichen Geschwindigkeiten, zuzüglich Stillliegezeiten kurz und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

016221 **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, BOHRUNGEN** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Bohrarbeiten der Baugrundvereisung bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Bohrungen.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016222 **ZUS. STILLLIEGEZEIT LANG, BOHRUNGEN** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für die Bohrarbeiten der Baugrundvereisung über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016223 **ZUS. STILLLIEGEZEIT BOHRUNGEN, ABGANG** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der Bohrarbeiten für die Baugrundvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

016224 **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, SOLE-VEREISUNG AUFG.** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Aufgefrierphase der Sole-Vereisung bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Sole-Vereisung.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016225 **ZUS. STILLLIEGEZEIT LANG, SOLE-VEREISUNG AUFG.** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für die Aufgefrierphase der Sole-Vereisung über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016226 **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, STICKSTOFF-VEREISUNG AUFG.** **d**

Vergütung der Lohnkosten während Stillliegezeiten der Aufgefrierphase der Stickstoff-Vereisung bis zu inkl. 7 Kalendertagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sonstige zeitabhängige Kosten, die nicht in den zeitgebundenen Kosten, Gerätekosten und sonstigen Kosten der Baustelle enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Sole-Vereisung.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016227 **ZUS. STILLLIEGEZEIT LANG, STICKSTOFF-VEREISUNG AUFG.** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für die Aufgefrierphase der Stickstoff-Vereisung über 7 Kalendertagen.

Verrechnet wird:

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet,

+ Einzelne Stunden werden mit 1h = 1/24 KT berücksichtigt.

016230 SONDERKOSTEN PROJEKTERSTELLUNG VEREISUNG PA

Zusätzliche Sonderkosten für die Erstellung des Vereisungsprojektes inkl. Technischem Bericht.

Die nach wärmetechnischen, statischen und konstruktiven Erfordernissen erforderlichen Frostkörperstärken und Temperaturen über den Querschnitt des Frostkörpers werden dem AN vom AG bekanntgegeben.

Im Technischen Bericht sind insbesondere folgende Punkte aufzunehmen und ausführlich zu beschreiben:

- Bohrverfahren, Bohrdurchmesser

- Bohrgenauigkeit

- Bohrlochstabilisierung

- Ausbau der Bohrungen der Gefrier -und Temperaturmessrohre

- Messpunktverteilung

- Verfüll-/Injektionsstoffe des Bohrlochringraumes mit Angabe aller erforderlichen Materialkennwerte und Materialeigenschaften wie z.B. Angaben zur Festigkeitsentwicklung, Volumenbeständigkeit, Grundwasserverträglichkeit, Abbindezeiten , Wärmeleitfähigkeit etc.

- Messverfahren zur Kontrolle der Bohrgenauigkeit, Eichung bzw. Kalibrierung der entsprechenden Messgeräte für alle zur Verwendung bestimmten Bohrverfahren

- Umfassende Angaben zum Gefrieraggregat

- Angaben zur Überwachung der Vereisung (ggf. Kühlmittelkreislauf, Frostkörpertemperatur)

- sonstige Verfahrenskontrollmöglichkeiten

- Bemessung der erforderlichen Leistung der Gefrieraggregate, Steuerung des Gefrierbetriebes

- Formaler und technischer Betriebsplan

- Anordnung, Verlauf und Ausbildung der Gefrierloch- und Temperaturmessbohrungen (Temperaturmessplan)

- Messprogramme zur Überwachung des Frostkörpers sowie zur Überwachung und Steuerung der Gefrieranlage

- Sondermaßnahmen bei Störfällen (z.B. ungenügende Standfestigkeit der Ortsbrust, Überschreitung der max. zulässigen Verformungen, Frostkörperfehlstellen in Folge von Mehrausbruch, Leckagen von Gefrierrohren, plötzlicher Soleverlust mit und ohne Kenntnis der Schadstelle, Ausfall Energiezufuhr, Ausfall einzelner Gefrierrohre)

- Aussage darüber, bis zu welcher Ordinate sich der Frostkörper ausbreiten kann, ohne nachteilige Veränderungen des Grundwassers bzw. Schäden bei Dritten hervorzurufen.

- Zeitlicher Verlauf der Ausbreitung des Frostkörpers.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen thermodynamischen Berechnungen,

+ alle erforderlichen Pläne,

+ die Erstellung von Ergebnisunterlagen und Protokollen,

+ die Temperatur-, Druck- und Durchflussüberwachung in den Gefrierkreisläufen,

+ die Temperaturüberwachung des Frostkörpers,

+ die Erstellung eines Schlussberichtes,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Übergabe sämtlicher Unterlagen an den AG in digitaler Form und 1-fach auf Papier.

Verrechnet wird:

+ 40% nach Abgabe des mit dem AG abgestimmten Technischen Berichtes,

+ 60% nach Abgabe des vom AG akzeptierten Schlussbericht.

0165 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN HAUSERTÜCHTIGUNGEN

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Durchführung der Hausertüchtigungen. Die Vergütung erfolgt je Objekt, in welchem Arbeiten zur Hausertüchtigung durchgeführt werden.

016501 ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG HAUSERTÜCHTIGUNG

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Arbeiten zur Hausertüchtigung, unabhängig vom Umfang der durchzuführenden Arbeiten.

Die Leistung umfasst die Baustelleneinrichtung für die Hausertüchtigung, das Freimachen der Baustelleneinrichtungsfläche, Entfernen von Hindernissen auch aus Beton, Roden usw. inkl. Transport und Behandeln, Antransport, Abladen, Aufstellen und Einrichten aller notwendigen temporären Baulichkeiten einschließlich des allfällig erforderlichen Abbrechens und des Wiederaufstellens (Umsetzen). Ferner das Herstellen der Absperrungen sowie das Aufstellen von Verkehrszeichen im Baulosbereich, soweit diese die Baustelle bezeichnen oder absichern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Anschluss an Stromversorgungs-, Wasserversorgungs-, Abwasserbeseitigungsanlagen,

+ Zugängigmachung sämtlicher Teile der Objekte und Objektteile in denen Leistungen durchzuführen sind,

+ den Antransport, das Abladen, das Aufstellen und allfällige Umstellen der zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Gerüste, Beleuchtung, Werkzeuge, Ersatzteile u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,

+ die Errichtung von geeigneten Zufahrten vom öffentlichen Straßennetz zu den Baustellen,

+ alle erforderlichen Absicherungen, Abschrankungen und Mobilzäune,

+ ein mehrmaliges, gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle, sofern dies durch eine Baudurchführung, die in getrennten Zeiträumen erfolgt, erforderlich wird und dies aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht,

+ Räumung und Rückgabe der für die Hauertüchtigung in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Umstellen aller Geräte und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Räumung der Baustelleneinrichtung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen für die Baustelleineinrichtung für die Hauertüchtigung.

Verrechnet wird:

+ 1 PA je Objekt mit Hausertüchtigung ohne Unterschied der baulichen Maßnahmen im Objekt,

+ 70% nach Beginn der Arbeiten der ULG 6501,

+ 30% nach Abschluss der Räumung der Baustelleneinrichtung für das jeweilige Objekt und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

016501A **ZUS. BE HAUSERTÜCHTIGUNG OBJEKT_____** **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -räumung für Arbeiten zur Hausertüchtigung, unabhängig vom Umfang der durchzuführenden Arbeiten.

016510 ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN HAUSERTÜCHTIGUNGEN

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten).

Mit den Positionen werden die zeitgebundenen Kosten der Baustelle wie Gehaltskosten samt den Gehaltsnebenkosten aller für die Durchführung des Bauauftrages eingesetzten Angestellten, zeitgebundene Lohnkosten samt den Lohnnebenkosten (z.B. für unproduktives Baustellenpersonal, Reinigung, Bewachung u.dgl.), Reisekosten, sonstige Kosten der Baustelle wie Miete, Pachtzins, Gebühren, Versicherungsprämien, Beheizung, Beleuchtung, Telefon, ferner Kosten des Betriebes besonderer Anlagen, z.B. von Unterkünften, Aufenthaltsräumen, Küchen, Kantinen, Stromerzeugungs-, Wasserversorgungsanlagen, Kosten des Betriebes von Personenkraftwagen für das Baustellenpersonal sowie sonstige zeitgebundene Kosten der Baustelle, abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Baustelleneinrichtung.

Verrechnet wird:

+ 1 PA je Objekt mit Hausertüchtigung ohne Unterschied der baulichen Maßnahmen im Objekt,

+ 30% nach Beginn der Arbeiten der ULG 6501,

+ 30% nach Beginn der Bauarbeiten (Aushub für Fundamentverbreiterung, Aushub für einzubauende Bodenplatte etc.) der Hausertüchtigungsmaßnahmen,

+ 40% nach Abschluss der Räumung und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen für das jeweilige Objekt.

016510A **ZUS. ZGBK HAUSERTÜCHTIGUNG OBJEKT_____** **PA**

Zus. zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Arbeiten zur Hausertüchtigung.

016520 ZUS. GERÄTEKOSTEN HAUSERTÜCHTIGUNGEN

Zusätzliche Gerätekosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne zeitgebundene Kosten der Baustelle und ohne sonstige Kosten der Baustelle).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bereithalten der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind,

+ das Betreiben der Geräte, die nicht in den Leistungspositionen erfasst sind.

Verrechnet wird:

+ 1 PA je Objekt mit Hausertüchtigung ohne Unterschied der baulichen Maßnahmen im Objekt,

+ 30% nach Beginn der Arbeiten der ULG 6501,

+ 30% nach Beginn der Bauarbeiten (Aushub für Fundamentverbreiterung, Aushub für einzubauende Bodenplatte etc.) der Hausertüchtigungsmaßnahmen,

+ 40% nach Abschluss der Räumung und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen für das jeweilige Objekt.

016520A **ZUS. GERÄTEK. HAUSERTÜ., OBJEKT_____** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche Gerätekosten für Arbeiten zur Hausertüchtigung.

0170 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN WASSERH. OBW

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die offene Wasserhaltung.

017011 ZUS. BAUSTELLENEINR.OFFENE WASSERH. PA

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und -Räumung für die offene Wasserhaltung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einrichtung und Räumung des Notstromaggregats für die offene Wasserhaltung inkl. aller Anschlüsse,

+ Baustelleneinrichtung,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte inkl. Leistungsgeräte,

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Aufstellen und Umstellen aller Geräte (inkl. Leistungsgeräte) und Einrichtungen entsprechend der Ausschreibungsunterlagen, sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern.

+ Einrichtung Baustellenlabor,

+ alle Erschwernisse durch die Lage der Einrichtungsfläche zur Arbeitsfläche,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70%,

+ Räumung 30%.

017012 ÜBERWACHUNGSANLAGE INKL. ALARMEINRICHTUNG PA

Antransportieren und betriebsbereiter Aufbau einer Überwachungsanlage inkl. Alarmeinrichtung für die offene Wasserhaltung, ausgelegt für die gesamte Baustelle, inkl. Abbau und Räumung.

Störungen wie Pumpenausfall oder Wasseranstieg über die vorgesehene Höchstmarke müssen akustisch und optisch angezeigt werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Montage und Demontage der Einrichtungen für die akustischen und optischen Warnungen im Baubüro des AG.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70%,

+ Räumung 30%.

017013 PROJEKTERSTELLUNG OFF. WASSERH PA

Kosten für die Erstellung des Projektes der offenen Wasserhaltung und laufende Anpassung während der Bauzeit.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Technischer Bericht und Pläne zur Vorlage an den AG,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Kopien, Lizenzgebühren, Telefonkosten, Büromaterial,

+ Behördenverfahren,

+ Einreichung des Grundwasserprojektes bei der Behörde,

+ Ansuchen um Bewilligungen,

+ Erwirken der Genehmigung der Kanaleinleitung

+ Erstellung eines Schlussberichtes.

Verrechnet wird:

+ 40% nach Abstimmung des Projektes der offenen Wasserhaltung mit dem AG,

+ 60% nach Übermittlung des Schlussberichtes.

017014 ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN OFF. WASSERH.

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die offene Wasserhaltung.

Die Vergütung dieser Position erfolgt unabhängig der Art und Anzahl der Maßnahmen für die offene Wasserhaltung in Abhängigkeit des Baufortschrittes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Betreuung während der Winterzeit,

+ die Steuerung und die permanente Überwachung der Maßnahmen für die offene Wasserhaltung,

+ die Messung der gepumpten Wassermengen,

+ Betreiben der Überwachungsanlage,

+ die täglichen Aufzeichnungen,

+ die monatlichen Auswertungen.

Die Übergabe der Daten (Zeitintervalle, Datenformate, Datenexport, etc.) erfolgt in Abstimmung mit dem AG, und wird nicht gesondert vergütet.

Gesondert vergütet werden:

+ die Kosten für die Bereithaltung, Betreiben und Wartung der Schmutzwasserpumpen mit Pos. der LG 70.

Die Vergütung erfolgt mit Beginn der Maßnahmen für die offene Wasserhaltung und endet mit dem, vom AG angeordneten, Ende der Maßnahmen.

017014A ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN OFF. WASSERH., KT **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die offene Wasserhaltung.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017014B ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN OFF. WASSERH., VE **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die offene Wasserhaltung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der offenen Wasserhaltung,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird die tatsächliche Dauer auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten.

017015 ZUS. GERÄTEKOSTEN FÜR DIE OFF. WASSERH.

Zusätzliche Gerätekosten für die offene Wasserhaltung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Bereithalten des Notstromaggregates.

Gesondert vergütet werden:

+ die Kosten für die Bereithaltung, Betreiben und Wartung der Schmutzwasserpumpen mit Pos. der LG 70.

Die Vergütung erfolgt mit Beginn der Maßnahmen für die offene Wasserhaltung und endet mit dem, vom AG angeordneten, Ende der Maßnahmen.

017015A ZUS. GERÄTEKOSTEN OFFENE WASSERH. , KT **d**

Zusätzliche Gerätekosten für die offene Wasserhaltung.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017015B ZUS. GERÄTEKOSTEN OFFENE WASSERH., VE **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die offene Wasserhaltung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Dauer der offenen Wasserhaltung,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt wird die tatsächliche Dauer auf Basis der vertraglichen Geschwindigkeiten.

0171 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN GRUNDWASSERABS.

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Grundwasserabsenkung und Bodenerkundungen.

017111 ZUS. BAUSTELLENEINR.GRUNDWASSERAB.U.BODENE. **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und –räumung für Grundwasserabsenkung und Bodenerkundungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Baustelleneinrichtung,

+ An- und Abtransport von Pumpen sowie das Lagern im Baulosbereich,

+ An- und Abtransport von Vorflutleitungen sowie das Lagern im Baulosbereich,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen der zusätzlichen Baustelleneinrichtung,

+ Erdung und Blitzschutz der Anlage,

+ Antransport, Abtransport sämtlicher Geräte,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ Baustellenräumung,

+ Instandsetzen der in Anspruch genommenen Flächen.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung bzw. Bodenerkundung),

+ Räumen 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung und ordnungsgemäßer Instandsetzung der in Anspruch genommenen Flächen).

Gesondert vergütet wird:

+ An- und Abtransport der Bohrgeräte mit Pos. der LG71,

+ Auf- und Umstellen der Bohrgeräte mit Pos. der LG 71.

017112 **ZUS. BAUSTELLENEINR. VAKUUMANLAGE BRUNNEN** **PA**

Vergütung für die zusätzlichen Aufwendungen der Baustelleneinrichtung und -räumung im Zusammenhang mit der Vakuumanlage für die Grundwasserabsenkung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die sonstigen Kosten im Zusammenhang mit der Vakuumanlage für die Grundwasserabsenkung,

+ alle im Zuge der Baudurchführung erforderlichen Umstellungen der Vakuumanlage.

Gesondert vergütet wird:

+ die Vakuumerzeugungsanlage sowie das Installieren und der Abbau der Vakuumerzeugungsanlage an die Brunnen (Pos. 710332),

+ das Bereithalten der Vakuumerzeugungsanlage (Pos. 710333),

+ der Betrieb der Vakuumerzeugungsanlage (Pos. 710334).

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Pumpbeginn des ersten Brunnens mit Vakuumbeaufschlagung),

+ Räumen 30% (nach vollständiger Räumung der zusätzlichen Baustelleneinrichtung Vakuumanlage Brunnen).

017113 **ZUS. BAUSTELLENEINR. ÜBERWACHUNGSANL. GW.** **PA**

Antransportieren und betriebsbereiter Aufbau einer Überwachungsanlage inkl. Alarmeinrichtung für die Grundwasserabsenkung, ausgelegt für die gesamte Baustelle, inkl. Abbau und Räumung.

Störungen wie Pumpenausfall oder Wasseranstieg über die vorgesehene Höchstmarke müssen akustisch und optisch angezeigt werden. Bei Ausfällen ist der Pumpenwart per automatischen SMS-Alarm zu informieren.

Die Steuerung der Wasserhaltung hat mittels frequenz- und niveaugesteuerten Pumpen durch SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) zu erfolgen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Installation von Fernsteuerung, -wartung und -überwachung, die sicherstellt, dass die Grundwasserabsenkung vollautomatisch, ohne händischen Eingriff vor Ort an den jeweiligen Brunnen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

bepumpbaren Pegeln und Piezometern, durchgeführt werden kann,

+ Montage und Demontage der Einrichtungen für die akustischen und optischen Warnungen im Baubüro des AG.

Verrechnet wird:

+ Einrichtung 70% (mit Beginn der Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung),

+ Räumen 30% (nach vollständiger Räumung der Überwachungsanlage).

017114 **SONDERKOSTEN PROJEKTERSTELLUNG** **PA**

Zusätzliche Sonderkosten für die Erstellung des (Grundwasserabsenk-)Projektes und laufende Anpassung während der Bauzeit.

Anfertigen von Ergebnisunterlagen, Plänen (hydrogeologischer Längsschnitt, Profile etc.), Ausbauplänen, Kopien, Lizenzgebühren, Telefonkosten, Büromaterial sowie aller weiteren Unterlagen zur Erstellung eines Schlussberichtes.

Gesondert vergütet wird:

+ die Pegelmessungen mit der Pos. „zusätzliche ZGK Grundwasserabsenkung“,

+ der Datensammler für Pegelmessungen mit der Pos. „zusätzliche ZGK Grundwasserabsenkung“.

Die Kanaleinleitungsgebühren werden vom AG getragen.

Verrechnet wird:

+ 70% nach Erstellung des Projektes,

+ 30% nach Erstellung des Schlussberichtes.

017115 ZUSÄTZLICHE ZEITGEBUNDENE KOSTEN FÜR DIE GRUNDWASSERABSENKUNG OT

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Grundwasserabsenkung von OT.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Gerätekosten der Unterwasserpumpen,

+ Stillliegezeiten Kurz, Lang, Abgang (die Grundwasserabsenkung darf aus Sicherheitsgründen nicht unterbrochen werden),

+ Betreuung während der Winterzeit,

+ die Steuerung und Überwachung der Grundwasserabsenkung, die sich aus beliebig auswählbaren Brunnen und/bzw. bepumpbaren Pegeln zusammensetzt,

+ die Kosten für eine permanente Überwachung der gesamten Wasserhaltungsanlage,

+ laufende digitale Bereitstellung der Daten der Grundwasserabsenkung on-line für eine mögliche Beobachtung und Mitverfolgung durch Vertreter des AG (Übersichtsdarstellung mit Echtzeitparametern im Grundriss; Grundwasserstände aller Pegel/Brunnen/Piezometer in Wiener Null; geförderte Pumpraten der einzelnen Brunnen/Pegel in l/s und die kumulierte Gesamtfördermenge; Ein-/Ausschaltzeiten sowie die kumulierten Betriebsstunden; Möglichkeit der Überlagerung der Grundwasserstände von beliebig wählbaren Brunnen/Pegeln/Piezometern),

+ Mengenmessung,

+ tägliche Aufzeichnungen,

+ monatliche hydrogeologische Auswertungen,

+ Datensammler für Pegelmessungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die ZGK der, gemäß ULG 7105 hergestellten, bepumpten Pegel.

Die Übergabe der Daten (Zeitintervalle, Datenformate, Datenexport, etc.) erfolgt in Abstimmung mit dem AG, und wird nicht gesondert vergütet.

Gesondert vergütet werden:

+ Unterwasserpumpen mit Pos. der LG 71.

Die Vergütung dieser Position erfolgt unabhängig von der Anzahl der Brunnen und Pegel, der Art der Grundwasserabsenkung sowie unabhängig des Baufortschrittes.

017115A **ZUS. ZGK GRUNDWASSERABSENKUNG, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Grundwasserabsenkung von OT.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017115B **ZUS. ZGK GRUNDWASSERABSENKUNG, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für die Grundwasserabsenkung von OT.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer der Arbeiten für die Grundwasserabsenkung von OT gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt wird die tatsächliche Dauer der Maßnahmen für die Grundwasserabsenkung von OT auf Basis der vertraglich vereinbarten Fristen (z.B. festgelegt: von 1 Mo vor Vortriebsbeginn bis 1 Mo nach Betonierende der Innenschale).

017116 ZUSÄTZLICHE ZEITGEBUNDENE KOSTEN FÜR BRUNNEN- UND PEGELBOHRUNGEN

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Brunnen- und Pegelbohrungen.

Die Vergütung dieser Position erfolgt unabhängig von der Anzahl der Bohrungen, der Art der Grundwasserabsenkung sowie unabhängig des Baufortschrittes.

017116A **ZUS. ZGK BOHRUNGEN BRUNNEN, KT** **d**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Brunnen- und Pegelbohrungen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017116B **ZUS. ZGK BOHRUNGEN BRUNNEN, VE** **PA**

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) für Brunnen- und Pegelbohrungen.

Als Einsatzzeit gilt:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Bohrdauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer der Arbeiten für die Bohrungen von OT netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt wird die tatsächliche Dauer der Maßnahmen für die Bohrungen von OT auf Basis der vertraglich vereinbarten Fristen, zuzüglich „Stillliegezeiten Bohrungen Brunnen und Pegel kurz“ und allfällige Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

017117 ZUS. GERÄTEKOSTEN FÜR GRUNDWASSERABSENKUNG OT

Zusätzliche Gerätekosten für die Grundwasserabsenkung von OT.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die zusätzliche Gerätekosten der, gemäß ULG 7105 hergestellten, bepumpten Pegel.

Gesondert vergütet werden:

+ Unterwasserpumpen.

Die Vergütung dieser Position erfolgt unabhängig von der Anzahl der Brunnen und Pegel, der Art der Grundwasserabsenkung sowie unabhängig des Baufortschrittes.

017117A ZUS. GERÄTEKOSTEN GRUNDWASSERABSENKUNG, KT **d**

Zusätzliche Gerätekosten für die Grundwasserabsenkung von OT.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017117B ZUS. GERÄTEKOSTEN GRUNDWASSERABSENKUNG, VE **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für die Grundwasserabsenkung von OT.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer der Arbeiten für die Grundwasserabsenkung von OT gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt wird die tatsächliche Dauer der Maßnahmen für die Grundwasserabsenkung von OT auf Basis der vertraglich vereinbarten Fristen (z.B. festgelegt: von 1 Mo vor Vortriebsbeginn bis 1 Mo nach Betonierende der Innenschale).

017118 ZUS. GERÄTEKOSTEN BRUNNEN- UND PEGELBOHRUNGEN

Zusätzliche Gerätekosten für Brunnen- und Pegelbohrungen.

Die Vergütung dieser Position erfolgt unabhängig von der Anzahl der Bohrungen, der Art der Grundwasserabsenkung sowie unabhängig des Baufortschrittes.

017118A ZUS. GERÄTEKOSTEN BOHRUNGEN BRUNNEN, KT **d**

Zusätzliche Gerätekosten für Brunnen- und Pegelbohrungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT).

017118B **ZUS. GERÄTEKOSTEN BOHRUNGEN BRUNNEN, VE** **PA**

Zusätzliche Gerätekosten für Brunnen- und Pegelbohrungen.

Als Einsatzzeit gilt:

+ Bohrdauer gemäß bauvertraglicher Bauzeitermittlung.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die prognostizierte Dauer der Arbeiten für die Bohrungen von OT netto (ohne Stillliegezeiten) gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrundegelegt wird die tatsächliche Dauer der Maßnahmen für die Bohrungen von OT auf Basis der vertraglich vereinbarten Fristen, zuzüglich „Stillliegezeiten Bohrungen Brunnen und Pegel kurz“ und allfällige Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

017121 LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, BOHRGERÄT

Stillliegezeit für Brunnen- und Pegelbohrungen bis zu inkl. 7 Kalendertagen. Für die Berechnung von Stillliegezeiten unter 24 Stunden wird jede Stunde mit 1/24 des Tagespauschalpreises verrechnet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten.

Verrechnet wird:

+ In KT anerkannte Stillliegezeit.

Gesondert vergütet wird:

+ zus. zeitgebundene Kosten und sonstige Kosten,

+ zus. Gerätekosten Bohrungen Brunnen und Pegel.

017121A **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, BOHRGERÄT DM >= 250-590 MM** **d**

Stillliegezeit kurz für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=250-590mm.

017121B **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, BOHRGERÄT DM >= 600-1090 MM** **d**

Stillliegezeit kurz für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=600-1090mm.

017121C **LOHNKOSTEN STILLLIEGEZEIT KURZ, BOHRGERÄT DM>=1100 MM** **d**

Stillliegezeit kurz für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=1090mm.

017122 ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT LANG, BOHRGERÄT

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten für Brunnen- und Pegelbohrungen über 7 Kalendertagen.

Einzelne 24 Stunden werden je Stunde mit 1/24 des Tagespauschalpreises berücksichtigt.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die anerkannte Stillliegezeit, die in geschlossener Folge den Zeitraum von 7 Kalendertagen überschreitet.

017122A **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT LANG, BOHRGERÄT DM >= 250-590 MM** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit lang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=250-590mm.

017122B **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT LANG, BOHRGERÄT DM >= 600-1090 MM** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit lang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=600-1090mm.

017122C **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT LANG, BOHRGERÄT DM>=1100 MM** **d**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit lang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=1090mm.

017123 ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT ABGANG, BOHRGERÄT

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 und Gerätekosten während Stillliegezeiten Abgang der Brunnen- und Pegelbohrungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten,

+ Zeitgebundene Kosten,

+ Sonstige Kosten,

+ Gerätekosten.

Verrechnet wird:

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die angebotenen Stillliegetage für Abgang,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die vertraglichen Abgangstage, ermittelt durch Aufsummierung der Multiplikationen der Anzahl der Ereignisse mit der vom AN in seinem Angebot angegebenen Dauer des jeweiligen Ereignisses,

+ die Anzahl der Ereignisse ergibt sich aufgrund der vertraglichen Baudauer,

+ die Dauer der Ereignisse ergibt sich aufgrund der Angaben des AN im Angebot.

017123A **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT ABGANG, BOHRGERÄT DM >= 250-590 M** **PA**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit Abgang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=250-590mm.

017123B **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT ABGANG, BOHRGERÄT DM >= 600-1090** **PA**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit Abgang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=600-1090mm.

017123C **ZUS. KOSTEN STILLLIEGEZEIT ABGANG, BOHRGERÄT DM>=1100 MM** **PA**

Zusätzliche Kosten Stillliegezeit Abgang für ein Brunnenbohrgerät für Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von >=1090mm.

017131 GEWÄSSERSCHUTZANLAGE

Die Gewässerschutzanlage besteht aus Absetzbecken und Neutralisationseinrichtung sowie den erforderlichen Messeinrichtungen.

017131A **GEWÄSSERSCHUTZANLAGE EINRICHTEN UND RÄUMEN** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gewässerschutzanlage mit den erforderlichen Mess-, Prüf- und Warneinrichtungen und einer Neutralisationsanlage einrichten und räumen.

Verrechnet wird:

+ 70% beim Einrichten,

+ 30% beim Räumen.

017131B GEWÄSSERSCHUTZANLAGE BETREIBEN **d**

Gewässerschutzanlage mit den erforderlichen Mess-, Prüf- und Warneinrichtungen und einer Neutralisationsanlage betreiben und warten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Überwachung,

+ Betriebsmittel (Strom, Pressluft u.ä.).

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) von Beginn Untertagebauarbeiten (dazu zählen auch Schächte in Deckelbauweise) bis zum Ende der Untertagebauarbeiten entsprechend der vertraglichen Bauzeit.

Gesondert vergütet wird:

+ das Ausräumen, Laden und Wegschaffen des Schlamms,

+ Neutralisationsmittel zur Senkung des pH-Wertes.

017131C VERBRAUCH NEUTRALISATIONSMITTEL **kg**

Verbrauch Neutralisationsmittel zur Senkung des pH-Wertes. Das Mittel muss dazu geeignet sein anfallende Wässer nach den Bauarbeiten (Einwirkung von Spritzbetonarbeiten) soweit zu neutralisieren, dass es in öffentliche Sammler abgeführt werden kann.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Austausch und das Füllen von Behältern.

Verrechnet wird:

+ in Kilogramm verbrauchtes Neutralisationsmittel gemäß Aufzeichnung.

017131G GEWÄSSERSCHUTZANLAGE ABLEITUNG **PA**

Ableitung von der Gewässerschutzanlage zur Übergabe an den öffentlichen Kanal herstellen, betreiben und räumen. Die Ableitung ist erforderlichenfalls zufolge der Bauphasen und Verkehrsphasen, sowie zufolge der baubetrieblichen Erfordernisse des AN umzubauen. Die Ableitung ist so zu gestalten, dass keine Pumpen zur Förderung der Wässer erforderlich sind. Pumpkosten für die Ableitung von Wässern aus der Gewässerschutzanlage in den Kanal werden keinesfalls vergütet.

Verrechnet wird:

+ 30% nach Herstellung,

+ 70% beim Räumen.

017131H AUSRÄUMEN ABSETZGUT GEWÄSSERSCHUTZANLAGE **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Absetzgut der Gewässerschutzanlage ausräumen und abgetropft zum Abtransport laden. Der AN hat durch einen sorgfältigen Baubetrieb die Menge des anfallenden Schlammes gering zu halten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Reinigen der Absetzbecken,

+ Probennahmen und Analysen.

Verrechnet wird:

+ in m³ gemäß Aufmaß im Absetzbecken (Abstichmaße im Becken, ohne aufschwimmende Wasserschicht). Vor dem Aufmaß ist die Wasserzufuhr zum Becken zu unterbrechen und eine ausreichende Beruhigung abzuwarten.

Gesondert vergütet wird:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

0172 ZUS. BAUSTELLENGEMEINKOSTEN VAKUUMANL. GBW

Zusätzliche Baustellengemeinkosten für die Entwässerungsarbeiten in der geschlossenen Bauweise mittels Vakuumanlage.

017211 ZUS. BAUSTELLENEINRICHTUNG VAKUUMANLAGE GBW

Zusätzliche Baustelleneinrichtung und Räumung für die Vakuumanlage in der GBW.

Einmalige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061.

Die Anlage besteht aus Vakuumerzeuger, Luftpumpe, Wasserpumpe mit Elektromotor, Saugbalken, Anschluss an Rohrleitungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das erstmalige Aufstellen,

+ Umstellen bis zu 10 m.

Gesondert vergütet wird:

+ das Umstellen um mehr als 10 m.

Ist aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich, dass die Baudurchführung in zeitlich getrennten Zeiträumen liegt, so kommt diese Position trotzdem nur einmal zur Vergütung.

017211A EINRICHTEN VAKUUMANLAGE BIS 10 LANZEN **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017211B EINRICHTEN VAKUUMANLAGE >10 BIS 20 LANZEN **PA**

Zusätzliche Baustelleneinrichtung Vakuumanlage >10 bis 20 Lanzen.

017211C RÄUMEN VAKUUMANLAGE BIS 10 LANZEN **PA**

Räumen zusätzliche Baustelleneinrichtung Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017211D RÄUMEN VAKUUMANLAGE >10 BIS 20 LANZEN **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Räumen zusätzliche Baustelleneinrichtung Vakuumanlage >10 bis 20 Lanzen.

017212 UMSTELLEN VAKUUMANLAGE

Vakuumanlage gemäß Ausschreibungsunterlagen umstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Anpassung an die Vortriebsarbeiten,

+ Vorbereiten sämtlicher erforderlicher Anschlüsse und Leitungen, z.B. Strom, Wasser, Druckluft.

Verrechnet wird:

+ nach Stück fertiger Umstellung.

Die Vergütung erfolgt erst ab einer Umstellweite von mehr als 10m.

017212A UMST. VAKUUMANLAGE BIS 10 LANZEN **Stk**
Umstellen Baustelleneinrichtung Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017212B UMST. VAKUUMANLAGE >10 BIS 20 LANZEN **Stk**
Umstellen Baustelleneinrichtung Vakuumanlage >10 bis 20 Lanzen.

017213 BEREITHALTEN VAKUUMANLAGE

Kosten für jene Zeit, in der das betriebsfertige Gerät nach Anordnung des AG auf der Baustelle für einen möglichen Einsatz bereitgehalten ist.

Verrechnet wird:

+ Dauer der Bereithaltung auf der Baustelle nach Anordnung AG abzüglich der Einsatzzeiten gemäß dem Gerät zugehöriger Position zeitgebundene Kosten und Gerätekosten.

017213A BEREITHALTEN VAKUUMANLAGE BIS 10 LANZEN **d**
Bereithalten Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017213B BEREITHALTEN VAKUUMANLAGE >10 - 20 LANZEN **d**
Bereithalten Vakuumanlage >10 - 20 Lanzen.

017214 ZUS. ZEITGEBUNDENE KOSTEN VAKUUMANLAGE

Zusätzliche zeitgebundene Kosten der Baustelle (Bauregie) gemäß ÖNORM B 2061 (ohne Gerätekosten) und sonstige Kosten der Baustelle gemäß ÖNORM B 2061 für Vakuumanalage.

Verrechnet wird:

+ nach Kalendertagen (KT) Einsatzzeit.

Gesondert vergütet wird:

+ die Gerätekosten während der Einsatzzeit,

+ das Bereithalten.

017214A ZUS. ZGKB VAKUUMANLAGE BIS 10 LANZEN **d**
Zusätzliche zeitgebundene Kosten Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017214B ZUS. ZGKB VAKUUMANLAGE >10 BIS 20 LANZEN **d**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zusätzliche zeitgebundene Kosten Vakuumanlage >10 bis 20 Lanzen.

017215 ZUS. GERÄTEKOSTEN VAKUUMANLAGE

Zusätzliche Gerätekosten für die Vakuumanalage.

Die Position wird zusätzlich zu den zeitgebundenen Kosten der Baustelle Vakuumanlage vergütet.

Verrechnet wird:

+ nach Kalendertagen (KT) Einsatzzeit.

017215A ZUS. GERÄTEKOSTEN VAKUUMANL. BIS 10 LANZEN **d**

Zusätzliche Gerätekosten Vakuumanlage bis 10 Lanzen.

017215B ZUS. GERÄTEKOSTEN VAKUUMANL. >10-20 LANZEN **d**

Zusätzliche Gerätekosten Vakuumanlage > 10 bis 20 Lanzen.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 02 - REGIELEISTUNGEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 0211 REGIEARBEITEN WÄHREND DER BAUZEIT - OBW
ULG 0213 BEISTELLUNG VON PERSONAL WÄHREND DER BAUZEIT - OBW
ULG 0214 REGIEARBEITEN NACH BAUENDE (NB) - OBW
ULG 0215 REGIE MATERIAL, BARVORL., FREMDL.
ULG 0216 BEISTELLUNG VON PERSONAL NACH BAUENDE
ULG 0221 REGIE FÜR PERSONAL - GBW
ULG 0223 REGIE FÜR GERÄTE LT. ÖBGL
ULG 0224 REGIEARBEITEN OFFENE WASSERHALTUNG

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

02 REGIELEISTUNGEN

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Leistung
(3) Überstundenpreis
(4) Regiearbeiten der OBW und GBW
(4.1) Preisbildung Geräte Regie
(4.2) Verrechnungshinweise zur ÖBGL
(5) Regiearbeiten der Offenen Wasserhaltung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die einschlägigen ÖNORMEN, sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt ist.

Regiearbeiten bedürfen der ausdrücklichen Anordnung durch den AG, ausgenommen hiervon sind lediglich Schneeräumungsarbeiten. Die Preise der Pos. 021111, 021411 und 022111 bestehen nur aus dem Anteil Lohn. Zwecks besserer Zuordnung werden bei den Positionen für Personal die Beschäftigungsgruppen (BGR) gem. der Lohntafel aus dem Kollektivvertrag für das Baugewerbe angeführt.

In Regie vergütet werden nur Leistungen des produktiv tätigen Personals.

Sollte Personal der geschlossenen Bauweise (GBW) für Regiearbeiten an Bauteilen der offenen Bauweise eingesetzt werden, werden diese nach Regiepositionen der offenen Bauweise vergütet (OBW).

Beginn und Ende von Regieleistungen, sowie Anzahl und Beschäftigungsgruppen der vorgesehenen Arbeitskräfte sind rechtzeitig der Bauaufsicht des AG zu melden.

Die Vergütung für den Einsatz der Arbeitskräfte und der Geräte erfolgt nur für die tatsächliche Arbeitszeit.

(2) LEISTUNG

In den Preisen für Regieleistungen sind außer dem Regiezuschlag die Kosten für die erforderliche Aufsichtstätigkeit, sowie für die Leistungen der in unmittelbarem Zusammenhang damit tätigen Angestellten des Auftragnehmers einzurechnen. Ebenso sind die Kosten für Sondererstattungen, besonders Baustellenzulagen laut Zusatzkollektivvertrag, sowie für allfällige außerkollektivvertragliche Mehrlöhne und fällige Erschwerniszulagen mit dem Regiestundenpreis abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beistellung von Kleingeräten z.B.: Schlagbohr-, Winkelschleifmaschinen, Tisch-, Kettensägen, Handmischer etc.,

+ Die Kosten für den Ersatz oder die Instandhaltung und den Verschleiß von Werkzeugen, die einer besonderen Abnützung unterliegen (z.B. Bohrer, Meißel, Schleifscheiben, u.dgl.).

(3) ÜBERSTUNDENPREIS

Überstundenpreise (Arbeit) werden wie folgt verrechnet: Der angebotene Regiestundenpreis wird um 1/3 reduziert. Bei einer 50%-igen bzw. 100%-igen Überstunde werden von dem reduzierten Betrag 50% bzw. 100% errechnet und dem angebotenen Regiestundenpreis zugeschlagen.

(4) REGIEARBEITEN DER OBW UND GBW

(4.1) Preisbildung Geräte Regie

In die Preise für den Geräteeinsatz sind folgende Kosten einzurechnen:

+ der Regiezuschlag,

+ das Gerätebereithalten (Abschreibung und Verzinsung sowie Reparaturkosten gemäß der Österreichischen Baugeräteliste (ÖBGL, Herausgeber: Vereinigung industrieller Bauunternehmungen Österreichs (VIBÖ), in der letzten, vor dem Angebotsstichtag erschienenen Fassung einschließlich allfälliger Ergänzungen und Berichtigungen, Geräteversicherungen und Steuern, Verladungen, Auf- und Abbau),

+ das Betreiben der Geräte einschließlich Betriebs- und Schmierstoffe.

(4.2) Verrechnungshinweise zur ÖBGL

Die Verrechnung nach ÖBGL (ULG 0223) darf nur erfolgen, wenn hierfür keine gesonderten Regiepositionen ausgeschrieben wurden. Bei Verrechnung nach ÖBGL ist erforderlichenfalls zu interpolieren. Zusatzausrüstungen gemäß ÖBGL werden nur vergütet, wenn sie für die Regieleistung erforderlich sind. Bei Verrechnung nach den gesonderten Regiepositionen bleiben Abweichungen von den in den Positionen angegebenen Kenngrößen (Nutzlast, Eigengewicht, Motorleistung, Löffelinhalt u. dgl.) im Ausmaß von bis zu 10 Prozent unberücksichtigt.

Kommentar: Beispiel für die Anwendung der LB-Positionen 022311 und 022312 (Verrechnung nach der Österreichischen Baugeräteliste - ÖBGL).

A. AUSSCHREIBUNG Es sollen z. B. 150 Regiestunden für ein Gerät mit einem Stundensatz von EUR 22,00 gemäß der ÖBGL und einer Leistung von 70 kW ausgeschrieben werden.

LB-POS. 022311; Anteil Gerätemiete: Es sind 150 Stunden (h) x EUR 22,00, das ergibt 3300 VE auszuschreiben.

LB-POS. 022312; Anteil Betriebsstoffe: Es sind die Kilowattstunden der einzelnen Geräte, z. B. 150 h x 70 kW (Motorleistung), das ergibt 10.500 VE, auszuschreiben.

B. ANGEBOT LB-POS. 022311: Als Einheitspreis ist der Eurobetrag anzubieten, der für den Gerätemietsatz von EUR 1,00 gemäß ÖBGL begehrt wird, z. B. ergibt sich bei einer Abminderung der ÖBGL-Sätze auf 80% und bei einem Gesamtzuschlag für Gerät von 10% ein Einheitspreis von 0,80 x 1,10 = 0,88 EUR.

LB-POS. 022312: Anzubieten ist der Eurobetrag, der für eine Kilowattstunde begehrt wird, z. B. ergibt sich bei 0,21 l Diesel je kWh, einem Dieselpreis von EUR 0,886 und einem Gesamtzuschlag für Stoffe von 10% ein Einheitspreis von 0,21 x 0,886 x 1,10 = 0,20 EUR.

C. ABRECHNUNG Es war z. B. ein Radlader, gemäß der ÖBGL 2015, Nr. D.3.10.0070 mit 70 kW Motorleistung 35 Stunden im Einsatz.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

LB-POS. 022311; z. B. 0,88 EUR je 1,00 EUR Gerätemiete laut ÖBGL:

Monatliche Abschreibung und Verzinsung: EUR 3.210,00

Monatliches Reparaturentgelt: EUR 2.710,00

Mietsatz je Monat: EUR 5.920,00

Mietsatz je Stunde = Mietsatz je Monat geteilt durch 170 (Stundenanzahl pro Monat laut ÖBGL), somit 5.920,00 EUR : 170 h = 34,82 EUR/h. Die Verrechnungsmenge (VE) ist somit 34,82 EUR/h x 35 h = 1.218,70 VE. Das ergibt mit dem angebotenen Einheitspreis von 0,88 EUR einen abzurechnenden Betrag von 0,88 EUR x 1.218,70 VE= 1.072,46 EUR.

LB-POS. 022321; Anteil Betriebsstoffe: z. B. 0,17 EUR/kWh, Motorleistung 70 kW. Die Verrechnungsmenge (VE) ist somit 35 h x 70 kW = 2.450 VE. Das ergibt mit dem angebotenen Einheitspreis von 0,17 EUR einen abzurechnenden Betrag von 0,17 EUR x 2.450 VE = 416,50 EUR.

(5) REGIEARBEITEN DER OFFENEN WASSERHALTUNG

Mit den Pos. der ULG 0224 werden ausschließlich vom AG angeordnete, zusätzliche, nicht in Leistungspositionen erfasste Arbeiten der LG 70 abgegolten.

0211 REGIEARBEITEN WÄHREND DER BAUZEIT - OBW

Regie für Personal OBW.

021111 REGIEARBEITEN WÄHREND DER BAUZEIT

Nur Anteil Lohn.

021111A BGR I **h**

Hilfspolier.

021111B BGR II A **h**

Vorarbeiter.

021111C BGR II B **h**

Facharbeiter.

021111D BGR III A BIS III E **h**

Angelernte Bauarbeiter.

021111E BGR IV **h**

Bauhilfsarbeiter.

021111F BGR V **h**

Sonstiges Hilfspersonal.

021112 KELLERWÄCHTER

Während Arbeiten der OBW oder der GBW bereitzustellender Kellerwächter zur Kontrolle der Auswirkung in Kellern durch Setzungskompensations-, Injektions- oder DSV-Arbeiten (z.B. unmittelbare Meldung an Geräteführer bei Suspenisonseintritten in Keller, Rissebildungen in der Sohle o.ä.).

Zusätzliche Vergütungen von Zuschlägen für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden erfolgen nicht.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Kommunikationsmittel zwischen Geräteführern und Kellerwächter.

021112A **KELLERWÄCHTER TAG** **h**

Kellerwache in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr von Montag bis Samstag.

021112B **KELLERWÄCHTER NACHT** **h**

Kellerwache nachts zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr, sowie an Sonn- und Feiertagen unabhängig von der Uhrzeit.

0213 BEISTELLUNG VON PERSONAL WÄHREND DER BAUZEIT - OBW

Beistellen von Personal während der Bauzeit. Der AN hat nicht geeignetes Personal über Anforderung der Projektleitung Wiener Linien umgehend durch geeignetes Personal zu ersetzen. Ebenso ist für sofortigen Ersatz im Urlaubs- und Krankheitsfall zu sorgen. Für die Feststellung der Normalarbeitszeit dient der jeweilige Kollektivvertrag.

021311 BEISTELLUNG MESSPERSONAL WÄHREND DER BAUZEIT

Beistellung von entsprechend geschultem Personal für diverse Mess- und Auswertearbeiten. Diese Position kommt nur zur Verrechnung, wenn für die Durchführung der Messungen und Auswertungen keine eigenen Positionen vorgesehen sind und der AG dem AN die Durchführung der Messungen und Auswertungen ausdrücklich anordnet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Fortbewegungsmittel für das Messpersonal,

+ Zulagen, Sondererstattungen, Überstundenabgeltung.

021311A **TECHNIKER TAGSÜBER** **h**

Techniker für Mess- und Auswertearbeiten Montag bis Samstag in der Zeit von 6:00 bis 18:00 beistellen.

021311B **TECHNIKER NACHTS** **h**

Techniker für Mess- und Auswertearbeiten Montag bis Samstag in der Zeit von 18:00 bis 6:00 beistellen.

021311C **TECHNIKER SONNTAGS U. FEIERTAG** **h**

Techniker für Messarbeiten an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 0:00 bis 24:00 beistellen.

021311D **MESSGEHILFEN TAGSÜBER** **h**

Techniker für Messarbeiten Montag bis Samstag in der Zeit von 6:00 bis 18:00 beistellen.

021311E **MESSGEHILFEN NACHTS** **h**

Techniker für Messarbeiten Montag bis Samstag in der Zeit von 18:00 bis 6:00 beistellen.

021311F **MESSGEHILFEN SONNTAGS U. FEIERTAG** **h**

Techniker für Messarbeiten an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 0:00 bis 24:00 beistellen.

021313 BEDIENERIN WÄHREND DER BAUZEIT

inklusive der erforderlichen Reinigungsgeräte, Reinigungsmittel, etc.

021313A **BEDIENERIN** **Mo**

per Monat und ganztägig.

021313B **BEDIENERIN - 50 PROZ.** **h**

Überstunde 50% pro Stunde.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

021313C **BEDIENERIN - 100 PROZ.** **h**
Überstunde 100% pro Stunde.

021314 BOTE WÄHREND DER BAUZEIT

inklusive Transportmittel.

Beistellung einer geeigneten, verlässlichen, ortskundigen Person mit Kleinwagen oder ähnlichem, für die Durchführung von Botenfahrten während der Bauzeit. Der Bote hat ganztägig (die Möglichkeit zum Abruf zwischen 7:00 und 17:00 muss gegeben sein) für die angeführten Botenfahrten zur Verfügung zu stehen, wobei für die Vergütung von Überstunden allfällige An- und Abfahrtszeiten nicht eingerechnet und daher einzukalkulieren sind. Die genauen Einsatzzeiten richten sich nach den Erfordernissen der Baustelle und können daher unregelmäßig sein. Für ständige telefonische Erreichbarkeit des Boten ist zu sorgen.

021314A **BOTE** **Mo**
per Monat und ganztägig.

021314B **BOTE - 50 PROZ.** **h**
Überstunde 50% pro Stunde.

021314C **BOTE - 100 PROZ.** **h**
Überstunde 100% pro Stunde.

0214 **REGIEARBEITEN NACH BAUENDE (NB) - OBW**

Sollten nach Beendigung der Haupt- und Nebenbauzeit (keine zeitgebundene Baustellenregie mehr) noch Arbeiten geringeren Umfanges z.B. im Zuge des Innenausbaues erforderlich sein, so sind dem AG zu den nachfolgenden Preisen Regiearbeitskräfte wie auch Geräte zur Verfügung zu stellen. Vergütet wird die tatsächliche Arbeits- bzw. Einsatzzeit. Elektrische Energie wird vom AG kostenlos beigestellt.

021411 REGIEARBEITEN NACH BAUENDE

Nur Anteil Lohn.

021411A **BGR I NB** **h**
Hilfspolier.

021411B **BGR II A NB** **h**
Vorarbeiter.

021411C **BGR II B NB** **h**
Facharbeiter.

021411D **BGR III A bis III E NB** **h**
Angelernte Bauarbeiter.

021411E **BGR IV NB** **h**
Bauhilfsarbeiter.

021411F **BGR V NB** **h**
Sonstiges Hilfspersonal.

021415 REGIE FÜR KERNBOHRUNGEN NACH BAUENDE

Erschütterungsfreies, geräuscharmes und staubfreies Durchbohren (Diamantbohrung) von Beton und Stahlbeton, unabhängig von der Lage, Länge der Bohrung, Höhe des Ansatzpunktes und Neigung der Bohrung, unabhängig von Alter und Güte des Betons, nach Beendigung der Haupt- und Nebenbauzeit.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

021415A **KERNBOHRUNG 100 NB** **m**

Kernbohrung bis 100 mm Durchmesser.

021415B **KERNBOHRUNG 200 NB** **m**

Kernbohrung von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.

021415C **KERNBOHRUNG 350 NB** **m**

Kernbohrung von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.

021415D **KERNBOHRUNG ÜBER 350 NB** **m**

Kernbohrung von über 350 mm Durchmesser.

021415M **BEWEHRUNG DURCHBOHREN NB** **VE**

Durchbohren der Bewehrungseisen unabhängig vom Durchmesser.

Verrechnet wird:

+ nach VE. Schnittfläche. 1 cm2 = 1 VE = 1 cm2 Schnittfläche Bewehrung.

0215 **REGIE MATERIAL, BARVORL., FREMDL.**

Die Positionen der ULG 0215 unterliegen auch bei Verträgen mit veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung.

021511 REGIE FÜR MATERIAL

Für vom AN geliefertes, gegen Kostennachweis zu verrechnendes Material, wird ein Zuschlag vergütet.

Der Rechnungsbetrag ist durch saldierte Rechnungen nachzuweisen und muss allfällig gewährte Rabatte berücksichtigen. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

Einheitspreis für 1 VE ist 1 Euro + Zuschlag. Der angebotene Prozentsatz ist mit max. 2 Nachkommastellen einzusetzen.

Beispiel:

+/- 0 % -> EHP = 1,00 Euro / VE

+8 % -> EHP = 1,08 Euro / VE

021511A **REGIE FÜR MATERIAL BAUZEIT** **VE**

Regie für Materiallieferung Hauptbauzeit und Nebenbauzeit

021511B **REGIE FÜR MATERIAL NACH BAUENDE** **VE**

Regie für Materiallieferung nach Bauende.

021512 FREMDLEISTUNGEN

Die Vergütung erfolgt nur bei Anordnung der Fremdleistung (z.B. Elektroinstallationsarbeiten, Leitungsarbeiten privater Betreiber) durch den AG gegen Nachweis der tatsächlichen Kosten der Fremdleistung.

Der Rechnungsbetrag ist durch saldierte Rechnungen nachzuweisen und muss allfällig gewährte Rabatte berücksichtigen. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

Einheitspreis für 1 VE ist 1 Euro + Zuschlag. Der angebotene Prozentsatz ist mit max. 2 Nachkommastellen einzusetzen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Beispiel:

+/- 0 % -> EHP = 1,00 Euro / VE

+8 % -> EHP = 1,08 Euro / VE

Verrechnet wird:

+ nach VE. Die Verrechnungsmenge entspricht dem Rechnungsbetrag in Euro (Ohne Ust.), welcher vom Auftragnehmer für die Fremdleistungen aufgewendet wird.

021512A **FREMDLEISTUNGEN BAUZEIT** **VE**

Fremdleistungen im Zuge von Regiearbeiten während Hauptbauzeit und Nebenbauzeit.

021512B **FREMDLEISTUNGEN NACH BAUENDE** **VE**

Fremdleistungen im Zuge von Regiearbeiten nach Bauende.

021513 **BARVORLAGEN** **VE**

Diese Position dient zur EDV-Erfassung und Abrechnung von Barvorlagen.

Beispiel:

+/- 0 % -> EHP = 1,00 Euro / VE

+8 % -> EHP = 1,08 Euro / VE

Verrechnet wird:

+ nach VE. Die Verrechnungsmenge entspricht dem Betrag der Barvorlage in Euro.

0216 **BEISTELLUNG VON PERSONAL NACH BAUENDE**

Beistellen von Personal während der Bauzeit. Der AN hat nicht geeignetes Personal über Anforderung der Projektleitung Wiener Linien umgehend durch geeignetes Personal zu ersetzen. Ebenso ist für sofortigen Ersatz im Urlaubs- und Krankheitsfall zu sorgen. Für die Feststellung der Normalarbeitszeit dient der jeweilige Kollektivvertrag.

021613 BEDIENERIN NACH BAUENDE

inklusive der erforderlichen Reinigungsgeräte, Reinigungsmittel, etc.

021613A **BEDIENERIN NB** **Mo**

per Monat und ganztägig.

021613B **BEDIENERIN - 50 PROZ. NB** **h**

Überstunde 50% pro Stunde.

021613C **BEDIENERIN - 100 PROZ. NB** **h**

Überstunde 100% pro Stunde.

021614 BOTE NACH BAUENDE

inklusive Transportmittel.

Beistellung einer geeigneten, verlässlichen, ortskundigen Person mit Kleinwagen oder ähnlichem, für die Durchführung von Botenfahrten während nach Bauende. Der Bote hat ganztägig (die Möglichkeit zum Abruf zwischen 7:00 und 17:00 muss gegeben sein) für die angeführten Botenfahrten zur Verfügung zu stehen, wobei für die Vergütung von Überstunden allfällige An- und Abfahrtszeiten nicht eingerechnet und daher einzukalkulieren sind. Die genauen Einsatzzeiten richten sich nach den Erfordernissen der Baustelle und können daher unregelmäßig sein. Für ständige telefonische Erreichbarkeit des Boten ist zu sorgen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

021614A **BOTE NB** **Mo**
per Monat und ganztägig.

021614B **BOTE - 50 PROZ. NB** **h**
Überstunde 50% pro Stunde.

021614C **BOTE - 100 PROZ. NB** **h**
Überstunde 100% pro Stunde.

0221 **REGIE FÜR PERSONAL - GBW**

Regie für Personal GBW.

022111 REGIEARBEITEN

Nur Anteil Lohn.

022111A **BGR I - GBW** **h**
Hilfspolier für Arbeiten in der GBW.

022111B **BGR II A - GBW** **h**
Vorarbeiter für Arbeiten in der GBW.

022111C **BGR II B - GBW** **h**
Facharbeiter für Arbeiten in der GBW.

022111D **BGR III A BIS III E - GBW** **h**
Angelernte Bauarbeiter für Arbeiten in der GBW.

022111E **BGR IV - GBW** **h**
Bauhilfsarbeiter für Arbeiten in der GBW.

022111F **BGR V - GBW** **h**
Sonstiges Hilfspersonal für Arbeiten in der GBW.

022112 SICHERHEITSWACHE

Während eines vom AG zu vertretenden Stillliegens der Untertagearbeiten bzw. an allen arbeitsfreien Tagen ist unabhängig vom Bereitschaftsdienst, der nicht gesondert vergütet wird, vom AN auf Anordnung des AG eine Sicherheitswache zu stellen. Hiezu sind nur fachkundige, mit den gegenständlichen Bauarbeiten vertraute und auf der Baustelle beschäftigte Personen (Untertagebau) heranzuziehen, die auch Maßnahmen selbst einleiten und durchführen können. Hilfsarbeiter sind nicht zugelassen. Zusätzliche Vergütungen von Zuschlägen für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden erfolgen nicht.

022112A **SICHERHEITSWACHE TAG** **h**
Sicherheitswache in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr von Montag bis Samstag.

022112B **SICHERHEITSWACHE NACHT** **h**
Sicherheitswache nachts zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr, sowie an Sonn- und Feiertagen unabhängig von der Uhrzeit.

0223 **REGIE FÜR GERÄTE LT. ÖBGL**

Mit den Regiepreisen für die Gerätemiete sind der Regiezuschlag und die Gesamtgerätekosten gemäß ÖBGL, in der letzten vor dem Beginn der Angebotsfrist erschienenen Fassung einschließlich allfälliger Ergänzungen und Berichtigungen, jedoch ohne Bedienung abgegolten. Die Valorisierung der ÖBGL bis

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

zur Preisbasis ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Vergütung des Bedienungspersonals:

Die Kosten der erforderlichen Arbeitskräfte für die Bedienung der Geräte werden nach den Positionen der ULG 0211, ULG 0214 bzw. ULG 0221 vergütet.

Verrechnungshinweise:

Erforderlichenfalls sind die Werte ÖBGL zu interpolieren. Zusatzausrüstungen gemäß ÖBGL werden nur vergütet, wenn sie für die Regieleistung erforderlich sind.

Regiearbeiten offene Wasserhaltung:

Die Regie für Geräte gilt ohne weitere Zuschläge auch für Regiearbeiten der offenen Wasserhaltung.

022311 ANTEIL GERÄTEMIETE ÖBGL

Anteil Gerätemiete für den Einsatz von Geräten in Regie, Verrechnung nach ÖBGL.

Als Einheitspreis für eine VE ist der Eurobetrag anzubieten, der für die Gerätekosten von 1,00 EUR begehrt wird. Die Verrechnungsmenge ergibt sich aus der Multiplikation der Stunden des Geräteeinsatzes und der Gerätekosten lt. ÖBGL je Stunde.

022311A ANTEIL GERÄTEMIETE ÖBGL – OBW **VE**
Anteil Gerätemiete für den Einsatz von Geräten in Regie, Verrechnung nach ÖBGL, für die OBW.

022311B ANTEIL GERÄTEMIETE ÖBGL – GBW **VE**
Anteil Gerätemiete für den Einsatz von Geräten in Regie, Verrechnung nach ÖBGL, für die GBW.

022311C ANTEIL GERÄTEMIETE ÖBGL – NACH BAUENDE **VE**
Anteil Gerätemiete für den Einsatz von Geräten in Regie, Verrechnung nach ÖBGL, nach Bauende.

022312 ANTEIL BETRIEBSSTOFFE ÖBGL **VE**
Anteil Betriebsstoffe einschließlich Schmierstoffe für den Einsatz von Geräten in Regie, Verrechnung nach ÖBGL, für die OBW, GBW sowie nach Bauende.

Als Einheitspreis für eine VE sind die Kosten einer kWh einschließlich aller Zuschläge anzubieten. Die Verrechnungsmenge ergibt sich aus der Multiplikation der Beistellungszeit und der Motorleistung des eingesetzten Gerätes.

0224 REGIEARBEITEN OFFENE WASSERHALTUNG

022401 REGIE FÜR GERÄTE OFFENE WASSERHALTUNG

In den nachstehend ausgeschriebenen Geräteregien sind alle für den Betrieb erforderlichen zusätzlichen Geräte und Zubehör, Betriebsmittel (Energien), Werkzeuge, Materialien, Wartung, Reparaturentgelt etc. sowie die Bedienung einzurechnen und mit den Stundensätzen abgegolten. Der Einsatz der Pumpen versteht sich für den Zeitraum nach Beendigung der Wasserhaltung.

022401A SCHMUTZWASSERPUMPE 1 **h**
Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung bis 1 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

022401B SCHMUTZWASSERPUMPE 5 **h**
Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 1 bis 5 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

022401C **SCHMUTZWASSERPUMPE 10** **h**

Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 5 bis 10 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

022401D **SCHMUTZWASSERPUMPE 20** **h**

Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 15 bis 20 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

022401E **SCHMUTZWASSERPUMPE 30** **h**

Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 25 bis 30 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

022401F **SCHMUTZWASSERPUMPE 40** **h**

Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 35 bis 40 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

022401G **SCHMUTZWASSERPUMPE 50** **h**

Schmutzwasserpumpe mit einer Leistung über 45 bis 50 l/s, Antransportieren, betriebsfertiges Aufstellen, Betreiben, Bereithalten und Abtransportieren, inkl. aller Leitungen und Anschlüsse.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 20 - ERDARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 2011 RODUNGSARBEITEN
ULG 2012 ABTRAG VON ZÄUNEN U.DGL.
ULG 2013 ABBRUCHARBEITEN
ULG 2014 ABTRAGARBEITEN
ULG 2015 ZIEGEL SCHNEIDEN/BOHREN
ULG 2031 OFFENER BODENABTRAG
ULG 2032 ERDAUSHUB OHNE UNTERSCH.D.BKL
ULG 2033 LAGERN IM BAULOSBEREICH
ULG 2034 KÜNETTENAUSHUB
ULG 2036 ERDAUSHUB FÜR FUNDAMENTE, ETC.
ULG 2038 HÄNDISCHER AUSHUB
ULG 2039 +AUFZ. FINDLINGE
ULG 2040 +AUFZ. AUSHUB IM WASSER
ULG 2041 +AUFZ. BAUBEGLEITUNG ARCHÄOLOGIE
ULG 2051 ANSCHÜTTUNGEN
ULG 2052 FROSTSCHUTZMATERIAL
ULG 2053 +AUFZ. AUF SCHÜTTUNGEN
ULG 2056 GEOTEXTIL
ULG 2058 HUMUSIERUNGSARBEITEN
ULG 2060 MATERIALVERFUHR
ULG 2070 BANKETT
ULG 2090 FAHRSOHLE UND FLUCHTWEG OBW

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

20 ERDARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Schüttungen und Hinterfüllungen

(3) Identitätsprüfungen

(4) Frostschutzschicht für Freilandstrecke

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gilt die RVS 09.01.41 Statisch-konstruktive Richtlinie, Offene Bauweise. Für die in der Leistungsgruppe 20 angeführten Arbeiten (Erdarbeiten) gelten die einschlägigen ÖNORMEN insbesondere die ÖNORM B 2205, sowie die RVS 08.03.01 (Erdarbeiten), 08.03.02 (flächendeckende Verdichtungskontrolle), 08.03.04 (dynamische Lastplatte) und 08.15.01 (ungebundene Tragschichten), sofern im nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

(2) SCHÜTTUNGEN UND HINTERFÜLLUNGEN

Der Nachweis der vertragsgemäßen Leistungserbringung hat in der Regel mittels Proctorversuch bzw. dem Verdichtungsgrad im Feld DPr zu erfolgen. Alternativ kann mit Zustimmung des AG statt eines Proctorversuches der Nachweis der vertragsgemäßen Leistungserbringung auch mittels statischem oder dynamischem Lastplattenversuch erfolgen. Bei Schüttungen und Hinterfüllungen (auch von Bodenauswechslungsmaterial) hat die lageweise maschinelle Verdichtung und die vorausgehende Verdichtung des Untergrundplanums so zu erfolgen, dass die Werte der Tabelle 1 in der RVS 08.03.01 erreicht werden. Falls in den folgenden Positionen auch eine sogenannte Flächendeckende Dynamische Verdichtungskontrolle (FDVK) einschließlich Probefelder vorgesehen sind, müssen zusätzlich auch die entsprechenden Werte für den Verdichtungszuwachs und für die Standardabweichung des dynamisch ermittelten Messwertes eingehalten werden.

Als Schütt- und Hinterfüllmaterial (auch Bodenauswechslungsmaterial) ist verdichtbares, gut abgestuftes Schüttmaterial der Gesteinskörnung 0/45 oder 0/63 (sandiger Kies) mit einem Grobanteil (d > 63 mm) unter 5% und einem Feinanteil (d < 0,063mm) unter 10% bzw. bei Dammschüttungen unter 15% oder für den Einsatz oberhalb des Bemessungswasserspiegels auch ein recycliertes gebrochenes Betongranulat (RB) der Körnung 0/45 anzuliefern, wobei für jedes Material, zusätzlich zur Vorlage einer aktuelllen Eignungsprüfung, die Eignung auch durch die Einhaltung der entsprechenden Sieblinienbereiche der Richtlinie für Recycling-Baustoffe, mit um 25 % verminderten Maximalwerten < 31,5 mm, vor dem Einbau nachzuweisen ist. Hierzu ist eine aktuelle Sieblinie (nicht älter als 3 Monate) vorzulegen. Bei Einbau eines Betonrecyclats muss zusätzlich die Einhaltung der Mindest-Güteklasse II und der Qualitätsklasse U-A nachgewiesen werden.

Erstprüfungen (Eignungsprüfungen) und Konformitätsprüfungen erfolgen zu Lasten des AN. Die Abweichung von der geforderten Ebenflächigkeit des geschütteten Planums beträgt 3 cm bezogen auf die 4 m - Latte. Als Schüttmaterial dürfen grundsätzlich nur saubere nicht verunreinigte Materialien zum Einsatz kommen. Das Schüttmaterial hat in seiner chemischen Beschaffenheit und hinsichtlich der Häufigkeit der Qualitätsprüfungen den gesetzlichen Bestimmungen und geltenden technische Richtlinien (z.B. ALSAG, AbfallverzeichnisVO, DeponieVO, BAWP und Recycling-Baustoffverordnung) zu entsprechen.

(3) IDENTITÄTSPRÜFUNGEN

Anzahl der Prüfungen:

Großflächige Schüttungen und Bodenauswechslungen: alle 4.000 m3, jedoch mindestens 3 Prüfungen je Arbeitsabschnitt bzw. Bauphase.

Lokale Hinterfüllungen unter Verkehrsflächen (z.B. hinter Brückenwiderlager, Künetten unter Verkehrsflächen: alle 150 m3.

Dammaufstandsfläche, (verbessertes) Untergrundplanum: alle 2.500 m2, mind. 2 mal je Bauteil.

Dammschüttung: alle 2.500 m2, nach jeder dritten Schüttlage, mind. 2 mal je Bauteil.

Unterbauplanum OK Dammschüttung: alle 2.500 m2, mind. 2 mal am Erdplanum je Bauteil.

Untere Tragschicht, Frostschutzschicht: alle 1.000 m2, mind. 3 pro Bauteil.

Obere Tragschicht, Planumsschutzschicht: alle 1.000 m2, mind. 3 pro Bauteil.

Hinsichtlich der Anforderungen an den Verdichtungsgrad DPr und an den Verformungsmodul EV1 sind hinsichtlich der Identitätsprüfung die Werte der Tabelle 2 in der RVS 08.15.01 einzuhalten.

(4) FROSTSCHUTZSCHICHT FÜR FREILANDSTRECKE

Einbauen von Material für die Frostschutzschicht (untere Tragschicht) beziehungsweise Planumsschutzschicht (PSS): Als Material für die Frostschutzschicht ist ein Kies/Sand-Gemisch (kein Recycling-Material) mit einer Körnung von 0/63 mm zu verwenden, wobei der Sieblinienbereich entsprechend Abbildung G5 in der Richtlinie für Recycling-Baustoffe (8. Auflage vom September 2009) Gültigkeit hat. Für die PSS (obere Tragschicht) ist ein Kies/Sand-Gemisch (kein Recycling-Material) aus gebrochenem Korn, Körnung 0/22 zu verwenden, welches dem Sieblinienbereich der Abbildung 1 in der RVS 08.15.01 entspricht. Beide Schichten sind über Kopf einzubringen und dürfen im unverdichteten Zustand mit Räderfahrzeugen nicht befahren werden. Das Planum ist mit einer Querneigung von 5% herzustellen und muss mit einer Genauigkeit von +/- 3 cm auf Sollhöhe liegen. Die Abweichung von der Ebenflächigkeit darf maximal 2 cm auf 4 m Länge betragen. Die Schichtdicke je Lage darf 30 cm nicht überschreiten.

Seitens AN sind für geliefertes Material zusätzlich nachstehende Kriterien einzuhalten:

Der Anteil der Körner kleiner 0,02 mm darf maximal 4 Gewichtsprozent betragen, sofern keine Mineralien der Kaolinit- und/oder Glimmergruppe enthalten sind; ist dies jedoch der Fall, ist ein Kornanteil kleiner 0,02 mm von nur 2 Gewichtsprozent zulässig. Die allfällige Existenz der vorgenannten frostkritischen Mineralien ist durch Enslin - Versuche bzw. wenn unumgänglich notwendig - durch direkte Frostversuche oder röntgenographische Analysen nachzuweisen. Der Ungleichförmigkeitsfaktor muss größer oder gleich 15 betragen. Die Sieblinie muss innerhalb der geforderten Körnungslinien liegen, stetig verlaufen und sich am oberen Rand der Kornverteilungskurve orientieren. Der Nachweis der Eignung (Eignungsprüfung) des zum Einbau vorgesehenen Materials ist vom AN in Form eines Prüfberichtes unter Angabe sämtlicher erforderlicher Kenndaten mindestens 7 Tage vor dem geplanten Einbau zu erbringen.

Als Frostkoffermaterialien dürfen grundsätzlich nur saubere nicht verunreinigte Materialien zum Einsatz kommen. Das Material hat grundsätzlich in seiner chemischen Beschaffenheit und hinsichtlich der Häufigkeit der Qualitätsprüfungen den gesetzlichen Bestimmungen und geltenden technische Richtlinien zu entsprechen. Außerdem sind die Anforderungen der Tabelle 1 in der RVS 08.15.01 einzuhalten bzw. mittels einer Erstprüfung nachzuweisen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Abrechnung

(2) Prüfungen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(1) ABRECHNUNG

Bei Verfuhr außerhalb des Baulosbereiches erfolgt die Vergütung der Transportleistungen nach den einschlägigen Positionen. Lagern im Baulosbereich wird nur, wenn dies durch den AG gesondert angeordnet wird, gesondert vergütet. Mit den Positionen für Abtrag-, Aushubarbeiten und Anschüttungen ist das Herstellen des Grobplanums abgegolten. Wenn nicht gesondert ausgeschrieben, ist auch das Herstellen des Feinplanums einzurechnen. Wenn nicht anders angegeben, gelten die Leistungen ohne Unterschied der Geländeneigung. Alle vereinbarten Preise gelten, wenn nicht anders angegeben, ohne Unterschied, ob die Leistung maschinell oder händisch ausgeführt wird. Für die Ausführung und Abrechnung der Aushubarbeiten sind die Planmaße bindend. Die Erschwernisse durch beengten Raum, durch die Sicherung von Einbauten und der vorhandenen Bewehrung (z.B. Schlitzwände, Bohrpfähle), durch Maßnahmen zur Schaffung eines tragfähigen Planums für die Maschinen und Fahrzeuge, durch Abpumpen von Tagwasser (bzw. Restwasser im Falle einer Wasserhaltung) sind einzurechnen. Die während des Erdaushubes bis zum Erreichen der planmäßig zu den Aushubschritten festgelegten Baugrubensohlen notwendigen Maßnahmen zur Baugrubenentwässerung, wie das Anlegen von Gräben (besonders entlang der Baugrubenwände) und Pumpensümpfe sind ebenfalls einzurechnen.

Sofern in den einzelnen Leistungspositionen nicht anders angegeben, ist die Behandlung der anfallenden Materialien inkl. Transport in der LG 90, nach Materialqualitäten differenziert, ausgeschrieben.

(2) PRÜFUNGEN

Eignungsprüfungen (Erstprüfungen) von Materialien und Konformitätsprüfungen erfolgen zu Lasten des AN. Die Baustellenprüfungen (Identitätsprüfungen) werden vom AG veranlasst; die Prüfkosten hiefür trägt der Auftraggeber, bei negativem Ergebnis gehen die Prüf- und Sanierungskosten zu Lasten des AN.

2011 RODUNGSARBEITEN

Wenn nicht anders angegeben, geht das gerodete und gefällte Material in das Eigentum des AN über und ist von der Baustelle abzutransportieren. Das anfallende Material ist nachweislich einer stofflichen bzw. thermischen Verwertung zuzuführen. Der Stammdurchmesser wird 1,0 m über dem Erdboden gemessen. Die zu fällenden Bäume werden vor Baubeginn durch den AG bezeichnet und einvernehmlich mit dem AN gemessen und gezählt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm.

Gesondert vergütet wird:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

201111 RODEN GEBÜSCH M. WURZEL **m²**

Roden von Bäumen, Busch- und Strauchwerk bis 10 cm Durchmesser (in geschlossenen Anpflanzungen) einschließlich Wurzelstöcke, Abfallholz und Astwerk von Baumfällungen (auch von Dritten).

Verrechnet wird:

+ die Horizontalprojektion der zu rodenden Fläche.

201112 BÄUME FÄLLEN M.WURZEL

Fällen von Bäumen jeder Art samt Wurzelstöcke.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

201112A **BÄUME M. WURZEL 30 CM** **Stk**
Mit einem Stammdurchmesser über 10 bis 30 cm.

201112B **BÄUME M. WURZEL 60 CM** **Stk**
Mit einem Stammdurchmesser über 30 bis 60 cm.

201112C **BÄUME M.WURZEL Ü.60 CM** **VE**
Mit einem Stammdurchmesser über 60 cm.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Durchmesser gerundet auf 10 cm, dividiert durch 60.

201122 BÄUME FÄLLEN O. WURZEL.

Fällen von Bäumen jeder Art ohne Wurzelstock.

Gesondert vergütet wird:

+ das Entfernen der Wurzelstöcke.

201122A **BÄUME O. WURZEL 30 CM** **Stk**
Mit einem Stammdurchmesser über 10 bis 30 cm.

201122B **BÄUME O. WURZEL 60 CM** **Stk**
Mit einem Stammdurchmesser über 30 bis 60 cm.

201122C **BÄUME O.WURZEL Ü.60 CM** **VE**
Mit einem Stammdurchmesser über 60 cm.

Verrechnet wird:

VE = Stammdurchmesser gerundet auf 10 cm, dividiert durch 60.

201141 WURZELSTÖCKE RODEN

Die Wurzelstöcke sind zu roden.

Verrechnet werden:

+ die Wurzelstöcke von Bäumen, deren Schlägerung nach gesonderten Positionen vergütet wird, mit den in diesen Positionen ausgewiesenen Durchmessern,

+ die Durchmesser der sonstigen Wurzelstöcke gemessen an ihrer Schnittfläche.

201141A **WURZELST. RODEN 30 CM** **Stk**
Wurzelstöcke mit mehr als 10 bis 30 cm Durchmesser.

201141B **WURZELST. RODEN 60 CM** **Stk**
Wurzelstöcke mit mehr als 30 bis 60 cm Durchmesser.

201141C **WURZELST.ROD. Ü.60 CM** **VE**
Wurzelstöcke mit einem Stammdurchmesser über 60 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

VE = Stammdurchmesser gerundet auf 10 cm, dividiert durch 60.

201151 BAUMSCHUTZ

Baumschutz ohne Unterschied des Baumdurchmessers 2,0 M hoch, mind. 1m Abstand zum Stamm, vollflächig herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Instandhaltung während der erforderlichen Zeit,

+ das Entfernen des Baumschutzes.

Verrechnet wird:

+ 70% nach Herstellung,

+ 30% nach Demontage.

201151A BAUMSCHUTZ HERSTELLEN PFOSTEN **Stk**

Mit Pfosten um Baum für lokalen Stammschutz.

201151B BAUMSCHUTZ HERSTELLEN GEM. WUA **Stk**

Baumschutz gemäß Merkblatt Wiener Umweltanwaltschaft mit Bretterummantelung herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abstandsicherung zum Stamm.

201151C BAUMSCHUTZ HERSTELLEN, LINIENFÖRMIG **m**

Linienförmiger Baumschutz aus Holzsteher 5/8 Staffelholz im Abstand von 2 m und 2 m hoch; Längsverbretterung (mind. 2 Stk. Längsbretter), im Abstand von 1 m zur Baumstammaußenseite.

Verrechnet wird:

+ in Laufmeter. Je Seite Baumschutzverbretterung.

2012 ABTRAG VON ZÄUNEN U.DGL.

Die Leistungen beinhalteten auch:

+ die Kosten für den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

201211 ABTRAG VON ZÄUNEN

Abtrag bestehender Einfriedungen samt Zaunsäulen. Das abgetragene Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abtrag von Mauerwerk bzw. Beton, wie z.B. Pfeiler, Sockel und Fundamente.

201211A ZAUNABTRAG O.U.D.ART **m**

Abtrag von Zäunen, unabhängig von der Art der Konstruktion und der Materialien.

201211B HOLZZAUNABTRAG **m**

Holzzaunabtrag.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

201211C **WEIDEZAUNABTRAG** **m**
Weidezaunabtrag.

201212 GELÄNDERABTRAG

Abtrag bestehender Geländer samt Stehern. Das abgetragene Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abtrag von Mauerwerk bzw. Beton, wie z.B. Pfeiler, Sockel und Fundamente.

201212A **GELÄNDERABTRAG O.U.D. ART** **m**
Geländerabtrag ohne Unterschied der Art der Konstruktion und der Materialien.

201212B **METALLGELÄNDERABTRAG** **m**
Metallgeländerabtrag.

201216 ABTRAG VON LEITEINRICHTUNGEN

Abtragen von Leiteinrichtungen wie Leitschienen, Leitschienenstehern, Leitpflöcken und dergleichen. Zur Wiederverwendung vorgesehenes Material ist schonend abzutragen bzw. auszugraben und innerhalb des Baulosbereiches zu verführen und zu lagern.

Überschüssiges Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ allfälliger Fundamentabtrag.

201216A **LEITSCHIENEN U. -STEHER ABTR.** **m**
Abtrag von Leitschienen und Leitschienenstehern.

201216B **LEITSCHIENEN ABTRAGEN** **m**
Abtrag von Leitschienen.

201216C **LEITPFLÖCKE ABTRAGEN** **Stk**
Abtrag von Leitpflöcken.

201216D **VERKEHRSZEICHEN ABTRAGEN** **Stk**
Abtrag von Verkehrszeichen.

201217 **ABTRAG EINER LÄRMSCHUTZWAND** **m²**
Abtragen von Lärmschutzwänden ohne Unterschied der Art und Höhe. Zur Wiederverwendung vorgesehenes Material ist schonend abzutragen bzw. auszugraben und innerhalb des Baulosbereiches zu verführen und zu lagern.

Überschüssiges Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ allfälliger Fundamentabtrag.

201218 **ABTRAG PLAKATWÄNDE** **m²**

Abtrag von Plakatwänden ohne Unterschied der Art und Höhe, einschließlich Steher bis Gelände.

Verrechnet wird:

+ Die Fläche der Plakatwand bis zum Gelände.

Gesondert vergütet wird:

+ Abtrag der Fundamente.

2013 ABBRUCHARBEITEN

Unter Abbrucharbeiten ist das Entfernen von großen Bauteilen bzw. ganzer Baukörper zu verstehen.

Sie haben als Rückbau entsprechend der Recycling-Baustoffverordnung zu erfolgen.

Sämtliche Positionen gelten, wenn nicht anders angegeben ohne Unterschied der Geschoße. Das anfallende Material ist so zu lagern, dass es einer Verwertung zugeführt werden kann. Ist eine Aufbereitung (mobile Aufbereitungsanlage) und/oder Verwertung von Hochbaurestmassen vor Ort vorgesehen, so sind die dafür geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Insbesondere ist bei einer Baurestmassenaufbereitung vor Ort die entsprechende Genehmigung gemäß § 53 AWG 2002 (mobile Anlagen) mindestens zwei Wochen vor Beginn der Aufbereitungstätigkeit dem AG vorzulegen. Sollten die örtlichen Gegebenheiten (Anrainerschutz) den geplanten Einsatz der Aufbereitungsanlage nicht zulassen, sind die anfallenden Materialien ohne Geltendmachung von Mehrkosten extern zu behandeln. Für die Verwertung der aufbereiteten Baurestmassen vor Ort ist ausschließlich gemäß § 3 (1a) Ziff.6 ALSAG qualitätsgesichertes Material zulässig. Die Absicht der Verwertung vor Ort ist dem AG mindestens zwei Wochen vor Beginn der Aufbereitung schriftlich bekannt zu machen und das Konzept der Qualitätssicherung vorzulegen. Im Falle der Verwertung von aufbereiteten Baurestmassen vor Ort, erfolgt die Vergütung der angebotenen Leistungen erst nach Vorlage der vollständigen Qualitätssicherungsunterlagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und ggf. von definierten behördlichen Vorschreibungen (Auflagen) betreffend verschiedenster Schutzgüter (z.B. Schallschutz, Arbeitnehmerschutz und Staubschutz) sowie die daraus entstehenden Kosten,

+ die Kosten für den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials sofern dessen Qualität die Grenzwerte der Tabellen 5 und 6 Anhang 1 Deponieverordnung 2008 nicht überschreitet und/oder gem. Anhang 2 Deponieverordnung 2008 ohne analyt. Berurteilung auf einer Baurestmassendeponie abgelagert werden kann,

+ die Kosten für den Transport und die Behandlung von asbestzementhaltigen Materialien.

Gesondert vergütet wird:

+ Die Behandlung inkl. Transport von anfallenden kontaminierten Materialien, deren Qualität die Grenzwerte der Tabellen 5 und 6, Anhang 1, Deponieverordnung 2008 überschreitet. Für diese Materialien erfolgt die Vergütung gemäß Positionen der LG 90.

201311 ABBRUCH VON OBJEKTEN

Abbruch von Objekten bzw. Objektteile, Kellermauern, Fundamente inkl. befestigter Fundierungsresten nicht mehr existierender Anlagen bis 2,5 m unter Gelände. Das Objekt ist fachgerecht gemäß ÖNORM B 2251 rückzubauen (Abbruch mit besonderer Berücksichtigung der Trennung nach Stoffen). Die Keller sind zu verfüllen. Das anfallende Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

201311A ABBRUCH VON HOLZBAUTEN **m³**

Abbruch von Holzbauten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Massivbauteilen.

201311B **ABBR.V.MASSIVBAUTEN,EBENERD.** **m³**

Abbruch von ebenerdigen Massivbauten, einschließlich Dachstuhl.

201311C **ABBR.V.MASSIVBAUTEN MEHRG.** **m³**

Abbruch von mehrgeschossigen Massivbauten, einschließlich Dachstuhl.

201311D **PAUSCH.ABBRUCH V. OBJEKTEN_____** **PA**

Pauschaler Abbruch von Objekten _____.

201312 ABBRUCH VON OBJEKTEN MIT ASBESTZEMENT (z.B. FASSADEN UND/ODER DACHDECKUNGEN)

Abbruch von Objekten bzw. Objektteilen, Kellermauern, Fundamente inkl. befestigter Fundierungsresten nicht mehr existierender Anlagen bis 2,5 m unter Gelände. Das Objekt ist fachgerecht gemäß Recycling-Baustoffverordnung und ÖNORM B 2251 rückzubauen (Abbruch mit besonderer Berücksichtigung der Trennung nach Stoffen). Asbestzementprodukte sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und technischen Richtlinien zu demontieren, geeignet zu verpacken und unverzüglich einer geeigneten Behandlung zuzuführen. Die Keller sind zu verfüllen. Das anfallende Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

201312A **ABBRUCH VON HOLZBAUTEN, ASBESTZ.** **m³**

Abbruch von Holzbauten.

Anteil Asbestzement:_____ m2.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Massivbauteilen.

201312B **ABBR.V.MASSIVBAUTEN,EBENERD. ASBESTZ.** **m³**

Abbruch von ebenerdigen Massivbauten, einschließlich Dachstuhl.

Anteil Asbestzement:_____ m2.

201312C **ABBR.V.MASSIVBAUTEN MEHRG., ASBESTZ.** **m³**

Abbruch von mehrgeschossigen Massivbauten, einschließlich Dachstuhl.

Anteil Asbestzement:_____ m2.

201312D **PAUSCH.ABBRUCH V. OBJEKTEN, ASBESTZ.** **m³**

Pauschaler Abbruch von Objekten.

Anteil Asbestzement:_____ m2.

201313 ABBR. VON MASSIVEN BAUKÖRPERN

Abbruch von massiven Baukörpern und Bauteilen. Das anfallende Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ bis zu einem größten Querschnitt von 1000 cm2 hohl für voll,

+ ab 1000 cm2 wird der Hohlraum zur Gänze abgezogen.

201313A **ABBRUCH VON MAUERWERK** **m³**

Abbruch von Mauerwerk.

201313B **ABBRUCH VON BETON** **m³**

Abbruch von Beton.

201313C **ABBRUCH VON STAHLBETON** **m³**

Abbruch von Stahlbeton.

201314 **ABBRUCH FUSSWEGE** **m²**

Abbruch von Fußwegbelägen einschließlich Unterbeton. Das anfallende Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ das geradlinige Schneiden bzw. das Abstemmen von Rändern.

201315 ABBRUCH VON BIT.BELÄGEN AN

Abbrechen bituminöser Fahrbahndecken und bituminöser Tragschichten. Das Abbruchmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln. Der Abbruch ist auf die gesamte Dicke der vorhandenen, bituminös gebundenen Schichten, einschließlich Gussasphalt, durchzuführen. Große Abbruchplatten sind auf ein ladegerechtes Maß zu zerkleinern.

Gesondert vergütet wird:

+ das geradlinige Schneiden bzw. das Abstemmen von Rändern.

201315A **ABBR.BIT.BELÄGE BIS 8 CM, AN** **m²**

Die Gesamtdicke der bituminösen Beläge beträgt bis 8 cm.

201315B **ABBR.BIT.BELÄGE BIS 14 CM, AN** **m²**

Die Gesamtdicke der bituminösen Beläge beträgt über 8 cm bis 14 cm.

201315C **ABBR.BIT.BELÄGE BIS 20 CM, AN** **m²**

Die Gesamtdicke der bituminösen Beläge beträgt über 14 cm bis 20 cm.

201315D **ABBR.BIT.BELÄGE Ü.20 CM, AN** **m³**

Die Gesamtdicke beträgt über 20 cm.

201317 ABBR. V.BETONSTRASSENDECKEN AN

Abbrechen von Fahrbahndecken aus Beton. Das Abbruchmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln. Große Abbruchplatten sind auf ein ladegerechtes Maß zu zerkleinern.

Gesondert vergütet wird:

+ das geradlinige Schneiden bzw. das Abstemmen von Rändern.

201317A **ABBR.BETONDECKEN BIS 10 CM,AN** **m²**

Die Gesamtdicke der Betondecke beträgt bis 10 cm.

201317B **ABBR.BETONDECKEN BIS 19 CM,AN** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Gesamtdicke der Betondecke beträgt über 10 cm bis 19 cm.

201317C **ABBR.BETONDECKEN BIS 23 CM,AN** **m²**

Die Gesamtdicke der Betondecke beträgt über 19 cm bis 23 cm.

201317D **ABBR.BETONDECKEN ÜBER 23 CM,AN** **m³**

Die Gesamtdicke der Betondecke beträgt über 23 cm.

201320 ABFRÄSEN

Abfräsen von bituminösen Fahrbahndecken und Tragschichten, Tiefe gem. Positionsstichwort.

201320A **ABFRÄSEN <=5 CM** **m³**

201320B **ABFRÄSEN >5-10 CM** **m³**

201320C **ABFRÄSEN >10 CM** **m³**

201321 ABBRUCH VON PFLASTERDECKEN, AN

Fahrbahndecken aus Pflastersteinen einschließlich allfälligen Unterbetons abbrechen. Das Abbruchmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln.

201321A **ABBR.KLEINSTEINPFLASTERD.,AN** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Kleinsteinpflaster.

201321B **ABBR.GROSSSTEINPFLASTERD.,AN** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Großsteinpflaster.

201322 ABBRUCH VON PFLASTERDECKEN, AG

Fahrbahndecken aus Pflastersteinen einschließlich allfälligen Unterbeton abtragen. Überschüssiges Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

201322A **ABBR. KLEINSTEINPFLASTERD.,AG** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Kleinsteinpflaster und Verfuhr im Baulosbereich. Die Pflastersteine sind zu reinigen, für eine Wiederverwendung zu richten und nach Angabe des AG im Baulosbereich zu lagern.

201322B **ABBR. KLEINSTEINPFL. LAGERPL.** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Kleinsteinpflaster und verführen auf einen Lagerplatz der Stadt Wien.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abladen auf dem Lagerplatz,

+ das Schlichten der Steine entsprechend den Angaben des Lagerplatzpersonals.

201322C **ABBR. GROSSTEINPFLASTERD.,AG** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Großsteinpflaster und Verfuhr im Baulosbereich. Die Pflastersteine sind zu reinigen, für eine Wiederverwendung zu richten und nach Angabe des AG im Baulosbereich zu lagern.

201322D **ABBR. GROSSSTEINPFL. LAGERPL.** **m²**

Abbruch von Pflasterdecken aus Großsteinpflaster und verführen auf einen Lagerplatz der Stadt Wien.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Abladen auf dem Lagerplatz,

+ das Schlichten der Steine entsprechend den Angaben des Lagerplatzpersonals.

201323 ABBRUCH VON SCHOTTERDECKEN, AN

Abbrechen von Schotterdecken und Tragschichten mit oder ohne Oberflächenbehandlung sowie von mechanisch stabilisierten Tragschichten. Das Abbruchmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln.

Verrechnet wird:

+ die Kubatur in unaufgebrochenem Zustand.

201323A **ABBR.SCHOTTERD., BIS 25 cm, AN** **m³**
Abbrechen von Schotterdecken mit einer Dicke bis 25 cm.

201323B **ABBR.SCHOTTERD.,ÜBER 25 cm, AN** **m³**
Abbrechen von Schotterdecken mit einer Dicke über 25 cm.

201324 **ABBR. WASCHBETONPLATTENBELAG** **m²**
Abbruch eines Waschbetonplattenbelages einschließlich allfälligem Unterbeton einschließlich Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

201325 STRASSENDECKEN ABSTEMMEN

Geradliniges Abstemmen der Ränder bei Straßendecken und Tragschichten. Das Abstemmen der Ränder hat geradlinig, entweder schräg oder lotrecht, je nach Anordnung des AG, zu erfolgen. Das Abbruchmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln.

201325A **BIT.DECKEN ABST., BIS 15 CM** **m**
Bituminöse Straßendecken mit einer Dicke bis 15 cm abstemmen.

201325B **BIT.DECKEN ABST., O.U.D.DICKE** **m²**
Bituminöse Straßendecken ohne Unterschied der Dicke abstemmen.

Verrechnet wird:

+ die Ansichtsfläche der abgestemmten Straßendecke.

201326 STRASSENDECKEN SCHNEIDEN

Geradliniges Schneiden der Ränder bei Straßendecken und Tragschichten. Das Schneiden der Ränder hat geradlinig, entweder schräg oder lotrecht, je nach Anordnung des AG zu erfolgen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

201326A **BIT.DECKEN SCHNEIDEN.,BIS 15CM** **m**
Bituminöse Straßendecken mit einer Dicke bis 15 cm schneiden.

201326B **BIT.DECKEN SCHNEID O.U.D.DICKE** **m²**
Bituminöse Straßendecken ohne Unterschied der Dicke schneiden.

Verrechnet wird:

+ die Schnittfläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

201326C **BET.DECKEN SCHNEIDEN.,BIS 15CM** **m**

Betonstraßendecken mit einer Dicke bis 15 cm schneiden.

201326D **BET.DECKEN SCHNEID O.U.D.DICKE** **m²**

Betonstraßendecken ohne Unterschied der Dicke schneiden.

Verrechnet wird:

+ die Schnittfläche.

201327 RANDSTEINE ENTFERNEN

Randsteine aller Art einschließlich Unterbeton entfernen. Überschüssiges Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

201327A **RANDSTEINE ENTFERNEN, AG** **m**

Randsteine entfernen und Verfuhr im Baulosbereich. Die Randsteine sind zu säubern, für eine Wiederverwendung zu richten nach Angabe des AG im Baulosbereich zu lagern.

201327B **RANDSTEINE ENTFERNEN LAGERPL.** **m**

Randsteine entfernen, säubern und auf einen Lagerplatz der Stadt Wien verführen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abladen auf dem Lagerplatz,

+ das Schlichten der Steine entsprechend den Angaben des Lagerplatzpersonals.

201328 **LEISTENSTEINE ENTFERNEN** **m**

Leistensteine einschließlich Unterbeton entfernen. Die Leistensteine sind zu reinigen und für eine Wiederverwendung nach Angabe des AG zu lagern. Überschüssiges Abtragsmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln.

201329 **ENTFERNEN GROSSFLÄCHENPLATTEN** **m²**

Stahlbeton-Großflächenplatten im Bereich von Straßenbahngleisen entfernen. Die Platten sind zu säubern und für eine Wiederverwendung nach Angabe des AG im Baulosbereich zu lagern. Überschüssiges Material bis Schienenunterkante ist abzutransportieren und zu behandeln.

201330 **SÄUME ENTFERNEN** **m**

Ein- oder mehrscharige Pflastersäume einschließlich Rückenstütze und Betonunterlage entfernen. Die Steine sind zu reinigen und für eine Wiederverwendung nach Angabe des AG zu lagern. Überschüssiges Abtragsmaterial ist abzutransportieren und zu behandeln.

201331 **MASTE ABBRECHEN** **Stk**

Abbruch von Beleuchtungsmasten

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Demontieren, den Transport und die Behandlung von Werbetafeln, Plakaten udgl.,

+ das Trennen und Behandeln der Stromversorgungsleitungen, soweit für die Rohbauarbeiten erforderlich, und das fachgerechte Abpfropfen, das Einvernehmen mit der Fachdienststelle ist herzustellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Der Abbruch/Abtrag der Fundamente.

201351 **ABBR. VON SAUBERKEITSBETON UNTER DECKEL** **m³**

Abbrechen von Sauberkeitsbeton unter Deckel.

Verrechnet wird:

+ nach m³ plangemäße Betonkubatur der Sauberkeitsschichte innerhalb der Wände.

2014 **ABTRAGARBEITEN**

Unter Abtragarbeiten ist das Entfernen kleiner Teile einer noch zu erhaltenden Bausubstanz (z.B. Auflagernischen) zu verstehen. Das anfallende bzw. überschüssige Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Das anfallende Material ist so zu lagern, dass es einer Verwertung zugeführt werden kann. Ist eine Aufbereitung (mobile Aufbereitungsanlage) und/oder Verwertung von Hochbaurestmassen vor Ort vorgesehen, so sind die dafür geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Insbesondere ist bei einer Baurestmassenaufbereitung vor Ort die entsprechende Genehmigung gemäß § 53 AWG 2002 (mobile Anlagen) mindestens zwei Wochen vor Beginn der Aufbereitungstätigkeit dem AG vorzulegen. Sollten die örtlichen Gegebenheiten (Anrainerschutz) den geplanten Einsatz der Aufbereitungsanlage nicht zulassen, sind die anfallenden Materialien ohne Geltendmachung von Mehrkosten extern zu behandeln. Für die Verwertung der aufbereiteten Baurestmassen vor Ort ist ausschließlich gemäß § 3 (1a) Ziff.6 ALSAG qualitätsgesichertes Material zulässig. Die Absicht der Verwertung vor Ort ist dem AG mindestens zwei Wochen vor Beginn der Aufbereitung schriftlich bekannt zu machen und das Konzept der Qualitätssicherung vorzulegen. Im Falle der Verwertung von aufbereiteten Baurestmassen vor Ort, erfolgt die Vergütung der angebotenen Leistungen erst nach Vorlage der vollständigen Qualitätssicherungsunterlagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und ggf. von definierten behördlichen Vorschreibungen (Auflagen) betreffend verschiedenster Schutzgüter (z.B. Schallschutz, Arbeitnehmerschutz und Staubschutz) sowie die daraus entstehenden Kosten,

+ die Kosten für den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials sofern dessen Qualität die Grenzwerte der Tabellen 5 und 6 Anhang 1 Deponieverordnung 2008 nicht überschreitet und/oder gem. Anhang 2 Deponieverordnung 2008 ohne analyt. Berurteilung auf einer Baurestmassendeponie abgelagert werden kann.

Gesondert vergütet wird:

+ die Behandlung inkl. Transport von anfallenden kontaminierten Materialien, deren Qualität die Grenzwerte der Tabellen 5 und 6, Anhang 1, Deponieverordnung 2008 überschreitet. Für diese Materialien erfolgt die Vergütung gemäß Positionen der LG 90,

+ Erschwernisse infolge beengter Verhältnisse oder schwieriger Zugänglichkeit,

+ allenfalls notwendige Gerüste und Sicherheitsvorkehrungen.

201411 ABTRAG MWK, BETON, STAHLBETON

Abtrag von Mauerwerk, Beton und Stahlbeton. Die Position kommt nur bei einem Volumen des abzutragenden Bauteils bis 2 M3 zur Abrechnung. Kubaturen über 2 M3 werden nach den Abbruchpositionen abgerechnet. Ausgenommen von dieser Regelung ist das Einstemmen von durchgehenden Auflagernuten für Decken- oder Bodenplatten welche grundsätzlich nach den Abtragspositionen verrechnet werden.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

201411A **ABTRAG VON ZIEGELMAUERWERK** **m³**
Abtrag von Ziegelmauerwerk.

201411B **ABTRAG BETON** **m³**
Abtrag von Beton. Gilt auch für Mauerwerk aus Naturstein.

201411C **ABTRAG STAHLBETON BEW. ENTF.** **m³**
Abtrag von Stahlbeton, Bewehrung entfernen.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Abschneiden der Bewehrung,
+ die Behinderung der Arbeiten durch die Bewehrung.

201411D **ABTRAG STAHLBETON BEW. ERH.** **m³**
Abtrag von Stahlbeton, Bewehrung erhalten.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Abschneiden der Bügel,
+ die Behinderung der Arbeiten durch die Hauptbewehrung.

201413 +AUFZ. ABTRAG KLEINSTAUSMASS
Aufzahlung auf Pos. 201411 bei abzutragenden Kubaturen unter 0,5 m3.

201413A **+AUFZ.ABTRAG ZIEGELMWK.0,5 M3** **m³**
Aufzahlung für Abtrag von Ziegelmauerwerk < 0,5 m3.

201413B **+AUFZ.ABTRAG BETON 0,5 M3** **m³**
Aufzahlung für Abtrag von Beton < 0,5 m3. Gilt auch für Mauerwerk aus Naturstein.

201413C **+AUFZ.ABTRAG STAHLBETON 0,5 M3** **m³**
Aufzahlung für Abtrag von Stahlbeton < 0,5 m3.

201414 RITZEN HERSTELLEN
Herstellen von Ritzen, Querschnitt bis 200 cm2.

201414A **RITZEN IN ZIEGELMWK.** **m³**
Herstellen von Ritzen in Ziegelmauerwerk.

201414B **RITZEN IN BETON** **m³**
Herstellen von Ritzen in Beton oder Mauerwerk aus Naturstein.

201414C **RITZEN IN STAHLBETON** **m³**
Herstellen von Ritzen in Stahlbeton.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Abschneiden der Bewehrung,
+ die Behinderung der Arbeiten durch die Bewehrung.

201422 ABTR.V.STAHLROHRLEITUNGEN
Abtrag bestehender Rohrleitungen aus Stahl oder Gusseisen, ohne Unterschied der Dicke.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abschneiden.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Länge.

201422A **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D BIS 10 CM** **m**

201422B **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D ÜBER 10 BIS 25 CM** **m**

201422C **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D ÜBER 25 BIS 50 CM** **m**

201422D **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D ÜBER 50 BIS 80 CM** **m**

201422E **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D ÜBER 80 BIS 140 CM** **m**

201422F **ABTR. STAHLROHRLEITUNGEN D ÜBER 140 BIS 180 CM** **m**

201423 **ABTRAGEN V. TOTGEL. EINB.** **m**

Freilegen von totgelegten Rohrsträngen, Leitungen, Kabeln, Kabeltrassen etc. (diese Position kommt nicht bei Stahl- und/oder Gussrohrleitungen zur Anwendung). Ablängen für die Verfuhr. Das abgetragene Material wird vom Aushub nicht abgezogen. Die Vergütung erfolgt nach lfm. abgetragener Einbauten, bei Kabeltrassen etc. je m Trasse, gemessen zwischen den Trennstellen, unabhängig von Werkstoff und Dimension.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Trennen der einzelnen Materialen.

201424 **TRENNSCHNITTE V. TOTGEL. EINBAUTEN** **m²**

Durchtrennen von totgelegten Rohrsträngen, Leitungen, Kabeln, Kabeltrassen, etc. Das Durchtrennen darf nur in Anwesenheit der zuständigen Fachdienststellen erfolgen.

Verrechnet wird:

+ m2 durchgetrennte Querschnittsfläche, unabhängig vom Werkstoff und der Dimension.

201425 ABTR.V.STRASSENENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

Abtrag bestehender Rohrleitungen ohne Unterschied des Materials.

201425A **ABTR.V.STRASSENENTW. B. DN200** **m**

Abtrag von Rohrleitungen bis DN200.

201425B **ABTR.V.STRASSENENTW. Ü. DN200 B. DN400** **m**

Abtrag von Rohrleitungen über DN200 bis DN400.

201425C **ABTR.V.STRASSENENTW. Ü. DN400 B. DN600** **m**

Abtrag von Rohrleitungen über DN400 bis DN600.

2015 **ZIEGEL SCHNEIDEN/BOHREN**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

201511 ZIEGEL SCHNEIDEN

Herstellen von geradlinigen und ebenflächigen Öffnungen in bestehendem Ziegelmauerwerk mit Diamantwerkzeug. Einschließlich aller zur Fertigstellung der Öffnung erforderlichen Nebenleistungen und Nacharbeiten.

201511A ZIEGEL SCHNEIDEN **m²**
Öffnungen unabhängig von der Größe je m2 Schnittfläche.

201512 KERNBOHRUNG ZIEGEL

Erschütterungsfreies, geräuscharmes und staubfreies Durchbohren (Diamantbohrung) von Ziegelmauerwerk, unabhängig von der Lage, Länge der Bohrung, Höhe des Ansatzpunktes und Neigung der Bohrung, unabhängig von Alter und Güte des der Ziegel.

201512A KERNBOHRUNG 100 **m**
Kernbohrung bis 100 mm Durchmesser.

201512B KERNBOHRUNG 200 **m**
Kernbohrung von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.

201512C KERNBOHRUNG 350 **m**
Kernbohrung von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.

201512D KERNBOHRUNG ÜBER 350 **m**
Kernbohrung von über 350 mm Durchmesser.

2031 OFFENER BODENABTRAG

Offener Bodenabtrag ohne Behinderung durch Baugrubenumschließungen. Die Verfuhr des Aushubmaterials erfolgt je nach Position zu einer Behandlungsanlage des AN, des AG oder wird innerhalb des Baulosbereiches verführt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm.

Gesondert vergütet wird:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

203111 OFF.ABTRAG OHNE UNTERSCH.D.BKL **m³**
Offener Abtrag ohne Unterschied der Bodenklassen und ohne Unterschied der Tiefe. Die Bodenklassen sind aus den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ der Bodenabtrag in Schichten zur Gewinnung von Mutterboden, Schüttmaterial und dergleichen,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

203112 +AUFZ. OFF.ABTRAG O.U.D.BKL. **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Position Offener Abtrag ohne Unterschied der Bodenklasse bei Erschwernis durch allfällig erforderliche Baugrubensicherungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Maßnahmen für den Übergang zum gewachsenen Boden,

+ Erschwernisse durch die Baugrubensicherung beim Abtrag.

Verrechnet wird:

+ die Fläche der nach dem Aushub sichtbaren Baugrubensicherung von der planmäßigen Oberkante bis zur tatsächlichen Aushubsohle bzw. bei Drainagegraben bis zu dessen Sohle (= Höhe der Baugrubensicherung).

203113 **+AUFZ. OFF.ABTRAG O.U.D.BKL. INKL. SICHERUNG** **m²**

Aufzahlung auf die Position Offener Abtrag ohne Unterschied der Bodenklasse bei Erschwernis durch allfällig erforderliche Baugrubensicherungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Baugrubensicherung,

+ Maßnahmen für den Übergang zum gewachsenen Boden,

+ Erschwernisse durch die Baugrubensicherung beim Abtrag.

Verrechnet wird:

+ die Fläche der nach dem Aushub sichtbaren Baugrubensicherung von der planmäßigen Oberkante bis zur tatsächlichen Aushubsohle bzw. bei Drainagegraben bis zu dessen Sohle (= Höhe der Baugrubensicherung).

203121 RASEN, MUTTERBODEN ABHEBEN

Rasen, Mutterboden und Zwischenboden der Bodenklasse 1 in der angegebenen Dicke abheben. Unbrauchbares oder überschüssiges Material ist auf Anordnung des AG nach gesonderten Positionen einzuebnen (Anschüttungen herstellen) oder abzutransportieren und zu behandeln.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte, wobei unbrauchbares Material auszusortieren ist,

+ falls vom AG angeordnet, das Verführen des Materials innerhalb des Baulosbereiches.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

203121A **MUTTERBODEN ABHEBEN, BIS 10 CM** **m³**

Mutterboden in einer Dicke bis 10 cm abtragen und allfälliges Lagern im Baulosbereich.

203121B **MUTTERBODEN ABHEBEN, BIS 20 CM** **m³**

Mutterboden in einer Dicke bis 20 cm abtragen und allfälliges Lagern im Baulosbereich.

203121C **MUTTERBODEN ABHEBEN,ÜBER 20 CM** **m³**

Mutterboden in einer Dicke von über 20 cm abtragen und allfälliges Lagern im Baulosbereich.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203122 **+AUFZ., LAGERN IN MIETEN** **m³**

Aufzahlung auf die Position 203121 für das Lagern von Rasen und Mutterboden in Mieten innerhalb des Baulosbereiches. Diese Position gelangt nur auf Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Trennung von Mutterboden und Zwischenboden auf Anordnung des AG,

+ die Lagerung in leicht messbaren Figuren.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen der Mieten.

Gesondert vergütet wird:

+ eine allfällige angeordnete Besamung.

203123 ABTRAG SCHOTTERBETT, AG

Abtrag des alten Schotterbettes in der festgelegten Dicke im Bereich bestehender Gleise.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Verfuhr des Gleisschotters innerhalb des Baulosbereiches.

203123A **OFF.ABTR.SCHOTTERB., BIS 50 CM** **m³**

Schotterbettabtrag bis zu einer Dicke von 50 cm.

203123B **OFF.ABTR.SCHOTTERB., ÜB 50 CM** **m³**

Schotterbettabtrag bis zu einer Dicke von über 50 cm.

203124 OFFENER ABTRAG NACH BKL, AN

Offener Abtrag getrennt nach Bodenklassen gemäß ÖNORM B 2205 ohne Unterschied der Tiefe.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

203124A **OFFENER ABTRAG BKL 1, AN** **m³**

Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 1.

203124B **OFFENER ABTRAG BKL 2, AN** **m³**

Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 2.

203124C **OFFENER ABTRAG BKL 3-5, AN** **m³**

Offener Bodenabtrag in den Bodenklassen 3-5.

203124D **OFFENER ABTRAG BKL 6, AN** **m³**

Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 6.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203124E **OFFENER ABTRAG BKL 7, AN** **m³**
Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 7.

203124F **OFFENER ABTRAG BKL 6+7, AN** **m³**
Offener Bodenabtrag in den Bodenklassen 6 und 7.

203125 OFFENER ABTRAG NACH BKL, AG

Offener Abtrag getrennt nach Bodenklassen gemäß ÖNORM B 2205 ohne Unterschied der Tiefe. Die Verfuhr erfolgt innerhalb des Baulosbereiches.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ die Verfuhr zum Einbauort,

+ Transport und Behandlung von Findlingen bis 0,1 M3.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

203125A **OFFENER ABTRAG BKL 1, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 1.

203125B **OFFENER ABTRAG BKL 2, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 2.

203125C **OFFENER ABTRAG BKL 3-5, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in den Bodenklassen 3-5.

203125D **OFFENER ABTRAG BKL 6, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 6.

203125E **OFFENER ABTRAG BKL 7, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in der Bodenklasse 7.

203125F **OFFENER ABTRAG BKL 6+7, AG** **m³**
Offener Bodenabtrag in den Bodenklassen 6 und 7.

2032 **ERDAUSHUB OHNE UNTERSCH.D.BKL**

Erdaushub ohne Unterschied der Bodenklassen und ohne Unterschied der Tiefe. Die Bodenklassen sind aus den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Alle Erschwernisse, die im Bereich der Leerbohrungen von Bodenverbesserungen auftreten (z.B. durch Rücklaufsuspension, welche im Boden verbleibt) sowie Erschwernisse bei wasserhältigen Böden oberhalb des Bauwasserspiegels werden nicht vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ das planliche rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

+ die Pos. 203211, 203212, 203213 und 203215 können nur alternativ verrechnet werden.

Gesondert vergütet wird:

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

203211 **AUSHUB ZWISCHEN WÄNDEN** **m³**

Aushub zwischen Schlitzwänden, Pfahlwänden, Bohrträgerverbau, DSV-Wänden oder Spundwänden vor Einbau der ersten Decke oder Steifenlage.

203212 **AUSHUB UNTER STEIFEN** **m³**

Aushub zwischen Schlitzwänden, Pfahlwänden, Bohrträgerverbau, DSV-Wänden oder Spundwänden unter Steifenlagen.

203213 **AUSHUB UNTER DECKEN** **m³**

Aushub zwischen Schlitzwänden, Pfahlwänden, Bohrträgerverbau, DSV-Wänden oder Spundwänden unter Decken.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderliche Beleuchtung und Belüftung.

203214 **AUSHUB PFAHLZWICKEL BETON** **m²**

Herstellen des erforderlichen abschnittsweisen Aushubes zwischen den Bohrpfählen samt Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ m2 Wandfläche ohne Abzug für Träger, Toleranzen usw.

Gesondert vergütet wird:

+ Spritzbeton nach den Positionen der ULG 2161.

203215 **AUSHUB IN KELLERRÄUMEN** **m³**

Händischer Aushub in Kellerräumen besonders bei Umbauten, Unterfangungen und dergleichen, eventuell mit maschineller Unterstützung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Förderung zum Straßenniveau.

203216 **+AUFZ. BÖSCHUNG GEWACHSEN** **m²**

Aufzahlung auf die Erdaushubpositionen für die Herstellung eines über 10 % geneigten Planums im gewachsenen Boden.

Verrechnet wird:

+ die Horizontalprojektion der Böschungsfläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203217 AUSHUB UNTER ENDPLANUM

Aushub unter planlichem Endplanum für Künetten, Schächte, Kanäle und dergleichen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzlich erforderliches Aushubsvolumen durch Böschungen in Längs- und Querrichtung,

+ erforderliche Pölzung und Sicherung durch Verbau.

Für Künetten unter Planum gilt - verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Aushubvolumen. Die Ermittlung des Volumens erfolgt mit folgenden Breiten Bi, gestaffelt nach Außendurchmesser der zu verlegenden Leitung, Kanal, o.ä.:

Außendurchmesser bis 35 cm Bi = 0,9 m

über 35 cm bis 50 cm Bi = 1,2 m

über 50 cm bis 70 cm Bi = 1,4 m

über 70 cm bis 100 cm Bi = 1,7 m

über 100 cm bis 160 cm Bi = 2,5 m

Für die Ausführung erforderliche Mehrbreiten (für Arbeitsraum o.ä.) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten,

+ die Positionen sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für eine Aushubtiefe von 1,4 m unter Planum wird nur die Pos. 203217B vergütet).

Für Schächte unter Planum gilt - Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Aushubvolumen. Die Ermittlung des Volumens erfolgt mit lotrechter Berandung entlang des in der Aushubstiefe T liegenden theoretischen Aushubszieles (z.B. Grundrissgeometrie eines einzubauenden Schachtes). Für die Ausführung des Aushubes erforderliche Mehrbreiten (Arbeitsraum o.ä.) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten,

+ die Positionen sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für eine Aushubtiefe von 1,4 m unter Planum wird nur die Pos. 203217G vergütet).

203217A	**AUSHUB KÜNETTEN UNTER PLANUM VON 0 BIS 1,25 M TIEFE**	**m³**
203217B	**AUSHUB KÜNETTEN UNTER PLANUM VON 0 BIS 2 M TIEFE**	**m³**
203217C	**AUSHUB KÜNETTEN UNTER PLANUM VON 0 BIS 3 M TIEFE**	**m³**
203217F	**AUSHUB SCHÄCHTE UNTER PLANUM VON 0 BIS 1,25 M TIEFE**	**m³**
203217G	**AUSHUB SCHÄCHTE UNTER PLANUM VON 0 BIS 2 M TIEFE**	**m³**
203217H	**AUSHUB SCHÄCHTE UNTER PLANUM VON 0 BIS 3 M TIEFE**	**m³**

203218 AUSHUB VERBOHLUNG BETON

Herstellen des erforderlichen abschnittsweisen Aushubes zwischen den Bohrträgern samt Transport und Behandlung des anfallenden Materials, einschließlich Erschwernisse beim abschnittweisen Anbetonieren bzw. Versetzen von Fertigteilen und deren kraftschlüssiger Hinterfüllung.

Verrechnet wird:

+ m2 Wandfläche ohne Abzug für Träger, Toleranzen usw.,

+ Ortbeton und Fertigteile nach den Positionen der LG 32 (Betonarbeiten), Spritzbeton nach den Positionen der ULG 2161.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Eventueller Betonabbruch nach Pos. 201313.

203218A **AUSHUB VERBOHLUNG ORTBETON** **m²**

Aushub zwischen den Bohrträgern bei Verbohlung mit Ortbeton.

203218B **AUSHUB VERBOHLUNG SPRITZBETON** **m²**

Aushub zwischen den Bohrträgern bei Verbohlung mit Spritzbeton.

203218C **AUSHUB VERBOHLUNG FERTIGTEILE** **m²**

Aushub zwischen den Bohrträgern bei Verbohlung mit Fertigteilen.

2033 **LAGERN IM BAULOSBEREICH**

Die Massen der ULG 2033 errechnen sich über die Berechnungsmethode der Leistungspositionen bei denen sie anfallen.

203311 **LAGERN IM BAULOSB. V. AUSHUBMAT.** **m³**

Lagern von geeignetem Aushubmaterial im Baulosbereich zur späteren Verwendung. Diese Position kommt nur auf ausdrückliche Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Transport zum Lager im Baulosbereich.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

203312 **RÜCKTRANSPORT** **m³**

Rücktransport des gemäß der Pos. 203311 im Baulosbereich gelagerten Materials zur Verwendungsstelle.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im eingebauten und verdichtetem Zustand.

2034 **KÜNETTENAUSHUB**

Aushub für Künetten oder Schächte unabhängig von der Breite ohne Unterschied der Bodenklassen oder getrennt nach Bodenklassen gemäß ÖNORM B 2205 entsprechend den jeweiligen Positionen, gestaffelt nach der Tiefe. Je nach Position erfolgt der Abtransport und die Behandlung des Aushubmaterials zu einer Behandlungsanlage oder es wird innerhalb des Baulosbereiches verführt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm,

+ die erforderlichen Pölzungen samt Entfernung derselben,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden. Die Berechnung erfolgt mit den Mindestbreiten (inkludiert Breiten für Betretung) gemäß ÖNORM B 2205.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Straßen- und Fußwegbelägen,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials gemäß Positionen der LG 90,

+ die Wiederverfüllung.

203411 KÜNETTENAUSHUB O.U.D.BKL

Künettenaushub ohne Unterschied der Bodenklassen. Die Bodenklassen sind aus den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

203411A **KÜNETTEN 0 BIS 1,25 M TIEFE** **m³**
Künettenaushub in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203411B **KÜNETTEN 0 BIS 3 M TIEFE** **m³**
Künettenaushub in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203411C **KÜNETTEN 0 BIS 5 M TIEFE** **m³**
Künettenaushub in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203411D **KÜNETTEN 0 BIS 7 M TIEFE** **m³**
Künettenaushub in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203411E **KÜNETTEN ÜBER 7 M TIEFE** **m³**
Künettenaushub in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203421 KÜNETTENAUSHUB, BKL 2, AN

Künettenaushub in der Bodenklasse 2.

203421A **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-1,25, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203421B **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-3, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203421C **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-5, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203421D **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203421E **KÜNETTENAUSH.BKL.2/ÜBER 7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203422 KÜNETTENAUSHUB, BKL 3-5, AN

Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5.

203422A **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-1,25,AN** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203422B **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-3, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203422C **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-5, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203422D **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203422E **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/ÜBER 7,AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203423 KÜNETTENAUSHUB, BKL 6, AN
Künettenaushub in der Bodenklasse 6.

203423A **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-1,25, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203423B **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-3, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203423C **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-5, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203423D **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203423E **KÜNETTENAUSH.BKL.6/ÜBER 7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203424 KÜNETTENAUSHUB, BKL 7, AN
Künettenaushub in der Bodenklasse 7.

203424A **KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-1,25, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203424B **KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-3, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203424C **KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-5, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203424D **KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203424E **KÜNETTENAUSH.BKL.7/ÜBER 7, AN** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203425 KÜNETTENAUSHUB, BKL 2, AG
Künettenaushub in der Bodenklasse 2.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203425A **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-1,25, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203425B **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-3, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203425C **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-5, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203425D **KÜNETTENAUSH.BKL.2/0-7, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203425E **KÜNETTENAUSH.BKL.2/ÜBER 7, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203426 KÜNETTENAUSHUB, BKL 3-5, AG
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5.

203426A **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-1,25,AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203426B **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-3, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203426C **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-5, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203426D **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/0-7, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203426E **KÜNETTENAUSH.BKL.3-5/ÜBER 7,AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203427 KÜNETTENAUSHUB, BKL 6, AG
Künettenaushub in der Bodenklasse 6.

203427A **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-1,25, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203427B **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-3, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203427C **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-5, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203427D **KÜNETTENAUSH.BKL.6/0-7, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203427E **KÜNETTENAUSH.BKL.6/ÜBER 7, AG** **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203428 KÜNETTENAUSHUB, BKL 7, AG

Künettenaushub in der Bodenklasse 7.

203428A KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-1,25, AG **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203428B KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-3, AG **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203428C KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-5, AG **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203428D KÜNETTENAUSH.BKL.7/0-7, AG **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203428E KÜNETTENAUSH.BKL.7/ÜBER 7, AG **m³**
Künettenaushub in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203430 SUCHSCHLITZE

Herstellung von Suchschlitzen ohne Unterschied der Bodenklasse. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3,

+ die Wiederverfüllung entsprechend den angetroffenen Bodenschichten,

+ händischer Aushub,

+ Erschwernis Leitungsfreilegung,

+ Nachweis Verdichtungsgrad (erforderlichenfalls bei Anordnung durch AG) mittels statischem oder dynamischem Lastplattenversuch mind. alle 150 m3,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Straßen- und Fußwegbelägen.

203430A SUCHSCHLITZE MIT PÖLZUNG 0 BIS 1,25 M TIEFE **m³**
Herstellen von Suchschlitzen in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Pölzungen samt Transport und Behandeln derselben.

203430B SUCHSCHLITZE MIT PÖLZUNG 0 BIS 3,0 M TIEFE **m³**
Herstellen von Suchschlitzen in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Pölzungen samt Transport und Behandeln derselben.

203430C **SUCHSCHLITZE MIT PÖLZUNG 0 BIS 5,0 M TIEFE** **m³**

Herstellen von Suchschlitzen in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Pölzungen samt Transport und Behandeln derselben.

203430G **SUCHSCHLITZE OHNE PÖLZUNG 0 BIS 1,25 M TIEFE** **m³**

Herstellen von Suchschlitzen ohne Pölzung in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

2036 **ERDAUSHUB FÜR FUNDAMENTE, ETC.**

Erdaushub für Fundamente, aufgehendes Mauerwerk und dergleichen einschließlich allfällig erforderlicher Baugrubensicherung ohne Unterschied der Bodenklassen oder getrennt nach Bodenklassen gemäß ÖNORM B 2205 entsprechend den jeweiligen Positionen, gestaffelt nach der Tiefe. Je nach Position erfolgt der Abtransport zu einer Behandlungsanlage des AN oder es wird innerhalb des Baulosbereichs verführt. Die Lagerung des Materials ist im Allgemeinen so vorzunehmen, dass entlang der Baugrubenränder ein Streifen von mindestens 0,50 m Breite freigehalten wird.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, Herausschaffen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ Erschwernisse durch die Baugrubensicherung,

+ die Planung der Baugrubensicherung und Erstellung eines prüffähigen Standsicherheitsnachweise durch den AN. Dem AG ist dies rechtzeitig mitzuteilen und die Unterlagen zu übergeben,

+ das Verdichten der Bauwerksaufstandsfläche,

+ allfällig erforderliche Baugrubensicherung (einschließlich alle Maßnahmen aufgrund der Bahn- und Straßenverkehrslasten) samt Entfernung derselben,

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3,

+ das Herstellen von Arbeitsräumen jeder Art, die außerhalb des Aushubberechnungskörpers liegen (wie z.B. für Baugrubensicherungen, Rüstungen, Schalungen, Wasserhaltungen, Zufahrtsrampen),

+ Nachweis Verdichtungsgrad mittels statischem oder dynamischem Lastplattenversuch mind. alle 150 m3.

Verrechnet wird:

+ jener Berechnungskörper, der von lotrechten Flächen durch die äußersten Kanten des Fundamentskörpers, von der Aushuboberkante und der endgültigen Bauwerkssohle umgrenzt wird. Gegebenenfalls ist entsprechend dem Verlauf der Bauwerkssohle abschnittsweise vorzugehen. Wird unter dem Fundament eine Sauberkeitsschicht ausgeführt, so gilt als Bauwerkssohle die Unterkante dieser Schicht. Überstände von Sauberkeitsschichten werden bei der Aushubbreite nicht berücksichtigt. Es gilt das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden ohne Berücksichtigung einer Auflockerung.

Rasen, Mutterboden abheben und Offener Bodenabtrag vermindern das Ausmaß des Berechnungskörpers um deren Kubatur.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Straßen- und Fußwegbelägen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ die Hinter- und Wiederverfüllung des verbleibenden Raumes innerhalb des Berechnungskörpers (s. Abrechnungsskizzen im Planteil).

203611 ERDAUSH.F.EINZELF.OHNE U.D.BKL

Erdaushub für Einzelfundamente ohne Unterschied der Bodenklassen, gestaffelt nach der Tiefe. Die Bodenklassen sind aus den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

203611A **ERDAUSHUB F.EINZELF.,0-1,25 AN** **m³**
Erdaushub für Einzelfundamente in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203611B **ERDAUSHUB F.EINZELF.,0-3 AN** **m³**
Erdaushub für Einzelfundamente in der Tiefenstufe 0 bis 3 m.

203611C **ERDAUSHUB.F.EINZELF.,0-5 AN** **m³**
Erdaushub für Einzelfundamente in der Tiefenstufe 0 bis 5 m.

203611D **ERDAUSHUB F.EINZELF.,0-7 AN** **m³**
Erdaushub für Einzelfundamente in der Tiefenstufe 0 bis 7 m.

203611E **ERDAUSHUB F.EINZELF.,ÜBER 7 AN** **m³**
Erdaushub für Einzelfundamente in der Tiefenstufe über 7 m.

203621 ERDAUSHUB F. FUND., BKL 2, AN

Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2.

203621A **ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-1,25,AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203621B **ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-3, AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203621C **ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-5, AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203621D **ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-7, AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203621E **ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/ÜBER 7,AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

203622 ERDAUSHUB F. FUND.,BKL 3-5, AN

Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5.

203622A **ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-1,25,AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.

203622B **ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-3, AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.

203622C **ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-5, AN** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
203622D		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-7, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203622E		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/ÜBER 7,AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203623		ERDAUSHUB F. FUND., BKL 6, AN Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6.		
203623A		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-1,25,AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203623B		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-3, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**
203623C		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-5, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.		**m³**
203623D		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-7, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203623E		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/ÜBER 7,AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203624		ERDAUSHUB F. FUND., BKL 7, AN Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7.		
203624A		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-1,25,AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203624B		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-3, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**
203624C		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-5, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.		**m³**
203624D		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-7, AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203624E		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/ÜBER 7,AN** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203625		ERDAUSHUB F. FUND., BKL 2, AG Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2.		
203625A		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-1,25,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203625B		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-3, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**
203625C		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-5, AG**		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.		
203625D		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/0-7, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203625E		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.2/ÜBER 7,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 2 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203626		ERDAUSHUB F. FUND.,BKL 3-5, AG Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5.		
203626A		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-1,25,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203626B		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-3, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**
203626C		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-5, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.		**m³**
203626D		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/0-7, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203626E		**ERDAUSH.F.FU.BKL.3-5/ÜBER 7,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 3-5 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203627		ERDAUSHUB F. FUND., BKL 6, AG Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6.		
203627A		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-1,25,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203627B		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-3, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**
203627C		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-5, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.		**m³**
203627D		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/0-7, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.		**m³**
203627E		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.6/ÜBER 7,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 6 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.		**m³**
203628		ERDAUSH.F.FUND., BKL 7, AG Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7.		
203628A		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-1,25,AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 1,25 m.		**m³**
203628B		**ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-3, AG** Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 3,0 m.		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

203628C **ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-5, AG** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 5,0 m.

203628D **ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/0-7, AG** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis 7,0 m.

203628E **ERDAUSH.F.FUND.BKL.7/ÜBER 7,AG** **m³**
Erdaushub für Fundamente in der Bodenklasse 7 in der Tiefenstufe 0 bis über 7,0 m.

2038 **HÄNDISCHER AUSHUB**

Händischer Aushub, eventuell mit maschineller Unterstützung, zum Freilegen von Einbauten aller Art ohne Unterschied der Tiefe. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lösen, allfälliges Zwischenlagern im Baulosbereich und allfällige Zwischentransporte,

+ die erforderlichen Pölzungen samt Entfernung derselben,

+ das Entfernen einzelner Sträucher und Bäume mit einem Stammdurchmesser bis 10 cm,

+ das Beseitigen von Findlingen bis 0,1 M3.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden.

Gesondert vergütet wird:

+ der Abbruch von Straßen- und Fußwegbelägen,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ die Wiederverfüllung.

203811 **HÄNDISCHER AUSHUB O.U.D.BKL.** **m³**
Händischer Aushub ohne Unterschied der Bodenklassen. Die Bodenklassen sind aus den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

203821 HÄNDISCHER AUSHUB, BKL
Händischer Aushub getrennt nach Bodenklassen.

203821A **HÄNDISCHER AUSHUB, BKL. 2** **m³**
Händischer Aushub in der Bodenklasse 2.

203821B **HÄNDISCHER AUSHUB, BKL. 3-5** **m³**
Händischer Aushub in der Bodenklasse 3-5.

203821C **HÄNDISCHER AUSHUB, BKL. 6** **m³**
Händischer Aushub in der Bodenklasse 6.

203821D **HÄNDISCHER AUSHUB, BKL. 7** **m³**
Händischer Aushub in der Bodenklasse 7.

2039 **+AUFZ. FINDLINGE**

203901 **+AUFZ. FINDLINGE GR. 0,1 M3** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Positionen des Bodenabtrages und der Aushubarbeiten für das Ausheben von Findlingen über 0,1 m3 mit oder ohne Zerkleinerung. Findlinge außerhalb des Aushubberechnungskörpers werden nicht vergütet.

Verrechnet wird:

+ Das Volumen der einzelnen Findlinge.

2040 **+AUFZ. AUSHUB IM WASSER**

Aufzahlung für Aushub bei nicht abgesenktem Wasserspiegel unabhängig der Tiefenstufen.

204010 **+AUFZ. UNTERWASSERAUSHUB** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. der ULG 2032 und der ULG 2036 für Aushub der Baugrube bei nicht abgesenktem Wasserspiegel. Mit dieser Aufzahlung werden sämtliche Erschwernisse für Aushubarbeiten unterhalb der festgestellten, unabgesenkten Grundwasserspiegelhöhe vergütet und beinhaltet alle dadurch bedingten Erschwernisse beim Abtragen, Verführen und/oder Behandeln.

Die Massen errechnen sich über die Berechnungsmethode der Leistungspositionen der ULG 2032 und ULG 2036.

Verrechnet wird:

+ die Kubatur innerhalb der einvernehmlich festgestellten Höhe des Wasserspiegels.

2041 **+AUFZ. BAUBEGLEITUNG ARCHÄOLOGIE**

Die Erdarbeiten von GOK bis zu einer Tiefe gemäß Ausschreibungsunterlagen sowie in einem Bereich gemäß Ausschreibungsunterlagen erfolgen unter baubegleitender archäologischer Beobachtung.

Vor Beginn der Erdarbeiten ist dem AG ein Technischer Bericht über den Bauablauf und den Geräteeinsatz zu übergeben. Der entprechende Geräteeinsatz und der Bauablauf hat den Anforderungen der Stadtarchäologie zu entsprechen. Änderungen im Bauablauf während der Erdarbeiten sind rechtzeitig dem AG bekanntzugeben.

Für ausreichende Beleuchtung des Baufeldes durch den AN ist zu sorgen. Der archäologischen Aufsicht ist jederzeit Zu- und Abfahrt zu gewährleisten.

Unterbrechungen, Umstellungen und Behinderungen sind durch archäologische Untersuchungen im Ausmaß von bis zu einer Stunde möglich und gelten nicht als Stillstandszeiten.

Für den Fall, dass Bodendenkmale zum Vorschein kommen, wird eine Rettungsgrabung gemäß Denkmalschutzgesetz und der Richtlinien für archäologische Maßnahmen in Österreich in die Wege geleitet. Daraus den AN betreffende Folgen werden gesondert vergütet.

Der offene Abtrag hat mit einer Böschungsschaufel zu erfolgen. Während und nach dem offenen Abtrag dürfen die betroffenen Flächen ohne Freigabe durch die archäologische Aufsicht nicht überfahren werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ lagenweises Abheben in Schichten (1 Schicht max. 20 cm).

204111 **+AUFZ. OFF.ABTRAG O.U.D.BKL. ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 203111, 203112, 203124, 203125 für offenen Abtrag ohne Unterschied der Bodenklasse unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

204112 **+AUFZ. RASEN, MUTTERBODEN ABHEBEN ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 203121 für Rasen, Mutterboden Abheben unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

204113 **+AUFZ. AUSHUB ZW. WÄNDEN O.U.D.BKL. ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 203211 für Aushub zwischen Wänden ohne Unterschied der Bodenklasse unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

204114 **+AUFZ. AUSHUB UNTER STEIFEN OD. DECKEN O.U.D.BKL. ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 203212 und 203213 für Aushub unter Steifen oder Decken ohne Unterschied der Bodenklasse unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

204115 **+AUFZ. KÜNETTENAUSHUB O.U.D.BKL. ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. der ULG 2034 für Künettenaushub oder Suchschlitze ohne Unterschied der Bodenklasse unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

204116 **+AUFZ. ERDAUSH.F.FUNDAMENTE.OHNE U.D.BKL ARCH.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. der ULG 2036 für Erdaushub für Fundamente ohne Unterschied der Bodenklassen unter baubegleitender Beobachtung der Museen der Stadt Wien (Stadtarchäologie).

2051 ANSCHÜTTUNGEN

Anschüttungen und Hinterfüllungen. Die nachfolgenden Positionen gelten sowohl für Anschüttungen als auch für Hinterfüllungen.

Es wird nur jene Kubatur verrechnet, die nach der Herstellung des Baukörpers innerhalb des Aushubberechnungskörpers verbleibt.

Die qualitative (technische und umweltverträgliche) Eignung von Schüttmaterialien aus der gewerblichen Kies- und/oder Schottergewinnung ist vor Schüttbeginn nachzuweisen.

Schüttmaterialien aus Recyclingbaustoffen muss den Anforderungen der Recycling-Baustoffverordnung und in Form von Aushubmaterialien aus Bauvorhaben den Vorgaben des BAWP entsprechen (Beurteilungsnachweis plus Einbauinformation). Sie dürfen nur dann zum Einsatz kommen, wenn deren technische wie umweltverträgliche Eignung, sowie deren Beitragsfreiheit gemäß ALSAG bis zwei Wochen vor Durchführung der Schüttung zweifelsfrei nachgewiesen wird. Der Einbau darf erst nach Zustimmung durch den AG erfolgen.

Zum vollständigen Eignungsnachweis (Erstprüfung) gehören jedenfalls die Angaben (Vorlage eines Beurteilungsnachweises von einer befugten Fachperson oder Fachanstalt) über:

Herkunft: Name, Adresse des Erzeugers bzw. des Bauvorhabens von dem das Material übernommen wurde.

Ursprung: Angabe darüber, ob und in welcher Form das angelieferte Material im vorangegangenen Bauvorhaben gewonnen oder bereits als vorübergehende Schüttung genutzt wurde.

Menge: Angabe der Masse und des Volumens des angelieferten Materials pro Qualität und Herkunft.

Eignung: Vorlage aktueller, gültiger, inhaltlich vollständiger Prüfberichte, die die technische und umweltverträgliche Eignung nachweisen.

Einbauort: Eindeutige planliche Darstellung, wo welches Material, welcher Qualität und Herkunft eingebaut wird.

Im Zuge des Eignungsnachweises vorgelegte Gutachten und Untersuchungsergebnisse sind von akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen zu erstellen. Bei Einbau von Bodenaushubmaterial ist eine Einbauinformation vorzulegen.

205111 SCHÜTTMATERIAL

205111A **SCHÜTTMATERIAL, AN** **m³**

Schüttmaterial entsprechend den Anforderungen vom AN anliefern, einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Grob- und Feinplanum.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

205111B **SCHÜTTMATERIAL, AG** **m³**

Schüttmaterial vom AG beigestellt, einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

Gesondert vergütet wird:

+ der Transport von der Gewinnungsstätte zum Baulosbereich.

205112 **SCHÜTTMATERIAL, GEWONNEN** **m³**

Das nach einer Bodenabtrags- bzw. Aushubposition gewonnene Material zuführen, einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum,

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

205113 **SCHÜTTMATERIAL, GELAGERT** **m³**

Das nach der Pos. 203312 (RÜCKTRANSPORT) antransportierte Material einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

205114 ANSCHÜTTUNG OHNE VERDICHTUNG

205114A **ANSCHÜTTUNG O.VERDICHTUNG, AN** **m³**

Schüttmaterial entsprechend den Anforderungen vom AN anliefern und profilgemäß einbauen.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper.

205114B **ANSCHÜTTUNG O.VERDICHTUNG, AG** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Vom AG beigestelltes Schüttmaterial profilgemäß einbauen.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper.

Gesondert vergütet wird:

+ der Transport von der Gewinnungsstätte zum Baulosbereich.

205115 **DRAINAGESCHOTTER** **m³**

Drainageschotter vom AN anliefern und einbauen.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper.

205116 **SANDBETT** **m³**

Einbringen und Verdichten eines Sandbettes für die Umhüllung von Einbauten. Die Einbringung kann auch in zeitlich getrennten Lagen erfolgen (z. B. vor und nach dem Rohreinbau). Der Einbau hat unter Bedachtnahme auf die Einbauten zu erfolgen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern des Materials.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im eingebauten und verdichtetem Zustand abzüglich der Einbauten.

205117 **BODENAUSWECHSLUNG-MATERIALEINBAU** **m³**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern von Schüttmaterial für die Durchführung von Bodenauswechslungen unterhalb von Gründungskörpern. Das Schüttmaterial hat die Anforderungen, beschrieben im geotechnischen Bericht, zu erfüllen,

+ das Schüttmaterial ist lageweise zu schütten und zu verdichten. Eine Lockerschüttdicke von max. 40 cm ist nicht zu überschreiten,

und ein Verdichtungsgrad von mindestens DPr > 98 % der einfachen Proctordichte beim Einbau der einzelnen Lagen bzw. von mindestens DPr > 100 % beim Verdichten der letzten Lage ist zu erreichen,

+ Sämtliche Planien, Schüttlagen, sowie Schüttmaterialien sind entsprechend dem geotechnischen Bericht hinsichtlich ihrer Gütewerte zu prüfen und werden vom AG abgenommen,

+ Im Zuge der Erdarbeiten hat der AN durch eine entsprechende Eignungsüberwachung sowohl die Eignung der gelieferten Materialien als auch die Erreichung der geforderten Verdichtungswerte laufend zu überprüfen,

+ Vorlaufend ist die Eignung der Materialien mittels Eignungsprüfung nachzuweisen,

+ Die Abnahmeprüfungen der Planien und Schüttlagen hinsichtlich ihrer geforderten Verdichtungswerte werden vom AG angeordnet und nach Abstimmung mit dem AG vom AN veranlasst. Anzahl der Prüfungen mind. alle 4.000 m3, jedoch mindestens 3 Prüfungen je Arbeitsabschnitt bzw. Bauphase.

Verrechnet wird:

+ jener Berechnungskörper, der von lotrechten Flächen

durch die plangemäßen bzw. angeordneten äußersten Kanten des Bodenauswechslungskörpers und

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

der plangemäßen bzw. angeordneten Unterkante der Bodenauswechslung begrenzt wird.

+ Gegebenenfalls ist entsprechend dem Verlauf der Bauwerkssohle abschnittsweise vorzugehen. Wird unter dem Fundament eine Sauberkeitsschicht ausgeführt, so gilt als Bauwerkssohle die Unterkante dieser Schicht. Überstände von Sauberkeitsschichten werden bei der Aushubbreite nicht berücksichtigt.

+ Es gilt das rechnerische Volumen im gewachsenen Boden ohne Berücksichtigung einer Auflockerung.

205118 SELBSTVERDICHTENDES FÜLLMATERIAL m³

Selbstverdichtendes Füllmaterial liefern und einbauen.

Druckfestigkeit: 2,0 N/mm2 +/- 20 %.

Das für das Verfüllen von Rohrgräben geeignete, selbstverdichtende, korngestufte Material ist zu liefern, einzubauen und zu verdichten. Die Einbringung kann auch in zeitlich getrennten Lagen erfolgen (z. B. vor und nach dem Rohreinbau). Der Einbau hat unter Bedachtnahme auf die Einbauten zu erfolgen.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Volumen im eingebauten und verdichtetem Zustand abzüglich der Einbauten und dem Auflager. Die Berechnung erfolgt mit den Mindestbreiten (inkludiert Breiten für Betretung) gemäß ÖNORM B 2205.

205121 DAMMSCHÜTTUNGEN

Profilgemäßes Einbauen und Verdichten von geeignetem Schüttmaterial.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Nachweis Verdichtungsgrad mittels statischem oder dynamischem Lastplattenversuch alle 2.500 m3, jedoch mindestens 2 Prüfungen je Bauteil.

205121A DAMMKÖRPERSCHÜTTUNG, AN m³

Schütten eines Dammkörpers mit vom AN gelieferten Schüttmaterial.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

205121B DAMMKÖRPERSCHÜTTUNG, AG m³

Schütten eines Dammkörpers mit vom AG beigestellten Schüttmaterial. Diese Position gelangt auch bei Schüttungen mit innerhalb des Baulosbereiches gewonnenem Material zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

205141 ARBEITSPLANUM PF SW m²

Beistellen von geeignetem Material für das Herstellen eines Arbeitsplanums für Bohrpfahl- bzw. Schlitzwandarbeiten (Schichtstärke nach baubetrieblicher Erfordernis) im Bereich gemäß Ausschreibungsprojekt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung von anfallendem Material,

+ Antransport und Rückbau von geeignetem Material.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die Fläche Arbeitsplanum unabhängig der Schichtstärke.

2052 FROSTSCHUTZMATERIAL

Frostschutzmaterial und Planumsschutzschichte (Freilandstrecken).

Die qualitative (technische und umweltverträgliche) Eignung von Frostschutzmaterial aus der gewerblichen Kies- und / oder Schottergewinnung ist vor Schüttbeginn nachzuweisen.

Frostschutzmaterial aus Recyclingbaustoffen und in Form von Aushubmaterialien aus Bauvorhaben dürfen nur dann zum Einsatz kommen, wenn deren technische wie umweltverträgliche Eignung, sowie deren Beitragsfreiheit gemäß ALSAG bis zwei Wochen vor Durchführung der Schüttung zweifelsfrei nachgewiesen wird. Der Einbau darf erst nach Zustimmung durch den AG erfolgen.

Zum vollständigen Eignungsnachweis gehören jedenfalls die Angaben über:

Herkunft: Name, Adresse des Erzeugers bzw. des Bauvorhabens von dem das Material übernommen wurde.

Ursprung: Angabe darüber, ob und in welcher Form das angelieferte Material im vorangegangenen Bauvorhaben gewonnen oder bereits als vorübergehende Schüttung genutzt wurde.

Menge: Angabe der Masse und des Volumens des angelieferten Materials pro Qualität und Herkunft.

Eignung: Vorlage aktueller, gültiger, inhaltlich vollständiger Prüfbereichte, die die technische und umweltverträgliche Eignung nachweisen.

Einbauort: Eindeutige planliche Darstellung, wo welches Material, welcher Qualität und Herkunft eingebaut wird.

Im Zuge des Eignungsnachweises vorgelegte Gutachten und Untersuchungsergebnisse sind von akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen zu erstellen.

205211 FROSTSCHUTZMATERIAL, AN **m³**

Frostschutzmaterial aus der gewerblichen Kies- und Schottergewinnung vom AN beigestellt einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper.

205212 FROSTSCHUTZMATERIAL RC, AN

Frostschutzmaterial vom AN beigestellt einbauen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper

Frostschutzmaterial aus Recyclingmaterial vom AN beigestellt einbauen und verdichten.

Das gelieferete Recyclingmaterial hat dem Stand der Technik (Recycling-Baustoffverordnung) zu entsprechen und muss über ein Gütezeichen für Recyclingbaustoffe verfügen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

205212A **RECYCLING-MAT. QUAL. IA** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

205212B **RECYCLING-MAT. QUAL. BRM** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

205212C **RECYCLING-MAT. QUAL. U-A** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-A gemäß RBV.

205212D **RECYCLING-MAT. QUAL. U-B** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-B gemäß RBV.

205212E **RECYCLING-MAT. QUAL. U-E** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-E gemäß RBV.

205212F **RECYCLING-MAT. QUAL. H-B** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität H-B gemäß RBV.

205221 **FROSTSCHUTZMATERIAL, AG** **m³**
Frostschutzmaterial vom AG beigestellt, einbauen und verdichten. Eine Eignungsprüfung ist erforderlich.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Grob- und Feinplanum.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Schüttkörper im verdichteten Zustand.

Gesondert vergütet wird:

+ der Transport von den Gewinnungsstätte zum Baulosbereich

205222 PLANUMSSCHUTZSCHICHTE
Liefern, einbauen und verdichten von Material für die Planumsschutzschichte.

205222A **PLANUMSSCHUTZSCHICHTE 10 CM,AN** **m²**
Liefern, einbauen und verdichten von Material für die Planumsschutzschichte in der Dicke von 10 CM.

Verrechnet wird:

+ die rechnerische Fläche der Planumsschutzschichte.

205222B **PLANUMSSCHUTZSCHICHTE 20 CM,AN** **m²**
Liefern, einbauen und verdichten von Material für die Planumsschutzschichte in der Dicke von 20 CM.

Verrechnet wird:

+ die rechnerische Fläche der Planumsschutzschichte.

2053 **+AUFZ. AUF SCHÜTTUNGEN**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

205311 **+AUFZ. VORKOPFSCHÜTTUNG** **m³**

Aufzahlung auf die Schüttungspositionen für erschwertes Vorkopfschütten (z. B. auf eine Vlieslage).

Verrechnet wird:

+ eine Schichtstärke von max. 40 cm.

Gesondert vergütet werden:

+ die entsprechenden Schüttungspositionen.

205312 **+AUFZ. BÖSCHUNG** **m²**

Aufzahlung auf die Schüttungspositionen zur Herstellung eines über 10% geneigten, verdichteten Planums auf Schüttkörpern. Für Dammschüttungen nach den Pos. 205121 wird keine Aufzahlung verrechnet.

Verrechnet wird:

+ die rechnerische Fläche des verdichteten Planums.

205313 **+AUFZ. VERFÜLLUNG KÜNETTEN** **m³**

Aufzahlung auf Pos. von Schüttungen (205111, 205112, 205113, 205115, 205116, 205211 und 205221) für die Verfüllung von Künetten nach ULG 2034.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse bei Schüttung und Verdichtung etc,

+ Nachweis Verdichtungsgrad mittels statischem oder dynamischem Lastplattenversuch mind. alle 150 m3.

Verrechnet wird:

+ der rechnerische Verfüllungskörper im verdichtetem Zustand. Die Größe des Verfüllungskörpers ist, bei für die durchzuführenden Arbeiten erforderlicher Betretung der Künette, unter Hinzunahme etwaiger Mehrbreiten zufolge den Mindestbreiten gemäß ÖNORM B 2205 zu bestimmen.

2056 **GEOTEXTIL**

205621 **GEOTEXTIL** **m²**

Liefern und Verlegen von Geotextil aus PP-Endlosfasern mit nachstehenden technischen Anforderungen:

Masse: 325 g/m2

Dicke (Belastung von 2 kPa/m2): 2,9 MM

Stempeldurchdrückkraft: 3850 N

Höchstzugkraft: 24,0 kN/M

Höchstzugkraftdehnung: 40/80%

Wirksame Öffnungsweite: 0,09 mm

Wasserdurchlässigkeit: (senkrecht zur Geotextilebene) bei einer Belastung von 2 kPa/m2: 103 L/m2 s

Wasserdurchlässigkeit: (senkrecht zur Geotextilebene) bei einer Belastung von 200 kPa/m2: 50 L/m2 s

Wasserdurchlässigkeit: (in der Geotextilebene) bei einer Belastung von 2 kPa/m2: 52 L/m1 h

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die erforderlichen technischen Werte sind durch Eignungsprüfungen nachzuweisen.

Verrechnet wird:

+ m2 plangemäß verlegter Fläche, Übergriffe sind einzurechnen.

2058 HUMUSIERUNGSARBEITEN

Aufbringen von Mutterboden in Abhängigkeit der Witterung auf die zu begrünenden Flächen, ohne Unterschied der Geländeneigung.

Die Verunkrautung der Flächen muss bis zur Besamung verhindert werden.

Die Verwendung von Humus der gegenständlichen Baustelle ist zulässig, wenn die genaue Herkunft, die Qualität, die Lagerzeit, der Lagerort und die Lagermenge eindeutig dokumentiert sind.

Humus aus anderen Bauvorhaben darf nur dann zum Einsatz kommen, wenn dessen technische wie umweltverträgliche Eignung, sowie dessen Beitragsfreiheit gemäß ALSAG bis zwei Wochen vor Durchführung der Humusierung zweifelsfrei nachgewiesen wird.

Zum vollständigen Eignungsnachweis gehören jedenfalls die Angaben über:

Herkunft: Name, Adresse des Erzeugers bzw. des Bauvorhabens von dem das Material übernommen wurde.

Ursprung: Angabe darüber, ob und in welcher Form das angelieferte Material im vorangegangenen Bauvorhaben gewonnen oder bereits als vorübergehende Schüttung genutzt wurde.

Menge: Angabe der Masse und des Volumens des angelieferten Materials pro Qualität und Herkunft.

Eignung: Vorlage aktueller, gültiger, inhaltlich vollständiger Prüfbereichte, die die technische und umweltverträgliche Eignung nachweisen.

Einbauort: Eindeutige planliche Darstellung, wo welches Material, welcher Qualität und Herkunft eingebaut wird.

Im Zuge des Eignungsnachweises vorgelegte Gutachten und Untersuchungsergebnisse sind von akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen zu erstellen.

205811 HUMUSIERUNG, AN

Geeignetes, vom AN geliefertes, Humusmaterial aufbringen.

205811A HUMUSIERUNG 10 CM, AN **m²**

Humusieren in einer Dicke von 10 CM.

205811B HUMUSIERUNG 20 CM, AN **m²**

Humusieren in einer Dicke von 20 CM.

205812 +AUFZ. HUMUSIERUNG AN

Aufzahlung auf die Pos. 205811 zur Herstellung einer Humusierung auf über 10 % geneigten Flächen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die projizierte Fläche im Grundriss.

205812A **+AUFZ. HUMUSIERUNG 10 CM, AN** **m²**

Aufzahlung Humusieren einer über 10% geneigten Fläche in einer Dicke von 10 cm.

205812B **+AUFZ. HUMUSIERUNG 20 CM, AN** **m²**

Aufzahlung Humusieren einer über 10% geneigten Fläche in einer Dicke von 20 cm.

205821 HUMUSIERUNG, AG

Laden von im Baulosbereich gelagerten Mutterboden und Verfuhr innerhalb des Baulosbereiches. Steine, Baumwurzeln und dergleichen die den Mähvorgang behindern können, sind auszuscheiden, abzutransportieren und zu behandeln.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufbringen der Humusschichte in der geforderten Dicke,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

205821A **HUMUSIERUNG 10 CM, AG** **m²**

Humusieren mit im Baulosbereich gelagertem Material in einer Dicke von 10 cm.

205821B **HUMUSIERUNG 20 CM, AG** **m²**

Humusieren mit zwischengelagerten Material in einer Dicke von 20 cm.

205822 +AUFZ. HUMUSIERUNG AG

Aufzahlung auf die Pos. 205821 zur Herstellung einer Humusierung auf über 10 % geneigten Flächen.

Verrechnet wird:

+ die projizierte Fläche im Grundriss.

205822A **+AUFZ. HUMUSIERUNG 10 CM, AG** **m²**

Aufzahlung Humusieren einer über 10% geneigten Fläche in einer Dicke von 10 cm.

205822B **+AUFZ. HUMUSIERUNG 20 CM, AG** **m²**

Aufzahlung Humusieren einer über 10% geneigten Fläche in einer Dicke von 20 cm.

205823 BESÄMEN

Besämen der humusierten Flächen mit vom AN oder AG beigestellten standortgerechten Grassamen (mindestens 3 dag Grassamen je M2). Der Grassamen ist gleichmäßig einzustreuen, einzurechen und anzudrücken. Die eingesäten Flächen sind bis zum ersten Schnitt feucht zu halten. Schütter bewachsene Stellen sind auf Kosten des AN nachzusäen und nachzudüngen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den ersten Schnitt über Anordnung des AG,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Material.

205823A **BESÄMEN AN** **m²**

Besämen der humusierten Flächen mit vom AN gelieferten Grassamen und Dünger.

205824 **HUMUSLOSE BEGRÜNUNG** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufbringen einer humuslosen Spezialbegrünung (Schnellbegrünung, Spritzbegrünung) mit Strohauflage auf allen Damm- und Einschnittflächen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Strohauflage sowie alle Nebenarbeiten.

2060 MATERIALVERFUHR

Verführen von Aushubmaterial gemäß den Positionen für Bodenabtrag bzw. Aushub. Im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen ist die Reinhaltung dieser voll sicherzustellen. Der Straßenverkehrsordnung ist voll zu entsprechen. Transportentfernungen werden von der Baulosgrenze aus gerechnet.

Die Massen der ULG 2060 errechnen sich über die Berechnungsmethode der Leistungspositionen bei denen sie anfallen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Behandlung des anfallenden Materials.

206012 VERFUHR AUFTRAGGEBER

Verfuhr von Bodenabtrags- bzw. Aushubmaterial zu einer Behandlungsanlage des AG oder zu einem Einbauort außerhalb des Baulosbereiches.

206012A VERFUHR AUFTRAGGEBER, M3 **VE**

Verfuhr AG nach M3 pro KM.

Verrechnet wird:

+ die Kubatur entsprechend der Bodenabtrags- bzw. Aushubpositionen. Eine Verrechnungseinheit (VE) ist 1 M3 Material pro 1 KM Wegstrecke.

206012B VERFUHR AUFTRAGGEBER, TO **VE**

Verfuhr AG nach Tonnen pro KM.

Verrechnet wird:

+ die verführten Massen gemäß Wiegeschein. Eine Verrechnungseinheit (VE) ist 1 TO Material pro 1 KM Wegstrecke.

206021 ZUFUHR SCHÜTTMATERIAL

Zufuhr von vom AG beigestelltem Schüttmaterial.

206021A ZUFUHR SCHÜTTMATERIAL, M3 **VE**

Zufuhr nach M3 pro KM.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abladen am Einbauort.

Verrechnet wird:

+ die rechnerische Kubatur im unverdichteten Zustand. Eine Verrechnungseinheit (VE) ist 1 M3 Material pro 1 KM Wegstrecke.

206021B ZUFUHR SCHÜTTMATERIAL, TO **VE**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zufuhr nach TO pro KM.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abladen am Einbauort.

Verrechnet wird:

+ die zugeführten Massen gemäß Wiegeschein. Eine Verrechnungseinheit (VE) ist 1 TO Material pro 1 KM Wegstrecke.

2070 BANKETT

Für die Materialeigenschaften gilt die RVS 08.15.01.

207010 BANKETT

Bankett aus Gesteinskörnung C90/3 im verdichteten Zustand bis zur angegebenen Dicke, mit Größtkörn 32 mm herstellen. Das geeignete Korngemisch mit einem entsprechenden Anteil bindigen Bodens ist zu liefern und profilgemäß nach Fertigstellung der Tragschicht bzw. der Fahrbahndecke einzubauen und zu verdichten, sodass eine gleichmäßige und befahrbare Oberfläche entsteht.

207010A BANKETT C90/3 BIS 20CM EINLAGIG AN **m³**

Bankett im verdichteten Zustand bis 20 cm dick, einlagig, Materiallieferung durch den AN.

2090 FAHRSOHLE UND FLUCHTWEG OBW

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fahrsohle bzw. Fluchtweg gemäß Ausschreibungsprojekt aus Aushubmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material in der OBW herstellen. Die Ausführung obliegt, sofern in den Plänen nicht dargestellt, dem AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Manipulieren des Materials,

+ die Zwischenlagerung des Materials,

+ die Dimensionierung der Fahrsohle bzw. Fluchtweges auf den Baubetrieb des AN,

+ Freihaltung des Fluchtwegraumes von Installationen u.a. Hindernissen,

+ der Abtrag, das Verladen, das Abtransportieren und Abladen der Fahrsohle bzw. Fluchtweges,

+ Behandeln und Transport des anfallenden Materials unabhängig von der Deponieklasse.

Gesondert vergütet wird:

+ Aufzahlung für Materialbeistellung durch den AN falls das Aushubmaterial nicht geeignet ist.

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70%,

+ Entfernen 30%.

209011 FAHRSOHLE OBW HERSTELLEN **m**

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fahrsohle gemäß Ausschreibungsprojekt aus Aushubmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material in der OBW herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Grundrisslänge Fahrsohle mit einer Breite von 2,5 m.

209012 **FLUCHTWEG OBW HERSTELLEN** **m**

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fluchtweg gemäß Ausschreibungsprojekt aus Aushubmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material in der OBW herstellen. Der Fluchtweg ist bis zu einem gesicherten Bereich im Aushubniveau zu führen.

Der Fluchtweg ist in einem Abstand von max. 20 m vom Arbeitsbereich nachzuziehen.

Die Gehfläche des Fluchtweges ist während der Arbeiten trittfest und sicher begehbar zu erhalten. Die Begrenzung zwischen Fluchtweg und der Fahrbahn ist mit einem Signalband zwischen Stehern im Längsabstand von max. 2,5 m zu kennzeichnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Steher und Signalband zur räumlichen Trennung des Fluchtweges,

+ Kontinuierliches Nachziehen des Fluchtweges,

+ Anpassung des Fluchtweges an Bauzustand.

Verrechnet wird:

+ Grundrisslänge Fluchtweg mit einer Breite von 1,0 m.

209015 +AUFZ. FÜR FAHRSOHLE UND FLUCHTWEG OBW MATERIAL

Nach einvernehmlicher Festlegung mit dem AG, falls das Aushubmaterial für die Fahrsohlen nicht geeignet ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ ein eventuell erforderliches Vlies als Trennlage, wenn Ausbruchsmaterial als Unterbau verwendet wird,

+ Einbau, Verdichten, Verladen, Abtransport und Abladen der Fahrsohle bis zu einer im Portalbereich liegenden Lagerungsstelle oder Umladestation,

+ Behandeln und Transport des Materials unabhängig von der Deponieklasse.

209015A **+AUFZ. FAHRSOHLE OBW MATERIAL** **m**

Aufzahlung auf Pos. 209011 für vom AN beigestelltes, geeignetes verdichtbares Material im Bereich der OBW für Fahrsohle.

Verrechnet wird:

+ Grundrisslänge Fahrsohle mit einer Breite von 2,5 m.

209015B **+AUFZ. FLUCHTWEG OBW MATERIAL** **m**

Aufzahlung auf Pos. 209012 für vom AN beigestelltes, geeignetes verdichtbares Material im Bereich der OBW für Fahrsohle.

Verrechnet wird:

+ Grundrisslänge Fluchtweg mit einer Breite von 1,0 m.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 21 - BAUGRUBENSICHERUNG

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 2121 BOHRTRÄGERVERBAU
ULG 2131 STÜTZWANDKONSTRUKTIONEN AUS STAHLSPUNDWÄNDEN
ULG 2141 VERPRESSANKER
ULG 2151 VERPRESSTE NÄGEL
ULG 2161 SPRITZBETON
ULG 2181 PROVISORISCHE AUSSTEIFUNGEN
ULG 2191 MIKROPFÄHLE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

21 BAUGRUBENSICHERUNG

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gilt die statisch-konstruktive Richtlinie offene Bauweise RVS 09.01.41.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Baustelleneinr., Nebenleistungen
(2) Erschwernisse
(3) Ausmaßermittlung
(4) Eigentum
(5) Geräteeinsatz
(6) Transport und Behandlung von anfallendem Material

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) BAUSTELLENEINR., NEBENLEISTUNGEN

Grundsätzlich sind die Baustellengemeinkosten für die Baugrubensicherungen der Unterleistungsgruppen
+ ULG 2121 Bohrträgerverbau,
+ ULG 2131 Stützwandwandkonstruktionen aus Stahlspundwänden,
+ ULG 2141 Vorgespannte Anker,
+ ULG 2151 Mörtelanker,
+ ULG 2161 Spritzbeton,
+ ULG 2191 Mikropfähle,
mit den vereinbarten Preisen der zugehörigen ULG 0121 abgegolten.

(2) ERSCHWERNISSE

Die Erschwernisse zufolge zum Ausschreibungszeitpunkt unbekannter, künstlicher Hindernisse oder Behinderungen werden gesondert vergütet. Welche Hindernisse oder Behinderungen als bekannt vorausgesetzt werden, ist in den Vertragsunterlagen definiert.

(3) AUSMASSERMITTLUNG

Verrechnet wird, wenn im LV nichts anderes vorgesehen ist, der durch die Pölzung bzw. Umschließung abgesicherte Teil der Mantelfläche des Berechnungskörpers. Bei aus den Ausschreibungsunterlagen

ersichtlichen Unterteilungen der Gründungskörper durch Dehnfugen werden somit die zur Sicherung der Teilbaugruben zusätzlich erforderlichen Maßnahmen nicht gesondert vergütet. Werden hingegen vom AG während des Baues aus zwingenden Gründen Zwischenteilungen der Baugruben angeordnet, so erfolgt die Verrechnung der Baugrubensicherung einschließlich der zusätzlichen Anschlüsse derart, dass die abgesicherten Unterteilungsflächen mit ihrem tatsächlichen Ausmaß dem abgesicherten Teil der Mantelfläche des Aushubberechnungskörpers hinzugerechnet werden.

(4) EIGENTUM

Es wird darauf hingewiesen, dass bei "Liefern" die Spundbohlen usw. in das Eigentum des AG, übergehen; bei "Beistellen" jedoch im Eigentum des AN verbleiben.

(5) GERÄTEEINSATZ

Die Geräte haben den Gegebenheiten der Baustelle (Lärm, Platz, Leistungsfähigkeit usw.) und des Bodens zu entsprechen.

(6) TRANSPORT UND BEHANDLUNG VON ANFALLENDEM MATERIAL

Soweit Material durch die zur Anwendung kommende Baumethode (Bohrträgerverbau usw.) anfällt, so hat der Auftragnehmer auf seine Kosten für den Transport und die Behandlung zu sorgen. Für sonstiges entsorgungspflichtiges Material gilt sinngemäß LG 90.

2121 BOHRTRÄGERVERBAU

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Für den Bohrvorgang gilt sinngemäß die ÖNORM EN 1536.

Die Träger sind winkelgerecht in verrohrte Bohrungen einzusetzen. Bei Abweichungen von der Sollage ist vom AN ein statischer Nachweis zu führen, ein Einbau der Bohlen muss jedoch möglich sein (max. Abweichung = Verdrehung: 15 Grad). Die Achse der Träger darf von der Lotrechten max. 0,05 D (D = Durchmesser der Bohrung) auf Höhe der Bohrebene abweichen, sonst darf die Abweichung von der Lotrechten im fertig eingebauten und kraftschlüssig verfüllten Zustand nach dem Ziehen der Verrohrung maximal 1,5% der Tiefe betragen. Das Verfüllmaterial muss mindestens die Festigkeit des umgebenden Bodens aufweisen,darf jedoch nur so fest sein, dass der Träger nach Ende der Bauarbeiten statisch gezogen werden kann. Ist ein Ziehen der Träger statisch nicht mehr möglich, kann er mittels Vibration gezogen werden. Dabei ist die Geräteausrüstung auf das Gewicht der Träger und die Untergrundverhältnisse anzupassen. Ebenso sind hinsichtlich Lärm und Erschütterungen alle einschlägigen Vorschriften bzw. die diesbezüglichen Vorbemerkungen einzuhalten. Nach Herstellung des Fußes ist die Bohrung zur Fixierung des Trägerkopfes mit geeignetem Füllmaterial bis zur Bohrebene aufzufüllen.

Die eventuell herausragenden Enden der Bohrträger müssen gegen mechanische Verschiebungen gesichert werden. Der freie Aushub bis zum Einbau der Bohlen darf nur so tief erfolgen, dass ein Nachbrechen des anstehenden Untergrundes keine Gefährdung von Arbeitern und Baulichkeiten erwarten lässt, maximal jedoch 1,5 m, und dass ein Hinterstopfen der eingebauten Träger und Bohlen mit geeignetem Material möglich ist, wobei mindestens die Festigkeit des anstehenden Untergrundes erreicht werden muss. Der Einbau von bindigem Material ist verboten. Die Verbindung zwischen Bohlen und Träger ist kraftschlüssig und verformungsarm herzustellen (Verkeilung, Beton etc.). Aus technischen Gründen plangemäß im Boden verbleibende Bohlen müssen aus nicht verrottbarem Material bestehen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Bohrträger trotzdem statisch gezogen werden können (Gleitschichte, Schmiermittel etc.).

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Werden Träger aus Gründen, die beim AN liegen, mit Zustimmung des AG nicht gezogen, so verbleiben

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

sie auf Kosten des AN im Boden und müssen abgeschnitten werden. Es erfolgt weder eine Vergütung für das verlorene Material noch eine Preisminderung wegen des unterlassenen Ziehens.

Bei Verrechnung nach Einzelpositionen (212131 bis 212140) werden vorgespannte Anker nach der ULG 2141, Mörtelanker nach der ULG 2151, Spritzbeton nach der ULG 2161, Provisorische Aussteifungen nach der ULG 2181, Ortbeton und Stahlbetonfertigteile nach den Positionen der LG 32 (Betonarbeiten) vergütet.

Der Aushub wird nach den Positionen der LG 20 (Erdarbeiten) verrechnet, wobei die Baugrubenbreite bis zur planmäßigen erdseitigen Begrenzung des Verbaus zu rechnen ist. Der Transport und die Behandlung des anfallenden Materials des Mehraushubs ist in die Positionen der ULG 2121 einzurechnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die gesamten Materialbeistellungen und Lieferungen,

+ alle erforderlichen Arbeiten zur Herstellung eines Planums (z.B. auch Bohrschablonen) inklusive eventuell erforderlicher Erdbewegungen und Beseitigung dieser Maßnahmen nach Abschluss der Arbeiten, sowie Transport und Behandlung des anfallenden Materiales und Wassers,

+ gegebenenfalls Ziehen der Träger, auch wenn dies mittels Vibratoren erfolgen muss,

+ die Fußherstellung,

+ die Sicherung gegen Verschiebung.

Gesondert vergütet wird:

+ das Hinterfüllen des Arbeitsraumes zwischen dem Bohrträgerverbau und dem fertigen Bauwerk mit geeignetem Material.

212121 BOHRTRÄGERVERBAU KOMPLETT RÜCKGEBAUT

Herstellen eines kompletten Bohrträgerverbaus, einschließlich aller erforderlichen vorgespannten Anker, Aussteifungen, Abstützungen, Ausfachungen etc., einschließlich ziehen und Abtransport der Bohrträger und Rückbau der Ausfachung.

Verrechnet wird:

+ die Fläche der nach dem Aushub sichtbaren Verbauwand von der planmäßigen Oberkante bis zur tatsächlichen Aushubsohle bzw. bei Drainagegraben bis zu dessen Sohle (= Höhe des Verbaus),

+ Herstellen 70 %,

+ Rückbau 30 %.

212121A VERBAU KOMPL.RÜCKG. 0 - 4 M **m²**
Bohrträgerverbau komplett rückgebaut mit einer Höhe zwischen 0 und 4 m.

212121B VERBAU KOMPL.RÜCKG. 0 - 6 M **m²**
Bohrträgerverbau komplett rückgebaut mit einer Höhe zwischen 0 und 6 m.

212121C VERBAU KOMPL.RÜCKG. 0 - 10 M **m²**
Bohrträgerverbau komplett rückgebaut mit einer Höhe zwischen 0 und 10 m.

212121D VERBAU KOMPL.RÜCKG. 0 - 15 M **m²**
Bohrträgerverbau komplett rückgebaut mit einer Höhe zwischen 0 und 15 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

212122 BOHRTRÄGERVERBAU KOMPLETT VERLOREN

Herstellen eines kompletten, verbleibenden Bohrträgerverbaus, einschließlich aller erforderlichen vorgespannten Anker, Aussteifungen, Abstützungen, Gerüstungen etc.

Verrechnet wird:

+ die Fläche der nach dem Aushub sichtbaren Verbauwand von der planmäßigen Oberkante bis zur tatsächlichen Aushubsohle bzw. bei Drainagegraben bis zu dessen Sohle (= Höhe des Verbaus).

212122A **VERBAU KOMPL.VERL. 0 - 4 M** **m²**
Bohrträgerverbau komplett verloren mit einer Höhe zwischen 0 - 4 m.

212122B **VERBAU KOMPL.VERL. 0 - 6 M** **m²**
Bohrträgerverbau komplett verloren mit einer Höhe zwischen 0 - 6 m.

212122C **VERBAU KOMPL.VERL. 0 - 10 M** **m²**
Bohrträgerverbau komplett verloren mit einer Höhe zwischen 0 - 10 m.

212122D **VERBAU KOMPL.VERL. 0 - 15 M** **m²**
Bohrträgerverbau komplett verloren mit einer Höhe zwischen 0 - 15 m.

212131 BOHRUNG VERBAU

Herstellen von Bohrungen für Bohrträgerverbauten in Anpassung an den vorhandenen Boden und die Grundwasserverhältnisse, einschließlich aller Maßnahmen zur Durchörterung bekannter Hindernisse, einschließlich einer allenfalls erforderlichen Wasserauflast.

Verrechnet wird:

+ vom Planum bis zur tatsächlich erreichten, maximal aber bis zur plangemäßen Tiefe (= Unterkante Bohrträger) mit dem plangemäßen lichten Durchmesser des Bohrrohres.

212131A **BOHRUNG VERBAU BIS 500 MM** **m**
Bohrungen für Bohrträgerverbauten bis 500 mm Durchmesser.

212131B **BOHRUNG VERBAU BIS 700 MM** **m**
Bohrungen für Bohrträgerverbauten über 500 bis 700 mm Durchmesser.

212131C **BOHRUNG VERBAU BIS 900 MM** **m**
Bohrungen für Bohrträgerverbauten über 700 bis 900 mm Durchmesser.

212132 +AUFZ. DURCHÖRTERN BODENKLASSE 6+7

Aufzahlung für das Durchörtern von Bodenschichten der Bodenklasse 6 oder 7.

Verrechnet wird:

+ Teillängen der Bohrung innerhalb der Bodenschichten der Bodenklasse 6 oder 7.

212132A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 BIS 500 MM** **m**
Für Bohrungen bis 500 mm Durchmesser durch Bodenklasse 6 oder 7.

212132B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 BIS 700 MM** **m**
Für Bohrungen über 500 bis 700 mm Durchmesser durch Bodenklasse 6 oder 7.

212132C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 BIS 900 MM** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Für Bohrungen über 700 bis 900 mm Durchmesser durch Bodenklasse 6 oder 7.

212133 MEISSELZUSCHLAG **h**

Durchörterung unbekannter, künstlicher Bohrhindernisse mittels Meißelarbeit oder sonstiger besonderer Aufwendungen, verrechnet nach Arbeitsstunden (gesamte Bedienungsmannschaft einschließlich Gerät).

212134 BOHRTRÄGER

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Laufmetergewicht der Stahlträger von der plangemäßen Oberkante bis zur tatsächlich erreichten, maximal aber bis zur plangemäßen Tiefe.

212134A BOHRTRÄGER VERBAU **kg**

Beistellen, Zurichten, Einbauen, Ziehen und Abtransportieren von Stahlträgern der Güte S235 JR einschließlich der Vorsorge für das Ziehen (Gleitschicht).

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Rückbau 30 %.

212134B BOHRTRÄGER VERBAU VERLOREN **kg**

Liefern, Zurichten und Einbauen von Stahlträgern der Güte S235 JR.

212135 BETONVERFÜLLUNG

Verfüllen des Bohrträgerfußes mit Magerbeton.

Verrechnet wird:

+ die tatsächlich erreichte, maximal die plangemäße Verfüllänge bis zum Bohrträgerfuß.

212135A BETONVERFÜLLUNG BIS 500 MM **m**

Für Bohrungen bis 500 mm Durchmesser.

212135B BETONVERFÜLLUNG BIS 700 MM **m**

Für Bohrungen über 500 bis 700 mm Durchmesser.

212135C BETONVERFÜLLUNG BIS 900 MM **m**

Für Bohrungen über 700 bis 900 mm Durchmesser.

212136 SAND-KALKVERFÜLLUNG

Verfüllen des Bohrträgerfußes mit einem Sand-Kalkgemisch (50 kg Kalk auf 1 m3 Verfüllmaterial).

Verrechnet wird:

+ die tatsächlich erreichte, maximal die plangemäße Verfüllänge bis zum Bohrträgerfuß.

212136A SAND-KALKVERFÜLLUNG BIS 500 MM **m**

Für Bohrungen bis 500 mm Durchmesser.

212136B SAND-KALKVERFÜLLUNG BIS 700 MM **m**

Für Bohrungen über 500 bis 700 mm Durchmesser.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

212136C **SAND-KALKVERFÜLLUNG BIS 900 MM** **m**
Für Bohrungen über 700 bis 900 mm Durchmesser.

212137 KIESVERFÜLLUNG

Verfüllen des nach der Fußverfüllung verbleibenden Raumes mit geeignetem nichtbindigen Material.

Verrechnet wird:

+ der Laufmeter verfüllte Bohrung bis maximal zur plangemäßen Verbauoberkante.

212137A **KIESVERFÜLLUNG BIS 500 MM** **m**
Für Bohrungen bis 500 mm Durchmesser.

212137B **KIESVERFÜLLUNG BIS 700 MM** **m**
Für Bohrungen über 500 bis 700 mm Durchmesser.

212137C **KIESVERFÜLLUNG BIS 900 MM** **m**
Für Bohrungen über 700 bis 900 mm Durchmesser.

212138 VERBOHLUNG AUSFACHUNG RÜCKGEBAUT

Herstellen des erforderlichen abschnittsweisen Aushubes zwischen den Bohrträgern, samt Transport und Behandlung des anfallenden Materials, Beistellen und Einbauen der Holzbohlen, kraftschlüssigem Hinterfüllen, Ausbau und Abtransport der Bohlen.

Verrechnet werden:

+ M2 sichtbare Wandfläche ohne Abzug für Träger, Toleranzen usw.,

+ Herstellen 70%,

+ Rückbau 30%.

212138A **VERBOHLUNG AUSFACHUNG RÜCKG. 12 CM** **m²**
Verbohlung rückgebaut mit 12 cm dicken Holzbohlen.

212138B **VERBOHLUNG AUSFACHUNG RÜCKG. 14 CM** **m²**
Verbohlung rückgebaut mit 14 cm dicken Holzbohlen.

212138C **VERBOHLUNG AUSFACHUNG RÜCKG. 16 CM** **m²**
Verbohlung rückgebaut mit 16 cm dicken Holzbohlen.

212141 **VERFÜLLUNG HOHLRAUM BOHRTRÄGER** **m²**
Verfüllung der Hohlräume beim Ziehen von Elementen des Bohrträgerverbaus mit geeignetem selbstverdichtendem, volumsbeständigem Verfüllmaterial.

Verrechnet wird:

+ jene Fläche, welche sich aus der Höhe des zu verfüllenden Bereiches multipliziert mit den theoretischen Hohlraumbreiten ergibt.

2131 **STÜTZWANDKONSTRUKTIONEN AUS STAHLSPUNDWÄNDEN**

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Das Rammen, Drücken, Pressen, Vibrieren oder eine Kombination der genannten Methoden wird in diesem Vertragstext allgemein als "Einbringen" bezeichnet. Das Spülen, Sprengen und Bohren wird in diesem Vertragstext als " Einbringhilfe" bezeichnet. Das Einbringen der Spundbohlen, Kanaldielen bzw.

Leichtprofile hat mit einer zum Gewicht der gewählten Bohlen und den gegebenen Untergrundverhältnissen passenden Geräteausrüstung zu erfolgen. Die Wahl des Einbringverfahrens gegebenenfalls kombiniert mit den erforderlichen Einbringhilfen (= Einbringsystem) ist rechtzeitig vor Arbeitsbeginn dem AG in einem technischen Bericht bekanntzugeben. Das gewählte Einbringsystem ist auf die Baugrundverhältnisse anzupassen und hat hinsichtlich Lärm und Erschütterungen (insbesondere der Erschütterungsempfindlichkeit der angrenzenden Bebauung) allen einschlägigen Vorschriften bzw. den diesbezüglichen Vorbemerkungen zu genügen. Bohlen, die sich nicht auf die erforderliche (planliche) Endtiefe bringen lassen, sind erforderlichenfalls abzuschneiden. Beim Ziehen gelten für die Geräteausrüstung und Systemwahl dieselben Bedingungen wie für das Abteufen. Zusätzlich ist auf das fertige Bauwerk entsprechend Rücksicht zu nehmen. Bei wasserdichter Ausführung sind Bohlen mit entsprechenden Schlössern zu verwenden, bei Übergriffen ist das Maß so festzulegen, dass keine Feinteile in die Baugrube gelangen können.

Die Maßhaltigkeit der Profile ist vor dem Einbau zu überprüfen.

Ist im geotechnischen oder im technischen Bericht eine Schlosswassermenge definiert, ist diese Wassermenge Vertragsgegenstand. Ist kein Wert definiert gilt: der fertige Spundbohlenverbau ist soweit wasserdicht auszuführen, dass das durch undichte Schlösser eintretende Wasser zu keinen Baubehinderungen führt. Die anfallenden Wässer aus dem Baubetrieb und der offenen Wasserhaltung bzw. Grundwasserabsenkung sind, wenn nicht anders vorgesehen, in den öffentlichen Kanal abzuleiten.

Bei zu ziehenden Spundwandbohlen ist für das Ausfüllen des verbleibenden Spaltes ein selbstverdichtendes, volumsbeständiges Material zu verwenden. Die Art der Einbringung des Verfüllmaterials und das Verfüllmaterial ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten mit dem AG abzustimmen.

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Werden Spundwände, Kanaldielen bzw. Leichtprofile aus Gründen, die beim AN liegen, mit Zustimmung des AG nicht gezogen, so verbleiben sie auf Kosten des AN im Boden und müssen abgeschnitten werden. Es erfolgt weder eine Vergütung für das verlorene Material noch eine Preisminderung wegen des unterlassenen bzw. nicht zum Erfolg geführten Ziehens.

Prov. Aussteifungen werden nach den Positionen der Unterleistungsgruppe 2181, Vorgespannte Anker nach den Positionen der Unterleistungsgruppe 2141 vergütet.

Planungsleistungen: Seitens des Projektanten wird ein Spundwandrahmenplan erstellt, der sämtliche erforderliche Angaben für die Ausführung (erforderliches Widerstandsmoment, Spundwand-Oberkante, Spundwand-Unterkante, Absteckdaten unter Berücksichtigung von Abmaß und Durchbiegungen, Lage und Höhe eines allenfalls erforderlichen Steifenhorizontes mit Steifenkräften in kN/lfm zufolge Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit etc.) schematisch enthält.

Abwassergebühr:

Grundsätzlich bezahlt die Abwassergebühr zufolge Eindringen von Grundwasser der AG, jedoch maximal bis zu jener theoretischen Abwassergebühr jener Wassermenge, welche sich aus der Berechnung der "vertraglich zulässigen Undichtigkeit" ergibt. Die Kosten für darüber hinaus gehende Abwassergebühren trägt der AN. Die "vertraglich zulässige Undichtigkeit" bei wasserdicht ausgeschriebenen Spundwänden errechnet sich als theoretischer Wert aus den Schlosswassermengen und jener Wassermengen aller sonstigen, sich aus der jeweiligen Baumethode ergebenden Fugen wie z.B.: Spundwand-Unterwasserbeton-Fuge oder Fuge Spundwand-DSV-Sohle. Bei nicht wasserdicht ausgeschriebenen Spundwänden wird nach der Leistungsgruppe der Wasserhaltung maximal die Ableitung einer Wassermenge von 0,01 Liter je M1 Fuge und Sekunde, gerechnet von der Oberkante

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

des Wasserspiegels bis UK der Bohle vergütet. Sämtliche Maßnahmen, die bei zu großem Wasserandrang notwendig werden (z.B. Auskeilen, Ausstopfen, Nachschlagen von Spundbohlen, Injektionen, Vereisungen usw.) werden nicht gesondert vergütet.

Der Aushub in der Baugrube wird nach den Positionen der LG 20 (Erdarbeiten) verrechnet, wobei die Baugrubenbreite bis zur Mittelfläche der Spundwand anzusetzen ist. Allfälliger Mehraushub einschließlich dem Transport und der Behandlung des anfallenden Materials sind in die Positionen der ULG 2131 einzurechnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den An- und Abtransport der Kanaldielen, Leichtprofile und Spundbohlen,

+ die Herstellung des erforderlichen Arbeitsplanums (z.B. zum Einrichten der Rammschablonen) inklusive eventuell erforderlicher Erdbewegungen sowie Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Arbeitsplanums,

+ Beseitigung des Planums und evtl. Rammschablonen nach Arbeitsdurchführung,

+ das Einmessen und Verlegen der Arbeitsschablonen,

+ das Abschneiden jener Bohlen, die sich nicht auf die erforderliche (planliche) Endtiefe einbringen lassen, soweit erforderlich,

+ alle Erschwernisse und Maßnahmen im Bereich von bekannten Einbauten aller Art,

+ das oder die erforderlichen Einbringverfahren um die Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen auf die vertragliche Tiefe einzubringen,

+ die erforderlichen Einbringhilfen um die Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen auf die vertragliche Tiefe einzubringen, falls in den Ausschreibungsunterlagen für einzelne Bauteile nicht anders festgelegt,

+ das Beistellen bzw. Herstellen aller Passbohlen und Eckverbindungen,

+ das Ersetzen von kaputten bzw. beschädigten Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen,

+ das Bearbeiten von kaputten bzw. beschädigten Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen,

+ das Lagern bzw. Lagerungen im Baulosbereich und Zwischentransporte der Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen,

+ das Aufstellen, Umstellen, Umsetzen und Abbauen allfällig erforderlicher Gerüste,

+ alle Maßnahmen zur Erzielung der plangemäßen Rammung,

+ das Bereithalten der Kanaldielen, Leichtprofile bzw. Spundbohlen während der Einsatzdauer.

Verrechnet wird:

+ die Fläche von der plangemäßen OK bis zur plangemäßen UK, wobei die Wandlänge in der Kanaldielen- bzw. Leichtprofilachse ohne Berücksichtigung der Bohlenprofilwindungen gemessen wird.

213121 KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE

Beistellen und Einbringen von Kanaldielen, Leichtprofilen, Stahlbohlen und kaltgeformte Spundbohlen, welche nicht Schloss in Schloss eingebracht werden.

213121A KANALDIELEN U.LEICHTPROF.BIS 250 EINBRINGEN **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile beistellen und einbringen.

Güte: _____

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Widerstandsmoment: über 50 bis 250 cm3/m Wand.

213121B **KANALDIELEN U.LEICHTPROF.BIS 500 EINBRINGEN** **m²**
Kanaldielen und Leichtprofile beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 250 bis 500 cm3/m Wand.

213121C **KANALDIELEN U.LEICHTPROF.BIS 750 EINBRINGEN** **m²**
Kanaldielen und Leichtprofile beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 500 bis 750 cm3/m Wand.

213121D **KANALDIELEN U.LEICHTPROF.B. 1000 EINBRINGEN** **m²**
Kanaldielen und Leichtprofile beistellen und einbringen

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 750 bis 1000 cm3/m Wand.

213121E **KANALDIELEN U.LEICHTPROF.B. 1600 EINBRINGEN** **m²**
Kanaldielen und Leichtprofile beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 1000 bis 1600 cm3/m Wand.

213122 +AUFZ. KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE VERLOREN

Aufzahlung auf die Pos. 213121 für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile, welche nach Anordnung des AG im Boden verbleiben und in das Eigentum des AG übergehen.

213122A **+AUFZ. KANALDIELEN ,LEICHTPROF.B. 250 VERL** **m²**
Aufzahlung auf Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 50 bis 250cm3/m Wand für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile bzw. Wandteile.

213122B **+AUFZ. KANALDIELEN ,LEICHTPROF.B. 500 VERL** **m²**
Aufzahlung auf Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 250 bis 500cm3/m Wand für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile bzw. Wandteile.

213122C **+AUFZ. KANALDIELEN ,LEICHTPROF.B. 750 VERL** **m²**
Aufzahlung auf Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 500 bis 750cm3/m Wand für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile bzw. Wandteile.

213122D **+AUFZ. KANALDIELEN ,LEICHTPROF.B. 1000 VERL** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000cm3/m Wand für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile bzw. Wandteile.

213122E **+AUFZ. KANALDIELEN ,LEICHTPROF.B. 1600 VERL** **m²**

Aufzahlung auf Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600cm3/m Wand für verlorene Kanaldielen und Leichtprofile bzw. Wandteile.

213123 KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE ZIEHEN

Ziehen der Kanaldielen und Leichtprofile. Die Kanaldielen und Leichtprofile verbleiben im Eigentum des AN.

213123A **KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE B. 250 ZIEHEN** **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 50 bis 250cm3/m Wand ziehen.

213123B **KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE B. 500 ZIEHEN** **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 250 bis 500cm3/m Wand ziehen.

213123C **KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE B. 750 ZIEHEN** **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 500 bis 750cm3/m Wand ziehen.

213123D **KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE B.1000 ZIEHEN** **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000cm3/m Wand ziehen.

213123E **KANALDIELEN UND LEICHTPROFILE B.1600 ZIEHEN** **m²**

Kanaldielen und Leichtprofile mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600cm3/m Wand ziehen.

213132 SPUNDWÄNDE

Beistellen und einbringen von Spundbohlen. Bei U-Profilen sind Doppelbohlen zu verwenden.

213132A **SPUNDBOHLEN BIS 250 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 100 bis 250 cm3/m Wand.

213132B **SPUNDBOHLEN BIS 500 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 250 bis 500 cm3/m Wand.

213132C **SPUNDBOHLEN BIS 750 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 500 bis 750 cm3/m Wand.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

213132D **SPUNDBOHLEN BIS 1000 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 750 bis 1000 cm3/m Wand.

213132E **SPUNDBOHLEN BIS 1600 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 1000 bis 1600 cm3/m Wand.

213132F **SPUNDBOHLEN BIS 2000 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 1600 bis 2000 cm3/m Wand.

213132G **SPUNDBOHLEN BIS 2200 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 2000 bis 2200 cm3/m Wand.

213132H **SPUNDBOHLEN BIS 2500 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte: _____

Widerstandsmoment: über 2200 bis 2500 cm3/m Wand.

213132I **SPUNDBOHLEN BIS 3200 EINBRINGEN** **m²**

Spundbohlen beistellen und einbringen.

Güte:_____

Widerstandsmoment: über 2500 bis 3200 cm3/m Wand.

213133 +AUFZ. ERSCHW. HÖHE EINBRINGEN

Aufzahlung auf die Pos. 213132 bei Einbringen der Spundbohlen mit höhenmäßiger Begrenzung des Bauraumes unter 7,0 m. Abgegolten sind alle Erschwernisse wie z.B. bei Transporten, durch Verlängerungsschweissungen, Wertverlust der Bohlen etc.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

213133A **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 250 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 100 bis 250 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133B **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 500 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 250 bis 500 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133C **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 750 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 500 bis 750 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133D **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 1000 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133E **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 1600 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133F **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2000 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1600 bis 2000 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133G **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2200 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2000 bis 2200 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133H **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2500 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2200 bis 2500 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213133I **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 3200 EINBR.** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2500 bis 3200 cm3/m Wand für Einbringung bei beschränkter Bauhöhe.

213134 +AUFZ. SPUNDBOHLENW. WASSERDICHT

Aufzahlung auf die Pos. 213132 für Spundbohlenwände in wasserdichter Ausführung. Als wasserdicht gilt eine Spundbohle dann, wenn sich kein Wasserstrahl ablöst.

213134A **+AUFZ. SPUNDB. BIS 250 WASSERDICHT** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 100 bis 250 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134B **+AUFZ. SPUNDB. BIS 500 WASSERDICHT** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 250 bis 500 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134C **+AUFZ. SPUNDB. BIS 750 WASSERDICHT** **m²**
Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 500 bis 750 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134D **+AUFZ. SPUNDB. BIS 1000 WASSERDICHT** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134E **+AUFZ. SPUNDB. BIS 1600 WASSERDICHT** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134F **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2000 WASSERDICHT** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1600 bis 2000 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134G **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2200 WASSERDICHT** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2000 bis 2200 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134H **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2500 WASSERDICHT** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2200 bis 2500 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213134I **+AUFZ. SPUNDB. BIS 3200 WASSERDICHT** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2500 bis 3200 cm3/m Wand in wasserdichter Ausführung.

213135 +AUFZ. SPUNDBOHLEN VERLOREN

Aufzahlung auf die Pos. 213132 für verlorene Spundbohlen, welche nach Anordnung des AG im Boden verbleiben und in das Eigentum des AG übergehen.

213135A **+AUFZ. SPUNDB. BIS 250 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 100 bis 250 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135B **+AUFZ. SPUNDB. BIS 500 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 250 bis 500 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135C **+AUFZ. SPUNDB. BIS 750 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 500 bis 750 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135D **+AUFZ. SPUNDB. BIS 1000 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135E **+AUFZ. SPUNDB. BIS 1600 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135F **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2000 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1600 bis 2000 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135G **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2200 VERLOREN** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2000 bis 2200 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135H **+AUFZ. SPUNDB. BIS 2500 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2200 bis 2500 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213135I **+AUFZ. SPUNDB. BIS 3200 VERLOREN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2500 bis 3200 cm3/m Wand für verlorene Spundwände oder Wandteile.

213136 SPUNDBOHLEN ZIEHEN

Ziehen der Spundbohlen. Die Bohlen verbleiben im Eigentum des AN.

213136A **SPUNDBOHLEN BIS 250 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 100 bis 250 cm3/m Wand ziehen.

213136B **SPUNDBOHLEN BIS 500 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 250 bis 500 cm3/m Wand ziehen.

213136C **SPUNDBOHLEN BIS 750 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 500 bis 750 cm3/m Wand ziehen.

213136D **SPUNDBOHLEN BIS 1000 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 750 bis 1000 cm3/m Wand ziehen.

213136E **SPUNDBOHLEN BIS 1600 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 1000 bis 1600 cm3/m Wand ziehen.

213136F **SPUNDBOHLEN BIS 2000 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 1600 bis 2000 cm3/m Wand ziehen.

213136G **SPUNDBOHLEN BIS 2200 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 2000 bis 2200 cm3/m Wand ziehen.

213136H **SPUNDBOHLEN BIS 2500 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 2200 bis 2500 cm3/m Wand ziehen.

213136I **SPUNDBOHLEN BIS 3200 ZIEHEN** **m²**

Spundbohlen mit einem Widerstandsmoment von über 2500 bis 3200 cm3/m Wand ziehen.

213137 +AUFZ. ERSCHWERNIS HÖHE ZIEHEN

Aufzahlung auf die Pos. 213136 bei ziehen der Spundbohlen mit höhenmäßiger Begrenzung des Bauraumes unter 7,0 m. Abgegolten sind alle Erschwernisse wie z.B. bei Transporten, durch Kürzungen der Bohlen, Wertverlust der Bohlen etc.

213137A **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 250 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 100 bis 250 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137B **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 500 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 250 bis 500 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

213137C **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 750 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 500 bis 750 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137D **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 1000 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 750 bis 1000 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137E **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 1600 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1000 bis 1600 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137F **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2000 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 1600 bis 2000 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137G **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2200 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2000 bis 2200 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137H **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 2500 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2200 bis 2500 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213137I **+AUFZ. ERSCHW. HÖHE SPB BIS 3200 ZIEHEN** **m²**

Aufzahlung auf Spundbohlenwände mit Widerstandsmoment über 2500 bis 3200 cm3/m Wand für Ziehung bei beschränkter Bauhöhe.

213138 **SPUNDWÄNDE ABSCHNEIDEN** **VE**

Spundwände, Kanaldielen oder Leichtprofile auf Anordnung des AG abschneiden.

Verrechnet wird:

+ die Schnittfläche in cm2 = VE.

213139 **SPUNDWÄNDE TRANSPORT U. BEHANDELN** **kg**

Transport und Behandlung gezogener oder abgeschnittener Spundwände, Kanaldielen oder Leichtprofile auf Anordnung des AG.

213140 **VERFÜLLUNG SPUNDWANDTÄLER** **m²**

Verfüllung der luftseitigen Hohlräume zwischen U-Bahn-Bauwerk und Spundwand (bzw. Kanaldielen oder Leichtprofilen) mit geeignetem selbstverdichtendem, volumsbeständigem Verfüllmaterial.

Verrechnet wird:

+ jene Fläche, welche sich aus der Höhe des zu verfüllenden Bereiches multipliziert mit der Wandlänge in der Spundwandachse, ohne Berücksichtigung der Bohlenprofilwindungen, ergibt.

213141 **TRENNLAGE** **m²**

Liefern und Einbauen einer stabilen und dichten Trennlage vor Spundwänden, welche den Verbund des Ortbetons mit der Spundwand, sowie ein Eindringen des Betons in die Spundwandtäler verhindert. Die Trennlage ist den Verhältnissen entsprechend an die Spundwand zu befestigen. Besteht die Trennlage aus mehreren Einzelelementen sind diese untereinander entsprechend zu verbinden. Beim Ziehen der

Spundwände verbleibt die Trennlage am Bauwerk und ist somit verloren. Die Trennlage hat aus nicht toxischen, grundwasserneutralen und nicht saugenden Materialien zu bestehen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern bzw. Herstellen aller Pass- und Eckausbildungen,

+ das Aufstellen, Umstellen, Umsetzen und Abbauen allfällig erforderlicher Gerüste,

+ alle Maßnahmen zur Erzielung der plangemäßen Trennschicht,

+ eventueller Mehrbeton infolge der Durchbiegung der Trennlage im Bereich der Spundwandtäler.

Verrechnet wird:

+ jene Fläche, welche sich aus der Höhe des zu betonierenden Körpers multipliziert mit der Länge des zu betonierenden Körpers ergibt wobei die Bohlenprofilwindungen nicht berücksichtigt werden.

2141 VERPRESSANKER

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Die technischen Vorbemerkungen gelten für vorgespannte Anker als temporäre Maßnahme. Die Herstellung der vorgespannten Anker dieser Leistungsgruppe erfolgt ausschließlich in verrohrter Ausführung. Die Herstellung, Ausführung und Prüfung der Anker hat gemäß letztgültiger ÖNORMEN und Richtlinien zu erfolgen. Die Verpresskörper sind in geeigneten Horizonten zu situieren. Die zulässigen Ankerräume (lichter Raum für Geräteplatz für Bohrung bzw. Vorspannung) können begrenzt sein (Technischer Bericht, Systemplan, Vorbemerkungen oder Servitutsplan). Es sind diesen Verhältnissen angepasste Systeme bzw. Lasten zu verwenden. Die Anker sind hinsichtlich des Korrossionsschutzes (auch beim Spannen bzw. Nachspannen) gemäß dem entsprechenden Zeitraum des Bauablaufplanes unter Berücksichtigung besonderer ortsbedingter Einflüsse (z.B. aggressives Grundwasser) auszulegen. Die angebotenen Ankersysteme müssen nachspannbar und nachinjizierbar sein. Die zur Herstellung des Verpresskörpers bzw. für Nachverpressungen verwendeten Mittel dürfen weder selbst, noch nach chem. Umsetzungen infolge Alterns, bzw. infolge von Reaktionen mit (aggressivem) Grundwasser oder Boden, Bauteile angreifen (Stahl, Beton, Dichtungsmittel, usw.) oder toxische, bzw. Geruch, Geschmack oder Farbe des Grundwassers verändernde Stoffe abgeben (Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle ist beizubringen). Die Ankerköpfe müssen den Einbau von geeigneten Messdosen gestatten. Über die Herstellung der Anker sind Protokolle zu führen. Die Protokolle und ein Abschlussbericht sind dem AG zu übergeben.

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Nach dieser Unterleistungsgruppe werden Ankersysteme mit vorgespannten Ankern (Verpressanker gemäß ÖNORM B 1997-1-1) vergütet, die als temporäre Baugrubensicherung dienen. Für die Anforderungen an die Anker sind die technischen Vorbemerkungen maßgebend.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellen des erforderlichen Arbeitsplanums inklusive eventuell erforderlicher Erdbewegungen, Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Planums sowie Arbeitsbühnen und Transport und Behandlung derselben nach Arbeitsdurchführung,

+ sämtliche erforderliche Vermessungsarbeiten,

+ das Herstellen verrohrter Bohrungen inklusive Transport und Behandlung des anfallenden Bohrmaterials und Wassers,

+ Liefern und Montage etwaiger Auflagerplatten z. B. am

lastverteilenden Balken oder Ankerplatte,

+ Führung der Ankerprotokolle,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Grundsatz- und Abnahmeprüfung,

+ Aufwendungen für Gütenachweise (Prüfzeugnisse).

Verrechnet wird:

+ unabhängig von der Länge, Tiefenlage, Neigung der Anker die Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Materialwlderstandes des Ankerzuggliedes (Horizontalanteil von Rt;d).

Die Ankerlängen (= Systemlänge des einzubauenden Zuggliedes), erforderliche Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Ankerwiderstandes, Situierung der Anker (Versetzraster, Neigung), evtl. begrenzte Arbeitsräume (für Bohren und Ankern), evtl. einzubauende Messdosen und evtl. notwendiger Rückbau von Ankern sind den Systemplänen der Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

214121 VORGESPANNTE ANKER NICHTBIND.B.

Herstellung von einzelnen Verpressankern mit Verpresskörpern in nichtbindigem Boden einschl. Einbau des Ankerkopfes, Prüfen, Spannen, usw.

Verrechnet wird:

+ Stück Anker, gestaffelt nach der Horizontalkomponente der erforderlichen Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Ankerwiderstandes (zufolge Grenzzustand der Tragfähigkeit).

214121A **ANKER NICHTBIND.B.BIS 200 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft bis 200 kN.

214121B **ANKER NICHTBIND.B.BIS 350 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 200 bis 350 kN.

214121C **ANKER NICHTBIND.B.BIS 500 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 350 bis 500 kN.

214121D **ANKER NICHTBIND.B.BIS 650 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 500 bis 650 kN.

214121E **ANKER NICHTBIND.B.BIS 800 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 650 bis 800 kN.

214121F **ANKER NICHTBIND.B.BIS 1000 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 800 bis 1000 kN.

214121G **ANKER NICHTBIND.B.BIS 1200 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 1000 bis 1200 kN.

214121H **ANKER NICHTBIND.B.BIS 1400 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 1200 bis 1400 kN.

214121I **ANKER NICHTBIND.B.BIS 1600 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 1400 bis 1600 kN.

214122 VORGESPANNTE ANKERREIHE NICHTBIND.B.

Herstellung von Verpressankerreihen (Horizonten) mit Verpresskörpern in nichtbindigem Boden einschl. Einbau des Ankerkopfes, Prüfen, Spannen, usw.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Ankerreihe (Wandlänge), gestaffelt nach der Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Ankerwiderstandes in kN/M (zufolge Grenzzustand der Tragfähigkeit).

214122A **ANKERREIHE NB.B.BIS 200 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft bis 200 kN/M.

214122B **ANKERREIHE NB.B.BIS 350 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 200 bis 350 kN/M.

214122C **ANKERREIHE NB.B.BIS 500 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 350 bis 500 kN/M.

214122D **ANKERREIHE NB.B.BIS 650 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 500 bis 650 kN/M.

214122E **ANKERREIHE NB.B.BIS 800 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 650 bis 800 kN/M.

214122F **ANKERREIHE NB.B.BIS 1000 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 800 bis 1000 kN/M.

214122G **ANKERREIHE NB.B.BIS 1200 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 1000 bis 1200 kN/M.

214122H **ANKERREIHE NB.B.BIS 1400 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 1200 bis 1400 kN/M.

214122I **ANKERREIHE NB.B.BIS 1600 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 1400 bis 1600 kN/M.

214123 VORGESPANNTE ANKER BIND. BODEN

Herstellung von einzelnen Verpressankern mit Verpresskörpern in bindigem Boden einschl. Einbau des Ankerkopfes, Prüfen, Spannen usw.

Verrechnet wird:

+ Stück Anker, gestaffelt nach der Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Ankerwiderstandes (zufolge Grenzzustand der Tragfähigkeit).

214123A **ANKER BIND.B.BIS 200 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft bis 200 kN.

214123B **ANKER BIND.B.BIS 350 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 200 bis 350 kN.

214123C **ANKER BIND.B.BIS 500 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 350 bis 500 kN.

214123D **ANKER BIND.B.BIS 650 KN** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Horizontale Ankerkraft über 500 bis 650 kN.

214123E **ANKER BIND.B.BIS 800 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 650 bis 800 kN.

214123F **ANKER BIND.B.BIS 950 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 800 bis 950 kN.

214123G **ANKER BIND.B.BIS 1100 KN** **Stk**
Horizontale Ankerkraft über 950 bis 1100 kN.

214124 VORGESPANNTE ANKERREIHE BIND.BODEN

Herstellung vonVerpressankerreihen (Horizonten) mit Verpresskörpern in bindigem Boden einschl. Einbau des Ankerkopfes, Prüfen, Spannen, usw.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Ankerreihe (Wandlänge), gestaffelt nach der Horizontalkomponente des Bemessungswertes des erforderlichen Ankerwiderstandes in kN/M (zufolge Grenzzustand der Tragfähigkeit).

214124A **ANKERREIHE BIND.B.BIS 200 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft bis 200 kN/M.

214124B **ANKERREIHE BIND.B.BIS 350 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 200 bis 350 kN/M.

214124C **ANKERREIHE BIND.B.BIS 500 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 350 bis 500 kN/M.

214124D **ANKERREIHE BIND.B.BIS 650 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 500 bis 650 kN/M.

214124E **ANKERREIHE BIND.B.BIS 800 KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 650 bis 800 kN/M.

214124F **ANKERREIHE BIND.B.BIS 1000KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 800 bis 1000 kN/M.

214124G **ANKERREIHE BIND.B.BIS 1200KN/M** **m**
Horizontale Ankerkraft über 1000 bis 1200 kN/M.

214125 LASTVERTEILENDER BALKEN

Herstellung und Rückbau eines temporären lastverteilenden Balkens bei Ankerreihen.

Verrechnet wird:

+ Länge der zu verankernden Wand, gestaffelt nach der erforderlichen horizontalen Stützkraft in kN/M (zufolge Grenzzustand der Tragfähigkeit),

+ Herstellung 70 %,

+ Rückbau 30 %.

214125A **LASTVERT. BALKEN BIS 200 KN/M** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bei horizontalen Ankerkräften bis 200 kN/M.

214125B **LASTVERT. BALKEN BIS 350 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 200 bis 350 kN/M.

214125C **LASTVERT. BALKEN BIS 500 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 350 bis 500 kN/M.

214125D **LASTVERT. BALKEN BIS 650 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 500 bis 650 kN/M.

214125E **LASTVERT. BALKEN BIS 800 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 650 bis 800 kN/M.

214125F **LASTVERT. BALKEN BIS 1000 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 800 bis 1000 kN/M.

214125G **LASTVERT. BALKEN BIS 1200 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 1000 bis 1200 kN/M.

214125H **LASTVERT. BALKEN BIS 1400 KN/M** **m**
Bei horizontalen Ankerkräften über 1200 bis 1400 kN/M.

214127 **MESSDOSEN** **Stk**
Beistellen, Einbauen und Ausbauen von geeigneten Messdosen.

214128 **ABLESUNG VON MESSDOSEN** **VE**
Die Leistung beinhaltet auch:
+ Maßnahmen für die Zugänglichkeit der Messstelle (Leitern, Gerüste),
+ Ablesung und Auswertung der Messergebnisse.

Verrechnet wird:
+ Ablesung pro Messdose = VE.

214129 **EIGNUNGSPRÜFUNG** **Stk**
Durchführung von Eignungsprüfungen.

214130 **+AUFZ. SULFATBESTÄNDIGER ZEMENT V.A.** **m**
+Aufzahlung auf die Pos. 214121 bis 214124 für die Verwendung von sulfatbeständigem Zement für die Verpresskörper vorgespannter Anker.

Verrechnet wird:
+ Laufmeter theoretische Verpresskörperlänge.

214141 **+AUFZ. WIEDERAUSBAUBARE ANKER** **Stk**
+Aufzahlung auf die Pos. 214121 bis 214124 für die wiederausbaubare Ausführung der Anker.

Verrechnet wird:
+ Stück Anker.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

214142 **WIEDERAUSBAU ANKER** **Stk**

Wiederausbauen von nach der Pos. 214141 hergestellten Ankern, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

Verrechnet wird:

+ Stück Anker.

2151 **VERPRESSTE NÄGEL**

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Die Herstellung der verpressten Nägel dieser Unterleistungsgruppe erfolgt ausschließlich in verrohrter Ausführung. Beim Nagelausziehversuch ist der Bodennagel schrittweise in Laststufen von 20 kN bis auf eine max. Prüflast in Höhe der 2,0-fachen Gebrauchslast zu belasten. Die Verschiebungen sind jeweils nach 1,2,5,10 und 15 min. zu messen. Die Beobachtungszeit ist zu verlängern, wenn zwischen 5 und 15 min die Verschiebung S > 0,5 mm ist. In diesem Fall ist die Beobachtung fortzusetzen, bis zu einem Zeitintervall von t1 bis t2 = 10xt1. Die Erfüllung einer der vorstehenden Bedingungen bei allen Prüfnägeln gilt als Nachweis der ausreichenden Tragfähigkeit im Boden. Während dieses Versuches darf der Versuchsnagel mit seinem Verpresskörper nicht mit der Außenhaut in Verbindung stehen bzw. sich an der Außenschale abstützen. Über die Nagelausziehversuche sind Protokolle zu führen. Die Protokolle und ein Abschlussbericht sind dem AG zu übergeben.

Die verpressten Nägel dieser ULG sind hinsichtlich statischer Nachweisführungen wie Nägel nach ÖNORM B 1997-1-1 zu behandeln.

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Herstellen einer Baugrubensicherung bzw. Sicherung eines Geländesprunges mittels einer Bodenvernagelung als temporäre Baumaßnahme gemäß den Systemplänen der Ausschreibungsunterlagen. Der Systemplan beinhaltet: Versetzraster, Neigung sowie Länge der verpressten Nägel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen des jeweiligen Bohrplanums im Zuge des Erdaushubes für das Bohrgerät. Nach Abschluss der Bohrarbeiten Entfernen all dieser Maßnahmen. Die Erschwernisse beim weiteren Aushub werden nicht gesondert vergütet,

+ sämtliche erforderlichen Vermessungsarbeiten,

+ das Herstellen verrohrter Bohrungen in erforderlicher Anzahl, im notwendigen Durchmesser, auf die statisch erforderliche Nagellänge, durch alle Bodenschichten auch Anschüttungen, sowie alle natürlichen, sowie bekannten künstlichen Bohrhindernisse inkl. Transport und Behandlung des anfallenden Bohrmaterials und Wassers. Das Bohrgerät hat dabei den Gegebenheiten der Baustelle (Platz, Lärm etc.) zu entsprechen,

+ das Liefern und Einbauen von entsprechenden Nägeln = Mörtelanker (z.B. Gewindestahl bzw. Rippenstahl mit Schraubgewinde im Kopfbereich, Mindestdurchmesser 20 mm) mit Abstandhaltern sowie Verpressen inkl. Material. Das Verpressen des Ringraumes mit Zementmörtel hat dabei über Verpressschläuche vom erdseitigen Ende zu erfolgen. In gemischtkörnigen und bindigen Böden sind die Nägel grundsätzlich nachverpressbar auszubilden,

+ das Setzen der Nagelköpfe inkl. Kopfplatte und Schraubenmutter, entsprechend der statischen Berechnung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ die Durchführung und Protokollierung von Nagelausziehversuchen, in der Regel an mind. 5 % der statisch erforderlichen Nägel, im Minimum jedoch an mind. 3 Nägel je Bauteil und Bodenart, nach Pos. 215131,

+ die für die Herstellung von Nagelwänden erforderlichen verpressten Nägel werden nach den Pos. 215121, 215122 und 215123, Spritzbeton nach den Positionen der Unterleistungsgruppe 2161, Ortbeton nach den Positionen der Leistungsgruppe 32 (Betonarbeiten) vergütet.

215121 VERPRESSTE NÄGEL 50 KN

Herstellung kompletter Bodennägel mit einem charakteristischen Wert der Nagelbeanspruchung Pi;k bis 50 kN.

Verrechnet wird:

+ Lfm Nagel von der Sichtseite der Wand bis zur erreichten, maximal bis zur geplanten Einbindetiefe.

215121A **VERPRESSTE NÄGEL 50 KN 2 - 4 M** **m**
Nagellänge von 2 bis 4 m.

215121B **VERPRESSTE NÄGEL 50 KN 4 - 7 M** **m**
Nagellänge über 4 bis 7 m.

215121C **VERPRESSTE NÄGEL 50 KN 7 - 10 M** **m**
Nagellänge über 7 bis 10 m.

215121D **VERPRESSTE NÄGEL 50 KN 10 - 13 M** **m**
Nagellänge über 10 bis 13 m.

215122 VERPRESSTE NÄGEL 100 KN

Herstellung kompletter Bodennägel mit einem charakteristischen Wert der Nagelbeanspruchung Pi;k von mehr als 50 bis 100 kN.

Verrechnet wird:

+ Lfm Nagel von der Sichtseite der Wand bis zur erreichten, maximal bis zur geplanten Einbindetiefe.

215122A **VERPRESSTE NÄGEL 100 KN 2 - 4 M** **m**
Nagellänge von 2 bis 4 m.

215122B **VERPRESSTE NÄGEL 100 KN 4 - 7** **m**
Nagellänge über 4 bis 7 m.

215122C **VERPRESSTE NÄGEL 100 KN 7 - 10 M** **m**
Nagellänge über 7 bis 10 M.

215122D **VERPRESSTE NÄGEL 100 KN 10 - 13 M** **m**
Nagellänge über 10 bis 13 M.

215123 VERPRESSTE NÄGEL 150 KN

Herstellung kompletter Bodennägel mit einem charakteristischen Wert der Nagelbeanspruchung Pi;k von mehr als 100 bis 150 kN.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Lfm Nagel von der Sichtseite der Wand bis zur erreichten, maximal bis zur geplanten Einbindetiefe.

215123A **VERPRESSTE NÄGEL 150 KN 2 - 4 M** **m**
Nagellänge von 2 bis 4 m.

215123B **VERPRESSTE NÄGEL 150 KN 4 - 7** **m**
Nagellänge über 4 bis 7 m.

215123C **VERPRESSTE NÄGEL 150 KN 7 - 10 M** **m**
Nagellänge über 7 bis 10 M.

215123D **VERPRESSTE NÄGEL 150 KN 10 - 13 M** **m**
Nagellänge über 10 bis 13 M.

215131 AUSZIEHVERSUCH

Ausziehversuch an Mörtelanker, entsprechend den Technischen Vorbemerkungen, unabhängig von der Ankerlänge.

Verrechnet wird:

+ je Stück geprüfter Mörtelanker.

215131A **AUSZIEHVERSUCH 50 KN** **Stk**
Gebrauchslast des zu prüfenden Mörtelankers bis 50 kN.

215131B **AUSZIEHVERSUCH 100 KN** **Stk**
Gebrauchslast des zu prüfenden Mörtelankers bis 100 kN.

215131C **AUSZIEHVERSUCH 150 KN** **Stk**
Gebrauchslast des zu prüfenden Mörtelankers bis 150 kN.

215141 **+AUFZ. SULFATBESTÄNDIGER ZEMENT M.A.** **m**
+Aufzahlung auf die Positionen mörtelgebetteter Anker für die Verwendung von sulfatbeständigem Zement.

Verrechnet wird:

+ pro Laufmeter theoretische Verpresskörperlänge.

2161 **SPRITZBETON**

Mit dieser Position werden die vom Auftraggeber vorgegebenen Sicherungen mit Spritzbeton abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Alle Erschwernisse durch Anpassen an den Arbeitsablauf (Aushub),

+ das allfällig erforderliche Bereitstellen, Aufstellen, Umstellen und Abbauen von Gerüsten und Podesten,

+ das Herstellen eines allfällig erforderlichen Arbeitsplanums inklusive eventuell erforderlicher Erdbewegungen, Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Arbeitsplanums,

+ Entfernen, Transport und Behandlung des Arbeitsplanums nach Arbeitsdurchführung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das allfällig erforderliche Reinigen der Auftragsflächen mit Druckluft oder Druckwasser,

+ den Rückprall,

+ Transport und Behandlung des Rückprallgutes,

+ das allfällig erforderliche Aufbringen des Spritzbetons in mehr als einer Lage,

+ die Erschwernisse für das Einspritzen einer allfälligen Bewehrung,

+ die Erschwernisse für das Einspritzen von Drainagen bzw. Abschlauchungen,

+ die Herstellung von plangemäßen oder angeordneten bzw. sich aus der Systematik ergebenden Entlastungsbohrungen im Spritzbeton mit einem Durchmesser von mindestens 35mm und einer Tiefe, entsprechend der Mindestdicke des Spritzbetons plus 10 cm, zur Ableitung allfällig anfallender Wässer. Die Bohrungen sind laufend mit den Sicherungsarbeiten auszuführen,

+ den Nachweis der Dicke des Spritzbetons,

+ allfälliger Mehraufwand für kleinflächige Sicherungen,

+ die Arbeitsunterbrechungen während der Prüftätigkeit und der Entnahme von Proben,

+ die ordnungsgemäße Lagerung und Beförderung der Proben in eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung nach LG 32.

216121 SICHERUNG AUS SPRITZBETON

216121A **SICHERUNG SPRITZB.12/15/I/GK11, 3CM** **m²**
Sorte SpC12/15/I/GK11, Mindestdicke 3 cm.

216121B **SICHERUNG SPRITZB.12/15/I/GK11, 5CM** **m²**
Sorte SpC12/15/I/GK11, Mindestdicke 5 cm.

216121C **SICHERUNG SPRITZB.12/15/I/GK11, 10CM** **m²**
Sorte SpC12/15/I/GK11, Mindestdicke 10 cm.

216121D **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/GK11, 10CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/GK11, Mindestdicke 10 cm.

216121E **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/XF1/GK11,10CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XF1/GK11, Mindestdicke 10 cm.

216121F **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/GK11, 15C** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/GK11, Mindestdicke 15 cm.

216121G **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/XF1/GK11,15CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XF1/GK11, Mindestdicke 15 cm.

216121H **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/GK11,20CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/GK11, Mindestdicke 20 cm.

216121I **SICHERUNG SPRITZB.20/25/II/J2/XF1/GK11,20CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XF1/GK11, Mindestdicke 20 cm.

216122 SPRITZBETONSCHALE

Herstellung einer Spritzbetonschale z.B. zwischen Bohrpfählen oder in Schlitzwandfenstern in der

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

erforderlichen gekrümmten räumlichen Form.

Verrechnet wird:

+ nach M2 projizierter Fläche.

216122A **SPRITZBETONSCHALE 20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8,10CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8, Mindestdicke 10 cm.

216122B **SPRITZBETONSCHALE 20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8,15CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8, Mindestdicke 15 cm.

216122C **SPRITZBETONSCHALE 20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8, 20CM** **m²**
Sorte SpC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8, Mindestdicke 20 cm.

216123 SPRITZBETONMEHRSTÄRKEN

Spritzbetonmehrstärke beim Herstellen der Spritzbetonsicherung oder Spritzbetonschale. Mit dieser Position wird eine erforderliche Mehrstärke des Spritzbetons abgegolten. Die Mehrstärke ist nur auf Anordnung des AG auszuführen.

216123A **+AUFZ. SPRITZBETONMEHRST.SPC12/15/I/GK11 BIS 5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 5 cm.

216123B **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/GK11 BIS 5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 5cm.

216123C **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/GK11 BIS 10CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 10 cm.

216123D **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/GK11 BIS 15CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 15 cm.

216123E **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XF1/GK11 BIS 5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 5 cm.

216123F **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XF1/GK11 BIS 10CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 10 cm.

216123G **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XF1/GK11 BIS 15CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216121, Spritzbetonmehrstärke bis 15 cm.

216123H **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8 BIS 10CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216122, Spritzbetonmehrstärke bis 10 cm.

216123I **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8 BIS 15CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216122, Spritzbetonmehrstärke bis 15 cm.

216123J **+AUFZ. SPR.BET.SPC20/25/II/J2/XC3/XF1/GK8 BIS 20CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216122, Spritzbetonmehrstärke bis 20 cm.

216150 ABTRAG SPRITZBETONSICHERUNG BEWEHRT

Abtragen, Transport und Behandlung von Spritzbetonsicherungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abtragen, Transport und Behandlung der Anker- und Nagelköpfe,

+ das Ablängen der Anker bzw. Nägel nach Abtrag der Spritzbetonschicht,

+ das Abtragen, Transport und Behandlung der allfälligen Bewehrung,

+ die Erschwernisse durch allfällige Anker und Nägel,

+ die Erschwernisse durch die eingebaute Bewehrung,

+ das Trennen, Auslösen und eventuelle Erschwernisse durch die eingebauten Abschlauchungen.

Verrechnet wird:

+ die abgetragene Spritzbetonfläche nach Aufmaß.

216150A **ABTRAG SPRITZBETON BEWEHRT 12/15, 5CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC12/15, Mindestdicke 5 cm, bewehrt.

216150B **ABTRAG SPRITZBETON BEWEHRT 12/15,10CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC12/15, Mindestdicke 10 cm, bewehrt.

216150C **ABTR.SPRITZBET.BE.20/25,10CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 10 cm, bewehrt.

216150E **ABTR.SPRITZBET.BE.20/25, 15CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 15 cm, bewehrt.

216150G **ABTR.SPRITZBET.BE.20/25,20CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 20 cm, bewehrt.

216150I **ABTR.SPRITZBET.BE.12/15, MEHRSTÄR.5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216150 B für die Vergütung des Abtrages von einer Mehrstärke SpC12/15 von 5 cm, bewehrt.

216150J **+AUFZ. ABTR.SP.BE.20/25, M.ST.JE 5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216150G für die Vergütung des Abtrages einer Mehrstärke SpC20/25 von 5 cm, bewehrt. Diese Position kommt je 5 cm Mehrstärke zur Anwendung.

216160 ABTRAG SPRITZBETONSICHERUNG UNBEWEHRT

Abtragen, Transport und Behandlung von Spritzbetonsicherungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abtragen, Transport und Behandlung der Anker- und Nagelköpfe,

+ das Ablängen der Anker bzw. Nägel nach Abtrag der Spritzbetonschicht,

+ die Erschwernisse durch allfällige Anker und Nägel,

+ das Trennen, Auslösen und eventuelle Erschwernisse durch die eingebauten Abschlauchungen.

Verrechnet wird:

+ die abgetragene Spritzbetonfläche nach Aufmaß.

216160A **ABTR. SPRITZBETON UNBEW. 12/15, 3CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC12/15, Mindestdicke 3 cm, unbewehrt.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

216160B **ABTR. SPRITZBETON UNBEW. 12/15, 5CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC12/15, Mindestdicke 5 cm, unbewehrt.

216160C **ABTR. SPRITZBETON UNBEW.12/15, 10CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC12/15, Mindestdicke 10 cm, unbewehrt.

216160D **ABTR.SPRITZB.UNBE.20/25, 10CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 10 cm, unbewehrt.

216160F **ABTR.SPRITZB.UNBE.20/25, 15CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 15 cm, unbewehrt.

216160H **ABTR.SPRITZB.UNBE.20/25, 20CM** **m²**
Abtrag Spritzbetonsicherung SpC20/25, Mindestdicke 20 cm, unbewehrt.

216160J **+AUFZ. ABTR.SPRITZB.UNBE.12/15,MEHRSTÄR.5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216105C für die Vergütung des Abtrages von einer Mehrstärke SpC12/15 von 5cm, unbewehrt.

216160K **+AUFZ. ABT.SP.UNBE.20/25,M.ST.JE 5CM** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 216105H für die Vergütung des Abtrages einer Mehrstärke SpC20/25 von 5cm, unbewehrt. Diese Position kommt je 5cm Mehrstärke zur Anwendung.

2181 **PROVISORISCHE AUSSTEIFUNGEN**

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Der AG gibt die erforderlichen Aussteifungshorizonte und Abstützkräfte in kN je m Wandlänge bekannt (der Ausschreibung liegt ein Systemplan mit der Lage der Aussteifungshorizonte bei).

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

Beistellen und Montage der kompletten Aussteifungshorizonte aus Stahl einschließlich lastverteilender Balken, sämtlicher erforderlicher Auswechslungen, Verstrebungen, Verbände, Aufhängungen, Knoten, Anschlüsse und Kleinteile sowie Rückbau und Abtransport. Die Positionen gelten auch für nicht geradlinige Wände.

Zusätzlich zu den in den Pos. 218121 bis 218123 geforderten Linienlasten sind die durch Temperaturänderungen (nach RVS "09.01.41") auftretenden Zwangsspannungen vom AN additiv zu berücksichtigen.

Somit ergibt sich die Einwirkung aus Gebrauchstauglichkeit aus der Summe =
1,0 x Linienlast gemäß Position +1,0 x LF Temperatur +1,0 x Baunutzlast lt. AN

und die Einwirkung für die Tragfähigkeit aus der Summe =
1,4 x Linienlast gemäß Position +1,4 x LF Temperatur + 1,5 x Baunutzlast lt. AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Sichern gegen das Abstürzen der Elemente des Steifenhorizontes und des lastverteilenden Balkens,

+ das Herstellen der Kraftschlüssigkeit durch Ausbetonieren, Vorpressen, Ausfüttern, Verkeilen oder Verfüllen von Anschlüssen mit schwindarmen Material,

+ die Abdeckung der Stahlträger, die der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind,

+ das Herstellen von lastverteilenden Balken,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Werkstattplanung.

Werden Systeme oder Teilsysteme abweichend zu dem Systemplan (z.B. Änderung der Stützachsen, Ausführung in Stahlbeton, etc.) ausgeführt, so sind alle Folgekosten wie Sauberkeitsschicht, Abbruch, Behandlung anfallender Materialien, Gerüste, Geräte, Planungsleistungen, etc. in die Positionen einzurechnen.

Verrechnet wird:

+ die Fläche des Aussteifungshorizontes zwischen den Baugrubenwänden in Abhängigkeit von der lichten Baugrubenbreite und der vom AG angegebenen Abstützkräfte (zufolge des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit) je Laufmeter Baugrubenwand,

+ die Abstützung einer Querwand wird zusätzlich zur Abstützung der Längswand so verrechnet, als ob diese Wand gegen eine weitere gedachte Querwand im Abstand der halben Querwandlänge abgestützt würde. (Bei der allseitigen Aussteifung quadratischer oder runder Schächte wird somit die Fläche des Aussteifungshorizontes zwei mal verrechnet),

+ Herstellen 70 %,

+ Rückbau 30 %.

218121 HERSTELLUNG PROV. AUSSTEIFUNGEN (AUSST.)

Herstellung provisorischer Aussteifungen zwischen den Baugrubenwänden mit einer lichten Breite bis 10 m, gestaffelt nach der einwirkenden Linienlast (zufolge des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit).

218121A **AUSST. 10, BIS 100 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, bis 100 kN/M.

218121B **AUSST. 10 ÜB. 100 - 200 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 100 bis 200 kN/M.

218121C **AUSST. 10 ÜBER 200 - 400 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 200 bis 400 kN/M.

218121D **AUSST. 10 ÜBER 400 - 600 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 400 bis 600 kN/M.

218121E **AUSST. 10 ÜBER 600 - 800 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 600 bis 800 kN/M.

218121F **AUSST. 10 ÜBER 800 - 1000 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 800 bis 1000 kN/M.

218121G **AUSST. 10 ÜB. 1000 - 1200 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 1000 bis 1200 kN/M.

218121H **AUSST. 10 ÜB. 1200 - 1400 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 1200 bis 1400 kN/M.

218121J **AUSST. 10 ÜB. 1400 - 1600 kN/M** **m²**
Aussteifungen bis 10 m, über 1400 bis 1600 kN/M.

218122 HERSTELLUNG PROV. AUSSTEIFUNGEN (AUSST.)

Herstellung provisorischer Aussteifungen zwischen den Baugrubenwänden mit einer lichten Breite über

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

10 bis 20 m, gestaffelt nach der einwirkenden Linienlast (zufolge des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit).

218122A **AUSST. 20 BIS 100 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, bis 100 kN/M.

218122B **AUSST. 20 ÜBER 100 - 200 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, über 100 bis 200 kN/M.

218122C **AUSST. 20 ÜBER 200 - 400 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, über 200 bis 400 kN/M.

218122D **AUSST. 20 ÜBER 400 - 600 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, über 400 bis 600 kN/M.

218122E **AUSST. 20 ÜBER 600 - 800 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, über 600 bis 800 kN/M.

218122F **AUSST. 20 ÜBER 800 - 1000 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 - 20 m, über 800 bis 1000 kN/M.

218122G **AUSST. 20 ÜB. 1000 - 1200 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 bis 20 m, über 1000 bis 1200 kN/M.

218122H **AUSST. 20 ÜB. 1200 - 1400 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 - 20 m, über 1200 bis 1400 kN/M.

218122J **AUSST. 20 ÜB. 1400 - 1600 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 10 - 20 m, über 1400 bis 1600 kN/M.

218123 HERSTELLUNG PROV. AUSSTEIFUNGEN (AUSST.)

Herstellung provisorischer Aussteifungen zwischen den Baugrubenwänden mit einer lichten Breite über 20 bis 30 m, gestaffelt nach der einwirkenden Linienlast (zufolge des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit).

218123A **AUSST. 30, BIS 100 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, bis 100 kN/M.

218123B **AUSST. 30 ÜBER 100 - 200 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 100 bis 200 kN/M.

218123C **AUSST. 30 ÜBER 200 - 400 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 200 bis 400 kN/M.

218123D **AUSST. 30 ÜBER 400 - 600 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 400 bis 600 kN/M.

218123E **AUSST. 30 ÜBER 600 - 800 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 600 bis 800 kN/M.

218123F **AUSST. 30 ÜBER 800 - 1000 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 800 bis 1000 kN/M.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

218123G **AUSST. 30 ÜB. 1000 - 1200 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 1000 bis 1200 kN/M.

218123H **AUSST. 30 ÜB. 1200 - 1400 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 1200 bis 1400 kN/M.

218123J **AUSST. 30 ÜB. 1400 - 1600 kN/M** **m²**
Aussteifungen über 20 bis 30 m, über 1400 bis 1600 kN/M.

2191 MIKROPFÄHLE

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Mikropfähle im Sinne dieser Leistungsbeschreibung sind Pfähle mit kleinem Durchmesser, für die folgende Normen gelten:

+ ÖNORM EN 14199: gilt für gebohrte Mikropfähle mit Schaftdurchmessern kleiner als 300 mm,

+ ÖNORM EN 12699: gilt für eingebrachte Verdrängungspfähle.

Einbringverfahren:

Das Einbringen oder Bohren (beim Bohren auch das Bohrverfahren) bzw. das Verpressen und Nachverpressen der Mikropfähle gemäß ÖNORM EN 12699 und ÖNORM EN 14199 wird in den Vertragsunterlagen allgemein als "Einbringverfahren" bezeichnet.

Einbringsystem:

Das "Einbringsystem" in diesem Vertrag ist das Einbringverfahren gegebenenfalls kombiniert mit den erforderlichen Einbringhilfen.

Einbringhilfen gemäß ÖNORM EN 12699 und ÖNORM EN 14199 werden in den Vertragsunterlagen ebenfalls unter "Einbringhilfen" zusammengefasst.

Herstellungssystem:

Das "Herstellungssystem" in diesem Vertrag ist die Kombination des Pfahlsystems mit dem Einbringsystem.

Das vom AN gewählte Herstellungssystem ist auf die Projektvorgaben und die Baugrundverhältnisse anzupassen und hat hinsichtlich Lärm und Erschütterungen (insbesondere der Erschütterungsempfindlichkeit der angrenzenden Bebauung) allen einschlägigen Vorschriften sowie den vertraglichen Vorgaben zu genügen.

Geräte sowie Geräteausrüstung sind entsprechend dem Herstellungssystem und den vorhandenen Baugrundverhältnissen vom AN zu wählen.

Unter Einhaltung der Randbedingungen des Systemplanes kann die Mikropfahlneigung vom AN gewählt werden.

Der tatsächliche Durchmesser des Verpresskörpers bzw. des wirksamen Traggliedes und die tatsächliche Länge des Mikropfahles hängen vom gewählten System des AN ab. Sie sind in Abhängigkeit von den geforderten Einwirkungen je Pfahl vom AN vor Ort durch entsprechende Versuche nachzuweisen.

Systemplan:

Im Systemplan des AG sind die Ansatzpunkte mit den erforderlichen Neigungen und eventuell vorhandene geometrische Einschränkungen wie z.B. Pfahlkopfeinbindungen, Arbeitsräume und Servitutsräume sowie eventuell notwendige Mindestdurchmesser der Injektionskörper und Mindestpfahllängen eingetragen, die vom AN einzuhalten sind.

(2) MIKROPFAHLVERSUCHE

Zum Nachweis des vom AN angebotenen Herstellungssystems sind entsprechende Pfahlversuche durchzuführen, um die Tragwirkung der angebotenen Mikropfähle überprüfen zu können.

Der Prüfablauf und -zeitpunkt ist dem AG zeitgerecht schriftlich bekanntzugeben und von diesem genehmigen zu lassen. Die Probebelastungen sind in Anwesenheit des Geotechnikers des AG vorzunehmen. Die Probebelastungen sind auszuwerten und mit den ausgeschriebenen Anforderungen zu vergleichen.

Der AN hat die uneingeschränkte Haftung für das von ihm anzubietende Pfahlsystem zu übernehmen. Das Planungs- und Durchführungsrisiko für die angebotenen Mikropfähle liegen beim AN.

Die Tauglichkeit des vom AN gewählten Herstellungssystems wird durch die Mikropfahlversuche bewiesen. Stellt sich die Wahl des AN als untauglich heraus, so gehen alle Folgekosten wie neuerliche Versuchspfähle mit entsprechend angepassten Parametern wie Pfahllänge, wirksamer Pfahldurchmesser etc., eventuelle Abbrüche von Versuchspfählen, Behandlung anfallender Materialien, Gerüste, Geräte, Planungsleistungen, Folgekosten zufolge von Bauzeit- bzw. Ablaufsänderungen, etc. zu Lasten des AN.

(3) TOLERANZEN

Es gelten die Bestimmungen der ÖNORM EN 14199 inkl. Anhang bzw. die ÖNORM EN 12699. Die Werte sind auch im Fall von Findlingen und Hindernissen einzuhalten.

(4) GRUNDSÄTZLICHES

Der für die Mikropfähle zuständige Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter sind rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten dem AG bekannt zu geben. Während der Mikropfahlarbeiten hat der für diese Arbeiten verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein.

Außergewöhnliche Erscheinungen (z.B. veränderte Farbe oder Geruch des Wassers, Bodens, Wasser- oder Bodenauftrieb, Gas, Hohlräume) sind genau zu beobachten, aufzuzeichnen und dem AG sofort mitzuteilen. Hinweise auf das Vorhandensein von Leitungen oder Kanäle und dergleichen sind sofort dem AG bekanntzugeben.

(5) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zur ÖNORM B 2279 sind folgende Kosten bzw. Leistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ Schaffung eines Arbeitsplanums, inklusive eventuell erforderlicher Erdbewegungen, Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Arbeitsplanums sowie Behandlung derselben nach Arbeitsdurchführung,

+ Einmessen, Herstellen, Abbrechen, Transport und Behandlung der Bohr- oder Rammschablonen,

+ Durchführung aller erforderlichen Messungen für die Ausführung, Einhaltung der Toleranzen und Abrechnung der Leistungen einschließlich der Beistellung aller erforderlicher Messgeräte, Hilfsmittel sowie der erforderlichen Arbeitskräfte,

+ zusätzliche Maßnahmen für Arbeiten in beengtem Raum mit Ausnahme einer Einschränkung der lichten Arbeitshöhe unter 7,00 m,

+ alle Erschwernisse und Maßnahmen im Bereich von bekannten Einbauten aller Art,

+ Abmauern von bekannten Kanälen, Kabelkanälen, Schächten usw.,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Auf-, Umstellen, Umsetzen und Abbauen aller Geräte und Einrichtungen entsprechend dem Bauablaufplan sowie alle daraus entstehenden Unterbrechungen,

+ Reinigung der Fahrzeuge vor Verlassen des Baulosbereiches,

+ Säubern der freigelegten Pfähle vom anhaftenden Erdreich, Entfernen aller über das Toleranzmaß hinausreichenden Teile sowie Transportieren und Behandeln derselben,

+ Herstellen der plangemäßen Pfahloberkante,

+ Abtragen, transportieren und behandeln nicht voll tragfähigen Betons, Reinigen und erforderlichenfalls Instandsetzen der Anschlussbewehrung, sowie alle Vorbereitungsarbeiten für den Anschluss von Pfahlrosten, Sohlplatten etc.,

+ Abdecken von offenen Bohrschablonen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen, ohne den Bauablauf und den Oberflächenverkehr zu behindern,

+ Ausgraben und Freilegen der Versuchspfähle auf Anordnung des AG.

(6) AUSHUB, TRANSPORT UND BEHANDLUNG VON ANFALLENDEM MATERIAL

Mit den vereinbarten Preisen abgegolten sind:

+ Transport und Behandlung von anfallenden Materialien (Aushub, Suspension, Betonabbruch usw.). Der Transport hat in geeigneten (z.B. dichten) Behältern unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen,

+ Lokales Fassen, Sammeln, Transport und Behandlung aller im Zuge der Pfahlniederbringung anfallenden Flüssigkeiten (z.B. Bohrwasser, Suspension, austretendes Verpressgut).

(7) PROTOKOLLE

Als Grundlage für die Beurteilung auf sachgemäße Ausführung, für die Abrechnung und für die geologischen Aufzeichnungen bzw. für die Durchführung der Pfahlversuche sind genaue Protokolle gemäß ÖNORM EN 14199 und ÖNORM EN 12699 und EN 1997-1 laufend zu verfassen und aufzubereiten. Die anfallenden Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) TECHNISCHER BERICHT, LAUFENDE PRÜFUNGSBERICHTE, ABSCHLUSSBERICHT

Das Herstellungssystem, einschließlich des vorgesehene Prüfumfangs ist vom AN rechtzeitig vor Arbeitsbeginn dem AG in einem technischen Bericht bekanntzugeben. Die Protokolle und Prüfberichte sind von einer akkreditierten Prüfstelle oder von einem Ziviltechniker zu unterzeichnen. Die Berichte sind dem AG laufend zur Verfügung zu stellen. Längstens ein Monat nach Abschluss der Mikropfahlarbeiten ist dem AG ein technischer Abschlussbericht vorzulegen. Die anfallenden Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

219131 MIKROPFÄHLE HERSTELLEN

Mikropfähle bzw. erforderliche Baustoffe und Bauprodukte liefern und Mikropfähle herstellen. Für die Wahl des Einbring- und Mikropfahlsystems wird auf die Vorbemerkungen der technischen Vorbemerkungen der LG 2191 verwiesen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Maßnahmen zur Erzielung der plangemäßen Einbringung,

+ alle erforderlichen Einbringhilfen,

+ alle Aufwendungen für das gewählte Verfahren,

+ das Lagern bzw. Lagerungen im Baulosbereich und alle Zwischentransporte,

+ Beistellung der Gerätschaften für die Abnahme,

+ Stillliegezeiten unter einer Stunde,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die eventuell erforderliche Bewehrung, bzw. das Pfahlelement,

+ die eventuell erforderlichen Betonarbeiten inkl. Liefern,

+ das eventuelle Injizieren bzw. Nachverpressen inkl. allen dafür erforderlichen Materialien und Geräten,

+ eventuell erforderliche Fußaufweitung inkl. aller dafür erforderlichen Materialien und Geräten,

+ Pfahlkopfvorbereitung inkl. geeignete Anschlusselementen für die Einbindung in die einzubindenden Bauteile inkl. Reinigen, Transport und Behandlung der dabei anfallenden Materialien,

+ Herstellung von Schrägpfählen.

219131A **MIKROPFÄHLE HERSTELLEN DRUCK** **Stk**

Mikropfähle mit einer zulässigen Druckbelastung bis zu_____ kN auf Gebrauchslastniveau.

219131B **MIKROPFÄHLE HERSTELLEN ZUG** **Stk**

Mikropfähle mit einer zulässigen Zugbelastung bis_____ kN auf Gebrauchslastniveau.

219131C **MIKROPFÄHLE HERSTELLEN WECHSELLAST** **Stk**

Mikropfähle mit einer zulässigen Druckbelastung von bis zu_____ kN und Zugbelastung bis zu_____ kN auf Gebrauchslastniveau.

219140 ERSCHWERNISSE

219140A **+AUFZ. NACHTARBEIT** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 219131 für angeordnete Nachtarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse wie wiederholtes Umstellen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebslose Zeit der Verkehrsmittel,

+ sonstige Behinderungen.

219140B **+AUFZ. HÖHENM. BESCHRÄNKUNG** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 219131 mit höhenmäßiger Begrenzung des Bauraumes unter 7 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse beim Herstellen, Transport etc.

219150 **+AUFZ.ERHÖHTER KORROSIONSSCHUTZ** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 219131 für Maßnahmen eines erhöhten Korrosionsschutzes z.B. bei aggressivem Grundwasser oder Verwendung als Permanentpfahl.

219160 PROBEBELASTUNG MIKROPFAHL

Durchführen einer Probebelastung für einen Mikropfahl (MPF) auf Druck und/oder Zug mit angegebener maximaler Prüflast. Die Durchführung ist mit dem Geotechniker des AG abzustimmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den An- und Abtransport sowie das Vorhalten der, für die Versuchsdurchführung erforderlichen Geräte,

+ die Aufzeichnung und Auswertung der Prüfergebnisse.

219160A **PROBEBELASTUNG VORVERSUCHS-MPF DRUCK** **Stk**

Durchführen einer Probebelastung für einen Vorversuchs-Mikropfahl auf Druck zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Gebrauchslast.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Das Herstellen des Vorversuchs-Mikropfahls hat dem Bauwerks-Mikropfahl zu entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Vorversuchs-MPF.

219160B **PROBEBELASTUNG VORVERSUCHS-MPF ZUG** **Stk**

Durchführen einer Probebelastung für einen Vorversuchs-Mikropfahl auf Zug zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Gebrauchslast. Das Herstellen des Vorversuchs-Mikropfahls hat dem Bauwerks-Mikropfahl zu entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Vorversuchs-MPF.

219160C **PROBEBELASTUNG VORVERSUCHS-MPF WECHSELLAST** **Stk**

Durchführen einer Probebelastung für einen Vorversuchs-Mikropfahl auf Druck/Zug zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Druck/_____ kN Zug Gebrauchslast.

Das Herstellen des Vorversuchs-Mikropfahls hat dem Bauwerks-Mikropfahl zu entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Vorversuchs-MPF.

219160D **PROBEBELASTUNG BAUWERKS-MPF DRUCK** **Stk**

Durchführen einer zerstörungsfreien Probebelastung für einen Bauwerks-Mikropfahl auf Druck zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Gebrauchslast.

219160E **PROBEBELASTUNG BAUWERKS-MPF ZUG** **Stk**

Durchführen einer zerstörungsfreien Probebelastung für einen Bauwerks-Mikropfahl auf Zug zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Gebrauchslast.

219160F **PROBEBELASTUNG BAUWERKS-MPF WECHSELLAST** **Stk**

Durchführen einer zerstörungsfreien Probebelastung für einen Bauwerks-Mikropfahl auf Druck/Zug zum Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeit von_____ kN Druck/_____kN Zug Gebrauchslast.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 30 - SCHLITZWANDARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3021 SCHLITZE HERSTELLEN
ULG 3022 EINBAUBETON SW
ULG 3023 AUFFÜLLUNG SCHLITZ
ULG 3024 KIESAUFFÜLLUNG
ULG 3031 BEWEHRUNG
ULG 3041 SCHLITZWANDDEHNFUGEN
ULG 3043 ERSCHWERNISSE
ULG 3045 AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE
ULG 3051 UNBEKANNTE HINDERNISSE
ULG 3061 MESSROHRE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

30 SCHLITZWANDARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Toleranzen

(2) Standsicherheit

(3) Bentonitsuspension

(4) Bewehrung

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) TOLERANZEN

Die zulässige Abweichung der Schlitzwand von der Lotrechten beträgt 1% der Tiefe bis Oberkante Aushubsohle. Für sonstige Bereiche gilt 1,5%. Als Mindestwert ist 10 cm festgelegt. Es gilt der im betrachteten Bereich jeweils höhere Wert. Alle Werte beinhalten die Vermessungstoleranzen und Ansatztoleranzen. Diese Werte gelten auch im Fall von Findlingen und Hindernissen. Örtliche Unebenheiten sind soweit zulässig, als sie nicht die Gesamttoleranzen überschreiten.

(2) STANDSICHERHEIT

Die äußere und innere Standsicherheit des Schlitzes während des Aushubes ist nach einem technisch anerkannten Verfahren vom AN nachzuweisen. Das Berechnungsverfahren muss die Zustimmung des AG finden.

(3) BENTONITSUSPENSION

Die erforderlichen Kennwerte der Bentonitsuspension sind gemäß ÖNORM EN 1538 nachzuweisen, mit dem AG abzustimmen und in einem technischen Bericht zu beschreiben. Es ist zu gewährleisten, dass der Suspensionsspiegel nicht unter die Leitwandunterkante absinkt. Bei längeren Standzeiten ist ein Bereitschaftsdienst einzurichten, welcher allfällige Suspensionsverluste auffüllt oder die Stützflüssigkeit homogenisiert. Grundsätzlich muss nach dem Aushub bis zur Endtiefe eines Schlitzes umgehend mit der Einbringung des Betons begonnen werden. In Ausnahmefällen darf zwischen der Fertigstellung des Schlitzaushubes und dem Beginn des Einbaues des Betons ein Zeitraum von höchstens 5 Stunden liegen. Muss diese Zeit überschritten werden, dann ist es nötig, vor dem Einbau des Betons die Sohle des Schlitzes von Schlamm zu reinigen und die Suspension zu erneuern oder umzupumpen.

(4) BEWEHRUNG

Unmittelbar nach dem Einhängen der Bewehrungskörbe ist mit dem Betonieren zu beginnen. Die Bewehrung darf vor Beginn des Betonierens höchstens 2 Stunden im Schlitz hängen. Die planmäßige Betondeckung der Schlitzwände ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Beaufsichtigung

(3) Nebenleistungen

(4) Aushub, Transport und Behandlung von anfallenden Materialien

(5) Ausmaßermittlung

(6) Toleranzen

(7) Protokolle

(8) Schlitzwandfugen

(9) Mindesttiefe Leitwand

(10) Transport u. Behandlung v. Aushub u. Abbruch

(11) Technischer Abschlussbericht

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gilt die RVS 09.01.41 für die Offene Bauweise, die ÖNORM EN 1538 für Schlitzwandarbeiten und die ÖBV-Richtlinie Dichte Schlitzwände sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

(2) BEAUFSICHTIGUNG

Während der Schlitzwandarbeiten hat der für diese Arbeiten verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein. Außergewöhnliche Erscheinungen (z.B. veränderte Farbe oder Geruch des Wassers, Bodens, Wasser- oder Bodenauftrieb, Gas, Hohlräume) sind genau zu beobachten, aufzuzeichnen und dem AG sofort mitzuteilen. Hinweise auf das Vorhandensein von Leitungen oder Kanälen und dergleichen sind sofort dem AG bekanntzugeben.

(3) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zur ÖNORM B 2279 sind folgende Kosten bzw. Leistungen mit den Positionen abgegolten:

+ Schaffung eines Arbeitsplanums,

+ Aufbrechen Straßendecke für Leitwand,

+ Herstellen, Abbrechen, Transport und Behandlung der Leitwände, auch an den Außenseiten,

+ Durchführung aller erforderlicher Messungen für die Ausführung, für die Einhaltung der Toleranzen und für die Abrechnung der Leistungen einschließlich der Beistellung aller erforderlicher Messgeräte und Hilfsmittel sowie der erforderlichen Arbeitskräfte,

+ zusätzliche Maßnahmen für Arbeiten in beengtem Raum mit Ausnahme einer Einschränkung der lichten Arbeitshöhe unter 12,00 m,

+ Unterschlitzen von bekannten Leitungen und Kanälen, Kabelkanälen, Schächten usw.,

+ Abmauern von bekannten Kanälen, Kabelkanälen, Schächten usw.,

+ Maßnahmen für die Sicherstellung der gemäß Richtlinie geforderten Einbautemperatur des Betons,

+ Kiesfüllung von Anschlussstücken und deren Wiederausbaggerung bei baubetrieblichen Unterbrechungen im Wandanschluss,

+ Umsetzen des Schlitzwandgerätes von Ansatzpunkt zu Ansatzpunkt,

+ Säubern der freigelegten Schlitzwandflächen vom anhaftenden Erdreich, sowie Abtransport und Behandlung desselben,

+ Herstellen der plangemäßen Schlitzwandoberkante,

+ Herstellen eines geeigneten Untergrundes für die senkrechte Deckenabdichtung,

+ Abtragen, abtransportieren und behandeln nicht voll tragfähigen Betons, Reinigen und erforderlichenfalls In-standsetzen der Anschlussbewehrung, sowie alle Vorbereitungsarbeiten für den Anschluss von Sohle, Decken usw.,

+ Sanierung nicht ausreichend tragfähiger Stellen und Stellen, deren Wasserdurchlässigkeit das

geforderte Maß überschreiten,

+ Maßnahmen (z.B. Abschlauchungen oder Abdichten von Wassereintrittsstellen) bei der zweischaligen Bauweise, die bei Einhaltung der vertraglich festgelegten Anforderungsklasse der Dichtheit der Schlitzwand das ordnungsgemäße Betonieren der Innenschale sicherstellen,

+ Abdecken von offenen Schlitzen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen, dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ Erstellung eines geologischen Längenschnittes aufgrund des angetroffenen Aushubmaterials,

+ Spritzschutz im Nahbereich von Gebäuden o.ä.,

+ Berechnung Standsicherheit offener Schlitz.

(4) AUSHUB, TRANSPORT UND BEHANDLUNG VON ANFALLENDEN MATERIALIEN

Mit den vereinbarten Preisen ist abgegolten:

+ Transport und Behandeln des gesamten anfallenden Materials (Aushub, Suspension usw.) in dichten Fahrzeugen auf eine Behandlungsanlage des AN unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zur Behandlung von anfallenden Materialien, inkl. der Erstellung aller erforderlichen Behandlungsnachweise.

(5) AUSMASSERMITTLUNG

Die Ausmaßermittlung erfolgt entsprechend der angegebenen Schlitzwanddicken in der Systemlinie nach Planmaßen, sofern diese nicht auf besondere Anordnung des AG abweichend ausgeführt werden. An Ecken und Kreuzungen wird der Ausmaßanteil nur einmal in Rechnung gestellt. Bei sämtlichen Arbeiten an der Schlitzwand wie Teilabbruch, Durchbrüche, Bohrungen usw. werden nur die planlichen Schlitzwandstärken der Ausmaßermittlung zugrunde gelegt. Im Bereich von Aussparungen wird der Schlitzwandbeton durchgerechnet, dafür werden die in die Aussparung eingreifenden Bauteile nicht gerechnet, ausgenommen deren Bewehrung.

(6) TOLERANZEN

Bei den freigelegten Schlitzwandflächen sind alle über das Toleranzmaß hinausreichenden Teile zu entfernen, transportieren und behandeln. Schlitzwandeinbauchungen (gegenseitiges Versatzmaß) über das Toleranzmaß sind unter Sicherstellung des ausreichenden Verbundes mit Beton (ev. Spritzbeton) aufzufüllen. In Bereichen, in denen eine Innenschale vorgesetzt wird, ist die Oberfläche der Schlitzwand bei Unstetigkeiten auszugleichen.

Bei zweischaliger Bauweise mit Innenschale gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ darf keine Kontaktverzahnung bzw. Reibungsverbund zwischen Schlitzwand und Innenschale entstehen (Vorsehen einer Trennfolie).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernen, Transportieren und Behandeln der über das Toleranzmaß hinausreichenden anfallenden Materialien,

+ Auffüllen der Einbauchungen,

+ Ausgleichen.

(7) PROTOKOLLE

Als Grundlage für die Beurteilung auf sachgemäße Ausführung, für die Abrechnung und für die geologischen Aufzeichnungen sind genaue Protokolle zu verfassen. Die anfallenden Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) SCHLITZWANDFUGEN

Mit Ausnahme der im Leistungsverzeichnis angeführten Schlitzwandfugen (Dehnfugen) sind alle

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

sonstigen Fugen mit den Positionen für die Schlitzwand abgegolten. Schlitzwand und Fugen haben denselben Anforderungen an die Wasserdichtigkeit zu entsprechen.

(9) MINDESTTIEFE LEITWAND

Die Mindesttiefe der Leitwand ist in der Regel mit 1,20 m anzunehmen. Im Nahbereich einer Bebauung bzw. bei nichtbindigen Böden ist in Abhängigkeit der Standsicherheit des offenen Schlitzes eine Tiefe bis 1,70 m auszuführen.

(10) TRANSPORT UND BEHANDLUNG VON AUSHUB UND ABBRUCH

Die Kosten für Transport und die Behandlung des Leitwand- und des Schlitzwandaushubes sowie der Abbruch des Leitwandbetons ist mit den vereinbarten Preisen der Positionen abgegolten.

(11) TECHNISCHER ABSCHLUSSBERICHT

Längstens ein Monat nach Abschluss der Schlitzwandarbeiten ist dem AG ein techn. Abschlussbericht vorzulegen. Die Kosten sind mit den vereinbarten Preisen der Positionen abgegolten.

3021 SCHLITZE HERSTELLEN

Herstellen von suspensionsgestützten Schlitzen für Schlitzwände, durch alle Bodenarten sowie durch alle künstlichen Hindernisse (z.B. Einbauten), die mit Greifer oder Fräse abbaubar sind.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Dokumentation des Baugrundes im Zuge des Schlitzwandaushubes mittels geeigneter Fächerkisten mit einer "repräsentativen" Bodenprobe je neu angetroffener Bodenschicht bzw. zumindest alle 3 Tiefenmeter je Element sowie witterungsgeschützte, frostfreie Lagerung derselben über einen Zeitraum von 1 Monat,

+ die rheologische Überprüfung der Suspension und falls erforderlich Ersetzen durch Frischsuspension, Reinigen der Anschlüsse vor dem Betonieren,

+ Bevorratung der Suspensionsmenge für zumindest ein Schlitzwandelement während des Aushubes,

+ Suspensionsverluste, sofern sie nicht als Folge von unbekannten Hohlräumen auftreten

+ Beistellung der Gerätschaften für die Abnahme,

+ Bevorratung von Sackzement u.ä.,

+ Stillliegezeiten unter einer Stunde,

+ Auswechslung der Suspension nach Erfordernis vor Betonierbeginn,

Verrechnet werden:

+ die plangemäßen Flächen, wobei die Schlitztiefe von der gemittelten Leitwandoberkante bis zur theoretischen Aushubsohle (daher keine Leerbaggerung) herangezogen wird,

+ die Pos. 302110 bis 302112 werden nicht kumulierend vergütet (d.h. für z.B. einen 30 m tiefen Schlitz mit 80 cm Dicke wird nur die Pos. 302111C vergütet).

302110 HERSTELLEN EINES SCHLITZES BIS 25 M

Herstellen eines Schlitzes bis zu einer Tiefe von 25 m.

302110A SCHLITZE HERSTELLEN 50 CM BIS 25 M **m²**

Herstellen eines Schlitzes mit 50 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 25 m.

302110B SCHLITZE HERSTELLEN 60 CM BIS 25 M **m²**

Herstellen eines Schlitzes mit 60 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 25 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

302110C **SCHLITZE HERSTELLEN 80 CM BIS 25 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 80 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 25 m.

302110D **SCHLITZE HERSTELLEN 100 CM BIS 25 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 100 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 25 m.

302110E **SCHLITZE HERSTELLEN 120 CM BIS 25 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 120 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 25 m.

302111 HERSTELLEN EINES SCHLITZES BIS 50 M

Herstellen eines Schlitzes bis zu einer Tiefe von 50 m.

302111A **SCHLITZE HERSTELLEN 50 CM BIS 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 50 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 50 m.

302111B **SCHLITZE HERSTELLEN 60 CM BIS 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 60 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 50 m.

302111C **SCHLITZE HERSTELLEN 80 CM BIS 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 80 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 50 m.

302111D **SCHLITZE HERSTELLEN 100 CM BIS 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 100 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 50 m.

302111E **SCHLITZE HERSTELLEN 120 CM BIS 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 120 cm Dicke bis zu einer Tiefe von 50 m.

302112 HERSTELLEN EINES SCHLITZES ÜBER 50 M

Herstellen eines Schlitzes mit einer Tiefe über 50 m.

302112A **SCHLITZE HERSTELLEN 50 CM ÜBER 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 50 cm Dicke mit einer Tiefe über 50 m.

302112B **SCHLITZE HERSTELLEN 60 CM ÜBER 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 60 cm Dicke mit einer Tiefe über 50 m.

302112C **SCHLITZE HERSTELLEN 80 CM ÜBER 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 80 cm Dicke mit einer Tiefe über 50 m.

302112D **SCHLITZE HERSTELLEN 100 CM ÜBER 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 100 cm Dicke mit einer Tiefe über 50 m.

302112E **SCHLITZE HERSTELLEN 120 CM ÜBER 50 M** **m²**
Herstellen eines Schlitzes mit 120 cm Dicke mit einer Tiefe über 50 m.

302113 +AUFZ. ERHÖHTE TOLERANZANFORDERUNG

Aufzahlung für SW-Herstellung mit erhöhter Toleranzanforderung gegenüber den in den technischen Vorbemerkungen, Punkt (1) TOLERANZEN, definierten Toleranzanforderungen. Die erhöhte Toleranzanforderung ist dem Ausschreibungsprojekt zu entnehmen.

302113A **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG BIS TIEFE 25 M** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 302110 für SW-Herstellung mit erhöhter Toleranzanforderung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

302113B **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG BIS TIEFE 50 M** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 302111 für SW-Herstellung mit erhöhter Toleranzanforderung.

302113C **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG ÜBER TIEFE 50 M** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 302112 für SW-Herstellung mit erhöhter Toleranzanforderung.

302114 +AUFZ. DURCHÖRTERN BODENKLASSE 6+7

Aufzahlung für das Durchörtern von Bodenschichten der Bodenklasse 6 oder 7

Verrechnet wird:

+ Ansichtsfläche Schlitzwand innerhalb der Bodenschichten der Bodenklasse 6 oder 7.

302114A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 SCHLITZ 50** **m²**
Aufzahlung für Schlitz mit 50 cm Dicke durch Bodenklasse 6 oder 7.

302114B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 SCHLITZ 60** **m²**
Aufzahlung für Schlitz mit 60 cm Dicke durch Bodenklasse 6 oder 7.

302114C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 SCHLITZ 80** **m²**
Aufzahlung für Schlitz mit 80 cm Dicke durch Bodenklasse 6 oder 7.

302114D **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 SCHLITZ 100** **m²**
Aufzahlung für Schlitz mit 100 cm Dicke durch Bodenklasse 6 oder 7.

302114E **+AUFZ. DURCHÖRT. BOD.KL. 6+7 SCHLITZ 120** **m²**
Aufzahlung für Schlitz mit 120 cm Dicke durch Bodenklasse 6 oder 7.

3022 **EINBAUBETON SW**

Liefern und Einbauen eines Unterwasserbetons. Die Betonrezeptur ist auf die geforderten Anforderungen abzustimmen

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Betonmehrverbrauch, sofern er nicht von unbekannten künstlichen Hindernissen oder Hohlräumen verursacht wird.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche.

302231 EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton der Güte C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32 entsprechend der ÖBV-Richtlinie Dichte Schlitzwände.

302231B **EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32 60** **m²**
Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton in Schlitze mit 60 cm Dicke.

302231C **EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32 80** **m²**
Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton in Schlitze mit 80 cm Dicke.

302231D **EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32 100** **m²**
Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton in Schlitze mit 100 cm Dicke.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

302231E **EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XA1T/C3A frei/GK32 120** **m²**
Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton in Schlitze mit 120 cm Dicke.

302251 AUFZ.. REDUKTION GK32 AUF GK22

Aufzahlung für Reduktion des Größtkornes auf GK22.

302251A **+AUFZ. REDUKTION SULF 600 AUF GK22** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 302231 für Reduktion des Größtkornes von GK32 auf GK22.

3023 **AUFFÜLLUNG SCHLITZ**

302311 AUFFÜLLUNG SCHLITZ

Auffüllen und Befahrbarmachung des freien Raumes zwischen Oberkante Schlitzwandbeton und Geländeoberkante mit geeignetem Material einschließ lich Entfernen, Transport und Behandlung des anfallenden Materials und Instandsetzung der Anschlussbewehrung. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Verrechnung.

302311B **AUFFÜLLUNG SW 60** **m²**
Auffüllung eines Schlitzes mit 60 cm Dicke.

302311C **AUFFÜLLUNG SW 80** **m²**
Auffüllung eines Schlitzes mit 80 cm Dicke.

302311D **AUFFÜLLUNG SW 100** **m²**
Auffüllung eines Schlitzes mit 100 cm Dicke.

302311E **AUFFÜLLUNG SW 120** **m²**
Auffüllung eines Schlitzes mit 120 cm Dicke.

302312 AUFFÜLLUNG BEI STÖRFÄLLEN

Materialeinbau in Schlitze bei Störfällen verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller etc.).

302312A **SACKZEMENT SW** **Stk**
Einbringen von Sackzement (je 25 kg) zur Abdichtung bei Bentonitverlusten.

302312B **MAGERBETON SW** **m³**
Magerbeton liefern und in den Schlitz zu Sanierungszwecken einbauen.

302312C **KIES SW** **m³**
Kies liefern und in den Schlitz einbauen.

302313 **SUSPENSION** **m³**
Einbringen geeigneter Suspension bei Suspensionsverlusten verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller, etc).

302315 WIEDERAUSBAGGERN

Wiederausbaggern des durch Auffüllen mit Magerbeton oder Kies (z.B. nach Wandverbrüchen, Suspensions-stürzen) sanierten Schlitzes verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller, etc.).

302315B **WIEDERAUSBAGGERN SW 60** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Wiederausbaggern eines Schlitzes mit 60 cm Dicke.

302315C **WIEDERAUSBAGGERN SW 80** **m²**
Wiederausbaggern eines Schlitzes mit 80 cm Dicke.

302315D **WIEDERAUSBAGGERN SW 100** **m²**
Wiederausbaggern eines Schlitzes mit 100 cm Dicke.

302315E **WIEDERAUSBAGGERN SW 120** **m²**
Wiederausbaggern eines Schlitzes mit 120 cm Dicke.

3024 **KIESAUFFÜLLUNG**

Liefern und Einbauen von Kies entsprechend in der Ausschreibung beigelegten Anforderungen.

302411 KIESSCHLITZE

302411B **KIESSCHLITZ 60** **m²**
Kieseinbau für Elemente mit 60 cm Dicke.

302411C **KIESSCHLITZ 80** **m²**
Kieseinbau für Elemente mit 80 cm Dicke.

302411D **KIESSCHLITZ 100** **m²**
Kieseinbau für Elemente mit 100 cm Dicke.

302411E **KIESSCHLITZ 120** **m²**
Kieseinbau für Elemente mit 120 cm Dicke.

3031 **BEWEHRUNG**

Herstellen, Liefern und Einbauen der Bewehrungskörbe für die Schlitzwandelemente.

Die Leistungen beinhalten auch:

+ das lagerichtige Einbauen, einschließlich erforderlicher Stöße, Klemmungen, ev. Koppelplatten, Schweißungen, Abstandhalter und sonstige Manipulationen,

+ das Sichern gegen Auftrieb,

+ die Verwendung von Bewehrungsstäben bis 14 m Länge,

+ Kröpfungen von Bewehrungsstäben zwischen Schüssen.

Verrechnet wird:

+ das aufgrund der Biegepläne und Schnittlisten ausgewiesene theoretische Gewicht ohne Zuschläge für Verschnitt und Walztoleranzen.

303111 BEWEHRUNG SCHLITZWAND

Schlitzwandbewehrung aus Stahl

303111B **Bewehrung SW B550B** **kg**
Schlitzwandbewehrung aus Stahl B550B.

303112 ÜBERLÄNGEN BEWEHRUNG SCHLITZWAND

303112C **+AUFZ. ÜBERLÄNGEN 18 M FÜR B550B** **kg**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Pos. 303111B bei Verwendung von Stablängen über 14 m bis 18 m der Stahlgüte B550B.

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der Stäbe mit einer Einzellänge über 14 m bis 18 m.

303112D **+AUFZ. ÜBERLÄNGEN 24 M FÜR B550B** **kg**

Aufzahlung auf Pos. 303111B bei Verwendung von Stablängen über 18 m bis 24 m der Stahlgüte B550B.

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der Stäbe mit einer Einzellänge über 18 m bis 24 m.

3041 **SCHLITZWANDDEHNFUGEN**

Ausbildung einer dichten Dehnfuge (in Zusammenwirken mit Decken und Bodenplatte = Raumfuge) in der Schlitzwand durch entsprechende Vorkehrungen und unter Verwendung eines mindestens 300 mm breiten Dehnfugenbandes (Es ist das gleiche Fugenband wie in den anschließenden Bauteilen zu verwenden). Bei Verwendung von Fugenelementen (z.B. Stahlbeton-Fertigteile) sind diese entsprechend mit den Wandelementen zu verbinden. Die Ausführung der Fuge ist vom AN vorzuschlagen und mit dem AG abzustimmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erschwernisse bei der Schlitzwandherstellung,

+ alle Materialien und Aufwendungen, auch jene des exakten Anschlusses an Sohl- und Deckendehnfugenbänder.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Nutzlänge des Fugenbandes.

Gesondert vergütet wird:

+ die zusätzliche Bewehrung gemäß Pos. 303111.

304111 DICHTE SCHLITZWANDDEHNFUGE

304111B **SCHLITZWANDDEHNFUGE 60** **m**

Dichte Schlitzwanddehnfuge mit 60 cm Dicke.

304111C **SCHLITZWANDDEHNFUGE 80** **m**

Dichte Schlitzwanddehnfuge mit 80 cm Dicke.

304111D **SCHLITZWANDDEHNFUGE 100** **m**

Dichte Schlitzwanddehnfuge mit 100 cm Dicke.

304111E **SCHLITZWANDDEHNFUGE 120** **m**

Dichte Schlitzwanddehnfuge mit 120 cm Dicke.

3043 **ERSCHWERNISSE**

304311 MEISSELARBEITEN SW

Meißeln beim Schlitzwandaushub zum Entfernen von unbekannten künstlichen Hindernissen, die nicht

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

mit Greifer oder Fräse abbaubar sind (z.B. Einbauten). Mit dieser Position werden sämtliche Mehrkosten der Meißelarbeiten vergütet unabhängig vom Tiefenbereich. Der Beginn und das Ende des Meißelbetriebes sind unter Angabe der zugehörigen Aushubtiefen dem AG unverzüglich zu melden.

Verrechnet wird:

+ die Zeit des erforderlichen Meißelbetriebes und des hiefür notwendigen Geräteumbaues.

304311B **MEISSELN SW 60** **h**
Meißeln bei 60 cm Schlitzwand.

304311C **MEISSELN SW 80** **h**
Meißeln bei 80 cm Schlitzwand.

304311D **MEISSELN SW 100** **h**
Meißeln bei 100 cm Schlitzwand.

304311E **MEISSELN SW 120** **h**
Meißeln bei 120 cm Schlitzwand.

304312 AUFZ. STELLUNGSMÄSSIGE BESCHRÄNKUNG

Aufzahlung für Schlitzwandarbeiten bei denen infolge beschränkter örtlicher Verhältnisse das Schlitzwandgerät nicht quer sondern längs über dem Schlitz stehen muss.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse bei Schlitzen, Bewehren und Betonieren,

+ alle Massenmehrungen bei der Leitwand gegenüber der Regelleitwand.

Verrechnet werden:

+ die plangemäßen Flächen entsprechend Pos. 302111.

304312B **+AUFZ. STELLUNGSBESCHR. SW 60** **m²**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Stellungsbeschränkung bei Schlitzwänden mit 60 cm Dicke.

304312C **+AUFZ. STELLUNGSBESCHR. SW 80** **m²**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Stellungsbeschränkung bei Schlitzwänden mit 80 cm Dicke.

304312D **+AUFZ. STELLUNGSBESCHR. SW 100** **m²**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Stellungsbeschränkung bei Schlitzwänden mit 100 cm Dicke.

304312E **+AUFZ. STELLUNGSBESCHR. SW 120** **m²**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Stellungsbeschränkung bei Schlitzwänden mit 120 cm Dicke.

304313 AUFZ. HÖHENMÄSSIGE BESCHRÄNKUNG

Aufzahlung für Schlitzwandarbeiten mit höhenmäßiger Beschränkung unter 12 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse bei Schlitzen, Bewehren und Betonieren.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet werden:

+ die plangemäßen Flächen entsprechend Pos. 302111.

304313B **+AUFZ.HÖHENBESCHRÄNKUNG SW 60** **m²**

Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Schlitzwänden mit 60 cm Dicke.

304313C **+AUFZ.HÖHENBESCHRÄNKUNG SW 80** **m²**

Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Schlitzwänden mit 80 cm Dicke.

304313D **+AUFZ.HÖHENBESCHRÄNKUNG SW 100** **m²**

Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Schlitzwänden mit 100 cm Dicke.

304313E **+AUFZ.HÖHENBESCHRÄNKUNG SW 120** **m²**

Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Schlitzwänden mit 120 cm Dicke.

304314 AUFZ. NACHTARBEIT

Aufzahlung für angeordnete Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Ver-kehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebslose Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume mit lichter Höhe unter 12 m,

+ sonstige Behinderungen (z. B. bei Schlitzen, Bewehren, Betonieren).

Verrechnet werden:

+ die plangemäßen Flächen entsprechend Pos. 302111.

304314B **+AUFZ. NACHTARBEIT SW 60** **m²**

Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Schlitzwänden mit 60 cm Dicke.

304314C **+AUFZ. NACHTARBEIT SW 80** **m²**

Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Schlitzwänden mit 80 cm Dicke.

304314D **+AUFZ. NACHTARBEIT SW 100** **m²**

Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Schlitzwänden mit 100 cm Dicke.

304314E **+AUFZ. NACHTARBEIT SW 120** **m²**

Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Schlitzwänden mit 120 cm Dicke.

3045 AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE

304511 **AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE SW** **m³**

Herstellen von Aussparungen und Anschlüssen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erfordernisse und Nebenarbeiten (z.B. Freilegen der Anschlusseisen, Schrämarbeiten),

+ die Verfuhr und Behandlung der Abbruchmaterialien.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Plangemäße Kubatur der Aussparung.

3051 UNBEKANNTE HINDERNISSE

305111 TASTBOHRUNGEN SW **m**

Hammerschlagbohrung als Tastbohrung auf Anordnung des AG zur Feststellung unterirdischer Hohlräume und Hindernisse.

305112 AUFFÜLLEN OFFENER STRUKTUREN

Auffüllen offener Strukturen in Bodenschichten mit ungünstiger Kornabstufung durch Bentonitzementinjektionen vor Beginn des Schlitzwandaushubes zur Vermeidung von zu starken bzw. unkontrollierten Bentonitver-lusten während des Schlitzens, in Abstimmung mit den vorliegenden Bodenaufschlüssen bzw. -untersuchungen Untersuchungen sowie geotechnischem Bericht.

Die Leistungen beinhalten auch:

+ Leerbohrstrecke zwischen Arbeitsplanum und Oberkante Schlitzwand.

Verrechnet werden:

+ m2 Schlitzwand (nicht beidseitig verrechnet) des ausgefüllten Bereiches.

305112B AUFFÜLLEN OFF. STRUKTUR SW 60 **m²**

Auffüllen von offenen Strukturen bei Schlitzwänden mit 60 cm Dicke.

305112C AUFFÜLLEN OFF. STRUKTUR SW 80 **m²**

Auffüllen von offenen Strukturen bei Schlitzwänden mit 80 cm Dicke.

305112D AUFFÜLLEN OFF. STRUKTUR SW 100 **m²**

Auffüllen von offenen Strukturen bei Schlitzwänden mit 100 cm Dicke.

305112E AUFFÜLLEN OFF. STRUKTUR SW 120 **m²**

Auffüllen von offenen Strukturen bei Schlitzwänden mit 120 cm Dicke.

3061 MESSROHRE

Zur Durchführung von Messungen der Horizontalverschiebungen von Schlitzwänden. Hierzu wird ein Alumini-umrohr 60/60/3 mit einer Stoßlänge von 6 m, dichter Stoßverbindung mit Außenlaschen, verwindungsfrei mit max. 2 Grad Abweichung von der Lotrechten eingebaut. Das Messrohr ist dem AG in sauberem Zustand für die Durchführung von Messungen zu übergeben. Es ragt ca. 50 cm über den Schlitzwandkopf und ist durch ein massiv befestigtes Stahlüberschubrohr mit versperrbarem Deckel dauerhaft zu sichern. Der Einbau des Messrohres kann z.B. in ein am (hängenden) Bewehrungskorb befestigtes, zur Auftriebsicherung mit Wasser gefülltes einbetoniertes Kunststoffrohr D = 150 mm durch Einmörtelung in dieses erfolgen. Für die Durchführung der Messungen ist ein etwa 2 m x 2 m großer Arbeitsplatz (Bühne) mit Geländer und guter Zugangsmöglichkeit im Niveau des Messkopfes herzustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abbau des Arbeitsplatzes und der über den Schlitzwandkopf reichenden Teile der Messanordnung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Gesondert vergütet wird: + Messeinrichtung.		
306111		**ALUMESSROHR SW** Liefern und Einbauen eines Alumessrohres 60/60/3.		**m**
306112		**SCHUTZROHR SW** Liefern und Einbauen eines Stahlüberschubrohres mit versperrbarem Deckel.		**Stk**
306113		**ARBEITSPLATTFORM SW** Herstellen einer Arbeitsplattform.		**Stk**

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 31 - BOHRPFAHLARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3116 SCHNECKENORTBETONPFÄHLE HERSTELLEN
ULG 3121 BOHRPFÄHLE HERSTELLEN
ULG 3122 EINBAUBETON PF
ULG 3123 AUFFÜLLUNG BOHRPFAHL
ULG 3124 KIESPFAHL
ULG 3131 BEWEHRUNG
ULG 3143 ERSCHWERNISSE
ULG 3145 AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE
ULG 3151 UNBEKANNTE HINDERNISSE
ULG 3161 MESSROHRE
ULG 3171 PRÜFUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

31 BOHRPFAHLARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Toleranzen
(2) Bewehrung
(3) Bohrarbeiten
(4) Verrohrtes Bohren
(5) Unverrohrtes Bohren
(6) Aushub mit Stützflüssigkeit
(7) Betonarbeiten
(8) Beton

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) TOLERANZEN

Die zulässige Toleranz der Solllage (einschließlich Schablone) beträgt 5 % des Bohrdurchmessers bzw. 1,5 % der lotrechten Bohrtiefe, bezogen auf das Bohrplanum. Es gilt im betrachteten Bereich der jeweils höhere Wert. Diese Werte gelten auch im Fall von Findlingen und Hindernissen. Örtliche Unebenheiten sind soweit zulässig, als sie nicht den Verwendungszweck beeinträchtigen. Bei Verwendung einer Bohrschablone ist diese auf +/- 3 cm genau in der Ansatzebene herzustellen.

(2) BEWEHRUNG

Bei suspensionsgestützten Pfählen ist unmittelbar nach dem Einhängen des Bewehrungskorbes mit dem Betonieren zu beginnen. Die Bewehrung darf vor Beginn des Betonierens höchstens 2 Stunden im Bohrloch hängen.

(3) BOHRARBEITEN

Bei der Herstellung von Bohrpfählen ist dafür zu sorgen, dass das Wasser und/oder der Boden nicht unkontrolliert in das Bohrloch eindringen. Die Stützung des Bohrloches kann durch Verrohrung, Wasserauflast, Stützflüssigkeit, bodengefüllte Gänge bei durchgehenden Bohrschnecken bzw. durch entsprechende Kombination derselben erfolgen. Bei durchlässigem Baugrund unterhalb des Grundwasserspiegels und/oder bei gespanntem Grundwasser ist bei der Pfahlherstellung ein Überdruck von mindestens 0,50 m Spiegeldifferenz für Wasser bzw. Stützflüssigkeit aufrecht zu erhalten.

(4) VERROHRTES BOHREN

Während der Bohrung ist die Stützung der Bohrlochwände durch Verrohrung zu gewährleisten und durch das den Bodenverhältnissen angepasste Voreilen der Bohrrohre ein Bodeneintritt an der Bohrlochsohle zu verhindern. Maßnahmen zur Verhinderung eines hydraulischen Grundbruches sowie die erforderlichen Hilfsmaßnahmen sind zwischen AN und AG bereits vor Ausführungsbeginn festzulegen. Ist die Solltiefe mit der Verrohrung überschritten, muss der Boden bis UK Rohr (oder Bohrschuh) ausgeräumt werden.

(5) UNVERROHRTES BOHREN

Bohren ohne Verrohrung unter Grundwasser ist nur in standfesten und vom Wasser schwer zu lösenden Sedimenten zulässig. Bohren ohne Verrohrung über Grundwasser ist in standfesten Böden (z.B. Lösse, Lehme, dicht gelagerte oder verkittete Kiese) zulässig. In jedem Falle sind die obersten 2 bis 3 m des

Pfahles vom Bohrplanum weg mit einem Standrohr zu sichern.

(6) AUSHUB MIT STÜTZFLÜSSIGKEIT

Die erforderlichen Kennwerte der Bentonitsuspension sind gemäß ÖNORM EN 1536 nachzuweisen. Es ist zu gewährleisten, dass der Suspensionsspiegel während des Aushubes und des Betonierens innerhalb der Verrohrung bzw. des Standrohres bleibt. Bei längeren Standzeiten ist ein Bereitschaftsdienst einzurichten, welcher allfällige Suspensionsverluste auffüllt oder die Stützflüssigkeit homogenisiert. Grundsätzlich muss nach Fertigstellung der Bohrarbeiten umgehend mit der Einbringung des Betons begonnen werden. Für den Fall plötzlicher Suspensionsverluste ist die Menge eines Pfahlvolumens an gebrauchsfertiger Suspension jederzeit bereitzuhalten. Die während des Betoniervorganges hochsteigende Suspension ist abzupumpen. Nicht mehr verwendbare Suspension ist getrennt in geeigneten Behältern zu sammeln und einer sachgerechten Behandlung zuzuführen. Verschmutzungen sind zu vermeiden.

(7) BETONARBEITEN

Nach Erreichen der Solltiefe ist unverzüglich die Bohrlochsohle zu reinigen, die Bewehrung lagerichtig einzubauen und die Betonierung durchzuführen. Sollte aus irgendwelchen Gründen die Betonierung später erfolgen, ist der Pfahlaushub in Höhe von 3 D (D = Pfahldurchmesser) vor der Endtiefe zu unterbrechen und am Beginn und Ende der Unterbrechung der Wasserstand bzw. Suspensionsstand zu beobachten. Auch in den obersten Zonen der Pfähle muss die geforderte Betongüte gegeben sein. Der Beton ist so einzubringen, dass seine Zusammensetzung und Konsistenz beim Einbringvorgang erhalten bleiben. Es sind daher bis zur Bohrlochsohle reichende Schüttrohre, bei Vorhandensein von Wasser oder Stützflüssigkeit das Kontraktorverfahren zu verwenden. Die Pfahlbetonierung muss ohne Unterbrechung durchgeführt werden. Die Bohrrohre dürfen nur gezogen werden, wenn ein ausreichender Überdruck des Betons gegen Grundwasser und seitlich nachdrängenden Boden gegeben ist. Durch geeignete Maßnahmen an der Bewehrung und des Betons (Konsistenz Kornzusammensetzung, Kornform etc.) ist sicherzustellen, dass der Bewehrungskorb beim Ziehen der Rohre in seiner vorgesehenen Lage bleibt. Primärpfähle: Die Betonfestigkeit zum Zeitpunkt des Bohrens ist rechtzeitig vor den Arbeiten in einer Besprechung zwischen dem AG, dem AN und dem Betonlieferanten abzustimmen - dabei sind die Festlegungen für Betone von Primärpfählen der ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle einzuhalten.

(8) BETON

Zur Erzielung der gemäß ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle geforderten Eigenschaften (ausreichendes Fließvermögen bei gleichzeitiger Vermeidung von Entmischungen) ist unter Umständen die Optimierung des Mehlkorngehaltes gemäß Tabelle 5-1 der ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle zweckmäßig. Diese Optimierung des Zuschlages wird nicht gesondert vergütet und ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines
(2) Beaufsichtigung
(3) Nebenleistungen
(4) Aushub, Transport und Behandlung von anfallenden Materialien
(5) Ausmaßermittlung, Abrechnung
(6) Toleranzen
(7) Protokolle
(8) Kurzbezeichnungen

(9) Technischer Abschlussbericht

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gilt die RVS 09.01.41 für die Offene Bauweise, die ÖNORM B 2279 - Spezialtiefbauarbeiten; Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten, Werkvertragsnorm - sofern im nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird. Herstellen von Einzelpfählen, Pfahlgruppen, Schrägpfählen (Pfahlböcken) und aufgelösten bis überschnittenen Pfahlwänden.

(2) BEAUFSICHTIGUNG

Während der Bohrpfahlarbeiten hat der für diese Arbeiten verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein. Außergewöhnliche Erscheinungen (z.B. veränderte Farbe oder Geruch des Wassers, Bodens, Wasser- oder Bodenauftrieb, Gas, Hohlräume) sind genau zu beobachten, aufzuzeichnen und dem AG sofort mitzuteilen. Desgleichen sind Hinweise auf das Vorhandensein irgendwelcher Leitungen oder Kanäle und dergleichen sofort dem AG bekanntzugeben.

(3) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zur ÖNORM B 2279 sind folgende Kosten bzw. Leistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ Sämtliche Erschwernisse, die sich durch Abweichungen von der Solllage ergeben (z.B. Überschneidungen bei überschnittenen, tangierenden oder aufgelösten und nachträglich abzudichtenden Bohrpfahlwänden),

+ Schaffung eines Arbeitsplanums, inkl. evtl. erforderlicher Erdbewegungen,

+ allfällig temporäre Auffüllungen (inkl. Liefern von geeignetem Material) von der Pfahloberkante bis zum Herstellungsplanum im Zeitraum von der Bohrpfahlherstellung bis zur Freilegung des Pfahlkopfes, außer wenn gemäß ULG 3123 im Ausschreibungsprojekt angeordnet),

+ Herstellen, Abbrechen, Transport und Behandlung der Bohrschablonen,

+ Durchführung aller erforderlichen Messungen für die Ausführung, Einhaltung der Toleranzen und Abrechnung der Leistungen einschließlich der Beistellung aller erforderlicher Messgeräte, Hilfsmittel sowie der erforderlichen Arbeitskräfte,

+ zusätzliche Maßnahmen für Arbeiten in beengtem Raum mit Ausnahme einer Einschränkung der lichten Arbeitshöhe unter 12,00 m,

+ Abmauern von bekannten Kanälen, Kabelkanälen, Schächten usw.,

+ Umsetzen des Bohrpfahlgerätes von Ansatzpunkt zu Ansatzpunkt,

+ Reinigung der Fahrzeuge vor Verlassen des Baulosbereiches,

+ Säubern der freigelegten Pfähle vom anhaftenden Erdreich, Entfernen aller über das Toleranzmaß hinausreichenden Teile sowie Transportieren und Behandeln derselben,

+ Herstellen der plangemäßen Pfahloberkante inkl. Abtragarbeiten, transportieren und behandeln der anfallenden Materialien,

+ Abtragen, transportieren und behandeln nicht voll tragfähigen Betons, Reinigen und erforderlichenfalls Instandsetzen der Anschlussbewehrung, sowie alle Vorbereitungsarbeiten für den Anschluss von Sohle, Decken usw.,

+ Sanierung nicht ausreichend tragfähiger Stellen, deren Wasserdurchlässigkeit das geforderte Maß überschreiten,

+ Abdecken von offenen Bohrschablonen,

+ Verlegen und Rückbau aller zur Arbeitsdurchführung notwendigen Versorgungsleitungen, dergestalt, dass sie den Bauablauf und den Oberflächenverkehr nicht behindern,

+ Erstellung eines geologischen Längenschnittes aufgrund des angetroffenen Aushubmaterials.

(4) AUSHUB, TRANSPORT UND BEHANDLUNG VON ANFALLENDEN MATERIALIEN

Mit den vereinbarten Preisen ist abgegolten:

+ Transport und Behandeln des gesamten anfallenden Materials (Aushub, Suspension, Betonabbruch usw.) in dichten Fahrzeugen auf eine Behandlungsanlage des AN unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zur Behandlung von anfallenden Materialien und inkl. der Erstellung aller erforderlichen Behandlungsnachweise.

(5) AUSMASSERMITTLUNG, ABRECHNUNG

Die Ausmaßermittlung erfolgt entsprechend der angegebenen Pfahldicken nach Planmaß. Bei sämtlichen Arbeiten an den Bohrpfählen wie Teilabbruch, Durchbrüche, Bohrungen usw. wird nur die planliche Kubatur der Ausmaßermittlung zugrunde gelegt. Im Bereich von Aussparungen wird der Pfahlbeton durchgerechnet, dafür werden die in die Aussparung eingreifenden Bauteile nicht gerechnet, ausgenommen deren Bewehrung. Die Abrechnung erfolgt immer auf Grund der erforderlichen und tatsächlich praktizierten Arbeitsdurchführung. So gelten die vereinbarten Preise für Wasserauflast z.B. nur für jene Pfahlbereiche, wo eine solche auf Grund der Bodenart erforderlich und auch tatsächlich (Wasserauffüllung) ausgeführt wird. Bohren bei ins Rohr eingedrungenem Grundwasser gilt somit nicht als Bohren mit Wasserauflast. Umstellung von Bohrungen, z.B. von "Wasserauflast" auf "Suspensionsgestützt" sind einvernehmlich mit dem AG festzulegen (Bedingung für die Anerkennung dieser Position). Dasselbe gilt für Meißel- und Schrämarbeit sowie für Stillstandszeiten.

(6) TOLERANZEN

Bei den freigelegten Bohrpfählen und Bohrpfahlwänden sind alle über das Toleranzmaß hinausreichenden Teile zu entfernen, abzutransportieren und einer Behandlung zuzuführen. Fehlstellen über das Toleranzmaß sind unter Sicherstellung des ausreichenden Verbundes mit Beton (ev. Spritzbeton) aufzufüllen. In Bereichen, in denen eine Innenschale vorgesetzt wird, ist die Oberfläche bei Unstetigkeiten auszurunden.

Herstellungsbedingte, durch den AN erhöhte Toleranzanforderungen zur Abteufung der Bohrpfahlwände sind mit den vereinbarten Preisen der Positionen für die Herstellung der Bohrpfähle abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernen, Transport und Behandlung der über das Toleranzmaß hinausreichenden Teile,

+ Auffüllen und Sanieren der Fehlstellen,

+ Ausrunden.

(7) PROTOKOLLE

Als Grundlage für die Beurteilung auf sachgemäße Ausführung, für die Abrechnung und für die geologischen Aufzeichnungen sind genaue Protokolle zu verfassen. Die anfallenden Kosten sind einzurechnen. Bei suspensionsgestützten Pfählen ist zusätzlich zum üblichen Pfahlprotokoll ein Steigprotokoll des Pfahlbetons mit den jeweiligen Abschlagtiefen der Kontraktorrohre und der Verrohrung zu führen. Die vereinbarten regelmäßigen Suspensionsprüfungen, die hiezu erforderliche Einrichtung (Messgeräte, Entnahmegeräte etc.) sowie die dem Pfahlprotokoll anzuschließenden Protokolle sind Nebenleistungen und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) KURZBEZEICHNUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Nachfolgende Abkürzungen werden verwendet:

D 40 Pfahl mit 38 - 42 cm Durchmesser, D 65 Pfahl mit 60 - 65 cm Durchmesser, D 90 Pfahl mit 88 - 90 cm Durchmesser, D 120 Pfahl mit 118 - 120 cm Durchmesser, D 150 Pfahl mit 150 cm Durchmesser, W Herstellung mit Wasserauflast, S Suspensionsgestützte Pfähle, V Vollverrohrt, T Teilverrohrt (nur lotrechte Pfähle), U Unverrohrt (nur lotrechte Pfähle), SOB Schneckenortbetonpfähle SR 1:10 Schrägpfahl, Neigung 1:10, SR 1:7 Schrägpfahl, Neigung 1:7, Ü Überschnittene Bohrpfähle.

(9) TECHNISCHER ABSCHLUSSBERICHT

Längstens ein Monat nach Abschluss der Bohrpfahlarbeiten ist dem AG ein technischer Abschlussbericht vorzulegen. Die Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

3116 SCHNECKENORTBETONPFÄHLE HERSTELLEN

Herstellen von bewehrten Einzelpfählen, Pfahlgruppen, Schrägpfählen und aufgelösten Pfahlwänden mittels Schneckendrehbohrung (SOB-Pfähle).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Dokumentation des Baugrundes im Zuge des Pfahlaushubes mittels geeigneter Fächerkisten mit einer "repräsentativen" Bodenprobe je neu angetroffener Bodenschicht bzw. zumindest alle 2 Tiefenmeter je Bohrpfahl sowie witterungsgeschützte, frostfreie Lagerung derselben über einen Zeitraum von 1 Monat,

+ Beistellung der Gerätschaften für die Abnahme,

+ Stillliegezeiten unter einer Stunde,

+ Einbringen der Bewehrung in Planlage.

Verrechnet wird:

+ die Bohrlänge von der vorhandenen Geländeoberkante bzw. dem angeordneten Voraushubniveau bis zur plangemäßen Pfahlunterkante. Mehrlängen für das Arbeitsplanum werden nicht gesondert vergütet,

+ der Pfahlbeton von der plangemäßen Pfahloberkante bis zur plangemäßen Pfahlunterkante.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung gemäß ULG 3131.

311610 SOB-PFÄHLE D 40

Herstellen von Einzelpfählen D 40 mittels Schneckendrehbohrung.

311610A SOB-PFÄHLE D 40, BIS 10 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 40 Tiefenstufe 0-10 m.

311610B SOB-PFÄHLE D 40, Ü. 10 - 14 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 40 Tiefenstufe über 10-14 m.

311611 SOB-PFÄHLE D 65

Herstellen von Einzelpfählen D 65 mittels Schneckendrehbohrung.

311611A SOB-PFÄHLE D 65, BIS 10 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 65 Tiefenstufe 0-10 m.

311611B SOB-PFÄHLE D 65, Ü. 10 - 15 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 65 Tiefenstufe über 10-15 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

311612 SOB-PFÄHLE D 90

Herstellen von Einzelpfählen D 90 mittels Schneckendrehbohrung.

311612A SOB-PFÄHLE D 90, BIS 10 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 90 Tiefenstufe 0-10 m.

311612B SOB-PFÄHLE D 90, Ü. 10 - 15 M **m**

Herstellen von SOB-Pfählen D 90 Tiefenstufe über 10-15 m.

3121 BOHRPFÄHLE HERSTELLEN

Herstellen von Einzelpfählen, Pfahlgruppen, Schrägpfählen (Pfahlböcken) und aufgelösten bis überschnittenen Pfahlwänden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Dokumentation des Baugrundes im Zuge des Pfahlaushubes mittels geeigneter Fächerkisten mit einer "repräsentativen" Bodenprobe je neu angetroffener Bodenschicht bzw. zumindest alle 2 Tiefenmeter je Bohrpfahl sowie witterungsgeschützte, frostfreie Lagerung derselben über einen Zeitraum von 1 Monat,

+ Beistellung der Gerätschaften für die Abnahme,

+ Stillliegezeiten unter einer Stunde,

+ herstellungsbedingte, durch den AN erhöhte Toleranzanforderungen zur Abteufung der Bohrpfähle.

Die Leistung beinhaltet bei suspensionsgestützten Pfählen zusätzlich:

+ Auswechslung der Suspension nach Erfordernis vor Betonierbeginn,

+ Bevorratung von Sackzement u.ä.,

+ die rheologische Überprüfung der Suspension, falls erforderlich Ersetzen durch Frischsuspension,

+ Bevorratung der Füllmenge für mindestens einen Bohrpfahl während des Aushubes,

+ Suspensionsverluste, sofern sie nicht als Folge von unbekannten Hohlräumen auftreten.

Verrechnet wird:

+ die Bohrlänge von der vorhandenen Geländeoberkante bzw. dem angeordneten Voraushubniveau bis zur plangemäßen Pfahlunterkante. Mehrlängen für das Arbeitsplanum werden nicht gesondert vergütet,

+ der Pfahlbeton von der plangemäßen Pfahloberkante bis zur plangemäßen Pfahlunterkante.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung gemäß ULG 3131.

312111 EINZELPFÄHLE D 65

Herstellen eines Einzelpfahles.

312111A EINZELPFÄHLE D 65, V **m**

Herstellen von Einzelpfählen D 65, verrohrt.

312111B EINZELPFÄHLE D 65, V, W **m**

Herstellen von Einzelpfählen D 65, verrohrt, mit Wasserauflast.

312111C EINZELPFÄHLE D 65, V, S **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Herstellen von Einzelpfählen D 65, verrohrt, mit Suspension.		
312111E		**EINZELPFÄHLE D 65, U, W** Herstellen von Einzelpfählen D 65, unverrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312111F		**EINZELPFÄHLE D 65, U, S** Herstellen von Einzelpfählen D 65, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.		**m**
312112		EINZELPFÄHLE D 90 Herstellen eines Einzelpfahles.		
312112A		**EINZELPFÄHLE D 90, V** Herstellen von Einzelpfählen D 90, verrohrt.		**m**
312112B		**EINZELPFÄHLE D 90, V, W** Herstellen von Einzelpfählen D 90, verrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312112C		**EINZELPFÄHLE D 90, V, S** Herstellen von Einzelpfählen D 90, verrohrt, mit Suspension.		**m**
312112D		**EINZELPFÄHLE D 90, U** Herstellen von Einzelpfählen D 90, unverrohrt.		**m**
312112E		**EINZELPFÄHLE D 90, U, W** Herstellen von Einzelpfählen D 90, unverrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312112F		**EINZELPFÄHLE D 90, U, S** Herstellen von Einzelpfählen D 90, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.		**m**
312113		EINZELPFÄHLE D 120 Herstellen eines Einzelpfahles.		
312113A		**EINZELPFÄHLE D 120, V** Herstellen von Einzelpfählen D 120, verrohrt.		**m**
312113B		**EINZELPFÄHLE D 120, V, W** Herstellen von Einzelpfählen D 120, verrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312113C		**EINZELPFÄHLE D 120, V, S** Herstellen von Einzelpfählen D 120, verrohrt, mit Suspension.		**m**
312113D		**EINZELPFÄHLE D 120, U** Herstellen von Einzelpfählen D 120, unverrohrt.		**m**
312113E		**EINZELPFÄHLE D 120, U, W** Herstellen von Einzelpfählen D 120, unverrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312113F		**EINZELPFÄHLE D 120, U, S** Herstellen von Einzelpfählen D 120, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.		**m**
312114		EINZELPFÄHLE D 150 Herstellen eines Einzelpfahles.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

312114A **EINZELPFÄHLE D 150, V** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, verrohrt.

312114B **EINZELPFÄHLE D 150, V, W** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, verrohrt, mit Wasserauflast.

312114C **EINZELPFÄHLE D 150, V, S** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, verrohrt, mit Suspension.

312114D **EINZELPFÄHLE D 150, U** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, unverrohrt.

312114E **EINZELPFÄHLE D 150, U, W** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, unverrohrt, mit Wasserauflast.

312114F **EINZELPFÄHLE D 150, U, S** **m**
Herstellen von Einzelpfählen D 150, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.

312122 +AUFZ. TIEFE EINZELPFÄHLE D 90
Aufzahlung auf die Pos. 312112 für Bereiche tiefer als 20 m.

312122A **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 90, V** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, verrohrt.

312122B **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 90, V, W** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, verrohrt, mit Wasserauflast.

312122C **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 90, V, S** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, verrohrt, mit Suspension.

312122D **+AUFZ. TIEFE PFÄHLE D 90, U** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, unverrohrt.

312122E **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 90, U, W** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, unverrohrt, mit Wasserauflast.

312122F **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 90, U, S** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 90, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.

312123 +AUFZ.TIEFE EINZELPFÄHLE D 120
Aufzahlung auf die Pos. 312113 für Bereiche tiefer als 20 m.

312123A **+AUFZ. TIEFE PFÄHLE D 120, V** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, verrohrt.

312123B **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 120, V, W** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, verrohrt, mit Wasserauflast.

312123C **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 120, V, S** **m**
Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, verrohrt, mit Suspension.

312123D **+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 120, U** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, unverrohrt.		
312123E		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 120, U, W** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, unverrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312123F		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 120, U, S** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 120, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.		**m**
312124		+AUFZ.TIEFE EINZELPFÄHLE D 150 Aufzahlung auf die Pos. 312114 für Bereiche tiefer als 20 m.		
312124A		**+AUFZ. TIEFE PFÄHLE D 150, V** AAufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, verrohrt.		**m**
312124B		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 150, V, W** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, verrohrt, mit Wasserauflast		**m**
312124C		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 150, V, S** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, verrohrt, mit Suspension.		**m**
312124D		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 150, U** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, unverrohrt.		**m**
312124E		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 150, U, W** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, unverrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312124F		**+AUFZ.TIEFE PFÄHLE D 150, U, S** Aufzahlung für tiefe Einzelpfähle, D 150, unverrohrt, mit Suspensionsauflast.		**m**
312132		ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 90 Herstellen überschnittener Pfähle.		
312132A		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 90, V** Herstellen von überschnittenen Pfählen D 90, verrohrt.		**m**
312132B		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 90, V, W** Herstellen von überschnittenen Pfählen D 90, verrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312132C		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 90, V, S** Herstellen von überschnittenen Pfählen D 90, verrohrt, mit Suspension.		**m**
312133		ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 120 Herstellen überschnittener Pfähle.		
312133A		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 120, V** Herstellen überschnittener Pfähle D 120, verrohrt.		**m**
312133B		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 120, V, W** Herstellen überschnittener Pfähle D 120, verrohrt, mit Wasserauflast.		**m**
312133C		**ÜBERSCHNITTENE PFÄHLE D 120, V, S** Herstellen überschnittener Pfähle D 120, verrohrt, mit Suspension.		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
312142		+AUFZ.TIEFE ÜBERSCHN. PF. D 90		
		Aufzahlung auf die Pos. 312132 (überschnittene Bohrpfähle) für Bereiche tiefer als 20 m.		
312142A		**+AUFZ. TIEFE ÜB. PFÄHLE D 90, V**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 90, verrohrt.		
312142B		**+AUFZ.TIEFE ÜB. PFÄHLE D 90, V, W**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 90, verrohrt, mit Wasserauflast.		
312142C		**+AUFZ.TIEFE ÜB. PFÄHLE D 90, V, S**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 90, verrohrt, mit Suspensionsauflast.		
312143		+AUFZ.TIEFE ÜBERSCHN.PF. D 120		
		Aufzahlung auf die Pos. 312133 (überschnittene Bohrpfähle) für Bereiche tiefer als 20 m.		
312143A		**+AUFZ.TIEFE ÜB. PFÄHLE D 120, V**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 120, verrohrt.		
312143B		**+AUFZ.TIEFE ÜB.PFÄHLE D 120, V, W**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 120, verrohrt, mit Wasserauflast.		
312143C		**+AUFZ.TIEFE ÜB.PFÄHLE D 120, V, S**		**m**
		Aufzahlung für tiefe überschnittene Bohrpfähle, D 120, verrohrt, mit Suspensionsauflast.		
312161		+AUFZ. SCHRÄGPFAHL SR 1:10		
		Aufzahlung auf die Pos. 312110 bis 311114, 312132 und 312133 für Herstellung von Schrägpfählen mit einer Neigung bis 1:10.		
312161B		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:10 D 65**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 65.		
312161C		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:10 D 90**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 90.		
312161D		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:10 D 120**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 120.		
312161E		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:10 D 150**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 150.		
312162		+AUFZ. SCHRÄGPFAHL SR 1:7		
		Aufzahlung auf die Pos. 312110 bis 312114, 312132 und 312133 für Herstellung von Schrägpfählen mit einer Neigung über 1:10 bis 1:7.		
312162B		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:7 D 65**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 65.		
312162C		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:7 D 90**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 90.		
312162D		**+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:7 D 120**		**m**
		Aufzahlung für Schrägpfahl D 120.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

312162E **+AUFZ. SCHRÄGPFÄHLE SR 1:7 D 150** **m**
Aufzahlung für Schrägpfahl D 150.

312163 +AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG 1 %

Aufzahlung auf die Pos. 312111 bis 312114, 312132 und 312133 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung gegenüber den in den technischen Vorbemerkungen, Punkt (1) TOLERANZEN, definierten Toleranzanforderungen. Einzuhalten ist eine maximale Neigungsabweichung von 1 % bezogen auf die Bohrtiefe ab Bohrplanum und die Verwendung einer Bohrschablone, die in der Ansatzebene auf +/- 3cm genau herzustellen ist. Die beiden Toleranzanteile sind zu addieren. Bei (aufgelösten, tangentiellen oder überschnittenen) Pfahlwänden gilt die erhöhte Toleranzanforderung in Wandquerrichtung.

312163C **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG D 90** **m**
Aufzahlung für Pfahl D 90 für erhöhte Toleranzanforderung.

312163D **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG D 120** **m**
Aufzahlung für Pfahl D 120 für erhöhte Toleranzanforderung.

312163E **+AUFZ. ERH. TOLERANZANFORDERUNG D 150** **m**
Aufzahlung für Pfahl D 150 für erhöhte Toleranzanforderung.

312171 FUSSVERBREITERUNG

Herstellen einer Fußverbreiterung gemäß Plan, wobei das Verfahren auf die gegebenen Bodenverhältnisse abzustimmen ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das sorgfältige Reinigen der Sohle,

+ die zusätzlich erforderlichen Materialien (z.B. Betonmehrverbrauch).

Verrechnet wird:

+ der Mehraufwand für Fußverbreiterung als Aufzahlung auf die Pfahlherstellung.

312171B **FUSSVERBREITERUNG D 65** **Stk**
Herstellen einer Fußverbreiterung bei Bohrpfählen D 65.

312171C **FUSSVERBREITERUNG D 90** **Stk**
Herstellen einer Fußverbreiterung bei Bohrpfählen D 90.

312171D **FUSSVERBREITERUNG D 120** **Stk**
Herstellen einer Fußverbreiterung bei Bohrpfählen D 120.

312171E **FUSSVERBREITERUNG D 150** **Stk**
Herstellen einer Fußverbreiterung bei Bohrpfählen D 150.

3122 **EINBAUBETON PF**

Liefern und Einbauen des Betons, gegebenenfalls auch als Unterwasserbeton oder Pumpbeton, entsprechend der Klassifizierung gemäß ÖNORM 4710-1.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Betonmehrverbrauch, sofern er nicht von unbekannten künstlichen Hindernissen oder Hohlräumen verursacht wird,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Betonieren im Kontraktorverfahren.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Pfahllänge.

Gesondert vergütet wird:

+ die Spritzbetonschale bei aufgelösten Pfahlwänden gemäß LG 21,

+ Beton zur Auffüllung der Zwickel bzw. Zwischenräume für Pfahlwände gemäß LG 32.

312203 EINBAUBETON C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton der Güte C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei entsprechend den Anforderungen gemäß ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle für Einzelpfähle oder für Sekundärpfähle bei überschnittenen Bohrpfahlwänden. Nachzuweisende Wassereindringtiefe am Festbeton ≤ 55 mm.

312203A **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D40** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 40 cm Durchmesser.

312203B **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D65** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 65 cm Durchmesser.

312203C **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D65** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 65 cm Durchmesser.

312203D **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312203E **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312203F **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312203G **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D120** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 120 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312203H **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D120** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 120 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312203I **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D150** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 150 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312203J **EINBAUBET. C25/30(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D150** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 150 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312204 EINBAUBETON C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton der Güte C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei entsprechend den Anforderungen gemäß ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle für Einzelpfähle oder für Sekundärpfähle bei überschnittenen Bohrpfahlwänden. Nachzuweisende Wassereindringtiefe am Festbeton ≤ 55 mm.

312204A **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D40** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 40 cm Durchmesser.

312204B **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D65** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 65 cm Durchmesser.

312204C **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D65** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 65 cm Durchmesser.

312204D **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK16 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312204E **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312204F **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 90 cm Durchmesser.

312204G **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D120** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 120 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312204H **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D120** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 120 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312204I **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK22 D150** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Pfählen mit 150 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312204J **EINBAUBET. C30/37(56)/BS TB1/XW2/XC2/XA1T/C3A frei/GK32 D150** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Pfählen mit 150 cm Durchmesser. Die Frischbetontemperatur beim Einbau beträgt ≤ 27°C.

312224 EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A frei

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton der Güte C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A frei entsprechend den Anforderungen gemäß ÖBV-Richtlinie Bohrpfähle für Primärpfähle bei überschnittenen Bohrpfahlwänden.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

312224A **EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A/GK16 D 40** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK16 in Primärpfählen mit 40 cm Durchmesser.

312224B **EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A/GK22 D 65** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK22 in Primärpfählen mit 65 cm Durchmesser.

312224C **EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A/GK32 D 90** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Primärpfählen mit 90 cm Durchmesser.

312224D **EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A/GK32 D 120** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Primärpfählen mit 120 cm Durchmesser.

312224E **EINBAUBETON C12/15(56)/BS TBP/XA1T/C3A/GK32 D 150** **m**

Bis zu 600 mg/l SO4(-2) sulfatbeständiger Einbaubeton mit Größtkorn GK32 in Primärpfählen mit 150 cm Durchmesser.

312274 EINKORNBETON

Einkornbeton für Pfähle GK 32.

312274A **EINKORNBETON PF D 40** **m**

Einkornbeton für Pfähle mit 40 cm Durchmesser.

312274B **EINKORNBETON PF D 65** **m**

Einkornbeton für Pfähle mit 65 cm Durchmesser.

312274C **EINKORNBETON PF D 90** **m**

Einkornbeton für Pfähle mit 90 cm Durchmesser.

312274D **EINKORNBETON PF D 120** **m**

Einkornbeton für Pfähle mit 120 cm Durchmesser.

312274E **EINKORNBETON PF D 150** **m**

Einkornbeton für Pfähle mit 150 cm Durchmesser.

3123 AUFFÜLLUNG BOHRPFAHL

312311 AUFFÜLLUNG BOHRPFAHL

Auffüllen und Befahrbarmachung des freien Raumes zwischen Oberkante Bohrpfahl und Geländeoberkante mit geeignetem Material. Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ geeignetes Material für die Auffüllung,

+ Entfernen, Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ eventuelle Instandsetzung der Anschlussbewehrung.

312311A **AUFFÜLLUNG PF D 40** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Auffüllung eines Pfahles mit 40 cm Durchmesser.

312311B **AUFFÜLLUNG PF D 65** **m**
Auffüllung eines Pfahles mit 65 cm Durchmesser.

312311C **AUFFÜLLUNG PF D 90** **m**
Auffüllung eines Pfahles mit 90 cm Durchmesser.

312311D **AUFFÜLLUNG PF D 120** **m**
Auffüllung eines Pfahles mit 120 cm Durchmesser.

312311E **AUFFÜLLUNG PF D 150** **m**
Auffüllung eines Pfahles mit 150 cm Durchmesser.

312312 AUFFÜLLUNG BEI STÖRFÄLLEN PF

Materialeinbau in Bohrpfähle bei Störfällen verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller, etc.).

312312A **SACKZEMENT PF** **Stk**
Einbringen von Sackzement zur Abdichtung bei Bentonitverlusten.

312312B **MAGERBETON PF** **m³**
Magerbeton liefern und in das Pfahlloch zu Sanierungszwecken einbauen.

312312C **KIES PF** **m³**
Kies liefern und in das Pfahlloch einbauen.

312313 **SUSPENSION** **m³**
Einbringen geeigneter Suspension bei Suspensionsverlusten verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller, etc.).

312315 WIEDERAUSBAGGERN

Wiederausbaggern des durch Auffüllen mit Magerbeton oder Kies (z.B. nach Wandverbrüchen, Suspensionsstürzen) sanierten Bohrpfahles verursacht durch unbekannte künstliche Hohlräume (Kanäle, Keller, etc.).

312315A **WIEDERAUSBAGGERN PF D 40** **m**
Wiederausbaggern eines Bohrpfahles mit 40 cm Durchmesser.

312315B **WIEDERAUSBAGGERN PF D 65** **m**
Wiederausbaggern eines Bohrpfahles mit 65 cm Durchmesser.

312315C **WIEDERAUSBAGGERN PF D 90** **m**
Wiederausbaggern eines Bohrpfahles mit 90 cm Durchmesser.

312315D **WIEDERAUSBAGGERN PF D 120** **m**
Wiederausbaggern eines Bohrpfahles mit 120 cm Durchmesser.

312315E **WIEDERAUSBAGGERN PF D 150** **m**
Wiederausbaggern eines Bohrpfahles mit 150 cm Durchmesser.

3124 **KIESPFAHL**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Liefern und Einbauen von Kies entsprechend in der Ausschreibung beigelegten Anforderungen.

312411 **KIESPFAHL D 65** **m**
Kieseinbau für Pfähle mit 65 cm Durchmesser.

312412 **KIESPFAHL D 90** **m**
Kieseinbau für Pfähle mit 90 cm Durchmesser.

312413 **KIESPFAHL D 120** **m**
Kieseinbau für Pfähle mit 120 cm Durchmesser.

312414 **KIESPFAHL D 150** **m**
Kieseinbau für Pfähle mit 150 cm Durchmesser.

3131 **BEWEHRUNG**

Herstellen, Liefern und Einbauen von geschweißten Bewehrungskörben für Bohrpfähle. Werden keine geschweißten Bewehrungskörbe verwendet, ist dies dem AG rechtzeitig mitzuteilen und von diesem genehmigen zu lassen. Die aus der geänderten Ausführung entstehenden Kosten sind vom AN zu tragen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das lagerichtige Einbauen, einschließlich erforderlicher Stöße, Klemmungen, Schweißungen, Abstandhalter und sonstige Manipulationen,

+ das Sichern gegen Auftrieb und Einsinken (z.B. mittels Stahlplatte),

+ die Verwendung von Bewehrungsstäben bis 14 m Länge.

Verrechnet wird:

+ das aufgrund der Biegepläne und Schnittlisten ausgewiesene theoretische Gewicht ohne Zuschläge für Verschnitt und Walztoleranzen.

313111 BEWEHRUNG BOHRPFAHL

Bohrpfahlbewehrung aus Stahl

313111B **BEWEHRUNG PF B550B** **kg**
Bohrpfahlbewehrung aus Stahl B550B.

313112 ÜBERLÄNGEN BEWEHRUNG BOHRPFAHL

313112C **+AUFZ. ÜBERLÄNGEN 18 M FÜR B550B** **kg**
Aufzahlung auf Pos. 313111B bei Verwendung von Stablängen über 14 m bis 18 m der Stahlgüte B550B.

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der Stäbe mit einer Einzellänge über 14 m bis 18 m.

313112D **+AUFZ. ÜBERLÄNGEN 24 M FÜR B550B** **kg**
Aufzahlung auf Pos. 313111B bei Verwendung von Stablängen über 18 m bis 24 m der Stahlgüte B550B.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der Stäbe mit einer Einzellänge über 18 m bis 24 m.

313113 STRECKMETALL PF

Herstellen, Liefern und Einbauen einer Streckmetallummantelung der Bewehrung, dass die Betondeckung der Pfahlbewehrung sichergestellt ist, zur Vermeidung von Betonverlusten bei großen Hohlräumen (z.B. Keller, Kanäle).

313113A **STRECKMETALL PF D 40** **m**
Streckmetallummantelung bei Pfählen mit Durchmesser 40 cm.

313113B **STRECKMETALL PF D 65** **m**
Streckmetallummantelung bei Pfählen mit Durchmesser 65 cm.

313113C **STRECKMETALL PF D 90** **m**
Streckmetallummantelung bei Pfählen mit Durchmesser 90 cm.

313113D **STRECKMETALL PF D 120** **m**
Streckmetallummantelung bei Pfählen mit Durchmesser 120 cm.

313113E **STRECKMETALL PF D 150** **m**
Streckmetallummantelung bei Pfählen mit Durchmesser 150 cm.

313114 **+AUFZ. KRÖPFUNGEN BEWEHRUNG BOHRPFAHL** **kg**
Aufzahlung auf Pos. 313111B bei Kröpfung von Bewehrung in Bohrpfählen.

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der gekröpften Stäbe.

313121 **SCHNEIDEN PFAHLKOPFBEWERHUNG** **cm²**
Plangemäß überstehende Pfahlkopfbewehrung auf planlich endgültige Länge kürzen.

Verrechnet wird:

+ nach cm² Querschnittsfläche der gekürzten Stäbe.

3143 **ERSCHWERNISSE**

314311 MEISSELARBEIT PF

Meißeln bei der Pfahlherstellung zum Entfernen von unbekannten künstlichen Hindernissen (z.B. Einbauten). Mit dieser Position werden sämtliche Mehrkosten der Meißelarbeiten vergütet unabhängig vom Tiefenbereich. Der Beginn und das Ende des Meißelbetriebes sind unter Angabe der zugehörigen Aushubtiefen dem AG unverzüglich zu melden.

Verrechnet wird:

+ die Zeit des erforderlichen Meißelbetriebes und der hiefür notwendige Geräteumbau.

314311A **MEISSELN PF D 40** **h**
Meißeln bei 40 cm Pfahl.

314311B **MEISSELN PF D 65** **h**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Meißeln bei 65 cm Pfahl.

314311C **MEISSELN PF D 90** **h**
Meißeln bei 90 cm Pfahl.

314311D **MEISSELN PF D 120** **h**
Meißeln bei 120 cm Pfahl.

314311E **MEISSELN PF D 150** **h**
Meißeln bei 150 cm Pfahl.

314312 SCHRÄMEN PF

Schräm- und Schneidarbeiten im Bohrrohr bei Hindernissen, die mit dem Meißel bzw. Greifer nicht entfernt werden können (z.B. Stahlbeton, Stahl).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Materialien (z.B. Abbauhämmer, Druckluft, Schneidzeug),

+ alle erforderlichen Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzkorb),

+ die zugehörigen Stillstandszeiten.

Gesondert vergütet wird:

+ Pumpeneinsatz.

314312A **SCHRÄMEN PF D 40** **h**
Schrämen in Pfahl Durchmesser 40 cm.

314312B **SCHRÄMEN PF D 65** **h**
Schrämen in Pfahl Durchmesser 65 cm.

314312C **SCHRÄMEN PF D 90** **h**
Schrämen in Pfahl Durchmesser 90 cm.

314312D **SCHRÄMEN PF D 120** **h**
Schrämen in Pfahl Durchmesser 120 cm.

314312E **SCHRÄMEN PF D 150** **h**
Schrämen in Pfahl Durchmesser 150 cm.

314313 +AUFZ. HÖHENM. BESCHRÄNKUNG

Aufzahlung für Bohrpfahlarbeiten mit höhenmäßiger Beschränkung unter 12 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse beim Abteufen, Bewehren und Betonieren.

Verrechnet werden:

+ die plangemäßen Pfahllängen entsprechend Pos. 3121.

314313A **+AUFZ. HÖHENBESCHR. PF D 40** **m**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Bohrpfählen mit 40 cm Durchmesser.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

314313B **+AUFZ. HÖHENBESCHR. PF D 65** **m**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Bohrpfählen mit 65 cm Durchmesser.

314313C **+AUFZ. HÖHENBESCHR. PF D 90** **m**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Bohrpfählen mit 90 cm Durchmesser.

314313D **+AUFZ. HÖHENBESCHR. PF D 120** **m**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Bohrpfählen mit 120 cm Durchmesser.

314313E **+AUFZ. HÖHENBESCHR. PF D 150** **m**
Aufzahlung bei Arbeiten mit Höhenbeschränkung bei Bohrpfählen mit 150 cm Durchmesser.

314314 +AUFZ. NACHTARBEIT

Aufzahlung für angeordnete Nachtarbeiten im Nahbereich öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ alle Erschwernisse wie wiederholtes Umsetzen,
+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,
+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebslose Zeit der Verkehrsmittel,
+ alle Erschwernisse durch höhenmäßig beengte Räume mit lichter Höhe unter 12 m,
+ sonstige Behinderungen (z.B. beim Abteufen, Bewehren, Betonieren).

Verrechnet werden:
+ die plangemäße Pfahllänge entsprechend Pos. 3121.

314314A **+AUFZ. NACHTARBEIT PF D 40** **m**
Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Bohrpfählen mit 40 cm Durchmesser.

314314B **+AUFZ. NACHTARBEIT PF D 65** **m**
Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Bohrpfählen mit 65 cm Durchmesser.

314314C **+AUFZ. NACHTARBEIT PF D 90** **m**
Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Bohrpfählen mit 90 cm Durchmesser.

314314D **+AUFZ. NACHTARBEIT PF D 120** **m**
Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Bohrpfählen mit 120 cm Durchmesser.

314314E **+AUFZ. NACHTARBEIT PF D 150** **m**
Aufzahlung auf Nachtarbeit bei Bohrpfählen mit 150 cm Durchmesser.

3145 AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE

314511 **AUSSPARUNGEN UND ANSCHLÜSSE PF** **m³**
Herstellen von Aussparungen und Anschlüssen.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ alle Erfordernisse und Nebenarbeiten (z.B. Freilegen der Anschlusseisen, Schrämarbeiten).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Plangemäße Kubatur der Aussparung.

3151 UNBEKANNTE HINDERNISSE

315111 TASTBOHRUNGEN PF **m**

Hammerschlagbohrung als Tastbohrung auf Anordnung des AG zur Feststellung unterirdischer Hohlräume.

3161 MESSROHRE

Zur Durchführung von Messungen der Horizontalverschiebungen bei Bohrpfählen wird ein Aluminiumrohr 60/60/3 mit einer Stoßlänge von 6 m, dichter Stoßverbindung mit Außenlaschen, verwindungsfrei mit max. 2 Grad Abweichung von der Lotrechten eingebaut. Das Messrohr ist dem AG in sauberem Zustand für die Durchführung von Messungen zu übergeben. Es ragt ca. 50 cm über den Pfahlkopf und ist durch ein massiv befestigtes Stahlüberschubrohr mit versperrbarem Deckel dauerhaft zu sichern. Der Einbau des Messrohres kann z.B. in ein am (hängenden) Bewehrungskorb befestigtes, zur Auftriebsicherung mit Wasser gefülltes einbetoniertes Kunststoffrohr D = 150 mm durch Einmörtelung in dieses erfolgen. Für die Durchführung der Messungen ist ein etwa 2 m x 2 m großer Arbeitsplatz (Bühne) mit Geländer und guter Zugangsmöglichkeit im Niveau des Messkopfes herzustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abbau des Arbeitsplatzes und der über den Pfahlkopf reichenden Teile der Messanordnung.

Gesondert vergütet wird:

+ Messeinrichtung.

316111 ALUMESSROHR PFAHL **m**

Liefern und Einbauen eines Alumessrohres max. D 60.

316112 SCHUTZROHR PF **Stk**

Liefern und Einbauen eines Stahlüberschubrohres mit versperrbarem Deckel.

316113 ARBEITSPLATTFORM PF **Stk**

Herstellen einer Arbeitsplattform.

3171 PRÜFUNGEN

317111 PFAHLINTEGRITÄTSPRÜFUNG

Zerstörungsfreie Prüfung von fertigen Pfählen. Über den Erfolg der Prüfung ist ein von einer akkreditierten Prüfstelle oder von einem Ziviltechniker unterzeichnetes Protokoll zu übergeben.

Verrechnet werden:

+ Messeinsatz und die jeweilige Anzahl der geprüften Pfähle nebeneinander.

317111A PFAHLPRÜFUNG D 40 **Stk**

Pfahlintegritätsprüfung für Pfähle mit Durchmesser 40 cm.

317111B PFAHLPRÜFUNG D 65 **Stk**

Pfahlintegritätsprüfung für Pfähle mit Durchmesser 65 cm.

317111C PFAHLPRÜFUNG D 90 **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Pfahlintegritätsprüfung für Pfähle mit Durchmesser 90 cm.		
317111D		**PFAHLPRÜFUNG D 120**		**Stk**
		Pfahlintegritätsprüfung für Pfähle mit Durchmesser 120 cm.		
317111E		**PFAHLPRÜFUNG D 150**		**Stk**
		Pfahlintegritätsprüfung für Pfähle mit Durchmesser 150 cm.		
317111F		**PFAHLPRÜFUNG MESSEINSATZ**		**Stk**
		Messeinsatz für Pfahlprüfung.		

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 32 - BETONARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3211 UNBEWEHRTER BETON
ULG 3221 BEWEHRTER BETON
ULG 3222 STAHLBETON
ULG 3223 STAHLBETON FÜR INNENAUSBAU
ULG 3224 STAHLBETON WU-BETONBAUWERKE-"WEISSE WANNE"
ULG 3225 AUFZAHLUNG UNBEWEHRTER BETON
ULG 3226 AUFZ. STAHLBETON
ULG 3227 INJIZIEREN RISSE MATERIAL UND ZEITAUFWAND
ULG 3231 SONDERBETONE
ULG 3232 SPRITZBETON
ULG 3234 ESTRICH
ULG 3239 BETONIEREN AUF PLANUM
ULG 3240 SCHALUNGEN GLEISUNTERBETON
ULG 3241 SCHALUNG, OBERFLÄCHEN, PLATTEN
ULG 3242 RÜSTUNG
ULG 3251 STABBEWEHRUNG
ULG 3252 MATTENBEWEHRUNG
ULG 3253 SPANNSTAHL
ULG 3254 ELEKTRISCH LEITENDE DURCHVERBINDUNG
ULG 3255 EINBOHREN VON ANSCHLUSSBEWEHRUNG
ULG 3256 DEHNFUGENVERDÜBELUNG
ULG 3261 FERTIGTEILE
ULG 3262 VERSETZARBEITEN KABELKANÄLE
ULG 3263 SCHNEIDEN KABELKANÄLE
ULG 3264 STAHLBETON-BRÜSTUNGSFERTIGTEILE
ULG 3265 LÜFTUNGSZWISCHENDECKEN UND -WÄNDE GBW
ULG 3271 EINBAUTEILE
ULG 3272 FOLIEN
ULG 3281 BETON SCHNEIDEN
ULG 3282 ENTLÜFTUNGSROHRE

ULG 3285 GEFÄLLSBETON IN DER ENTWÄSSERUNGSRINNE
ULG 3287 KUNSTSTOFFROHRE UNTER GLEISOBERBAU
ULG 3288 EINLAUFGITTER INKL. ANSCHLUSS KST

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

32 BETONARBEITEN

3211 UNBEWEHRTER BETON

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Abschalungen.

321111 FÜLLBETON

Füllbeton, Konsistenz gemäß Erfordernis, bis GK32.

321111A FÜLLBETON X0 **m³**

Füllbeton der Güte X0 (A) unbewehrt.

321111B FÜLLBETON C 8/10 X0 **m³**

Füllbeton der Güte C 8/10 X0 (A) unbewehrt.

321111C FÜLLBETON C 12/15 X0 **m³**

Füllbeton der Güte C 12/15 X0 (A) unbewehrt.

321111D FÜLLBETON C 16/20 X0 **m³**

Füllbeton der Güte C 16/20 X0 (A) unbewehrt.

321111E FÜLLBETON C 20/25 X0 **m³**

Füllbeton der Güte C 20/25 X0 (A) unbewehrt.

321111F FÜLLBETON C 25/30 X0 **m³**

Füllbeton der Güte C 25/30 X0 (A) unbewehrt.

321112 SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 > 20 CM **m³**

Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton der Güte C 16/20 X0 (A), unbewehrt, für Dicken von über 20 cm.

Konsistenz gemäß Erfordernis, GK 32.

321113 SAUBERKEITSBETON

Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton der Güte C 16/20 XO (A), unbewehrt.

Konsistenz gemäß Erfordernis, GK 32.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche in der jeweiligen Dickenkategorie (bis zu einer Dicke von 20 cm).

321113A SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 10 CM **m²**

Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton, unbewehrt, bis zu einer Dicke von 10 cm.

321113B SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 15 CM **m²**

Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton, unbewehrt, mit einer Dicke von über 10 bis 15 cm.

321113C SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 20 CM **m²**

Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton, unbewehrt, mit einer Dicke von über 15 bis 20 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

3221 BEWEHRTER BETON

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen seitlichen Abschalungen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bewehrung.

322114 FÜLLBETON

Beton als Füllbeton, Ausgleichsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton bewehrt. Konsistenz gemäß Erfordernis, GK 32.

322114A FÜLLBETON C16/20/XC1 m³

322114B FÜLLBETON C20/25/XC1 m³

322116 UNTERLAGSBETON 5CM

Unterlagsbeton bis 5cm Dicke auf Deckenkonstruktion als Grundlage für Verbundestriche oder Steinbeläge in Mörtelbett herstellen, bewehrt.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche.

322116A UNTERLAGSBETON, 5CM C 16/20/XC1 m²

322116B UNTERLAGSBETON, 5CM C 20/25/XC1 m²

322117 UNTERLAGSBETON 10CM

Unterlagsbeton über 5cm bis 10cm Dicke auf Deckenkonstruktion als Grundlage für Verbundestriche oder Steinbeläge in Mörtelbett herstellen, bewehrt.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche.

322117A UNTERLAGSBETON, 10CM C 16/20/XC1 m²

322117B UNTERLAGSBETON, 10CM C 20/25/XC1 m²

322118 UNTERLAGSBETON

Unterlagsbeton der Güte C 16/20/XC1 auf Deckenkonstruktionen als Grundlage für gleitende Estriche oder Steinbeläge in Mörtelbett herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Alle erforderlichen Abschalungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche.

Gesondert vergütet wird:

+ die allfällige Bewehrung.

322118A UNTERLAGSBETON 5CM, STEIN/ESTR m²

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Unterlagsbeton bis 5 cm Dicke.

322118B **UNTERLAGSBETON 10CM, STEIN/ESTR** **m²**
Unterlagsbeton mit einer Dicke von über 5 cm bis 10 cm.

322118C **UNTERLAGSBETON 15CM, STEIN/ESTR** **m²**
Unterlagsbeton mit einer Dicke von über 10 cm bis 15 cm.

3222 **STAHLBETON**

Gesondert vergütet werden:
+ die Bewehrung,
+ die Schalung,
+ ggf. das Lehrgerüst,
+ ggf. das Planum.

322221 STAHLBETON der Güte C 25/30/B2/GK32

322221A **C 25/30/B2/GK 32 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322221B **C 25/30/B2/GK 32 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322221C **C 25/30/B2/GK 32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322222 STAHLBETON der Güte C 25/30/B2/GK 22

322222A **C 25/30/B2/GK 22 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicke bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322222B **C 25/30/B2/GK 22 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322222C **C 25/30/B2/GK 22 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322224 STAHLBETON der Güte C 25/30/B5/GK 32

322224A **C 25/30/B5/GK 32 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322224B **C 25/30/B5/GK 32 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322224C **C 25/30/B5/GK 32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322225 STAHLBETON der Güte C 25/30/B5/GK 22

322225A **C 25/30/B5/GK 22 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
322225B		**C 25/30/B5/GK 22 >30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322225C		**C 25/30/B5/GK 22 WÄNDE** Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.		**m³**
322226		STAHLBETON der Güte C 25/30/B7/GK 32		
322226A		**C 25/30/B7/GK 32 30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322226B		**C 25/30/B7/GK 32 >30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322226C		**C 25/30/B7/GK 32 WÄNDE** Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.		**m³**
322227		STAHLBETON der Güte C 25/30/B7/GK 22		
322227A		**C 25/30/B7/GK 22 30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322227B		**C 25/30/B7/GK 22 >30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322227C		**C 25/30/B7/GK 22 WÄNDE** Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.		**m³**
322228		STAHLBETON der Güte C 30/37/B2/GK 32		
322228A		**C 30/37/B2/GK 32 30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322228B		**C 30/37/B2/GK 32 >30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322228C		**C 30/37/B2/GK 32 WÄNDE** Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.		**m³**
322229		STAHLBETON der Güte C 30/37/B2/GK 22		
322229A		**C 30/37/B2/GK 22 30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322229B		**C 30/37/B2/GK 22 >30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**
322229C		**C 30/37/B2/GK 22 WÄNDE** Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.		**m³**
322230		STAHLBETON der Güte C 30/37/B5/GK 32		
322230A		**C 30/37/B5/GK 32 30 CM** Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

322230B **C 30/37/B5/GK 32 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322230C **C 30/37/B5/GK 32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322231 STAHLBETON der Güte C 30/37/B5/GK 22

322231A **C 30/37/B5/GK 22 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322231B **C 30/37/B5/GK 22 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322231C **C 30/37/B5/GK 22 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322232 STAHLBETON der Güte C 30/37/B7/GK 32

322232A **C 30/37/B7/ GK 32 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322232B **C 30/37/B7/GK 32 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322232C **C 30/37/B7/GK 32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322233 STAHLBETON der Güte C 30/37/B7/GK 22

322233A **C 30/37/B7/GK 22 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322233B **C 30/37/B7/GK 22 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322233C **C 30/37/B7/GK 22 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322239 +AUFZ. A1,5 FÜR STAHLBETONDECKEN

Aufzahlung zur Erreichung einer Abreißfestigkeit A1,5 gemäß ÖNORM B 4710-1 auf Deckenoberflächen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Nachweis der Abreißfestigkeit auf der ausgehärteten Deckenoberfläche.

322239A **+AUFZ A1,5 F. C25/30/B2/GK32** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322221 für Abreißfestigkeit A1,5.

322239B **+AUFZ A1,5 F. C25/30/B2/GK22** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322222 für Abreißfestigkeit A1,5.

322239C **+AUFZ A1,5 F. C30/37/B2/GK32** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Pos. 322228 für Abreißfestigkeit A1,5.

322239D **+AUFZ A1,5 F. C30/37/B2/GK22** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322229 für Abreißfestigkeit A1,5.

322240 +AUFZ. WE2 FÜR OBERSTE STAHLBETONDECKEN

Aufzahlung zur Einhaltung der Wärmeentwicklungsklasse WE2 gemäß ÖNORM B 4710-1 für oberste Deckenbereiche.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Nachweis der Wärmeentwicklung.

322240A **+AUFZ WE2 F. C25/30/B2/GK32** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322221B für Einhaltung der Wärmeentwicklungsklasse WE2.

322240B **+AUFZ WE2 F. C25/30/B2/GK22** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322222B für Einhaltung der Wärmeentwicklungsklasse WE2.

322240C **+AUFZ WE2 F. C30/37/B2/GK32** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322228B für Einhaltung der Wärmeentwicklungsklasse WE2.

322240D **+AUFZ WE2 F. C30/37/B2/GK22** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 322229B für Einhaltung der Wärmeentwicklungsklasse WE2.

322241 **STAHLBETON DER GÜTE C 20/25/XC3/XF1/GK 22** **m³**

322242 **STAHLBETON DER GÜTE C 20/25/XC2/XF1/GK 22** **m³**

322243 **STAHLBETON DER GÜTE C 20/25/XC2/XF4/GK 22** **m³**

322251 LAGERSOCKEL MIT SCHALUNG

Lagersockel aus Stahlbeton einschließlich Schalung und deren Abstützung herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Erschwernisse, wie z.B. erhöhter Schalungsaufwand, eingeschränkter Platz durch Bewehrung bzw. Lager, Vorkehrungen für die Fixierung des Lagers, etc.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Kubatur.

322251A **LAGERSOCKEL MIT SCHAL. C35/45/B2/GK 16** **m³**
Lagersockel aus Stahlbeton C35/45/B2/GK 16.

322251B **LAGERSOCKEL MIT SCHAL. C40/50/B2/GK 16** **m³**
Lagersockel aus Stahlbeton C40/50/B2/GK 16.

3223 **STAHLBETON FÜR INNENAUSBAU**

322311 STAHLBETON der Güte C 25/30/XC2/GK 32

322311A **C 25/30/XC2/GK 32 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

322311B **C 25/30/XC2/GK 32 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322311C **C 25/30/XC2/GK 32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

322312 STAHLBETON der Güte C 25/30/XC2/GK 22

322312A **C 25/30/XC2/GK 22 30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken bis 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322312B **C 25/30/XC2/GK 22 >30 CM** **m³**
Stahlbeton für Konstruktionsdicken von über 30 cm bei Trägern, Platten und dergleichen.

322312C **C 25/30/XC2/GK 22 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton für Wände, Stützen und dergleichen.

3224 **STAHLBETON WU-BETONBAUWERKE-"WEISSE WANNE"**

Die ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen ist einzuhalten. Diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf Lieferanten (Beton, Zement etc.) und Subunternehmer des AN.

Die Vorschreibungen und Empfehlungen der Richtlinie sind vom AN einzuhalten und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Ergänzend zur Richtlinie gilt, dass bei Widersprüchen zu gültigen ÖNORMEN die Richtlinie vorrangig gilt.

Fehlstellen:

Die Sanierungen der Fehlstellen zur Erreichung der ausgeschriebenen Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. In Ergänzung zur ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen wird festgelegt, dass der Prozentsatz der zulässigen Fehlstellen für jeden abgeschlossen Raum bzw. Bauteil bei der Ermittlung der benetzten Sichtfläche gilt.

Die Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m gilt gemäß Angabe im Ausschreibungsprojekt.

Messung Einbautemperatur und Temperaturverlauf:

Die Leistung beinhaltet auch:

+ der AN hat das erforderliche Messgerät (Thermometer) zur Verfügung zu stellen und die Messungen für eine Messdauer von 1 Woche durchzuführen,

+ Arbeitsunterbrechungen zufolge von Messvorgängen bzw. den Einbau von Messeinrichtungen,

+ alle Maßnahmen der Nachbehandlung zur Erreichung der ausgeschriebenen Anforderungsklasse.

Maßnahmen bei hohen Temperaturen:

Falls die Pos. 322440 nicht ausgeschrieben wird, sind bei BS1 alle Maßnahmen, zur Sicherstellung der zugelassenen Frischbetontemperaturen, bei hohen Tagesmitteltemperaturen (>= 18 Grad) mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Bei BS2 sind immer alle Maßnahmen zur Sicherstellung der zugelassenen Frischbetontemperaturen mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bewehrung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Schalung,

+ ggf. das Lehrgerüst.

+ besonderes Messprogramm des Temparaturverlaufes beim Abbindeprozess und dessen Auswertungen.

322411 STAHLBETON

der Güte C25/30/(56)/BS1A gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.

322411A **C25/30/(56)/BS1A/GK22 PLATTEN** **m³**
Stahlbeton BS1A mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.

322411B **C25/30/(56)/BS1A/GK22 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton BS1A mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten bis 0,8 m Dicke.

322411C **C25/30/(56)/BS1A/GK32 PLATTEN** **m³**
Stahlbeton BS1A mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.

322411D **C25/30/(56)/BS1A/GK32 WÄNDE** **m³**
Stahlbeton BS1A mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten bis 0,8 m Dicke.

322412 SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.

322412A **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 PLATTEN** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.

322412B **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 WÄNDE** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Wänden oder Rosten bis 0,8 m Dicke.

322412C **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 PLATTEN** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.

322412D **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 WÄNDE** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Wänden oder Rosten bis 0,8 m Dicke.

322413 SONDERBETON C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2 FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.

322413A **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE PLATTEN** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322413B **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE WÄNDE** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

322413C **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE PLATTEN** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322413D **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE WÄNDE** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
322414		SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2 FÜR GROSSE DICKEN		
		gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.		
322414A		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.		
322414B		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.		
322414C		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.		
322414D		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.		
322415		SONDERBETON C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG		
		gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.		
322415A		**SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.		
322415B		**SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten bis 0,7 m Dicke.		
322415C		**SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.		
322415D		**SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten bis 0,7 m Dicke.		
322416		SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG		
		gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.		
322416A		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.		
322416B		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten bis 0,7 m Dicke.		
322416C		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 PLATTEN**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten bis 1,2 m Dicke.		
322416D		**SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 WÄNDE**		**m³**
		Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten bis 0,7 m Dicke.		
322417		SONDERBETON C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG FÜR GROSSE DICKEN		
		gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.		
322417A		**SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE PLA**		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322417B **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE WÄN** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322417C **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE PLA** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322417D **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE WÄN** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322418 SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A1 bis zu einer Wasserdruckhöhe von 20 m.

322418A **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE PLA** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322418B **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE WÄN** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322418C **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE PLA** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322418D **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE WÄN** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322419 SONDERBETON C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2 FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A2 ab einer Wasserdruckhöhe von 20 m. Für jene Teile von Platten, Rosten oder Wände, welche oberhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegen gilt die Anforderungsklasse A1.

Gesondert vergütet wird:

+ die Sanierung von Fehlstellen mit Pos. der ULG 3227 zur Erreichung der Anforderungsklasse A1 bei einer Wasserdruckhöhe über 20 m. Die gesonderte Vergütung erfolgt nur für den zusätzlichen Sanierungsaufwand einer Anhebung von Anforderungsklasse A2 auf A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt.

322419A **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE PL. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322419B **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE W. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

322419C **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE PL. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322419D **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE W. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

322420 SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2 FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A2 ab einer Wasserdruckhöhe von 20 m. Für jene Teile von Platten, Rosten oder Wände, welche

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

oberhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegen gilt die Anforderungsklasse A1.

Gesondert vergütet wird:

+ die Sanierung von Fehlstellen mit Pos. der ULG 3227 zur Erreichung der Anforderungsklasse A1 bei einer Wasserdruckhöhe über 20 m. Die gesonderte Vergütung erfolgt nur für den zusätzlichen Sanierungsaufwand einer Anhebung von Anforderungsklasse A2 auf A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt.

322420A **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE PL. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322420B **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK22 DICKE W. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

322420C **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE PL. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322420D **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/GK32 DICKE W. A2** **m³**
Sonderbeton BS1 mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,8 m Dicke.

322421 SONDERBETON C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A2 ab einer Wasserdruckhöhe von 20 m. Für jene Teile von Platten, Rosten oder Wände, welche oberhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegen gilt die Anforderungsklasse A1.

Gesondert vergütet wird:

+ die Sanierung von Fehlstellen mit Pos. der ULG 3227 zur Erreichung der Anforderungsklasse A1 bei einer Wasserdruckhöhe über 20 m. Die gesonderte Vergütung erfolgt nur für den zusätzlichen Sanierungsaufwand einer Anhebung von Anforderungsklasse A2 auf A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt.

322421A **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE PL.** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322421B **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 DICKE W.** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322421C **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE PL.** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322421D **SB C25/30(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 DICKE W.** **m³**
Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322422 SONDERBETON C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG FÜR GROSSE DICKEN

gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen in der Anforderungsklasse A2 ab einer Wasserdruckhöhe von 20 m. Für jene Teile von Platten, Rosten oder Wände, welche oberhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegen gilt die Anforderungsklasse A1.

Gesondert vergütet wird:

+ die Sanierung von Fehlstellen mit Pos. der ULG 3227 zur Erreichung der Anforderungsklasse A1 bei einer Wasserdruckhöhe über 20 m. Die gesonderte Vergütung erfolgt nur für den zusätzlichen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Sanierungsaufwand einer Anhebung von Anforderungsklasse A2 auf A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt.

322422A **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 D. PL. A2** **m³**

Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK22 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322422B **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK22 D. WÄ. A2** **m³**

Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK22 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322422C **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 D. PL. A2** **m³**

Sonderbeton BS1/BBG mit Größtkorn GK32 bei Sohlplatten größer 1,2 m Dicke.

322422D **SB C30/37(90)/BS1/XW2/XAT-B/XF3/XC2/BBG/GK32 D. WÄ. A2** **m³**

Sonderbeton BS1/BBG mit Größ tkorn GK32 bei Wänden oder Rosten größer 0,7 m Dicke.

322431 BETONTEMPERATURVERLAUFSMESSUNG (Permanenzmessung)

Messung der Betontemperaturentwicklung des eingebauten Betons an der Einbaustelle mittels Sonden und Auswertung des Temperaturverlaufes für die entsprechende Dauer (bis max. 7 Tage).

322431A **MESSEINSATZ BETONTEMPERATUR** **Stk**

Liefern und Einbauen aller Messsonden, sowie An- und Abtransportieren aller erforderlichen Geräte und Materialien. Es sind 3 Messsonden im Beton einzubauen sowie ein Thermometer für die Messung der Lufttemperatur zu montieren (=eine Messstelle).

Verrechnet wird:

+ Stück Messstelle.

322431B **MESSUNG BETONTEMPERATUR** **VE**

Permanenzmessung (wobei ein Intervall von 10 Minuten zugelassen ist) des Temperaturverlaufes und Erstellung von Temperaturtabellen und der grafischen (färbigen) Auswertung des Temperaturverlaufes der einzelnen Messsonden und der Lufttemperatur. VE= 1 Messstelle/Tag.

Verrechnet wird:

+ in VE. 1 VE = 1 Messstelle/Tag.

322440 **+AUFZ. BETON BS1 22°/45°** **m³**

Aufzahlung auf Beton der Sorte BS1 für die Kühlmaßnahmen, um eine Frischbetontemperatur an der Einbaustelle von nicht mehr als 22°C und eine Betontemperatur im Bauwerk von nicht mehr als 45°C einzuhalten. Diese Position kommt an jenen Tagen zur Verrechnung, an denen die mittlere Tagestemperatur mehr als 18°C beträgt.

Diese mittlere Tagestemperatur ergibt sich aus dem Tagesmittel der Lufttemperatur der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (Messstelle: Hohe Warte).

Die Temperaturtabellen sind vom AN dem AG unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

3225 **AUFZAHLUNG UNBEWEHRTER BETON**

322510 **+AUFZ. TOLERANZ SOCKELBETONVORDERK. UNBEW.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323115 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige horizontale Lagetoleranz der gleisseitigen Vorderkante +/- 10mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderung gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzanforderung zu Lasten des AN.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Länge Sockelbeton an der Vorderkante zum Gleis im Grundriss.

322511 **+AUFZ. TOLERANZ RANDWEGOBERK. UNBEW.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323115 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige Höhentoleranz der Randwegoberkante +/- 5 mm und zulässiger Höhenversatz gegenüber der Oberkante des Kabelkanals +/- 3 mm.

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzenanforderungen zu Lasten des AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das exakte Anarbeiten in leichtem Gefälle an den verlegten Kabelkanaldeckel.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Länge Randweg an der Vorderkante zum Gleis im Grundriss.

322512 **+AUFZ. TOLERANZ OBERK. ZUM OBERBAU UNBEW.** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 323115 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige Höhentoleranz +/- 10 mm der Oberkante des unbewehrten Unterbetons unter Oberbau und unter Kabelkanälen.

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzenanforderungen zu Lasten des AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ausbildung von Vertiefungen für verlorene Schalung für Gleisoberbau gemäß Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ in m3 Unterbeton.

3226 **AUFZ. STAHLBETON**

322610 **+AUFZ. TOLERANZ SOCKELBETONVORDERK. BEW.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 322242 bzw. Position 322243 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige horizontale Lagetoleranz der gleisseitigen Vorderkante +/- 10mm.

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzanforderungen zu Lasten des AN.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Länge Sockelbeton an der Vorderkante zum Gleis im Grundriss.

322624 **+AUFZ. TOL. RANDWEGOBERKANTE BEW.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 322242 bzw. Pos. 322243 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige Höhentoleranz der Randwegoberkante +/- 5 mm und zulässiger Höhenversatz gegenüber der Oberkante des Kabelkanals +/- 3 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzanforderungen zu Lasten des AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das exakte Anarbeiten in leichtem Gefälle an den verlegten Kabelkanaldeckel.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Länge Randweg an der Vorderkante zum Gleis im Grundriss.

322625 **+AUFZ. TOL. OBERKANTE ZUM OBERBAU BEW.** **m³**

Aufzahlung auf die Pos.322242 bzw. Pos. 322243 für die Einhaltung einer erhöhten Toleranzanforderung. Zulässige Höhentoleranz +/- 10 mm der Oberkante des unbewehrten Unterbetons unter Oberbau und unter Kabelkanälen.

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzanforderungen zu Lasten des AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ausbildung von Vertiefungen für verlorene Schalung für Gleisoberbau gemäß Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ in m3 Unterbeton.

322629 **TOLERANZ VORDERKANTE BAHNSTEIGKANTE** **m**

Zusätzliche Aufwendungen für die Sicherstellung einer erhöhten Toleranzanforderung zur Einhaltung einer zulässigen Lagetoleranz der gleisseitigen Vorderkante der Bahnsteigplatte von +5 mm in Richtung zum Gleis hin und -10 mm vom Gleis weg.

Bei Nichteinhaltung der Toleranzanforderungen gehen alle Maßnahmen zur Einhaltung der Toleranzanforderungen zu Lasten des AN.

Verrechnet wird:

+ in Laufmeter Bahnsteigvorderkante.

322631 **+AUFZ. FASERBETON STAHLFASERN** **VE**

Aufzahlung auf alle Betonpositionen für die Beigabe von Stahlfasern zur Erzielung eines Faserbetons gemäß ÖBV-Richtlinie Faserbeton, unabhängig von der Faserbetonklasse. Mit der Aufzahlung sind neben den Materialkosten insbesondere auch die Erschwernisse beim Verdichten und Pumpen abgegolten. Verrechnungseinheit ist das Produkt aus m3 Beton und Faserzugabe je m3 Frischbeton in kg.

322635 +AUFZ. FASERBETONKLASSE BBG

Aufzahlung auf Betonpositionen für die Faserbetonklasse BBG (Beton erhöhter Brandbeständigkeit geprüft im Großversuch gemäß ÖBV-Richtlinie Erhöhter Brandschutz mit Beton für unterirdische Verkehrsbauwerke).

Verrechnet wird:

+ M3 Frischbeton mit Kunststofffasern, welcher in der Faserbetonklasse BBG ausgeführt wird.

322635A **+AUFZ. FASERBETONKLASSE BBG F. ORTBETON** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Positionen für Stahlbeton exklusive der Positionen für Stahlbeton gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen für die Ausführung mit Kunststofffasern der Faserbetonklasse BBG.

322635B **+AUFZ. FASERBETONKLASSE BBG F. WEISSE WANNE** **m³**

Aufzahlung auf die Positionen für Stahlbeton gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen für die Ausführung mit Kunststofffasern der Faserbetonklasse BBG.

322635C **+AUFZ. FASERBETONKLASSE BBG F. FERTIGTEILE** **m³**

Aufzahlung auf die Positionen für Stahlbeton von Fertigteilen für die Ausführung mit Kunststofffasern der Faserbetonklasse BBG.

322636 **+AUFZ. SCC-BETON** **m³**

Aufzahlung auf alle Betonpositionen zur Erzielung eines selbst verdichtenden Betons (SCC-Beton), unabhängig von Festigkeits- und Expositionsklassen.

322637 **+AUFZ. C3A-FREIER ZEMENT** **m³**

Aufzahlung auf alle Betonpositionen für die Verwendung eines C3A-freien Zements zur Erreichung der Expositionsklasse XA1T.

322651 **+AUFZ. ANBETONIEREN NASS-IN-NASS** **m²**

Aufzahlung auf Betonpositionen der ULG 3222, ULG 3223 und ULG 3224 für fugenloses Anbetonieren ohne Abschalung von hohen (> 1 m Höhe) Trägern Nass-in-Nass.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse durch Anpassen an den Arbeitsablauf und die Anschlussbewehrung.

Verrechnet wird:

+ Querschnittsfläche des Trägers am Anschluss.

Gesondert vergütet werden:

+ der Beton gemäß einem theoretischen Schüttwinkel von 45°,

+ die Bewehrung.

322655 +AUFZ. REDUKTION GRÖSSTKORN

Aufzahlung auf Betonpositionen für die Verwendung von GK 8 bzw. GK 16 anstatt GK 22.

322655A **+AUFZ. GK 8 FÜR STAHLBETON C25/30** **m³**

Aufzahlung auf Positionen 322222, 322225, 322227, 322241, 322242, 322243 für die Verwendung von GK 8 anstatt GK 22.

322655B **+AUFZ. GK 16 FÜR STAHLBETON C25/30** **m³**

Aufzahlung auf Positionen 322222, 322225, 322227, 322241, 322242, 322243 für die Verwendung von GK 16 anstatt GK 22.

322655C **+AUFZ. GK 8 FÜR STAHLBETON C30/37** **m³**

Aufzahlung auf Positionen 322229, 322231, 322233 für die Verwendung von GK 8 anstatt GK 22.

322655D **+AUFZ. GK 16 FÜR STAHLBETON C30/37** **m³**

Aufzahlung auf Positionen 322229, 322231, 322233 für die Verwendung von GK 16 anstatt GK 22.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

322655E **+AUFZ. GK 8 FÜR STAHLBETON INNENAUSBAU** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322312 für die Verwendung von GK 8 anstatt GK 22.

322655F **+AUFZ. GK 16 FÜR STAHLBETON INNENAUSBAU** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322312 für die Verwendung von GK 16 anstatt GK 22.

322655P **+AUFZ. GK22 AUF GK16** **m³**
Aufzahlung auf Pos. der ULG 3224 ohne BBG für die Reduktion von GK22 auf GK16.

322655Q **+AUFZ. BBG GK22 AUF BBG GK16** **m³**
Aufzahlung auf Pos. der ULG 3224 mit BBG für die Reduktion von GK22 auf GK16.

322656 +AUFZ. ERHÖHUNG FESTIGKEITSKLASSE

Aufzahlung auf Betonpositionen für die Erhöhung der Festigkeitsklasse.

322656A **+AUFZ. C35/45 FÜR STAHLBETON C30/37** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322228 bis 322232 der Festigkeitsklasse C30/37 zur Erzielung der Festigkeitsklasse C35/45.

322656B **+AUFZ. C40/50 FÜR STAHLBETON C30/37** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322228 bis 322232 der Festigkeitsklasse C30/37 zur Erzielung der Festigkeitsklasse C40/50.

322656C **+AUFZ. C30/37 FÜR STAHLBETON C25/30** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322311 und 322312 der Festigkeitsklasse C25/30 zur Erzielung der Festigkeitsklasse C30/37.

322656D **+AUFZ. C35/45 FÜR STAHLBETON C25/30** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322311 und 322312 der Festigkeitsklasse C25/30 zur Erzielung der Festigkeitsklasse C35/45.

322656E **+AUFZ. C40/50 FÜR STAHLBETON C25/30** **m³**
Aufzahlung auf Positionen 322311 und 322312 der Festigkeitsklasse C25/30 zur Erzielung der Festigkeitsklasse C40/50.

3227 **INJIZIEREN RISSE MATERIAL UND ZEITAUFWAND**

Verpressen mit Rissfüllstoffen zum abdichtenden Füllen von Fehlstellen in Betonen gemäß ÖBV-Richtlinie Weiße Wanne bei Wasserdrücken über 20 m (Angabe der geometrischen Grenzlinie gemäß Ausschreibungsprojekt) bis zum Erreichen der Anforderungsklasss A1.

Eine Vergütung gemäß den Positionen der ULG 3227 erfolgt nur für Betone der Pos. 322419 bis 322422 und nur für den zusätzlichen Sanierungsaufwand einer Anhebung von Anforderungsklasse A2 auf A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt.

Der Sanierungsaufwand bis zum Erreichen der Anforderungsklasse A1 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher oberhalb der Grenzlinie der Wasserdruckhöhe von 20 m liegt sowie bis zum Erreichen der Anforderungsklasse A2 für den Teil der Platte, des Rostes oder der Wand, welcher unterhalb der Grenzlinie liegt ist mit den Preisen der Pos. 322419 bis 322422 vergütet.

322711 **VERPRESSPACKER LIEFERN** **Stk**
Bohrpacker samt Zubehör liefern.

322712 **DÄMMMATERIAL LIEFERN** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Material (Klebeband, Spachtelmasse etc.) für das Verdämmen von Rissen liefern.

Verrechnet wird:

+ nach m Länge Riss.

322713 RISSFÜLLSTOFF LIEFERN

Rissfüllstoff zum Sanieren von Rissen in Beton liefern.

Kommt der Rissfüllstoff mit eingebautem Bau- oder Bewehrungsstahl in Kontakt darf das Produkt zukünftiges Korrodieren nicht begünstigen.

Verrechnet wird:

+ nach Liter tatsächlich eingebauter Rissfüllstoffmengen.

322713B RISSFÜLLSTOFF PU-DEHNFÄHIG LIEFERN **l**

Rissfüllstoff auf Polyurethanbasis für abdichtende, dehnfähige Verpressung bei feuchten oder nassen Rissen liefern.

322713D RISSFÜLLSTOFF SCHNELLSCHÄUMEND LIEFERN **l**

Schnellschaum-Füllstoff für die vorübergehende Verminderung des Wasserzuflusses liefern.

322713E RISSFÜLLSTOFF MIKROFEINST-ZEMENT KRAFTSCHL. LIEFERN **l**

Rissfüllstoff auf hydraulischer Basis aus Mikrofeinst-Zement für kraftschlüssiges Injizieren liefern.

322713F RISSFÜLLSTOFF MIKROFEINST-ZEMENT XF4 KRAFTSCHL. LIEFERN **l**

Rissfüllstoff auf hydraulischer Basis aus Mikrofeinst-Zement der Expositionsklasse XF4 für kraftschlüssiges Injizieren liefern.

322714 VERPR.-, VERF.- U. ABD.-ARBEITEN TAG PRO STUNDE **h**

Risse und Hohlräume in Beton und Stahlbeton verpressen nach Zeitaufwand.

Beschäftigt ist eine Partie, bestehend aus Fachpersonal mit 2 Mann. Eine Partie bearbeitet unabhängig von anderen Partien oder Arbeitern eine Fehlstelle.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Gerätekosten,
+ Schutz des Umfeldes (Abdecken von Kabeltassen, Gleisanlage, Kabelkanäle etc.),
+ Arbeiten über Kopf,
+ Vorbereitung der Betonoberfläche,
+ Versetzen der Packer inkl. Klebung oder Bohrung (im Beton oder Stahlbeton),
+ Reinigung der Bohrlöcher,
+ Verdämmung,
+ Ausblasen der Risse,
+ ev. nötige Vorinjekton mit Wasser,
+ das Abtragen der Packer samt Zubehör,
+ Verschließen von Injektionslöchern,
+ Wiederherstellung (Reinigen) der Betonoberfläche,
+ Entfernung Überstand Verpressgut,
+ das Protokollieren des Verpressvorganges,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Entfernen der Klebebänder, Spachtelmasse und des ausgetretenen Verpressgutes,

+ Reinigung der Arbeitsstätte.

Gesondert vergütet wird:

+ Verpresspacker,

+ Dämmmaterial,

+ Rissfüllstoff.

Verrechnet wird:

+ nach Stunden Partie. 1 h vergütet die Arbeiten inkl. die Arbeitszeit des mit den Verpressarbeiten beschäftigten Fachpersonals in Partiestunden. Eine Partie besteht aus 2 Mann. Auch bei Beschäftigung von mehr als 2 Mann für 1 Partie wird nur 1 h für diese Partie vergütet.

322721 **DOKUMENTATION VERPRESS-, VERFÜLL- UND ABDICHTUNGSARBEITEN** **PA**

Vor Beginn der Arbeiten sind dem AG Datenblätter, Prüfzeugnisse, Zulassungen etc. zu übergeben, die die Eignung der vorgesehenen Materialien für den angestrebten Zweck und die geforderten Eigenschaften nachweisen. Die Konformität ist gemäß den Anforderungen der ÖNORM B 4706 und der ÖNORM-Serie EN 1504 sowie der Richtlinie "Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton" der ÖBV nachzuweisen.

Begleitend zum Fortgang der Arbeiten ist eine Dokumentation zu führen und wöchentlich dem AG zu übergeben.

Diese besteht aus:

+ Bautagesbericht mit Einsatzzeiten und -orten (Planskizzen) der Partien mit Beschreibung aller ausgeführten Arbeiten (auch jener, welche über die reinen Sanierungsarbeiten hinausgehen),

+ Darstellung und Beschreibung mit Lage der bearbeiteten Fehlstelle,

+ Beschreibung der Leistung (inkl. Art der Vorbereitung des Untergrundes) mit Zuordnung zur Leistungsposition,

+ Injektionsgerät,

+ Bauteiltemperatur,

+ Bezeichnung des Verpressmaterials, Mischart,

+ Ausmaß der Fehlstelle (z.B. Rissbreite und -länge),

+ Anzahl Packer,

+ Verarbeitungszeit,

+ verfüllte / verpresste Mengen,

+ Beschreibung Füllstoffaustritt,

+ bei wasserführenden Fehlstellen Kommentar über die Wirksamkeit,

+ Fotodokumentation.

Nach Abschluss der Arbeiten je angeordneter Baustelle ist dem AG ein Abschlussbericht zur Genehmigung vorzulegen.

Dieser besteht aus:

+ Zusammenfassung aller Dokumente,

+ Bericht über Erfolg der Maßnahmen im Sanierungsbereich.

3231 **SONDERBETONE**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

323111 EINKORNBETON

Einkornbeton als wasserdurchlässiger Füllbeton, oder Filterbetonkörper herstellen.

Gesondert vergütet wird:

+ die allenfalls erforderliche Schalung,

+ die allenfalls zu verlegenden Drainagerohre.

323111A **EINKORNBETON GK 32** **m³**

Einkornbeton mit einem Größtkorn von 32 mm.

323111B **EINKORNBETON GK 63** **m³**

Einkornbeton mit einem Größtkorn von 63 mm.

323112 LEICHTBETON

Mindestbetonfestigkeit C16/20, Raumgewicht maximal 18 kN/m3.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das fachgemäße Einbringen bei reduzierter Pumpfähigkeit.

Gesondert vergütet wird:

+ die allenfalls erforderliche Schalung,

+ die allenfalls erforderliche Bewehrung.

323112A **LEICHTBETON C 16/20/U** **m³**

Unbewehrter Leichtbeton.

323112B **LEICHTBETON C 16/20/B** **m³**

Bewehrter Leichtbeton.

323113 UNTERWASSERBETON

Unterwasserbeton für Fundamente, Gründungskörper, Unterwasserbetonsohlen udgl.

Der Beton ist gemäß den Regeln für Unterwasserbeton ohne Unterschied der Tiefe in einem Zuge ohne Unterbrechung einzubauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Verwendung der allenfalls vorgeschriebenen Zementsorte,

+ das erforderlichenfalls notwendige Abschrämen von über die plangemäße Oberfläche hinausragenden Betonkuppen,

+ das Auffüllen von Tiefstellen nach Aufrauen der Anschlussflächen mit entsprechendem Beton,

+ das sachgerechte Vorbereiten der Betonoberfläche im Anschlussbereich der aufgehenden Bauteile.

323113A **UNTERWASSERBETON C 20/25/B10/GK32** **m³**

Unterwasserbeton mit einem Größtkorn von 32 mm.

323113B **UNTERWASSERBETON C 25/30/B10/GK32** **m³**

Unterwasserbeton mit einem Größtkorn von 32 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

323113C **-NACHLASS BETON B 8** **m³**
Nachlass auf die Positionen Unterwasserbeton für die Änderung der abgedeckten Umweltklasse des Betons mit der Kurzbezeichnung von B 10 auf B 8.

323113D **+AUFZAHLUNG BETON B 12** **m³**
Aufzahlung auf die Positionen Unterwasserbeton für die Änderung der abgedeckten Umweltklassen des Betons mit der Kurzbezeichnung von B 10 auf B 12.

323114 ZWICKELBETON

Zwickelbeton zwischen Pfählen herstellen. Das Größtkorn ist dem Verwendungszweck anzupassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ allfällig erforderliche Schalung und deren Abstützung,

+ Dübel, samt Versetzen in Pfähle gemäß Ausschreibungsprojekt, falls erforderlich.

Gesondert vergütet wird:

+ allfällig erforderliche Bewehrung.

323114A **ZWICKELBETON C16/20/XF1/XA1T/GK32/F45** **m³**
Zwickelbeton C16/20/XF1/XA1T/GK32/F45

323114B **ZWICKELBETON C20/25/XF1/XA1T/GK32/F45** **m³**
Zwickelbeton C20/25/XF1/XA1T/GK32/F45

323115 UNBEWEHRTER FÜLLBETON

Unbewehrter Beton für Auffüllungen (z.B. Gleisunterbeton).

Gesondert vergütet wird:

+ die allenfalls erforderliche Schalung,

+ erhöhte Toleranzanforderungen mit Aufzahlungspositionen.

323115A **FÜLLBETON C16/20/B1 GK16** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C16/20/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 16 mm.

323115B **FÜLLBETON C16/20/B1 GK22** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C16/20/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 22 mm.

323115C **FÜLLBETON C16/20/B1 GK32** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C16/20/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 32 mm.

323115D **FÜLLBETON C20/25/B1 GK16** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C20/25/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 16 mm.

323115E **FÜLLBETON C20/25/B1 GK22** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C20/25/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 22 mm.

323115F **FÜLLBETON C20/25/B1 GK32** **m³**
Unbewehrter Füllbeton C20/25/B1 für Auffüllungen mit einem Größtkorn von 32 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

3232 SPRITZBETON

Der Auftrag von Konstruktionsspritzbeton auf ebenen, gekrümmten, geneigten, lotrechten Beton- oder Bodenflächen aller Art, als verbleibende Sicherungs- oder Verstärkungsmaßnahme. Spritzbeton als provisorische Baugrubensicherung wird gemäß LG 21 Baugrubensicherung vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse durch Anpassen an den Arbeitsablauf,

+ das Einspritzen von Drainageleitungen und allfälliger Bewehrung,

+ alle erforderlichen Gerüstungen,

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Betonkubatur,

Gesondert vergütet werden:

+ die Drainagen,

+ die Bewehrung.

323211 SPC 16/20/II/XC1/GK8 **m³**
Konstruktionsspritzbeton der Festigkeitsklasse C16/20.

323212 SPC 20/25/II/XC1/GK8 **m³**
Konstruktionsspritzbeton der Festigkeitsklasse C20/25.

323221 +AUFZ. SPRITZBETON WU **m³**
Aufzahlung zur Erzielung eines wasserundurchlässigen Spritzbetons XC3.

3234 ESTRICH

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Ausführung

ZUS. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN:

(1) ALLGEMEINES

Bezughabende Normen:

ÖNORM B 2232 - Estricharbeiten-Werkvertragsnorm

ÖNORM EN 13318 - Estrichmörtel und Estriche-Begriffe

ÖNORM EN 13813 - Estrichmörtel und Estrichmassen-Eigenschaften und Anforderungen.

ÖNORM EN 13892 - Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen

(2) AUSFÜHRUNG

Die vereinbarten Preise gelten ohne Unterschied, ob die Leistung händisch oder maschinell durchgeführt wird.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Wird bei Herstellung von Verbundestrichen nicht nass in nass gearbeitet so ist nur das Staubfreimachen mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Vorarbeiten durch Sand- oder Kugelstrahlen des Untergrundes werden gesondert vergütet.

In Abwandlung zur ÖNORM wird zwischen Estrichen die ohne Belag bleiben (Nutzestrich bzw. N-Estrich) und Estrichen die als Unterlage für Beläge (Unterlagsestrich bzw. U-Estrich) dienen, nicht unterschieden.

Wenn nicht anders angegeben, wird die Wahl der Herstellungsart des Zementestriches, konventionell oder als Fließestrich, dem AN überlassen.

Sämtliche Randstreifen oder -winkel bei Estrichen o. dgl., ohne Unterschied des Materiales, sind exakt in die Ecken, stumpf gestoßen, herzustellen. Auskehlungen, Hohlräume o. ä. sind nicht zugelassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellen von Estrichen, ausgenommen Fließestrichen, auf vorhandenem Gefälle bis zu einer Neigung von 5 %,

+ Ausbildung von Ichsen und Graten,

+ Glättung der Oberfläche von Estrichen, wenn nicht anders angegeben,

+ Ausfüllen von Einbauteilen (z.B. Deckeln) mit Estrichmaterial, gleichzeitig mit der Estrichherstellung,

+ Herstellen von erforderlichen Schwindfugen,

+ Entfernung von provisorischen Türschwellen oder Rohrummantelungen bis 1,0 m aus Beton (Schutz gegen mechanische Beschädigungen bei Überfahrten) im Zuge des Arbeitsfortschrittes,

+ Randstreifen in einer der gesamten Fußbodenkonstruktion entsprechenden Höhe (+2 cm bei Unterlagsestrichen) und etwaigen Verflüssiger,

+ Abschneiden von Randstreifen nach dem Fertigstellen der Estriche,

+ Trennlagen bei schwimmenden oder gleitenden Estrichen.

323401 VERBUNDZEMENTESTRICH

für höhere Beanspruchung (Industrieestrich), Festigkeitsklasse E 300.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Vorbereitung des Untergrundes,

+ die Haftbrücke,

+ die Abschalungen und elastische Randstreifen einschließlich Entfernung der Überstände,

+ die Oberflächenvergütung mittels Flügelglätter.

Gesondert vergütet wird:

+ die allfällige Bewehrung.

323401A VERBUNDZEMENTSTRICH, 5CM **m²**

Verbundzementestrich E300 (CT-C30-F5) in einer Dicke bis 5 cm.

323401B VERBUNDZEMENTESTRICH, 10CM **m²**

Verbundzementestrich E300 (CT-C30-F5) in einer Dicke von über 5 cm bis 10 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

323401C **VERBUNDZEMENTESTRICH, MODIF. 5CM** **m²**
Verbundzementestrich (CT-C30-F5), Abriebklasse 15, Belagsgruppe C kunstharzmodifiziert, in einer Dicke bis 5 cm.

323401D **VERBUNDZEMENTESTRICH, MODIF. 10CM** **m²**
Verbundzementestrich (CT-C30-F5), Abriebklasse 15, Belagsgruppe C kunstharzmodifiziert, in einer Dicke von über 5 cm bis 10 cm.

323402 VERBUNDZEMENTESTRICH

Festigkeitsklasse E 225.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Vorbereitung des Untergrundes,

+ die Haftbrücke,

+ die Abschalungen und elastische Randstreifen einschließlich Entfernung der Überstände,

+ die Oberflächenvergütung mittels Flügelglätter.

Gesondert vergütet wird:

+ die allfällige Bewehrung.

323402A **VERB.ZEM.ESTRICH E225 5CM** **m²**
Verbundzementestrich E225 (CT-C20-F5) in einer Dicke bis 5 cm dick.

323402B **VERB.ZEM.ESTRICH E225 10CM** **m²**
Verbundzementestrich E225 (CT-C20-F5) in einer Dicke über 5 bis 10 cm dick.

323404 VERBUNDKALTBITUMENESTRICH

einschließlich Voranstrich mit einer bituminösen Haftemulsion.

323404A **VERB.KALTBIT.ZEM.ESTRICH 5CM** **m²**
bis 5 cm dick.

323412 SCHWIMMENDER ZEMENTESTRICH

Mindestbetonfestigkeit E 225 (CT-C20-F4)

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Abschalungen, Fugeneinlagen und elastische Randstreifen einschließlich Entfernung der Überstände,

+ die Oberflächenvergütung mittels Flügelglätter,

+ die horizontale Trennschicht.

Gesondert vergütet wird:

+ allfällige Bewehrung.

323412A **SCHWIMMENDER ZEMENTESTR., 5CM** **m²**
Schwimmender Zementestrich in einer Dicke bis 5 cm.

323412B **SCHWIMMENDER ZEMENTESTR., 8CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Schwimmender Zementestrich in einer Dicke von über 5 cm bis 8 cm.

323412C **SCHWIMM.ZEMENTESTR.,MODIF.5CM** **m²**
Schwimmender Zementestrich, kunstharzmodifiziert (CT-40-F7) in einer Dicke bis 5 cm.

323412D **SCHWIMM.ZEMENTESTR.,MODIF.8CM** **m²**
Schwimmender Zementestrich, kunstharzmodifiziert (CT-40-F7) in einer Dicke von über 5 cm bis 8 cm.

323413 ESTRICH AUF TRENNLAGE

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorbereiten des Untergrundes,

+ die horizontale Trennfolie (2-lagig),

+ die Abschalungen und elastische Randstreifen einschließlich Entfernung der Überstände,

+ Oberflächenvergütung mit Flügelglätter.

Gesondert vergütet wird:

+ die allfällige Bewehrung ULG 3252.

323413A **ESTRICH AUF TRENNLAGE 5CM** **m²**
Estrich auf Trennlage E300/15/C (CT-C30-F5) Abriebklasse 15, Belagsgruppe C in einer Dicke bis 5 cm.

323413B **ESTRICH AUF TRENNLAGE 10CM** **m²**
Estrich auf Trennlage E300/15/C (CT-C30-F5) Abriebklasse 15, Belagsgruppe C in einer Dicke von über 5 cm bis 10 cm.

323413C **ESTRICH AUF TRENNLAGE, MOD. 5CM** **m²**
Estrich auf Trennlage E400/15/C (CT-C40-F7) Abriebklasse 15, Belagsgruppe C kunstharzmodifiziert, in einer Dicke bis 5 cm.

323413D **ESTRICH AUF TRENNLAGE, MOD. 10CM** **m²**
Estrich auf Trennlage E400/15/C (CT-C40/F7) Abriebklasse 15, Belagsgruppe C kunstharzmodifiziert, in einer Dicke von über 5 cm bis 10 cm.

323413E **ESTR.AUF TRENNL.(GLEIT.ZEM.ESTR.) E225 5CM** **m²**
Gleitender Zementestrich, Festigkeitsklasse E 225 (CT-C20-F4), bis 5 cm dick.

323413F **ESTR.AUF TRENNL.(GLEIT.ZEM.ESTR.) E225 10CM** **m²**
Gleitender Zementestrich, Festigkeitsklasse E 225 (CT-C20-F4), über 5 bis 10 cm dick.

323414 SCHUTZESTRICH

über Abdichtungen herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Reinigung der Oberfläche,

+ das Einlegen einer Trennschichte,

+ das Herstellen von 10 mm Dehnfugen im Abstand von max. 5 m und deren Verfüllung auf Bitumenbasis,

+ das Herstellen von Hohlkehlen,

+ der Anschluss an Entwässerungen, Fugenkonstruktionen udgl.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ allfällige Bewehrung.

323414A **SCHUTZESTRICH, 5CM, HORIZ.** **m²**

Herstellen eines Schutzzementestrichs, bis 5 cm dick, Mindestbetonfestigkeit E 225 (CT-C20-F4) auf horizontalen bzw. bis zu 10 % geneigten Flächen.

323414B **SCHUTZESTRICH, 5CM, GEN.** **m²**

Herstellen eines Schutzzementestrichs, bis 5 cm dick, Mindestbetonfestigkeit E 225 (CT-C20-F4), auf über 10 % geneigten Flächen.

323414C **SCHUTZESTRICH, 8CM, HORIZ.** **m²**

Herstellen eines Schutzzementestrichs, über 5 cm bis 8 cm dick, Mindestbetonfestigkeit E 300 (CT-C30-F5) auf horizontalen bzw. bis zu 10 % geneigten Flächen.

323414D **SCHUTZESTRICH, 8CM, GEN.** **m²**

Herstellen eines Schutzzementestrichs, über 5 cm bis 8 cm dick, Mindestbetonfestigkeit E 300 (CT-C30-F5), auf über 10 % geneigten Flächen.

323415 **ASPHALTFEINBETONSCHUTZ 3CM** **m²**

Herstellen einer Asphaltfeinbetonschutzschicht 3 cm auf horizontalen und geneigten Flächen. Asphaltfeinbeton als Abdichtungsschutzschicht muss, um jegliche Beschädigung der Abdichtung zu vermeiden, händisch oder mit entsprechenden Spezialgeräten eingebaut werden. Die Mischungstemperatur darf maximal 140°C betragen.

323416 **HARTGUSSASPHALT** **m²**

Hartgussasphalt (AS 60) in einer Dicke von 3 cm im Mittel für Betriebsräume aus Edelsplitt bis Korngröße 12 mm, Sand, Steinmehl und Bitumen mit 2,5 Gewichtsprozent Zusatz von Naturasphalt auf Unterbeton herstellen. Oberfläche mit staubfreiem Einstreusplitt gewalzt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung in Teilflächen zwischen Grundeisen,

+ das Reinigen des Unterbetons,

+ die Trennlage.

Verrechnet wird:

+ Die plangemäße Fläche.

323417 **KUNSTHARZESTRICH** **m²**

Kunstharzmodifizierter Zementestrich (SR) mit Zumischung aus Kiessandgemsich als Verbundestrich in einer Nenndicke von 2,5 cm auf vorhandenen Gefälle als Nutzestrich.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Reinigen des Unterbetons.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

323421 **+AUFZ. GEF. AUSBILDUNG** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für die Herstellung von Estrichen bzw. Unterbetonen aller Art mit einem Gefälle >5%, einschließlich dem Einbinden der Entwässerungen, sofern nicht in der entsprechenden Grundposition die Gefällsausbildung einzurechnen ist. Diese Aufzahlung gilt nicht für die Pos. 323414.

323422 **+AUFZ. ENTW. RINNE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für das Herstellen von Entwässerungsrinnen bei Estrichen aller Arten im erforderlichen Gefälle einschließlich dem Einbinden der Entwässerungen. Breite: ca. 30 cm, Tiefe ca. 2,0 cm bis 30,0 cm variabel.

323423 **+AUFZ. HOHLKEHLE 5CM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für die Herstellung von Randausbildungen mittels Hohlkehlen im Zuge der Estrichherstellung bis 5 cm hoch.

323424 **+AUFZ. HOHLKEHLE 10CM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für die Herstellung von Randausbildungen mittels Hohlkehlen im Zuge der Estrichherstellung von über 5 cm bis 10 cm hoch.

323425 **+AUFZ. TÜRSCHWELLE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für die Herstellung von Türschwellen im Zuge der Estrichherstellung bis zu einer Höhe von 10 cm.

323427 **+AUFZ. SCHWELLE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 323401, 323402, 323404, 323412, 323413, 323414, 323415, 323416 für die Herstellung von Schwellen im Zuge der Estrichherstellung bis zu einer Höhe von 10 cm.

323429 FUGENABDECKPROFIL DEHNFUGE BEFAHRBAR

Liefern und Montieren von wasserdichten, mit Fahrzeugen aller Art befahrbare Bautrennfugen, bestehend aus Tragkonstruktion und Dehnfugenprofil in massiver Ausführung, kraftschlüssig mechanisch befestigt, einer elastischen, witterungs-, benzin-, öl- und tausalzbeständigen Kautschukeinlage sowie einer 2. Dichtungsebene, einschließlich Befestigungsmaterial und dichtem Anbinden an bauseitigen Abdichtungen. Das System ist mit kunstharzmodifiziertem Mörtel vollflächig zu unterfüttern und auf Fertigfußbodenhöhe auszunivellieren.

323429A **FUGENABDECKPROFIL DEHNF. - WASSERDICHT BEF.** **m**

Fugenspiel waagrecht: 100 mm (+50mm/-50mm) Ansichtsbreite: 230 mm

Belastung: Radlast 4000kg bei D=150mm

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ausführung gem. Systemdetail,

+ sämtliche notwendigen Formstücke,

+ das Herstellen von Hochzügen an den Wänden,

+ den Anschluss des Dichtflansches an den Rohbau mit Abdichtungsbahn B = ca. 100 cm,

+ elastischer Fugenverguss zwischen Profil und Estrich.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Fugenlänge.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

323430 FUGENABDECKPROFIL DEHNFUGE ESTRICH

Liefern und Montieren von wasserdichten und schwerlastbeständigen Estrich- Fugenabdeckprofilen gemäß Detailplan im beiliegenden Planteil, einschließlich Befestigungsmaterial. Massive Edelstahlkonstruktion mit stabiler und endloser Kunstkautschuk-Dehneinlage. Das System ist mit kunstharzmodifiziertem Mörtel vollflächig zu unterfüttern und auf Fertigfußbodenhöhe auszunivellieren. Nach Erhärtung des Mörtels erfolgt der kraftschlüssige Verbund beidseitig mittels Schrauben.

323430A **FUGENABDECKPROFIL DEHNF. - WASSERDICHT ESTRICH** **m**

Fugenspiel waagrecht: 65 mm (+35 mm/-30 mm)

Fugenspiel senkrecht: 24 mm (+/-12 mm)

Ansichtsbreite: 140 mm

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche notwendigen Formstücke,

+ das Herstellen von Hochzügen an den Wänden,

+ den Anschluss des Dichtflansches an den Rohbau mit Abdichtungsbahn B = ca. 100 cm,

+ elastischer Fugenverguss zwischen Profil und Estrich.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Fugenlänge.

323431 **FUGENABDECKPROFIL DEHNFUGE** **m**

Liefern und Montieren von Estrich- Fugenabdeckprofilen einschließlich Befestigungsmaterial.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Mehraufwendungen durch abteiliges Betonieren.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Fugenlänge.

323432 FUGE M.ELAST.DICHTSTOFF

Dehnfugen ausfüllen, einschließlich Aussparstreifen entfernen und Fugenflächen reinigen.

323432A **FUGE M.ELAST.DICHTSTOFF 0,5CM** **m**

Mit Rundschnur und elastischem Dichtstoff, mit einem Dauerdehnvermögen von mindestens 15 Prozent, Fugenbreite bis 0,5 cm.

323432B **FUGE M.ELAST.DICHTSTOFF 0,8CM** **m**

Mit Rundschnur und elastischem Dichtstoff, mit einem Dauerdehnvermögen von mindestens 15 Prozent, Fugenbreite über 0,5 bis 0,8 cm.

323432C **FUGE M.ELAST.DICHTSTOFF 1,2CM** **m**

Mit Rundschnur und elastischem Dichtstoff, mit einem Dauerdehnvermögen von mindestens 15 Prozent, Fugenbreite über 0,8 bis 1,2 cm.

323433 SCHWINDFUGEN

Vom AG angeordnete Schwindfugen ausbilden.

323433A **SCHWINDFUGEN SCHLIESSEN GLEITF.** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Mit gleitfähigen Fugendübeln, mindestens 4 mm im Durchmesser, Länge 300 mm, mit PE-Kunststoffrohr ummantelt, einschließlich Knautschzone.		
323433B		**SCHWINDFUGEN KRAFTSCHL.SCHLIESS** Kraftschlüssig schließen.		**m**
323434		ABSCHLUSSWINKEL liefern und versetzen. Bis 30 mm hoch.		
323434A		**ABSCHLUSSW.B.30MM ALU 2MM** Aus Aluminium, mindestens 2 mm dick.		**m**
323434B		**ABSCHLUSSW.B.30MM CRNI 2MM** Aus CrNi, mindestens 2 mm dick.		**m**
323435		ABSCHLUSSWINKEL liefern und versetzen, bis 50 mm hoch.		
323435A		**ABSCHLUSSW.-50MM ALU 3MM** Aus Aluminium, mindestens 3 mm dick.		**m**
323435B		**ABSCHLUSSW.-50MM VERZ. 3MM** Aus verzinktem Stahl, mindestens 3 mm dick.		**m**
323435C		**ABSCHLUSSW.-50MM STAHL 3MM** Aus Stahl, mindestens 3 mm dick, einschließlich Rostschutzbeschichtung.		**m**
323435D		**ABSCHLUSSW.-50MM CRNI 3MM** Aus CrNi, mindestens 3 mm dick.		**m**
323436		ABSCHLUSSWINKEL liefern und versetzen, über 50 bis 100 mm hoch.		
323436A		**ABSCHLUSSW.-100MM ALU 3MM** Aus Aluminium, mindestens 3 mm dick.		**m**
323436B		**ABSCHLUSSW.-100MM VERZ. 3MM** Aus verzinktem Stahl, mindestens 3 mm dick.		**m**
323436C		**ABSCHLUSSW.-100MM STAHL 3MM** Aus Stahl, mindestens 3 mm dick, einschließlich Rostschutzbeschichtung.		**m**
323436D		**ABSCHLUSSW.-100MM CRNI 3MM** Aus CrNi, mindestens 3 mm dick.		**m**
323438		ANARBEITEN AN RAHMEN Anarbeiten des Estriches an Winkelrahmen und ähnliche Einbauteile. Abgerechnet wird die Summe der Umfänge.		
323438A		**ANARBEITEN AN RAHMEN BIS 0,5M2** Einzelgrößen bis 0,5 m2.		**m**
323438B		**ANARBEITEN AN RAHMEN 1M2**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Einzelgrößen über 0,5 bis 1,0 m2.

323438C **ANARBEITEN AN RAHMEN Ü.1M2** **m**

Einzelgrößen über 1,0 m2.

323439 Ausfüllen von Deckeln, Fußabstreifern und ähnlichem mit Estrichmaterial, ohne Unterschied der Einzelfläche oder Dicke und Art des Estrichmaterials, wenn diese Leistung nicht in einem Zuge mit der Estrichherstellung möglich ist und daher gesondert erfolgt.

323439A **DECKEL AUSFÜLLEN M.ESTRICH** **m²**

323441 **RANDWINKEL** **m**

Randwinkel liefern und versetzen, über 30 bis 50 mm hoch, aus verzinktem Stahl, mindestens 3 mm dick.

323482 ESTRICHRISSE

Risse in Estrichen aller Art kraftschlüssig und ebenflächig schließen. Diese Positionen kommen nur auf gesonderte Anordnung durch den AG zur Anwendung.

323482A **ESTRICHRISSE VERDÜBELN** **m**

Durch Verdübeln, Bohrlöcher mindestens 25 mm Durchmesser.

323482B **ESTRICHRISSE VERBINDEN** **m**

Durch Verbinden (nähen) mit Stahldrahteinlagen und Verguss mit Kunstharz.

323483 TRENNSCHNITT IM ESTRICH

Herstellen von Trennschnitten in Estrichen aller Art mit der Trennscheibe, Staub entfernen.

323483A **TRENNSCHNITT IM ESTRICH B.5CM** **m**

Bis 5 cm tief.

323483B **TRENNSCHNITT IM ESTRICH Ü.5-10CM** **m**

Über 5 bis 10 cm tief.

323484 NASSSCHNEIDEN IM ESTRICH

Nassschneiden von Estrichen aller Art, Schleifschlämme absaugen und angrenzende Teile vor Nässe und Verschmutzung schützen.

323484A **NASSSCHNEIDEN IM ESTRICH B.5CM** **m**

Bis 5 cm tief.

323484B **NASSSCHNEIDEN IM ESTRICH Ü.5-10CM** **m**

Über 5 bis 10 cm tief.

3239 **BETONIEREN AUF PLANUM**

323911 PLANUM HERSTELLEN

Voraussetzung für die Verrechenbarkeit ist eine erforderliche nachträgliche Entfernung des Planums.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Verdichten des Untergrundes,

+ das Herstellen eines ebenen bzw. gekrümmten und glatten Unterlagsbetons mit Auflage eines geeigneten Trennmittels (Folien sind nicht zugelassen), welches mitsamt der Unterkonstruktion den statischen Anforderungen (Betonierlast etc.) entspricht,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Herstellung eines gekrümmten Planums bei Bauteilen, die mit Überhöhung ausgeführt werden. Die Neigung des Planums wird in der Sehne der Überhöhungskurve bestimmt,

+ den Abbruch, der Transport und die Behandlung des Unterlagsbetons im Zuge des Aushubes.

Verrechnet wird:

+ die aufliegende Fläche des zu betonierenden Körpers (zusätzlich erforderliche Auflageflächen, z.B. zum Aufstellen der seitlichen Schalung sind entsprechend einzurechnen).

323911A **PLANUM HERSTELLEN <10% NEIGUNG** **m²**

Herstellen eines Planums für das Betonieren von Decken auf waagrechten bzw. bis zu 10 % geneigtem Planum.

323911B **PLANUM HERSTELLEN >10% NEIGUNG** **m²**

Herstellen eines Planums für das Betonieren von Decken auf über 10 % bzw. bis 100 % geneigtem Planum.

323915 **WANDANSCHLUSS VON AUSHUBSOHLE NACH UNTEN** **m²**

Herstellung einer Vertiefung für späteren Wandanschluss gemäß Plan des Ausschreibungsprojektes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Aushub unterhalb der Aushubsohle,

+ das Herstellen eines Planums inklusive Unterbeton / Sauberkeitsschichte,

+ die seitliche Abschalung des vollflächigen Planums,

+ das Herstellen einer glatten Abschalung der Seitenflächen bzw. der Unterkante Träger,

+ das Herstellen einer rauen Abschalung der Wandanschlussfuge darunter liegender Zwischenwände,

+ den Abbruch, Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien,

+ alle Erschwernisse.

Gesondert vergütet wird:

+ die Entlüftungsrohre,

+ das Einbohren der Stecker.

Verrechnet wird:

+ die Grundrissfläche des anzuschließenden Wandquerschnittes.

323916 **INNENSCHALENANSCHLUSS VON AUSHUBSOHLE NACH UNTEN** **m²**

Herstellung einer Vertiefung für späteren Innenschalenanschluss gemäß Plan des Ausschreibungsprojektes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Aushub unterhalb der Aushubsohle,

+ das Herstellen eines Planum inklusive Unterbeton / Sauberkeitsschichte,

+ die seitliche Abschalung des vollflächigen Planums,

+ das lagerichtige Einlegen eines Fugenblechs,

+ das Herstellen einer glatten Abschalung der inneren Seitenflächen,

+ das Herstellen einer rauen Abschalung der Unterkante Rost als Wandanschlussfuge Innenschale,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ den Abbruch, Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien,

+ alle Erschwernisse.

Gesondert vergütet wird:

+ die Entlüftungsrohre,

+ das Fugenblech,

+ das Einbohren der Stecker.

Verrechnet wird:

+ die Grundrissfläche der anzuschließenden Innenschale unter Zugrundelegung der planmäßigen Dicke (ohne Bohrpfahl- oder Schlitzwandtoleranz).

3240 SCHALUNGEN GLEISUNTERBETON

Vertikalschalungen (Klasse S3/A3) für den bewehrten oder unbewehrten Gleisunterbeton/Füllbeton (Entwässerungsrinnenausbildung, Randwegseitenflächen, Querabschalungen etc.).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Abstützungen und Konterschalungen.

Verrechnet wird:

+ vertikale Berührflächen.

324011 VERTIKALE SCHALUNG GLEISUNTERBETON **m²**

Vertikalschalungen für den bewehrten oder unbewehrten Gleisunterbeton/Füllbeton.

3241 SCHALUNG, OBERFLÄCHEN, PLATTEN

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Aussteifungen und Abstützungen auf den Boden bzw. auf das Lehrgerüst,

+ alle Erschwernisse bei Fugenabschalungen.

Verrechnet wird:

+ die abgewickelte Berührflächen.

324111 VERTIKALE SCHALUNG

für Neigungen bis 10 % von der Vertikalen gemessen.

Die Position gilt auch für Stützenschalungen mit ausschließlich ebenen Flächen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Aussteifungen und Unterstützungen etc. von Wandöffnungen,

+ die Erschwernisse bei der Schalung von Vouten, Wandpfeilern, einseitigen Flächen und dergleichen, gekrümmter Schalung R >30 m.

324111A VERTIKALE SCHALUNG RAU **m²**

Vertikale Schalung als einfache, dichte Schalung aus Brettern oder unbeschichteten Schaltafeln (Klasse S1/A2).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

324111C **VERTIKALE SCHALUNG GLATT** **m²**

Vertikale Schalung aus Stahl oder beschichteten Schaltafeln (Klasse S3/A3).

324111D **RANDSTÜTZEN FUGENSCHALUNG RAU** **m²**

Vertikale Schalung als einfache, dichte Schalung aus Brettern oder unbeschichteten Schaltafeln.

324111E **VERTIKALE SCHALUNG EINH. INNENSCHALE** **m²**

Vertikale Schalung aus Stahl oder beschichteten Schaltafeln (Klasse S3/A3) mit einhüftiger Abstützung für die Herstellung von Innenschalenwänden der OBW.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Hilfsmaßnahmen (ev. Abstützungen, temporäre Konsolen, Aufstellflächen, etc.) zur Installation des Schalsystems,

+ allfällige temporäre Verankerungen.

Verrechnet wird:

+ die Fläche zwischen Oberkante Bodenplatte, Rost oder Decke und Unterkante Rost oder Decke bzw. bei Plattenbalkendecken die Unterkante Balken.

Gesondert vergütet wird:

+ die Ansichten von Stahlbetonrosten mit den Pos. 324111A bis C.

324111F **STIRNSCHALUNG KRAGARM** **m²**

Vertikale Schalung und Schalung für Kragarm aus Stahl oder beschichteten Schaltafeln (Klasse S3/A3).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ ein etwaiges Lehrgerüst,

+ Erschwernisse bei Verdickung der Kragarme,

+ alle Hilfsmaß nahmen (ev. Abstützungen, temporäre Konsolen, Aufstellflächen, etc.) zur Installation des Schalsystems,

+ allfällige temporäre Verankerungen.

324112 HORIZONTALE SCHALUNG

für Neigungen bis 10 % von der Horizontalen gemessen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Erschwernisse bei der Schalung von Trägern, Vouten, gekrümmte Schalung R >30 m.

324112A **HORIZONTALE SCHALUNG RAU** **m²**

Horizontale Schalung als einfache, dichte Schalung aus Brettern oder unbeschichteten Schaltafeln (Klasse S1/A2).

324112C **HORIZONTALE SCHALUNG GLATT** **m²**

Horizontale Schalung aus Stahl oder beschichteten Schaltafeln (Klasse S3/A3).

324113 GENEIGTE SCHALUNG

für Neigungen über 10 % bis 100 % von der Horizontalen bzw. Vertikalen gemessen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Erschwernisse bei der Schalung von Trägern, Vouten, Veränderungen der Neigung (z. B. Stiegenlaufplatten), einseitigen Flächen, gekrümmte Schalung R >30m.

324113A **GENEIGTE SCHALUNG RAU** **m²**

Geneigte Schalung als einfache, dichte Schalung aus Brettern oder unbeschichteten Schaltafeln (Klasse S1/A2).

324113C **GENEIGTE SCHALUNG GLATT** **m²**

Geneigte Schalung aus Stahl oder beschichteten Schaltafeln (Klasse S3/A3).

324114 **+AUFZ. BOGEN R <30 M** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen vertikale, horizontale und geneigte Schalung für gekrümmte Schalung, verrechnet nur bei Radien kleiner als 30 m.

324115 AUFZAHLUNG VERL. SCHALUNG

Aufzahlung für nicht wiederverwendbare Schalungen, bedingt durch den vorgegebenen Bauablauf.

324115A **+AUFZ. VERL.SCHALUNG RAU** **m²**

Aufzahlung für verlorene vertikale, horizontale oder geneigte Schalung rau (Klasse S1/A2).

324115C **+AUFZ.VERL.SCHALUNG GLATT** **m²**

Aufzahlung für verlorene vertikale, horizontale oder geneigte Schalung glatt (Klasse S3/A3).

324116 RUNDSTÜTZENSCHALUNG

für Schalungen von Stützen und Trägern mit Kreisquerschnitten oder Querschnitten die durch gekrümmte und ebene Flächen begrenzt sind mit einem Seitenverhältnis des umschriebenen Rechteckes bis max. 3:1.

324116B **SÄULENSCHALUNG GLATT** **m²**

Herstellung der glatten Säulenschalung aus glatt beschichteten Platten, Kunststoff oder Stahl (Klasse S3/A3).

324116C **SÄULENSCHALUNG HORIZONTAL** **m²**

Herstellung einer glatten Schalung für runde horizontal liegende Träger aus glatt beschichteten Platten, Kunststoff oder Stahl (Klasse S3/A3).

324116D **STAHLSCHALUNG STÜTZE RUND** **m²**

Herstellung einer glatten Schalung in kompletter Höhe für runde, vertikal stehende Stützen in glatter Ganzstahlausführung.

Durchmesser 70-160 cm, Höhenraster entsprechend Schalungssystemmatik (Außenstützen) bzw. raumhoch. Halbschalen mit integriertem Schnellverschluss, aufstockbar, Elementstöße mit Zentrierfunktion.

Einschließlich koppelbarer, justier- und teleskopierbarer Elementstützen, Betonier- bzw. Arbeitsgerüste (Bewehrung) einschließlich Belag, erforderlichen Leitern mit Rückenschutz, Verbindungsmittel etc.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Verwendung von Ganzstahlblechen in erforderlicher Dicke,

+ Reparaturstellen in der Sichtfläche sind nicht gestattet,

+ Die Schalhaut darf keine materialfremden Teile aufweisen,

+ Hammerspuren sind unzulässig,

+ Elementformate gem. Schalungssystematik des AG gemäß Planteil,

+ Die Schalelemente sind beim Erreichen der geforderten Schalungsklassengrenze zu tauschen - ein Unterschreiten ist unzulässig,

+ Bezüglich Farbgleichheit, Ebenflächigkeit, Struktur etc. sind die Einflussparameter (z.B. Lagerung der Schalung, Trennmittel, Sieblinie, Größtkorn, Konsistenz, Verdichtung bei Beton etc.) zu berücksichtigen. Als Trennmittel ist ein lösungsmittelfreies Produkt auf Mineralölbasis unter Beachtung der Herstellerangaben zu verwenden,

+ Eine planliche Darstellung der vertikalen Elementfugen, etwaiger systembedingter Einbauteile, etc. ist seitens des AN zu liefern. Erst nach Freigabe durch den AG darf mit den Schalungsarbeiten begonnen werden,

+ Eine Abnahme der Schalung durch den AG wird bedungen,

+ Etwaige erforderlichen Ausbesserungsarbeiten ("Betonkosmetik") sind vor Inangriffnahme mit dem AG abzustimmen,

+ Bereits fertiggestellte Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen im Zuge des weiteren Baugeschehens zu schützen. Elementstöße sind dicht zu ziehen,

+ Die Aufteilung der Schalelemente erfolgt gem. der Schemapläne im Planteil.

324116E **STAHLSCHALUNG STÜTZE OVAL 140CM** **m²**

Herstellung einer glatten Schalung in kompletter Höhe für ovale, vertikal stehende Stützen in glatter Ganzstahlausführung.

Halbschalen (Durchmesser 140cm) mit integriertem Schnellverschluss, aufstockbar, Elementstöße mit Zentrierfunktion, ebenen Verbindungselementen (Breite 30-140cm) ohne Adapter direkt anschließbar. Höhenraster entsprechend Schalungssystematik (Außenstützen) bzw. raumhoch.

Einschließlich koppelbarer, justier- und teleskopierbarer Elementstützen, Betonier- bzw. Arbeitsgerüste (Bewehrung) einschließlich Belag, erforderlichen Leitern mit Rückenschutz, Verbindungsmittel etc.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen,

+ Verwendung von Ganzstahlblechen in erforderlicher Dicke,

+ Reparaturstellen in der Sichtfläche sind nicht gestattet,

+ Die Schalhaut darf keine materialfremden Teile aufweisen,

+ Hammerspuren sind unzulässig,

+ Elementformate gem. Schalungssystematik des AG gemäß Planteil,

+ Die Schalelemente sind beim Erreichen der geforderten Schalungsklassengrenze zu tauschen - ein Unterschreiten ist unzulässig,

+ Bezüglich Farbgleichheit, Ebenflächigkeit, Struktur etc. sind die Einflussparameter (z.B. Lagerung der Schalung, Trennmittel, Sieblinie, Größtkorn, Konsistenz, Verdichtung bei Beton etc.) zu berücksichtigen. Als Trennmittel ist ein lösungsmittelfreies Produkt auf Mineralölbasis unter Beachtung der Herstellerangaben zu verwenden,

+ Eine planliche Darstellung der vertikalen Elementfugen, etwaiger systembedingter Einbauteile, etc. ist seitens des AN zu liefern. Erst nach Freigabe durch den AG darf mit den Schalungsarbeiten begonnen werden,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Eine Abnahme der Schalung durch den AG wird bedungen,

+ Etwaige erforderlichen Ausbesserungsarbeiten ("Betonkosmetik") sind vor Inangriffnahme mit dem AG abzustimmen,

+ Bereits fertiggestellte Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen im Zuge des weiteren Baugeschehens zu schützen. Elementstöße sind dicht zu ziehen,

+ Die Aufteilung der Schalelemente erfolgt gem. der Schemapläne im Planteil.

324116F **STAHLSCHALUNG STÜTZE OVAL 160CM** **m²**

Herstellung einer glatten Schalung in kompletter Höhe für ovale, vertikal stehende Stützen in glatter Ganzstahlausführung.

Halbschalen (Durchmesser 160cm) mit integriertem Schnellverschluss, aufstockbar, Elementstöße mit Zentrierfunktion, ebenen Verbindungselementen (Breite 30-160cm) ohne Adapter direkt anschließbar. Höhenraster entsprechend Schalungssystematik (Außenstützen) bzw. raumhoch.

Einschließlich koppelbarer, justier- und teleskopierbarer Elementstützen, Betonier- bzw. Arbeitsgerüste (Bewehrung) einschließlich Belag, erforderlichen Leitern mit Rückenschutz, Verbindungsmittel etc.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen,

+ Verwendung von Ganzstahlblechen in erforderlicher Dicke,

+ Reparaturstellen in der Sichtfläche sind nicht gestattet,

+ Die Schalhaut darf keine materialfremden Teile aufweisen,

+ Hammerspuren sind unzulässig,

+ Elementformate gem. Schalungssystematik des AG gemäß Planteil,

+ Die Schalelemente sind beim Erreichen der geforderten Schalungsklassengrenze zu tauschen - ein Unterschreiten ist unzulässig,

+ Bezüglich Farbgleichheit, Ebenflächigkeit, Struktur etc. sind die Einflussparameter (z.B. Lagerung der Schalung, Trennmittel, Sieblinie, Größtkorn, Konsistenz, Verdichtung bei Beton etc.) zu berücksichtigen. Als Trennmittel ist ein lösungsmittelfreies Produkt auf Mineralölbasis unter Beachtung der Herstellerangaben zu verwenden,

+ Eine planliche Darstellung der vertikalen Elementfugen, etwaiger systembedingter Einbauteile, etc. ist seitens des AN zu liefern. Erst nach Freigabe durch den AG darf mit den Schalungsarbeiten begonnen werden,

+ Eine Abnahme der Schalung durch den AG wird bedungen,

+ Etwaige erforderlichen Ausbesserungsarbeiten ("Betonkosmetik") sind vor Inangriffnahme mit dem AG abzustimmen,

+ Bereits fertiggestellte Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen im Zuge des weiteren Baugeschehens zu schützen. Elementstöße sind dicht zu ziehen,

+ Die Aufteilung der Schalelemente erfolgt gem. der Schemapläne im Planteil.

324117 **TELESKOPSCHALUNG** **m²**

Dichte Schalung, die an die variable Breite von zu schalenden Betonflächen (z.B. Teilbetonieren des Raumes zwischen Pfählen einer aufgelösten Pfahlwand) laufend angepasst werden muss.

324118 KONTRASCHALUNG

324118A **KONTRASCHALUNG MIT ANKERUNG** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellung einer Kontraschalung mit Verrödelung (Ankerung) zur Druckableitung.

324118B **KONTRASCHALUNG DICHT** **m²**
Herstellung einer dichten Kontraschalung zur Erzielung wasserdichter Bauwerke. Herstellung ohne Verrödelung bzw. mit dauerhaft dicht verschlossenen Ankerrohren.

324120 **STRECKMETALLEINLAGE** **m²**
Abschalung mit Streckmetall.

324121 LEICHTBAUPLATTE SW

Holzwolleleichtbauplatten in Wandschalung eingelegt, mit entsprechenden Befestigungen mitbetoniert.

324121A **LEICHTBAUPLATTE SW 1,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 1,5 cm.

324121B **LEICHTBAUPLATTE SW 2,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 2,5 cm.

324121C **LEICHTBAUPLATTE SW 3,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 3,5 cm.

324121D **LEICHTBAUPLATTE SW 5,0 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 5,0 cm.

324122 LEICHTBAUPLATTE SD

Holzwolleleichtbauplatten in Deckenschalung (Untersichten) eingelegt, mit entsprechenden Befestigungen mitbetoniert.

324122A **LEICHTBAUPLATTE SD 1,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 1,5 cm.

324122B **LEICHTBAUPLATTE SD 2,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 2,5 cm.

324122C **LEICHTBAUPLATTE SD 3,5 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 3,5 cm.

324122D **LEICHTBAUPLATTE SD 5,0 CM** **m²**
Die Dicke der Leichtbauplatten beträgt 5,0 cm.

324123 KOMBIPLATTE SW

Kombiplatte dreischichtig, in Wandschalung eingelegt, mit entsprechenden Befestigungen mitbetoniert.

324123A **KOMBIPLATTE SW 5,0 CM** **m²**
Die Dicke der Kombiplatte beträgt 5,0 cm.

324123B **KOMBIPLATTE SW 7,5 CM** **m²**
Die Dicke der Kombiplatte beträgt 7,5 cm.

324124 KOMBIPLATTE SD

Kombiplatte dreischichtig, in Deckenschalung (Untersicht) eingelegt, mit entsprechenden Befestigungen mitbetoniert.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

324124A **KOMBIPLATTE SD 5,0 CM** **m²**
Die Dicke der Kombiplatte beträgt 5,0 cm.

324124B **KOMBIPLATTE SD 7,5 CM** **m²**
Die Dicke der Kombiplatte beträgt 7,5 cm.

324129 **STUFENKERNE** **m**
Schalung von Stufenkernen, unabhängig von der Höhe, mit genauer Einhaltung der Flucht und Ebenflächigkeit der lotrechten Kernflächen.

Verrechnet wird:

+ der Laufmeter Stufenkern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die seitliche Schalung,

+ Schalungen für die seitlichen Kehrrinnen.

324130 **STUFEN FÜR NEBENSTIEGEN** **m**
Schalung von fertigen Ortbetonstufen für Nebenstiegen, unabhängig von der Höhe, mit genauer Einhaltung der Flucht und Ebenflächigkeit der lotrechten Kernflächen. Die Erzielung einer rutschfesten Betonoberfläche wird mit der Position 324131 verrechnet.

Verrechnet wird:

+ der Laufmeter Stufen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die seitliche Schalung,

+ Abfassung der Stufenkante < 1 cm.

324131 **GLÄTTEN U.RUTSCHSICH.OBERFL.** **m²**
Verreiben und glätten von Betonoberflächen bei Bauteilen aller Art. Zur Erzielung einer rutschfesten Oberfläche ist ein Besenstrich auszuführen. Ebenheit der Klasse E2.

324132 SCHLIESSEN ANKERLÖCHER
Bündiges Schließen von Schalungsankerlöchern in Beton- und Stahlbetonwänden. Kommt nur auf gesonderte Anordnung des AG zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ gesamte geschalte Flächen der Wandbereiche mit Ankerlöcher.

324132A **SCHLIESSEN ANKERLÖCHER EI 90** **m²**
Schließen von Ankerlöchern in brandbeständigen Bauteilen.

324132B **SCHLIESSEN ANKERLÖCHER EI 180** **m²**
Schließen von Ankerlöchern in hochbrandbeständigen Bauteilen.

324133 **+AUFZ.FLÜGELGL.SAUBERKEITSBET.** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung für die Herstellung glatter Oberflächen von Sauberkeitsbetonen (z.B. unter Sohlplatten). Kommt nur auf gesonderte Anordnung des AG zur Anwendung.

324135 **TRENNLAGE VERBAU AN** **m²**

Liefern und Einbauen einer stabilen und dichten Trennlage vor lotrechten Verbau nach Wahl AN, welche den Verbund des Ortbetons mit dem lotrechten Verbau verhindert.

Die Trennlage ist den Verhältnissen entsprechend am lotrechten Verbau zu befestigen. Besteht die Trennlage aus mehreren Einzelelementen sind diese untereinander entsprechend zu verbinden. Beim Ziehen des Verbaues verbleibt die Trennlage am Bauwerk und ist somit verloren. Die Trennlage hat aus nicht toxischen, grundwasserneutralen und nicht saugenden Materialien zu bestehen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern bzw. Herstellen aller Pass- und Eckausbildungen,

+ das Aufstellen, Umstellen und Abbauen allfällig erforderlicher Gerüste,

+ alle Maßnahmen zur Erzielung der plangemäßen Trennschicht,

+ eventueller Mehrbeton infolge der Durchbiegung der Trennlage im Bereich des Verbaues.

Verrechnet wird:

+ jene Fläche, welche sich aus der plangemäßen Höhe des zu betonierenden Körpers multipliziert mit der plangemäßen Länge des zu betonierenden Körpers lt. Schalungsplan ergibt.

324140 **+AUFZ. BETONSICHTFLÄCHEN TRAGWERK** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 324111C, 324112C und 324113C für sichtbar bleibende Tragwerksteile.

Folgende Anforderungen werden mit dieser Position abgegolten:

+ Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen,

+ Verwendung von Dreischichtplatten (Nadelholz) mit Randleisten, Schnittflächen sind mit Kantenlack versiegelt,

+ Reparaturstellen in der Sichtfläche sind nicht gestattet,

+ Die Schalhaut darf keine materialfremden Teile aufweisen,

+ Befestigung der Platten: Schalhaut von vorne genagelt, Schlagschnurspuren sind unzulässig. Versatz bei Plattenstoß max. 2 mm. Hammerspuren sind unzulässig,

+ Distanzrohre aus Faserbeton,

+ Verschluss der Ankerlöcher mit farbgleichen, ebenflächigen, konusförmigen Betonstöpseln (Bemusterung erforderlich!) Gleichmäßig tief (ca. 5mm) eingemörtelt,

+ Kantenausbildung mit Dreikantleisten 20/20 mm,

+ Elementformat und Ankerraster gem. Schalungssystematik des AG gemäß Planteil,

+ Die Schalhaut eines Betonierabschnittes muss einen einheitlichen Gebrauchzustand aufweisen. Das Mischen von gebrauchter und neuer Schalhaut ist ausgeschlossen, d. h. bei einem Schalhautwechsel sind alle betroffenen Elemente neu zu belegen. Die Schalhaut ist beim Erreichen der geforderten Schalungsklassengrenze zu tauschen - ein Unterschreiten ist unzulässig,

+ Bezüglich Farbgleichheit, Ebenflächigkeit, Struktur etc. sind die Einflussparameter (z.B. Lagerung der Schalung, Trennmittel, Sieblinie, Größtkorn, Konsistenz, Verdichtung bei Beton etc.) zu berücksichtigen. Als Trennmittel ist ein lösungsmittelfreies Produkt auf Mineralölbasis unter Beachtung der Herstellerangaben zu verwenden,

+ Eine planliche Darstellung der Elementfugen, Ankerlöcher, etwaiger systembedingter Einbauteile, etc. ist seitens des AN zu liefern. Erst nach Freigabe durch den AG darf mit den Schalungsarbeiten begonnen werden,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Eine Abnahme der Schalung durch den AG wird bedungen,

+ Etwaige erforderlichen Ausbesserungsarbeiten ("Betonkosmetik") sind vor Inangriffnahme mit dem AG abzustimmen,

+ Bereits fertiggestellte Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen im Zuge des weiteren Baugeschehens zu schützen. Elementstöße sind dicht zu ziehen. Die Verwendung von Dichtbändern ist vorgeschrieben um den Austritt von Zementleim weitgehend auszuschließen. Etwaige Feinmörtelaustritte auf den vohergehenden Bauabschnitt sind zu entfernen,

+ Die Aufteilung der Schaltafeln erfolgt gem. der Schemapläne im Planteil.

324141 **+AUFZ. BETONSICHTFLÄCHEN WAND, DECKE** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 324111C, 324112C und 324113C für sichtbar bleibende Betonteile (auch für Säulen, wenn nicht gesonderte Positionen - 324116D, 324116E, 324116F - angegeben)

Folgende Anforderungen werden mit dieser Position abgegolten:

+ Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen,

+ Verwendung von Dreischichtplatten (Nadelholz) mit Randleisten, Schnittflächen sind mit Kantenlack versiegelt,

+ Reparaturstellen in der Sichtfläche sind nicht gestattet,

+ Die Schalhaut darf keine materialfremden Teile aufweisen,

+ Befestigung der Platten: Schalhaut von vorne genagelt, Schlagschnurspruen sind unzulässig,

+ Versatz bei Plattenstoß max. 2 mm,

+ Hammerspuren sind unzulässig,

+ Distanzrohre aus Faserbeton,

+ Verschluss der Ankerlöcher bzw. Aussparungen für Kletterkonus mit farbgleichen, ebenflächigen, konusförmigen Betonstöpseln (Bemusterung erforderlich!) Gleichmäßig tief (ca. 5mm) eingemörtelt,

+ Kantenausbildung mit Dreikantleisten 10/10 mm,

+ Elementformat und Ankerraster gem. Schalungssystematik des AG gemäß Planteil,

+ Die Schalhaut eines Betonierabschnittes müssen einen einheitlichen Gebrauchzustand aufweisen. Das Mischen von gebrauchter und neuer Schalhaut ist ausgeschlossen, d. h. bei einem Schalhautwechsel sind alle betroffenen Elemente neu zu belegen. Die Schalhaut ist beim Erreichen der geforderten Schalungsklassengrenze zu tauschen - ein Unterschreiten ist unzulässig,

+ Dreikantleisten 20mm für Horizontalfugen bei hohen Bauteilen gem. Angabe in der Schalungssystematik,

+ Bezüglich Farbgleichheit, Ebenflächigkeit, Struktur etc. sind die Einflussparameter (z.B. Lagerung der Schalung, Trennmittel, Sieblinie, Größtkorn, Konsistenz, Verdichtung bei Beton etc.) zu berücksichtigen. Als Trennmittel ist ein lösungsmittelfreies Produkt auf Mineralölbasis unter Beachtung der Herstellerangaben zu verwenden,

+ Eine planliche Darstellung der Elementfugen, Ankerlöcher, Kletterkonusse, etwaiger systembedingter Einbauteile, etc. ist seitens des AN zu liefern. Erst nach Freigabe durch den AG darf mit den Schalungsarbeiten begonnen werden,

+ Eine Abnahme der Schalung durch den AG wird bedungen,

+ Etwaige erforderlichen Ausbesserungsarbeiten ("Betonkosmetik") sind vor Inangriffnahme mit dem AG abzustimmen,

+ Bereits fertiggestellte Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen im Zuge des weiteren Baugeschehens zu schützen. Elementstöße sind dicht zu ziehen. Die Verwendung von Dichtbändern ist vorgeschrieben um den Austritt von Zementleim weitgehend auszuschließen. Etwaige Feinmörtelaustritte auf den vorhergehenden Bauabschnitt sind zu entfernen,

+ Die Aufteilung der Schaltafeln erfolgt gem. der Schemapläne im Planteil.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

324142 **+AUFZ. WANDVERSATZ** **m²**

Aufzahlung auf die Position vertikale Schalung glatt (Pos. 324111C) für das Herstellen von Wandversätzen von 5 bis 20 cm. Der Versatz kann waagrecht, senkrecht sowie schräg ausgeführt werden.

Abgegolten wird der erhöhte Schalungsaufwand.

Verrechnet wird:

+ m2 Ansichtsfläche in der Ebene der Hauptschalung. Die Höhe der verrechenbaren Ansichtsfläche ist dabei mit maximal 1,5 m begrenzt.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung nach LG 32.

324143 **+AUFZ. NISCHE** **m²**

Aufzahlung auf die Position vertikale Schalung glatt (Pos. 324111C) für das Herstellen von Nischen bis 30 cm Tiefe und Ansichtsflächen bis 1 m2. Der Versatz kann waagrecht, senkrecht sowie schräg ausgeführt werden. Abgegolten wird der erhöhte Schalungsaufwand.

Verrechnet wird:

+ m2 Ansichtsfläche in der Ebene der Hauptschalung.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung nach LG 32.

324144 **+AUFZ. SCHALUNG SCC-Beton** **m²**

Aufzahlung auf die Schalungspositionen vertikale, horizontale und geneigte Schalung geeignet für das Betonieren mit einem selbstverdichtendem Beton (SCC-Beton) inkl. aller erforderlichen Abdichtungen, Betonieranschlüsse und Entlüftungsmöglichkeiten.

324145 **+AUFZ. VERZAHNUNG ARBEITSFUGE VERT.** **m²**

Aufzahlung auf die Position vertikale Schalung glatt (Pos. 324111C) für die Herstellung einer Verzahnung der Arbeitsfugen gem. ÖNORM EN 1992-1-1 Bild 6.9.

324146 **WASSERSTRAHLEN ARBEITSFUGE HOR.** **m²**

Hochdruck-Wasserstrahlen der Betonflächen horizontaler Arbeitsfugen in Stahlbetonträgern (z.B. Arbeitsfugen zwischen Träger und Platten bei Plattenbalkendecken) zum Freilegen der Gesteinskörnung vorm Weiterbetonieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Maßnahmen zum Schutz des umliegenden Baustellenbereiches und der umliegenden Bauteile.

324147 **VERZAHNUNG ARBEITSFUGE HOR.** **m²**

Herstellung einer Verzahnung horizontaler Arbeitsfugen gem. ÖNORM EN 1992-1-1 Bild 6.9.

3242 **RÜSTUNG**

324211 LEHRGERÜSTE

Beistellen, montieren und bereithalten während der normgemäßen Abbindezeit, demontieren und

abtransportieren von Lehrgerüsten als Unterstellung von Decken, Trägern und sonstigen Betonkörpern, gilt nicht für Wandöffnungen etc.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Erstellung der statischen Berechnung und der Pläne, deren Überprüfung, sowie die Abnahme durch einen Ziviltechniker für Bauwesen,

+ die Erstellung einer allenfalls erforderlichen Fundierung bzw. von geeigneten Fußplatten zur Lastverteilung und deren restlose Beseitigung und Behandlung nach Gebrauch,

+ alle Maßnahmen, die ein ruckfreies Absenken gewährleisten.

Verrechnet wird:

+ der umbaute Raum, gebildet aus der Horizontalprojektion des zu betonierenden Körpers und der Höhe zwischen Aufstandsfläche und der verglichenen Betonunterkante. Die verglichene Betonunterkante liegt um die in der Lotrechten gemessene verglichene Dicke des Betonkörpers unterhalb der Betonoberfläche. Die verglichene Dicke des Betonkörpers wird in der Lotrechten in Rechnung gestellt. Nicht vergütet werden jedoch die geringfügigen Kubaturen im Bereich der Lagerachsen. Muss wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit einer Decke bis zum nächsten Horizont durchgerüstet werden, so gilt das gesamte Volumen einschließlich der dazwischen liegenden Decke als Abrechnungskubatur.

Gesondert vergütet wird:

+ die Tragwerksschalung.

324211A **LEHRGERÜST 30 CM** **m³**
Herstellung eines Lehrgerüstes für eine verglichene Betonkörperdicke bis 30 cm.

324211B **LEHRGERÜST 60 CM** **m³**
Herstellung eines Lehrgerüstes für eine verglichene Betonkörperdicke von über 30 cm bis 60 cm.

324211C **LEHRGERÜST 90 CM** **m³**
Herstellung eines Lehrgerüstes für eine verglichene Betonkörperdicke von über 60 cm bis 90 cm.

324211D **LEHRGERÜST 120 CM** **m³**
Herstellung eines Lehrgerüstes für eine verglichene Betonkörperdicke von über 90 cm bis 120 cm.

324211E **LEHRGERÜST ÜBER 120 CM** **m³**
Herstellung eines Lehrgerüstes für eine verglichene Betonkörperdicke von über 120 cm.

324212 LEHRGERÜST TRAGWERK

Beistellen, montieren und bereithalten während der normgemäßen Abbindezeit, demontieren und abtransportieren von Lehrgerüsten als Unterstellung der Tragwerksschalung (einschließlich Kragarme). Alle auf den Tragwerken aufsetzenden Bauteile wie z.B. die Bahnsteigplatten sind unter 324211 zu verrechnen.

Das Lehrgerüst ist plangemäß herzustellen, bei mehrmaliger Verwendung umzubauen und abzubauen. Auch bei Brücken mit getrennten Tragwerken und/oder Tragwerksverzweigungen sowie bei abschnittsweiser oder halbseitiger Herstellung gilt der vereinbarte Preis.

Allfällige besondere Vorschreibungen (Lichträume, Stützenteilung u.dgl.) für das Lehrgerüst sind in den Ausschreibungsunterlagen angegeben.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Erstellen oder Prüfen der statischen Berechnung sowie der Konstruktionspläne durch einen Ziviltechniker für Bauwesen,

+ die Überprüfung und Freigabe des Lehrgerüstes durch einen Ziviltechniker für Bauwesen,

+ die erforderliche Fundierung, soweit diese nicht als eindeutiger Bauwerksbestandteil nach gesonderten Positionen vergütet wird,

+ die Absenkvorrichtungen,

+ eine allfällig erforderliche Wasserhaltung und Sicherungsmaßnahmen im Abflussbereich,

+ die Vorkehrungen zur Kontrolle der Lehrgerüstverformungen,

+ den Abtrag der gesamten Joche oder Fundamente, wenn in den Ausschreibungsunterlagen nichts anderes vorgesehen ist,

+ die Beseitigung von Schäden und die Abgeltung von Folgekosten, welche durch die Errichtung oder den Bestand des Gerüstes entstehen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Tragwerksschalung.

324212A **LEHRGERÜST TRAGWERK** **m³**

Verrechnet wird:

+ der umbaute Raum ergibt sich als Produkt aus der Horizontalprojektion des Tragwerkes mit der Höhe zwischen Aufstandfläche und Tragwerksunterkante. Der Raum zwischen Unterkante Kragarm und Tragwerksunterkante bleibt bei der Volumsberechnung unberücksichtigt und ist in den Einheitspreis einzurechnen (siehe Planteil).

324212B **LEHRGERÜST TRAGWERK PA** **PA**

Herstellung des Lehrgerüstes. Bauteil _____

324221 **+AUFZ. FÜR SCHRÄGE FLÄCHEN** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 324211 für Gerüste die auf einem über 10 % geneigten Planum aufgebaut werden müssen, bzw. die eine mehr als 10 % geneigte Schalung zu tragen haben (z.B. Stiegenlaufplatte).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Maßnahmen zur Ableitung horizontaler Kräfte.

Verrechnet wird:

+ die Fläche der Grundrissprojektion des unterstellten Betonkörpers. Sind sowohl Aufstandsfläche, wie aufgelagerte Fläche schräg, so gelangt die entsprechende Grundrissfläche doppelt zur Verrechnung.

324222 **+AUFZ. RÜSTUNG SCC-BETON** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 324211 für Gerüste, die das Betoniergewicht von Bauteilen, die mit SCC-Beton betoniert werden, abtragen.

3251 **STABBEWEHRUNG**

325111 BEWEHRUNG

Liefern und Verlegen von Bewehrung. Das lokale Anpassen (Kürzen) an Durchbrüche bis 0,10 m2 ist einzurechnen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

325111B **BEWEHRUNG B550B** **kg**

325121 BEWEHRUNGSSTOSS

Stoßen von Bewehrungsstäben bei eingeschränkter Anschlusslänge (kein Überlappungsstoß oder Schlaufenstoß möglich) mit einem für uneingeschränkte Tragfähigkeit auf Zug zugelassenem Verfahren, unabhängig vom Kaliber (= Muffenstoß). Die Gewinde sind vor dem Einbau optisch zu kontrollieren. Speziell bei Muffen mit gepresstem Gewinde und großem Stabdurchmesser (ds >= 30 mm) ist das Anziehen der Muffen mit dem Drehmomentschlüssel protokollarisch zu überwachen. Auch für dynamische Belastung geeignet. Eine gültige Zulassung ist erforderlich.

Verrechnet wird:

+ die Nettofläche des gestoßenen Bewehrungsstabes. VE = CM2.

325121B **BEWEHRUNGSSTOSS B550B STANDARDMUFFE** **VE**

325121C **BEWEHRUNGSSTOSS B550B POSITIONSMUFFE** **VE**

Verwendung von Postionsmuffen bei zu stoßenden Stäben, die aufgrund ihrer Einbausituation oder Biegeform in ihrer Lage fixiert sind.

325131 ÜBERLÄNGEN

Aufzahlung auf Pos. 325111 bei Verwendung von Stablängen über 14 m bis 24 m.

Verrechnet wird:

+ das Gesamtgewicht der Stäbe mit einer Einzellänge über 14 m.

325131C **+AUFZ. ÜBERL. STAHL B550B 18 M** **kg**

Aufzahlung auf Stabstahl B550B bei Verwendung von Stablängen über 14 m bis 18 m.

325131D **+AUFZ. ÜBERL. STAHL B550B 24 M** **kg**

Aufzahlung auf Stabstahl B550B bei Verwendung von Stablängen über 18 m bis 24 m.

325141 **KSR-VERLEGUNG DURCH DRITTE** **m**

Mehraufwand für die erschwerte Verlegung und Anpassung der Bewehrung an die Kabelschutzrohre der Wiener Linien (z.B. Abteilung B 68).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Schaffung von Auflagerpunkten für die KSR (vor KSR-Verlegung),

+ Anpassen der Bewehrungslage unter den KSR,

+ Lage- und höherichtige Verlegung der Bewehrung bei den KSR,

+ Anpassen der Bewehrung an die KSR im gesamten Verlauf der Leitung, Berücksichtigung der räumlichen Verziehungen bei Bögen, des Gefälles u. dgl.,

+ Sicherung der KSR-Trasse gegen Auftrieb durch Anpassen der obenliegenden Bewehrung,

+ Aufwendungen bei den Schalungs- und Betonierarbeiten im Zusammenhang bei den Kabelschutzrohrtrassen.

Verrechnet wird:

+ die abgewickelte Länge der im Beton befindlichen Kabelschutzrohre.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

3252 MATTENBEWEHRUNG

325211 MATTENBEWEHRUNG

Lieferung und Verlegen von Mattenbewehrung. Defintion gemäß ständigen Vorbemerkungen (30.10).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Zuschneiden.

325211A MATTENBEW. B550A (LAMA) **kg**

Baustahlgitter Lagermatte als auch Listenmatte B550A.

325211B MATTENBEW. B550B (LAMA) **kg**

Baustahlgitter Lagermatte als auch Listenmatte B550B.

325211C MATTENBEW. B550A (ZEMA) **kg**

Baustahlgitter Zeichnungsmatte B550A.

325211D MATTENBEW. B550B (ZEMA) **kg**

Baustahlgitter Zeichnungsmatte B550B.

3253 SPANNSTAHL

325311 SPANNGLIEDER

Spannglieder, System behördlich zugelassen, liefern, herstellen, einbauen, spannen und auspressen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung und den Einbau aller Zubehörteile (Verankerungen, Verbindungen und Kupplungen, Hüllrohre, Abstandhalter, Spaltzugwendeln, Unterstellungsbügel u. dgl.),

+ das Beistellen aller erforderlicher Maschinen, Geräte, Gerüste,

+ die Vorbereitungs- und Nebenarbeiten, wie das Reinigen (Spülen und Ausblasen) der Spannglieder,

+ alle Schutzmaßnahmen bis zum Auspressen der Spannglieder,

+ die Durchführung der Spannvorgänge,

+ die Herstellung und Einbringung eines entsprechenden Einpressmörtels mit Zusatzmitteln,

+ die Aufnahme der Spann- und Auspressprotokolle,

+ die dauernde und verantwortliche Überwachung der Spannvorgänge durch einen damit vertrauten Fachmann,

+ das nachträgliche Zubetonieren der Spannköpfe u. dgl.,

+ die Lizenzgebühren.

Verrechnet wird:

+ das theoretische plangemäße Gewicht ohne Verschnitt und Überstand.

325311A SPANNGLIEDER 500 KN **kg**

Spannglieder aus Litzen- oder Drahtbündeln aus Spannstahl der Sorte St 1570/1770 mit einer zulässigen Spannkraft bis zu maximal 500 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311B SPANNGLIEDER 800 KN **kg**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Spannglieder aus Litzen- oder Drahtbündeln aus Spannstahl der Sorte St 1570/1770 mit einer zulässigen Spannkraft von über 500 kN bis maximal 800 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311C **SPANNGLIEDER 1300 KN** **kg**

Spannglieder aus Litzen- oder Drahtbündeln aus Spannstahl der Sorte St 1570/1770 mit einer zulässigen Spannkraft von über 800 kN bis maximal 1300 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311D **SPANNGLIEDER 1800 KN** **kg**

Spannglieder aus Litzen- oder Drahtbündeln aus Spannstahl der Sorte St 1570/1770 mit einer zulässigen Spannkraft von über 1300 kN bis maximal 1800 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311E **SPANNGLIEDER 2500 KN** **kg**

Spannglieder aus Litzen- oder Drahtbündeln aus Spannstahl der Sorte St 1570/1770 mit einer zulässigen Spannkraft von über 1800 kN bis maximal 2500 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311F **EINZELSPANNGLIED 350 KN** **kg**

Spannglieder mit einem Einzelstab als Zugglied, mit einer zulässigen Spannkraft bis maximal 350 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311G **EINZELSPANNGLIED 450 KN** **kg**

Spannglieder mit einem Einzelstab, mit einer zulässigen Spannkraft von über 350 kN bis maximal 450 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311H **EINZELSPANNGLIED 600 KN** **kg**

Spannglieder mit einem Einzelstab, mit einer zulässigen Spannkraft von über 450 kN bis maximal 600 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325311I **EINZELSPANNGLIED 800 KN** **kg**

Spannglieder mit einem Einzelstab, mit einer zulässigen Spannkraft von über 600 kN bis maximal 800 kN bei 60 % der Zugfestigkeit.

325312 GEWINDESTANGEN

Gewindestangen, korrosionsgeschützt, liefern, zurichten, allenfalls biegen und einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung aller Zubehörteile (Ankerplatten, Gegenmuttern, Muffen u. dgl.),

+ ein allfälliges Anspannen mittels Drehmomentschlüssel.

Verrechnet wird:

+ das theoretische, plangemäße Gewicht ohne Verschnitt.

325312E **GEWINDESTANGEN B550B 14 MM** **kg**

Gewindestangen B550B mit einem Nenndurchmesser bis maximal 14 mm.

325312F **GEWINDESTANGEN B550B 20 MM** **kg**

Gewindestangen B550B mit einem Nenndurchmesser von über 14 mm bis maximal 20 mm.

325312G **GEWINDESTANGEN B550B 30 MM** **kg**

Gewindestangen B550B mit einem Nenndurchmesser von über 20 mm bis maximal 30 mm.

325312H **GEWINDESTANGEN B550B 40 MM** **kg**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gewindestangen B550B mit einem Nenndurchmesser von über 30 mm bis maximal 40 mm.

3254 ELEKTRISCH LEITENDE DURCHVERBINDUNG

325412 DEHNFUGENÜBERBRÜCKUNG STÜTZMAUER **Stk**

Herstellen der Überbrückung von Dehnfugen mittels Dehnfugenüberbrückung. Die an beiden Seiten der Dehnfuge herausgeführten NIRO Edelstahlfahnen aus NIRO Edelbandstahl 40 x 4 mm, die mit der elektrischen Durchverbindung des jeweiligen Bauteils verschweißt sind, sind mit einem vorgefertigten Seilstück oder Flachband aus Aluminium mit mindestens 150 mm2 Querschnitt mit einer Teillänge von ca. 0,50 m, mit geeigneten Kerbkabelschuhen, zu verbinden.

Die komplette Überbrückung ist mit zugehörigen Schrauben und Zahnscheiben, sowie dem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern, montieren und betriebsbereit anzuschließen.

325413 DEHNFUGENÜBERBRÜCKUNG TRAGWERK **Stk**

Herstellen der Überbrückung von Dehnfugen mittels Dehnfugenüberbrückung. Die an beiden Seiten der Dehnfuge herausgeführten NIRO Edelstahlfahnen aus NIRO Edelbandstahl 40 x 4 mm, die mit der elektrischen Durchverbindung des jeweiligen Bauteils verschweißt sind, sind mit einem vorgefertigten Seilstück oder Flachband aus Aluminium mit mindestens 150 mm2 Querschnitt mit einer Teillänge von ca. 1,20 bis 1,60 m, mit geeigneten Kerbkabelschuhen, zu verbinden.

Die komplette Überbrückung ist mit zugehörigen Schrauben und Zahnscheiben, sowie dem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern, montieren und betriebsbereit anzuschließen.

325414 LAGERÜBERBRÜCKUNG TRAGWERK **Stk**

Herstellen der Überbrückung von elastomeren Auflagern mittels Lagerüberbrückung (einmal pro Lager). Die am Lagersockel für die Elastomerlager herausgeführte NIRO Edelstahlfahne aus NIRO Edelbandstahl 40 x 4 mm, die mit der elektrischen Durchverbindung des jeweiligen Bauteils verschweißt ist, und die an der Unterseite der jeweiligen Tragwerkskonstruktion ebenfalls herausgeführte NIRO Edelstahlfahne aus NIRO Edelbandstahl 40 x 4 mm sind mit einem vorgefertigten Seilstück oder Flachband aus Aluminium mit mindestens 150 mm2 Querschnitt mit einer Teillänge von ca. 0,50 m, mit geeigneten Kerbkabelschuhen, zu verbinden.

Die komplette Überbrückung ist mit zugehörigen Schrauben und Zahnscheiben, sowie dem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern, montieren und betriebsbereit anzuschließen.

3255 EINBOHREN VON ANSCHLUSSBEWEHRUNG

325511 EINBOHREN IN BETON

Herstellen von Bohrungen in Beton oder Stahlbeton, unabhängig von der Betonfestigkeit, Einbringen von Stabstahl. Herstellung des Verbundes mit geeignetem Vergussmörtel.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Einbohrlänge.

Gesondert vergütet wird:

+ der Stabstahl gemäß ULG 3251.

325511A EINBOHREN IN BETON 20 MM **m**

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser bis maximal 20 mm.

325511B EINBOHREN IN BETON 30 MM **m**

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser von über 20 mm bis maximal 30 mm.

325511C EINBOHREN IN BETON 40 MM **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser von über 30 mm bis maximal 40 mm.

325512 EINBOHREN IN BODEN

Herstellen von Bohrungen im anstehenden Boden und Einbringen von Stabstahl, unabhängig von der Länge des Stabstahles.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Durchbohren von Schalungen und Bohrhindernissen,

+ die Erschwernis beim späteren Freilegen der Bewehrung und deren Säuberung,

+ Gerüstungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Einbohrlänge.

Gesondert vergütet wird:

+ der Stabstahl gemäß ULG 3251.

325512A EINBOHREN IN BODEN 20 MM **m**

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser bis maximal 20 mm.

325512B EINBOHREN IN BODEN 30 MM **m**

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser über 20 mm bis maximal 30 mm.

325512C EINBOHREN IN BODEN 40 MM **m**

Einbohren von Stabstahl für einen Stabdurchmesser über 30 mm bis maximal 40 mm.

325513 DURCHBOHREN VON BETON BIS 15 CM DICKE

Aufzahlung auf Pos. 325512 für das Durchbohren von Sauberkeitsschichten, Aufbeton oder Unterlagsbeton ohne Unterschied der Betongüte.

325513A +AUFZ. DURCHBOHREN BETON 20 MM **m**

Aufzahlung auf Pos. 325512A für einen Stabdurchmesser bis maximal 20 mm.

325513B +AUFZ. DURCHBOHREN BETON 30 MM **m**

Aufzahlung auf Pos. 325512B für einen Stabdurchmesser über 20 mm bis maximal 30 mm.

325513C +AUFZ. DURCHBOHREN BETON 40 MM **m**

Aufzahlung auf Pos. 325512C für einen Stabdurchmesser über 30 mm bis maximal 40 mm.

3256 DEHNFUGENVERDÜBELUNG

325601 Liefern und einbauen von Dehnfugenverdübelungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Leistungen zur lagerichtigen Montage.

325601A DEHNFUGENVERDÜBELUNG DM30, IN M **m**

Liefern und einbauen von 60 cm langem, auf halber Länge mit Bitumen ummanteltem Rundstahl. Die Schnittflächen sind zu entgraten. Stahlgüte: S 235JR, Durchmesser: 30 mm. Die Dübel sind in Flachstahl 8/60 mm in Bohrungen zu verschweißen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter Fuge.

325601B **DEHNFUGENVERDÜBELUNG VERZINKT DM30, IN M** **m**

Liefern und einbauen von feuerverzinktem, 60 cm langem, auf halber Länge mit Bitumen ummanteltem Rundstahl. Die Schnittflächen sind zu entgraten. Stahlgüte: S 235JR, Durchmesser: 30 mm. Die Dübel sind in Flachstahl 8/60 mm in Bohrungen zu verschweißen.

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter Fuge.

325601C **DEHNFUGENVERDÜBELUNG DM30 ST** **Stk**

Liefern und einbauen von 60 cm langem, auf halber Länge wechselseitig mit Bitumen ummanteltem Rundstahl. Die Schnittflächen sind zu entgraten. Stahlgüte: S 235JR, Durchmesser: 30 mm.

325601D **DEHNFUGENVERDÜBELUNG VERZINKT DM30 ST** **Stk**

Liefern und einbauen von feuerverzinktem, 60 cm langem, auf halber Länge wechselseitig mit Bitumen ummanteltem Rundstahl. Die Schnittflächen sind zu entgraten. Stahlgüte: S 235JR, Durchmesser: 30 mm.

325601E **DEHNFUGENVERDÜBELUNG NIRO DM30 ST** **Stk**

Liefern und einbauen von 60 cm langem, auf halber Länge wechelseitig mit Bitumen ummanteltem Rundstahl aus nichtrostenden Stahl. Die Schnittflächen sind zu entgraten. Werkstoffnummer: 1.4529, Durchmesser: 30 mm.

3261 **FERTIGTEILE**

Alle Ansichtflächen der Fertigteile sind als Sichtbeton (SB) auszuführen, falls im Planteil des Ausschreibungsprojektes nicht anders angegeben. Es sind Stahlschalungen oder beschichtete (nicht saugende) Schalungen (Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen) zu verwenden. In Verschärfung der allgemeinen Vorbemerkungen der LG 00 ist für Fertigteile die Toleranzklasse 2 hinsichtlich Ebenheit (E2) und die Klasse F2 hinsichtlich Farbgleichheit einzuhalten. Zur Sicherstellung einer hohen Oberflächenqualität ist Beton mit geringer Blutneigung (BL) zu verwenden. Die Anforderungen der ÖNORM EN 13369 sind einzuhalten.

Anschlussflächen für Ortbetonergänzung sind mit der önormgemäßen Rauigkeit auszuführen. Nach dem Ausschalen der Fertigteile darf die Temperaturdifferenz zwischen Fertigteiloberflächen und Umgebungsluft 20 Grad C nicht überschreiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beton, Schalung, das Herstellen von Aussparungen aller Art, alle Erschwernisse durch Einbauteile, den Antransport, eventuell erforderliche Lagerung im Baulos, das Versetzen, alle allenfalls erforderlichen Unterstellungen, provisorische Abspannungen und sonstige Montagehilfen, die allfällige Herstellung eines Mörtelbetts zur Auflagerung, das Vergießen der Auflagerbereiche und die Ausbildung von Fugen bzw. Fugenabdichtungen für den Ortbetonverguss.

Gesondert vergütet werden:

+ die Bewehrung, allfällige Spannbewehrung,

+ die Einbauteile (Lieferung und Einbau),

+ die Aufzahlungspositionen gemäß ULG 3226 gelten auch für Fertigteile.

326111 BETONFERTIGTEILE UNBEWEHRT B2

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
326111A		**BETONFERTIGTEILE C 25/30/B2** Betonfertigteile aus C 25/30/B2.		**m³**
326111B		**BETONFERTIGTEILE C 30/37/B2** Betonfertigteile aus C 30/37/B2.		**m³**
326111C		**BETONFERTIGTEILE C 35/45/B2** Betonfertigteile aus C 35/45/B2		**m³**
326112		BETONFERTIGTEILE UNBEWEHRT B5		
326112A		**BETONFERTIGTEILE C 25/30/B5** Betonfertigteile aus C 25/30/B5.		**m³**
326112B		**BETONFERTIGTEILE C 30/37/B5** Betonfertigteile aus C 30/37/B5.		**m³**
326112C		**BETONFERTIGTEILE C 35/45/B5** Betonfertigteile aus C 35/45/B5.		**m³**
326113		BETONFERTIGTEILE UNBEWEHRT B7		
326113A		**BETONFERTIGTEILE C 25/30/B7** Betonfertigteile aus C 25/30/B7.		**m³**
326113B		**BETONFERTIGTEILE C 30/37/B7** Betonfertigteile aus C 30/37/B7.		**m³**
326113C		**BETONFERTIGTEILE C 35/45/B7** Betonfertigteile aus C 35/45/B7.		**m³**
326121		STAHLBETONFERTIGTEILPLATTEN B2 Untersicht in Sichtbetonausführung (SB) Oberseite rau.		
326121A		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 25/30/B2** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 25/30/B2.		**m³**
326121B		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 30/37/B2** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 30/37/B2.		**m³**
326121C		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 35/45/B2** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 35/45/B2.		**m³**
326122		STAHLBETONFERTIGTEILPLATTEN B5 Untersicht in Sichtbetonausführung (SB) Oberseite rau.		
326122A		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 25/30/B5** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 25/30/B5.		**m³**
326122B		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 30/37/B5** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 30/37/B5.		**m³**
326122C		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 35/45/B5**		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Stahlbetonfertigteilplatten aus C 35/45/B5.		
326123		STAHLBETONFERTIGTEILPLATTEN B7 Untersicht in Sichtbetonausführung (SB) Oberseite rau.		
326123A		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 25/30/B7** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 25/30/B7.		**m³**
326123B		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 30/37/B7** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 30/37/B7.		**m³**
326123C		**STAHLBETONFERTIGTEILPL. C 35/45/B7** Stahlbetonfertigteilplatten aus C 35/45/B7.		**m³**
326124		STAHLBETONFERTIGTEILTRÄGER B2 Ansichtsfläche in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		
326124A		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 25/30/B2** Stahlbetonfertigteilträger aus C 25/30/B2.		**m³**
326124B		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 30/37/B2** Stahlbetonfertigteilträger aus C 30/37/B2.		**m³**
326124C		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 35/45/B2** Stahlbetonfertigteilträger aus C 35/45/B2.		**m³**
326125		STAHLBETONFERTIGTEILTRÄGER B5 Ansichtsfläche in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		
326125A		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 25/30/B5** Stahlbetonfertigteilträger aus C 25/30/B5.		**m³**
326125B		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 30/37/B5** Stahlbetonfertigteilträger aus C 30/37/B5.		**m³**
326125C		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 35/45/B5** Stahlbetonfertigteilträger aus C 35/45/B5.		**m³**
326126		STAHLBETONFERTIGTEILTRÄGER B7 Ansichtsfläche in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		
326126A		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 25/30/B7** Stahlbetonfertigteilträger aus C 25/30/B7.		**m³**
326126B		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 30/37/B7** Stahlbetonfertigteilträger aus C 30/37/B7.		**m³**
326126C		**STAHLBETONFERTIGTEILTR. C 35/45/B7** Stahlbetonfertigteilträger aus C 35/45/B7.		**m³**
326127		STAHLBETONFERTIGTEILWÄNDE B2 Ansichtsflächen in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
326127A		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 25/30/B2** Stahlbetonfertigteilwände aus C 25/30/B2.		**m³**
326127B		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 30/37/B2** Stahlbetonfertigteilwände aus C 30/37/B2.		**m³**
326127C		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 35/45/B2** Stahlbetonfertigteilwände aus C 35/45/B2.		**m³**
326128		STAHLBETONFERTIGTEILWÄNDE B5 Ansichtsflächen in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		
326128A		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 25/30/B5** Stahlbetonfertigteilwände aus C 25/30/B5.		**m³**
326128B		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 30/37/B5** Stahlbetonfertigteilwände aus C 30/37/B5.		**m³**
326128C		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 35/45/B5** Stahlbetonfertigteilwände aus C 35/45/B5.		**m³**
326129		STAHLBETONFERTIGTEILWÄNDE B7 Ansichtsflächen in Sichtbetonausführung (SB) Anschlussflächen für Ortbeton rau.		
326129A		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 25/30/B7** Stahlbetonfertigteilwände aus C 25/30/B7.		**m³**
326129B		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 30/37/B7** Stahlbetonfertigteilwände aus C 30/37/B7.		**m³**
326129C		**STAHLBETONFERTIGTEILWÄ. C 35/45/B7** Stahlbetonfertigteilwände aus C 35/45/B7.		**m³**
326130		STAHLBETONFERTIGTEILE B2 gemäß Regelplan des Ausschreibungsprojektes.		
326130A		**STAHLBETONFERTIGTEILE C 25/30/B2** Stahlbetonfertigteile aus C 25/30/B2.		**m³**
326130B		**STAHLBETONFERTIGTEILE C 30/37/B2** Stahlbetonfertigteile aus C 30/37/B2.		**m³**
326130C		**STAHLBETONFERTIGTEILE C 35/45/B2** Stahlbetonfertigteile aus C 35/45/B2.		**m³**
326131		STAHLBETONFERTIGTEILE B5 gemäß Regelplan des Ausschreibungsprojektes.		
326131A		**STAHLBETONFERTIGTEILE C 25/30/B5** Stahlbetonfertigteile aus C 25/30/B5.		**m³**
326131B		**STAHLBETONFERTIGTEILE C 30/37/B5**		**m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Stahlbetonfertigteile aus C 30/37/B5.

326131C **STAHLBETONFERTIGTEILE C 35/45/B5** **m³**
Stahlbetonfertigteile aus C 35/45/B5.

326132 STAHLBETONFERTIGTEILE B7

gemäß Regelplan des Ausschreibungsprojektes.

326132A **STAHLBETONFERTIGTEILE C 25/30/B7** **m³**
Stahlbetonfertigteile aus C 25/30/B7.

326132B **STAHLBETONFERTIGTEILE C 30/37/B7** **m³**
Stahlbetonfertigteile aus C 30/37/B7.

326132C **STAHLBETONFERTIGTEILE C 35/45/B7** **m³**
Stahlbetonfertigteile aus C 35/45/B7.

3262 **VERSETZARBEITEN KABELKANÄLE**

Versetzen von im Baulosbereich beigestellten WL- bzw. ÖBB-Kabelkanälen. Das vom AG beigestellte Material ist ohne gesonderte Vergütung im Baulosbereich zu lagern und an die Einbaustelle zu transportieren (inkl. aller erforderlicher Ladearbeiten).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kabelkanalfertigteile müssen vollflächig mit Beton unterfüttert werden. Die Unterfütterungsdicke soll 3 cm betragen,

+ weiters sind ca. im Abstand von 10 m Schlitze mit einer Breite von ca. 5 cm in der Unterfütterung zur Entwässerung vorzusehen,

+ die Einhaltung der Versetzgenauigkeit von lage- und höhenmäßig von +/-5 mm,

+ die Einhaltung von maximal +/- 3 mm Höhenversatz gegenüber der Randwegoberkante,

+ die Erschwernisse der Einbindung von KSR-Rohren aus dem Sockelbeton,

+ das Einlegen eines Trennstreifens zwischen Randwegbeton und Kabelkanaldeckel sowie dessen Entfernung,

+ Transport und die Behandlung des anfallenden Materials nach Betonieren des Randweges.

326201 VERSETZEN VON BETONKABELKANAL-FT-TRÖGEN

Verrechnet wird:

+ die versetzte Länge.

326201A **VERSETZEN VON WL KK-TROG 490-1** **m**
Versetzen von Wiener Linien Kabelkanal-Trog (WL KK Trog) 490-1

Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 50 cm, Höhe = 32,5 cm (147 kg)

326201B **VERSETZEN VON WL KK-TROG 490-2** **m**
Versetzen von Wiener Linien Kabelkanal-Trog (WL KK Trog) 490-2.

Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 50 cm, Höhe = 40 cm (162 kg)

326201C **VERSETZEN VON ÖBB-KK-TROG Gr. I** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Versetzen von ÖBB-Kabeltrögen Größe I.		
		Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 28 cm, Höhe = 21,5 cm (72 kg)		
326201D		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-TROG Gr. II**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabeltrögen Größe II.		
		Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 38 cm, Höhe = 21,5 cm (84 kg)		
326201E		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-TROG Gr. III**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabeltrögen Größe III.		
		Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 48 cm, Höhe = 21,5 cm (98 kg)		
326201F		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-TROG Gr. IV**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabeltrögen Größe IV.		
		Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 60 cm, Höhe = 21,5 cm (116 kg)		
326201G		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-TROG Gr. V**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabeltrögen Größe V.		
		Maße ca.: Länge = 100 cm, Breite = 70 cm, Höhe = 21,5 cm (134 kg)		
326202		VERSETZEN VON KK-DECKEL		
		Versetzen von Kabelkanaldeckel.		
326202A		**VERSETZEN VON DECKEL F. WL-KK-TROG490**		**m**
		Versetzen von Kabelkanaldeckel (KK-Deckel) für Wiener Linien (WL) für WL KK-Trog 490-1 und 490-2		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 50 cm (35 kg)		
326202B		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. I**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabelkanaldeckeln Größe I.		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 30 cm (21 kg)		
326202C		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. II**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabelkanaldeckeln Größe II.		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 40 cm (28 kg)		
326202D		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. III**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabelkanaldeckeln Größe III.		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 50 cm (36 kg)		
326202E		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. IV**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabelkanaldeckeln Größe IV.		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 63 cm (44 kg)		
326202F		**VERSETZEN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. V**		**m**
		Versetzen von ÖBB-Kabelkanaldeckeln Größe V.		
		Maße ca.: Länge = 50 cm, Breite = 75 cm (53 kg)		
326203		AUFDECKELN VON KK-DECKEL		
		Aufdeckeln von Kabelkanaldeckeln.		
326203A		**AUFDECKELN VON DECKELN WL-KK-TROG 490**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
326203B		**AUFDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. I**		**m**
326203C		**AUFDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. II**		**m**
326203D		**AUFDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. III**		**m**
326203E		**AUFDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. IV**		**m**
326203F		**AUFDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. V**		**m**
326204		ZUDECKELN VON KK-DECKEL Zudeckeln von Kabelkanaldeckeln.		
326204A		**ZUDECKELN VON DECKELN WL-KK-TROG 490**		**m**
326204B		**ZUDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. I**		**m**
326204C		**ZUDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. II**		**m**
326204D		**ZUDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. III**		**m**
326204E		**ZUDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. IV**		**m**
326204F		**ZUDECKELN VON ÖBB-KK-DECKEL Gr. V**		**m**

3263 SCHNEIDEN KABELKANÄLE

Schneiden von Kabelkanalfertigteilen, Kabelkanaldeckeln, Betonplatten und dgl.

Herstellen von Schnitten in Beton und Stahlbeton mit Diamantwerkzeug ohne Unterschied der Art, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Nacharbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Transport und das Behandeln der unbrauchbaren Fertigteilabfälle.

Verrechnet wird:

+ die tatsächlich geschnittene Fläche.

326301		**SCHNEIDEN KABELKANÄLE** Schneiden von Kabelkanälen, Kabelkanaldeckeln, Betonplatten u dgl.		**m²**

3264 STAHLBETON-BRÜSTUNGSFERTIGTEILE

Die Stahlbetonbrüstungsfertigteile (STBBFT - wie im Planteil dargestellt) sind aus Sichtbeton (SB) auszuführen. Es sind Stahlschalungen oder beschichtete (nicht saugende) Schalungen (Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen) zu verwenden.

Zur Sicherstellung einer hohen Oberflächenqualität ist Beton mit geringer Blutneigung (BL) zu verwenden. Die Anforderungen der ÖNORM EN 13369 einzuhalten.

Qualitätssicherung: Es dürfen nur Produkte angeboten werden, bei deren Herstellung ein Qualitätssicherungssystem gemäß ÖNORM EN/ISO angewendet u. dokumentiert wird. Auf Verlangen ist dem AG in alle Produktionsunterlagen Einsicht zu gewähren. Projektspezifische Qualitätssicherungsmaßnahmen und Dokumentationen sind durchzuführen. Über die Produktionsabläufe bzw. -schritte, Produktionsmittel sowie sämtlicher Einflussfaktoren bei der Produktion ist ein Technischer Bericht zu verfassen und dem AG spätestens 12 Wochen nach Auftragvergabe zu übergeben (Vergleiche Nennungsablauf). Insbesondere wird diesbezüglich auf die lückenlose

Nachweisbarkeit bei folgenden Produktionsfaktoren hingewiesen, die Wahl der Produktionsmittel bzw. -verfahren (z. B. Rezeptur, Einbringung, Verdichten, Ausschalen, Lagerung) ist im technischen Bericht zu begründen. + Wasserbindemittelwert + Ausbreitmaß + Wahl des Bindemittels und dessen Lagerung + Wahl der Zuschlagstoffe und deren Lagerung + Wahl des Trennmittels, einschließlich Aufbringungsart, Menge je m2 + Wahl des Schalmaterials und dessen Lagerung + Rüttlerfrequenz bzw. Amplitude bei Tischfertigung + Ausschalzeiten + Art der Transportanker und deren Lage + Lagerung der STBBFT Nach dem Ausschalen sind die STBBFT mindestens 48 Stunden frostfrei zu lagern, bis zur Lieferung zum Einbauort (Baustelle) darf die Temperaturdifferenz zwischen STBBFT-Oberfläche und Umgebungsluft 20 Grad C nicht überschreiten. + Schutzmaßnahmen für die STBBFT bis zum Einbau (Transport und Lagerung auf der Baustelle) gegen Einwirkungen von Verschmutzungen und Streusalz.

Bemusterung: Für die erforderliche Bemusterung werden vom AG Vergleichsmuster an einem zentralen Ort zur Verfügung gestellt. Bezüglich Farbe, Oberflächenqualität liegen insgesamt 5 Vergleichsmuster auf und sind durch den AN zu besichtigen.

+ 1 Zielmuster (hell) + 1 Grenzmuster (zu) dunkel + 1 Grenzmuster mit Lunker + 1 Grenzmuster mit Flecken bzw. Wolken + 1 Grenzmuster mit Streifen (z. B. Einbauteile) Die vom AG aufgelegten Vergleichsmuster legen die Bandbreite der zulässigen Abweichungen fest.

Nennungsablauf, Zwischentermine und Musterbeistellung: Nach Vergabe der Rohbauarbeiten (Stichtag) hat der AN innerhalb von 6 Wochen den beabsichtigten STBBFT-Hersteller bekannt zu geben, und ein Probestück (Handmuster) anzufertigen anzufertigen und zur Freigabe vorzulegen, wobei die Benennung oder Beauftragung mehrerer Hersteller ausgeschlossen ist. Die Herstellung und die Vorlage des Handmusters ist im Angebot ohne Aufpreis einzukalkulieren. Die Handmuster sind in einer einheitlichen Größe vorzulegen (Format A3) und sind möglichst mit derselben Rezeptur, Verarbeitung, Produktionsabfolge einschließlich Bewehrung, wie in der Qualitätssicherung beschrieben, herzustellen. Bei Nichtvorlegen der geforderten Handmuster behält sich der AG vor, den bekannt gegebenen STBBFT-Hersteller abzulehnen. Mit der Materialbestellung bzw. der Produktion nachstehender Musterbrüstungsfertigteile darf ausschließlich erst nach Freigabe der Handmuster durch den AG begonnen werden. Der genannte STBBFT-Hersteller hat innerhalb von weiteren 12 Wochen 2 x 4 Stk. Musterbrüstungsfertigteile in der im Bauwerk zum Einbau vorgesehenen Größe (1:1-Muster) herzustellen und 1 x 4 Stk. davon dem AG an dem Ort der vorhandenen Vergleichsmuster (siehe Punkt Bemusterung) nach vorheriger Terminabstimmung zur Freigabe vorzulegen (bauseitiger Vergleich mit Vergleichsmuster, die weiteren 4 Sück dienen dem werkseitigen Vergleich). Im Zuge der Versetzarbeiten ist je 100 zu versetzende STBBFT ein weiterer Musterbrüstungsfertigteil (1:1 Muster) herzustellen, mindestens jedoch 4 Stück, und durch den AG freizugeben.

Kriterien der Gleichwertigkeit: Die Musterbrüstungsfertigteile gelten als gleichwertig, wenn sie bei Freigabe durch den Vertreter des AG innerhalb der Farbabstufung und Oberflächenqualität der Vergleichsmuster eingestuft werden. Die Grenzmuster geben den nicht mehr gleichwertigen Musterzustand wieder.

Reisekosten für Kontrollen des AG im Fertigteilwerk: Je 100 zu versetzende STBBFT sind Kontrollen durch den AG im Fertigteilwerk erforderlich. Im Zuge der Kontrollen erfolgen u. a. auch die Abnahmen der Bewehrung, elektrische Durchverbindung, Einbauteile, Schalung etc. durch die Vertreter des AG (im Mittel 2 Personen). Die für die Vertreter des AG entstehenden Reisekosten sind im Angebot ohne Aufpreis einzukalkulieren.

Abnahme am Einbauort: Es dürfen nur solche Werkstücke eingebaut werden, welche die Kriterien dieses Vertrages erfüllen. Die STBBFT sind vor dem Einbau nachweislich in Beisein eines Vertreters des AG abnehmen zu lassen. Bei dieser Abnahme muss die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte durch Vergleich der Oberflächenqualität mit denen der Musterfertigteile geprüft werden. Alle nicht entsprechenden STBBFT sind auf Kosten des AN zu behandeln oder einer Bearbeitung zuzuführen. Überarbeitete STBBFT sind neuerlich einer Abnahme zuzuführen. Es wird ausdrücklich darauf

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

hingewiesen, dass die Abnahmen der STBBFT, bedungen mit Anwesenheit eines Vertreters des AG, keinesfalls als Teilübernahmen oder Teilabnahmen anzusehen sind und den AN nicht von seiner Erfüllungspflicht bis zur vertraglichen Übernahme des Gesamtwerkes entbinden, d. h. sowohl Abnahme als auch Übernahme beziehen sich auf das vertragsgemäße Gesamtwerk in allen seinen Teilen.

Voraussetzung für das Einbetonieren der STBBFT: + Abnahme mit nachweislichem Beisein eines Vertreters des AG + messtechnischer Nachweis der Einhaltung des Lichtraumprofiles bzw. der Versetztoleranzen gemäß Technischer Bericht vor dem Einbetonieren der STBBFT durch den AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beton, Schalung, das Herstellen von Aussparungen aller Art, die elektrische Durchverbindung, den Antransport, eventuell erforderliche Lagerung im Baulos, das Versetzen, alle allenfalls erforderlichen Unterstellungen, provisorische Absicherungen und sonstige Montagehilfen und Geräte, sowie alle Erschwernisse durch Einbauteile,

+ Alle erforderlichen Einbauteile einschließlich Montagebefestigungen (Stahlbleche) und Ankerschienen (Beistellung, Einbau, Reinigen vom Füllmaterial einschließlich Behandlung des Füllmaterials),

+ Einjustieren des Brüstungsfertigteils.

Gesondert vergütet werden:

+ die Bewehrung,

+ Gewindestangen für Montagebefestigung.

326411 STAHLBETONBRÜSTUNGSFERTIGTEILE

für Hochstrecken und Niveaulage, C30/37/XC2/XF3/BL/GK16, Sichtbetonausführung (SB) gemäß Planteil, Anschlussflächen für Ortbeton rau.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehrere Regelfertigteiltypen z.B. 2,50, 2,40

+ Aufwendungen für zulässigen Längenbereich 2,35 bis einschließlich 2,50m (Teile<2,35 und >2,65m sind nicht zugelassen),

+ Alle Erschwernisse für die von Regelfertigteilen abweichenden Sonderelemente, Passstücke etc.

Verrechnet wird:

+ planmäßige Länge im Grundriss inkl. allen Fugenabständen.

326411A BRÜSTUNGSFERTIGTEILE STRECKE m

326411B BRÜSTUNGSFERTIGTEILE STATION m

3265 LÜFTUNGSZWISCHENDECKEN UND -WÄNDE GBW

Untersicht in Sichtbetonausführung. Es sind Stahlschalungen oder beschichtete (nicht saugende) Schalungen (Sichtbetonklasse SB3 gemäß ÖVBB-Richtlinie Sichtbeton - Geschalte Betonflächen) zu verwenden.Zur Sicherstellung einer hohen Oberflächenqualität ist Beton mit geringer Blutneigung (BL) zu verwenden. Im Falle der teilweisen Verwendung von Fertigteilen sind die Anforderungen der ÖNORM EN 13369 einzuhalten.

Die Zwischendecke ist so auszuführen, dass keine Bauelemente aus Stahl (ausgenommen die einzubauenden Brandschutzklappen) außerhalb des Betonquerschnittes ungeschützt zu liegen kommen.

Die Brandschutzklappen werden vom AG beigestellt und sind ohne gesonderte Vergütung im

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Baulosbereich zu lagern und an die Einbaustelle zu transportieren (inkl. aller erforderlicher Ladearbeiten).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beton, Schalung, Gerüstung, das Herstellen von Aussparungen aller Art, alle Erschwernisse durch Einbauteile,

+ Einbau der vom AG bereitgestellten Brandschutzklappen,

+ bei Verwendung von Fertigteilen den Antransport, eventuell erforderliche Lagerung im Baulosbereich, das Versetzen, alle allenfalls erforderlichen Unterstellungen, provisorische Abspannungen und sonstige Montagehilfen (z.B. Hebezeuge), die allfällige Herstellung eines Mörtelbetts zur Auflagerung, das Vergießen der Auflagerbereiche und die Ausbildung von Fugen bzw. Fugenabdichtungen für den Ortbetonverguss. Alle Erschwernisse für die von Regelfertigteilen abweichenden Sonderelemente, Passstücke etc.

+ erforderliche Einbauteile (Lieferung und Einbau), ev. Ankerschienen oder Schweißgründe, sowohl in der Tunnelinnenschale, als auch in den Zwischendecken selbst,

+ bei Lagerung auf Konsolen die Ausbildung der Konsole inkl. aller Bauteile für die Konsolenausbildung (Hartschaumplatten, Elastomerlager, dauerelastische Fugenmasse, Schaumstoff etc.) gemäß Plan des Ausschreibungsprojektes,

+ elektrische Durchverbindung,

+ Korrosionsschutz von freiliegenden Einbauteilen (mindestens 80 Mikrometer Feuerverzinkung),

+ bei Ausführung in kombinierter Bauweise mit Fertigteilelementen und Aufbeton die entsprechende Ausführung der Rauigkeit auf der Fertigteiloberseite gemäß ÖNORM EN 1992-1-1,

+ messtechnischer Nachweis der Einhaltung des Lichtraumprofiles.

Gesondert vergütet werden:

+ die Bewehrung, allfällige Spannbewehrung.

326521 LÜFTUNGSZWISCHENDECKE AUS STAHLBETON GBW

Lüftungszwischendecke aus Beton herstellen. Es gilt die ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton, Kapitel Zwischendecken und Lüftungstrennwände für Strassentunnel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schalung und Rüstung,

+ die Stirnschalung der einzelnen Felder,

+ die Herstellung der plangemäßen Öffnungen, Aussparungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung (mit Pos. der LG 54),

+ Abdichtung der Zwischendecken-Blockfugen.

Verrechnet wird:

+ nach dem theoretischen Flächenausmaß der Zwischendecke-Untersicht, ohne Abzug der Aussparungen in der Zwischendecke.

326521A LÜFT.ZW.DECKE C25/30/XC4/RS/PB/BBG/GK16, DICKE CM:_____ m²

Zwischendecke in der Stationsröhre, Dicke in Feldmitte mit Betonsorte C25/30/XC4/RS/PB/BBG/GK16 gemäß Plan des Ausschreibungsprojektes herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

326522 LÜFTUNGSTRENNWÄNDE GBW

Es gilt die ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton. Der Beton ist abschnittsweise in einem Arbeitsgang unter Verwendung einer glatten und dichten Schalung einzubauen. Der Anschluss an die Firste ist luftdicht gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton auszubilden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schalung und Rüstung,

+ die Stirnschalung der einzelnen Felder,

+ die Herstellung der plangemäßen Öffnungen,

+ Aussparungen, die in keinen eigenen Positionen angeführt werden (hohl für voll).

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung (mit Pos. der LG 54),

+ Halterungen u.dgl.,

+ eine allfällige Aufhängung der Trennwand an der Tunnelfirste,

+ Abdichtung der Trennwand-Blockfugen.

Verrechnet wird:

+ nach dem theoretischen Flächenausmaß.

326522A **TRENNW.LUFTK. C25/30/XC3/BL/RS/PB/GK16/F66 DI. CM:_____** **m²**
Trennwand Luftkanal mit Betonsorte C25/30/XC3/BL/RS/PB/GK16/F66 herstellen.

326523 ABDICHTUNG BLOCKFUGEN GBW INNENAUSBAU

Abdichtung von Blockfugen gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Fuge.

326523A **ABDICHTUNG LÜFTUNGSTRENNWAND – BLOCKFUGEN** **m**
Abdichtung Trennwand-Blockfugen.

326523B **ABDICHTUNG LÜFTUNGSZWISCHENDECKEN – BLOCKFUGEN** **m**
Abdichtung Zwischendecken-Blockfugen.

326523C **ABDICHTUNG LÜFTUNGSTRENNWAND – GEWÖLBE** **m**
Abdichtung Trennwand - Gewölbe.

3271 EINBAUTEILE

327111 ANKERSCHIENEN

Ankerschienen in feuerverzinkter Ausführung, behördlich zugelassen, mit angeschweißten Ankern und Vollschaumfüllung, liefern und gemäß Werksvorschriften planmäßig an der Schalung befestigen und einbetonieren.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das plangemäße Gewicht der Ankerschiene einschließlich der Anker.

327111A **ANKERSCHIENE 17MM** **m**

Profilhöhe der Ankerschiene bis 17 mm, geeignet für Ankerschrauben M10 bis M16.

327111B **ANKERSCHIENE 30MM** **m**

Profilhöhe der Ankerschiene von über 20 mm bis 30 mm, geeignet für Ankerschrauben M10 bis M20.

327111C **ANKERSCHIENE** **m**

Ankerschiene gemäß Wahl des AG bzw. statischem Erfordernis.

327112 ANKERSCHIENE EDELSTAHL

Ankerschiene in Edelstahlausführung (A4) baubehördlich zugelassen, mit angeschweißten Ankern und Vollschaumfüllung liefern und gemäß Werksvorschriften plangemäß an der Schalung montieren und einbetonieren.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht der Ankerschiene einschließlich der Anker.

327112A **ANKERSCHIENE EDELSTAHL 17MM** **m**

Profilhöhe der Ankerschiene bis 17 mm, geeignet für Ankerschrauben M10 bis M16.

327112B **ANKERSCHIENE EDELSTAHL 30MM** **m**

Profilhöhe der Ankerschiene von über 20 mm bis 30 mm, geeignet für Ankerschrauben M10 bis M20.

327112C **ANKERSCHIENE EDELSTAHL** **m**

Ankerschiene gemäß Wahl des AG bzw. gemäß statischem Erfordernis.

327114 **SCHWEISSGRÜNDE EDELSTAHL** **kg**

Liefern und Versetzen von Schweißgrund in Edelstahlausführung (Chrom-Nickel). Schweißgründe der Stahlgüte A4 bestehend aus einer Stahlplatte und angeschweißten Ankern, Schlaufen und dgl., liefern, plangemäß an der Schalung befestigen und einbetonieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Maßnahmen zur Verhinderung von Betonabplatzungen entlang des Umfanges des Schweißgrundes bei Hitzeentwicklung,

+ das Säubern der Anschweißflächen nach dem Ausschalen.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht.

327115 STAHLBAUTEILE

Stahlbauteile aus S235 JRG2 bestehend aus zugeschnittenen Blechen und/oder Profilstählen, Rohren etc. in geschweißter oder geschraubter Ausführung, plangemäß fertigen, liefern und am Bauwerk montieren bzw. in der Schalung plangemäß versetzen und ganz oder teilweise einbetonieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Ausschneiden der Schalung nach Erfordernis,

+ das kalte Nachverzinken von Beschädigungen nach dem Einbau bei verzinkten Stahlbauteilen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht.

Gesondert vergütet wird:

+ die Dübel für Montagen am fertigen Bauwerk.

327115A **STAHLBAUTEILE ROH 25 KG** **kg**

Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz mit einem Stückgewicht bis maximal 25 kg.

327115B **STAHLBAUTEILE GESTR. 25 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem zweifachen Rostschutzanstrich und einem Stückgewicht bis maximal 25 kg.

327115C **STAHLBAUTEILE VERZINKT 25 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung (mindestens 80 Mikrometer) und einem Stückgewicht bis maximal 25 kg.

327115D **STAHLBAUTEILE ROH 100 KG** **kg**

Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz mit einem Stückgewicht über 25 kg bis maximal 100 kg.

327115E **STAHLBAUTEILE GESTR. 100 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem zweifachen Rostschutzanstrich und einem Stückgewicht von über 25 kg bis maximal 100 kg.

327115F **STAHLBAUTEILE VERZINKT 100 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung (mindestens 80 Mikrometer) mit einem Stückgewicht von über 25 kg bis maximal 100 kg.

327115G **STAHLBAUTEILE ROH 300 KG** **kg**

Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz mit einem Stückgewicht von über 100 kg bis maximal 300 kg.

327115H **STAHLBAUTEILE GESTR. 300 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem zweifachen Rostschutzanstrich und einem Stückgewicht von über 100 kg bis maximal 300 kg.

327115I **STAHLBAUTEILE VERZINKT 300 KG** **kg**

Stahlbauteile mit einem Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung (mindestens 80 Mikrometer) mit einem Stückgewicht über 100 kg bis maximal 300 kg.

327116 BEIGESTELLTE EINBAUTEILE

Beigestellte Einbauteile plangemäß am Bauwerk montieren bzw. in der Schalung plangemäß versetzen und ganz oder teilweise einbetonieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Ausschneiden der Schalung nach Erfordernis,

+ das kalte Nachverzinken von Beschädigungen nach dem Einbau bei verzinkten Stahlbauteilen.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht der Stahlbauteile.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ die Dübel für Montagen am fertigen Bauwerk.

327116A **BEIGEST. EINBAUTEILE 25 KG** **kg**

Beigestellte Einbauteile mit einem Stückgewicht bis maximal 25 kg einbauen.

327116B **BEIGEST. EINBAUTEILE 100 KG** **kg**

Beigestellte Einbauteile mit einem Stückgewicht von über 25 kg bis maximal 100 kg einbauen.

327116C **BEIGEST. EINBAUTEILE 300 KG** **kg**

Beigestellte Einbauteile mit einem Stückgewicht von über 100 kg bis maximal 300 kg einbauen.

327117 **KLEBEANKER M24 FÜR BRÜSTUNGSFERTIGTEIL** **Stk**

Klebeanker, korrosionsgeschützt und baubehördlich zugelassen, liefern und montieren. Klebeanker aus Ankerstangen mit Scheiben und Muttern und Klebepatrone. Geeignet für schwere Belastung zur Befestigung der Stahlbetonbrüstungsfertigteile.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der genauen Bohrungen in Beton oder Stahlbeton,

+ den Einbau geeigneter Dübel,

+ die Beistellung der erforderlichen Werkzeuge,

+ die Sanierung allfälliger Fehlbohrungen,

+ die Ankerstange in ausreichender Länge einschließlich aller Verbindungsmittel (Muttern, Scheiben und Anpressblech am Tragwerk).

Verrechnet wird:

+ Liefern und montieren von Klebeanker M24.

327118 **BESCHICHTUNG** **m²**

Herstellen einer dreifachen Beschichtung verzinkter Stahlteile. Farbe der Deckbeschichtung gemäß Wahl des AG. Gesamttrockenschichtdicke mindestens 70 Mikrometer.

327120 **GEWINDEHÜLSEN** **Stk**

Gewindehülsen in verzinkter Ausführung bis M12 liefern und in der Schalung plangemäß versetzen und einbetonieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das eventuelle Ausschneiden der Schalung gemäß Erfordernis,

+ das kalte Nachverzinken von Beschädigungen nach dem Einbau bei verzinkten Stahlbauteilen.

327125 **QUERKRAFTDORNE NIRO 200** **Stk**

QUERKRAFTDORNE NIRO 200

Querkraftdorne zur Übertragung von Querkräften mit einer seitlichen Verschiebung in allen Richtungen von +/- 15 mm in nichtrostender Ausführung (Werkstoffnummer 1:4462), behördlich zugelassen.

Liefern, nach Werksvorschriften planmäßig befestigen und einbetonieren. Minimal übertragbare Kraft FRd,min = 200 kN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

327130 **SAUMBLECH** **m**

Stahlbauteile aus S235 JRG2 bestehend aus zugeschnittenen Blechen und/oder Profilstählen, Rohren etc. in geschweißter und geschraubter Ausführung, plangemäß fertigen, liefern und am Bauwerk montieren bzw. in der Schalung plangemäß versetzen und ganz oder teilweise einbetonieren, sowie laut Ausschreibungsplanung benötigter Teile:

+ Querschotte
+ Kopfbolzen
+ Blech mit Langloch für Feinjustierung
+ Abdeckblech inkl. Befestigung
+ dauerelastischer Fugenkitt
+ geklebte Dichtstreifen (gegen herausfallen gesichert)
+ Verschraubung für Saumlech
+ Bestigungsdübelanker inkl. Mörtelbett

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Wärmedämmschicht
+ das Aufbringen der Wärmedämmschicht vor Saumblechmontierung
+ die benötigte Verdübelung der Wärmedämmplatten
+ Untergrundbehandlung für Flüssigkunststoffabdichtung

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der Stahlbauteile

327140 LIEFERN UND EINBAUEN VON KABELSCHUTZROHREN KSR

Liefern und Einbauen von Kabelschutzrohren aus halogenfreien Kunststoff innen glatt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Schaffung von Auflagerpunkten für die KSR (vor KSR-Verlegung),
+ Anpassen der Bewehrungslage unter den KSR,
+ Lage- und höherichtige Verlegung der Bewehrung bei den KSR + Anpassen der Bewehrung an die KSR im gesamten Verlauf der Leitung, Berücksichtigung der räumlichen Verziehungen bei Bögen, des Gefälles u. dgl.,
+ Sicherung der KSR-Trasse gegen Auftrieb durch Anpassen der obenliegenden Bewehrung,
+ Aufwendungen bei den Schalungs- und Betonierarbeiten im Zusammenhang bei den Kabelschutzrohrtrassen.

Verrechnet wird:

+ die abgewickelte Länge der im Beton befindlichen Kabelschutzrohre.

327140A **KSR DN70, AN** **m**

Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren Durchmesser DN70.

327140B **KSR DN110, AN** **m**

Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren Durchmesser DN110.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

327140C **KSR DN200, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren Durchmesser DN200.

327141 LIEFERN UND EINBAUEN VON ÜBERSCHUBROHREN ÜSR

Liefern und Einbauen von Überschubrohren aus halogenfreien Kunststoff innen glatt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Schaffung von Auflagerpunkten für die ÜSR (vor ÜSR-Verlegung),

+ Anpassen der Bewehrungslage unter den ÜSR,

+ Lage- und höherichtige Verlegung der Bewehrung bei den ÜSR + Anpassen der Bewehrung an die ÜSR im gesamten Verlauf der Leitung, Berücksichtigung der räumlichen Verziehungen bei Bögen, des Gefälles u. dgl.,

+ Sicherung der ÜSR-Trasse gegen Auftrieb durch Anpassen der obenliegenden Bewehrung,

+ Aufwendungen bei den Schalungs- und Betonierarbeiten im Zusammenhang bei den Überschubrohrtrassen.

Verrechnet wird:

+ die abgewickelte Länge der im Beton befindlichen Überschubrohre.

327141A **ÜSR DN150, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Überschubrohren Durchmesser DN150.

327141B **ÜSR DN200, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Überschubrohren Durchmesser DN200.

327141C **ÜSR DN250, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Überschubrohren Durchmesser DN250.

327141D **ÜSR DN400, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Überschubrohren Durchmesser DN400.

327141E **ÜSR DN630, AN** **m**
Liefern und Verlegen von Überschubrohren Durchmesser DN630.

3272 **FOLIEN**

327211 **NOPPENBAHN** **m²**
Liefern und Verlegen von Noppenbahnen aus Polyäthylen, 0,6 mm stark, Noppenhöhe etwa 8 mm, chemikalienbeständig, wurzelfest und trinkwasserunbedenklich, zur druckentspannten Ableitung von Sickerwasser.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorbereiten des Untergrundes,

+ Befestigung der Bahnen am Untergrund durch Andübeln,

+ allfälliger Schutz der Bahnen nach dem Verlegen.

Verrechnet wird:

+ nach m2, einschließlich der erforderlichen Übergriffe.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

327212 **+AUFZ.NOPPENBAHN GEKLEBT** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 327211 für das vollflächige Verkleben der Noppenbahnen statt Andübeln.

327213 **PE-FOLIEN VERTIKAL** **m²**

Liefern und Montieren von Polyäthylenfolien mit entsprechenden Übergriffen (mind. 20 cm) als Trennschicht zwischen Außenwänden und Tunnelinnenwänden, mind. 0,2 mm dick, zweilagig. Die Wahl eines geeigneten Befestigungssystems bleibt dem AN überlassen.

327214 **PE-FOLIEN HORIZONTAL** **m²**

Liefern und Verlegen von Polyäthylenfolien mit entsprechenden Übergriffen (mind. 20 cm), mindestens 0,2 mm dick, zweilagig.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Betonoberfläche ist vor dem Verlegen zu reinigen.

327215 **GLEITFOLIE VERTIKAL** **m²**

Herstellen einer Gleitfolie zwischen Außenwänden und Innenwänden. Als Gleitfolie ist ein Kunststoffvlies mit mind. 250 g/m2 an der Außenwand sicher zu befestigen.

Die Überlappungsstöße sind bei Heißluftverschweißung 15 cm, ohne Verschweißung größer 20 cm auszuführen, die waagrechten Stöße sind versetzt anzuordnen. Einzurechnen sind alle erforderlichen Materialien (Matte, Befestigungsmaterial etc.), Arbeiten (Verschweißen der Matte etc.), Gerüstungen, Überlappungen etc., sowie alle zusätzlichen Erschwernisse bei Herstellung der Innenwand. Verrechnet wird nach m2 Innenleibung der Außenwand (z.B. Schlitzwand etc).

327216 **GLEITFOLIE HORIZONTAL** **m²**

Liefern und Verlegen einer Trennschicht aus einem Kunststoffvlies mit mind. 380 g/m2.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Materialien, Arbeiten, Übergriffe, etc.

Verrechnet wird:

+ m2 belegte Fläche.

327220 **DAMPFSPERRFOLIE sd>10** **m²**

Dampfsperrschicht unter schwimmenden Estrichen mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von mindestens 10,0 m. Polyäthylenfolie, 0,2 mm dick, Stöße und Überlappungen mit Doppelklebeband verklebt, sowie dichte Verklebung an den Wänden.

327221 **DAMPFSPERRFOLIE sd>60** **m²**

Dampfsperrschicht unter schwimmenden Estrichen mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von mindestens 60,0 m.

Stöße und Überlappungen mit Doppelklebeband verklebt, sowie dichte Verklebung an den Wänden gemäß den Richtlinien des Herstellers.

327222 **DAMPFSPERRFOLIE sd>120** **m²**

Dampfsperrschicht unter schwimmenden Estrichen mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von mindestens 120,0 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Stöße und Überlappungen mit Doppelklebeband verklebt, sowie dichte Verklebung an den Wänden gemäß den Richtlinien des Herstellers.

327223 DAMPFSPERRFOLIE sd>200 **m²**

Dampfsperrschicht unter schwimmenden Estrichen mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von mindestens 200,0 m.

Stöße und Überlappungen mit Doppelklebeband verklebt, sowie dichte Verklebung an den Wänden gemäß den Richtlinien des Herstellers.

3281 BETON SCHNEIDEN

328111 BETON SCHNEIDEN

Herstellen von geradlinigen und ebenflächigen Öffnungen in bestehendem Beton und Stahlbeton mit Diamantwerkzeug. Einschließlich aller zur Fertigstellung der Öffnung erforderlichen Nebenleistungen und Nacharbeiten sowie Transport und Behandlung des ausgesägten und abgebrochenen Materials.

328111A BETON SCHNEIDEN SCHEIBE **m²**

Öffnungen unabhängig von der Größe mit scheibenförmigem Trennmedium schneiden.

Verrechnet wird:

+ in m2 Schnittfläche.

328111B BETON SCHNEIDEN SEIL **m²**

Öffnungen unabhängig von der Größe mit seilförmigem Trennmedium schneiden.

Verrechnet wird:

+ in m2 Schnittfläche.

328111C BEWEHRUNG DURCHSCHNEIDEN **VE**

Durchschneiden von Armierungseisen unabhängig vom Kaliber.

Verrechnet wird:

+ in VE. 1 VE = 1 cm2 Schnittfläche Bewehrung.

328112 KERNBOHRUNG BETON

Erschütterungsfreies, geräuscharmes und staubfreies Durchbohren (Diamantbohrung) von Beton und Stahlbeton, unabhängig von der Lage, Länge der Bohrung, Höhe des Ansatzpunktes und Neigung der Bohrung, unabhängig von Alter und Güte des Betons.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

328112A KERNBOHRUNG 100 **m**

Kernbohrung bis 100 mm Durchmesser.

328112B KERNBOHRUNG 200 **m**

Kernbohrung von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.

328112C KERNBOHRUNG 350 **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Kernbohrung von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.

328112D **KERNBOHRUNG ÜBER 350** **m**

Kernbohrung von über 350 mm Durchmesser.

328112M **BEWEHRUNG DURCHBOHREN** **VE**

Durchbohren der Armierungseisen unabhängig vom Kaliber.

Verrechnet wird:

+ in VE. 1 VE = 1 cm2 Schnittfläche Bewehrung.

3282 ENTLÜFTUNGSROHRE

328211 **ENTLÜFTUNGSROHRE / BETONIERROHRE / RÜTTELROHRE** **m**

Entlüftungs-, Betonierrohre und Rüttelrohre, gerade oder bis 180 Grad gebogen, für das Unterbetonieren von Wänden und Säulen unter Träger u.dgl. in ausreichender Anzahl und Dicke liefern und einbauen.

Durchmesser bis ca. 150 mm.

Verrechnet wird:

+ abgewickelte Länge der Arbeitsfugen.

328212 ENTLÜFTUNGSROHRE / BETONIERROHRE VERPRESSEN / VERFÜLLEN

Kraftschlüssiges Verfüllen von gebogenen Betonier- bzw. Entlüftungsrohren. Durchmesser bis 150 mm.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ ggf. Setzen von Packern,

+ Verpressgut in der Qualität des eingebauten Betons.

Verrechnet wird:

+ abgewickelte Länge der Arbeitsfugen.

328212A **ENTLÜFTUNGSR. / BETONIERR. 90 GR. VERPR. / VERF.** **m**

Kraftschlüssiges Verfüllen von über 30 bis 90 Grad gebogenen Betonier- bzw. Entlüftungsrohren.

Durchmesser bis 150 mm.

328212B **ENTLÜFTUNGSR. / BETONIERR. 180 GR. VERPR. / VERF.** **m**

Kraftschlüssiges Verfüllen von über 90 bis 180 Grad gebogenen Betonier- bzw. Entlüftungsrohren.

Durchmesser bis 150 mm.

3285 GEFÄLLSBETON IN DER ENTWÄSSERUNGSRINNE

Gefällsbeton in der Entwässerungsrinne mit geglätteter Oberfläche im Gefälle herstellen. Die Ausmittlung erfolgt nach dem Versetzen von Gullys bei noch nicht verlegten Schwellen.

328511 **GEFÄLLSBETON IN ENTWÄSSERUNGSRINNE C16/20/XW1/GK4** **m³**

Gefällsbeton als Estrichbeton C16/20/XW1/GK4 herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ m3 Gefällsbeton.

328512 **ABLAUF ENTWÄSSERUNGSRINNE** **Stk**

Liefern und einbauen eines Ablaufes aus Gusseisen, Gittergröße 200x200 mm, seitlicher oder mittlerer Abgang bis DN 200.

3287 **KUNSTSTOFFROHRE UNTER GLEISOBERBAU**

Liefern und verlegen von innen glatten, halogenfreien Kunststoffrohren einschließlich Herstellen von Rohrverbindungen (z.B. Entwässerungen, Kabelquerungen) im Beton unter dem Gleisoberbau.

Gesondert vergütet werden:

+ Formstücke als Aufzahlung mit Position 328712.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter verlegte Rohre und Formstücke, gemessen in der Rohrachse.

328711 KUNSTSTOFFROHRE U. GLEISOBERBAU

Liefern und Verlegen von innen glatten Kunststoffrohren.

328711A **KST-ROHR DN 50 FLEX VERLEGEN** **m**

Flexible Kunststoffrohre DN 50 mm verlegen.

328711B **KST-ROHR DN 70 FLEX VERLEGEN** **m**

Flexible Kunststoffrohre DN 70 mm verlegen.

328711C **KST-ROHR DN 100 FLEX VERLEGEN** **m**

Flexible Kunststoffrohre DN 100 mm verlegen.

328711G **KST-ROHR DN 70 STEIF VERLEGEN** **m**

Steife Kunststoffrohre DN 70 mm verlegen.

328711H **KST-ROHR DN 100 STEIF VERLEGEN** **m**

Steife Kunststoffrohre DN 100 mm verlegen.

328711J **KST-ROHR DN 150 STEIF VERLEGEN** **m**

Steife Kunststoffrohre DN 150 mm verlegen.

328711K **KST-ROHR DN 200 STEIF VERLEGEN** **m**

Steife Kunststoffrohre DN 200 mm verlegen.

328712 +AUFZ. FORMSTÜCKE

Aufzahlung auf Pos. 328711 für das Liefern und Verlegen von Formstücken.

328712A **+AUFZ.FORMSTÜCK DN 50** **Stk**

Aufzahlung für das Liefern und Verlegen von Formstücken DN 50.

328712B **+AUFZ. FORMSTÜCK DN 70** **Stk**

Aufzahlung für das Liefern und Verlegen von Formstücken DN 70.

328712C **+AUFZ.FORMSTÜCK DN 100** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung für das Liefern und Verlegen von Formstücken DN 100.

328712E **+AUFZ.FORMSTÜCK DN 150** **Stk**

Aufzahlung für das Liefern und Verlegen von Formstücken DN 150.

328712F **+AUFZ. FORMSTÜCK DN 200** **Stk**

Aufzahlung für das Liefern und Verlegen von Formstücken DN 200.

328721 **VOM AG BEIGESTELLTE ROHRE EINLEGEN** **m**

Vom AG beigestellte und im Baulosbereich lagernde Überschubrohre aus Hart-PVC oder flexiblen PVC-Rohren ohne Unterschied der Dimension, auch Rohrpakete, nach Angabe des AG verlegen.

3288 **EINLAUFGITTER INKL. ANSCHLUSS KST**

328811 **EINLAUFGITTER M. RAHMEN VERSETZEN SEITL.** **Stk**

Liefern und versetzen von seitlich der Gleislage liegenden Einlaufrosten aus Gusseisen 22/22/3 mit Rahmen im Füllbeton/Gleisunterbeton zur Entwässerung der Randbereiche für die seitlichen Entwässerungsleitungen inkl. Anschluss an die Formstücke/Rohre von ULG 3287. Die Einbaulage ist während des Versetzens laufend zu kontrollieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Unterkonstruktion,

+ den Anschluss and ie in den Unterbeton eingelegten KST-Rohre,

+ das erforderliche Zubehör und Montagematerial.

Verrechnet wird:

+ Stück versetzter, angeschlossener Einlaufrost.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 35 - MAUERUNGS- UND VERPUTZARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3511 MAUERUNGSARBEITEN
ULG 3521 AUSSPARUNGEN SCHLIESSEN
ULG 3525 VERSETZARBEITEN UND BEFESTIGUNGEN
ULG 3531 BETONROSTE
ULG 3535 VERPUTZARBEITEN
ULG 3541 DÄMMPLATTEN
ULG 3545 FUGENAUSBILDUNGEN, ANSCHLÜSSE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

35 MAUERUNGS- UND VERPUTZARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Putz

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Sofern in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben, sind alle Mauerungs- und Verputzarbeiten mit gipsfreiem Mörtel (Kalkzementmörtel/Zementmörtel) durchzuführen.

(2) PUTZ

Sämtliche Putzflächen sind mit der langen Latte gezogen auszuführen. Deckenhohlkehlen werden nicht ausgeführt.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Preise
(2) Wand- und Deckenanschlüsse
(3) Vergütung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) PREISE

Die vereinbarten Preise gelten unabhängig vom Leistungsort. Im Übrigen gilt die ÖNORM B 2206 bzw. B 2210.

(2) WAND- UND DECKENANSCHLÜSSE

Die statischen Nachweise für die Wand- und Deckenanschlüsse von Zwischenwänden (Positionen der ULG 3545) sind vom AN zu erstellen und werden nicht gesondert vergütet.

(3) VERGÜTUNG

Nicht gesondert vergütet wird:

+ erforderliches Schmatzen sowie sattes Einkeilen gegen Decken und die Herstellung von Nuten (z.B. bei Anschlüssen an Stahlzargen),

+ das Bandagieren von Fugen im erforderlichen Ausmaß, z.B. bei Übergängen von einem Material auf ein anderes bzw. bei Dämmplattenstößen usw.,

+ die Ausführung von Leibungen und Stürzen, sowie die Ausbildung von Ichsen, Kanten und im Grundriss gebogen auszuführenden Wänden,

+ alle Gerüstungen (unabhängig von der Lage und Höhe), Transportarbeiten, Nachreinigung, Transport

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

und Behandlung von anfallenden Materialien usw.,

+ das Schalen und Ausschalen von Betonarbeiten im Zuge von Mauerungsarbeiten (z.B.: Aussteifungs-, Abschlussroste) unabhängig deren Lage und Höhe,

+ entgegen den Festlegungen in den ÖNORMEN B 2206 und B 2210 die Erschwernis beim Herstellen von Mauerwerk, Verputz und Gerüstung über 3,20 m Höhe sowie die Ausbildung von Pfeilern,

+ das Ausfachen von Stahlbetonskelettbauten.

Gesondert vergütet wird:

+ etwaige Verankerungen,

+ Stemm- und Schneidearbeiten mit Pos. der LG 20.

3511 MAUERUNGSARBEITEN

Im Nachfolgenden ist immer die völlig fertiggestellte Wand samt allem Material gemeint (z.B. mit Kernbeton usw.).

351111 VOLLZIEGEL

Mauerwerk aus gebrannten Steinen, auch gelochte Steine, im Normformat (25 x 12 x 6,5 cm).

351111A VOLLZIEGELMAUERWERK **m³**
Vollziegelmauerwerk über 25 cm dick.

351111B VOLLZIEGELMAUER 25 CM **m²**
Vollziegelmauerwerk 25 cm dick.

351111C VOLLZIEGELMAUER 12 CM **m²**
Vollziegelmauerwerk 12 cm dick.

351115 HOHLZIEGEL

Mauerwerk aus keramischen Ziegeln mit vertikalen Hohlkammern (z.B. gebrannte Hohlblocksteine, Hohllochziegel).

351115A HOHLZIEGELMAUERWERK **m³**
Hohlziegelmauerwerk über 25 cm dick.

351115B HOHLZIEGELMAUER 25 CM **m²**
Hohlziegelmauerwerk 25 cm dick.

351115C HOHLZIEGELMAUER 12 CM **m²**
Hohlziegelmauerwerk 12 cm dick.

351115D HOHLZIEGELMAUER 10 CM **m²**
Hohlziegelmauerwerk 10 cm dick.

351120 HOHLBLOCKSTEINE BETON

Hohlblock bzw. Wabensteine aus Kiesbeton (Zwischen- und Trennwandsteine aus Leichtbeton).

351120A BETONHOHLBLOCK ÜBER 30 CM **m³**
Mauerwerk aus Betonhohlblocksteinen über 30 cm dick.

351120B BETONHOHLBLOCK 30 CM **m²**
Betonhohlblock 30 cm dick.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

351120C **BETONHOHLBLOCK 25 CM** **m²**
Betonhohlblock 25 cm dick.

351120D **BETONHOHLBLOCK 20 CM** **m²**
Betonhohlblock 20 cm dick.

351120E **BETONHOHLBLOCK 15 CM** **m²**
Betonhohlblock 15 cm dick.

351125 SCHALUNGSSTEINE BETON

Einschließlich der eventuell erforderlichen konstruktiven Bewehrung. Als Betongüte wird C16/20 festgelegt.

351125A **SCHALUNGSSTEIN 40 CM** **m²**
Schalungsstein 40 cm dick.

351125B **SCHALUNGSSTEIN 30 CM** **m²**
Schalungsstein 30 cm dick.

351125C **SCHALUNGSSTEIN 25 CM** **m²**
Schalungsstein 25 cm dick.

351125D **SCHALUNGSSTEIN 20 CM** **m²**
Schalungsstein 20 cm dick.

351125E **SCHALUNGSSTEIN 15 CM** **m²**
Schalungsstein 15 cm dick.

351130 MANTELBETONSTEINE

Aus wärmedämmenden Material, z.B. zementgebundener Holzwolle, einschließlich der erforderlichen konstruktiven Bewehrung. Als Betongüte wird C16/20 festgelegt.

351130A **MANTELBETONSTEINE ÜBER 30 CM** **m³**
Mauerwerk aus Mantelbetonsteinen über 30 cm dick.

351130B **MANTELBETONSTEIN 30 CM** **m²**
Mantelbetonstein 30 cm dick.

351130C **MANTELBETONSTEIN 25 CM** **m²**
Mantelbetonstein 25 cm dick.

351130D **MANTELBETONSTEIN 15 CM** **m²**
Mantelbetonstein 15 cm dick.

351135 GASBETONSTEINE

Mauerwerk aus Gasbeton-Planblöcken, mit Fertigmörtel gemauert, die Stoß- und Lagerfugen 3 mm dick, hergestellt nach den Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers. Festigkeitsklasse 5,0 N/mm2.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Glasfasergittereinlage im Bereich von, im Zuge der Mauerungsarbeiten herzustellenden, Durchbrüchen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

351135A **GASBETONSTEINE ÜBER 30 CM** **m³**
Mauerwerk aus Gasbetonsteinen über 30 cm dick.

351135B **GASBETONSTEIN 30 CM** **m²**
Gasbetonstein 30 cm dick.

351135C **GASBETONSTEIN 25 CM** **m²**
Gasbetonstein 25 cm dick.

351135D **GASBETONSTEIN 20 CM** **m²**
Gasbetonstein 20 cm dick.

351135E **GASBETONSTEIN 10 CM** **m²**
Gasbetonstein 10 cm dick.

3521 **AUSSPARUNGEN SCHLIESSEN**

Schließen von Aussparungen in Bauteilen aller Art (Wände, Decken, ohne Unterschied ob horizontal oder geneigt), die keine statische Funktion zu erfüllen haben mittels unbewehrtem Beton, ohne besonderer Fugenbehandlung bzw. mit Vollziegeln.

Aussparungen mit Beton (Güte mindestens C16/20) bzw. mit Vollziegeln schließen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schalungen,

+ das Ausgleichen der Oberfläche,

+ die Erschwernisse beim Schalen und Verschließen der Aussparungen in Folge von Durchführungen von Leitungen aller Art,ohne Unterschied deren Querschnittes,

+ die Erschwernisse auf Grund der Lage der Aussparungen (Wände-Hohe Bereiche, Decken etc),

+ das beidseitige Verputzen bei Verschließen von Durchbrüchen mit Vollziegeln.

Gesondert vergütet wird:

+ das Schließen von größeren Aussparungen in Bauteilen mit tragender Funktion bzw. erforderlicher Bewehrungszulage.

Verrechnet wird:

+ nach m2, Leitungsquerschnitte (Einzelquerschnitt) von mehr als 0,1 m2 werden von der zu verrechnenden Fläche abgezogen.

352111 AUSSPARUNG WAND

352111A **AUSSPARUNG WAND BIS 15 CM - MAUERSTEINE** **m²**
Aussparung in bis 15 cm dicker Wand mit Mauersteinen schließen.

352111B **AUSSPARUNG WAND BIS 30 CM - MAUERSTEINE** **m²**
Aussparung in über 15 cm bis 30 cm dicker Wand mit Mauersteinen schließen.

352111C **AUSSPARUNG BETONWAND BIS 15 CM - BETON** **m²**
Aussparung in bis 15 cm dicker Wand mit Beton (Güte mindestens C16/20) verschließen.

352111D **AUSSPARUNG BETONWAND BIS 30 CM - BETON** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aussparung in über 15 cm bis 30 cm dicker Wand mit Beton (Güte mindestens C16/20) verschließen.

352112 BRANDSCHUTZKLAPPEN EINMAUERN MIT MAUERSTEINEN

Die Einbaurichtlinien der Brandschutzklappenhersteller sind verbindlich einzuhalten.

352112A BRANDSCHUTZKLAPPEN EINMAUERN WAND BIS 15 CM **m²**

Brandschutzklappen kraftschlüssig in bis 15 cm dicker Wand mit Mauersteinen einmauern, inklusive beidseitigem Verputz.

352112B BRANDSCHUTZKLAPPEN EINMAUERN WAND BIS 30 CM **m²**

Brandschutzklappen kraftschlüssig in über 15 cm bis 30 cm dicker Wand mit Mauersteinen einmauern, inklusive beidseitigem Verputz.

352112C BRANDSCHUTZKLAPPEN EINMAUERN WAND BIS 50 CM **m²**

Brandschutzklappen kraftschlüssig in über 30 cm bis 50 cm dicker Wand mit Mauersteinen einmauern, inklusive beidseitigem Verputz.

352115 AUSSPARUNG DECKE SCHLIESSEN

352115A AUSSPARUNG DECKE BIS 30 CM **m²**

Aussparung in Decke bis 30 cm Dicke mit Beton (Güte mindestens C16/20) schließen.

352115B AUSSPARUNG DECKE BIS 60 CM **m²**

Aussparung in Decke über 30 bis 60 cm dick mit Beton (Güte mindestens C16/20) schließen.

352120 AUSSPARUNGEN AUSGIESSEN **l**

Ausgießen und vermörteln von Aussparungen nach Versetzarbeiten (die durch andere AN ausgeführt wurden) mit schwindarmen Spezialmörtel z.B. bei Lagerplatten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schalungen,

+ das Ausgleichen und Angleiche der Oberfläche,

+ die Erschwernisse beim Schalen und Verschließen der Aussparungen in Folge von Durchführungen von Leitungen aller Art,ohne Unterschied deren Querschnittes,

+ die Erschwernisse auf Grund der Lage der Aussparungen (Wände-Hohe Bereiche, Decken etc).

Verrechnet wird:

+ nach l tatsächlicher Vergussmenge.

3525 VERSETZARBEITEN UND BEFESTIGUNGEN

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Werkzeuge,

+ eventuelle Fehlbohrungen,

+ die Sanierung allfälliger Fehlbohrungen,

+ die Nacharbeiten.

352511 ÜBERLAGEN BIS 125 CM

Liefern und Versetzen von Überlagen bis 125 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die technisch erforderliche Länge der Überlage.

352511A **ÜBERLAGEN 15/125** **m**
Für Wanddicken bis 15 cm.

352511B **ÜBERLAGEN 30/125** **m**
Für Wanddicken über 15 bis 30 cm.

352515 ÜBERLAGEN BIS 275 CM

Liefern und Versetzen von Überlagen über 125 cm bis 275 cm.

Verrechnet wird:

+ die technisch erforderliche Länge der Überlage.

352515A **ÜBERLAGEN 15/275** **m**
Für Wanddicken bis 15 cm.

352515B **ÜBERLAGEN 30/275** **m**
Für Wanddicken über 15 cm bis 30 cm.

352521 ZARGEN VERSETZEN

Zargen versetzen, einschließlich verschließen der Maueröffnung. Zargen und Türblätter vom AG beigestellt, gilt auch für Tür- und Fensterstöcke, mit erforderlichen Aussteifungen, egal ob mitgemauert oder nachträglich versetzt.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

352521A **ZARGEN BIS 2 M2 VERS.** **Stk**
Bis zu einer Durchgangslichte von 2,10 m2.

352521B **ZARGEN BIS 5 M2 VERS.** **Stk**
Mit einer Durchgangslichte über 2,10 m2 bis 5 m2.

352525 **ZARGEN AUSGIESSEN** **m**

Ausgießen von bauseits (schlossermäßig) versetzten Zargen mit Beton in Wänden mit größer ausgesparten Rohbauöffnungen, einschließlich der erforderlichen allseitigen Abschalungen und Aussteifungen, der Ergänzungsstreifen in Wand- und Leibungsfluchten, bündiges Anarbeiten an bestehende Wände.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter ausgegossener Zarge unter Zugrundelegung der Zargengröße.

352531 **ZARGEN AUSMAUERN** **m**

Ausmauern von bauseits (schlossermäßig) versetzten Zargen mit Zementmörtel und Ziegelstücken in Wänden mit größer ausgesparten Rohbauöffnungen, einschließlich der erforderlichen Verputzarbeiten und des Vergießens der Fugen zur Zarge bzw. zur Betonwand, bündiges Anarbeiten an bestehende Wände.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter ausgemauerter Zarge unter Zugrundelegung der Zargengröße.

352541 DÜBEL VERSETZEN

Herstellen der genauen Bohrungen, Lieferung und Einbau geeigneter Dübel in Beton, Stahlbeton, Mauerwerk und dgl. zugelassen, unabhängig, ob in Wand, Decke usw. einschließlich der Verbindungsmittel. Korrosionsgeschützte Ausführung sowie Sicherung gegen Lösen. Kunststoffdübel dürfen nicht verwendet werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der genauen Bohrungen in Beton oder Stahlbeton,

+ den Einbau geeigneter Dübel,

+ die Beistellung der erforderlichen Werkzeuge und Gerüste, unabhängig davon ob die Dübel an Wänden oder Decken zu montieren sind,

+ die Sanierung allfälliger Fehlbohrungen,

+ eine bis zu 10 cm über die Betonoberfläche überstehende Ankerstange einschließlich aller Verbindungsmittel, Scheiben und dgl. sowie die Sicherung gegen Lösen (z.B. Gegenmutter).

Gesondert vergütet werden:

+ die Ankerstangen und sonstige Stahlteile, die mehr als 10 cm über die Betonoberfläche überstehen.

352541A **SELBSTBOHRDÜBEL M6** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M6.

352541B **SELBSTBOHRDÜBEL M8** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M8.

352541C **SELBSTBOHRDÜBEL M10** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M10.

352541D **SELBSTBOHRDÜBEL M12** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M12.

352541E **SELBSTBOHRDÜBEL M16** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M16.

352541F **SELBSTBOHRDÜBEL M20** **Stk**
Liefern und Montieren von Selbstbohrdübeln M20.

352542 KLEBEANKER

Klebeanker, korrosionsgeschützt und zugelassen, liefern und montieren. Klebeanker aus Ankerstangen mit Scheibe und Mutter und Klebepatrone. Geeignet für schwere Belastungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der genauen Bohrungen in Beton oder Stahlbeton,

+ den Einbau geeigneter Dübel,

+ die Beistellung der erforderlichen Werkzeuge und Gerüste, unabhängig davon ob die Dübel an Wänden oder Decken zu montieren sind,

+ die Sanierung allfälliger Fehlbohrungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ eine bis zu 10 cm über die Betonoberfläche überstehende Ankerstange einschließlich aller Verbindungsmittel, Scheiben und dgl.

Gesondert vergütet werden:

+ die Ankerstangen und sonstige Stahlteile, die mehr als 10 cm über die Betonoberfläche überstehen.

352542A **KLEBEANKER M10** **Stk**
Liefern und Montieren von Klebeanker M10.

352542B **KLEBEANKER M12** **Stk**
Liefern und Montieren von Klebeanker M12.

352542C **KLEBEANKER M16** **Stk**
Liefern und Montieren von Klebeanker M16.

352542D **KLEBEANKER M20** **Stk**
Liefern und Montieren von Klebeanker M20.

352542E **KLEBEANKER M24** **Stk**
Liefern und Montieren von Klebeanker M24.

352543 **DÜBELSTAHL** **kg**
Liefern und montieren von Dübelankerstangen, Verbindungsmitteln und sonstigen Stahlteilen, korrosionsgeschützt, die mehr als 10 cm über die Betonoberfläche überstehen.

352544 GEWINDESTANGEN

Liefern, zurichten, allenfalls biegen und lösungssicheres Einbauen von korrosionsgeschützten Gewindestangen (verzinkte Ausführung).

352544A **GEWINDEST. VERZ. BIS M10** **m**

352544B **GEWINDEST. VERZ. BIS M14** **m**

352544C **GEWINDEST. VERZ. ÜBER M14** **m**

352544D **+AUFZ. FÜR AUSF. IN CrNi-STAHL (A2)** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 352544A bis 352544C für die Ausführung in CrNi.

352545 STEIGHILFEN VERSETZEN

Steighilfen, korrosionsgeschützt, gegen seitliches Abgleiten sicher. Liefern und lagerichtig einbauen. Mit allen erforderlichen Maßnahmen bei der Schalung oder für nachträglichen Einbau und nachputzen.

352545A **STEIGEISEN EINLEGEN** **Stk**
Steigeisen in Schalung einsetzen und teilweise einbetonieren.

352545B **STEIGEISEN NACHTRÄGL. VERS.** **Stk**
Steigeisen nachträglich einbauen (einbohren, einstemmen).

3531 **BETONROSTE**

353111 ABSCHLUSSROSTE

Herstellen von Abschlussrosten bei oben nicht verkeilten Wänden, einschließlich allen erforderlichen Materials (auch Schalung, Bewehrung, Beton, Putzträger oder Haftbrücke für Putz usw.). Die Obersicht des Rostes muss soweit ebenflächig sein, dass die Herstellung eines dämmenden, elastischen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Spaltabschlusses ohne Erschwernis oder Nacharbeiten möglich ist. Diese Position gilt nur für Abschlussroste, wo über der Rostoberkante im Regelfall nur ein Luftspalt von etwa 5 cm verbleiben darf. Rosthöhe ca. 20 bis 25 cm.

353111A **ABSCHLUSSROST C20/25/XC1/GK16 15 CM** **m**
Bei Wanddicken bis 15 cm.

353111B **ABSCHLUSSROST C20/25/ XC1/GK16 30 CM** **m**
Bei Wanddicken über 15 bis 30 cm.

353115 AUSSTEIFUNGSROSTE

Herstellen von ca. 20 bis 25 cm hohen, bewehrten Aussteifungsrosten bei oben nicht verkeilten Wänden, einschließlich allen erforderlichen Materials (auch Schalung, Bewehrung, Beton, Putzträger oder Haftbrücke für Putz usw.). Die Obersicht des Rostes muss ebenflächig sein. Diese Position gilt nur für Aussteifungsroste, wo über der Rostoberkante ausreichend Arbeitsraum (größer als 5cm) zur Verfügung steht.

353115A **AUSSTEIFUNGSROST C20/25/ XC1/GK16 15 CM** **m**
Für Wanddicken bis 15 cm.

353115B **AUSSTEIFUNGSROST C20/25/ XC1/GK16 30 CM** **m**
Für Wanddicken über 15 bis 30 cm.

353121 **ROSTVERBLENDUNG 25/8/20 CM** **m**
Rostverblendung 25/8/20 cm bei Deckenplatten und Fertigteildecken aus Rotziegel-Sondersteinen mit Schaumstoffeinlage.

3535 **VERPUTZARBEITEN**

Liefern und Herstellen von Verputzen.

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Gerüste/Höhen
(2) Wand-, Deckenanschlüsse
(3) Reinigen
(4) Putzmörtel, Haftvermittler
(5) Schließen von Schlitzen und Druchbrüchen
(6) Einputzprofile
(7) Sicherheitseinrichtungen

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) GERÜSTE/HÖHEN:

Sämtliche für die Leistungserbringung erforderliche Gerüstungen, ohne Unterschied der Art und Höhe, deren Beistellung, Herstellung, Montage samt Montage- und Verbindungsmittel, Sicherheitsvorkehrungen, Umstellen, Abbau (auch lageweiser Abbau) und Abtransport sowie die erforderlichen Förderleistungen (Hochfördern von Materialien aller Art) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Verputzarbeiten, auch an Decken, Stiegenuntersichten und Schächten, gelten ebenfalls ohne Unterschied der Höhe, allfällige Erschwernisse sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(2) WAND-, DECKENANSCHLÜSSE:

Wenn nicht anders angegeben, werden Anschlüsse an Wände und Decken scharfkantig (ohne Nut) ausgeführt. Plangemäß von 90 Grad abweichende Flächen von Wandinnen-(Wandichsen) oder Wandaußenkanten sind ohne Unterschied des Winkels mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(3) REINIGEN:

Das Reinigen von Staub und losen Verschmutzungen sowie etwaiges Vornässen werden nicht gesondert vergütet.

(4) PUTZMÖRTEL, HAFTVERMITTLER:

Soweit nicht anders angegeben, bestimmt der AN das Verwenden von Hand- oder Maschinenputz, von einlagigem oder mehrlagigem Putz, von Werkputzmörtel oder Baustellenputzmörtel sowie das Putzsystem, wobei Herstellervorschriften, Normbestimmungen und Regeln des Handwerkes (bei Widersprüchen in der vorgenannten Reihenfolge) betreffend Vorbehandlungen des Putzuntergrundes und Aufbringen eines etwaigen, dem Untergrund entsprechenden Haftvermittlers (z.B. Vorspritzer) einzuhalten sind und mit den vereinbarten Preisen abgegolten sind.

(5) SCHLIESSEN VON SCHLITZEN UND DURCHBRÜCHEN:

Das Schließen von Schlitzen oder Durchbrüchen wird nur dann vergütet, wenn diese in bereits verputzten Wänden gestemmt wurden. Schlitze und Durchbrüche in unverputzten Wänden, die größer als der 4-fache Querschnitt der Installationen und nicht mit einem Putzträger überspannt oder ausgemauert sind, werden gesondert vergütet.

(6) EINPUTZPROFILE:

Nur Dehnfugenprofile und vom AG gesondert angeordnete Profile werden vergütet.

(7) SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:

Sicherheitseinrichtungen (z.B. Geländer), die aufgrund von Putzarbeiten entfernt werden müssen, werden nach Maßgabe des Arbeitnehmerschutzgesetzes (unter Umständen auch mehrmals) wieder angebracht. Diese Leistungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Abdecken von Türen, Fenstern, Aufzugsportalen und Umwehrungen mit geeignetem Material, wie PE-Folie, Wellpappe, oder dergleichen, einschließlich Befestigungsmittel. Entfernen, transportieren und behandeln der anfallenden Materialien nach Fertigstellung der eigenen Leistung.

353502 ABDECKEN TÜREN UND FENSTER

353502A **ABDECKEN TÜR + FENSTER** **m²**
Ohne Unterschied der Einzelgröße.

353503 ABDECKEN BODEN

Abdecken der Fußböden, einschließlich des Befestigungsmittels. Entfernen, transportieren und behandeln der anfallenden Materialien nach Fertigstellung der eigenen Leistung.

353503D **ABDECKEN BODEN HARTFASER** **m²**
Mit einer Lage Hartfaserplatten, mind. 5 mm dick.

353511 PUTZTRÄGER

Aus Ziegelgewebe, einschließlich Befestigung und Verspannung, putzfertig aufbringen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

353511A **PUTZTRÄGER V** **m²**
Auf vertikalen und geneigten Flächen.

353511B **PUTZTRÄGER U** **m²**
Auf horizontalen oder auch geneigten Untersichten.

353515 PUTZTRÄGER TEXTILGLASGEWEBE

Aus Textilglasgewebe inkl. Bewehrungsgrund gemäß Herstellervorschriften putzfertig für Fein- bzw. Edelputz aufbringen.

353515A **PUTZTRÄGER TEXTILGLASGEW.V** **m²**
Auf vertikalen und geneigten Flächen.

353515B **PUTZTRÄGER TEXTILGLASGEW. U** **m²**
Auf horizontalen oder auch geneigten Untersichten.

353516 PUTZBEWEHRUNG

von Fugen, Anschlüssen und dergleichen auf Wand- und Deckenflächen, Bandbreite mindestens 8 cm.

353516A **PUTZBEWEHRUNG FUGE** **m**
Mit verzinkten Drahtbändern, Glasvliesbändern oder Jutebändern, nach Wahl des AN.

353525 KANTENSCHUTZLEISTEN, ABSCHLUSSPROFIL

Aus verzinktem Stahl, durchgehende Streckmetallverankerung. Liefern und ohne Unterschied der Putzart einputzen.

353525A **KANTENSCHUTZLEISTEN** **m**

353525B **ABSCHLUSSPROFIL** **m**

353527 EINPUTZPROFILE - BEIGESTELLT

aller Art, vom AG beigestellt, versetzen und ebenflächig einputzen, einschließlich befestigen an Decke oder Wand.

353527A **EINPUTZPROFIL NUR VERSETZEN** **m**

353528 FASSADEN UNTERPUTZ

Oberfläche abgezogen.

353528A **FASSADE-UNTERPUTZ KZM MWK. 20 MM** **m²**
Auf Kalkzementbasis, auf einem Untergrund aus Mauer- und Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen, Nenndicke 20 mm, Mindestdicke 15 mm.

353528B **FASS-UNTERPUTZ KZM MWK.BES.ANF 20 MM** **m²**
Auf Kalkzementbasis, auf einem Untergrund aus Hohlblockziegeln mit besonderen Anforderungen an den Putz, gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Ziegelerzeugers, Nenndicke 20 mm, Mindestdicke 15 mm.

353528C **FASS-UNTERPUTZ KZM BETON 20 MM** **m²**
Auf Kalkzementbasis, auf einem Untergrund aus Beton oder Stahlbeton, Nenndicke 20 mm, Mindestdicke 15 mm.

353528D **FASSADE-UNTERPUTZ ZM MWK. 20 MM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Auf Zementbasis, auf einem Untergrund aus Mauer- und Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen, Nenndicke 20 mm, Mindestdicke 15 mm.

353529 FASSADEN OBERPUTZ

auf Kalkzementbasis, auf vorhandenem Unterputz, Mindestdicke 5 mm.

353529A **FASS.OBERP.KZM FEINSAND VERR.** **m²**
Mit Natur-Feinputzsand, fein verrieben.

353529B **FASS.OBERP.KZM NATUR REIBP.** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, naturbelassen als Reibputz, waagrecht oder senkrecht gezogen.

353529C **FASS.OBERP.KZM NATUR KRATZP.** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, naturbelassen, als Kratzputz.

353529D **FASS.OBERP.KZM NATUR** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, naturbelassen.

Putzstruktur:_____ .

353529E **FASS.OBERP.KZM GEFÄRBT REIBP.** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, weiß durchgefärbt als Reibputz, waagrecht oder senkrecht gezogen.

353529F **FASS.OBERP.KZM GEFÄRBT KRATZP.** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, weiß durchgefärbt als Kratzputz.

353529G **FASS.OBERP.KZM GEFÄRBT** **m²**
Mit Dolomit-, Quarz- oder Marmorsand, weiß durchgefärbt.

Putzstruktur:_____.

353530 FASSADEN OBERPUTZ (F-Oberp.)

aus Fertigmörtel, wasserabweisend, auf vorhandenem Unterputz. Farbe, für die der Hersteller keinen Aufpreis vorsieht, aus der Farbkarte des Herstellers nach Wahl des AG. Putzdicke gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers.

353530A **F-OBERP.DÜNNSCH.FTM SILIK. 1MM** **m²**
Dünnschicht-Oberputz (Dünnsch.) aus Fertigmörtel, mineralisch, silikatgebunden (auf Kali-Wasserglasbasis). Mit Kratz- oder Reibputzstruktur, Größtkorn 1 mm.

353530B **F-OBERP.DÜNNSCH.FTMSILIK. 1,5MM** **m²**
Dünnschicht-Oberputz (Dünnsch.) aus Fertigmörtel, mineralisch, silikatgebunden (auf Kali-Wasserglasbasis). Mit Kratz- oder Reibputzstruktur, Größtkorn 1,5 mm.

353530C **F-OBERP.DÜNNSCH.FTMSILIK. 2MM** **m²**
Dünnschicht-Oberputz (Dünnsch.) aus Fertigmörtel, mineralisch, silikatgebunden (auf Kali-Wasserglasbasis). Mit Kratz- oder Reibputzstruktur, Größtkorn 2,0 mm.

353532 FASSADEN-SOCKELPUTZ

Putz von Fassaden-Wandsockeln.

353532A **FASS.SOCKELPUTZ GEKRATZT 40MM** **m²**
Aus Zementmörtel, gekratzt, 40 mm dick.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

353534 AUFZAHLUNG FASSADENPUTZ

Aufzahlung auf die Positionen 353528A bis D, 353529A bis G, 353530A bis C.

353534A **+AUFZ. F-OBERP.DÜNNSCH.SILIK.1MM FARBE** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassaden-Oberputz, ohne Unterschied der Oberflächenbearbeitung, für eine Farbe, für die der Hersteller einen Aufpreis vorsieht, aus der Farbkarte des Herstellers nach Wahl des AG. Dünnschicht-Oberputz, silikatgebunden, mit Größtkorn 1 mm.

Farbe:_____

Betrifft Position(en): _____

353534B **+AUFZ. F-OBERP.DÜNNSCH.SILIK.1,5MM FARBE** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassaden-Oberputz, ohne Unterschied der Oberflächenbearbeitung, für eine Farbe, für die der Hersteller einen Aufpreis vorsieht, aus der Farbkarte des Herstellers nach Wahl des AG. Dünnschicht-Oberputz, silikatgebunden, mit Größtkorn 1,5 mm.

Farbe:_____

Betrifft Position(en): _____

353534C **+AUFZ. F-OBERP.DÜNNSCH.SILIK.2MM FARBE** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassaden-Oberputz, ohne Unterschied der Oberflächenbearbeitung, für eine Farbe, für die der Hersteller einen Aufpreis vorsieht, aus der Farbkarte des Herstellers nach Wahl des AG. Dünnschicht-Oberputz, silikatgebunden, mit Größtkorn 2,0 mm.

Farbe:_____

Betrifft Position(en): _____

353534D **+AUFZ. FASS-PUTZ UNTERSICHTEN** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen 353529 bis 353530 für das Verputzen von Untersichten aller Art.

Betrifft Position(en): _____

353534E **+AUFZ. FASS-UNTERP.F.PUTZTEILFL.** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassaden-Unterputz aller Art für das vorgezogene Herstellen von Putzteilflächen, unabhängig von den Hauptputzleistungen, nur auf besondere Anordnung des AG.

Betrifft Position(en): _____

353534F **+AUFZ. FASS-PUTZ GEKRÜMMT MWK.** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassadenputze aller Art für die Erschwernisse beim Verputzen von gekrümmten Untergründen, einschließlich etwaiger notwendiger Putzmehrdicke und Hilfsmittel.

Bei Wänden aus Mauer- und Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen.

Betrifft Position(en): _____

353534G **+AUFZ. FASS-PUTZ GEKRÜMMT BETON** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassadenputze aller Art für die Erschwernisse beim Verputzen von gekrümmten Untergründen, einschließlich etwaiger notwendiger Putzmehrdicke und Hilfsmittel.

Bei Wänden aus Beton oder Leichtbeton.

Betrifft Position(en): _____

353534H **+AUFZ. FASS-PUTZ ATTIKA** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassadenputz, ohne Unterschied der Art, für Erschwernisse bei Arbeiten an Attikainnenflächen und sonstigen im Schrägdachbereich befindlichen Aufbauten, ausgenommen Fänge.

Betrifft Position(en): _____

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

353534I **+AUFZ. FASS-UNTERPUTZ BEWEHRUNG** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Fassadenunterrputz, ohne Unterschied der Art, für die Ausführung einer vollflächigen Putz-Bewehrung für Wärmedämmverbundfassaden ohne Unterschied der Art, ausgeführt an Fassaden und Untersichten. Ausführung gemäß Herstellervorschriften.

Betrifft Position(en): _____

353536 INNENPUTZ – KZM ZUGESTOSSEN - WAND

auf Wänden mit Normalputz aus Kalkzementmörtel (KZM) bzw. auf Kalkzementbasis, die Oberfläche mit dem Hobel zugestoßen (Grobputz).

353536B **I-PUTZ MWK 20 MM, KZM, ZUGESTOSSEN** **m²**

Auf Mauerwerk aus Mauer- oder Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen, Nennputzdicke 20 mm, Mindestputzdicke 15 mm.

353537 INNENPUTZ – KZM - WAND

Innenputz- aus Kalkzementmörtel (KZM) bzw. auf Kalkzement- oder Betonbasis, auf Wänden.

353537B **I-PUTZ WAND 20 MM MWK., KZM, VERRIEB.** **m²**

Auf Mauerwerk aus Mauer- oder Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen, auf Kalkzementbasis, Nennputzdicke 20 mm, Mindestputzdicke 15 mm, Oberfläche verrieben.

353537C **I-BETON-DÜNNP. 3MM BETONWAND GEGLÄTTET** **m²**

Innen-Dünnschichtputz auf glatten (S3) Wandflächen aus Beton, Mindestputzdicke 3 mm, Oberfläche fein verrieben.

353538 INNENPUTZ – DECKE

Innenputz- aus Kalkzementmörtel (KZM) bzw. auf Kalkzement- oder Betonbasis, auf ebenen (nicht gewölbten) Deckenuntersichten.

353538A **I-PUTZ DECKE FERTIGT. 8MM, KZM, VERR.** **m²**

Auf Untersichten von Fertigteildecken mit Deckensteinen oder Deckenziegeln, Mindestputzdicke 8 mm, Oberfläche verrieben.

353538F **I-DÜNNP.DECKE 3MM BETON GEGLÄTTET** **m²**

Innen-Dünnschichtputz auf glatten Deckenuntersichten aus Stahlbeton (S3), Mindestputzdicke 3 mm.

Auf ebenen, nicht gewölbten Decken, Oberfläche geglättet.

353539 AUFZAHLUNG INNENPUTZ

Aufzahlung auf die Pos. 353536 bis 353538.

353539A **+AUFZ. I-PUTZ F.WANDBELAG** **m²**

Aufzahlung auf die Positionen Innenputz für das Herstellen des Putzes mit einer Ebenheit der Toleranzklasse E2 und für eine Feuchtigkeitsbeanspruchung W3 als Untergrund für im Dünnbettverfahren verlegte Wandbeläge aller Art.

Verrechnet wird:

+ gesamte mit Wandbelägen (auch nur teilweise) belegte Wandfläche.

Betrifft Position(en): _____

353539E **+AUFZ.I-PUTZ GEKRÜMMT MWK.** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Position Innenputz, ohne Unterschied der Art, für die Erschwernisse beim Verputzen von gekrümmten Untergründen, einschließlich etwaiger notwendiger Putzmehrdicke und Hilfsmittel. Bei Wänden aus Mauer- und Hohlziegeln, Hohlblocksteinen und zementgebundenen Vollsteinen.

Betrifft Position(en): _____

353539F **+AUFZ.I-PUTZ GEKRÜMMT BETON** **m²**

Aufzahlung auf die Position Innenputz, ohne Unterschied der Art, für die Erschwernisse beim Verputzen von gekrümmten Untergründen, einschließlich etwaiger notwendiger Putzmehrdicke und Hilfsmittel. Bei Wänden aus Beton oder Leichtbeton.

Betrifft Position(en): _____

353545 SYSTEM-PUTZ

Herstellung eines Fein- bzw. Edelputzsystems auf Dämmplatten, einschließlich dem erforderlichen bewehrten Unterputz sowie dem Einlegen und Einarbeiten der erforderlichen Verputzprofile (für Kanten, Sockel, Leibungen etc.) gemäß Herstellervorschriften.

Gesondert vergütet wird:

+ der Bewehrungsgrund mit Pos. 353515,

+ die Dämmplatten mit Positionen der ULG 3541.

353545A **SYSTEM-PUTZ AUSSEN** **m²**

Systemputz außen auf Wänden.

353545B **SYSTEM-PUTZ INNEN** **m²**

Systemputz innen auf Wänden.

353545C **SYSTEM-PUTZ INNEN UNTERSICHT** **m²**

Systemputz innen auf Decken und Untersichten.

353546 **SYSTEM-PUTZ INNEN - SCHAUMGLAS W** **m²**

Herstellung eines Fein- bzw. Edelputzsystems auf Wärmedämmschicht mit Platten aus wasser- und dampfdiffusionsdichtem, nicht brennbarem Schaumglas, Rohdichte 120 kg/m3, gemäß ÖNORM EN 13167, vollflächig und vollfugig mit Zweikomponenten Kaltbitumenkleber reihenweise mit versetzten Stößen, mit gefüllten Fugen auf das Tragwerk aufgeklebt. Einschließlich mech. Befestigung (Anker, Schlagschrauben etc.), Bitumenvoranstrich, dem Einlegen und Einarbeiten der erforderlichen Verputzprofile (Kanten, Sockel, etc.) gemäß Herstellervorschriften, Grundbeschichtung, Einbetten eines Armierungsgewebes, Deckputz (Körnung 2 mm, Farbe nach Wahl des AG). Systemputz innen auf Wänden (W).

Gesondert vergütet wird:

+ der Bewehrungsgrund mit Pos. 353515,

+ die Dämmplatten mit Positionen der ULG 3541.

353547 **SYSTEM-PUTZ INNEN - SCHAUMGLAS D** **m²**

Herstellung eines Fein- bzw. Edelputzsystems auf Wärmedämmschicht mit Platten aus wasser- und dampfdiffusionsdichtem, nicht brennbarem Schaumglas, Rohdichte 120 kg/m3, gemäß ÖNORM EN 13167, vollflächig und vollfugig mit Zweikomponenten Kaltbitumenkleber reihenweise mit versetzten Stößen, mit gefüllten Fugen auf das Tragwerk aufgeklebt. Einschließlich mechanischer Befestigung (Anker, Schlagschrauben etc.), Bitumenvoranstrich, dem Einlegen und Einarbeiten der erforderlichen Verputzprofile (Kanten, Sockel, etc.) gemäß Herstellervorschriften, Grundbeschichtung, Einbetten eines Armierungsgewebes, Deckputz (Körnung 2 mm, Farbe nach Wahl des AG). Systemputz innen auf Untersichten von Decken (D).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ der Bewehrungsgrund mit Pos. 353515,

+ die Dämmplatten mit Positionen der ULG 3541.

353551 **ZEMENTPUTZ GESCHLIFFEN** **m²**

Wasser- bzw. öldichten Wandputz aus Zementmörtel grob und fein, 25 mm dick aufbringen und mit dem Glätteisen schleifen, einschließlich Beigabe vom AN gelieferter Dichtungsmittel.

353555 RITZEN PUTZEN

Zuputzen von Ritzen in Beton und Mauerwerk sowie Angleichen an die benachbarte Oberfläche. Einschließlich Reinigen, Abtransport und Behandlung des dabei anfallenden Restmaterials und Schuttes. Ritzentiefe bis 6 cm.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter, gemessen in der Achse der Ritzen.

353555A **RITZEN BIS 10 CM** **m**

Zuputzen von Ritzen bis 10 cm Breite.

353555B **RITZEN BIS 20 CM** **m**

Zuputzen von Ritzen über 10 bis 20 cm Breite.

353555C **RITZEN MEHRBREITEN** **VE**

Zuputzen von Ritzen über 20 cm Breite

Verrechnet wird:

+ Je begonnene 10 cm Mehrbreite (über 20 cm) und Laufmeter eine Verrechnungseinheit (VE).

353555D **RITZEN MEHRTIEFEN** **VE**

Zuputzen von Ritzen über 6 cm Tiefe.

Verrechnet wird:

+ Je begonnene 5 cm Mehrtiefe (über 6 cm) und Laufmeter eine Verrechnungseinheit (VE).

353561 **VERFUGEN** **m²**

Von Mauerwerk aus Ziegeln im NF, mit Zementmörtel.

353565 **PATSCHOKIEREN** **m²**

Patschokieren von Wänden.

353571 **FASSADENFARBE** **m²**

Anstrich mit Fassadenfarbe. Die Farbwahl trifft der AG.

3541 **DÄMMPLATTEN**

Liefern und Versetzen von Dämmplatten.

Die Vorschriften der Hersteller sind auch in Bezug auf Ausführung, Ablauf und Aushärtungszeiten

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

bindend einzuhalten.

Die Herstellervorschriften sind dem AG vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

354112 HOLZWOLLELEICHTBAUPLATTEN W

Fertig verlegt einschließlich Befestigung (Verklebung) an Wänden (W), dicht gestoßen verlegt, einschließlich Bandagieren der Fugen und Anschlüsse.

Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.

354112A **LEICHTBAUPLATTE W 2,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _____ W/mK

354112B **LEICHTBAUPLATTE W 3,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354112C **LEICHTBAUPLATTE W 5,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354112D **LEICHTBAUPLATTE W 7,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354112E **LEICHTBAUPLATTE W 10,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354116 HOLZWOLLELEICHTBAUPLATTEN D

fertig verlegt einschließlich Befestigung (Verklebung) an Decken - Untersichten (D), dicht gestoßen verlegt, einschließlich Bandagieren der Fugen und Anschlüsse.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderliche mechanische Befestigung mittels Dübel. Kunststoffdübel sind nicht zulässig.

Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.

354116A **LEICHTBAUPLATTE D 2,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354116B **LEICHTBAUPLATTE D 3,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354116C **LEICHTBAUPLATTE D 5,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354116D **LEICHTBAUPLATTE D 7,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354116E **LEICHTBAUPLATTE D 10,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122 KOMBIPLATTEN W

Dämmplatten aus nichtbrennbarem Steinwollekern und beidseitiger Magnesit gebundener Holzwolle-Deckenschichte, geeignet für Dickputzsysteme als Wärmedämmverbundsystem, dreischichtig, mit Dämmstoffkern, fertig verlegt einschließlich Befestigung (Verklebung) an Wänden (W), fugendicht

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

verlegt, einschließlich Bandagieren der Fugen und Anschlüsse.

Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.

354122A **KOMBIPLATTE W 2,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122B **KOMBIPLATTE W 3,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122C **KOMBIPLATTE W 5,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122D **KOMBIPLATTE W 7,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122E **KOMBIPLATTE W 10,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354122F **KOMBIPLATTE W 12,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126 KOMBIPLATTEN D

Dämmplatten aus nichtbrennbarem Steinwollekern und beidseitiger Magnesit gebundener Holzwolle-Deckschichte, geeignet für Dickputzsysteme als Wärmedämmverbundsystem, dreischichtig, mit Dämmstoffkern, fertig verlegt einschließlich Befestigung (Verhängung) an Decken – Untersichten (D), fugendicht verlegt, einschließlich Bandagieren der Fugen und Anschlüsse.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderliche mechanische Befestigung mittels Dübel. Kunststoffdübel sind nicht zulässig.

Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.

354126A **KOMBIPLATTE D 2,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126B **KOMBIPLATTE D 3,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126C **KOMBIPLATTE D 5,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126D **KOMBIPLATTE D 7,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126E **KOMBIPLATTE D 10,0 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354126F **KOMBIPLATTE D 12,5 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
354131		FASERDÄMMSTOFFPLATTEN aus nichtbrennbarer Steinwolle, an Wänden (W) fertig befestigt (geklebt). Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.		
354131A		**FASERDÄMMPLATTE W 5 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354131B		**FASERDÄMMPLATTE W 6 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354131C		**FASERDÄMMPLATTE W 8 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354131D		**FASERDÄMMPLATTE W 10 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354135		HARTSCHAUMDÄMMPLATTEN W Aus extrudiertem Polystyrol mit Stufenfalz an Wänden (W), auch als Perimeterdämmung. Mindestrohdichte 30 kg/m3, Druckfestigkeit (bei Stauchung 10%) 0,30 N/mm2, an Wänden fertig, gemäß Herstellervorschriften, befestigt (geklebt). Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.		
354135A		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE W 2 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354135B		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE W 4 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354135C		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE W 6 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354135D		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE W 8 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354135E		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE W 10 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354140		HARTSCHAUMDÄMMPLATTEN B Aus extrudiertem Polystyrol-Schaumstoff mit Stufenfalz. Dämmung oberhalb von Betondecken (B), lose aufgelegt. Mindestrohdichte 30 kg/m3, Druckfestigkeit (bei Stauchung 10%) 0,30 N/mm2, fertig verlegt, ohne Unterschied ob horizontal oder in geneigten Bereichen. Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.		
354140A		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE B 6 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354140B		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE B 8 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**
354140C		**HARTSCHAUMDÄMMPLATTE B 10 CM** Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		**m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

354140D **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE B 12CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354140E **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE B 20 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354141 HARTSCHAUMDÄMMPLATTEN D

Aus extrudiertem Polystyrol-Schaumstoff mit Stufenfalz an Decken, auch als Perimeterdämmung. Mindestrohdichte 30 kg/m3, Druckfestigkeit (bei Stauchung 10%) 0,30 N/mm2, fertig verlegt einschließlich Befestigung (Verhängung) an Untersichten (D).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderliche mechanische Befestigung mittels Dübel. Kunststoffdübel sind nicht zulässig.

Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.

354141A **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE D 2 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354141B **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE D 4 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354141C **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE D 6 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354141D **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE D 8 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354141E **HARTSCHAUMDÄMMPLATTE D 10 CM** **m²**
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142 WÄRMEDÄMMSCHICHT

mit Platten aus wasser- und dampfdiffusionsdichtem, nicht brennbarem Schaumglas, Rohdichte 120 kg/m3, gemäß ÖNORM EN 13167, vollflächig und vollfugig mit Zweikomponenten Kaltbitumenkleber reihenweise mit versetzten Stößen, mit gefüllten Fugen auf das Tragwerk (Wand- oder Bodenbereich - W/B) aufgeklebt. Einschließlich mechanischer Befestigung ab Höhe 2,50 m (Anker, Schlagschrauben etc. nach Angaben des Herstellers), Bitumenvoranstrich.

354142A **SCHAUMGLAS W/B 3 CM** **m²**
Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 30 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142B **SCHAUMGLAS W/B 4 CM** **m²**
Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 40 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142C **SCHAUMGLAS W/B 5 CM** **m²**
Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 50 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142D **SCHAUMGLAS W/B 6 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 60 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142F **SCHAUMGLAS W/B 8 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 80 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142H **SCHAUMGLAS W/B 10 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 100 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142I **SCHAUMGLAS W/B 12 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 120 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142J **SCHAUMGLAS W/B 14 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 140 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354142P **SCHAUMGLAS W/B 18 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 180 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143 WÄRMEDÄMMSCHICHT

mit Platten aus wasser- und dampfdiffusionsdichtem, nicht brennbarem Schaumglas, Rohdichte 120 kg/m3, gemäß ÖNORM EN 13167, vollflächig und vollfugig mit Zweikomponenten Kaltbitumenkleber reihenweise mit versetzten Stößen, mit gefüllten Fugen auf das Tragwerk (Decken/Untersichten - D) aufgeklebt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderliche mechanische Befestigung mittels Dübel. Kunststoffdübel sind nicht zulässig.

Fertig verlegt einschließlich mechanischer Befestigung (Anker, Schlagschrauben etc. nach Angaben des Herstellers), Bitumenvoranstrich an Untersichten.

354143A **SCHAUMGLAS D 6 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 60 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143B **SCHAUMGLAS D 8 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 80 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143H **SCHAUMGLAS D 10 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 100 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143I **SCHAUMGLAS D 11 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 110 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143J **SCHAUMGLAS D 12 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 120 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143K **SCHAUMGLAS D 13 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 130 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143L **SCHAUMGLAS D 14 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 140 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143M **SCHAUMGLAS D 15 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 150 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354143N **SCHAUMGLAS D 16 CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 0,60 N/mm2, 160 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354144 WÄRMEDÄMMSCHICHT

mit Platten aus wasser- und dampfdiffusionsdichtem, nicht brennbarem Schaumglas, Rohdichte 165 kg/m3, gemäß ÖNORM EN 13167, vollflächig und vollfugig, in Heißbitumen nach Erfordernis verlegen.

Die Platten werden mit gefüllten Fugen und versetzten Stößen in Bitumen eingeschwommen. In den Fugen austretendes Bitumen ist mit der zu verlegenden Folgeplatte abzustreifen, um Überzähne zu vermeiden. Inklusive bituminösem Voranstrich und Oberflächenabguss mit Heißbitumen als Porenverschluss und Füllung der oberen Fugenpartien.

354144A **SCHAUMGLAS B 4CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 40 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354144B **SCHAUMGLAS B 5CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 50 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354144C **SCHAUMGLAS B 6CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 60 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354144D **SCHAUMGLAS B 8CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 80 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354144E **SCHAUMGLAS B 10CM** **m²**

Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 100 mm dick.

Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

354144F **SCHAUMGLAS B 12CM** **m²**
Druckfestigkeit mindestens 1,55 N/mm2, 120 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354146 TRITTSCHALLDÄMMPLATTEN
Liefern und verlegen von Hartschaumdämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Schaumstoff (XPS) unter schwimmendem Estrich, geeignet für höhere Belastungen, fremdgüteüberwacht, Brandverhalten: schwer brennbar. Ab 4 cm mit Stufenfalzausbildung, auf Decken dicht gestoßen verlegt und mit geeigneter Folie abgedeckt einschließlich Randstreifeneinlage gegen Brückenbildung.

354146A **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 2 CM** **m²**
2 cm dick.

354146B **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 3 CM** **m²**
3 cm dick.

354146C **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 4 CM** **m²**
4 cm dick.

354146D **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 5 CM** **m²**
5 cm dick.

354146E **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 6 CM** **m²**
6 cm dick.

354146F **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 8 CM** **m²**
8 cm dick.

354146G **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 10 CM** **m²**
10 cm dick.

354146H **TRITTSCHALLDÄMMPLATTE XPS 12 CM** **m²**
12 cm dick.

354147 HARTSCHAUMPLATTEN
Liefern und verlegen einer Wärmedämmung unter schwimmendem Estrich mit Hartschaumplatten aus expandiertem Polystyrol (Partikelschaumstoff, EPS), Brandverhalten: schwer brennbar.

354147A **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 1 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 10 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147B **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 2 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 20 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147C **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 3 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 30 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147E **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 5 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 50 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147H **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 8 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 80 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147J **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 10 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 100 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147K **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 11 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 110 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147L **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 12 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 120 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147N **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 16 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 160 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354147P **HARTSCHAUMPLATTEN EPS-W25 20 CM** **m²**
Produktart EPS-W, Rohdichte mindestens 25 kg/m3, 200 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354148 TRITTSCHALLDÄMMUNG
unter schwimmendem Estrich mit Mineralwolleplatten, Produktart MW-T, belastbar bis 10 kN/m2, Lieferdicke ist gleich Dicke unter Belastung von 2 kN/m2.

354148A **MINERALWOLLEPLATTEN 20/20MM** **m²**
20 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354148B **MINERALWOLLEPLATTEN 30/30MM** **m²**
30 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354148C **MINERALWOLLEPLATTEN 40/40MM** **m²**
40 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354148D **MINERALWOLLEPLATTEN 50/50MM** **m²**
50 mm dick.
Wärmeleitfähigkeit _ W/mK

354148E **MINERALWOLLEPLATTEN 60/60MM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		60 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354148F		**MINERALWOLLEPLATTEN 80/80MM**		
		80 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354149		WÄRMEDÄMMSCHICHT		
		aus unbrennbaren, mineralischen Dämmstoffplatten auf Basis einer massenhydrophobierten Kalk-Zement-Mischung. Dämmschichte an Wänden (W) aller Art befestigt.		
354149A		**MINERALSCHAUMPLATTEN W 60 MM**		**m²**
		60 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354149B		**MINERALSCHAUMPLATTEN W 80 MM**		**m²**
		80 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354149C		**MINERALSCHAUMPLATTEN W 100 MM**		**m²**
		100 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354150		WÄRMEDÄMMSCHICHT		
		aus unbrennbaren, mineralischen Dämmstoffplatten auf Basis einer massenhydrophobierten Kalk-Zement-Mischung. Dämmschichte auf Decken (D) aller Art, ohne Unterschied ob horizontal oder geneigt verlegt und befestigt.		
354150A		**MINERALSCHAUMPLATTEN D 60 MM**		**m²**
		60 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354150B		**MINERALSCHAUMPLATTEN D 80 MM**		**m²**
		80 mm dick.		
		Wärmeleitfähigkeit _ W/mK		
354151		AUFZAHLUNG VERDÜBELUNG DÄMMPL. W		
		Aufzahlung auf die Positionen 354149 und 354150 für die zusätzliche Verdüblung von Dämmplatten W die nach den entsprechenden Positionen dieser LG hergestellt wurden.		
		Dämmplattendicke gemäß Positionsstichwort.		
354151A		**+AUFZ.VERDÜB.DÄMMPL.W BIS 5 CM**		**m²**
354151B		**+AUFZ.VERDÜB.DÄMMPL.W 5 B.10 CM**		**m²**
354151C		**+AUFZ.VERDÜB.DÄMMPL.W ÜBER 10CM**		**m²**
354152		WÄRME- UND TRITTSCHALLDÄMMUNG		
		aus Verbundplatten (VERB.PL.), bestehend aus Gipskarton-Kombigrund und einer Mineralwolleplatte, belastbar bis 150kg/m2, nicht brennbar, Brandwiderstandsfähigkeit mind. 30 Min.		
354152A		**VERB.PL. GK+MW 10CM**		**m²**
		Gipskarton-Kombiplatte, ca. 10 mm dick, Mineralwolledämmplatten ca. 90 mm.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

354152B **VERB.PL. GK+MW 16CM** **m²**

Gipskarton-Kombiplatte, ca. 10 mm dick, Mineralwolledämmplatten ca. 150 mm.

354153 **+AUFZ.VERLEGUNG IN HEISSBITUMEN** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 354142 für die Verlegung der Schaumglasplatten in Heißbitumen 85/25 im Gießverfahren. Die Platten werden mit gefüllten Fugen und versetzten Stößen in Bitumen eingeschwommen. In den Fugen austretendes Bitumen ist mit der zu verlegenden Folgeplatte abzustreifen, um Überzähne zu vermeiden. Inklusive bituminösem Voranstrich und Oberflächenabguss mit Heißbitumen als Porenverschluss und Füllung der oberen Fugenpartien.

354154 **AUSGLEICHSSCHICHTE** **m³**

Zementgebundene Ausgleichsschichte unter den Trittschalldämmplatten von 1 cm bis 6 cm.

354155 AUFZAHLUNG BETONFLÄCHEN MIT WÄRMEDÄMMUNG

Aufzahlung auf die Positionen Betonflächen mit Wärmedämmung, für runde Montageuntergründe, ohne Unterschied der Radien. Krümmungsradien über 30,00 m werden nicht gesondert vergütet.

354155A **+AUFZ.WÄRMEDÄMMFLÄCHE RUND B. 5M** **m²**

Für Montagegrundradien bis 5,0 m.

Betrifft Position Unterleistungsgruppen (ULG): _____

354156 **TRENNLAGE PE FOLIE 0,5MM** **m²**

Liefern und Verlegen einer Trennlage oder Gleitschicht aus Polyethylenfolie, mindestens 0,5 mm dick, zweilagig, mit einer Überdeckung von mind. 10 cm lose verlegt

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Die Trennfolie hat aus nicht betonschädigenden Stoffen zu bestehen,

+ Das Verlegen hat derart gesichert zu erfolgen, dass durch Wettereinflüsse und den Betoniervorgang die planebene Lage der Trennschichte nicht beeinträchtigt wird,

+ Eine Beschädigung der Trennfolie beim Einbau muss ausgeschlossen werden können, sodass ein späterer Abtrag der provisorischen Bahnsteigabdeckung jederzeit, ohne Beschädigung des Stahlbetontragwerkes, möglich ist.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Betondecke, unterhalb der eine Trennfolie angeordnet wurde.

3545 FUGENAUSBILDUNGEN, ANSCHLÜSSE

354512 BEWEGUNGSFUGEN

Herstellung von 20 mm breiten Bewegungsfugen im Mauerwerk. Verlauf den techn. Erfordernissen angepasst durch Einlegen einer weichen Fugeneinlage (z.B. Steinwolleplatte).

Dehnungsprofile:

aus Metall, in korrosionsgeschützter Ausführung (mindesten verzinkt), ohne Unterschied, ob für Flächenbündige-, Gerade-, Vertikal-, Horizontal-, oder Eck- Ausbildungen.

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter Fugenabdeckung (einseitig).

354512A **BEWEGUNGSFUGE 15 CM** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

In Mauern bis 15 cm Dicke.

354512B **BEWEGUNGSFUGE 30 CM** **m**

In Mauern über 15 bis 30 cm Dicke.

354512C **FUGENABDECKUNG** **m**

Liefern und Versetzen eines Fugenabdeckprofiles aus Metall in die vorstehend genannten Fugen. Abdeckungsbreite ca. 60 mm.

354512D **+AUFZ.FUGENABDECKUNG EI 90** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 354512A oder 354512B für die Abdeckung von Bewegungsfugen mit einem ca. 20 cm breiten Streifen von Brandschutzplatten, einschließlich Befestigung zur Erzielung der Brandwiderstandsklasse EI 90.

354512E **+AUFZ.FUGENABDECKUNG EI 180** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 354512A oder 354512B für die Abdeckung von Bewegungsfugen mit einem ca. 20 cm breiten Streifen von Brandschutzplatten, einschließlich Befestigung zur Erzielung der Brandwiderstandsklasse EI 180.

354513 DEHNFUGENPROFIL

als Einputzprofil, einschließlich elastischer Abdichtung.

354513A **DEHNFUGENPROF.VERZINKT FLUCHT** **m**

Aus verzinktem Stahlblech, für in der Flucht weiterführenden Putzgrund.

354513B **DEHNFUGENPROF.ALUMIN.FLUC** **m**

Aus Aluminium, für in der Flucht weiterführenden Putzgrund.

354513C **DEHNFUGENPROF.KUNSTST.FLUCHT** **m**

Aus Kunststoff, für in der Flucht weiterführenden Putzgrund.

354513D **DEHNFUGENPROFIL NIRO FLUCHT** **m**

Aus nicht rostendem Stahl (NIRO), für in der Flucht weiterführenden Putzgrund.

354513E **DEHNFUGENPROF.VERZINKT ECK** **m**

Aus verzinktem Stahlblech, für als Innenkante (Eck) ausgebildeten Putzgrund.

354513F **DEHNFUGENPROF.ALUMIN.ECK** **m**

Aus Aluminium, für als Innenkante (Eck) ausgebildeten Putzgrund.

354513G **DEHNFUGENPROFIL NIRO ECK** **m**

Aus nicht rostendem Stahl (NIRO), für als Innenkante (Eck) ausgebildeten Putzgrund.

354515 WANDANSCHLÜSSE

Herstellung eines seitlichen Wandanschlusses von (bis) 25 cm dicken Wänden an Betonwände durch Andübeln (versetzt in bis 50 cm Abstand angeordnete Metalldübel M 8, korrosionsgeschützt) eines gekanteten, verzinkten U-Profils, Blechdicke 4 mm, Schenkellänge 60 mm (z.B. für 12-er Wand 60/150/60 mm). Einschließlich Herstellung des Putzanschlusses. Bei Anschlüssen an wasserdichten Beton sind immer Selbstbohrdübel zu verwenden.

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter Profil.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

354515A **WANDANSCHLÜSSE 12 CM** **m**

Für den Anschluss von Wänden bis 12 cm.

354515B **WANDANSCHLÜSSE 25 CM** **m**

Für den Anschluss von über 12 cm - 25 cm dicken Wänden.

354521 **DECKENANSCHLÜSSE KONSTRUKTIV 5CM** **m**

Bei nur bis ca. 5 cm an die Untersichten oder Leibungen herangeführten Wänden zur Abdichtung und Abdeckung dieser Fuge (Dilatation), sowie zur Erzielung einer Stabilisierung von Wänden aus Mauerwerk aller Art. Herstellung aus verzinkten, min. 4 mm dicken Elementen. Winkeln oder Blechstreifen einschließlich dauerhafter korrosionsgeschützter Befestigung mit Metalldübeln M 8 an Wänden, Plattenuntersichten bzw. Anschweißen an eventuell vorhandenen Anschweißplatten (Plattenentfernung ca. 1,0 m) in Trägeruntersichten. Nachträglicher Korrosionsschutz aller Schweiß-, Befestigungs- bzw. sonstigen Anarbeitungsstellen. Einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen, Unterbrechungen usw. sowie sattes, staubdichtes Stopfen der verbleibenden Fuge mit Steinwolle.

Verrechnet wird:

+ die im Raum je Wandseite sichtbare Fugenlänge.

354522 **DECKENANSCHLÜSSE KONSTRUKTIV 10CM** **m**

Bei nur bis ca. 10 cm an die Untersichten (Tragwerk) herangeführten Wänden zur Abdichtung und Abdeckung dieser Fuge (Dilatation), sowie für den Anschluss von Wänden an Stützen.

Der Hohlraum ist mit einer beidseitig vlieskaschierten Mineralwolle, Dicke 16 cm, hohlraumfrei, fest gestopft und im gedrückten Zustand zu verfüllen. Die Fugenabdeckung erfolgt mit verzinkten, gekanteten Blechstreifen, 3 mm dick, einschließlich Befestigung mit Metalldübeln und verzinkten Senkkopfschrauben. Nachträglicher Korrosionsschutz aller Schweiß-, Befestigungs- bzw. sonstigen Anarbeitungsstellen. Einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen, Unterbrechungen usw.

Verrechnet wird:

+ die sichtbare Fugenlänge.

354525 +AUFZ. DECKENANSCHLÜSSE KONTRUKTIV FH

Aufzahlung auf die Pos. 354521 für Brandschutzplatten auf Decken- und Wandanschlüsse einschließlich entsprechender Befestigung, sodass die entsprechende Brandwiderstandsklasse gegeben ist.

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter

354525A **+AUFZ.DECKENANSCHL.KONSTR. EI90** **m**

354525B **+AUFZ.DECKENANSCHL.KONSTR. EI180** **m**

354526 **DECKENANSCHLÜSSE KONSTRUKTIV 10CM EI90** **m**

Bei nur bis ca. 10 cm an die Untersichten (Tragwerk) herangeführten Wänden zur Abdichtung und Abdeckung dieser Fuge (Dilatation), sowie für den Anschluss Wand an die Stütze, inkl. Erzielung der entsprechenden Brandwiderstandsklasse. Aufdopplung des oberen Wandabschlusses mit aufgeklebten Brandschutzplatten als Auflage für das Brandschott.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Fugenabdeckung erfolgt mit verzinkten gekanteten Blechstreifen, 3 mm dick, einschließlich Befestigung mit Metalldübeln und verzinkten Senkkopfschrauben. Nachträglicher Korrosionsschutz aller Schweiß-, Befestigungs- bzw. sonstigen Anarbeitungsstellen. Einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen, Unterbrechungen usw.

Verrechnet wird:

+ die sichtbare Fugenlänge.

354531 DECKENANSCHLÜSSE - BRANDSCHUTZFUGE

Bei nur bis ca. 5 cm an die Untersichten oder Leibungen herangeführten Wänden zur Abdichtung und Abdeckung dieser Fuge (Dilatation). Die verbleibende Fuge ist durch sattes Stopfen mit Steinwolle staubdicht zu verschließen. Weiters ist eine Abdichtung mit Brandschutzkitt vorzunehmen. Die Fugenabdeckung erfolgt mit verzinkten Winkeln oder Blechstreifen einschließlich dauerhafter korrosionsgeschützter Befestigung mit Metalldübeln an Wänden, bzw. Träger- oder Plattenuntersichten. Nachträglicher Korrosionsschutz aller Schweiß-, Befestigungs- bzw. sonstigen Anarbeitungsstellen. Einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen, Unterbrechungen usw.

Verrechnet wird:

+ die im Raum je Wandseite sichtbare Fugenlänge.

354531A DECKENANSCHL.-BRANDSCH.FU. EI90 m

354531B DECKENANSCHL.-BRANDSCH.FU. EI180 m

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 36 - TÜREN UND ZARGEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3601 EINFLÜGELIGE DREHTÜREN, METALLTÜRBLATT
ULG 3602 ZWEIFLÜGELIGE DREHTÜREN, METALLTÜRBLATT
ULG 3605 EINFLÜGELIGE DREHTÜREN, HOLZTÜRBLATT
ULG 3611 BRANDABSCHLÜSSE EI(2)30-C, EINFLÜGELIG
ULG 3612 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, ZWEIFLÜGELIG
ULG 3615 BRANDABSCHLÜSSE EI(2)90-C, EINFLÜGELIG
ULG 3616 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90.C, ZWEIFLÜGELIG
ULG 3619 +AUFZ. AUF DIE POSITIONEN DREHTÜREN
ULG 3621 BESCHLÄGE, SONSTIGES
ULG 3629 +AUFZAHLUNGEN AUF BESCHLÄGE UND SONSTIGES

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

36 TÜREN UND ZARGEN

Inhaltsverzeichnis der Technischen Vorbemerkungen

(1) Ergänzungen und Abänderungen zu ÖNORMEN

(2) Durchgangslichten

(3) Brandabschlüsse, Brandschutztürelemente (BS-Türelemente)

(4) Beschlag

(5) Trennschiene

(6) Leistungsumfang

(7) Korrosionschutz

(8) Lieferung

(9) Naturmaße

(10) Zylindererhebung für elektronisches Schließsystem durch AN

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ERGÄNZUNGEN UND ABÄNDERUNGEN ZU ÖNORMEN:

ÖNORM B 2225:

Zu Pkt.2.4.1.6: Notwendige Rüstungen für höhere Stahlkonstruktionen als 4 m sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Zu Pkt. 2.5.2.4: Bei Verrechnung von geschraubten, geschweißten oder genieteten Konstruktionen nach Masse (kg) erfolgt kein prozentueller Zuschlag für verwendete Verbindungsmittel auf die normgemäß ermittelten Massen.

Für feuerverzinkte Bauteile und Konstruktionen erfolgt kein prozentueller Zuschlag auf die normgemäß ermittelten Massen.

Alle erforderlichen Verbindungsmittel und Feuerverzinkungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(2) DURCHGANGSLICHTEN

Die im Planteil der Ausschreibung angegeben Durchgangslichten der Türen und Tore sind entsprechend der gesetzlichen Grundlagen und funktionalen Forderungen des AG (Transportwege, etc.) geplant, die Einbauarten – und Einbaumöglichkeiten in den Detailplänen dargestellt.

Die in den Plänen angegebenen Durchgangslichten sind seitens des AN verbindlich einzuhalten.

(3) BRANDABSCHLÜSSE, BRANDSCHUTZTÜRELEMENTE (BS-TÜRELEMENTE)

Vor dem Einbau sind dem AG für die vorgesehenen Brandschutztüren bzw. - Türkonstruktionen Prüfzeugnisse einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle zur Freigabe vorzulegen.

Für jede Brandschutztüre (Brandschutztürkonstruktion bzw. Brandschutztürelemente) ist eine Einbaubestätigung des AN bezüglich Übereinstimmung mit den, im Leistungsverzeichnis und Plänen, angegebenen Anforderungen an den Brandschutz als auch die, der Beschläge und Feinbeschläge, samt den Anforderungen an brandschutztechnischen Anschluss an andere Bauteile aller Art, seitens des AN in Abstimmung mit dem AG zu erstellen und dem AG zu übergeben (Voraussetzung für Vergütung).

(4) BESCHLAG

Beschläge, Türschließer und Schließfolgeregler werden nach eigenen Positionen vergütet. Die Bänder sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(5) TRENNSCHIENE

Im Bereich von Bodenbelägen aus Kunststoff sind die Trennschienen mindestens 10 cm von der Türblattebene entfernt innerhalb des Leibungsbereiches zu montieren.

(6) LEISTUNGSUMFANG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellen und liefern der Zargen mit Türblättern zum Einbauort, einschließlich Versetzarbeiten und aller für das Versetzen erforderlichen Befestigungsmittel und Nebenarbeiten,

+ bei schlossermäßigem Versetzen der Zargen sämtliche erforderlichen Befestigungsmittel und -elemente sowie alle Nebenarbeiten,

+ Einhängen und Justieren der Türblätter,

+ Montieren, Einrichten und Demontieren eines provisorischen Beschlages, bei Schlössern mit Wechsel sind zusätzlich Austausch-Profilzylinder einzubauen (vom AG beigestellt),

+ Ausbauen und Zwischenlagern der Türblätter auf der Baustelle auf einem vom AG zugewiesenen Ort,

+ Einhängen und Nachjustieren der zwischengelagerten Türblätter,

+ Montieren und Einrichten der definitiven Beschläge und vom AG beigestellten Zylinder.

+ Die einzelnen Arbeiten sind auch getrennt innerhalb der Leistungszeit auf Anordnung des AG auszuführen.

Verrechnet wird:

+ die erbrachte Leistung entsprechend dem Leistungsfortschritt der jeweiligen Positionen,

+ nach Lieferung der Zargen sind 10 % des Einheitspreises der jeweiligen Position der Türen verrechenbar.

(7) KORROSIONSSCHUTZ

Sämtliche Bauteile aus Stahl sind, sofern im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders beschrieben, gemäß ÖNORM EN ISO 1461 feuerverzinkt auszuführen. Für Ausbesserungen und Nacharbeiten des Rostschutzes auf der Baustelle wird keine gesonderte Vergütung geleistet. Eine Übernahme der Arbeiten ohne vollständigem Rostschutz ist ausgeschlossen. Sämtliche Verbindungsmittel wie z.B. Schrauben, Muttern, Unterlagsscheiben etc. sind verzinkt auszubilden.

(8) LIEFERUNG

Es wird darauf hingewiesen, dass die Lieferung von Türen, Zargen und Beschlägen nicht gleichzeitig erfolgen kann. Die einzelnen Türen werden vom AG dem Baufortschritt entsprechend vom AN angefordert. Die Lagerung der Türen beim AN ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Verbindlich für die Anzahl der anzuliefernden Türen und Zargen mit Beschlägen ist die in der für die Baustelle freigegebenen Türliste angegebene Menge, die dem letzten Planungsstand entspricht.

Vor Herstellung der Türen ist mit dem AG Kontakt aufzunehmen. Dabei werden Anzahl und Type der anzuliefernden Türen und Zeitpunkt der Lieferung auf Grundlage der zuvor genannten Türliste verbindlich festgelegt.

(9) NATURMASSE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Der AN ist verpflichtet, vor der Erstellung von Werkzeichnungen Naturmaße zu nehmen. Des Weiteren hat der AN die Verpflichtung, alle vom AG beigestellten Pläne auf Richtigkeit zu prüfen. Verletzt der AN seine Prüf- und Warnpflicht, gehen alle daraus resultierende Folgen und Forderungen zu seinen Lasten und werden vom AG nicht vergütet.

Der AN ist verpflichtet, über alle notwendigen Bauteile Werkzeichnungen anzufertigen. Diese Werkzeichnungen müssen dem AG zur Freigabe vorgelegt werden. Erst nach Freigabe durch den AG ist der AN berechtigt, etwaige Werkstattstücke herzustellen.

(10) ZYLINDERERHEBUNG FÜR ELEKTRONISCHES SCHLIEßSYSTEM DURCH AN

Der AN hat dem AG auf Basis der vom AG zu übermittelnden Türliste durch AN sowie sämtlichen zugehörigen Plänen, die Zylinderlängen, der in die entsprechenden Türen einzubauenden Zylinder in schriftlicher Form bekannt zu geben.

Die schriftliche Form besteht in der Eintragung der Längen der einzelnen Zylinder (Halb, Doppelzylinder, Schließhebelzylinder sowie etwaige Sonderzylinder) in eine vom AG gesondert zu übermittelte Zylinderliste. Die Zylinderliste ist nicht die Türliste.

Der AN hat die gesamten Eintragungen in die Zylinderliste vor Auslieferung und Montage der Türen vorzunehmen und dem AG zu übermitteln.

Die Eintragung ist türnummer- und raumbezogen und wie folgt vorzunehmen:

+ Ausgangspunkt der Messung ist die Achse des Bohrlochs der Zylinderbefestigungsschraube bis zur Türblattaußenkante + der erforderlichen Rosette

+ Länge an der Angriffsseite (Angriffsseite ist die Zutrittsseite) – LA

+ Länge an der Türinnenseite (nur bei Doppelzylindern) – LB

+ ggf. Brandschutzerfordernis bei der Ausführung einer Türe als Brandschutztüre

+ ggf. Erfordernis eines Zahnritzels oder einer Freilauffunktion

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Das Anpassen der Zylinderlängen auf 5 mm Abstufungen (Runden); ausgehend von einer Basislänge von 30 mm/30 mm bei Doppelzylindern, 30 mm bei Halbzylindern, sowie 30 mm bei Schließhebelzylindern,

+ Das Anpassen und türbezogen richtige Ausliefern der Tür zugehörigen Zylinderrosette unter Berücksichtigung eines maximalen Zylinderüberstandes von 3 mm über die Rosette,

+ Den Einbau der Zylinder in die vom AN gelieferten Türen sowie Ausfeilen des Zylindereinschublochs, vor allem bei Eigenkonstruktionen des AN,

+ Die Koordination des Einbaus mit dem AG und seinen Dienststellen, Sämtliche Aufwendungen für die beschriebenen Leistungen sind mit den vereinbarten Preisen der mit Zylindern ausgestatteten Elemente abgegolten.

3601 EINFLÜGELIGE DREHTÜREN, METALLTÜRBLATT

Herstellen und Liefern von Zargen mit Türblättern.

Türblatt:

Doppelwandiges Metalltürblatt aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu einem stabilen, verwindungssteifen Türkasten mit glatter Ansicht und Falz verpresst, Blechdicke mindestens 1 mm.

Türblattfüllung:

Kartonwaben oder Ähnliches.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für die Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm mit 2 Bohrungen für die bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

360101 METALLTÜRBLATT + ECKZARGE (EZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

360101A **ST-TÜRELEM.EZ 1 FL.800/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm.

360101B **ST-TÜRELEM.EZ 1 FL.1000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

360102 METALLTÜRBLATT + UMFASSUNGSZARGE (UZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

360102A **ST-TÜRELEM.UZ 1 FL.800/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360102B **ST-TÜRELEM.UZ 1 FL.800/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

360102C **ST-TÜRELEM.UZ 1 FL.1000/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360102D **ST-TÜRELEM.UZ 1 FL.1000/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

360103 METALLTÜRBLATT + BLOCKZARGE (BZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

360103A **ST-TÜRELEM.BZ 1 FL.800/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm.

360103B **ST-TÜRELEM.BZ 1 FL.1000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

360103C **ST-TÜRELEM.BZ 1 FL.1000/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2400 mm.

360103D **ST-TÜRELEM.BZ 1 FL.1200/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1200/2000 mm.

360103E **ST-TÜRELEM.BZ 1 FL.1200/2400** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Türlichte: ca. 1200/2400 mm.

3602 ZWEIFLÜGELIGE DREHTÜREN, METALLTÜRBLATT

Herstellen und Liefern von zweiflügeligen Türelementen bestehend aus Zargen mit Türblättern.

Türblätter:

2 doppelwandige Metalltürblätter aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu stabilen, verwindungssteifen Türkästen mit glatten Ansichten und Fälzen verpresst, Blechdicke mindestens 1 mm. Links und rechts angeschlagen.

Türblattfüllung:

Kartonwaben oder Ähnliches.

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für die Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm mit 2 Bohrungen für die bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Beschlag der Stehflügel mittels je 2 Stück Türkantriegel (Treibriegel) in massiver Ausführung, Riegeldurchmesser ca. 9mm.

360201 METALLTÜRBLÄTTER + ECKZARGE (EZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement), zweiflügelig, mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

360201A ST-TÜRELEM.EZ 2 FL.1400/2000 **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm.

360201B ST-TÜRELEM.EZ 2 FL.2000/2000 **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm.

360202 METALLTÜRBLÄTTER + UMFASSUNGSZARGE (UZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement), zweiflügelig mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

360202A ST-TÜRELEM.UZ 2 FL.1400/2000/170 **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360202B ST-TÜRELEM.UZ 2 FL.1400/2000/190 **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

360202C ST-TÜRELEM.UZ 2 FL.2000/2000/170 **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360202D ST-TÜRELEM.UZ 2 FL.2000/2400/170 **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2400 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
360203		METALLTÜRBLÄTTER + BLOCKZARGE (BZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)		
		Metalltürelement (Stahltürelemente- ST- Türelement), zweiflügelig, mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.		
360203A		**ST-TÜRELEM.BZ 2 FL.1400/2000**		**Stk**
		Türlichte: ca. 1400/2000 mm.		
360203B		**ST-TÜRELEM.BZ 2 FL.2000/2000**		**Stk**
		Türlichte: ca. 2000/2000 mm.		
360203C		**ST-TÜRELEM.BZ 2 FL.1400/2400**		**Stk**
		Türlichte: ca. 1400/2400 mm.		
360203D		**ST-TÜRELEM.BZ 2 FL.2400/2400**		**Stk**
		Türlichte: ca. 2400/2400 mm.		
3605		**EINFLÜGELIGE DREHTÜREN, HOLZTÜRBLATT**		
		Herstellen und Liefern von Zargen mit Holztürblättern, Holztürelemente.		
		Türblatt:		
		Vollbautürblatt, 40 mm dick, beidseitig mit Dekor- Platten (Melaminharzplatten bzw. Schichtstoffplatten, schwer entflammbar, 1,5 mm dick, wasserfest Verleimt) versehen, die Dekor–Plattenoberfläche ist in Feinhammerschlag (FH), Farbton gemäß Angabe AG ausgeführt. Alle Kanten sind abgefasst und vierseitig mit Massivholzrahmen ebenfalls wasserfest verleimt.		
		Türblattfüllung:		
		Kartonwaben oder Ähnliches.		
		Zarge:		
		Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für die Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm mit 2 Bohrungen für die bauseitige Montage.		
		Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.		
360501		HOLZ (H)-TÜRELEMENT + ECKZARGE (EZ), EINFLÜGELIG (1FL.)		
		Holztürelement (H-Türelement) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.		
360501A		**H-TÜRELEM.EZ 1 FL.800/2000**		**Stk**
		Türlichte: ca. 800/2000 mm.		
360501B		**H-TÜRELEM.EZ 1 FL.1000/2000**		**Stk**
		Türlichte: ca. 1000/2000 mm.		
360502		HOLZ (H)-TÜRELEMENT + UMFASSUNGSZARGE (UZ), EINFLÜGELIG (1FL.)		
		Holztürelement (H- Türelement) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.		
360502A		**H-TÜRELEM.UZ 1 FL.800/2000/170**		**Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360502B **H-TÜRELEM.UZ 1 FL.800/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

360502C **H-TÜRELEM.UZ 1 FL.1000/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

360502D **H-TÜRELEM.UZ 1 FL.1000/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

3611 **BRANDABSCHLÜSSE EI(2)30-C, EINFLÜGELIG**

Herstellen und Liefern von Zargen mit Türblättern als Brandschutz-Türelemente (BS-Türelemente) in der Feuerwiderstandsklasse EI(2)30-C gemäß ÖNORM B 3850, einflügelig.

Türblatt:

Doppelwandiges Metalltürblatt aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu einem stabilen, verwindungssteifen Türkasten mit glatter Ansicht und Falz verpresst, Blechdicke mindestens 1 mm.

Türblattfüllung:

mineralische Stoffe gemäß ÖNORM B 3850

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für die Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm mit 2 Bohrungen für die bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

361101 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLATT + ECKZARGE (EZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS-Türelemente) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361101A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, EZ 1 FL.800/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm.

361101B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, EZ 1 FL.1000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

361102 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLATT + UMFASSUNGSZARGE (UZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

361102A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 1 FL.800/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361102B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 1 FL.800/2000/190** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

361102C **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 1 FL.1000/2000/170** **Stk**

Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361102D **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 1 FL.1000/2000/190** **Stk**

Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

361103 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLATT + BLOCKZARGE (BZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361103A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 1 FL.800/2000** **Stk**

Türlichte: ca. 800/2000 mm.

361103B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 1 FL.1000/2000** **Stk**

Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

361103C **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 1 FL.1000/2400** **Stk**

Türlichte: ca. 1000/2400 mm.

361103D **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 1 FL.1200/2000** **Stk**

Türlichte: ca. 1200/2000 mm.

361103E **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 1 FL.1200/2400** **Stk**

Türlichte: ca. 1200/2400 mm.

3612 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, ZWEIFLÜGELIG

Herstellen und Liefern von Zargen mit Türblättern als Brandschutz-Türelemente (BS-Türelemente) in der Feuerwiderstandsklasse EI(2)30-C gemäß ÖNORM B 3850, zweiflügelig.

Türblatt:

2 doppelwandige Metalltürblätter aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu stabilen, verwindungssteifen Türkästen mit glatten Ansichten und Fälzen verpresst. Blechdicke mindestens 1 mm.

Links und rechts angeschlagen.

Türblattfüllung:

Mineralische Stoffe gemäß ÖNORM B 3850.

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt, einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm, 2 Bohrungen für bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ den Beschlag der Stehflügel mittels je 2 Stück Türkantriegel in massiver Ausführung, Riegeldurchmesser ca. 9mm.

361201 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLÄTTER + ECKZARGE (EZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS-Türelemente) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361201A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, EZ 2 FL.1400/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm.

361201B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, EZ 2 FL.2000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm.

361202 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLÄTTER + UMFASSUNGSZARGE (UZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

361202A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 2 FL.1400/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361202B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 2 FL.1400/2400/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2400 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361202C **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 2 FL.20000/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361202D **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, UZ 2 FL.2000/2400/170** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2400 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361203 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)30-C, METALLTÜRBLÄTTER + BLOCKZARGE (BZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361203A **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 2 FL.1400/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm.

361203B **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 2 FL.2000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm.

361203C **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 2 FL.1400/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2400 mm.

361203D **BS-TÜRELEM.EI(2)30-C, BZ 2 FL.2000/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/4000 mm.

3615 BRANDABSCHLÜSSE EI(2)90-C, EINFLÜGELIG

Herstellen und Liefern von Zargen mit Türblättern als Brandschutz-Türelemente (BS-Türelemente) in der Feuerwiderstandsklasse EI(2)90-C gemäß ÖNORM B 3850, einflügelig.

Türblatt:

Doppelwandiges Metalltürblatt aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu einem stabilen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

verwindungssteifen Türkasten mit glatter Ansicht und Falz verpresst, Blechdicke mindestens 1 mm.

Türblattfüllung:

mineralische Stoffe gemäß ÖNORM B 3850

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für die Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm mit 2 Bohrungen für die bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

361501 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLATT + ECKZARGE (EZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS-Türelemente) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361501A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, EZ 1 FL.800/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm.

361501B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, EZ 1 FL.1000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

361502 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLATT + UMFASSUNGSZARGE (UZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

361502A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 1 FL.800/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361502B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 1 FL.800/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

361502C **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 1 FL.1000/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361502D **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 1 FL.1000/2000/190** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm, Zargenbreite: über 170 bis 190 mm.

361503 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLATT + BLOCKZARGE (BZ), EINFLÜGELIG (1FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361503A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 1 FL.800/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 800/2000 mm.

361503B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 1 FL.1000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2000 mm.

361503C **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 1 FL.1000/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 1000/2400 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

361503D **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 1 FL.1200/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1200/2000 mm.

361503E **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 1 FL.1200/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 1200/2400 mm.

361504 BRANDABSCHL., EI(2)90-C, METALLTÜRBL.+BLOCKZ. (BZ), EINFLÜGELIG (1FL.), 4-SEITIG ANGESCHLAGEN

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten), 4-seitig angeschlagen gemäß Positionsstichwort.

361504A **BS-TÜRELEM. EI(2)90-C, BZ 1 FL., 4-S., 800/2000** **Stk**
Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen. Türlichte: min. 800/2000 mm.

361504B **BS-TÜRELEM. EI(2)90-C, BZ 1 FL., 4-S., 1000/2000** **Stk**
Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen Türlichte: min. 1000/2000 mm.

3616 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90.C, ZWEIFLÜGELIG

Herstellen und Liefern von Zargen mit Türblättern als Brandschutz-Türelemente (BS-Türelemente) in der Feuerwiderstandsklasse EI(2)90-C gemäß ÖNORM B 3850, zweiflügelig.

Türblatt:

2 doppelwandige Metalltürblätter aus feuer- oder sendzimierverzinkten Blechen zu stabilen, verwindungssteifen Türkästen mit glatten Ansichten und Fälzen verpresst. Blechdicke mindestens 1 mm.

Links und rechts angeschlagen.

Türblattfüllung:

Mineralische Stoffe gemäß ÖNORM B 3850.

Zarge:

Stahlzarge, Blechdicke mindestens 1,5 mm, mit Distanzhalter L 30/30/3 mm, feuerverzinkt, einschließlich Dichtungsprofilen, Trenn- und Anschlagschiene für Durchgangslichten aus Aluminiumprofil ca. 30/5 mm, 2 Bohrungen für bauseitige Montage.

Vorgerichtet für Einbohrbänder (Bandträger eingeschweißt), einschließlich der Einbohrbänder bestehend aus robusten dreiteiligen, wartungsfreien, kugelgelagerten Bändern nach statischem Erfordernis, mindestens 3 Stk. Einbohrbänder je Türblatt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Beschlag der Stehflügel mittels je 2 Stück Türkantriegel in massiver Ausführung, Riegeldurchmesser ca. 9 mm.

361601 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLÄTTER + ECKZARGE (EZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS-Türelemente) mit Eckzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361601A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, EZ 2 FL.1400/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm.

361601B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, EZ 2 FL.2000/2000** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Türlichte: ca. 2000/2000 mm.

361602 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLÄTTER + UMFASSUNGSZARGE (UZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Umfassungszargen, Türlichten (Durchgangslichten), Zargenbreiten gemäß Positionsstichwort.

361602A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 2 FL.1400/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361602B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 2 FL.1400/2400/170** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2400 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361602C **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 2 FL.20000/2000/170** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361602D **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, UZ 2 FL.2000/2400/170** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2400 mm, Zargenbreite: 150 bis 170 mm.

361603 BRANDABSCHLÜSSE, EI(2)90-C, METALLTÜRBLÄTTER + BLOCKZARGE (BZ), ZWEIFLÜGELIG (2FL.)

Brandschutztürelemente (BS – Türelemente) mit Blockzargen, Türlichten (Durchgangslichten) gemäß Positionsstichwort.

361603A **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 2 FL.1400/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2000 mm.

361603B **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 2 FL.2000/2000** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/2000 mm.

361603C **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 2 FL.1400/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 1400/2400 mm.

361603D **BS-TÜRELEM.EI(2)90-C, BZ 2 FL.2000/2400** **Stk**
Türlichte: ca. 2000/4000 mm.

3619 **+AUFZ. AUF DIE POSITIONEN DREHTÜREN**

Aufzahlungen auf die Positionen Drehtüren und Brandabschlüsse aller Art.

361901 +AUFZ. SCHLOSSERMÄSSIGES VERSETZEN UMFASSUNGSZARGEN

Aufzahlung auf die Positionen für Drehtüren und Brandabschlüsse aller Art für das schlossermäßige Versetzen von Umfassungszargen, ohne Unterschied der Durchgangslichte, der Zargen-Breite und Zargen-Art, einschließlich der dafür erforderlichen Befestigungsmittel, Befestigungselemente und Nebenarbeiten.

Die Befestigung erfolgt an Stahlbetonbauteilen aller Art (siehe Planteil der Ausschreibung).

Gesondert vergütet wird:

+ Ausgießen mittels Beton, sowie die erforderliche Schalung nach den Positionen der LG 35.

361901A **+AUFZ. TÜRELEMENT 1 FL. VERSETZEN** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Positionen Drehtüren und Brandabschlüsse aller Art für das schlossermäßige Versetzen von Drehflügel - Türelementen, einflügelig (1 fl.), ohne Unterschied der Größe.

361901B **+AUFZ. BS-TÜRELEMENT 1 FL. VERSETZEN** **Stk**

Aufzahlung für das schlossermäßige Versetzen von Brandschutz- Drehflügel – Türelementen (BS-Türelementen), einflügelig (1 fl.),ohne Unterschied der Größe und der Brandschutzqualifikation (EI30 bzw. EI90).

361901C **+AUFZ. TÜRELEMENT 2 FL. VERSETZEN** **Stk**

Aufzahlung für das schlossermäßige Versetzen von Drehflügel - Türelementen, zweiflügelig (2 fl.), ohne Unterschied der Größe.

361901D **+AUFZ. BS-TÜRELEMENT 2 FL. VERSETZEN** **Stk**

Aufzahlung für das schlossermäßige Versetzen von Brandschutz- Drehflügel – Türelementen (BS-Türelementen), zweiflügelig (2 fl.),ohne Unterschied der Größe und der Brandschutzqualifikation (EI30 bzw. EI90).

361902 +AUFZ. LÜFTUNGSGITTER FÜR TÜRBLÄTTER

Aufzahlung auf die Pos. der ULG 3601, 3602, 3605, 3611 und 3612 für das Herstellen, Liefern und Einbauen von Lüftungsgittern in Türblätter bis zu einer Nettoquerschnittfläche von 0,40 m2 pro Türblatt.

Ausführung mittels horizontalen Lamellen aus verzinktem Stahl, mittels Stahleinfassungsprofilen eingefasst.

Größte zulässige Einschränkung des Lüftungsquerschnittes durch die Lamellen 30 %.

361902A **+AUFZ. LÜFTUNGSGITTEREINBAU** **Stk**

Für den Lüftungsgittereinbau in Türblätter.

361902B **+AUFZ. LÜFTUNGSGITTEREINBAU - EI30** **Stk**

Lüftungsgittereinbau in Türblätter mit Brandschutzqualifikation von EI30.

361903 +AUFZ. BÜGEL FÜR UMFASSUNGSZARGEN STÄNDERWÄNDEN

Aufzahlung auf die Pos. der ULG 3601, 3602, 3605, 3611, 3612, 3615 und 3616 für das Herstellen, Liefern und Einbauen von Bügeln in die Zargen bei Montage in Ständerwänden im Zuge von Trockenbauarbeiten, ohne Unterschied der Zargengröße (ein-, bzw. zweiflügelig) und Zargenbreite für Umfassungszargen (UZ).

Verrechnet wird:

+ Bügeleinbau pro Zarge bzw. Türelement.

361903A **+AUFZ. BÜGEL OHNE UZ - ZARGEN** **Stk**

Bei Abschlüssen ohne Brandschutzqualifikation.

361903B **+AUFZ. BÜGEL FÜR UZ - ZARGEN EI 30** **Stk**

Bei Brandschutzabschlüssen in der Brandschutzqualifikation von EI30.

361903C **+AUFZ. BÜGEL FÜR UZ - ZARGEN EI 90** **Stk**

Bei Brandschutzabschlüssen in der Brandschutzqualifikation von EI90.

3621 BESCHLÄGE, SONSTIGES

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Liefern und montieren von Beschlägen, Zubehör und Sonstigem, einschließlich der erforderlichen Befestigungsmittel, Befestigungsmaterialien, Verbindungsmittel und -Materialien sowie der erforderlichen Arbeiten und Nebenarbeiten.

362101 BESCHLÄGE

Liefern und Montieren von Beschlägen, Schlüsselrosetten beidseitig unsichtbar befestigt.

Die Beschläge sind passend zu den Türsystemen zu liefern.

Leistung beinhaltet auch:

+ Pulverbeschichtung, RAL-Farbe nach Wahl AG,

+ erforderliche Schrauben.

362101A DRÜCKERGARNITUR **Stk**

Einstemmschloss mit Falle, Riegel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet, einer Drückergarnitur mit Rosetten.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362101B DRÜCKERGARNITUR EI30 **Stk**

Einstemmschloss mit Falle, Riegel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet, einer Drückergarnitur mit Rosetten, in der Brandschutzqualifikation - Ausführung EI30.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362101C DRÜCKERGARNITUR EI90 **Stk**

Einstemmschloss mit Falle, Riegel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet, einer Drückergarnitur mit Rosetten, in der Brandschutzqualifikation - Ausführung EI90.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362101D WECHSELGARNITUR **Stk**

Einstemmschlösser mit Falle, Riegel, Wechsel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet. Beschlag: Wechselgarnitur mit Rosetten.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362101E WECHSELGARNITUR EI30 **Stk**

Einstemmschlösser mit Falle, Riegel, Wechsel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet, in der Brandschutzqualifikation - Ausführung EI30.

Beschlag: Wechselgarnitur mit Rosetten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

362101F **WECHSELGARNITUR EI90** **Stk**

Einstemmschlösser mit Falle, Riegel, Wechsel und Beschläge für Profilzylinder gerichtet, in der Brandschutzqualifikation - Ausführung EI90.

Beschlag: Wechselgarnitur mit Rosetten.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

362101G **WC-DRÜCKERGARNITUR** **Stk**

Einstemmschlösser mit Falle, Riegel, Wechsel und Beschlägen, Ausführung als WC-Drückergarnitur.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

362101H **FUCHTTÜREN-SET MIT STANGENGRIFF 1 FL.** **Stk**

Bestehend aus:

Panik-Fallen-Riegelschloss, Panikfunktion E, 1-flügelig. Geprüft nach ÖNORM EN 1634 - Zugelassen nach ÖNORM EN 1125.

In Kombination mit:

Beschlagset, Stangengriff, Knopf mit gerundetem Kurzschild mit PZ-Lochung, 1 Kurzschild komplett ungelocht, Wechseldrehstift, Kugellager.

Oberfläche: Edelstahl satiniert

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

362101I **FLUCHTTÜREN-SET MIT STANGENGRIFF EI30 1 FL.** **Stk**

Bestehend aus:

Panik-Fallen-Riegelschloss, Panikfunktion E, 1-flügelig für Feuerschutztüren. Geprüft nach ÖNORM EN 1634-1 und ÖNORM B 3850. Zugelassen nach ÖNORM EN 1125.

In Kombination mit:

Beschlagset, Stangengriff, Knopf mit gerundetem Kurzschild mit PZ-Lochung, 1 Kurzschild komplett ungelocht, Wechseldrehstift, Kugellager.

Oberfläche: Edelstahl satiniert

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

362101J **FLUCHTTÜREN-SET MIT STANGENGRIFF 2 FL.** **Stk**

Bestehend aus:

Panik-Fallen-Riegelschloss, Panik-Gegenkasten und Schloss-Zubehör. Panikfunktion E, 2-flügelig. Geprüft nach ÖNORM EN 1634-1. Zugelassen nach ÖNORM EN 1125.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

In Kombination mit:

Beschlagset, Stangengriff für Gangflügel, Stangengriff für Standflügel, Knopf mit gerundetem Kurzschild mit PZ-Lochung, 3 gerundete Kurzschilder komplett ungelocht, Wechseldrehstift für Gangflügel, Wechselspreizstift für Standflügel, Kugellager.

Oberfläche: Edelstahl satiniert

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362101K **FLUCHTTÜREN-SET MIT STANGENGRIFF EI30 2 FL.** **Stk**

Bestehend aus:

Panik-Fallen-Riegelschloss, Panik-Gegenkasten und Schloss-Zubehör. Panikfunktion E, 2-flügelig für Feuerschutztüren. Geprüft nach ÖNORM EN 1634-1 und ÖNORM B 3850. Zugelassen nach ÖNORM EN 1125.

In Kombination mit:

Beschlagset, Stangengriff für Gangflügel, Stangengriff für Standflügel, Knopf mit gerundetem Kurzschild mit PZ-Lochung, 3 gerundete Kurzschilder komplett ungelocht, Wechseldrehstift für Gangflügel, Wechselspreizstift für Standflügel, Kugellager.

Oberfläche: Edelstahl satiniert

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362102 SONSTIGES

Herstellen, Liefern und Montieren von diversen Leistungen gemäß Beschreibung.

362102C **TÜRFESTSTELLER** **Stk**

Türfeststeller in schwerer, robuster Ausführung mit großer Trittplatte aus korrosionsbeständigen Einzelteilen, Hublänge bis 120 mm, passend zu den Türsystemen, unsichtbar befestigt.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Kriterien der Gleichwertigkeit:

- Abmessungen,
- Größe.

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

362102D **TÜRSTOPPER** **Stk**

Türstopper aus korrosionsbeständigen Einzelteilen, passend zu den Türsystemen.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _

Kriterien der Gleichwertigkeit:

- Abmessungen,
- Größe.

Angebotenes Erzeugnis: **...**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

362102F **SELBSTSCHLIESSER** **Stk**

Selbstschließer für Türen in der Brandschutzquailifikation EI(2)30-C und EI(2)90-C sowie Türen ohne Brandschutzanforderung.

Hydraulischer Überkopf - Federtürschließer für Türkonstruktion aus Stahl mit Gleitschiene.

Von vorne einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige.

Normalmontage auf Türblatt.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____

Kriterien der Gleichwertigkeit:

- Funktion,
- Material.

Angebotenes Erzeugnis: **...**

362102G **SCHLIESSFOLGEREGLER UND ZWANGSMITNEHMER** **Stk**

Für zweiflügelige Türelemente in der Brandschutzqualifikation EI(2)30-C und EI(2)90-C, sowie für zweiflügelige Türelemente ohne Brandschutzanforderung.

Ohne Unterschied der Flügelbreiten (Geh- bzw. Stehflügel), aus korrosionsbeständigen Bauteilen aus Stahl, passend zu den Türsystemen.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _

Kriterien der Gleichwertigkeit:

- Funktion,
- Material.

Angebotenes Erzeugnis: **...**

3629 **+AUFZAHLUNGEN AUF BESCHLÄGE UND SONSTIGES**

Aufzahlungen auf die Positionen Beschläge und Sonstiges.

362901 +AUFZ. NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE

Aufzahlung auf die Positionen Drücker- und Wechselgarnituren für die Ausführung als Notausgangsverschlüsse gemäß ÖNORM EN 179:

Schlösser und Beschläge gemäß den Positionen zuvor, jedoch müssen bei versperrter Türe Falle und Riegel von innen zurückgezogen werden können und somit die Türen von innen im versperrten Zustand zu öffnen sein.

362901A **+AUFZ. NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE** **Stk**

Aufzahlung für die Ausführung als Notausgangsverschlüsse.

362901B **+AUFZ. NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE EI30** **Stk**

Aufzahlung für die Ausführung als Notausgangsverschlüsse in der Brandschutzqualifikation EI30.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

362901C **+AUFZ. NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE EI90** **Stk**

Aufzahlung für die Ausführung als Notausgangsverschlüsse in der Brandschutzqualifikation EI90.

362902 **+AUFZ. DOPPELZYLINDERSCHLOSS** **Stk**

Aufzahlung auf die Positionen Drücker- und Wechselgarnituren für das Ausbilden als Doppelzylinderschloss nach den Richtlinien bzw. den Anforderungen der MA 48.

362905 **+AUFZ. VORBEREITUNG ZUTRITTSKONTROLLE** **Stk**

Aufzahlung auf die Positionen einzelner Türelemente für die Ausstattung mit Reed-Kontakten als Vorbereitung für den bauseitigen Einbau einer Zutrittskontrolle.

Die Position umfasst sämtliche Maßnahmen wie den Einbau der Kontakte, die Herstellung der erforderlichen Kabelwege sowie sämtlicher Bohrungen, Nebenarbeiten etc.

Die Arbeiten sind in Abstimmung mit der entsprechenden Dienststelle der Wiener Linien auszuführen und kommen nur auf besondere Anordnung des AG zur Ausführung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Komplettierungen, zusätzliche Ausstattung, Leerverrohrungen und Sonderbeschläge sowie Beschlagsteile für Türelemente und Zargen, ohne Unterschied ob für Brandabschlüsse aller Art oder für Türelemente ohne Brandschutzanforderungen,

+ die Koordinierung mit den Fachabteilungen der Wiener Linien.

Verrechnet wird:

+ pauschal pro Stk. Türelement.

362906 **MOTORSCHLÖSSER FÜR TÜREN MIT ZUTRITTSKONTROLLE** **Stk**

Liefern und Einbau von Elektromotorschlössern mit Steueranlagen für die Ausstattung einzelner Türelemente mit Zutrittskontrolle.

Betrifft Unterleistungsgruppen (ULG): _____

Die Position umfasst das Liefern der Steuerungsanlagen (Steuereinheiten) und den Einbau von Elektromotorschlössern inklusive Schlosskasten, ohne Unterschied des Türanschlages, ob Schmalkastenschlösser oder Kastenschlösser und ohne Unterschied der Zylinderausführung, in Türblättern aller Art mit den erforderlichen Schließblechen in Türzargen-Profilen aller Art.

Elektromotorschlösser:

Die Elektromotorschlösser sind in der jeweiligen Brandschutzqualifikation der einzelnen Türelemente, sowie für Außenbereiche und Innenbereiche geeignet einzubauen.

Funktion des Elektroschlosses und der Steuereinheit:

Das Schloss hat zwei Verriegelungssysteme:

+ eine Kreuzfalle und einen Riegel. Der Riegel wird durch den Motor im Schlosskasten zurückgezogen und die Kreuzfalle wird freigeschaltet, wenn die externe Steuerung einen Impuls (potentionalfreien Kontakt) bekommt.

+ Das Schloss kann immer durch den Innendrücker oder die Griffstange geöffnet werden.

+ Ein mechanisches Öffnen mittels Zylinder ist immer möglich.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Steuerungsschalter (Steuereinheit):

Riegel-Rückhaltezeit:

+ Der Riegel wird im Schlosskasten für die eingestellte Rückhaltezeit von 2 bis 15 Sekunden zurückgezogen.

Dauer-Auf:

+ Der Riegel bleibt eingefahren, solange die externe Steuerung einen Impuls (potentionalfreien Kontakt) bekommt.

+ Wenn die Tür schließt und die Riegel-Rückhaltezeit / Impuls abgefallen ist, ist der Riegel ausgefahren und die Kreuzfalle blockiert. Bei einem Stromausfall ist der Riegel ausgefahren.

Technische Details:

+ Spannung: 12 – 24 V DC (± 15%), 12 - 18 V AC, RMS (-10%, +15%),

+ Stromaufnahme: Max. 1.3 A (12 V), 0.6 A (24 V),

+ Normal 0.45 A (12 V), 0.22 (24 V)

+ Ruhestrom 0.08 A (12 V), 0.04 A (24 V),

+ Relais: Max. 0.8 A 30 V AC/DC resist, 10 W,

+ Betriebstemperatur: -20°C - +60°C,

+ Riegel Hub: 20 mm (Riegel), 10 mm (Kreuzfalle)

+ Dornmaß: 55, 60, 65, 80, 100 mm (EL520) 30, 35, 40, 45 mm (EL420),

+ Stulpblech: 20, 24 mm (EL520) 24, 28 mm (EL420),

+ Drückernuss: 9 mm (8 mm mit Adapter)

Mechanische Funktionen:

+ Türanschlag der Steuerfalle.

Überwachungsausgaben:

+ Riegel ausgefahren,

+ Riegel eingefahren,

+ Türe geschlossen,

+ Drücker betätigt,

+ Zylinder betätigt.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: Motorschloss: _____, oder gleichwertig, entsprechend der Einbautiefe.

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau des Elektromotorschlosses inklusive Schlosskasten und Schließblechen,

+ die Lieferung und Übergabe der Steuerungseinheit im originalverpackten Zustand inklusive Bedienungs- und Installationsanleitungen für das Gesamtsystem an die Fachabteilungen der Wiener Linien,

+ den Einbau der Kontakte, die Herstellung der erforderlichen Kabelwege sowie sämtliche Bohrungen und Nebenarbeiten etc.,

+ die Koordinierung mit den Fachabteilungen der Wiener Linien bezogen auf das Gesamtsystem sowie den Einbau in die Türelemente.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Elektromotorschloss inklusive Steuereinheit.

362907 **+AUFZ. ZUTRITTSKONTROLLE, A-ÖFFNER** **Stk**

Aufzahlung auf die Positionen einzelner Türelemente für die Ausstattung mit Reed-Kontakten und automatischen Öffner.

Die Position umfasst sämtliche Maßnahmen wie den Einbau der Kontakte, die Herstellung der erforderlichen Kabelwege sowie sämtlicher Bohrungen, Nebenarbeiten etc.

Automatischer Öffner:

Automatisch verriegelnde Mehrpunktverriegelung mit Öffnungsmotor - mit 2 automatisch ausschließenden, umstellbaren Fallenriegeln - in Endlage blockiert. Ausschluss jeweils 20 mm, bedienbar von innen über potentialfreien Kontakt oder über den Türdrücker, von außen berührungslos und elektronischem Schlüssel (Transponder), einem beliebigen Zutrittskontrollsystem, als Einzeltürlösung, oder über den Profilzylinder des Türverschlusses.

Eigenschaften Schloß:

+ Tür im geschlossenen Zustand immer mehrfach verriegelt,

+ Türöffnerfunktion ausschaltbar,

+ Spannung: 12 V AC / DC,

+ Strom: 1 A Anzugsstrom,

+ Prüfungen: VdS Klasse A, ENV 1627,

+ Schutzart: IP 40,

+ Widerstandsklasse 3.

Ausgeschriebenes Erzeugnis: _____, oder Gleichwertiges

Angebotenes Erzeugnis: **. . . . . .**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Komplettierungen, zusätzliche Ausstattung, Leerverrohrungen und Sonderbeschläge sowie Beschlagsteile für Türelemente und Zargen, ohne Unterschied ob für Brandabschlüsse aller Art oder für Türelemente ohne Brandschutzanforderungen,

Verrechnet wird:

+ nach Stk Türelement.

362908 **+AUFZ. WK3** **Stk**

Aufzahlung auf die Positionen einzelner Türelemente für die Ausführung als einbruchsicheres Türelement gemäß ÖNORM B 5338, Widerstandsklasse 3 (WK3).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die kompletten zusätzlichen Schließmechanismen an /in Türblatt und Zarge,

+ alle zusätzlich erforderlichen Ausnehmungen/Bohrungen für das Sicherheitsschloss,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Stk Türelement.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 37 - ABDICHTUNGEN UND ISOLIERUNGEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 3722 SCHUTZBESCHICHTUNGEN
ULG 3723 TIEFENHYDROPHOBIERUNG
ULG 3731 VORBEREITUNG BETONUNTERGRUND - BESTAND
ULG 3732 VORBEREITUNG BETONUNTERGRUND - NEU
ULG 3733 ABDICHTUNGEN BITUMINÖS
ULG 3734 FEUCHTIGKEITSABDICHTUNG KUNSTSTOFFOLIE
ULG 3735 HOCHELASTISCHE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG
ULG 3736 SCHUTZ DER ABDICHTUNG
ULG 3741 FUGENBÄNDER
ULG 3742 QUELLDICHTUNGEN
ULG 3743 KITTFUGEN
ULG 3744 FUGENEINLAGEN UND -VERFÜLLUNGEN
ULG 3745 FUGENVERPRESSUNGEN
ULG 3746 DEHNFUGENABDICHTUNG STÜTZMAUERN
ULG 3751 ELEKTRISCHE TRENNUNG
ULG 3761 DICHTE ROHR- UND KABELDURCHFÜHRUNGEN

37 ABDICHTUNGEN UND ISOLIERUNGEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Schutzbeschichtungen
(3) Ausgleich Polymerbitumen
(4) Ausgleich Epoxidharzmörtel
(5) Voranstrich Bitumen
(6) Grundierung und Versiegelung Epoxidharz
(7) Kunststofffolien
(8) Dehnfugen in der Abdichtung
(9 Fugenbänder
(10) Quelldichtungen
(11) Kittfugen
(12) Fugenverpressungen
(13) Flüssigkunststoffabdichtungen

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Für die in der Leistungsgruppe 37 angeführten Arbeiten (Anstriche, Beschichtungen, Abdichtungen einschließlich aller Vorarbeiten, Fugenabdichtungen und Isolierungen) gelten die einschlägigen ÖNORMEN, sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

Zusätzlich gelten:

+ RVS 03.08.63 sowie ZTV-BEL-B (ZTV-SIB90) für die Ausführung und Prüfung der Abdichtungen bzw. die Vorbereitung und die Anforderungen an die abzudichtenden Oberflächen. Eine Zulassung gemäß ZTV-BEL-B und die Listung gemäß BMVIT ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

+ DIN 7865 - 1 und 2 für die Anforderungen an Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton.

+ ÖNORM B 4706 für die Anforderungen an die Materialien für Kittfugen.

+ ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen.

Für alle angebotenen Materialien, Abdichtungs- und Beschichtungssysteme sind Prüfzeugnisse einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle vorzulegen.

Es sind die durch die genannten Normen und Vorschriften bedungenen Prüfungen nachzuweisen bzw. durchzuführen. Für nicht genormte Materialien und Systeme ist deren Eignung für den speziellen Verwendungszweck zu belegen.

Im Besonderen ist nachzuweisen, dass nur solche Materialien bzw. Systeme zum Einsatz vorgesehen werden, die sich gegenseitig nicht negativ beeinflussen, eine hohe Alterungsbeständigkeit aufweisen, ausreichende Resistenz gegen die zu erwartenden aggressiven Böden, Wässer und Gase besitzen und selbst keine umweltfeindlichen Einflüsse (in Luft und/oder Wasser) bzw. Baustoffschädigungen (z.B.

durch Chloride) hervorrufen.

Es sind grundsätzlich nur original verpackte, vom Hersteller eindeutig gekennzeichnete Materialien zu verwenden und nach den Richtlinien des Herstellers zu verarbeiten.

Die Richtlinien der Hersteller sind vorzulegen sowie ein Maßnahmenkatalog. Die Einhaltung durch den AN und die lückenlose Überprüfbarkeit für den AG sind zu gewährleisten.

Der Nachweis der laufenden Güteüberwachung werksgefertigter Produkte entsprechend den einschlägigen Normen und Vorschriften ist zu erbringen.

Die Durchführung der Arbeiten ist dem AG rechtzeitig zu melden. Jede Lage einer Abdichtung, Beschichtung etc. ist vor der Weiterarbeit durch den AG in Anwesenheit des AN abzunehmen.

(2) SCHUTZBESCHICHTUNGEN

Neben der Eignung für den speziellen Verwendungszweck ist für Beschichtungsstoffe für Betonbauteile durch Prüfzeugnisse einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen:

+ Haftfähigkeit,
+ Temperaturwechselbeständigkeit,
+ Schlagregenfestigkeit,
+ Wasserdampfdiffusionsfähigkeit,
+ Abriebfestigkeit,
+ Lichtbeständigkeit,
+ Chem. Beständigkeit:
- Leitungswasser,
- Leitungswasser mit Kalk gesättigt,
- 3 %-ige Kochsalzlösung, Natriumchlorid,
- 20 %-ige Schwefelsäure ,
- 31 %-ige Salzsäure,
- Ammoniak konzentriert ,
- Pilzbefall,
- Mineralöl,
- Benzin.

Vor Durchführung der Beschichtungsarbeiten ist die Betonfläche zu reinigen und insbesondere von allen Rückständen von Verdunstungsmitteln zu säubern. Dem AG sind geeignete Säuberungsverfahren vorzuschlagen. Bei der Angabe der Säuberungsart und des dazupassenden Anstriches ist ausdrücklich auf eine Beschreibung der langfristigen Dauerhaftigkeit des Systems einzugehen. Es ist nachzuweisen, dass der erste Anstrich mehrmals überdeckt werden kann, ohne dass eine zusätzliche Sanierung des Erstanstriches vorgenommen werden muss.

Nach der Reinigung sind die Lunkerlöcher oder ähnliches mit einem Durchmesser über 5 mm durch Verspachteln mit (kunststoffmodifizierter) Betonspachtelmasse zu schließen und niveaugleich abzuziehen.

Für jeden angebotenen Anstrich ist an einer vom AG bezeichneten Stelle ein Probemuster von mind. 2 x

2 m anzulegen. Für jedes dieser Muster ist eine Kennzeichnung der verwendeten Anstriche dem AG abzugeben. Die Muster sind so zu kennzeichnen, dass ein Vergleich mit den übergebenen Musterunterlagen möglich ist. Das Überstreichen von Probemustern ist grundsätzlich verboten. Der Farbton wird vom AG festgelegt.

(3) AUSGLEICH POLYMERBITUMEN

Anforderungen an gefülltes Polymerbitumen für die Herstellung von Ausgleichsschichten:

+ Fülleranteil maximal 30 % der Masse,

+ Erweichungspunkt nach Ring-Kugel >= 100 Grad C,

+ Schubfestigkeit bei 50 Grad C mind. 8 N/cm2,

+ Biegsamkeit in der Kälte: r=15mm, 3 sec., bei -5 Grad C rissfrei.

(4) AUSGLEICH EPOXIDHARZMÖRTEL

Zugelassen sind nur selbstfließende 2-Komponenten Kunstharzmörtel, fabriksvorgemischt in kompletten Gebinden.

Anforderungen:

+ Biegezugfestigkeit: >= 30 N/mm2,

+ Druckfestigkeit: >= 80 N/mm2,

+ Haftzugfestigkeit: auf C25/30 nach 20 KT auf C25/30 nach 5 Wechsellagerzyklen auf C25/30 nach 25 Frost-/Tausalzwechseln jeweils 3,0 N/mm2.

(5) VORANSTRICH BITUMEN

Oberflächenvorbereitung gemäß ÖNORM B 7209 bzw. ÖNORM B 2209-1.

Anforderungen an Voranstriche auf Bitumenbasis:

+ Bitumengehalt >= 40 %,

+ Mindestverbrauch ca. 0,3 l/m2.

(6) GRUNDIERUNG UND VERSIEGELUNG EPOXIDHARZ

Der vorhandene Betonuntergrund muss den technischen Anforderungen für die Applikation des Epoxidharzes entsprechen (d.h. die erforderliche Untergrundvorbehandlung, Reinigung sowie Entfernung alter Beläge sowie eine trockene Betonoberfläche, die frei von Betonschlempe (Freilegen des Korngerüstes) Staub bzw. sonstigen Verunreinigungen ist, welche als Trennschicht wirken können, muss gewährleistet sein). Die RVS 15.03.14 ist zu berücksichtigen. Die Restfeuchte des Betons (ausgenommen Frischbeton) darf 4,0 % nicht überschreiten, die Rautiefe muss zwischen 0,3 und 1,0 mm liegen, die Abreißfestigkeit darf im Mittel 1,5 MPa (Einzelwert = 1,3 MPa) nicht unterschreiten.

Anforderungen an Grundierung und Versiegelung auf Zweikomponenten-Expoxidharzbasis:

+ Hitzebeständigkeit bis 500° C,

+ Verbrauch Grundierung ca. 0,4 kg/m2,

+ Verbrauch Versiegelung ca. 0,3 kg/m2.

Wahlweise kann die Grundierung durch einen Frischbetonschutz gemäß dem Arbeitspapier 4 zur RVS 15.03.11 ersetzt werden, Verbrauch ca. 0,7 kg/m2. Wahlweise kann die Grundierung durch eine Grundierung auf jungem Beton gemäß dem Arbeitspapier 4 zur RVS 15.03.11 ersetzt werden, Verbrauch ca. 0,4 kg/m2. Das Epoxidharz muss den Anforderungen der RVS 15.03.11 entsprechen und durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle fremdüberwacht werden.

Die Oberflächentemperatur des Betons muss während der Aushärtung des Epoxydharzes mind. 8°C betragen.

(7) KUNSTSTOFFFOLIEN

Anforderungen an Abdichtungsfolien:

+ Dicke >= 2 mm,
+ Reißfestigkeit >= 15N/mm2,
+ Reißdehnung >= 300 %.
+ Mineralöl- und Chemikalienbeständigkeit,
+ höchstmögliche Wasserdampfdurchlässigkeit,
+ Wurzelfestigkeit.

Die Bahnen sind dicht zu verschweißen, die Schweißnähte sind zu prüfen.

(8) DEHNFUGEN IN DER ABDICHTUNG

Dehnfugen in der Abdichtung sind gemäß den in RVS 09.01.41 bzw. in den ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen dargestellten Beispielen oder konstruktiv gleichwertig mit Abstimmung auf das Abdichtungssystem auszubilden.

(9) FUGENBÄNDER

Fugenbänder für Bauwerksfugen sind einschließlich der erforderlichen Formteile/Anschlüsse als einbaufertiges Teilsystem zu liefern, gemäß Plan einzubauen und bei Bedarf durch Baustellenverbindungen nach Herstellerrichtlinie zu fügen. Baustellen-Verbindungen sind auf ein Minimum zu beschränken.

Fugenbänder der Dehn- und Arbeitsfugen müssen im System einheitlich, bzw. kombinierbar sein. Unter Berücksichtigung der dichtungstechnischen Aspekte und der Nahtfestigkeit ist nur eine halbautomatische Fügetechnik mit dafür geeigneten Geräten zulässig.

Fugenbänder, die an bereits eingebaute Fugenbänder bestehender Bauteile angeschlossen werden, müssen diesen in Form und Material entsprechen, bzw. mit diesen kombinierbar und stofflich, wie auch dichtungstechnisch einwandfrei zu fügen sein.

Es ist nur zulässig, werksgefertigte Formteile zu verwenden, sodass auf der Baustelle nur gerade Verbindungen gemäß Herstellerrichtlinie auszuführen sind.

Für die Formteilfertigung muss der Lieferbetrieb über einen firmenbezogenen Überwachungsnachweis einer akkreditierten Prüfstelle verfügen.

Die auf der Baustelle notwendigen geraden Verbindungen werden vulkanisiert. Hierzu muss die Anleitung zur Fügetechnik des Fugenbandherstellers auf der Baustelle vorliegen.

Notwendige gerade Baustellenverbindungen sind durch einen Monteur des Fugenbandherstellers auszuführen oder durch Baustellenpersonal, das durch den Fugenbandhersteller nachweislich eingewiesen bzw. geschult wurde.

Für die Herstellung von Baustellenverbindungen sind Geräte, Zubehörstoffe und Hilfsmaterialien zu verwenden, die nachweislich vom Fugenbandhersteller zugelassen wurden.

Die Fugenbänder sind bis zum Einbau gemäß Herstellernachweis sorgfältig und schonend zu behandeln und sachgemäß an geschützter Stelle zu lagern. Lagerung auf Original- Transportpaletten oder anderen festen Unterlagen. Die Fugenbänder sind mit Folie o.ä. vollständig abzudecken.

Die Fugenbänder sind in ihren Randbereichen so zu befestigen und zu sichern, dass sie beim Betonieren ihre planmäßige Lage beibehalten. Die Einbaulage ist beim Betonieren fortlaufend zu kontrollieren. Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Die Seitenbahnen horizontal verlaufender Fugenbänder sollen, aus Gründen der erforderlichen Entlüftung beim Betonieren, mit ca. 10° Neigung nach oben abgewinkelt, eingebaut werden.

Die nominale Betondeckung zwischen Fugenband und Bewehrung muss allseitig min. 30 mm betragen.

Vor dem Betonieren des Folgeabschnittes ist das Fugenband von anhaftenden Betonresten und sonstigen Verschmutzungen zu säubern.

Bei Anschlussflächen von Arbeitsfugen sind ebenfalls Feinmörtelschichten und lose Betonteile zu entfernen.

Bei der Materialwahl der Fugenbänder ist speziell die Alterungsbeständigkeit bei tieferen Temperaturen nachzuweisen. Der Einfluss der Gesamtverformung auf die Fugenbanddimensionierung ist der DIN V 18197 zu entnehmen. Bei Fugenbändern für Betonbauwerke gemäß ÖBV-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke – Weiße Wannen ist die entsprechende Dimensionierung zu wählen.

(10) QUELLDICHTUNGEN

Für Quelldichtungen sind besonders durch Prüfzeugnisse einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen:

+ Der Erhalt der Dichtungseigenschaften auch bei tiefen Temperaturen bis -30° C,

+ Alterungsbeständigkeit,

+ Rückstellvermögen bei Verwendung in Dehnfugen,

+ Beständigkeit gegen aggressive Bestandteile des Grundwassers/Oberflächenwassers.

(11) KITTFUGEN

Während der Herstellung von Kittfugen muss die Temperatur der betroffenen Bauteile und die Lufttemperatur über 8° C liegen.

Der Querschnitt des Fugenhinterfüllprofils muss 25 % über der Fugenbreite liegen.

(12) FUGENVERPRESSUNGEN

Der Zeitpunkt des Verpressens wird durch den AG festgelegt.

Die Umweltverträglichkeit der verwendeten Materialien ist nachzuweisen.

(13) FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG

Zusätzlich gelten:

+ RVS 15.03.11, 15.03.12, 15.03.13, 15.03.14 sowie das Arbeitspapier 4 zur RVS 15.03.11.

Für die Applikation von Flüssigkunststoffen ist absolut trockene Witterung erforderlich. Die Bauteiltemperatur im oberflächennahen Bereich muss mindestens 3° C über der Taupunkttemperatur liegen. Die Bauteiloberflächentemperatur darf nicht unter +8°C liegen. Der mittels Grundierung und Versiegelung, bzw. mit Frischbetonschutz und Versiegelung oder durch eine Grundierung auf jungem Beton und Versiegelung versehene Betonuntergrund muss den technischen Anforderungen für die Applikation der 2k Polyurethan Flüssigkunststoff-Dichtungsschicht entsprechen (d.h. eine trockene Oberfläche, die frei von Staub bzw. sonstigen Verunreinigungen ist, welche als Trennschicht wirken können, muss gewährleistet sein). Die Rautiefe muss zwischen 0,3 und 1,0 mm liegen, die Abreißfestigkeit darf im Mittel 1,5 MPa (Einzelwert = 1,3 MPa) nicht unterschreiten. Metallische Untergründe sind auf den Reinheitsgrad SA 2 1/2 gemäß ÖNORM EN ISO 12944 zu reinigen und mit einem Korrosionsschutz zu versehen. Die Regelwerke ZTV-BEL-B und RVS 15.03.13 sind zu beachten. Die Abdichtungsarbeiten dürfen nur von produktspezifisch ausgebildetem und von auf die zur Verarbeitung verwendeten Maschinen geschultem Personal ausgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Leistungsumfang
(3) Ausmaßermittlung
(4) Begriffsbestimmungen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Bestimmungen dieser Leistungsgruppe gelten für die Herstellung von Beschichtungen, Abdichtungen und Isolierungen von Bauwerken aus Beton und Stahlbeton, die im Zuge von Tunnelbauten in offener Bauweise errichtet werden bzw. in Zusammenhang mit diesen stehen.

(2) LEISTUNGSUMFANG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für das Liefern, Herstellen, Einbauen und Nachbehandeln,

+ die Kosten für die Säuberung, Vorbereitung, und allenfalls Trocknung des Betonuntergrundes,

+ die Kosten für die Säuberung, Vorbereitung, und allenfalls Trocknung der Grundierung und Versiegelung,

+ die Kosten für den Schutz des Bauwerkes und seiner Umgebung vor Verunreinigungen durch Auflegen und Abhängen von Folien, erforderlichenfalls durch Einhausungen etc.,

+ die Kosten für das Beseitigen von Verunreinigungen erforderlichenfalls durch Hochdruckwaschen, Strahlen und dgl.,

+ hinsichtlich der verwendeten Materialien die Kosten für alle Erstprüfungen, Kontrollprüfung und Fremdüberwachung (gemäß RVS 15.03.11) sowie alle erforderlichen Prüfungen bei der Anwendung (z.B.: Restfeuchte, Rautiefe, Abreißfestigkeit, Materialverbrauch, Schichtdicke, klimatische Bedingungen, Taupunkt). Die Abnahmeprüfung wird durch den AG veranlasst und ist durch eine akkreditierte Prüfstelle durchzuführen. Bei positiven Prüfergebnissen trägt die Kosten dafür der AG. Bei negativen Ergebnissen werden die anfallenden Prüfkosten und die daraus entstehenden Folgekosten durch den AN getragen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(3) AUSMASSERMITTLUNG

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach den Planmaßen der zur Ausführung genehmigten Pläne.

(4) BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

"Horizontal": bedeutet horizontale und bis zu 15 Grad geneigte Flächen. "Vertikal": bedeutet über 15 Grad bis 90 Grad geneigte Flächen.

3722 SCHUTZBESCHICHTUNGEN

Zweilagige Beschichtung von Betonflächen mit einem für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneten Anstrich.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Vorbereitung des Betonuntergrundes durch geeignete Säuberungsverfahren und durch Abspachtelung,

+ die Herstellung von Probemustern mind. 2 x 2 m an vom AG bezeichneten Stellen,

+ die zweilagige Beschichtung von in der abzurechnenden Gesamtfläche enthaltenen Teilen aus Aluminium oder Stahl einschließlich Vorbehandlung des Untergrundes mit einem Anstrich im gleichen Farbton, der dieselben Anforderungen erfüllen muss.

372213 PERMANENTE ANTIGRAFFITI-SCHUTZBESCH. m²

Auftragen einer 2-lagigen permanenten Antigraffiti-Schutzbeschichtung (Emcephob NanoPerm T) auf Beton und Stahlbeton, unabhängig von der Lage der Betonflächen.

Das Beschichtungsmaterial muss folgende Eigenschaften aufweisen:

+ zweikomponentig und lösungsmittelfrei,

+ verseifungsbeständig und chemikalienfest,

+ wasserbeständig, vergilbungsfrei und kratzfest,

+ Wasserdampfdiffusionsoffenheit,

+ karbonatisierungshemmend und/oder verträglich mit Karbonatisierungsschutzanstrichen,

+ temperaturwechsel- und frosttausalzbeständig,

+ Entfernbarkeit von Graffitis und Verträglichkeit mit dem Graffitientfernungsmittel MC-Graffiti-Reiniger.

Die Verträglichkeit mit dem Tiefenhydrophobierungsmittel ist zu gewährleisten.

Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind einzuhalten. Zur Qualitätskontrolle sind dem AG gekennzeichnete und verarbeitete Gebinde nachzuweisen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ komplette Untergrundvorbehandlung gemäß Herstellerangaben,

+ zweilagige Aufbringung gemäß Herstellerangaben,

+ Schutz der fertig beschichteten Oberfläche vor Verschmutzung und Graffitis gemäß Herstellerangabe.

372214 BESCHICHTUNG - MECHAN. MITTLERE BELASTUNG

Ausführung einer Beschichtung auf 2K-Epoxidharzbasis Schichtdicke mind.: 2 mm, Oberflächenrutschfestigkeit nach Wahl des AG.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

372214A **BESCHICHTUNG HORIZONTAL** **m²**

372214B **BESCHICHTUNG VERTIKAL** **m²**

372215 VERSIEGELUNG

Ausführung einer zweilagigen Versiegelung mittels 2K-Epoxidharz, wasserverdünnbar, Gesamtmaterialverbrauch: mind. 0,8 kg/m2

Chem. Beständigkeit: Wasser, Treibstoff, Mineralöl, Kochsalzlösung, 50% Natronlauge, 5% Ammoniak.

372215A **VERSIEGELUNG HORIZONTAL** **m²**

372215B **VERSIEGELUNG VERTIKAL** **m²**

3723 TIEFENHYDROPHOBIERUNG

372311 **TIEFENHYDROPHOBIERUNGSGEL** **m²**

Auftragen eines nicht wässrigen, thixotropen Tiefenhydrophobierungsmittels (auf Silanbasis in Gelform Emcephob WM) auf Beton und Stahlbeton, unabhängig von der Lage der Betonflächen. Das Hydrophobierungsgel muss eine Zulassung gemäß ÖBV-Richtlinie Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton aufweisen und muss die Anforderung XF4 erfüllen.

Die Verträglichkeit mit der permanenten Antigraffiti-Schutzbeschichtung ist zu gewährleisten.

Der Auftrag erfolgt mittels Airless-Spritzgerät. Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers sind einzuhalten. Zur Qualitätskontrolle sind dem AG gekennzeichnete und verarbeitete Gebinde nachzuweisen. Zur Qualitätskontrolle und Überprüfung der Wirkstoffeindringtiefe wird gegebenenfalls durch den AG eine Überprüfung durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle veranlasst. Bei Nichteinhaltung der vorgegebenen Werte sind entsprechende Maßnahmen einschließlich nochmaliger Überprüfung auf Kosten des AN durchzuführen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ komplette Untergrundvorbehandlung (z.B. Hochdruckwasserstrahlen o. glw.),

+ Einhalten der vom Hersteller vorgeschriebenen Trocknungszeiten vor der Applikation des Tiefenhydrophobierungsmittels (z.B. nach Reinigung mittels Hochdruckwasserstrahlen und/oder Niederschlägen),

+ Schutz der fertigen Oberfläche vor Witterungseinflüssen bis zum Erreichen eines ausreichenden Trocknungszustandes (mind. 3 Tage bzw. nach Herstellerangabe),

+ Entfernen der Applikationsrückstände von der Betonoberfläche inklusive Transport und Behandeln des anfallenden Materials,

+ Auftragsmenge (in einem Arbeitsgang): mind. 1,0 kg/m2.

3731 VORBEREITUNG BETONUNTERGRUND - BESTAND

Vorbereitung des Betonuntergrundes gemäß RVS 15.03.14 "Brückenabdichtungen - Oberflächen von Betontragwerken - Behandlung, Ausgleichs- und Instandsetzungsmörtel". Die Pos. 373111, 373122 kommen nur dann zur Anwendung, wenn der AG sie für bestimmte Fälle (Abdichtung von Bestandsflächen) ausdrücklich vorschreibt.

373111 BETONOBERFLÄCHE VORBEREITEN – BESTAND

Betonoberfläche mit geeignetem Verfahren bis zum Erreichen der geforderten Eigenschaften gemäß RVS 15.03.14 vorbereiten, inkl. dem Entfernen von z.B. Verdunstungsschutz, Betonschlempe, alten Beschichtungen oder Abdichtungen.

Verrechnet wird:

+ nach m2 vom AG festgelegte Fläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

373111A **BETONOBERFL.VORBER.HORIZONTAL** **m²**
Betonoberfläche vorbereiten horizontal.

373111B **BETONOBERFL.VORBER.VERTIKAL** **m²**
Betonoberfläche vorbereiten vertikal.

373121 GRUNDIERUNG UND VERSIEGELUNG 2-K EPOXYHARZ

liefern und Auftragen einer Grundierung und Versiegelung für Abdichtungen bestehend aus einem lösemittelfreien, niedrigviskosen 2-K Epoxyharz. Die Betonflächen müssen den Anforderungen zur Aufbringung der Grundierung bzw. der Abdichtung (Restfeuchte, Mindesthaftzugfestigkeit, Ebenheit etc.) entsprechen. Das Material wird mit einem Moosgummischieber verteilt und anschließend mit einer Lammfellrolle im Kreuzgang nachgerollt (wobei eine Pfützenbildung unbedingt zu vermeiden ist), anschließend sind die Flächen mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,3-0,8 mm zu sanden. Ein Systemnachweis für die Verträglichkeit mit dem nachfolgenden Abdichtungssystem gemäß RVS 15.03.12 bzw. 15.03.13 ist vorzulegen. Die Richtlinien des Herstellers sind einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ nach m2 vom AG festgelegte Fläche.

373121A **GRUNDIERUNG HORIZONTAL BESTAND** **m²**
Herstellen einer horizontalen Grundierung auf Betonflächen.

373121B **GRUNDIERUNG VERTIKAL BESTAND** **m²**
Herstellen einer vertikalen Grundierung auf Betonflächen.

373122 AUSGLEICH EPOXIDHARZMÖRTEL

Ausgleich von Unebenheiten einer Betonoberfläche mit geeignetem (selbstfließenden) 2-Komponenten Kunstharzmörtel (Kratzspachtelung gemäß RVS 15.03.11).

373122A **AUSGL.EPOXIDHARZM.HORIZ.** **m²**
Ausgleichsschicht Epoxidharzmörtel, horizontal.

Verrechnet wird:

+ nach m2 vom AG festgelegte Fläche.

373122B **AUSGL.EPOXIDHARZM.VERT.** **m²**
Ausgleichsschicht Epoxidharzmörtel, vertikal.

Verrechnet wird:

+ die vom AG festgelegte Fläche.

373122C **AUSGL.EPOXIDHARZM.HORIZ.MENGE** **l**
Ausgleichsschicht Epoxidharzmörtel, horizontal.

Verrechnet wird:

+ die verbrauchte Menge an Epoxidharzmörtel in Liter gegen Nachweis.

373122D **AUSGL.EPOXIDHARZM.VERT.MENGE** **l**
Ausgleichsschicht Epoxidharzmörtel, vertikal.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die verbrauchte Menge an Epoxidharzmörtel in Liter gegen Nachweis.

3732 VORBEREITUNG BETONUNTERGRUND - NEU

Vorbereitung des Betonuntergrundes gemäß RVS 15.03.14 "Brückenabdichtungen - Oberflächen von Betontragwerken - Behandlung, Ausgleichs- und Instandsetzungsmörtel".

Die Verantwortung für die Ebenflächigkeit, Rautiefe und Abreißfestigkeit gemäß RVS 15.03.11 und 15.03.14 der abzudichtenden Fläche liegt beim AN und er hat auf seine Kosten alle Maßnahmen bis zum Erreichen der geforderten Eigenschaften gemäß RVS 15.03.14 zu tragen.

373221 GRUNDIERUNG UND VERSIEGELUNG 2-K EPOXYHARZ

Liefern und Auftragen einer Grundierung und Versiegelung für Abdichtungen bestehend aus einem lösemittelfreien, niedrigviskosen 2-K Epoxyharz. Die Betonflächen müssen den Anforderungen zur Aufbringung der Grundierung bzw. der Abdichtung (Restfeuchte, Mindesthaftzugfestigkeit, Ebenheit etc.) entsprechen. Das Material wird mit einem Moosgummischieber verteilt und anschließend mit einer Lammfellrolle im Kreuzgang nachgerollt (wobei eine Pfützenbildung unbedingt zu vermeiden ist), anschließend sind die Flächen mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,3-0,8 mm zu sanden. Ein Systemnachweis für die Verträglichkeit mit dem nachfolgenden Abdichtungssystem gemäß RVS 15.03.12 bzw. 15.03.13 ist vorzulegen. Die Richtlinien des Herstellers sind einzuhalten.

373221A GRUNDIERUNG HORIZONTAL NEU **m²**

Herstellen einer horizontalen Grundierung auf Betonflächen.

373221B GRUNDIERUNG VERTIKAL NEU **m²**

Herstellen einer vertikalen Grundierung auf Betonflächen.

373241 EINB.A.EISEN OD.STAHL VORBEH. **m²**

Einbauteile aus Eisen oder Stahl, vorbehandeln. Vorhandene Eisen- oder Stahlbauteile sind im Bereich der Abdichtung sorgfältig zu entrosten und mit einer 2-K Epoxy-Zinkphosphatgrundierung zu versehen und mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,1-0,4 mm abzusanden. Die Richtlinien des Herstellers sind einzuhalten.

373242 KORROSIONSSCHUTZ AUF EISEN O. STAHL **m²**

Vorbereiteten Untergrund nach Herstellervorschrift in 2 Arbeitsgängen grundieren mit einem lösungsmittelfreien, pigmentierten, hochviskosen 2-K-System auf Epoxyd-Flüssigharzbasis. Frische 2. Grundierung abstreuen mit feuergetr. Quarzsand der Körnung 0,3 - 0,8 mm. Die Richtlinien des Herstellers sind einzuhalten.

373243 ANSCHLUSS TRAGWERKE - FERTIGTEILE **m**

Herstellen eines Fugenverschlusses von den Tragwerken zu den Betonbrüstungsfertigteilen, und bei den Fugen zwischen den Fertigteilen ca. alle 2,5 m zur Abdichtung der vertikalen Fugen zwischen den Brüstungsfertigteilen mit selbstklebenden Abdichtungsstreifen in ausreichender Breite, um das Durchsickern von Beton bzw. Zementleim etc. bei nachfolgenden Betonierarbeiten des Randbalkenbetons zu verhindern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Alle notwendigen Arbeiten und Vorarbeiten (wie z.B. Grundierungen nach Herstellerangabe, etc.) für die Überbrückung der Fuge zwischen Tragwerk und Brüstungsfertigteil bzw. zwischen den Brüstungsfertigteilen,

+ Alle Erschwernisse durch die vorhandene Befestigung der Brüstungsfertigteile.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Tragwerksrand im Grundriss und Fertigteilfugenlänge im Aufriss.

373244 ANSCHLUSS FERTIGTEIL - FERTIGTEILE **m**

Herstellen einer Überbrückung der vertikalen Fugen zwischen den Betonbrüstungsfertigteilen als Untergrund für den Abdichtungshochzug auf den Betonbrüstungsfertigteilen. Die UV-Stabilität der Fugenüberbrückung muss zumindest für 18 Monate gegeben sein und ist durch ein Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen. Andernfalls ist auf Kosten des AN ein Schutzanstrich, wie in Pos. 373521 beschrieben, zu applizieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle notwendigen Arbeiten für die Überbrückung der Fuge zwischen den Brüstungsfertigteilen.

373245 GRUNDIERUNG UNTERGR. EDELSTAHL **m²**

Vorbereiteten Untergrund nach Herstellervorschrift in 2 Arbeitsgängen grundieren mit einem lösungsmittelfreien, pigmentierten, hochviskosen 2-K-System auf Epoxyd-Flüssigharzbasis. Frische 2. Grundierung abstreuen mit feuergetr. Quarzsand der Körnung 0,3 - 0,8 mm. Die Richtlinien des Herstellers sind einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ 1x Fläche des Untergrundes.

3733 ABDICHTUNGEN BITUMINÖS

373301 VORANSTRICH BITUMEN

Reinigung der trockenen Betonoberfläche und Herstellung eines staubbindenden Voranstriches auf Bitumenbasis. Verbrauch ca. 0,3 l/m2.

373301A VORANSTRICH BITUMEN HORIZ. AUF BESTAND **m²**

373301B VORANSTRICH BITUMEN VERTIKAL AUF BESTAND **m²**

373301C VORANSTRICH BITUMEN HORIZ. NEU **m²**

373301D VORANSTRICH BITUMEN VERTIKAL NEU **m²**

373310 ABDICHTUNG 1-LAGIG

373310A WAAGR. ABDICHT. BODEN GV45, 1-LAGIG **m²**

Waagrechte Abdichtung auf Beton und Betonböden, mit Bituminösen Abdichtungsbahnen, vollflächig heiß verklebt, mit Glasvlieseinlage, GV 45 flämmbar, 1-lagig.

373310B WAAGR. ABDICHT. BODEN E-KV-4, 1-LAGIG **m²**

Waagrechte Abdichtung auf Beton und Betonböden, mit Bituminösen Abdichtungsbahnen, vollflächig heiß verklebt, aus Kunststoffbitumen-Elastomer, mit Kunststoffvlieseinlage, E-KV-4, 1-lagig.

373311 ABDICHTUNG FLÄMMVERFAHREN

373311A ABDICHT.FLÄMMVERF. ZWEIL. HORIZONTAL **m²**

Zweilagige Abdichtung im Flämmverfahren, horizontal.

373311B ABDICHT.FLÄMMVERF. ZWEIL. VERTIKAL **m²**

Zweilagige Abdichtung im Flämmverfahren, vertikal.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

373311C **ABDICHTUNG FLÄMMVERF. DREILAG. HOR.** **m²**
Dreilagige Abdichtung im Flämmverfahren, horizontal.

373311D **ABDICHTUNG FLÄMMVERF. DREILAG. VERT.** **m²**
Dreilagige Abdichtung im Flämmverfahren, vertikal.

373313 **VERSTÄRKUNG ECKBEREICH** **m²**
Aufflämmen einer (trägerverstärkten) Elastomerbitumenbahn, 5 mm dick, zur Verstärkung der Außenecken. Die Bahn ist horizontal in die Flächenabdichtung einzubinden und im Vertikalbereich zwischen erster und zweiter Lage auf einer Breite von 0,5 m aufzuflämmen. Die Position ist nur auf Anordnung des AG auszuführen.

373315 +AUFZ. WURZELFESTE ABDICHTUNG

Anforderung:

+ wurzelfest nach LDA-Verfahren gemäß Verwendungsgrundsatz des OIB-095.4-004 oder nach FLL-Verfahren.

373315A **+AUFZ. WURZELFESTE ABDICHTUNG HORIZONTAL** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311A für die wurzelfeste Ausbildung der Abdichtung. (Beider Lagen)

373315B **+AUFZ. WURZELFESTE ABDICHTUNG VERTIKAL** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311B für die wurzelfeste Ausbildung der Abdichtung. (Beider Lagen).

373315C **+AUFZ. WURZELFESTE ABDICHTUNG DREIL. HORIZ.** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311C für die wurzelfeste Ausbildung der Abdichtung, dreilagig, alle drei Lagen sind untereinander stoß- und nahtversetzt, vollflächig und hohlraumfrei im Flämmverfahren verklebt. Mind. 2 Lagen davon sind wurzelfest auszubilden.

373315D **+AUFZ. WURZELFESTE ABDICHTUNG DREIL. VERT.** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311D für die wurzelfeste Ausbildung der Abdichtung, dreilagig, alle drei Lagen sind untereinander stoß- und nahtversetzt, vollflächig und hohlraumfrei im Flämmverfahren verklebt. Mind. 2 Lagen davon sind wurzelfest auszubilden.

373316 +AUFZ. SELBSTKLEBENDE ABDICHTUNG

Aufzahlung für die Verwendung von selbstklebenden bituminösen Abdichtungsbahnen.

373316A **+AUFZ. SELBSTKLEBENDE ABDICHTUNG HORIZONTAL** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311A für Ausführung selbstklebend.

373316B **+AUFZ. SELBSTKLEBENDE ABDICHTUNG VERTIKAL** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 373311B für Ausführung selbstklebend.

373319 ICHSENKEIL

Liefern, Herstellen und Ausbilden von Hochzügen bei rechtwinkeligen Abdichtungsübergängen von horizontal auf vertikal. Die Oberfläche und die Qualität des Ichsenkeiles müssen dem Erfordernis des Abdichtungssystems entsprechen.

373319A **ICHSENKEIL PUR 8/8** **m**
Liefern und Verkleben eines Ichsenkeiles mit Dreikantleisten aus Polyurethan- Hartschaumstoff vor dem Aufbringen des gewählten Abdichtungssystems, ca. 8 cm/ 8 cm.

373319B **ICHSENKEIL BET 8/8** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen eines Betonkeiles oder einer Hohlkehle aus Beton in mind. C20/25 vor dem

Aufbringen des gewählten Abdichtungssystems, ca. 8 cm/ 8 cm.

373321 ABDICHTUNG ÜBER DEHNFUGEN

Lieferung aller erforderlichen Materialien und Herstellung einer Dehnfuge in der Abdichtung über einer Dehnfuge für einen Dehnweg von 0 bis 20 mm gemäß dem im Ausschreibungsprojekt dargestellten Detail.

Ausführung entsprechend der RVS 09.01.41 oder technisch gleichwertig.

Verrechnet wird:

+ die abgewickelte Länge in der Abdichtungsebene.

373321A DEHNFUGE HORIZONTAL m

373321B DEHNFUGE VERTIKAL m

373331 GESICHERTER ABDICHTUNGSANSCHLUSS m

Gesicherter Abdichtungsanschluss von hochgezogenen, vertikalen oder geneigten Flächenabdichtungen mit einem in die Schalung eingelegten Spezialprofil, an dem die Abdichtung unverschieblich befestigt und anschließend durch ein überlappendes Abdeckblech so geschützt wird, dass ein Hinterlaufen zielsicher verhindert wird.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abdeckblech.

Verrechnet wird:

+ die Länge des Abdichtungsanschlusses zusätzlich zu den vertikalen Abdichtungsflächen, die nach den entsprechenden Positionen verrechnet werden.

373332 HOCHZUG ABDICHTUNG SCHLITZWAND m

Abdichtungsanschluss von Deckenabdichtungen an hochgezogenen Schlitzwänden herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abstemmen der Schlitzwand maximal 4 cm tief,

+ die Ausbildung einer Nische,

+ das Aufbringen eines Ausgleichsmörtels,

+ die Sicherung der hochgezogenen Abdichtung durch eine Klemmleiste mit entsprechender Dübelung,

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ die Länge des Abdichtungsanschlusses zusätzlich zu den vertikalen Abdichtungsflächen, die nach den entsprechenden Positionen verrechnet werden.

373333 KLEMMLEISTE m

Gesicherter Abdichtungsanschluss von hochgezogenen, vertikalen oder geneigten Flächenabdichtungen mit einer geeigneten Klemmleiste (Cr-Ni, Alu od. glw.) im statisch erforderlichen Ausmaß einschl. entsprechender Dübelung, wodurch die Abdichtung unverschieblich befestig wird. Dieser Anschluss ist nur bei Abdichtungsabschlüssen zulässig, die nachträglich von feuchtigkeitsdichten Abdeckungen wie

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

z.B.: Verblechungen oder vorgehängten Fassadenverkleidungen überdeckt werden, sodass ein Hinterlaufen zielsicher verhindert wird.

3734 FEUCHTIGKEITSABDICHTUNG KUNSTSTOFFOLIE

373421 KUNSTSTOFFFOLIE

Liefern und Verlegen einer Feuchtigkeitsabdichtung aus Abdichtungsfolien und dichtes Verschweißen der einzelnen Bahnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle mechanischen Befestigungen, dichten Anschlüsse, Durchdringungen etc., erforderlichenfalls unter Zuhilfenahme von Verbundblechen,

+ die Verstärkung von Außen- und Innenecken.

373421A KUNSTSTOFFFOLIE LOSE HORIZ. m²

Kunststofffolie lose verlegt auf horizontalen Flächen.

373421B KUNSTSTOFFFOLIE LOSE VERTIKAL m²

Kunststofffolie lose verlegt auf vertikalen Flächen.

373421C KUNSTSTOFFFOLIE GEKLEBT HORIZ. m²

Kunststofffolie, vollflächig verklebt auf horizontalen Flächen.

373421D KUNSTSTOFFFOLIE GEKLEBT VERTIKAL m²

Kunststofffolie, vollflächig verklebt auf vertikalen Flächen.

373422 ABD.-FOLIE SPUNDWAND m²

Liefern und Einbauen einer bitumenverträglichen Abdichtungsfolie aus Kunststoff (ds = 3 mm). Die Folie dient zur Abdichtung der Arbeitsfuge zwischen dem Rost und der Deckenplatte bei einer Spundwandsicherung (siehe Ausschreibungsunterlagen). Die Abdichtungsfolie ist an der Trennlage zu befestigen. Der Rost- und Deckenbeton wird an die Folie anbetoniert.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Reinigen der Abdichtungsfolie vor dem Einbinden in die Flächenabdichtung,

+ das Hinunterklappen der Abdichtungsfolie und das Einbinden in die horizontalen Abdichtungslagen.

3735 HOCHELASTISCHE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG

373511 HOCHELASTISCHE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG

Liefern und Aufbringen einer nahtlos applizierten, hochelastischen rissüberbrückenden 2K- Polyurethan Flüssigkunststoffabdichtung (nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers) auf die gemäß Pos. 373221 aufgebrachte Grundierung und Versiegelung auf Epoxydharzbasis abgestreut mit feuergetrocknetem Quarzsand (als Haftvermittler). Die Sollschichtdicke ds der zu applizierenden Flüssigkunststoffabdichtung gemäß der ZTV-BEL-B, Teil 3 ergibt sich aus der in der Grundprüfung festgestellten produktspezifischen Mindestschichtdicke dminp und dem von der Rautiefe abhängigen Schichtdickenzuschlag dz (ZTV-BEL-B, Teil 3, Anhang 2, Pkt. 2.2). Eine Rissüberbrückung gemäß ZTV-BEL-B (ZTV-SIB90), Rissüberbrückungsklasse IV-T+V von einer Ausgangsbreite von 0,20 mm bis mindestens einer Rissweite von 1,0 mm ist unbedingt zu gewährleisten. Die hochreaktive Abdichtung ist lösungsmittelfrei und enthält außer Farbpigmenten keinerlei mineralische Füllstoffe und Weichmacher. Die Flüssigkeitsabdichtung ist an den Hohlkehlen bzw. Stahleinbauteilen hochzuziehen. Alle Erschwernisse zufolge Übergangskonstruktionen, Entwässerungen, Geländer, Befestigungen von Brüstungsfertigteilen, diverse Einbauteile etc. sind einzurechnen. Die Befahrbarkeit der applizierten Flüssigkunststoffabdichtung mit gummibereiften Baufahrzeugen (Längsbefahrung und Kurven, ohne

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

drehende Räder am Stand, auch für andere AN wie z.B. Gleisbau, Stahlbau) muss gegeben sein.

Die UV-Stabilität der Flüssigkunststoffabdichtung muss zumindest für 18 Monate gegeben sein und ist durch ein Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen. Wird die UV-Stabilität auf 18 Monate nur durch Auftragen eines zusätzlichen UV-beständigen Schutzanstriches erreicht, so ist dieser auf Kosten des AN (inkl. aller Nebenleistungen wie z.B. Prüfungen, Abkleben, Reinigen der Oberfläche, der Untergrundvorbehandlung oder der etwaigen Applikation eines Haftvermittlers) zu applizieren (die Befahrbarkeit des Schutzanstriches mit gummibereiften Baufahrzeugen muss gegeben sein).

RVS 15.03.11, 15.03.13 und 15.03.14 sind einzuhalten. Eine Zulassung gemäß ZTV- BEL-B und die Listung gemäß BMVIT ist dem AG vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Reißdehnung nach DIN 53504: mind. 350-500 %, Zugfestigkeit nach DIN 53504: mind. 5-7 N/mm2.

373511A **FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG H** **m²**

Liefern und Aufbringen einer Flüssigkunststoffabdichtung auf horizontalen Flächen.

373511B **FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG V** **m²**

Liefern und Aufbringen einer Flüssigkunststoffabdichtung auf vertikalen Flächen.

373511C **VERBINDUNGSSCHICHT F. ASPH.FAHRB.** **m²**

Liefern und Aufbringen einer lösemittelhaltigen Verbindungsschicht für Brückenabdichtungen gemäß ZTV-BEL-B auf die Flüssigkunststoffabdichtung für den nachträglichen Einbau einer Gussasphaltschichte (Verbrauch ca. 150 g/m2).

373515 **HOHLKEHLE F. FLÜSSIGKUNSTSTO.ABDICHT.** **m**

Liefern, Herstellen und Ausbilden von Hochzügen bei rechtwinkeligen Abdichtungsübergängen von horizontal auf vertikal. Die Oberfläche und die Qualität der Hohlkehle müssen dem Erfordernis des Abdichtungssystems entsprechen. Runde Ausführung mit Radius von ca. 5 cm. 2K-System mit einem standfesten Epoxidharzmörtel.

373516 DEHNFUGE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABDICHTUNG

Liefern und Herstellen einer Fugenabdichtung bestehend aus dem Anschleifen und der Applikation eines geeigneten Primers auf die Fugenflanken, dem Einlegen einer geschlossenzelligen PE-Rundschnur und der Ausbildung einer Kittfuge mittels einkomponentigem Material auf Polyurethanbasis (Breite: Höhe = 1,0 : 0,8), sowie einer zweilagigen Abdichtung aus einem lösemittelfreien Zweikomponenten Polyurethan- Flüssigkunststoff (Pos. 373511), die durch ein 2 mm starkes und 0,2 m breites Hypalon Band (mit beidseits gelochten Rändern) getrennt ist. Die vorgenannte Fugenausbildung erfolgt über eine Breite von 0,5 m je Laufmeter. Die Dehnfuge ist mittels Druckluft vorher ordentlich zu reinigen.

373516A **DEHNFUGE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABD. H.** **m**

Liefern und Herstellen einer Fugenabdichtung für horizontale Dehnfugen.

373516B **DEHNFUGE FLÜSSIGKUNSTSTOFFABD. V.** **m**

Liefern und Herstellen einer Fugenabdichtung für vertikale Dehnfugen.

373521 SCHUTZANSTRICH UV-BESTÄNDIG

Liefern und Applizieren eines UV-beständigen Schutzanstriches auf die Flüssigkunststoffabdichtung und auf Abdichtungsbänder ohne Einschränkung der Nutzung während und nach der Bauphase, inkl. aller Nebenleistungen wie z.B. Prüfungen, Abkleben, Reinigen der Oberfläche, der Untergrundvorbehandlung oder der etwaigen Applikation eines Haftvermittlers.

Die Befahrbarkeit des Schutzanstriches mit gummibereiften Baufahrzeugen (Längsbefahrung und Kurven, ohne drehende Räder am Stand, auch für andere AN wie z.B. Gleisbau, Stahlbau) muss gegeben sein.

Die UV-Stabilität ist durch ein Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
373521A		**SCHUTZANSTRICH UV-BESTÄNDIG HORIZONTAL**		**m²**
373521B		**SCHUTZANSTRICH UV-BESTÄNDIG VERTIKAL**		**m²**
3736		**SCHUTZ DER ABDICHTUNG**		
		Schutzestriche werden nach LG 32 verrechnet.		
373611		TRENNFOLIE		
		Liefern und loses Verlegen von Polyäthylenfolien, mindestens 0,2 mm dick, zweilagig.		
373611A		**TRENNFOLIE HORIZONTAL**		**m²**
373611B		**TRENNFOLIE VERTIKAL**		**m²**
373612		TRENNVLIES		
		Liefern und loses Aufbringen eines Vlieses mit mindestens 20 cm Überlappung der einzelnen Bahnen.		
373612A		**TRENNVLIES HORIZONTAL 200G**		**m²**
		Gewicht min. 200 g/m2.		
373612B		**TRENNVLIES VERTIKAL 200G**		**m²**
		Gewicht min. 200 g/m2.		
373612C		**TRENNVLIES HORIZONTAL 500G**		**m²**
		Gewicht min. 500 g/m2.		
373612D		**TRENNVLIES VERTIKAL 500G**		**m²**
		Gewicht min. 500 g/m2.		
373614		ABDICHTUNGSSCHUTZPLATTEN		
		Liefern und Verlegen von Hartschaumplatten, mindestens 5 cm dick, als Schutz der Abdichtung lose verlegen (horizontal) bzw. geklebt (vertikal).		
373614A		**ABDICHTUNGSSCHUTZPL.HORIZONTAL**		**m²**
373614B		**ABDICHTUNGSSCHUTZPL.VERTIKAL**		**m²**
373615		**VORMAUERUNG**		**m²**
		Liefern und Herstellen einer vertikalen und bis zu 60 Grad geneigte Vormauerung aus Betonsteinen mind. 5 cm dick, als Abdichtungsschutz.		
3741		**FUGENBÄNDER**		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ die Lieferung der Fugenbänder einschließlich aller erforderlichen Formstücke,		
		+ deren Einbau einschließlich aller Erschwernisse bei der Herstellung geteilter Schalungen,		
		+ die Herstellung der dichten Fugenbandverbindungen,		
		+ alle Montage- und Schutzkonstruktionen,		
		+ die Sicherung der Fugenbänder bis zum und während des Betonierens,		
		+ das Entfernen von losem und nicht tragfähigem Beton		
		+ die Reinigung der Fugenflächen und der Anschlussbewehrung,		
		+ die Herstellung einer Haftbrücke,		
		+ alle Maßnahmen, die für ein voll tragfähiges, dichtes Anbetonieren (auch aufsteigend von unten) erforderlich sind.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet werden:

+ alle Schalungen und die erforderliche zusätzliche Bewehrung (Fugenbandeinfassung) nach den Positionen der LG 32.

374111 ARBEITSFUGENBLECH

Arbeitsfugenblech aus S 235 JRG 2.

374111A **ARBEITSFUGENBLECH KLASSE 1** **m**
Arbeitsfugenblech aus S 235 JRG 2, der Fugenbandklasse 1.

374111B **ARBEITSFUGENBLECH KLASSE 2** **m**
Arbeitsfugenblech aus S 235 JRG 2, der Fugenbandklasse 2.

374111C **ARBEITSFUGENBLECH KLASSE 3** **m**
Arbeitsfugenblech aus S 235 JRG 2, der Fugenbandklasse 3.

374112 ARBEITSFUGENBÄNDER INNENLIEGEND

Innenliegende Elastomer-Fugenbänder für Arbeitsfugen.

374112A **ARBEITSFUGENBAND I. KLASSE 1** **m**
Innenliegendes Arbeitsfugenband der Fugenbandkl. 1.

374112B **ARBEITSFUGENBAND I. KLASSE 2** **m**
Innenliegendes Arbeitsfugenband der Fugenbandkl. 2.

374112C **ARBEITSFUGENBAND I. KLASSE 3** **m**
Innenliegendes Arbeitsfugenband der Fugenbandkl. 3.

374114 DEHNFUGENBÄNDER MIT STAHLBAND

Innenliegende elastomer Dehnfugenbänder mit Stahlbandeinlage zur Verschweißung mit Arbeitsfugenblechen.

374114B **DEHNFUGENB.M.STAHLB. KLASSE 2** **m**
Innenliegendes elastomer Dehnfugenband mit Stahlbandeinlage der Fugenbandklasse 2.

374114C **DEHNFUGENB.M.STAHLB. KLASSE 3** **m**
Innenliegendes elastomer Dehnfugenband mit Stahlbandeinlage der Fugenbandklasse 3.

374115 DEHNFUGENBÄNDER INNENLIEGEND

Innenliegendes elastomer Dehnfugenband.

374115A **DEHNFUGENBAND I. KLASSE 1** **m**
Innenliegendes elastomer Dehnfugenband der Fugenbandklasse 1.

374115B **DEHNFUGENBAND I. KLASSE 2** **m**
Innenliegendes elastomer Dehnfugenband der Fugenbandklasse 2.

374115C **DEHNFUGENBAND I. KLASSE 3** **m**
Innenliegendes elastomer Dehnfugenband der Fugenbandklasse 3.

3742 QUELLDICHTUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Liefern und Einbauen von Dichtungsbändern, Quellfugenpasten aus Quellkautschuk, die bei Wasserzutritt quellen und dadurch die Dichtungsfunktion sicherstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Reinigen und Vorbereiten der Anschlussflächen,

+ die Befestigung der Bänder bzw. Paneele in derart engem Abstand, sodass sie überall satt an der Betonfläche anliegen,

+ die sorgfältige Herstellung aller Stoßverbindungen untereinander bzw. an andere Dichtungselemente wie Fugenbänder und dgl.,

+ den Schutz der verlegten Quelldichtungen vor mechanischer Beschädigung und Durchnässung bis zum Betonieren.

374211 QUELLDICHTUNGSBAND AF **m**

Zur Dichtung von Arbeitsfugen 20x20 mm in Paste geklebt.

374212 QUELLDICHTUNGSRAUPE **m**

Herstellen einer Quelldichtungsraupe aus Quellkautschukpaste.

374214 QUELLDICHTUNGSBAND PFAHL, SW **m**

Zur Dichtung von Arbeitsfugen beim Anschluss von Bauteilen (z. B.: Sohlplatten) an Bohrpfählen und Schlitzwänden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellung einer durchlaufenden Nut im Pfahl- bzw. Schlitzbeton.

3743 KITTFUGEN

Lieferung aller erforderlichen Materialien in Originalverpackung an die Baustelle und Herstellen von Kittfugen zwischen Fugenflanken aus Beton, Metallteilen oder Naturstein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Vorbereiten der Fugenflanken durch Abschleifen oder Schneiden, gegebenenfalls die Ausbesserung ausgebrochener Fugenflanken mit geeignetem Kunstharzmörtel, wobei vor allem seichte und flach verlaufende Fehlstellen zur besseren Haftung des Mörtels nachzuschrämen sind ,

+ Entstaubung des Fugenbereiches mittels Saug- oder Druckluft,

+ Einstreichen der Fugenflanken mit einem geeigneten Primer,

+ Einbringen einer geschlossenzelligen Fugenhinterfüllung aus z.B. Polyäthylen- Weichschaum,

+ Abkleben sämtlicher Fugenränder mit einem selbstklebenden und durch Lösungsmittel restlos entfernbaren Klebeband,

+ das hohlraum- und blasenfreie Einbringen der Dichtungsmasse,

+ das konkave Abziehen und Glätten der Kittoberfläche,

+ das Entfernen der Abdeckbänder.

374311 KITTFUGEN POLYURETHAN

Kittfugen aus einer dauerelastischen 1-Komponenten-Dichtungsmasse auf Polyurethanbasis, Kittfarbe: grau.

374311A KITTFUGEN POLYURETHAN 10 MM **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Fugenbreite 10 mm Fugentiefe 8 mm.		
374311B		**KITTFUGEN POLYURETHAN 20 MM** Fugenbreite 20 mm Fugentiefe 12 mm.		**m**
374311C		**KITTFUGEN POLYURETHAN 30 MM** Fugenbreite 30 mm Fugentiefe 15 mm.		**m**
374312		KITTFUGEN BITUMEN-KAUTSCHUK Kittfugen aus dauerplastischem Bitumen- Kautschukkitt.		
374312A		**KITTFUGEN BITUMEN 10 MM** Fugenbreite 10 mm Fugentiefe 15 mm.		**m**
374312B		**KITTFUGEN BITUMEN 20 MM** Fugenbreite 20 mm Fugentiefe 30 mm.		**m**
374312C		**KITTFUGEN BITUMEN 30 MM** Fugenbreite 30 mm Fugentiefe 45 mm.		**m**
374313		**SILIKONKITTFUGEN** Kittfugen aus dauerelastischen 1-Komponenten-Dichtungsmasse auf Silikonbasis, Kittfarbe: grau. Fugenbreite 10 mm Fugentiefe 8 mm.		**m**
3744		**FUGENEINLAGEN UND -VERFÜLLUNGEN**		
374411		FUGENEINLAGEN HARTSCHAUM Liefern und Einlegen von Fugeneinlagen aus Hartschaumplatten.		
374411A		**FUGENEINLAGE 1 CM** Fugeneinlage 1 cm dick.		**m²**
374411B		**FUGENEINLAGE 2 CM** Fugeneinlage 2 cm dick.		**m²**
374411C		**FUGENEINLAGE 3 CM** Fugeneinlage 3 cm dick.		**m²**
374411D		**FUGENEINLAGE 4 CM** Fugeneinlage 4 cm dick.		**m²**
374411E		**FUGENEINLAGE 5 CM** Fugeneinlage 5 cm dick.		**m²**
374411F		**FUGENEINLAGE 6 CM** Fugeneinlage 6 cm dick.		**m²**
374412		FUGENEINLAGEN BRANDBESTÄNDIG Liefern und Einbauen von Fugeneinlagen aus brandbeständigem Material (EI 90), z.B. Steinwolleplatten. Die Klebung auf dem Beton ist ebenfalls brandbeständig auszuführen. Das Eindringen von Zementschlempe in das Fugenmaterial ist zu verhindern.		
374412A		**FUGENEINLAGE EI 90 1 CM**		**m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Fugeneinlage EI 90 1 cm dick.

374412B **FUGENEINLAGE EI 90 2 CM** **m²**
Fugeneinlage EI 90 2 cm dick.

374412C **FUGENEINLAGE EI 90 3 CM** **m²**
Fugeneinlage EI 90 3 cm dick.

374412D **FUGENEINLAGE EI 90 4 CM** **m²**
Fugeneinlage EI 90 4 cm dick.

374412E **FUGENEINLAGE EI 90 5 CM** **m²**
Fugeneinlage EI 90 5 cm dick.

374412F **FUGENEINLAGE EI 90 6 CM** **m²**
Fugeneinlage EI 90 6 cm dick.

374413 **FUGENVERFÜLLUNG** **m**

Abdichtung der Fuge über einem Dehnfugenband mit einer dauerplastischen, alterungsbeständigen und bitumenverträglichen Fugenmasse.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Vorbereitung der Fuge, wie Entfernen der Schalung bzw. Auskratzen der Fugeneinlage bis zum Fugenband,

+ die Reinigung der Betonoberfläche,

+ den Voranstrich mit einem geeigneten Primer.

374414 **FUGENABDECKPROFIL** **m**

Liefern und Versetzen eines Fugenabdeckprofils, Abdeckungsbreite ca. 60 mm, aus Metall, verzinkt, ohne Unterschied ob für flächenbündige, gerade, vertikale oder horizontale Ausbildungen oder Eckausbildungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Verbindungsmittel,

+ Nebenarbeiten zum Versetzen des Profils.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Fugenabdeckung.

3745 **FUGENVERPRESSUNGEN**

Liefern und Verlegen von Verpressleitung in Arbeitsfugen und Dichten der Arbeitsfugen durch Verpressen auf Zement- bzw. Kunststoffbasis.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Anschlüsse und Zuleitungen,

+ alle Maßnahmen, die für die Aufrechterhaltung der Zugänglichkeit auf Baudauer und für die Durchführung der Verpressarbeiten zu einem vom AG festgelegten Zeitpunkt erforderlich sind.

374511 **VERPRESSLEITUNGEN** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Liefern und Einbauen von Verpressleitungen in Arbeitsfugen einschließlich aller Anschlüsse.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter verlegte Arbeitsfuge.

374512 **FUGENVERPRESSUNG ZEMENT** **m**

Erste Fugenverpressung auf Zementbasis mit anschließendem Freispülen.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter verpresste Arbeitsfuge.

374513 **FUGENVERPRESSUNG KUNSTSTOFF** **m**

Zweite Fugenverpressung auf Kunststoffbasis mit anschließendem Freispülen.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter verpresste Arbeitsfuge.

374514 **VERLÄNGERUNG VON VERPRESSSCHLÄUCHEN** **m**

Verlängerung der Verpressschläuche.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Verlängerung.

3746 **DEHNFUGENABDICHTUNG STÜTZMAUERN**

374611 **DEHNFUGENABDICHTUNG STÜTZMAUERN ERDSEITIG** **m**

Liefern und Herstellen einer erdseitig liegenden Dehnfugenabdichtung mittels selbstklebendem Abdichtungsband. Die Dehnfuge ist mittels Druckluft vorher ordentlich zu reinigen.

Die UV-Stabilität der Dehnfugenabdichtung muss zumindest für 18 Monate gegeben sein und ist durch ein Prüfzeugnis einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle nachzuweisen. Andernfalls ist auf Kosten des AN ein Schutzanstrich, wie in Pos. 373521 beschrieben, zu applizieren.

3751 **ELEKTRISCHE TRENNUNG**

375111 POLYÄTHYLENFOLIE

Liefern einer Polyäthylenfolie, UV-beständig, für elektrische Trennung und Montieren an beliebig geneigten Flächen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Befestigung und alle erforderlichen Stoßverbindungen in einer solchen Weise, welche die elektrische Trennung gewährleistet,

+ die Ausbildung von Kanten, Ichsen und dgl.

375111A **POLYÄTHYLENFOLIE 2 MM** **m²**

Polyäthylenfolie für elektrische Trennung, 2 mm dick.

375111B **POLYÄTHYLENFOLIE 3 MM** **m²**

Polyäthylenfolie für elektrische Trennung, 3 mm dick.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

375115 **SCHUTZ POLYÄTHYLENFOLIE** **m²**

Schutz der elektrischen Trennungsfolie gem. Pos. 375111 mittels Schutzvlies an Unter- oder Oberseiten der Trennungsfolie. Mindeststärke 500 g/m².

Verrechnet wird:

+ nach m², je Lage.

3761 **DICHTE ROHR- UND KABELDURCHFÜHRUNGEN**

376111 DICHTE ROHR- UND KABELDURCHFÜHRUNG

376111A **DICHTE ROHRDURCHFÜHRUNG** **VE**

Liefern und Herstellen einer dichten Rohrdurchführung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung eines mindestens 150 mm breiten Flanschringes integriert mit der durchzuführenden Rohrleitung,

+ den dichten Anschluss der Abdichtung an den Flanschring mit allen Nebenarbeiten und Erschwernissen,

Verrechnet wird:

+ Der Außenumfang des durchzuführenden Rohres (in cm) mal Länge der Rohrdurchführung (in cm), 1VE = 1cm x 1cm.

376111B **DICHTE KABELDURCHFÜHRUNG** **VE**

Liefern und Herstellen von Kabeldurchführungen als Paketdichtpackungen mit Bajonettaufnahme, inkl. Gas- und wasserdichten Verschlussdeckeln (bis 1 bar). Geeignet für beidseitigen Anschluss von Systemdeckeln, Dichteinsätzen und Kabeleinführsystemen. Zum bündigen Einbetonieren in Wänden oder Decken. Geeignet zur Paketbildung.

Verrechnet wird:

+ der Außenumfang des durchzuführenden Kabelziehrohres (in cm) mal Länge der Rohrdurchführung (in cm), 1 VE = 1cm x 1cm.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 40 - BRÜCKENAUSSTATTUNG

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 4001 BRÜCKENAUSSTATTUNG
ULG 4002 ÜBERGANGSKONSTRUKTIONEN
ULG 4003 LAGER

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

40 BRÜCKENAUSSTATTUNG

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Oberflächenschutz

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) OBERFLÄCHENSCHUTZ

Für den Oberflächenschutz gelten die RVS 15.05.11 (Brücken Korrosionsschutz Stahl Stahlkonstruktionen) sowie die bei der MA 29 erhältlichen Richtlinien für Korrosionsschutzarbeiten.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Leistungsumfang

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

"Versetzen", "Einbauen" und "Montieren" ist unabhängig davon, auf welchem Untergrund die Leistung zu erbringen ist (Stahl, Beton, Holz etc.).

(2) LEISTUNGSUMFANG

Die Positionen dieser Leistungsgruppe enthalten Elemente der Brückenausstattung, wie Lager, Dilatationen, Leiteinrichtungen, Geländer und diverse Einbauteile sowie spezielle Beschichtungen in Zusammenhang mit der Brückenausstattung. Weiters die Entwässerungseinläufe und die Fortleitung der Entwässerung bis zum Boden. Die Weiterleitung am und unter Niveau wird mit den Positionen der LG 81 vergütet.

Bei allen vom AG beigestellten oder vom AN gelieferten Konstruktionsteilen und Materialien sind das Abladen und fachgerechte Lagern bzw. das Lagern im Baulosbereich und das neuerliche Aufnehmen und Transportieren zur Einbaustelle mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

4001	**BRÜCKENAUSSTATTUNG**	
400125	LICHTMASTVERANKERUNG Liefern und Einbauen von Verankerungskonstruktionen, einschließlich Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung (mind. 90 Mikrometer), gemäß Regelplan.	
400125A	**MASTDORN S 235JR**	**Stk**
400125B	**MASTDORN S 355JR**	**Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

400126 KABELZIEHSCHÄCHTE

Liefern und Einbauen von Kabelziehschächten, einschließlich Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung (mind. 90 Mikrometer), Abdeckung und Entwässerung, gemäß Regelplan.

400126A KABELZIEHSCHACHT 40/40 CM Stk

400126B KABELZIEHSCHACHT 40/60 CM Stk

400127 BIEGSAME U. HALOGENFREIE KSR DN 110MM m

Liefern und einbauen von biegsamen und halogenfreien Rohren für Kabelleitungen, Außendurchmesser 110 mm.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Verschluss als Schutz während der Bauzeit,

+ das erforderliche Befestigungsmaterial,

+ Reinigen vor Rohbauübergabe.

400128 BIEGSAME U. HALOGENFREIE KSR DN 50MM m

Liefern und einbauen von biegsamen und halogenfreien Rohren für Kabelleitungen und in Sockelbeton bzw. Randwegbeton einbauen, Außendurchmesser 50 mm

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Verschluss als Schutz während der Bauzeit,

+ das erforderliche Befestigungsmaterial,

+ Reinigen vor Rohbauübergabe.

400130 STAHLSCHRAMMBORD

Liefern und Einbauen eines Schrammbordes aus einem Abkantprofil d = 6 mm aus Stahl S235JR einschließlich aller für das Versetzen und den Einbau erforderlichen Abstütz- und Verankerungskonstruktionen, Klebedübel etc. Die Krümmung des Profiles im Grundriss ist entsprechend den Radien des Brückenprojektes herzustellen. Eine polygonale Ausführung ist nicht zulässig. Die einzelnen Stahlprofile sind an den Stößen zu verschweißen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Aufwendungen für den kompletten, fertig eingebauten Schrammbord einschließlich aller Vor- und Nachbearbeitungen (z.B. im Bereich der Schweißnähte).

400130A STAHLSCHRAMMBORD m

Oberflächenbehandlung: Strahlentrostung SA 2 1/2 und zwei Grundanstriche, deren Verträglichkeit mit der angebotenen Randbalkenbeschichtung zu gewährleisten ist.

400130B STAHLSCHRAMMBORD VERZINKT m

Feuerverzinkt (mind. 90 Mikrometer).

Gesondert vergütet wird:

+ zusätzliche Beschichtung mit Pos. 400131.

400131 BESCHICHTUNG m²

Beschichtung für Stahlteile nach Feuerverzinkung: 1 x GB: BM 2-Komponentenepoxidharz mit produktspezifischem Pigment als Haftprimer SSD: 60 Mikrometer 1.DB: BM 2-Komponentenepoxidharz,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Pigment Eisenglimmer > 50 % SSD: 50 Mikrometer 2.DB: BM 2-Komponentenpolyurethan, Pigment Eisenglimmer > 50 % SSD: 50 Mikrometer Gesamtsollschichtdicke: 250 Mikrometer inkl. Feuerverzinkung Farbton der 2.DB: RAL 6011 (Resedagrün).

400132 **BETONRANDSTREIFEN BESCHICHTEN** **m²**

Beschichtung der Horizontalflächen.

Eine Haftzugfähigkeit von min.1,5 N/mm2 auf Beton und metallischem Untergrund, Frosttausalzbeständigkeit sowie Verformbarkeit im aufgebrachten Zustand in dem der Verwendung entsprechenden Temperaturbereich ist nachzuweisen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Zusatzmaßnahmen zur Sicherstellung der genannten Eigenschaften.

400140 **BRÜCKENENTWÄSSERUNG** **Stk**

Liefern und einbauen einer Brückenentwässerung mit versperrbarem Einlaufgitter, Entwässerungskasten, Sinkkasten, Ablaufstück und Ablaufrohr. Material Gusseisen, Prüflast 400 kN, Abmessungen des Einlaufgitters 350/350 mm, Ablaufrohr, lichter Durchmesser 15 cm, 20 cm lang.

400141 **ABDICHTUNGSENTWÄSSERUNG** **Stk**

Liefern und einbauen von Sickerwasserrohren für die Entwässerung der Brückenabdichtung einschließlich Abschlussscheibe mit trichterförmigem Einlauf und Einlaufabdeckung. Material Gusseisen, lichter Durchmesser mind. 5 cm.

400142 **GLEISTROGENTWÄSSERUNG** **Stk**

Liefern und einbauen von Entwässerungseinläufen aus Gusseisen, grundiert mit Klebeflansch ohne Geruchsverschluss, DN150, Abgang senkrecht, Flanschring und Kugelrost.

400143 **BODENABLAUF MIT GV** **Stk**

Liefern und einbauen eines Bodenablaufes mit Geruchsverschluss (GV) aus Gusseisen, begehbare Ausführung, Gittergröße 200x200mm, senkrechter Abgang DN 150 (Übergang Bodenablauf zu Kanalrohr).

400144 ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

Liefern von Entwässerungsleitungen und im bzw. am Bauwerk montieren. Aus duktilem Gusseisen, muffenlos, einschließlich einer Innenbeschichtung (Zweikomponenten Teer- Epoxid-Beschichtung 120 Mikrometer schwarz).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung aller erforderlichen Rohre, Formstücke, Putzstücke, Abdichtungen, Unterstellungen und Aufhängungen und deren plangemäßen Einbau im bzw. am Bauwerk,

+ alle erforderlichen Anschlüsse an Entwässerungseinläufe und -rinnen etc.,

+ die elektrische Durchverbindung,

+ Jeglichen Verschnitt und alle notwendigen Anpassungen zur plangemäßen Formgebung.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge in der Rohrachse,

+ bei Schachtanschlüssen wird die Länge bis zur Schachtinnenseite gerechnet.

400144A **DUKTILE GUSSROHRE MUFFENLOS NW 100 MM** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
400144B		**DUKTILE GUSSROHRE MUFFENLOS NW 150 MM**		**m**
400144C		**DUKTILE GUSSROHRE MUFFENLOS NW 200 MM**		**m**
400144D		**DUKTILE GUSSROHRE MUFFENLOS NW 250 MM**		**m**
400144E		**DUKTILE GUSSROHRE MUFFENLOS NW 300 MM**		**m**
400145		ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN		

Liefern von Entwässerungsleitungen und im bzw. am Bauwerk montieren. Aus duktilem Gusseisen, mittels zug- und schubfester Steckmuffen verbunden, einschließlich einer Innenbeschichtung (Zweikomponenten Teer- Epoxid-Beschichtung 120 Mikrometer schwarz).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung aller erforderlichen Rohre, Formstücke, Putzstücke, Abdichtungen, Unterstellungen und Aufhängungen und deren plangemäßen Einbau im bzw. am Bauwerk,

+ alle erforderlichen Anschlüsse an Entwässerungseinläufe und -rinnen etc.,

+ die elektrische Durchverbindung,

+ Jeglichen Verschnitt und alle notwendigen Anpassungen zur plangemäßen Formgebung.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge in der Rohrachse,

+ bei Schachtanschlüssen wird die Länge bis zur Schachtinnenseite gerechnet.

400145A		**DUKTILE GUSSROHRE NW 100 MM**		**m**
400145B		**DUKTILE GUSSROHRE NW 150 MM**		**m**
400145C		**DUKTILE GUSSROHRE NW 200 MM**		**m**
400145D		**DUKTILE GUSSROHRE NW 250 MM**		**m**
400145E		**DUKTILE GUSSROHRE NW 300 MM**		**m**
400146		ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN		

Liefern von Entwässerungsleitungen und im bzw. am Bauwerk montieren. Aus Gusseisen, Verbindungen muffenlos mittels Spannhülsen und Verschlussteilen aus Chrom-Nickelstahl, einschließlich einer Innenbeschichtung (Zweikomponenten Teer-Epoxid-Beschichtung 120 Mikrometer schwarz).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Lieferung aller erforderlichen Rohre, Formstücke, Putzstücke, Abdichtungen, Unterstellungen und Aufhängungen und deren plangemäßen Einbau im bzw. am Bauwerk,

+ alle erforderlichen Anschlüsse an Entwässerungseinläufe und -rinnen etc.,

+ die elektrische Durchverbindung.

+ Jeglichen Verschnitt und alle notwendigen Anpassungen zur plangemäßen Formgebung.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge in der Rohrachse,

+ bei Schachtanschlüssen wird die Länge bis zur Schachtinnenseite gerechnet.

400146A		**GUSSROHRE MUFFENLOS NW 100 MM**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
400146B		**GUSSROHRE MUFFENLOS NW 150 MM**		**m**
400146C		**GUSSROHRE MUFFENLOS NW 200 MM**		**m**
400146D		**GUSSROHRE MUFFENLOS NW 250 MM**		**m**
400146E		**GUSSROHRE MUFFENLOS NW 300 MM**		**m**
400147		ROHRBESCHICHTUNG Aufzahlung auf die Pos. 400144 bis 400146 für eine zusätzliche Außenbeschichtung der Rohre mittels 40 Mikrometer Spritzverzinkung und 40 Mikrometer PVC-Anstrich. Farbe nach Wahl des AG.		
400147A		**ROHRBESCHICHTUNG NW 100 MM**		**m**
400147B		**ROHRBESCHICHTUNG NW 150 MM**		**m**
400147C		**ROHRBESCHICHTUNG NW 200 MM**		**m**
400147D		**ROHRBESCHICHTUNG NW 250 MM**		**m**
400147E		**ROHRBESCHICHTUNG NW 300 MM**		
400148		**+AUFZ. WERKSS. AUSSENBESCHICHT. ROHRE** Aufzahlung auf die Pos. 400146 für eine dauerhafte, werkseitig aufgebrachte, äußere Rohrbeschichtung von freigeführten Gussrohren in Farbe nach Wahl des AG. Verarbeitet nach Herstellerangabe ohne Unterschied der Rohrdurchmesser.		**m**
400149		**BRÜCKENENTWÄSSERUNGSSCHLÄUCHE** Liefern und einbauen von Gummispiralschläuche mit glatten Muffen zur Kompensation von lateralen und axialen Bewegungen am Übergang der Entwässerungsrohre vom Brückentragwerk zur Stütze. Die Leistung beinhaltet auch: + Anpassungsstücke bei unterschiedlichen Durchmessern der zu verbindenden Rohre, + die elektrische Durchverbindung.		**Stk**
400150		**BODENPLATTENEINSTIEGE** Liefern und einbauen von Verschlüssen aus S235JR für Einstiegöffnungen von begehbaren Bauteilen, einschließlich Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung (mind. 90 Mikrometer). Der Einstiegdeckel besteht aus einem in der Bodenplatte einzubauenden Winkeleisenrahmen und einer aufklappbaren Blechplatte 800/800 mm, versperrbar.		**Stk**
400151		**VOGELSCHUTZGITTER** Herstellen, liefern und am Bauwerk montieren von Vogelschutzgitter aus Lochblech im Rahmen, abnehmbar, einschließlich Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung, nach Naturmaßen. Einbauort: Lagerspalt bei Widerlagern und Pfeilern (siehe Planteil).		**m²**
4002		**ÜBERGANGSKONSTRUKTIONEN** Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen technischen Vorbemerkungen: (1) Allgemeines		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

ZUS. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Für die Herstellung der Übergangskonstruktion gelten die technischen Vertragsbedingungen RVS 08.10.03 (Übergangskonstruktionen), RVS 08.06.01 (Beton und Stahlbeton) und RVS 08.06.02 (Bewehrung).

Für die Ausführung des Korrosionsschutzes gelten die technischen Vertragsbedingungen der RVS 08.09.01 (Oberflächenvorbereitung von Stahl) und RVS 08.09.02 (Oberflächenschutz von Stahl) vollinhaltlich.

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Preisbildung

(3) Regelblatt

ZUS. STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es dürfen nur vom AG anerkannte (zugelassene) Übergangskonstruktionen angeboten werden.

Anlageverhältnisse, die in den LV-Positionen nicht angegeben sind (z. B. Knick im Grundriss, Neigungsverhältnisse), sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Der Hersteller hat eigenverantwortlich auf die Einhaltung der erforderlichen Qualität zu achten. Auf Verlangen sind Prüfzeugnisse bzw. eine Bestätigung der Fremdüberwachung vorzulegen.

Die Leistungspositionen für Fahrbahnübergänge-Übergangskonstruktionen gelten unabhängig davon ob die Konstruktionen einbetoniert oder stahlbaumäßig versetzt werden.

Die Übergangskonstruktionen bestehen aus zwei Randprofilen mit dazwischen eingezogenem Dichtungsband für den erforderlichen Dehnweg und einer darüberliegenden Schleifblechkonstruktion. Es sind nur solche Konstruktionen anzubieten, für die entsprechende Referenzen hinsichtlich des Einbaus bei Eisenbahnbrücken unter dem Schotterbett seitens des AN nachgewiesen werden können.

Aus den vom AN in dreifacher Ausfertigung vorzulegenden Plänen und Standberechnungen für die Werkstattplanung der Übergangskonstruktionen muss einwandfrei erkennbar sein:

+ Der Einbauort,

+ Die Größe der Voreinstellung mit der vorgesehenen Einbautemperatur und dem vorgesehenen Einbauzeitpunkt sowie die Veränderung der Voreinstellung bei abweichender Temperatur bzw. abweichendem Einbauzeitpunkt,

+ Die vorzusehende Spaltbreite zwischen den Tragwerken bzw. dem Tragwerk und der Schottermauer der angrenzenden Betonteile.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Pläne sind vom Projektanten und Prüfingenieur zu bestätigen. Vor dem Einbau der Fahrbahnübergänge ist die Voreinstellung bezüglich Temperatur und Einbauzustand vom AN zu prüfen und, falls erforderlich, zu korrigieren. Beginnend vom Zeitpunkt des Einbaues der Fahrbahnübergänge bis zur Übergabe des Bauwerkes an den AG sind Protokolle nach Anweisung des AG zu führen.

(2) PREISBILDUNG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für allfällige Werkstattpläne,

+ das Abnehmen von Naturmaßen am Bauwerk,

+ die zusätzlichen Aufwendungen und Erschwernisse für das Einbetonieren der Übergangskonstruktion (kleineres Größtkorn, Beton RS, Konterschalungen und dgl.),

+ die Kosten für allfällig zusätzliche Berechnungen, Untersuchungen und Prüfungen,

+ die Kosten für allfällig erforderliches Ausbessern des Korrosionsschutzes,

+ bei Neubauten das Beistellen, Aufstellen, Umstellen und Abbauen allfälliger erforderlicher Gerüste oder sonstiger Einrichtungen. Falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders definiert, gilt das auch dann, wenn der zweite Deckanstrich auf der Baustelle auszuführen ist,

+ Das Beistellen, Aufstellen, Umstellen und Abbauen allfällig erforderlicher Gerüste oder sonstiger Einrichtungen für die ÖBA zur Abnahme der eingebauten Konstruktionen,

+ die Kosten zum Schutz des Bauwerkes und der Umgebung vor allfälligen, vom AN verursachten Verunreinigungen,

+ die Kosten für das Beseitigen solcher Verunreinigungen.

+ Die ordnungsgemäße Behandlung und der Transprort der anfallenden Gebinde und Restmengen von Beschichtungsstoffen udgl.

Gesondert vergütet wird:

+ die erforderliche Anschlussbewehrung,

+ die erforderlichen Einhausungen.

Der Vergussbeton selbst ist mit der jeweiligen Betonposition des Bauteils abgegolten.

(3) REGELBLATT

Die in den Positionen verwendeten Bezeichnungen für die Anlageverhältnisse und Abmessungen sind in RVS 08.10.03 Anhang/Blatt 1 erläutert.

400201 ÜBERGANGSKONSTRUKTIONEN

Liefern, montieren und einbetonieren von Übergangskonstruktionen für U-Bahn-Brücken.

Die Übergangskonstruktionen umfassen die Gleistrog- und Randbalkenbereiche zwischen den Tragwerkaußenkanten (beim Anschluss an die Stationstragwerke zwischen der Tragwerksaußenkante und der Wand zum Bahnsteigkollektor) einschließlich der Schleifbleche über dem Aufbeton und im Kabeltrog sowie dem Hochzug innerhalb der Brüstungsfertigteile gemäß den in der Ausschreibungsmappe enthaltenen Regelplänen. Die Konstruktion ist mit den Tragwerken unverschieblich zu verbinden. Unmittelbar anschließend ist die Einbaufixierung zu lösen. Die Abschalbleche sind so zu fixieren, dass das anschließende Ausbetonieren der Aussparungen ohne weitere Abdichtungsarbeiten möglich ist. Die Konstruktion muss wasserdicht sein. Das Eindringen von Schotter muss wirksam verhindert werden (z.B. durch Schleifblechkonstruktionen mit mindestens 10 mm Dicke). Die Übergangskonstruktionen sind vom AN auf Basis der definierten Anforderungen und der vom AG beigestellten Übersichtsschalungspläne zu planen und dem AG zur Überprüfung vorzulegen.

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Korrosionsschutz,

+ die Voreinstellung,

+ die Einbaufixierung,

+ die Abschalbleche,

+ das Einheben,

+ die Korrekturen an der Stahlbewehrung der Aussparung,

+ die Konstruktion für den Abdichtungsanschluss an die zähelastische Flüssigabdichtung und den dichten Anschluss an die Abdichtung,

+ das allfällige Liefern und Einbauen einer hierfür geeigneten Vergussmasse,

+ die Erschwernisse beim Hochziehen auf die Höhe der Aufbetonoberkante,

+ das Führen der Einbauprotokolle,

+ alle erforderlichen Vervielfältigungsarbeiten im Zuge der Planung und Genehmigung,

+ alle erforderlichen Schleifbleche, Riffelbleche, U-Profil im Kabeltrog, Abdeckblech (Kragarm unten, Kragarm seitlich Tragwerk seitlich, Tragwerk unten), Hypalonband (Fugenbänder) u.dgl. (siehe auch Planteil).

400201A **ÜBERGANGSKONSTRUKTION BEFAHRBAR** **m**

Einbaustelle:_____

Mindest-Gesamtdehnweg (ULS) e =_____ mm.

Horizontale Übergangskonstruktionslänge = Abrechnungslänge = Horizontale Länge zwischen den Tragwerksaußenkanten (ohne Brüstungsfertigteile) L =_____ m.

Kreuzungswinkel K = _____gon.

4003 **LAGER**

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Preisbildung

(3) Angeführte Richtlinien und Normen

ZUS. STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Diese Unterleistungsgruppe gilt für Neuherstellungen. Ausführung, Lieferung und Einbau der Lager haben gemäß folgender Reihenfolge bzgl. Gültigkeit der Normen zu erfolgen:

ÖNORM B 4021

ÖNORM B 4022

ÖNORM EN 1337 (alle Teile).

Die Bezeichnungen der Lager sind der ÖNORM EN 1337-1 zu entnehmen.

Es sind durch das Bundesministerium zugelassene Lager zu verwenden, für die eine einfache Auswechselbarkeit nachgewiesen wird. Bewegliche Brückenlager sind mit Zeiger und Skala zur Ablesung des Verschiebungsweges auszurüsten. Mit dem Angebot ist eine Liste der angebotenen Lager abzugeben, die neben der gewählten Lagertype insbesondere die Hauptabmessungen der Lager inklusive Ankerplatten enthält.

Es dürfen nur Lager, die "ÖNORM B 4021 geprüft" sind, eingebaut werden.

Für die Bemessung von Lagern gilt ONR 24023 "Hinweise für die Bemessung von Brückenlagern".

Die Lagerausführung hat der Normenreihe "ÖNORM EN 1337", der ÖNORM B 4021 sowie der derzeit geltenden Teile der RVS zu entsprechen. Die angegebenen Lagerbewegungen beinhalten nicht die normgemäßen Zuschläge. Bei der Planung der Lager sind die geometrischen Randbedingungen (z.B. Stützenabmessungen, Abmessungen der Auflagerbank, Berücksichtigung des Platzbedarfs der Pressen) zu berücksichtigen (siehe Planteil).

Aus den vom AN in dreifacher Ausfertigung vorzulegenden Plänen und Standberechnungen muss einwandfrei erkennbar sein:

+ Der Einbauort,

+ Die Lage,

+ Die aufnehmbaren Wege und Lasten, Richtung und Größe der gewählten Voreinstellung mit der vorgesehenen Einbautemperatur und dem vorgesehenen Einbauzeitpunkt sowie die Veränderung der Voreinstellung bei abweichender Einbautemperatur bzw. abweichendem Einbauzeitpunkt,

+ Die Bemessung aller Lagerbauteile.

Die Pläne sind vom Projektanten und Prüfingenieur zu bestätigen. Der Lagereinbau hat durch den Hersteller oder durch eine „zertifizierte Fachkraft für Lager im Bauwesen“ (gemäß ÖNORM B 4022) zu erfolgen. Vor dem Einbau der Lager ist die Voreinstellung bezüglich Temperatur und Einbauzustand vom AN zu prüfen und, falls erforderlich, ohne gesonderte Vergütung zu korrigieren. Vor Herstellung der Tragwerksschalung ist der plangemäße Einbau der Lager vom AN festzustellen. Beginnend vom Zeitpunkt des Einbaues der Lager bis zur Übergabe des Bauwerkes an den AG sind Protokolle nach Anweisung des AG zu führen. Die Leistungspositionen gelten unabhängig davon, ob die Lager auf einem Lagersockel versetzt werden und dann darüber ein Betontragwerk hergestellt wird oder ob sie an einem Stahl- oder Verbundtragwerk montiert und danach untergossen (unterstopft) werden.

Falls in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders festgelegt, gilt:

+ es sind auch bei Stahlanschlüssen Ankerplatten und falls erforderlich auch Keilplatten auszuführen,

+ es sind Elastomerlager über eine untere Dübelscheibe mit der Zwischenplatte und die Zwischenplatte durch Verschweißen mit der Ankerplatte zu verbinden, für das Verschrauben ist eine Aufzahlungsposition vorgesehen,

+ alle anderen Lager sind durch Verschweißen mit den Ankerplatten zu verbinden, für das Verschrauben ist eine Aufzahlungsposition vorgesehen,

+ Für die beim Einbau der Lager erforderlichen Betonarbeiten gilt die LG 32.

(2) PREISBILDUNG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ gesamten Werkstatt- und Materialkosten,

+ alle erforderlichen Verbindungsmittel,

+ das Zwischenlagern,

+ Lagern im Baulosbereich,

+ Voreinstellung des Lagers,

+ die Einbaufixierung (Montagesicherung),

+ die obere und untere Ankerplatte inklusive allfälliger Kopfbolzendübel,

+ Beistellung und bereithalten aller für die Montage erforderlichen Baustoffe, Werkzeuge, Geräte, Stützen samt Fundierung, Gerüste, Bauhilfs- und Betriebsstoffe,

+ die provisorischen Festhaltungen in allen Bauphasen,

+ den Korrosionsschutz und allfällig erforderliche Ausbesserungen,

+ die Ausstattung gemäß ÖNORM B 4021 (z.B. Verschiebungsanzeiger, Faltenbälge),

+ das fachgerechte Einstellen der Lager, einschließlich aller Versetzarbeiten samt Verguss mit einem schwindfreien Kunstharzmörtel für die endgültige Lagerung der Tragwerke,

+ Montage und Herstellüberwachung durch eine zertifizierte Fachkraft für Lager im Bauwesen,

+ den Einbau des Lagers einschließlich Erstellung des Lagerprotokolls gemäß ÖNORM EN 1337-11:1998, Anhang B durch die "zertifizierte Fachkraft für Lager im Bauwesen" gemäß ÖNORM B 4022,

+ das Liefern und Einbauen des Lagerfugenmörtels einschließlich der allfällig notwendigen Schalung,

+ die notwendigen Nachweise für den Fugenmörtel bezogen auf das spezifische Brückenlager,

+ das eventuell notwendige Injizieren,

+ bei Stahl- oder Verbundtragwerken die Verbindungsmittel und das Verbinden der Lager mit dem Überbau samt allfälliger ergänzender lokaler Korrosionsschutzarbeiten,

+ das Liefern der Kontrollkarte des Lagerherstellers,

+ die Erstellung der Lagerpläne und der zugehörigen Standberechnungen (Bemessung der einzelnen Lagerteile) sowie das Liefern dieser Unterlagen in dreifacher Ausfertigung,

+ die geodätische Kontrollmessung nach dem Einbau.

(3) ANGEFÜHRTE RICHTLINIEN UND NORMEN

+ ÖNORM B 4021 "Brückenlagerausstattung - Anforderungen, Herstellung und Produktionskontrolle"

+ ÖNORM B 4022 "Brückenlager - Anforderungen an das Bauwerk, den Lagereinbau, die Lagerauswechslung und die Fachkraft für Lager"

+ ÖNORM EN 1337-1 "Lager im Bauwesen - Teil 1: Allgemeine Regelungen"

+ ÖNORM EN 1337-2 "Lager im Bauwesen - Teil 2: Gleitteile"

+ ÖNORM EN 1337-3 "Lager im Bauwesen - Teil 3: Elastomerlager"

+ ÖNORM EN 1337-5 "Lager im Bauwesen - Teil 5: Topflager"

+ ÖNORM EN 1337-6 "Lager im Bauwesen - Teil 6: Kipplager"

+ ÖNORM EN 1337-7 "Lager im Bauwesen - Teil 7: Kalotten- und Zylinderlager mit PTFE"

+ ÖNORM EN 1337-8 "Lager im Bauwesen - Teil 8: Führungslager und Festhaltekonstruktionen"

+ ÖNORM EN 1337-9 "Lager im Bauwesen - Teil 9: Schutz"

+ ÖNORM EN 1337-10 "Lager im Bauwesen - Teil 10: Inspektion und Instandhaltung"

+ ÖNORM EN 1337-11 "Lager im Bauwesen - Teil 11: Transport, Zwischenlagerung und Einbau"

+ ONR 24023 "Hinweise für die Bemessung von Brückenlagern"

+ RVS 15.05.11 "Brücken Korrosionsschutz Stahl Stahlkonstruktionen"

400301 **E-LAGER 1.6 FEST TYP A1** **Stk**

Liefern und versetzen von Elastomerlager mit Festhaltekonstruktion für zwei Achsen gemäß Nummer 1.6 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Elastomer-Lagerquerschnittstype "B/C" gemäß ÖNORM EN 1337-3 Tabelle 2, unten verankert mittels Dübelscheibe.

Schubmodul Gg = 0,90 MPa, Kautschukart: CR (Chloroprenekautschuk).

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

Ausführung der Lager (siehe auch Planteil):

Das Elastomerlager ist einseitg in der unten angeordneten Lagerplatte der Festhaltekonstruktion zu verankern. Dazu ist zwischen Lagerplatte des Elastomerlagers und Lagerplatte der Festhaltekonstruktion eine Dübelscheibe vorzusehen. Die untere bzw. obere Lagerplatte der Festhaltekonstruktion ist mit der unteren bzw. oberen Ankerplatte kraftschlüssig über eine umlaufende Schweißnaht zu verbinden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bei Stahtragwerken die Verbindungsmittel und das Verbinden der Lager mit dem Überbau,

+ das Reinigen des Elastomers und das Einfetten mit Silikonfett nach Abschluss der Bauarbeiten, überschüssiges Silikonfett ist anschließend abzustreifen und das Eindringen von Silikonfett zwischen Elastomer und Ankerplatte ist zu verhindern,

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich allfälliger Kopfbolzendübeln,

+ Obere und untere Lagerplatte,

+ Die Schweissnaht zur Verbindung der zugehörigen Lager - und Ankerplatten.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

Einbauort:_____

400302 ELASTOMERLAGER 1.2 EINSEITIG FEST

Liefern und versetzen von Elastomerlager mit Festhaltekonstruktion für eine Achse, gemäß Nummer 1.2 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

Elastomer-Lagerquerschnittstype "B/C" gemäß ÖNORM EN 1337-3 Tabelle 2, unten verankert mittels Dübelscheibe.

Schubmodul Gg = 0,90 MPa, Kautschukart: CR (Chloroprenekautschuk).

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ausführung der Lager (siehe auch Planteil):

Das Elastomerlager ist einseitg in der unten angeordneten Lagerplatte der Festhaltekonstruktion zu verankern. Dazu ist zwischen Lagerplatte des Elastomerlagers und Lagerplatte der Festhaltekonstruktion eine Dübelscheibe vorzusehen. Die untere bzw. obere Lagerplatte der Festhaltekonstruktion ist mit der unteren bzw. oberen Ankerplatte kraftschlüssig über eine umlaufende Schweißnaht zu verbinden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bei Stahtragwerken die Verbindungsmittel und das Verbinden der Lager mit dem Überbau,

+ das Reinigen des Elastomers und das Einfetten mit Silikonfett nach Abschluss der Bauarbeiten, überschüssiges Silikonfett ist anschließend abzustreifen und das Eindringen von Silikonfett zwischen Elastomer und Ankerplatte ist zu verhindern,

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich allfälliger Kopfbolzendübeln,

+ Obere und untere Lagerplatte,

+ Die Schweissnaht zur Verbindung der zugehörigen Lager - und Ankerplatten.

+ die der ON EN 1337-8 und ON EN 1337-2 entsprechende Bemessung und Ausführung aller betroffener Lagerkomponenten (Gleitpaarung bei Führungseinrichtung) unter Beachtung der Regelungen ONR 24023,

+ die allenfalls vergrößerten Lagerbauteile sowie der erforderlichen Verbindungmittel,

+ allfällige aus Platzgründen erforderliche Sonderkonfigurationen in der Anordnung der Lagerbauteile auf der Lager- bzw. Ankerplatte zueinander.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

400302A **ELASTOMERLAGER 1.2 EINSEITIG FEST (STAHL AUF STAHL) TYP B1** **Stk**

Elastomerlager 1.2 mit Festhaltekonstruktion für eine Achse, Gleitpaarung bei Führungseinrichtung "Stahl-Stahl".

Einbauort:_____

400302B **ELASTOMERLAGER 1.2 EINSEITIG FEST (GLEITPAARUNG BEI FÜ.-LG.)** **Stk**

Elastomerlager 1.2 mit Festhaltekonstruktion für eine Achse, Gleitpaarung bei Führungseinrichtung gemäß ÖNORM EN 1337-2.

Gleitwerkstoff gemäß ÖNORM EN 1337-2.

Einbauort:_____

400303 ELASTOMERLAGER 1.1 ALLSEITS BEWEGL.

Liefern und versetzen von Elastomerlager gemäß Nummer 1.1 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

Elastomer-Lagerquerschnittstype "B/C" gemäß ÖNORM EN 1337-3 Tabelle 2, unten verankert mittels Dübelscheibe.

Schubmodul Gg = 0,90 MPa, Kautschukart: CR (Chloroprenekautschuk).

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

Ausführung der Lager:

Das Elastomerlager ist einseitg unten zu verankern. Dazu ist eine Dübelscheibe vorzusehen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bei Stahltragwerken die Verbindungsmittel und das Verbinden der Lager mit dem Überbau,

+ das Reinigen des Elastomers und das Einfetten mit Silikonfett nach Abschluss der Bauarbeiten, überschüssiges Silikonfett ist anschließend abzustreifen und das Eindringen von Silikonfett zwischen Elastomer und Ankerplatte ist zu verhindern,

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich Kopfbolzendübeln,

+ Die Schweissnaht zur Verbindung der zugehörigen Lager – und Ankerplatten.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

400303A **ELASTOMERLAGER 1.1 ALLSEITS BEWEGL. TYP D1** **Stk**

Elastomerlager 1.1 allseits beweglich (bewegl.).

Einbauort:_____

400305 TOPFLAGER

Liefern und versetzen von verankerten Topflagern. Die Innendichtungen sind gemäß ÖNORM EN 1337-5 auszuführen: Typ A 1.1 für Straßen- und Typ A 1.3 für Eisenbahnbrücken. Die Lager sind lage- und höhenmäßig einzurichten und zu fixieren.

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich allfälliger Kopfbolzendübeln,

+ Anschlüsse an obere und untere Bauteile.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

400305A **TOPFLAGER 2.1 ALLSEITS FEST TYP E1** **Stk**

Topflager gemäß Nummer 2.1 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

Einbauort:_____

400305B **TOPFLAGER 2.2 EINSEITIG FEST TYP F1** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Topflager gemäß Nummer 2.2 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1 mit einachsig beweglichem Gleitteil.

Einbauort:_____

400305C **TOPFLAGER 2.3 ALLSEITS BEWEGLICH TYP G1** **Stk**

Topflager gemäß Nummer 2.3 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1 mit zweiachsig beweglichem Gleitteil.

Einbauort:_____

400307 KALOTTENLAGER

Liefern und versetzen von Kalottenlagern. Die Lager sind lage- und höhenmäßig einzurichten und zu fixieren.

Korrosionsschutz: System S 13 gemäß RVS 15.05.11.

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich allfälliger Kopfbolzendübeln,

+ Anschlüsse an obere und untere Bauteile.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

400307A **KALOTTENLAGER 3.1 ALLSEITS FEST TYP H1** **Stk**

Kalottenlager gemäß Nummer 3.1 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1 mit Festhaltekonstruktion außerhalb der Kalotte.

Einbauort: _____

400307B **KALOTTENLAGER 3.3 EINSEITIG FEST TYP J1** **Stk**

Kalottenlager gemäß Nummer 3.3 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1 mit einachsig beweglichem Gleitteil und äußerer Führung.

Einbauort: _____

400307C **KALOTTENLAGER 3.5 ALLSEITS BEWEGLICH TYP K1** **Stk**

Kalottenlager gemäß Nummer 3.5 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1 mit zweiachsig beweglichem Gleitteil.

Einbauort: _____

400313 FESTLAGER

Liefern und versetzen von stählernen Fest- und Führungslagern. Die Lager sind lage- und höhenmäßig einzurichten und zu fixieren.

Grundlagen für die Lagerbemessung einschließlich der Angabe der Betongüten für die Bemessung der Kopfbolzendübel siehe Lagerdatenblatt im technischen Bericht.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bei Stahltragwerken die Verbindungsmittel und das Verbinden der Lager mit dem Überbau,

+ Obere und untere Ankerplatte einschließlich allfälliger Kopfbolzendübeln,

+ Obere und untere Lagerplatte,

+ die der ON EN 1337-8 und ON EN 1337-2 entsprechende Bemessung und Ausführung aller betroffener Lagerkomponenten (Gleitpaarung bei Führungseinrichtung),

+ die allenfalls vergrößerten Lagerbauteile sowie der erforderlichen Verbindungmittel,

+ allfällige aus Platzgründen erforderliche Sonderkonfigurationen in der Anordnung der Lagerbauteile auf der Lager- bzw. Ankerplatte zueinander.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen der Lagersockel.

400313A **FESTLAGER 8.1 ALLSEITS FEST TYP L1** **Stk**

Festpunkt-(Horizontalkaft-)lager, zweiachsig fest, gemäß Nummer 8.1 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1. Korrosionsschutz: System S 11 gemäß RVS 15.05.11.

Einbauort: _____

400313B **FÜHRUNGSLAGER 8.2 EINSEITIG FEST (STAHL AUF STAHL) TYP M1** **Stk**

Einachsig festes Führungslager gemäß Nummer 8.2 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

Korrosionsschutz: gemäß RVS 15.05.11, System S11.

Gleitpaarung bei Führungseinrichtung "Stahl-Stahl".

Einbauort: _____

400313C **FÜHRUNGSLAGER 8.2 EINSEITIG FEST (GLEITPAARUNG BEI FÜHRUNGSE** **Stk**

Einachsig festes Führungslager gemäß Nummer 8.2 der Tabelle 1 der ÖNORM EN 1337-1.

Gleitpaarung bei Führungseinrichtung gemäß ÖNORM EN 1337-2.

Korrosionsschutz: gemäß RVS 15.05.11, System S 13, Gleitwerkstoff gemäß ÖNORM EN 1337-2.

Einbauort: _____

400324 **+AUFZ. VERSCHLEISSFREIER GLEITWERKSTOFF** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos._____ für die Verwendung von verschleißfreiem Gleitwerkstoff UHMWPE (Ultra Hight Molecular Weigth Poly Ethylen - ultrahochmolekulargewichtiges Polyethylen) im Gleitteil. Als verschleißfrei gilt, wenn bei einem aufaddierten Gleitweg von 50 km kein Verschleiß festgestellt wird.

Verrechnet wird:

+ je Lager mit verschleißfreiem Gleitwerkstoff.

400326 **+AUFZ. VERSCHRAUBTE ANKERPLATTEN** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos._____ für die Ausführung von Lagern mit verschraubten anstelle von verschweißten Ankerplatten.

Verrechnet wird:

+ je Lager mit verschraubten Ankerplatten.

400328 **FUTTER- UND KEILPLATTEN LAGER** **kg**

Liefern und einbauen von Futter- und Keilplatten für Lager.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Korrosionsschutz.

+ die Qualitätssicherung der Verbindungsmittel,

+ die Eintragung der Platte auf den Lagerplänen,

+ die allenfalls erforderlichen Vermessungen zur Anpassung.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht.

400330 **PRESSENANSATZPLATTEN S235JR** **kg**

Untere feuerverzinkte Platten aus Stahl der Güte S235JR für das Ansetzen von Pressen bei Tragwerksanhebungen liefern und versetzen. Dicke: 20 mm, angeschweißte Pratzen für die Verankerung in der Lagerbank bzw. im Tragwerk. Die Platten sind horizontal, mit einem Überstand von mind. 10 mm aus der Betonoberfläche und übereinanderliegend einzubauen.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Gewicht.

400332 **SONNENSCHUTZ ELASTOMERLAGER** **m**

Sonnenschutz für der Sonne ausgesetzte Elastomerlager z.B. durch angedübelte Gummischürzen. Der Schutz ist derart zu gestalten, dass eine leichte Demontierbarkeit auch nach Jahren gegeben ist.

Verrechnet wird:

+ je abgewickelte Länge des Sonnenschutzes.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 50 - AUSBRUCHSARBEITEN GBW (zyklisch)

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 5021 ANFAHREN
ULG 5022 EINFAHREN
ULG 5023 ANSCHLUSS
ULG 5031 AUSBRUCH
ULG 5032 LOHNKOSTEN VORTRIEBSMANNSCHAFT
ULG 5033 SYSTEMBEDINGTER ZUSÄTZLICHER AUSBRUCH
ULG 5034 WASSERERSCHWERNISSE
ULG 5038 ZUSÄTZLICHE ERKUNDUNG
ULG 5039 ERSCHWERNISSE
ULG 5041 FAHRSOHLE UND FLUCHTWEG GBW

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

50 AUSBRUCHSARBEITEN GBW (zyklisch)

Ausbruchsarbeiten geschlossene Bauweise für zyklischen Vortrieb.

Inhaltsverzeichnis Technische Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Ausbruch

(3) Immisionen/Bewetterung

(4) Profilkontrolle

(5) Nachprofilieren

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN:

(1) ALLGEMEINES

Für die in der Leistungsgruppe 50 angeführten Arbeiten gelten die Bestimmungen der TVB 1, der RVS 09.01.42 und der einschlägigen technischen ÖNORMEN mit Ausnahme der ÖNORM B 2203-1, sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

(2) AUSBRUCH

Der Ausbruch hat entsprechend den Plänen zu erfolgen. Es ist dabei vor allem darauf zu achten, dass Schäden an Gebäuden, Einbauten, Gleisanlagen, Straßen usw. durch äußerste Sorgfalt bei sämtlichen Ausbruchs- und Sicherungsarbeiten vermieden werden.

Zur Verringerung der Bewegungen in der Überlagerung muss, den Messergebnissen entsprechend, mit Anpassungen der Auffahrfolge etc. gerechnet werden.

Ein Mehrausbruch über die Grenzfläche A hinaus ist zu vermeiden.

Unabhängig von der Standfestigkeit des Gebirges ist die Oberfläche unmittelbar nach dem Ausbruch mit Spritzbeton zu versiegeln.

Das Bergwasser ist generell sofort an den Austrittsstellen zu fassen und schadlos abzuführen. Der Gebrauch von Betriebswasser ist weitestgehend einzuschränken. Jegliches Betriebswasser ist sofort abzupumpen. Wassergräben, Pumpensümpfe, Pumpleitungen und Pumpen sind fortlaufend zu reinigen und funktionsfähig zu unterhalten.

Lösen des Gebirges, Bohren und alle anderen Arbeiten müssen im wasserempfindlichen Gebirge ohne schadhafte Aufweichung des umgebenden Gebirges ausgeführt werden.

Bei längeren Unterbrechungen der Vortriebsarbeiten hat der AN die Standsicherheit des Bauwerkes gemäß statischen Erfordernis während des Abganges durch entsprechende Maßnahmen zu gewährleisten.

Die endgültige Ausbruchsohle darf durch den Baubetrieb nicht nachteilig beeinflusst werden. Eine Reinigung der Sohlflächen des Sohlgewölbes mit Druckwasser ist strikt untersagt. Die Reinigung hat durch Druckluft zu erfolgen. Temporäres Füllmaterial darf kein Wasser enthalten und in Frostperioden nicht vereist sein. Die Herstellung der Fahrsohlen liegt in der Sphäre des AN. Die diesbezüglichen vom AG vorgegebenen Maßnahmen stellen Mindestanforderungen dar. Kommen Fahrsohlen auf Kunststoffvlies zur Ausführung, so sind die unmittelbar auf die Vliesbahnen aufzubringenden Schichten über Kopf zu schütten. Für den Schutz der Sohle, sowie für sämtliche Schäden an anderen Bauteilen, welche auf die Fahrsohle zurückzuführen sind, haftet der AN.

Überprofile und Nachbrüche (Kamine u.ä.) sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten durch einvernehmlich zwischen dem Vertreter des AG und des AN festgelegte Maßnahmen zu sichern, lose

Gesteinsteile sind zu entfernen und, wenn erforderlich, sind die Überprofile mit Beton oder Spritzbeton auszufüllen. Erforderlichenfalls ist der Auflockerungsbereich in der Umgebung der Schadensstelle zu verpressen / injizieren.

(3) BEWETTERUNG

Die Bewetterung der Vortriebsarbeiten hat so zu erfolgen, dass die Grenzwerte der Staubbelastung und Schallemissionen nicht überschritten werden. Beim Überschreiten der Grenzwerte muss das vorgelegte und genehmigte Lüftungskonzept in Kraft treten (siehe: Baulüftung im Untertagebau des SIA-196 in der letztgültigen Fassung).

Zur Vermeidung unzulässiger Staubbelastungen bei Einsatz von Trockenspritzbeton für Brustsicherungen bzw. bei Ausfall von Nassspritzbeton sind Maßnahmen wie beispielsweise eine zusätzliche saugende Belüftung im Bereich der Ortsbrust mit angeschlossener Entstaubungsanlage (evtl. Nass- oder Lamellenfilter) vorzusehen.

Vom AN ist die Luftversorgung für Fremdleistungen und Leistungen anderer AN des AG, z.B. Versuche, Begehungen usw. zu gewährleisten.

Die Situierung von Bewetterungsanlagen (Lutten etc.) ist seitens des AN auf die Erfordernisse für die Messeinrichtungen und die Abwicklung der Messarbeiten anzupassen. Vorkehrungen zum Schutz der Lutten beim Abbruch von temporären Spritzbetonschalen (z.B. Innenulme, Kalottensohlgewölbe) und beim Ausbruch von Querschlägen etc. sind vorzusehen.

(4) PROFILKONTROLLE

Nach Abklingen der Verschiebungen unter die zulässige Restverschiebungsgeschwindigkeit und rechtzeitig vor Einbau der Innenschale ist die Außenschalengeometrie zu kontrollieren. In jenen Bereichen, in denen ein Nachprofilieren erforderlich ist, ist nach dessen Durchführung die Profilkontrolle zu wiederholen.

In der Profildarstellung ist die theoretische Außenschalengeometrie der tatsächlichen gegenüberzustellen.

(5) NACHPROFILIEREN

Wird in der Außenschale ein Unterprofil festgestellt, ist der AG zu benachrichtigen und die weitere Vorgangsweise zu vereinbaren. Bei umfangreichen Nachprofilierungen ist vom AN ein detailliertes Arbeitsprogramm vorzulegen und vor Beginn der Arbeiten vom AG freigeben zu lassen. Die Stützmittel eines Abschnittes müssen eingebaut und wirksam sein, bevor der angrenzende Abschnitt abgebrochen werden kann. Erforderlichenfalls ist in intermittierenden Schritten vorzugehen. Die Standsicherheit der Tunnelröhre darf durch das Nachprofilieren nicht beeinträchtigt werden und ist durch geotechnische Messungen vor/während/nach den Profilierungsarbeiten zu kontrollieren. Vorhandene Messbolzen sind vor Inangriffnahme der Nachprofilierung an geeigneter Stelle zu ersetzen. Beim Einbau der Baustahlgittermatten ist ein einwandfreier Anschluss mittels Steckeisen oder Überlappung herzustellen. Beim Austausch von Tunnelbögen ist der Kraftschluss zum verbleibenden Bogenteil sicherzustellen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Leistungsumfang

(2) Ausbruch

(3) Übermaß

(4) Maß üp

(5) Mehrausbruch bergseitig Grenzfläche A

(6) Änderung charakteristischer Querschnitt

(7) Hohlräume für baubetriebliche Zwecke

(8) Transport und Behandlung der anfallenden Materialien.

(9) Stehzeiten/Arbeitsunterbrechungen

(10) Dokumentation

(11) Sicherungsmaßnahmen während Vortriebsunterbrechungen

(12) Arbeitszeit

(13) Wassererschwernisse/Wasserhaltung

(14) Einhaltung Toleranzen

(15) Nebenleistungen

(16) Erschwernisse

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) LEISTUNGSUMFANG

Mit den im Leistungsverzeichnis angeführten Positionen für die Herstellung der ausgeschriebenen Tunnelröhren sind die Kosten aller Arbeitsvorgänge, Maßnahmen und Herstellungsarbeiten vom Anfahren (Vortriebsbeginn) bis zur Fertigstellung der Komplettierungsarbeiten nach Vortriebsende, soweit nachfolgend nicht anders definiert, abgegolten.

Die Vergütung für den Vortrieb und die Sicherung erfolgt mit den Positionen der LG 50 - Ausbruch und den Positionen der LG 51 - Stützmaßnahmen. Die Sicherungsmaßnahmen während Stillliegezieten Abgang werden mit Position der LG 01 vergütet. In Abänderung zur ÖNORM B 2061 wird die Umlage eines Lohnanteiles von Stützmitteln in den Ausbruch dann gestattet, wenn diese Umlage in den K7-Blättern gesondert ausgewiesen ist.

(2) AUSBRUCH

(2.1) Kalkulation

Die Kalkulation des Ausbruchspreises und der Vortriebsgeschwindigkeit gilt für den gesamten Geltungsbereich einer jeden Vortriebsklasse. Ist eine vollständige Kalkulation aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich, so ist im Rahmen einer erweiterten Warnpflicht der Bieter verpflichtet, rechtzeitig zu rügen. Bei unterlassener Rüge kann der Bieter im Auftragsfalle aus dem Titel von solchen „Ausschreibungsmängeln“ keine Forderungen stellen.

Es liegt in der Sphäre des AN, die individuelle Methode des Vortriebes im Rahmen der vorgegebenen Lösemethode in der jeweiligen Vortriebsklasse so zu wählen und zu kalkulieren, dass dem geforderten gebirgsschonenden Lösen und den geomechanischen Erfordernissen entsprochen wird.

Die Mengenangaben, die von den geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen im Tunnel abhängen, wurden auf der Basis der Prognose ermittelt. Vergütet werden jene Mengen, die aufgrund der tatsächlich angetroffenen Gebirgs- und Wasserverhältnisse einvernehmlich zwischen AG und AN festgelegt werden.

Zum Risikobereich des AN gehören unter anderem:

- Alle Mehraufwendungen und Erschwernisse für die Erzielung eines raschen Ringschlusses,

- Häufigkeit der Wechsel der Vortriebsklassen und Ausbruchstypen (z.B. für Querschläge), sofern sich die Längsentwicklung des Vortriebsablaufes nicht ändert,

- Leistungsansätze, z.B. Vortriebsgeschwindigkeit für die einzelnen Vortriebsklassen (inkl. aller Einarbeitungszeiten),

- Beschaffenheit des Baugrundes innerhalb der in den Ausschreibungsunterlagen angegebenen Größe (Schwankungsbereich),- Selbst gewählte Risiken aufgrund der Kalkulation,

- Baustoffverbrauch, z.B. Spritzbetonmehrverbrauch beim vom AN gewählten Spritzverfahren,

- Verbrauch von Bauhilfsstoffen, z.B. Bohrstahl etc.,

- Störungen im Lade- und Fördersystem (z.B. infolge Klebrigkeit des Materials, infolge großer Gesteinsbrocken, Holz etc.),

- Wassererschwernisse unterhalb der unteren Grenzwassermenge,

- Mehrausbruch bis zur Grenzfläche A (Maß üp),

- Baustoffverbrauch z.B. Spritzbeton, Ortbeton innerhalb der Bandbreiten (definiert z.B. für Spritzbeton durch Grenzfläche A (Maß üp)).

(2.2) Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach den im Leistungsverzeichnis angegebenen Einheiten und nach den vorgegebenen Planmaßen der Detailplanung unter Berücksichtigung des tatsächlich angeordneten Übermaßes. Alle Ausbrüche, Sicherungen und Auskleidungsarbeiten (Innenschale) müssen so erfolgen, dass der vorgegebene Trassenverlauf in Grund- und Aufriss, innerhalb der gegebenen Toleranzen voll gewährleistet ist. Soferne nicht anders ausgeschrieben gelten die im Leistungsverzeichnis angegebenen Positionen für alle Tunnel des gegenständlichen Angebotes. Die in den Positionen angeführten Typen von Röhren, Stollen etc. sind dem Planteil der Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Die Abrechnung für den Ausbruch der Streckenröhren und der Stationsröhren erfolgt nach Vortriebsklassen.

Die Abrechnung der Querschläge, Fahrtreppentunnel, Schrägschächte und der lotrechten Schächte erfolgt nach Ausbautypen.

Gültigkeitsbereich für die zweite Ordnungszahl der Strosse:

Für die Strosse wird als maximaler Gültigkeitsbereich der zweiten Ordnungszahl jener der Kalotte festgelegt.

Abschlagslänge Strosse bis 1,0m: Gültigkeitsbereich +/- 1,30

Abschlagslänge Strosse bis 1,3m: Gültigkeitsbereich +/- 1,00

Ausbruch der eingleisigen Streckenröhren

Kalotte und Strosse der Streckenröhre sind - ausgenommen bei Einsatz eines temporären weit vorlaufenden Kalottensohlgewölbes - in einer Vortriebsklasse zusammengefasst. Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt gemäß den TVB 1.

Die Sohle wird gesondert klassifiziert. Bei der Sohle wird über die Unterteilung nach Öffnungslänge und Ausbauart auch nach den eingebauten Stützmitteln und Zusatzmaßnahmen (z.B. Teilflächen) unterschieden.

Ausbruch der Stationsröhren und zweigleisigen Streckenröhre

Fall 1: Ulmenstollenvortrieb

Im Falle eines Ulmenstollenvortriebes wird Kalotte und Strosse des Ulmenstollens, sowie Kalotte und Strosse des Restquerschnittes jeweils in einer Vortriebsklasse zusammengefasst. Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt nach den TVB 1.

Fall 2: ohne Ulmenstollenvortrieb

In diesem Fall werden Kalotte und Strosse getrennt betrachtet. Die Ermittlung der Vortriebsklassen erfolgt nach den TVB 1.

Die Sohle wird in beiden Fällen gesondert klassifiziert. Bei der Sohle wird über die Unterteilung nach Öffnungslänge und Ausbauart auch nach den eingebauten Stützmitteln und Zusatzmaßnahmen (z.B. Teilflächen) unterschieden.

Ausbruch von Querschlägen, Fahrtreppentunneln, Schrägschächten, lotrechte Schächten, Stollen:

Für diese Querschnitte werden eigene Ausbautypen ohne Unterteilung in erste und zweite Ordnungszahl definiert. Dem jeweiligen Ausbautyp sind Abschlagslängen und genau definierte Stützmaßnahmen zugeordnet.

In den Ausschreibungsunterlagen ist die Summe der bewerteten Stützmittel je Querschnitt angegeben. Ergibt sich aus der Berechnung der tatsächlichen Summe der bewerteten Stützmittel eine Abweichung von größer 10%, werden die Lohnkosten für den Einbau der Stützmaßnahmen gesondert vergütet. Es wird nur der Anteil der Abweichung von größer 10% vergütet bzw. abgezogen.

Ermittlung der VKL im Bereich von Profilübergängen:

Im Bereich von Profilübergängen (z.B. Stationsröhre auf Streckenröhre) werden nur die Stützmittel an der Laibung, die Voraussicherungsmaßnahmen und die Stützmittel für die temporäre Brustsicherung bei der Ermittlung der Vortriebsklasse berücksichtigt. Eine z.B. verstärkte Brustsicherung wird nicht berücksichtigt (da dafür eine gesonderte Position vorgesehen ist).

Sind für den Profilübergang Aufweitungen erforderlich, wie z.B. beim Übergang der Streckenröhre zu einer Stationsröhre, so erfolgt die Ermittlung der Vortriebsklasse am unaufgeweiteten Querschnitt, sofern dafür keine gesonderten Vortriebsklassen vorhanden sind.

Zusätzliche Aufwendungen werden mit der Position für den jeweiligen Profilübergang gesondert vergütet.

Folgende Risiken im Hinblick auf die Gültigkeit einer Vortriebsklasse fallen in die Sphäre des AN:

+ Das Risiko eines exzentrischen Mittelwerts der 2. Ordnungszahl innerhalb einer Vortriebsklasse aufgrund der tatsächlich eingebauten Stützmittel gegenüber der vertraglichen Vortriebsklasse.

+ Das Risiko, dass die Zusammensetzung der Stützmittel gemäß Festlegungen vor Ort von jenen der Ausschreibungsunterlagen bei zufällig gleicher Stützmittelzahl abweicht, solange der Längsablauf (temporäre oder endgültige Ringschlussdistanz), die Stützmittelgruppen und die Lösemethode unverändert bleiben. Es ist dabei nicht maßgeblich, ob zusätzlich eingebaute Stützmittel im LV vorgesehen waren oder nicht.

+ Das Risiko der Wechselhaftigkeit innerhalb einer Vortriebsklasse, insbesondere hinsichtlich der ermittelten Vortriebsklasse, Abschlagslänge, Zusammensetzung und Umfang der Stützmittel, Lösemethode und Sohlschlussbedingung sowie das Risiko der Einarbeitungszeiten.

(2.3) Vortriebsbereich

Die Länge des Vortriebsbereiches beträgt 20 m hinter der Ortsbrust. Im Falle der gemeinsamen Bewertung von Kalotte und Strosse gilt der Abstand gemessen von der Kalottenbrust.

(2.4) Teilflächen:

Eine Berücksichtigung von Teilflächen entsprechend den TVB 1 erfolgt nur, wenn die vorhergehende Teilfläche an der endgültigen Laibung und der Teilflächenbrust mit mindestens der ersten Lage Spritzbeton (=Versiegelung >= 3cm) gesichert ist.

Als Anzahl der zu bewertenden Teilflächen je Abschlag wird die Gesamtanzahl der Teilflächen minus 1 vergütet. Bei Öffnen der Kalotte in 2 Teilflächen (z.B. links und rechts der Firste) wird demnach eine Teilfläche bewertet und vergütet.

Für die Anerkennung des Stützkerns als Teilfläche wird vorausgesetzt, dass die gesamte Kalottenlaibung vorab mit mindestens einer Lage Spritzbeton mit Baustahlgitter gesichert wurde.

Im Falle der gemeinsamen Bewertung von Kalotte und Strosse gelten diese nicht als Teilflächen. Die

Herstellung in Teilquerschnitten ist bei der Ermittlung der Preise und der Vortriebsgeschwindigkeiten zu berücksichtigen.

(2.5) Brustanker

Hinsichtlich der Ermittlung der Stützmittelzahl wird präzisiert, dass ein Anker nur dann gezählt wird, wenn dieser versetzt wird bzw. dieser gekürzt werden muss.

(2.6) Ausbruch im Bereich von Rohrschirmen, DSV-Schirmen

Die 2. Ordnungszahl der Vortriebsklassen wird wie folgt ermittelt:

- Bewertungsfläche des unaufgeweiteten Querschnittes

- Mengen an Spritzbeton, Baustahlgitter und Tunnelbögen an der Ausbruchslaibung sowie Ortsbrustsicherung im mittleren Querschnitt

- Spieße, Anker nach tatsächlich eingebauten Mengen

Dies ist bei der Ermittlung der Vortriebsgeschwindigkeiten zu berücksichtigen. Die Ausbruchskubatur für einen Rohrschirmabschnitt bzw. DSV-Schirmabschnitt wird gemäß Linie 2 am „mittleren" Ausbruchsquerschnitt verrechnet, das ist jener Querschnitt im Bereich der Aufweitung, welcher sich in der geometrischen Mitte der Etappenlänge oder der Aufweitungslänge befindet. Die Etappenlänge oder Aufweitungslänge eines Schirmes ist in den Ausschreibungsunterlagen definiert. Diese vereinfachten theoretischen Ansätze ergeben geringfügige Abweichungen zu den tatsächlichen Massen und sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Eine gesonderte Vergütung für den Ausbruch des Zwickels unterhalb des Schirmes ist ausgeschlossen, da dieser bereits mit der Ausbruchskubatur für den mittleren Ausbruchsquerschnitt vergütet wird.

Die Stützmittel an der Ausbruchslaibung (Spritzbeton, Baustahlgitter, Bögen) werden gemäß Linie 1a ebenfalls am mittleren Ausbruchsquerschnitt des Querschnittes verrechnet. Alle anderen Stützmittel (Spieße, Anker, Ortsbrustsicherung) werden nach tatsächlichem Aufmass vergütet.

(3) ÜBERMASS

Sofern nicht anders angegeben, ist das Übermaß wie folgt definiert:

üm = 3cm in Streckenröhren und Stationsröhren, sowie Stationsquerschlägen, Querschlägen außerhalb der Stationsröhren, Fahrtreppentunneln, Schrägschächte und lotrechten Schächten.

(4) MASS üp

Das Maß üp gilt unabhängig von der ersten Ordnungszahl und beträgt:

üp = 25 cm im Bereich eingleisiger Streckenröhren, Querschlägen außerhalb vom Stationsbereich, lotrechte Schächte, Stollen

üp = 30 cm im Bereich der Stationsröhren, zweigleisiger Streckenröhren, Stationsquerschläge und Fahrtreppentunnel, Schrägschächte.

Im Maß üp ist der Platzbedarf für eine Gleit- oder Trennfolie enthalten.

(5) MEHRAUSBRUCH BERGSEITIG GRENZFLÄCHE A

Die Ermittlung des Aufmaßes bei einem Mehrausbruch außerhalb (berseitig) der Grenzfläche A erfolgt konventionell, z.B. durch vereinfachte Volumenaufnahme. Weiters ist vom AN, bei sonstigem Anspruchsverlust, sofort vom AG bestätigen zu lassen, dass dieser Mehrausbruch nicht arbeitstechnisch bedingt war.

(6) ÄNDERUNG CHARAKTERISTISCHER QUERSCHNITT

Für die gesamten Vortriebsarbeiten der ausgeschriebenen Tunnelröhren sind die theoretischen Ausbruchflächen, die - soweit nicht anders angegeben - die Toleranzen beinhalten, in den Plänen angegeben. Die mit den einzelnen Tunnelvortrieben verbundenen Mehrausbrüche (Übermaß entstehend aus Hohlraumverformung und Überprofil bedingt durch die gewählte Arbeitsweise) werden entsprechend den TVB 1 berücksichtigt, sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Wird ein charakteristischer Querschnitt (Regelprofil) im Zuge der Detailplanung aus statischen oder konstruktiven Gründen durch den AG geändert, so wird die Ermittlung der Vortriebsklasse, die Abrechnung der Ausbruchskubaturen und der Stützmittel auf Basis des geänderten charakteristischen Querschnittes durchgeführt. Die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit der jeweiligen Vortriebsklassen ändert sich durch eine Änderung nicht, da die Ermittlung der VKL mit den geänderten Querschnitswerten erfolgt. Die Bewertungsfläche bleibt unverändert.

Wird ein charakteristischer Querschnitt durch den AN (nach Zustimmung durch den AG) geändert, werden die Änderungen keinesfalls gesondert vergütet. Die Abrechnung und die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt in diesem Fall immer mit dem ausgeschriebenen charakteristischen Querschnitt.

(7) HOHLRÄUME FÜR BAUBETRIEBLICHE ZWECKE

Hohlräume für baubetriebliche Zwecke (Querschnittsvergrösserungen, Nischen oder ähnl.) sind vom AN zeitgerecht, zwecks Berücksichtigung in der Detailstatik, dem AG bekanntzugeben. Sie bedürfen der schriftlichen Zustimmung des AG. Solche Maßnahmen können zum Aufholen der Bauzeit bei Verzögerung durch Verschulden des AN vom AG angeordnet werden. Die Herstellung und Wiederverfüllung dieser Hohlräume wird nicht gesondert vergütet. Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt immer auf Basis des ausgeschriebenen charakteristischen Querschnittes.

(8) TRANSPORT UND BEHANDLUNG DER ANFALLENDEN MATERIALIEN

Im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen ist die Reinhaltung dieser sicherzustellen. Der Straßenverkehrsordnung ist zu entsprechen. Sofern in den einzelnen Leistungpositionen nicht anders angegeben, wird die Behandlung der anfallenden Ausbruchsmaterialien (Tunnelausbruch) inkl. Transport ab der Umladestation für den Ausbruch mit Positionen der LG 90 vergütet.

Laden und Verführen aller anfallenden Materialien bis zur Umladestation inkl. sämtlicher Aufwendungen für die Materialdisposition wie z.B. Staubfreihaltung, mehrmaliges Laden und Abladen, Trennung der anfallenden Materialien nach Stoffgruppen ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Nicht gesondert vergütet wird:

+ Kosten für Transport und Behandlung aller anderen anfallenden Materialien wie z.B. Holz, Metall, Bauschutt, Betonabbruch, Spritzbetonrückprall etc., Material aus Sondierbohrungen.

+ Kosten für eine Verschlechterung der Bodenqualität des Ausbruchsmaterials im Bereich von Vortrieben ohne Injektionsschirm, ohne DSV-Schirm, ohne Ortsbrustsäulen bzw. in nicht von OT injizierten Böden.

(9) STEHZEITEN/ARBEITSUNTERBRECHUNGEN

Stehzeiten oder Arbeitsunterbrechungen werden für Schlechtwettertage oder Sperren von Behandlungsanlagen von Materialien nicht gewährt.

(10) DOKUMENTATION

Im Zuge der Vortriebsarbeiten werden die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse vom AG aufgenommen. Vom AN sind detaillierte Schichtprotokolle, die auch die gesamten Ausbruchs- und Sicherungsmaßnahmen beinhalten, anzufertigen. Diese Protokolle gelten gleichzeitig als Aufmaß- bzw. Abrechnungsgrundlage und sind dem AG täglich zu übergeben.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ebenso hat der AN, in Abstimmung mit dem AG, auch alle Aufzeichnungen so zu führen, dass nach Abschluss der Arbeiten die Tunnelbautechnische Dokumentation vorliegt. Diese muss, je nach Vortriebsart für die einzelnen Querschnitte, folgendes beinhalten:

+ Vortriebsklassen, Systemverhalten,
+ Umfang und Art der einzelnen Stützmittel,
+ Sondermaßnahmen,
+ Sohlausbildung,
+ Ort und Art der Hauptmessquerschnitte,
+ Ergebnisse der Verformungsmessungen,
+ Bergwasserzutritte im Vortriebsbereich,
+ Ganglinie der Wassermengen am Portal,
+ Entwässerungen und Abdichtungen,
+ Betongüte, Bewehrung, Dicke der Innenschale,
+ Art und Ort der Messquerschnitte in der Innenschale,
+ Verformungsgeschwindigkeit zum Zeitpunkt des Einbaus der Innenschale,
+ Hinweise auf Standsicherheitsberechnungen,
+ Besonderheiten.

(11) SICHERUNGSMASSNAHMEN WÄHREND VORTRIEBSUNTERBRECHUNGEN

Die Maßnahmen bei längeren Unterbrechungen sind in Abhängigkeit von der Dauer zu setzen (max. 3 Tage, max. 21 Tage, über 21 Tage). Vortriebsunterbrechungen werden nur, wenn sie vom AG zu vertreten sind, gesondert vergütet. Die Vergütung der Sicherungsmaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Positionen der LG 51. Keinesfalls dürfen, auch nur bei kurzen Arbeitspausen, die ungesicherten Ausbruchsflächen stehen gelassen werden.

Sicherungsmaßnahmen in Zuge von Abgängen (z.B. Weihnachten, Ostern, Wochenende) und bei Vortriebsunterbrechungen, die nicht vom AG zu vertreten sind, werden ebenso wie sämtliche Erschwernisse und Aufwendungen durch den Abbruch, das Trennen, den Transport und das Behandeln beim Wiederanfahren nicht gesondert vergütet und sind mit den vereinbarten Preisen der betreffenden Positionen für Stillliegezeit Abgang der LG 01 abgegolten.

(12) ARBEITSZEIT

Auch während der Nachtzeit sind alle Arbeiten unter Tag fortzusetzen, obwohl an der Geländeoberfläche in der Zeit zwischen 20:00 - 6:00 Uhr alle Arbeiten auf ein Minimum (bei Gefahr, Sofortmaßnahmen usw.) beschränkt sind. Die entsprechenden Vorkehrungen für die Bevorratung und der Lagerung im Baulosbereich und alle dadurch entstehenden Verzögerungen, Mehraufwendungen und Erschwernisse, Zusatzmaßnahmen usw. sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Sofern in den Ausschreibungsunterlagen nicht definiert, ist es dem AN freigestellt, die Vortriebsarbeiten im Wochenbetrieb oder im Durchlaufbetrieb durchzuführen. Besonders wird darauf hingewiesen, dass beim Durchlaufbetrieb das Ausbruchsmaterial über das Wochenende von der Umladestation nicht abtransportiert werden kann. Eine gesonderte Vergütung hiefür erfolgt nicht. Umstellungen von Wochenbetrieb auf Durchlaufbetrieb oder umgekehrt werden nicht gesondert vergütet, sofern diese nicht vom AG angeordnet werden.

Ist in den Ausschreibungsunterlagen die Durchführung der Vortriebsarbeiten definiert, d.h. Vortriebsarbeiten im Wochenbetrieb oder im Durchlaufbetrieb, so sind alle für die in den Ausschreibungsunterlagen definierte Durchführung entstehenden Kosten, Erschwernisse etc. mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Besonders wird darauf hingewiesen, dass beim Durchlaufbetrieb das Ausbruchsmaterial über das Wochenende von der Umladestation nicht abtransportiert werden kann.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

(13) WASSERERSCHWERNISSE/WASSERHALTUNG

(13.1) Wassererschwernisse

Bis zur unteren Grenzwassermenge von 0,5l /s sind sämtliche Wassererschwernisse mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Es wird nicht unterschieden, ob Berg- oder Grundwasser örtlich konzentriert oder flächig zutritt. Bei der Ermittlung der Wassermengen für Wassererschwernisse werden die durch Wasserhaltungsmaßnahmen im Vortriebsbereich (Filterrohre, Entwässerungslanzen, Drains, etc.) abgeleiteten Wassermengen, sowie Bohr- und Nutzwasser nicht berücksichtigt. Bei Wassereinbrüchen zählen jene Wassermengen, die nach 2 Stunden ab Eintritt des Ereignisses gemessen werden. Vermeidbare Verzögerungen für Abschlauchungen verlängern diese Frist entsprechend. Aufwendungen für Wassererschwernisse beim Einbau der Stützmittel und des Innenausbaues sowie für erschwerte Schutterung sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(13.2) Vergütung von Wassererschwernissen über der unteren Grenzwassermenge bis zur oberen Grenzwassermenge

Zur Berücksichtigung von Wassererschwernissen über der unteren Grenzwassermenge werden für die Streckenröhre und Stationsröhre sowie für alle sonstigen charakteristischen Querschnitte für die eine vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit vereinbart wurde, gemäß den TVB 1 Abminderungsfaktoren auf die vertraglichen Vortriebgeschwindigkeiten angewandt.

Diese Abminderungsfaktoren sind vom AN getrennt je Vortriebsklasse und Wasserspende in den jeweiligen Wassererschwernisklassen anzugeben. Für charakteristische Querschnitte, bei denen keine Vortriebsgeschwindigkeiten vertraglich vereinbart sind, erfolgt die Vergütung der Wassererschwernisse über der unteren Grenzwassermenge über eine gesonderte Position.

(13.3) Messung der Wasserspende

Der Messbereich ist identisch mit dem Vortriebsbereich, siehe (2.3). Die Messung der zufließenden Wassermenge hat nur auf Forderung von einem der beiden Vertragspartner zu erfolgen. Eine Messung ist dann vorgesehen, wenn sich augenscheinlich die Wasserzudrangmenge ändert.

Während des Messvorganges darf kein Brauchwasser und kein durch Maßnahmen zur Bergwasserableitung (z.B. Filterrohre, Entwässerungslanzen, Flächendrains etc.) gefasstes Bergwasser in den Messbereich eindringen oder zugeführt werden.

Seitens des AN ist ein Messsystem zu wählen, bei dem die Vortriebsarbeiten nicht behindert werden. Eine Vergütung von Vortriebsunterbrechungen erfolgt nur, wenn diese ausdrücklich vom AG angeordnet wird.

(14) EINHALTUNG TOLERANZEN

Die Einhaltung der Toleranzen der Außenschale ist vom AN vor dem Einbau der Innenschale durch Kontrollen, die alle 10 Laufmeter (im Bereich der Mindestradien und im Bereich von Abzweigungen alle 5 Laufmeter) von einem Befugten durchzuführen sind, nachzuweisen. Je Querschnitt sind mindestens 7 Punkte nach dem Sohlschluss absolut einzumessen, und grafisch auszuwerten. Wird ein Unterprofil in der Aussenschale festgestellt, werden alle sich daraus ergebenden Maßnahmen (siehe auch technische Vorbemerkungen) nicht gesondert vergütet, sofern Sie nicht in der Sphäre des AG liegen. Die Auswertung hat dabei grafisch zu erfolgen.

Sämtliche Aufwendungen für die Profilkontrolle inkl. Behinderungen und Erschwernisse für den Bauablauf etc. sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen (in LG 85) dafür vorgesehen sind.

(15) NEBENLEISTUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ergänzend zu den in den TVB 1 angeführten Nebenleistungen ist mit den vereinbarten Preisen insbesondere auch Folgendes abgegolten:

+ Liefern, sofern nicht bereithalten oder beistellen angeführt ist,

+ Kosten der Messung des Wasserandranges, sowie alle daraus entstehenden Behinderungen, sofern nicht seitens AG eine Vortriebsunterbrechung angeordnet wird,

+ Behinderungen durch die geologische Dokumentation, durch die geotechnischen Messungen und durch den Tunnelscanner, sofern diese nicht mit anderen Positionen des LV abgegolten sind (siehe LG 85),

+ Alle Mehraufwendungen, Erschwernisse und Behinderungen, die sich aus der Ausbildung von Querschnittssprüngen ergeben, sofern keine gesonderten Positionen vorgesehen sind,

+ Vorspritzen bei jedem Abschlag spätestens nach Fertigstellung des gesamten Ausbruches (vor Montage Baustahlgitter und Bogen),

+ Herstellen der Bohrlöcher zur Feststellung der Spritzbetonstärke und Wiederverschließen,

+ Behinderungen durch Baustellenbesuche (3x pro Woche).

(16) ERSCHWERNISSE

Soweit keine eigenen Positionen für Erschwernisse (siehe ULG 5039) ausgeschrieben sind, sind alle für die Durchführung der jeweiligen Leistungsposition erforderlichen und/oder auftretenden Erschwernisse, Behinderungen etc. mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

5021 ANFAHREN

Mit den Positionen dieser ULG werden sämtliche Maßnahmen inklusive der Stützmittel für die im Planteil ausgewiesenen Anfahrvorgänge vergütet.

Für diese ULG gelten weiters die Vorbemerkungen der LG 51 - Stützmaßnahmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das mehrmalige Öffnen in Teilflächen der Ortsbrust (bis zur Anzahl gemäß Planteil),

+ Perforieren der Schachtwand,

+ das erschütterungsarme, abschnittsweise Abtragen der Schachtwand, Tunnelschale, o.ä., und das Sichern (Baustahlgitter, Spritzbeton) bis zur theoretischen erdseitigen Außenfläche,

+ Trennen, Transport und Behandeln des Abbruchmaterials Schachtwand, Tunnelschale o.ä.,

+ das sorgfältige Sichern mit Spritzbeton,

+ das sorgfältige Abbrechen der mit Spritzbeton vorübergehend gesicherten Stirnwand,

+ das Ausbrechen des Bodens,

+ das Herstellen des Längsvorlaufes Vortrieb gemäß Ausschreibungsunterlagen,

+ zeitliche Unterbrechungen, sofern diese nicht vom AG angeordnet wurden.

Gesondert vergütet wird:

+ die nicht im Planteil ausgewiesenen, angeordneten Verstärkungsmaßnahmen sowie die nicht im Planteil ausgewiesenen Voraussicherungen, Rohrschirme udgl. nach den einschlägigen Positionen der LG 51, LG 52 und LG 53,

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter- bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% unter - bzw. überschreitende Menge vergütet,

+ Kernbohrungen durch Pfähle oder Schlitzwände.

502121 ANFAHREN EINGL. STRECKE_____ Stk

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Anfahren der eingleisigen Streckenröhre von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502122 **ANFAHREN EINGL. STRECKE**_____ **Stk**

Anfahren der eingleisigen Streckenröhre von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502128 **ANFAHREN QUERSCHLAG**_____ **Stk**

Anfahren des Querschlages von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502129 **ANFAHREN QUERSCHLAG**_____ **Stk**

Anfahren des Querschlages von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ , gemäß Planteil _____.

502131 **ANFAHREN ZWEIGL. STRECKE**_____ **Stk**

Anfahren der zweigleisigen Streckenröhre von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502132 **ANFAHREN ZWEIGL. STRECKE**_____ **Stk**

Anfahren der zweigleisigen Streckenröhre von _____aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502141 **ANFAHREN STATIONSROEHRE**_____ **Stk**

Anfahren der Stationsröhre von_____ aus mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502142 **ANFAHREN STATIONSROEHRE**_____ **Stk**

Anfahren der Stationsröhre von_____ aus mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502143 **ANFAHREN STATIONSQUERSCHLAG**_____ **Stk**

Anfahren des Stationsquerschlages von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502144 **ANFAHREN STATIONSQUERSCHLAG**_____ **Stk**

Anfahren des Stationsquerschlages von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502151 **ANFAHREN STOLLEN**_____ **Stk**

Anfahren des Stollens F1 von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil _____.

502152 **ANFAHREN STOLLEN**_____ **Stk**

Anfahren des Stollens F2 von_____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502161 **ANFAHREN SCHRÄGSCHACHT**_____ **Stk**

Anfahren des Schrägschachts von _____aus, mit einer Neigung von ca._____ % und einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____.

502162 **ANFAHREN SCHRÄGSCHACHT**_____ **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Anfahren des Schrägschachtes von_____ aus, mit einer Neigung von ca._____ % und einer Ausbruchsfläche von ca._____ m2, gemäß Planteil_____ .

502171 **ANFAHREN FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**

Anfahren des Fahrtreppentunnels von _____ aus, mit einer Neigung von ca. _____ % und einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502172 **ANFAHREN FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**

Anfahren des Fahrtreppentunnels von _ aus, mit einer Neigung von ca. _ % und einer Ausbruchsfläche von ca. _ m2, gemäß Planteil _.

502181 **ANFAHREN SENKR. SCHACHT_____** **Stk**

Anfahren des senkrechten Schachtes von _____ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502182 **ANFAHREN SENKR. SCHACHT_____** **Stk**

Anfahren des senkrechten Schachtes von _ aus, mit einer Ausbruchsfläche von ca. _ m2, gemäß Planteil _.

5022 **EINFAHREN**

Mit den Positionen dieser ULG werden sämtliche Maßnahmen inklusive der Stützmittel für die im Planteil in den Ausschreibungsunterlagen ausgewiesenen Einfahrvorgänge in bereits bestehende Bauteile der offenen und/oder der geschlossenen Bauweise vergütet.

Für diese ULG gelten weiters die Vorbemerkungen der LG 51 - Stützmaßnahmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Laden und Verführen sowie Abladen des Ausbruchsmaterial bis zur Umladestation inkl. sämtlicher Aufwendungen für die Materialdisposition wie z.B. Staubfreihaltung, mehrmaliges Laden und Abladen, Trennung der anfallenden Materialien,

+ das mehrmalige Öffnen in Teilflächen der Ortsbrust (bis zur Anzahl gemäß Planteil),

+ Perforieren der Schachtwand,

+ das erschütterungsarme, abschnittsweise Abtragen der Schachtwand, Tunnelschale, o.ä., und das Sichern (Baustahlgitter, Spritzbeton) bis zur vorübergehend gesicherten Einfahrtsöffnung,

+ Trennen, Transport und Behandeln des Abbruchmaterials Schachtwand, Tunnelschale o.ä.,

+ das sorgfältige Sichern mit Spritzbeton,

+ das Ausbrechen des Bodens,

+ zeitliche Unterbrechungen, sofern diese nicht vom AG angeordnet wurden.

Gesondert vergütet wird:

+ die nicht im Planteil der Ausschreibungsunterlagen ausgewiesenen, angeordneten Verstärkungsmaßnahmen sowie die nicht im Planteil ausgewiesenen Voraussicherungen, Rohrschirme udgl nach den einschlägigen Positionen der LG 51, LG 52 und LG 53,

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% unter - bzw. überschreitende Menge vergütet,

+ Kernbohrungen durch Pfähle oder Schlitzwände.

502221 **EINFAHREN EINGL. STRECKE_____** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Einfahren der eingleisigen Streckenröhre in _____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502222 **EINFAHREN EINGL. STRECKE_____** **Stk**

Einfahren der eingleisigen Streckenröhre in _____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502228 **EINFAHREN QUERSCHLAG_____** **Stk**

Einfahren des Querschlages in _____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502229 **EINFAHREN QUERSCHLAG_____** **Stk**

Einfahren des Querschlages in _____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502231 **EINFAHREN ZWEIGL. STRECKE_____** **Stk**

Einfahren der zweigleisigen Streckenröhre in _____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502232 **EINFAHREN ZWEIGL. STRECKE_____** **Stk**

Einfahren der zweigleisigen Streckenröhre in_____, Ausbruchsfläche ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502241 **EINFAHREN STATIONSROEHRE_____** **Stk**

Einfahren der Stationsröhre in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502242 **EINFAHREN STATIONSROEHRE_____** **Stk**

Einfahren der Stationsröhre in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502248 **EINFAHREN STATIONSQUERSCHLAG_____** **Stk**

Einfahren des Stationsquerschlages in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502249 **EINFAHREN STATIONSQUERSCHLAG_____** **Stk**

Einfahren des Stationsquerschlages in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502251 **EINFAHREN STOLLEN_____** **Stk**

Einfahren des Stollens in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502252 **EINFAHREN STOLLEN_____** **Stk**

Einfahren des Stollens in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502261 **EINFAHREN SCHRÄGSCHACHT_____** **Stk**

Einfahren des Schrägschachtes in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____m2, gemäß Planteil _____ .

502262 **EINFAHREN SCHRÄGSCHACHT_____** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Einfahren des Schrägschachtes in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____ .

502271 **EINFAHREN FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**

Einfahren des Fahrtreppentunnels in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502272 **EINFAHREN FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**

Einfahren des Fahrtreppentunnels in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

502281 **EINFAHREN SENKR. SCHACHT_____** **Stk**

Einfahren des senkrechten Schachtes in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____m2, gemäß Planteil _____ .

502282 **EINFAHREN SENKR. SCHACHT_____** **Stk**

Einfahren des senkrechten Schachtes in _____ mit einer Ausbruchsfläche von ca. _____ m2, gemäß Planteil _____.

5023 **ANSCHLUSS**

Mit den Positionen dieser ULG werden sämtliche Maßnahmen inklusive der Stützmittel für die im Planteil der Ausschreibungsunterlagen ausgewiesenen Anschlussvorgänge an bereits bestehende Bauteile der offenen und/oder der geschlossenen Bauweise, wobei in den Bauteil nicht eingefahren wird, vergütet.

Für diese ULG gelten weiters die Vorbemerkungen der LG 51 - Stützmaßnahmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das mehrmalige Öffnen in Teilflächen der Ortsbrust (bis zur Anzahl gemäß Planteil),

+ alle Maßnahmen, die sich aus dem hinter der Abschlusswand vorhandenen Bauzustand ergeben,

+ die Ausbildung der Außenschale, daß kein Schaden durch den späteren Abbruch der Verbauwand o.ä. im Anschlussbereich entsteht (z.B. Verstärkung der Außenschale),

+ das Ausbrechen des Bodens,

+ das Sichern eventueller einzelner Erdkörper zwischen Pfählen,

+ Abbruch im Zuge des Anschlusses, sowie Trennen, Transport und Behandeln von allfällig anfallenden Abbruchmaterials Pfähle, Schachtwand, o.ä.,

+ zeitliche Unterbrechungen, sofern diese nicht vom AG angeordnet wurden.

Gesondert vergütet wird:

+ die nicht im Planteil der Ausschreibungsunterlagen ausgewiesenen, angeordneten Verstärkungsmaßnahmen sowie die nicht im Planteil ausgewiesenen Voraussicherungen, Rohrschirme udgl nach den einschlägigen Positionen der LG 51, LG 52 und LG 53,

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% unter - bzw. überschreitende Menge vergütet,

+ Kernbohrungen durch Pfähle oder Schlitzwände.

502321 **ANSCHLUSS EINGL. STRECKE_____** **Stk**

Anschlussvorgang für die eingleisige Streckenröhre, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____ , gemäß Planteil _____.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

502322 **ANSCHLUSS EINGL. STRECKE_____** **Stk**
Anschlussvorgang für die eingleisige Streckenröhre, Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _ , gemäß Planteil _.

502331 **ANSCHLUSS ZWEIGL. STRECKE_____** **Stk**
Anschlussvorgang für die zweigleisige Streckenröhre, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____, gemäß Planteil _____.

502332 **ANSCHLUSS ZWEIGL. STRECKE_____** **Stk**
Anschlussvorgang für die zweigleisige Streckenröhre, Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _, gemäß Planteil _.

502341 **ANSCHLUSS STATIONSROEHRE_____** **Stk**
Anschlussvorgang für die Stationsröhre, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____ , gemäß Planteil _____.

502342 **ANSCHLUSS STATIONSROEHRE_____** **Stk**
Anschlussvorgang für die Stationsröhre, Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _ , gemäß Planteil _.

502351 **ANSCHLUSS STOLLEN_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Stollen,Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____, gemäß Planteil _____.

502352 **ANSCHLUSS STOLLEN_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Stollen,Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _, gemäß Planteil _.

502361 **ANSCHLUSS SCHRÄGSCHACHT_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Schrägschacht, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____, gemäß Planteil _____.

502362 **ANSCHLUSS SCHRÄGSCHACHT_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Schrägschacht, Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _, gemäß Planteil _.

502371 **ANSCHLUSS FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Fahrtreppentunnel, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____, gemäß Planteil _____.

502372 **ANSCHLUSS FAHRTREPPENTUNNEL_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den Fahrtreppentunnel, Ausbruchsfläche von ca. _ m2 an _, gemäß Planteil _.

502381 **ANSCHLUSS SENKR. SCHACHT_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den senkrechten Schacht, Ausbruchsfläche von ca. _____m2 an _____, gemäß Planteil _____.

502382 **ANSCHLUSS SENKR. SCHACHT_____** **Stk**
Anschlussvorgang für den senkrechten Schacht, Ausbruchsfläche von ca. _____ m2 an _____, gemäß Planteil _____.

5031 **AUSBRUCH**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Laden und Verführen sowie Abladen Ausbruchsmaterial bis zur Umladestation inkl. sämtlicher

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufwendungen für die Materialdisposition wie z.B. Staubfreihaltung, mehrmaliges Laden und Abladen, Trennung der anfallenden Materialien,

+ den Ausbruch ohne Rücksicht auf die Bodenart, die Art des Lösens und den Grad der Durchfeuchtung,

+ den Einbau und das Wiederentfernen zusätzlicher Schüttungen für den Schutz der bereits fertigen Sohlen.

Verrechnet wird:

Die Abrechnung erfolgt nach Kubikmeter plangemäßem Ausbruch auf Grundlage von Regelabrechnungswerten und unter Zugrundelegung der Kilometrierung der jeweiligen Gleisachse, bei zweigleisigen Tunnels gilt der Mittelwert beider Gleise. Basis der Längenermittlung sind die angegebenen Abrechnungsgrenzen (z.B. Grenze Anfahren zu Vergütung nach VKL etc.) im Planteil der Ausschreibungsunterlagen.

Ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen nichts ausgewiesen gilt:

Gerechnet wird von theoretischer Außenkante des zu durchfahrenden Startschachtes (bzw. von Außenkante Ortsbrust bei Anfahren aus einem Tunnel) bis zur theoretischen Außenkante des Zielschachtes (bzw. bis Außenkante der Abschlusswand eines fertigen Schachtes bzw. Nachbarbauabschnittes oder bis Außenkante der Sicherung eines fertiggestellten Tunnelvortriebes). Bei stumpf endenden Tunnelstrecken zählt die Länge bis zum Ende der Spritzbetonauskleidung (= letzter eingespritzter Bogen).

Bei Querschnittsänderungen innerhalb einer Tunnelstrecke gelten die in den Plänen der Ausschreibungsunterlagen eingetragenen Abrechnungsgrenzen. Für sich allmählich ändernde Querschnittsflächen - Trompetenbereiche - werden in den Ausschreibungsunterlagen die jeweils kleinsten und größten Querschnittsflächen angegeben. Bei Einmündungen von Querschlägen, Schrägschächten, Fahrtreppentunnel usw. in Längstunnels gilt als Abrechnungslänge für den Quertunnel der Abstand von Außenkante zu Außenkante der Anschlusswand, ermittelt aus dem Mittel der Durchstoßpunkte in der Firste und der Sohle, gemessen in der Tunnelachse.

503101 AUSBRUCH STRECKENRÖHRE, KALOTTE UND STROSSE

Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt für Kalotte und Strosse gemeinsam, unabhängig davon, dass der Ausbruch der Kalotte und Strosse entsprechend dem Längsablauf in gesonderten Arbeitschritten zu erfolgen hat. Der Kalotte wird die jeweils unterhalb des Kalottenquerschnittes liegende Strosse zugeordnet.

503101A **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE KAL.+ STR. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch Streckenröhre Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503101B **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE KAL.+ STR. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch Streckenröhre Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503101D **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE KAL.+ STR. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch Streckenröhre Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503101E **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE KAL.+ STR. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch Streckenröhre Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503102 AUSBRUCH STRECKENRÖHRE, SOHLE

Zusätzlich zur Öffnungslänge und der Ausbauart wird die Sohle in Erweiterung zu den TVB 1 nach den eingebauten Stützmittel und der Anzahl der Teilflächen unterschieden.

503102A **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 6/4-1** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 20 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503102B **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 6/4-2** **m³**

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 25 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503102D **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 6/4-1.1** **m³**

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
-_____Teilflächen in der Sohle,
-_____cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
-_____ Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,
- _____.

503102E **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 7/4-1** **m³**

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 20 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503102F **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 7/4-2** **m³**

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 25 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

503102H **AUSBRUCH STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 7/4-1.1** **m³**

Ausbruch der Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

-_____ Teilflächen in der Sohle,

-_____ cm Spritzbeton,

- max. 2 Lagen Bewehrung,

- _____Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,

- _____.

503105 AUSBRUCH STATIONSRÖHRE, KALOTTE

503105A **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE KAL. VKL 6/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503105B **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE KAL. VKL 6/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503105D **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE KAL. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Streckenröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503105E **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE KAL. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503106 AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE, STROSSE

Die 1. Ordnungszahl in der Strosse ist wie folgt definiert:

1. Ordnungszahl 6: >1,0 bis 1,3m

1. Ordnungszahl 7: >0,8 bis 1,0m

503106A **AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE STR. VKL 6/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503106B **AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE STR. VKL 6/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503106D **AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503106E **AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503107 AUSBRUCH DER STATIONSRÖHRE, SOHLE

Zusätzlich zur Öffnungslänge und der Ausbauart wird die Sohle in Erweiterung zu den TVB 1 nach den eingebauten Stützmittel und der Anzahl der Teilflächen unterschieden.

503107A **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 6/4-1** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

- 30 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503107B **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 6/4-2** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503107D **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 6/4-1.1** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
-_____ Teilflächen in der Sohle,
-_____ cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
-_____ Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,
- _____.

503107E **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 7/4-1** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 30 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503107F **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 7/4-2** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503107H **AUSBRUCH STATIONSRÖHRE SOHLE VKL 7/4-1.1** **m³**

Ausbruch der Stationsröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

-_____ Teilflächen in der Sohle,

-_____ cm Spritzbeton,

- max. 2 Lagen Bewehrung,

- _____Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,

-_____.

503111 AUSBRUCH ULMENSTOLLEN DER STATIONSRÖHRE, KALOTTE und STROSSE

Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt für Kalotte und Strosse gemeinsam, unabhängig davon, dass der Ausbruch der Kalotte und Strosse entsprechend dem Längsablauf in gesonderten Arbeitschritten zu erfolgen hat. Der Kalotte wird die jeweils die unterhalb des Kalottenquerschnittes liegende Strosse zugeordnet.

503111D **AUSBRUCH STATION ULMENST. KAL.+STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Ulmenstollen Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503111E **AUSBRUCH STATION ULMENST. KAL.+STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Ulmenstollen Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____.

503112 AUSBRUCH ULMENSTOLLEN DER STATIONSRÖHRE, SOHLE

Zusätzlich zur Öffnungslänge und der Ausbauart wird die Sohle in Erweiterung zu den TVB 1 nach den eingebauten Stützmittel und der Anzahl der Teilflächen unterschieden.

503112A **AUSBRUCH STATION ULMENST. SOHLE VKL 7/4-1** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Ulmenstollen, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 30 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503112B **AUSBRUCH STATION ULMENST. SOHLE VKL 7/4-2** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Ulmenstollen Sohle Vortriebsklasse 7/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503112D **AUSBRUCH STATION ULMENST. SOHLE VKL 7/4-1.1** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Ulmenstollen Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

-_____ Teilflächen in der Sohle,

-_____ cm Spritzbeton,

- max. 2 Lagen Bewehrung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

-_____ Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,

- _____.

503113 AUSBRUCH RESTQUERSCHNITT DER STATIONSRÖHRE, KALOTTE UND STROSSE

Die Ermittlung der Vortriebsklasse erfolgt für Kalotte und Strosse gemeinsam, unabhängig davon, dass der Ausbruch der Kalotte und Strosse entsprechend dem Längsablauf in gesonderten Arbeitschritten zu erfolgen hat. Der Kalotte wird die jeweils die unterhalb des Kalottenquerschnittes liegende Strosse zugeordnet.

Gesondert vergütet wird:

+ Abbruch der Innenulme des Ulmenstollens.

503113D **AUSBRUCH STATION RESTQS. KAL.+STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Restquerschnitt Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503113E **AUSBRUCH STATION RESTQS. KAL.+STR. VKL 7/_____** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Restquerschnitt Kalotte und Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503114 AUSBRUCH RESTQUERSCHNITT DER STATIONSRÖHRE, SOHLE

Zusätzlich zur Öffnungslänge und der Ausbauart wird die Sohle in Erweiterung zu den TVB 1 nach den eingebauten Stützmittel und der Anzahl der Teilflächen unterschieden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Zusätzliche Aufwendungen zur Herstellung der Fahrsohle durch den Abbruch der Innenulme des Ulmenstollens.

Gesondert vergütet wird:

+ Abbruch der Innenulme des Ulmenstollens.

503114A **AUSBRUCH STATION RESTQS. SOHLE VKL 7/4-1** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Restquerschnitt Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 30 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung.

503114B **AUSBRUCH STATION RESTQS. SOHLE VKL 7/4-2** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Restquerschnitt Sohle Vortriebsklasse 7/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung.

503114D **AUSBRUCH STATION RESTQS. SOHLE VKL 7/4-1.1** **m³**

Ausbruch Stationsröhre, Restquerschnitt Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.1.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

-_____ Teilflächen in der Sohle,

-_____ cm Spritzbeton,

- max. 2 Lagen Bewehrung,

- _____.

503121 AUSBRUCH DER 2-GLEISIGEN STRECKENRÖHRE, KALOTTE

503121A **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE KAL. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 6/_____ .

503121B **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE KAL. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 6/_____ .

503121D **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE KAL. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503121E **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE KAL. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre Kalotte, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503122 AUSBRUCH DER 2-GLEISIGEN STRECKENRÖHRE, STROSSE

Die 1. Ordnungszahl in der Strosse ist wie folgt definiert:

1. Ordnungszahl 6: >1,0 bis 1,3m

1. Ordnungszahl 7: >0,8 bis 1,0m

503122A **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE STR. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre, Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____ .

503122B **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE STR. VKL 6/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre, Strosse, Vortriebsklasse VKL 6/_____.

503122D **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE STR. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Strecknröhre, Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503122E **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE STR. VKL 7/_____** **m³**
Ausbruch 2-gleisige Streckenröhre Strosse, Vortriebsklasse VKL 7/_____ .

503123 AUSBRUCH DER 2-GLEISIGEN STRECKENRÖHRE, SOHLE

Zusätzlich zur Öffnungslänge und der Ausbauart wird die Sohle in Erweiterung zu den TVB 1 nach den eingebauten Stützmittel und der Anzahl der Teilflächen unterschieden.

503123A **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 6/4-1** **m³**
Ausbruch der 2-gleisigen Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:

- max. 6 Teilflächen in der Sohle,

- 30 cm Spritzbeton,

- max. 2 Lagen Bewehrung,

- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

503123B **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 6/4-2** **m³**

Ausbruch der 2-gleisigen Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 6/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503123D **AUSBRUCH 2GL. STRECKENR. SOHLE VKL 6/4-1.1** **m³**

Ausbruch der 2-gleisigen Strecken, Sohle Vortriebsklasse 6/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
-_____ Teilflächen in der Sohle,
-_____ cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
-_____ Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,
-_____.

503123E **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 7/4-1** **m³**

Ausbruch der 2-gleisigen Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 30 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503123F **AUSBRUCH 2GL. STRECKENRÖHRE SOHLE VKL 7/4-2** **m³**

Ausbruch der 2-gleisigen Streckenröhre, Sohle Vortriebsklasse 7/4-2.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
- max. 6 Teilflächen in der Sohle,
- 35 cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,
- 5 cm Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton.

503123H **AUSBRUCH 2GL. STRECKENR. SOHLE VKL 7/4-1.1** **m³**

Ausbruch der 2-gleisigen Strecken, Sohle Vortriebsklasse 7/4-1.1.

Die Vortriebklasse ist zusätzlich definiert durch:
-_____ Teilflächen in der Sohle,
-_____ cm Spritzbeton,
- max. 2 Lagen Bewehrung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

- _____Ortsbrustsicherung mit Spritzbeton,
- _____.

503131 AUSBRUCH QUERSCHLAG, KALOTTE UND STROSSE

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503131A **AUSBRUCH QUERSCHLAG, KAL.+STR. TYP QS1** **m³**
Ausbruch Querschlag, Kalotte und Strosse, Typ QS1 gemäß Planteil der Ausschreibungsunterlagen.

503131B **AUSBRUCH QUERSCHLAG, KAL.+STR. TYP QS2** **m³**
Ausbruch Querschlag, Kalotte und Strosse, Typ QS2 gemäß Planteil der Ausschreibungsunterlagen.

503132 AUSBRUCH QUERSCHLAG, SOHLE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

503132A **AUSBRUCH QUERSCHLAG, SOHLE TYP QS 1** **m³**
Ausbruch Querschlag, Sohle Typ QS1 entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

503132B **AUSBRUCH QUERSCHLAG, SOHLE TYP QS 2** **m³**
Ausbruch Querschlag, Sohle Typ QS2 entsprechend Ausschreibungsunterlagen.

503135 AUSBRUCH STATIONSQUERSCHLAG, KALOTTE UND STROSSE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503135A **AUSBRUCH STATIONSQS., KAL.+STR. TYP SQS1** **m³**
Ausbruch Stationsquerschlag, Kalotte und Strosse, Typ SQS1 gemäß Ausschreibungsplan.

503135B **AUSBRUCH STATIONSQS., KAL.+STR. TYP SQS2** **m³**
Ausbruch Stationsquerschlag, Kalotte und Strosse, Typ SQS2 gemäß Ausschreibungsplan.

503136 AUSBRUCH STATIONSQUERSCHLAG, SOHLE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

503136A **AUSBRUCH STATIONQUERSCHLAG, SOHLE TYP SQS 1** **m³**
Ausbruch Stationsquerschlag, Sohle Typ SQS1 entsprechend Ausschreibungsplan.

503136B **AUSBRUCH STATIONQUERSCHLAG, SOHLE TYP SQS 2** **m³**
Ausbruch Stationsquerschlag, Sohle Typ SQS2 entsprechend Ausschreibungsplan.

503141 AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT, KALOTTE UND STROSSE

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben. Position gilt sowohl für den horizontalen als auch den geneigten Bereich.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503141A **AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT., KAL.+STR. TYP S1** **m³**
Ausbruch Schrägschacht, Kalotte und Strosse, Typ S1 gemäß Planteil.

503141B **AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT., KAL.+STR. TYP S2** **m³**
Ausbruch Schrägschacht, Kalotte und Strosse, Typ S2 gemäß Planteil.

503142 AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT, SOHLE

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben. Position gilt sowohl für den horizontalen als auch den geneigten Bereich.

503142A **AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT, SOHLE TYP S1** **m³**
Ausbruch Schrägschacht, Sohle Typ S1 entsprechend Ausschreibungsplan.

503142B **AUSBRUCH SCHRÄGSCHACHT, SOHLE TYP S2** **m³**
Ausbruch Schrägschacht, Sohle Typ S2 entsprechend Ausschreibungsplan.

503143 AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL, KALOTTE UND STROSSE

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben. Position gilt sowohl für den horizontalen als auch den geneigten Bereich.

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503143A **AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL., KAL.+STR. TYP F1** **m³**
Ausbruch FAhrtreppentunnel, Kalotte und Strosse, Typ F1 gemäß Planteil.

503143B **AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL., KAL.+STR. TYP F2** **m³**
Ausbruch Fahrtreppentunnel, Kalotte und Strosse, Typ F2 gemäß Planteil.

503144 AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL, SOHLE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben. Position gilt sowohl für den horizontalen als auch den geneigten Bereich.

503144A **AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL, SOHLE TYP F1** **m³**
Ausbruch Fahrtreppentunnelt, Sohle Typ F1 entsprechend Ausschreibungsplan.

503144B **AUSBRUCH FAHRTREPPENTUNNEL, SOHLE TYP F2** **m³**
Ausbruch Fahrtreppentunnel, Sohle Typ F2 entsprechend Ausschreibungsplan.

503145 AUSBRUCH STOLLEN, KALOTTE UND STROSSE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503145A **AUSBRUCH STOLLEN, KAL.+STR. TYP ST1** **m³**

Ausbruch Stollen, Kalotte und Strosse, Typ ST1 gemäß Ausschreibungsplan.

503145B **AUSBRUCH STOLLEN, KAL.+STR. TYP ST2** **m³**

Ausbruch Stollen, Kalotte und Strosse, Typ ST2 gemäß Ausschreibungsplan.

503146 AUSBRUCH STOLLEN, SOHLE.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben. Position gilt sowohl für den horizontalen als auch den geneigten Bereich.

503146A **AUSBRUCH STOLLEN, SOHLE TYP ST1** **m³**

Ausbruch Stollen, Sohle Typ ST1 entsprechend Planteil.

503146B **AUSBRUCH STOLLEN, SOHLE TYP ST2** **m³**

Ausbruch Stollen, Sohle Typ ST2 entsprechend Planteil.

503147 **AUSBRUCH FLUCHTWEGNISCHE** **Stk**

Ausbruch inkl. Anfahren (für das Anfahren gelten die Vorbemerkungen der ULG 5021) der Fluchtwegnischen entsprechend Planteil _____.

503151 AUSBRUCH VERTIKALER SCHACHT.

Der Umfang der Stützmittel ist im Planteil der Ausschreibungsunterlagen angegeben.

Gesondert vergütet wird:

+ Lohnkosten für den Einbau der zusätzlichen Stützmittel (Verstärkungsmaßnahmen und/oder Voraussicherungen), sofern die Summe der bewerteten Stützmittel gemäß den TVB 1 um mehr als 10% unter - bzw. überschritten wird. Es wird nur die 10% überschreitende Menge vergütet.

503151A **AUSBRUCH VERTIKALER SCHACHT TYP VS1** **m³**

Ausbruch vertikaler Schacht, Typ VS1 gemäß Ausschreibungsplan.

503151B **AUSBRUCH VERTIKALER SCHACHT, TYP VS2** **m³**

Ausbruch vertikaler Schacht, Typ VS2 gemäß Ausschreibungsplan.

503161 PROFILÜBERGÄNGE.

Mit dieser Position werden die zusätzlichen Aufwendungen, Erschwernisse etc. beim Übergang von einem Profil zum anderen abgegolten.

Gesondert vergütet wird:

+ Stützmittel mit Pos. der LG 51.

503161A **ÜBERGANG STATION-STRECKE** **Stk**

Übergang Stationsröhre zu Streckenröhre.

Ausbrechen und Sichern für einen Übergang von der Stationsröhre auf eine eingleisige Streckenröhre, entsprechend den Vorgaben im Planteil _____ .

Gesondert vergütet wird:

+ Verstärkte Brustsicherung.

Verrechnet wird:

+ nach Stück hergestelltem Übergang Stationsröhre zu Streckenröhre, unabhängig von der Anzahl der erforderlichen Arbeitsschritte (z.B. Übergang Ulmenstollen Stationsröhre zu Strecke und Übergang Restquerschnitt Stationsröhre zu Strecke).

503161B ÜBERGANG STRECKE ZU STATION **Stk**

Übergang von der Streckenröhre zur Stationsröhre.

Ausbrechen und Sichern für einen Übergang von der eingleisigen Streckenröhre zum Stationsquerschnitt, entsprechend den Vorgaben im Planteil _____ .

Dem AN steht es frei die im Planteil der Ausschreibungsunterlagen definierte Länge für die Aufweitung nach Genehmigung durch den AG zu verändern. Zusätzliche Kosten sowie Bauzeit für diese Veränderung der Aufweitungslänge werden nicht vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sämtliche Kosten zufolge Sondergeometrie bei den Ausbaubögen,

+ Die Lohnkosten für den Einbau der Stützmittel im Bereich des Überganges, welche nicht bei der Ermittlung der VKL berücksichtigt wurden (z.B. zusätzlicher Spritzbeton im Bereich von Aufweitungen, Einbau von BSTG),

+ Verfüllen mit geeignetem Beton (Spritzbeton SpC 20/25 und/oder Ortbeton mind. C20/25) bis zur Außenkante der Innenschale inkl. allenfalls erforderlicher Schalung und allenfalls erforderlicher Bewehrung.

Verrechnet wird:

+ nach Stück hergestelltem Übergang Streckenröhre zu Stationsröhre, unabhängig von der Anzahl der erforderlichen Arbeitsschritte (z.B. Übergang Strecke zu Ulmenstollen Stationsröhre und Übergang Strecke zu Restquerschnitt Stationsröhre).

503161C ÜBERGANG 2GL. STRECKE - AUF 1GL. STRECKE **Stk**

Übergang 2-gleisige Streckenröhre auf zwei 1-gleisige Streckenröhren.

Ausbrechen und Sichern für einen Übergang von der zweigleisigen Streckenröhre auf zwei eingleisige Streckenröhren, entsprechend den Vorgaben im Planteil _____ .

Dem AN steht es frei die im Planteil der Ausschreibungsunterlagen definierte Länge für die Aufweitung nach Genehmigung durch den AG zu verändern. Zusätzliche Kosten sowie Bauzeit für eine Veränderung der Aufweitungslänge werden nicht vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sämtliche Kosten zufolge Sondergeometrie bei den Ausbaubögen,

+ Die Lohnkosten für den Einbau der Stützmittel im Bereich des Überganges, welche nicht bei der Ermittlung der VKL berücksichtigt wurden (z.B. zusätzlicher Spritzbeton im Bereich von Aufweitungen, Einbau von BSTG).

Gesondert vergütet wird:

+ Verstärkte Brustsicherung.

503163 VERST. BRUSTSICHERG. ÜBERG. STATION-STRECKE **Stk**

Herstellung einer verstärkten Brustsicherung an der Übergangsstelle zwischen der Stationsröhre und der eingleisigen Streckenröhre. Ausbruchsfläche ca. _____ m2, Spritzbetonstärke mind. 15 cm. Sämtliche Erschwernisse durch Einbau von Ankern, Verstärkung des Spritzbetons an den Ausbruchrändern etc. werden nicht gesondert vergütet.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten für den Einbau der allenfalls erforderlichen Anker und der Bewehrung für die Brustsicherung an der Abschlusswand,

+ Spritzbeton.

Gesondert vergütet wird:

+ die Anker,

+ die Bewehrung.

503165 **VERST. BRUST ÜBERG. ZWEIGL.-EINGL.STRECKE** **Stk**

Herstellung einer verstärkten Brustsicherung an der Übergangsstelle zwischen der zweigleisigen und den beiden eingleisigen Streckenröhren. Ausbruchsfläche ca. _____ m2, Spritzbetonstärke mind. 15 cm. Sämtliche Erschwernisse durch Einbau von Ankern, Verstärkung des Spritzbetons an den Ausbruchrändern etc. sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lohnkosten für den Einbau der allenfalls erforderlichen Anker und der Bewehrung für die Brustsicherung an der Abschlusswand,

+ Spritzbeton.

Gesondert vergütet wird:

+ die Anker,

+ die Bewehrung.

5032 **LOHNKOSTEN VORTRIEBSMANNSCHAFT**

Die Lohnkosten der Vortriebsmannschaft für Vortriebsunterbrechungen bzw. für Vortriebsstillliegezeiten bis zu 7 Kalendertagen werden mit der entsprechenden Position der LG 01 vergütet.

503211 **LOHNKOSTEN VM EINBAU ZUS. STÜTZMITTEL** **VE**

Lohnkosten der Vortriebsmannschaft für den Einbau zusätzlicher, über die jeweilige Position bzw. den jeweiligen Typ hinausgehender, angeordneter Stützmittel, sofern die Summe der bewerteten Stützmittel um mehr als 10% abweicht.

Die Position kommt - sofern eine Abweichung von mehr als 10% vorliegt - für das Einfahren, Anfahren, den Anschluss, den Ausbruch der Querschläge, Stollen, Schrägschächte, Fahrtreppentunnel und vertikalen Schächte zur Anwendung. Es wird nur jeweils die Abweichung von mehr als 10% vergütet bzw. abgezogen.

Verrechnet wird:

+ nach VE, 1 VE = 1 Punkt der Summe der bewerteten Stützmittel.

Beispiel:

Die Summe der bewerteten Stützmittel beträgt gemäß Ausschreibungsunterlagen 55,0.

Fall 1: Durch Anordnung von Stützmittel ergibt sich eine Summe von 65. Es liegt eine Überschreitung von mehr als 10% vor. Vergütet werden 65-55*1,1 = 4,5 VE.

Fall 2: Durch Anordnung von Stützmittel ergibt sich eine Summe von 59. Es liegt keine Überschreitung vor und es werden daher keine zusätzlichen Lohnkosten vergütet.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Fall 3: Durch Anordnung von Stützmittel ergibt sich eine Summe von 45. Es liegt eine Abweichung von mehr als 10% vor. Es werden daher 45-55+55*0,1= -4,5 VE verrechnet (abgezogen).

503216 LOHNKOSTEN VORTRIEBSMANNSCHAFT

Mit der Position sind die Kosten für Zusatzzeiten infolge Wassererschwernissen aller Vortriebsmannschaften (einschließlich sonstiger zeitabhängiger Kosten, die nicht in den Zeitgebundenen Kosten der Baustelle enthalten sind) für den Vortrieb am kritischen Weg abgegolten.

Diese Position kommt für alle Querschnitte bzw. Teilquerschnitte zur Anwendung, für die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeiten bzw. Festzeiten (z.B. Anfahren, Einfahren) vereinbart wurden.

Zusätzlich gilt:

+ Streckenröhre: Treten Wassererschwernisse in der Sohle auf und wurden für die Sohle keine vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten vereinbart, gilt die 4-fache Vortriebsgeschwindigkeit der darüberliegenden VKL der Kalotte und Strosse als vertraglich vereinbart,

+ Stationsröhre: Treten Wasserschwerinsse in der Strosse auf und wurden für die Strosse keine vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten vereinbart, gilt die 2-fache Vortriebsgeschwindigkeit der darüberliegenden VKL der Kalotte als vertraglich vereinbart. Treten Wassererschwernisse in der Sohle auf und wurden für die Sohle keine vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten vereinbart, gilt die 4-fache Vortriebsgeschwindigkeit der darüberliegenden VKL der Kalotte als vertraglich vereinbart,

+ Stationsröhre mit Ulmenstollen: Treten Wassererschwernisse in der Sohle auf und wurden für die Sohle keine vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten vereinbart, gilt die 4-fache Vortriebsgeschwindigkeit der darüberliegenden VKL der Kalotte und Strosse als vertraglich vereinbart.

Die Ermittlung der Anzahl der VE für Wassererschwernisse in der Sohle der Strecken- und Stationsröhre bzw. in der Strosse bei der Stationsröhre erfolgt auf Basis dieser Vortriebsgeschwindigkeiten.

Gesondert vergütet wird:

+ die zeitgebundenen Kosten und die Gerätekosten der Baustelle.

503216A LOHNKOSTEN VORTRIEBSMANNSCHAFT WE **PA**

Lohnkosten Vortriebsmannschaft Wassererschwernis (WE).

Verrechnet wird:

+ in VE,

+ der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen PA durch die angebotene Zusatzzeit für Wassererschwernisse gemäß Bauzeitermittlung,

+ der Abrechnung zugrundegelegt werden die zusätzlichen Vortriebszeiten für WE gemäß den TVB 1.

5033 SYSTEMBEDINGTER ZUSÄTZLICHER AUSBRUCH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Laden und Verführen sowie Abladen des Ausbruchsmaterials bis zur Umladestation inkl. sämtlicher Aufwendungen für die Materialdisposition wie z.B. Staubfreihaltung, mehrmaliges Laden und Abladen, Trennung der anfallenden Materialien.

503312 SYSTEMBEDINGTER MEHRAUSBRUCH VORAUSSTÜTZUNG **m³**

Plangemäßer, systembedingter (sägezahnförmiger) Mehrausbruch unter Vorausstützung (z.B. Getriebedielen, Spieße). Ohne Unterscheidung der Vortriebsklasse.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ die Verfüllung mit Spritzbeton.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Volumen des Zwickels zwischen den Vorausstützungselementen (Getriebedielen bzw. Spieße) und dem theoretischen Ausbruchrand (=Grenzfläche A gemäß den TVB 1).

503313 **MEHRAUSBRUCH KALOTTENFUSSVERBREITERUNG** **m**

Mehrausbruch für beidseitige Kalottenfußverbreiterung gemäß Plan.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Tunnel.

503315 **MEHRAUSBRUCH BERGS. GRENZFLÄCHE A** **m³**

Mehrausbruch bergseitig Grenzfläche A, sofern nicht mit anderen Positionen bereits abgegegolten. Ohne Unterscheidung der Vortriebsklasse.

Verrechnet wird:

+ nach m3 nur für jene Ausbrüche, für die vor Ort einvernehmlich und schriftlich festgehalten wurde, dass trotz sachgemäßer Arbeit ein Mehrausbruch bergseitig der Grenzfläche A aufgrund der Gegebenheiten unvermeidbar war.

5034 **WASSERERSCHWERNISSE**

Die Positionen dieser ULG kommen für jene Querschnitte zur Anwendung, bei denen keine Vortriebsgeschwindigkeit bzw. Festzeiten (z.B. Anfahren, Einfahren) vertraglich vereinbart wurden.

Wassererschwernisse für Querschnitte bzw. Teilquerschnitte, für die Vortriebsgeschwindigkeiten vertraglich vereinbart wurden, werden mit der Position für "Lohnkosten Vortriebsmannschaft WE" vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ allenfalls erforderliche zusätzlichen Maßnahmen. Eine Vergütung zusätzlicher Bauzeit etc. zufolge der Wassererschwernisse, welche nach ULG 50.34 vergütet werden, ist ausgeschlossen,

+ die Kosten für Wassererschwernisse aller Vortriebsmannschaften (einschliesslich sonstiger zeitabhängiger Kosten, die nicht in den ZGKB enthalten sind).

Verrechnet wird:

+ nach m3 Ausbruch (inkl. Kubaturen aus Anfahren, Einfahren und Anschluss von Querschnitten, für welche keine Festzeiten vertraglich vereinbart wurden) mit Wassererschwernis ohne Unterschied der Vortriebsklasse und ohne Berücksichtigung allfällig angeordneter zusätzlicher Stützmittel.

503401 WASSERERSCHWERNIS QUERSCHLÄGE.

Mit der Position werden sämtliche Kosten durch Wassererschwernisse vergütet, sofern der Wasserandrang über der unteren Grenzwassermenge von 0,5 l/s liegt.

503401A **WASSERERSCHWERNIS QS KAL.+ STR., L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Querschläge Kalotte und Strosse bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503401B **WASSERERSCHWERNIS QS SOHLE, L/S_____** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Wassererschwernis Querschläge Sohle bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503401C **WASSERERSCHWERNIS SQS KAL.+STR., L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Stationsquerschläge Kalotte und Strosse bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503401D **WASSERERSCHWERNIS SQS SOHLE, L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Stationsquerschläge Sohle bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503402 WASSERERSCHWERNIS SCHRÄGSCHÄCHTE

Mit der Position werden sämtliche Kosten durch Wassererschwernisse vergütet, sofern der Wasserandrang über der unteren Grenzwassermenge von 0,5 l/s liegt. Die Position kommt auch für den horizontalen Bereich des Schrägschachtes zur Anwendung.

503402A **WASSERERSCHW.SCHRÄGSCH K.+STR., L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Schrägschacht Kalotte und Strosse bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503402B **WASSERERSCHW.SCHRÄGSCH SOHLE, L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Schrägschacht Sohle bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503403 WASSERERSCHWERNIS FAHRTREPPENTUNNEL

Mit der Position werden sämtliche Kosten durch Wassererschwernisse vergütet, sofern der Wasserandrang über der unteren Grenzwassermenge von 0,5 l/s liegt. Die Position kommt auch für den horizontalen Bereich des Fahrtreppentunnels zur Anwendung.

503403A **WASSERERSCHW. FAHRTTREPPENT. K.+STR., L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Fahrtreppentunnel Kalotte und Strosse bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503403B **WASSERERSCHW. FAHRTREPPENT. SOHLE, L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Fahrtreppentunnel Sohle bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503404 WASSERERSCHWERNIS STOLLEN.

Mit der Position werden sämtliche Kosten durch Wassererschwernisse vergütet, sofern der Wasserandrang über der unteren Grenzwassermenge von 0,5 l/s liegt.

503404A **WASSERERSCHW. STOLLEN K.+STR., L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Stollen, Kalotte und Strosse bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503404B **WASSERERSCHW. STOLLEN SOHLE, L/S_____** **m³**

Wassererschwernis Stollen, Sohle bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

503405 WASSERERSCHWERNIS VERTIKALER SCHACHT.

Mit der Position werden sämtliche Kosten durch Wassererschwernisse vergütet, sofern der Wasserandrang über der unteren Grenzwassermenge von 0,5 l/s liegt.

503405A **WASSERERSCHW. VERT. SCHACHT, L/S_____** **m³**

Wassererschwernis vertikaler Schacht bis zur im Positionsstichwort angegebenen Wassermenge.

5038 ZUSÄTZLICHE ERKUNDUNG

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Um kritische Bereiche rechtzeitig feststellen zu können, werden vor Ort zusätzliche Erkundungen durchgeführt. Die Art der Bohrung ist im Einvernehmen mit dem AG festzulegen.

Verrechnet wird:

+ Sondierbohrungen werden nicht vergütet, wenn sie anschließend als Entwässerungslanzen ausgebaut werden. Dies gilt auch, wenn sie aufgeweitet oder unmittelbar daneben neu gebohrt werden müssen. In diesem Fall wird nur die Herstellung der Entwässerungslanze vergütet.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse beim Vortrieb sind in eigenen Positionen (ULG 50.39) erfasst und werden mit diesen Positionen vergütet.

503811 SONDIERBOHRUNGEN

Herstellen von Bodenerkundungsbohrungen (unabhängig von der Art der Herstellung, Ansatzpunkt und Richtung der Bohrung) ohne Kernentnahme vom Vortrieb aus, mit einem Bohrdurchmesser von 1,5 Zoll.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Bereithalten und Einbau von Dämmaterial gegen unerwünschte Wasserzutritte,

+ Entnahme von Bohrkleingut zu Beurteilung.

503811A SONDIERBOHRUNG BIS 3 M **m**

Herstellen von Bodenerkundungsbohrungen mit einem Bohrdurchmesser von 1,5 Zoll und einer maximalen Bohrlänge von 3 m.

Verrechnet wird:

+ Bohrlängen bis 3 m.

503811B SONDIERBOHRUNG 3 BIS 6 M **m**

Herstellen von Bodenerkundungsbohrungen mit einem Bohrdurchmesser von 1,5 Zoll, jedoch für eine Bohrlänge über 3 m bis maximal 6 m. Abrechnung je Laufmeter, bis 3 m nach Pos. 503811A.

Verrechnet wird:

+ Bohrlängen ab 3 m bis 6 m.

503811C SONDIERBOHRUNG ÜBER 6 M **m**

Herstellen von Bodenerkundungsbohrungen mit einem Bohrdurchmesser von 1,5 Zoll, jedoch für eine Bohrlänge über 6 m. Abrechnung je Laufmeter, bis 3 m nach Pos. 503811A, von 3 bis 6 m nach Pos. 503811B.

Verrechnet wird:

+ Bohrlängen ab 6 m.

503812 KERNBOHRUNG ALS SONDIERUNG BIS 8 M **m**

Herstellen von Kernbohrungen im Trockenbohrverfahren, Mindestbohrdurchmesser 2,5 Zoll, horizontal oder schräg vom Vortrieb aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Lagern der Bohrkerne in Probekisten und Fotodokumentation,

+ Verpressen der Bohrung mit Zementmörtel.

503831 STOPFBUCHSEN

Liefern und Einbauen von Stopfbuchsen zur Durchführung von Bohrarbeiten unter Wasserandrang.

503831A STOPFBUCHSE BIS 2 ZOLL **Stk**

Liefern und Einbauen von Stopfbuchsen bis 2 Zoll Durchmesser.

503831B STOPFBUCHSE KERNBOHRUNG **Stk**

Liefern und Einbauen von Stopfbuchsen, Durchmesser abgestimmt auf den Bohrdurchmesser der Kernbohrung.

503832 ABSTOPPELN **Stk**

Temporäres Verschließen von Bohrungen nach Abschluss der Bohrarbeiten, zur Verhinderung von Wassereintritten, unabhängig vom Bohrdurchmesser.

503833 DICHTER ABSCHLUSS **Stk**

Dauerhafter, dichter Abschluss von Bohröffnungen in Schlitzwänden, Schachtwänden, Tunnelwänden etc. nach Abschluss der Bohrarbeiten, zur Verhinderung von Wassereintritten, unabhängig vom Bohrdurchmesser und Wasserdruck.

5039 ERSCHWERNISSE

Mit den Positionen dieser ULG werden alle auftretenden Erschwernisse, Mehraufwendungen etc. vergütet, die durch die Anwendung der in dieser LG angeführten Massnahmen entstehen. Alle sonstigen auftretenden Erschwernisse, Mehraufwendungen und Behinderungen etc., für die in der ULG 5039 keine Positionen gesondert ausgewiesen sind, sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Sofern in der jeweiligen Position nicht anders angeführt bzw. sofern für das jeweilige Erschwernis keine Zeit abgefragt wurde, wird das Erschwernis entsprechend den ständigen Vorbemerkungen der LG 01 als Vortriebsunterbrechung bei der Bauzeit und der Abrechnung der ZGK berücksichtigt.

Gesondert vergütet wird:

+ die jeweilige Maßnahme, z.b. Herstellung der Lanzen, zusätzliche Erkundung etc.

503911 ERSCHWERNIS LANZEN

Abgeltung aller Mehraufwendungen und Erschwernisse beim Vortrieb, für alle ausgeschriebenen Tunnelquerschnitte, zufolge der Herstellung und des Kürzens und Wiederabschlauchens von Entwässerungslanzen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Lanze.

Gesondert vergütet wird:

+ die Herstellung der Lanzen mit Pos. der LG 72.

503911A ERSCHWERNIS GRAV. LANZEN 5/55 **Stk**

Erschwernis zufolge Einbau von gravitativen Entwässerungslanzen, Innendurchmesser kleiner/gleich 55 mm, Länge bis 5 m.

503911B ERSCHWERNIS GRAV. LANZEN 10/55 **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Erschwernis zufolge Einbau von gravitativen Entwässerungslanzen, Innendurchmesser kleiner/gleich 55 mm, Länge über 5 bis 10 m.

503911C **ERSCHWERNIS VAKUUMLANZEN 5/55** **Stk**

Erschwernis zufolge Einbau von Vakuumlanzen, Innendurchmesser kleiner/gleich 55 mm, Länge bis 5 m.

503911D **ERSCHWERNIS VAKUUMLANZEN 10/55** **Stk**

Erschwernis zufolge Einbau von Vakuumlanzen, Innendurchmesser kleiner/gleich 55 mm, Länge über 5 bis 10 m.

503921 ERSCHWERNIS SONDIERUNG

Abgeltung aller Mehraufwendungen und Erschwernisse für den Vortrieb, unabhängig von der Größe der Ausbruchsfläche, zufolge der Herstellung von Sondierbohrungen zwecks Erkundung des Bodens vor und seitlich des Vortriebes.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Lanze, unabhängig von der Länge der Bohrung und der Bohrart.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellung der Sondierbohrung.

503921A **ERSCHWER. SONDIERUNG VORNE** **Stk**

Erschwernis zufolge Sondierung an der Ortsbrust.

503921B **ERSCHWER. SONDIERUNG SEITL.** **Stk**

Erschwernis zufolge Sondierung an der Seite bzw. Firste, samt Einspritzen einer Verrohrung 2 Zoll in die Außenschale.

503921C **ERSCHWERNIS KERNBOHRUNGEN** **Stk**

Erschwernis zufolge Kernbohrung an der Ortsbrust, an der Seite bzw. Firste.

503931 ERSCHWERNIS INJEKTION

Abgeltung aller Mehraufwendungen und Erschwernisse für den Vortrieb, zufolge der Herstellung von Injektionen vom Stollen bzw. Tunnel aus.

Verrechnet wird Pos. A bis F:

+ Abrechnung erfolgt nach Laufmeter Injektionsbohrung.

Verrechnet wird Pos. G:

+ nach Kubikmeter theoretischem Injektionskörper im Ausbruchsquerschnitt, unabhängig von der Größe der Ausbruchsfläche.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellung der Injektion mit Pos. der LG 60.

503931A **ERSCHWERNIS INJ. KL.** **m**

Erschwernis zufolge Injektionsbohrung vom Stollen bis zu 20 m2 Ausbruchsfläche.

503931B **ERSCHWERNIS INJ. GR.** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Erschwernis zufolge Injektionsbohrung vom Tunnel über 20 m2 Ausbruchsfläche.

503931C **ERSCHWERNIS ULMENINJEKTION** **m**

Erschwernis zufolge Injektionsbohrung zur abschnittsweisen Herstellung einer Ulmeninjektion von der Kalotte aus, bis zu 50 m2 Ausbruchsfläche.

503931E **ERSCHWERNIS STABIL.INJ. KL** **m**

Erschwernis zufolge Injektionsbohrung zur Herstellung einer Abtastinjektion zur Stabilisierung offener Strukturen vom Stollen aus, bis zu 20 m2 Ausbruchsfläche.

503931F **ERSCHWERNIS STABIL.INJ. GR** **m**

Erschwernis zufolge Injektionsbohrung zur Herstellung einer Abtastinjektion zur Stabilisierung offener Strukturen vom Tunnel aus, über 20 m2 Ausbruchsfläche.

503931G **ERSCHWERNIS ABBAU INJ. BODENS** **m³**

Erschwernis zufolge Abbau injizierten Bodens für alle ausgeschriebenen Tunnelquerschnitte. Gilt nicht für den Abbau von durch Voraussicherungen (Ortsbrustanker, Selbstbohrspieße), sowie durch DSV-Schirm verpressten/injizierten Boden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Festigkeiten bis zu 100 N/cm2,

+ soferne keine Zeit abgefragt wurde, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten. Erschwernisse zufolge injizierten Boden werden bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK grundsätzlich nicht anerkannt, sofern die Festigkeiten nicht über 100 N/cm2 liegen.

503951 **ERSCHWERNIS STAHLKONSTR.** **kg**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse beim Ausbruch und Sichern durch das Anfahren von stählernen Rohren, Trägern, Spunddielen usw.

Sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten vereinbart wurden, werden diese Erschwernisse bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abbruch unabhängig von der Größe und Stärke,

+ vollkommene Beseitigung derselben im jeweiligen Gesamttunnelquerschnitt,

+ sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten dafür vereinbart wurden, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ nach kg abgebrochene Stahlkonstruktion.

503952 **ERSCHWERNIS MAUERWERK** **m³**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse durch das Anfahren von Ziegel oder Natursteinmauerwerk.

Sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten vereinbart wurden, werden diese Erschwernisse bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK bis zur ausgeschriebenen Menge grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Abbruch und Sichern des Bestandes (verbleibende Mauerteil),

+ Vollkommene Beseitigung im jeweiligen Gesamttunnelquerschnitt,

+ sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten dafür vereinbart wurden, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ nach m3 abgebrochenes Mauerwerk.

503953 **ERSCHWERNIS HOLZPFÄHLE** **m³**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse durch das Anfahren von Holzpfählen, ehemaligen Pölzungen oder ähnlichem.

Sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten vereinbart wurden, werden diese Erschwernisse bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK bis zur ausgeschriebenen Menge grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abschneiden und Sichern des Bestandes,

+ Vollkommene Beseitigung im jeweiligen Gesamttunnelquerschnitt,

+ sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten dafür vereinbart wurden, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ nach m3 abgebrochenes Holz.

503954 **ERSCHWERNIS FÜR BETONABBR.** **m³**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse beim Ausbruch und Sichern durch das Anfahren von Beton- oder Stahlbetonkörpern unabhängig von der Güte.

Sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten vereinbart wurden, werden diese Erschwernisse bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK bis zur ausgeschriebenen Menge grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abbruch unabhängig von der Größe und Lage,

+ vollkommenes Beseitigen derselben im jeweiligen Gesamttunnelquerschnitt,

+ sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten dafür vereinbart wurden, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten.

Verrechnet wird:

+ nach m3 abgebrochener Beton.

503955 **ERSCHWERNIS BOHRUNG, PEGEL** **m**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse durch das Anfahren von verfüllten Aufschlussbohrungen und Pegeln im Tunnelquerschnitt.

Sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten vereinbart wurden, werden diese Erschwernisse bei der Bauzeitermittlung und der Vergütung der ZGK grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Abbau, Transport und Behandlung, unabhängig von Art und Durchmesser der Bohrungen bzw. Pegel,

+ sofern keine vertraglichen Zusatzzeiten dafür vereinbart wurden, sämtliche Maßnahmen um die vertragliche Vortriebsgeschwindigkeit einzuhalten,

+ Sicherung gegen Wasserzutritt.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter, unabhängig von Art und Durchmesser.

503956 **ERSCHWERNIS HOHLRÄUME** **m³**

Abgeltung aller Mehraufwendungen, und Erschwernisse durch das Anfahren, Verfüllen und Sichern von bestehenden Hohlräumen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche erforderlichen Sicherungsmaßnahmen etc. zur gefährdungsfreien Verfüllung des Hohlraumes.

Gesondert vergütet wird:

+ Hohlraumverfüllung nach LG32 Pos. "Füllbeton".

5041 **FAHRSOHLE UND FLUCHTWEG GBW**

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fahrsohle bzw. Fluchtweg gemäß Ausschreibungsprojekt.

Die Art der Ausführung der Fahrsohle obliegt, sofern in den Plänen nicht dargestellt, dem AN. Die Wahl der Höhenlage der Fahrsohle und des Fluchweges obliegt dem AN unter Einhaltung der Angaben bezüglich der Anforderungen an den Fluchtweg gemäß den Plänen des Ausschreibungsprojektes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Manipulieren des Materials,

+ die Zwischenlagerung des Materials,

+ die Dimensionierung der Fahrsohle bzw. Fluchtweges auf den Baubetrieb des AN,

+ Freihaltung des Fluchtwegraumes von Installationen u.a. Hindernissen,

+ der Abtrag, das Verladen, das Abtransportieren und Abladen der Fahrsohle bis zu einer im Portalbereich liegenden Lagerungsstelle oder Umladestation,

+ Behandeln und Transport des anfallenden Materials unabhängig von der Deponieklasse.

Gesondert vergütet wird:

+ Aufzahlung für Materialbeistellung durch den AN falls das Ausbruchsmaterial nicht geeignet ist.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Tunnel,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

504101 FAHRSOHLE GBW HERSTELLEN

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fahrsohle gemäß Ausschreibungsprojekt aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

504101A **FAHRSOHLE HERSTELLEN STRECKE** **m**

Fahrsohle aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Streckenquerschnitt herstellen.

504101B **FAHRSOHLE HERSTELLEN STATION** **m**

Fahrsohle aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Stationsquerschnitt herstellen.

504101C **FAHRSOHLE HERSTELLEN ULME** **m**

Fahrsohle aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Ulmenquerschnitt herstellen.

504101D **FAHRSOHLE HERSTELLEN RESTQU** **m**

Fahrsohle aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Restquerschnitt herstellen.

504101E **FAHRSOHLE HERSTELLEN_____** **m**

Fahrsohle aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material _____ herstellen.

504102 FLUCHTWEG GBW HERSTELLEN

Errichten, Nachziehen und Bereithalten von Fluchtweg gemäß Ausschreibungsprojekt.

Der Fluchtweg ist bei einem Abstand von max. 40 m von der Ortsbrust nachzuziehen. Die Gehfläche des Fluchtweges ist während der Vortriebsarbeiten trittfest und sicher begehbar zu erhalten. Die Begrenzung zwischen Fluchtweg und der Fahrbahn ist mit einem Signalband zwischen Stehern im Längsabstand von max. 2,5 m über die gesamte Tunnellänge zu kennzeichnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Steher und Signalband zur räumlichen Trennung des Fluchtweges,

+ Kontinuierliches Nachziehen des Fluchtweges,

+ Anpassung der Fluchtwege an die Bauzustände,

+ Instandhaltung der Fahrsohle im Bereich Fluchtweg (inkl. Übergang).

Der Fluchtweg-Lichtraum ist von Gegenständen bzw. Installationen freizuhalten.

504102A **FLUCHTWEG HERSTELLEN STRECKE** **m**

Fluchtweg aus vom AN beigestelltem Material im Streckenquerschnitt herstellen. Ausführung gemäß TVB 3.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Detailplanung der Stahlkonstruktion inkl. Vidierungslauf mit AG,

+ die erf. Stahlkonstruktionen, Befestigungsmittel, Gitterroste (inkl. statischen Nachweisen durch AN) über alle Fluchtweglängen.

504102B **FLUCHTWEG HERSTELLEN STATION** **m**

Fluchtweg aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Stationsquerschnitt herstellen.

Gesondert vergütet wird:

+ Aufzahlung für Materialbeistellung durch den AN falls das Ausbruchsmaterial nicht geeignet ist.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

504102C **FLUCHTWEG HERSTELLEN ULME** **m**

Fluchtweg aus Ausbruchsmaterial oder aus vom AN beigestelltem Material im Ulmenquerschnitt herstellen.

Gesondert vergütet wird:

+ Aufzahlung für Materialbeistellung durch den AN falls das Ausbruchsmaterial nicht geeignet ist.

504102D **FLUCHTWEG HERSTELLEN RESTQU** **m**

Fluchtweg aus vom AN beigestelltem Material im Restquerschnitt herstellen.

504105 +AUFZ. FÜR FAHRSOHLE GBW MATERIAL

Aufzahlung auf die Pos. 504101 für vom AN beigestelltes, geeignetes verdichtbares Material für die Fahrsohle.

Nach einvernehmlicher Festlegung mit dem AG, falls das Ausbruchsmaterial für die Fahrsohlen nicht geeignet ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ ein eventuell erforderliches Vlies als Trennlage, wenn Ausbruchsmaterial als Unterbau verwendet wird,

+ Einbau, Verdichten, Verladen, Abtransport und Abladen der Fahrsohle bis zu einer im Portalbereich liegenden Lagerungsstelle oder Umladestation.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Tunnel,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

504105A **+AUFZ. FAHRSOHLE MATERIAL STRECKE** **m**

Aufzahlung auf Pos. 504101A für vom AN beigestelltes verdichtbares Material für Fahrsohle im Streckenquerschnitt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Material und ergänzende Maßnahmen für den Fluchtweg.

504105B **+AUFZ. FAHRSOHLE MATERIAL STATION** **m**

Aufzahlung auf Pos. 504101B für vom AN beigestelltes verdichtbares Material für Fahrsohle im Stationsquerschnitt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Material und ergänzende Maßnahmen für den Fluchtweg.

504105C **+AUFZ. FAHRSOHLE MATERIAL ULME** **m**

Aufzahlung auf Pos. 504101C für vom AN beigestelltes verdichtbares Material für Fahrsohle im Ulmenquerschnitt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Material und ergänzende Maßnahmen für den Fluchtweg.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

504105D **+AUFZ. FAHRSOHLE MATERIAL RESTQU** **m**

Aufzahlung auf Pos. 504101D für vom AN beigestelltes verdichtbares Material für Fahrsohle im Restquerschnitt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Material und ergänzende Maßnahmen für den Fluchtweg.

504105E **+AUFZ. FAHRSOHLE MATERIAL_____** **m**

Aufzahlung auf Pos. 504101E für vom AN beigestelltes verdichtbares Material für Fahrsohle _____.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Material und ergänzende Maßnahmen für den Fluchtweg.

504111 **SCHÄCHTE GEOTECHN. MESSUNG STATION** **Stk**

Schächte in die Fahrsohle für geotechnische Messungen der Außenschale im Sohlbereich einbauen und während der Vortriebsarbeiten zugänglich erhalten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abdeckung der Schächte, dimensioniert auf die baubetrieblichen Erfordernisse des AN, während der Vortriebsarbeiten.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Schacht.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 51 - STÜTZMASSNAHMEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 5101 ANKER - SELBSTBOHRANKER
ULG 5102 BEWEHRUNG SPRITZBETON
ULG 5103 BÖGEN
ULG 5104 SPRITZBETON
ULG 5105 SPIESSE
ULG 5106 DIELEN
ULG 5107 SICHER. VORTRIEBSUNTERBR.U.VORTRIEBSSTILLL.
ULG 5108 DIVERSE STÜTZMASSNAHMEN
ULG 5109 ELEKTRISCHE TRENNUNG

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

51 STÜTZMASSNAHMEN

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines
(2) Nachprofilieren

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Für die in der Leistungsgruppe 51 angeführten Arbeiten gelten die Bestimmungen der TVB 1 und der einschlägigen technischen ÖNORMEN mit Ausnahme der ÖNORM B 2203-1, sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

Stützmaßnahmen müssen erforderlichenfalls vom Haufwerk aus durchgeführt werden.

Alle Stützmittel sind sofort nach dem Abschlag einzubauen. Unabhängig von der Standfestigkeit des Gebirges ist die Oberfläche unmittelbar nach dem Ausbruch zu versiegeln. Änderungen bedürfen der Zustimmung des AG.

Der AN muss laufend die eingebauten Stützmittel optisch kontrollieren.

Im Zuge der Kräfteumlagerung kann es zu Rissbildungen im Außengewölbe kommen. Der AN ist verpflichtet, die Art und Entwicklung der Risse zu beobachten, zu dokumentieren und diese Unterlagen dem AG vorzulegen. Die beschädigten Strecken werden unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Messungen durch einvernehmlich festzulegende Maßnahmen instand gesetzt.

Holz darf nur vorübergehend zur Sicherung verwendet werden. Es ist unzulässig, Holzstücke in der Spritzbeton- oder Betonverkleidung zu belassen, ausgenommen die beim Vortreiben von Stahldielen erforderlichen Holzkeile.

Es dürfen keine Teile der Stützmaßnahmen wie Spritzbeton, Ankerköpfe u.dgl., die planmäßige Dicke der Innenschale inkl. Folie bzw. Abdichtung einschränken.

(2) NACHPROFILIEREN

Alle Sicherungs- und Stützmaßnahmen, die im Zuge des Nachprofilierens entfernt oder beschädigt wurden, sind nach Erfordernis neu zu versetzen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines
(2) Bevorratung
(3) Dokumentation
(4) Leistung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Stützmaßnahmen in den einzelnen Vortriebsklassen und Ausbautypen, wie Ankerungen, Spritzbeton, Baustahlgitter, Stahlbögen u.dgl. werden nach Einzelpositionen verrechnet. Die

vereinbarten Preise gelten für alle Vortriebsklassen, Ausbautypen und Einbauorte, unabhängig von der tatsächlichen Verteilung und von der Querschnittsgröße.

Die vereinbarten Preise gelten auch für nachträglich vom AG angeordnete Stützmaßnahmen, sofern diese innerhalb des Vortriebsbereichs liegen.

Kosten für zusätzliche Stützmaßnahmen, welche durch Nichteinhalten des vertraglichen Bauablaufes oder der angeordneten Maßnahmen entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

(2) BEVORRATUNG

Rechtzeitig vor Beginn und bis zum Ende der Untertagearbeiten sind stets Ausbaubögen, Dielen und sonstige Stützmittel in solchen Mengen vorrätig zuhalten, dass keinesfalls durch einen Mangel ein Stillliegen oder eine Verzögerung des Arbeitsfortschrittes verursacht wird. Die Stützmittel und das zum Einbau erforderliche Gerät müssen bereits bei Vortriebsbeginn in ausreichendem Umfang vorhanden sein.

Alle Kosten für die Bereithaltung der Stützmittel, sowie etwaige Behinderungen durch die Lagerung Untertage sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Temporäre Hilfsmittel wie Holzwolle, Holzkeile u.dgl. sind entsprechend bereitzuhalten und werden nicht gesondert vergütet.

(3) DOKUMENTATION

Rechtzeitig vor Beginn der Vortriebsarbeiten ist dem AG ein Technischer Bericht über die geplanten Stützmittel, Herstellungsverfahren, Bohrgenauigkeit, verwendete Materialien, Prüfablauf und die Datenaufzeichnung zu übergeben.

Der einvernehmlich festgelegte Umfang und die Art der zur Ausführung gelangenden Stützmittel sind in entsprechenden Formblättern (Ausbaufestlegungen) festzuhalten. Die tatsächliche Ausführung ist mit Aufmaßblättern zu dokumentieren. Die Stützmittelaufmaßblätter sind dem AG im Original zur Bestätigung täglich vorzulegen. Ausbaufestlegungen und Aufmaßblätter sind von Vertretern beider Vertragspartner zeitnah zu unterzeichnen.

(4) LEISTUNG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern, sofern nicht Bereithalten oder Beistellen angeführt ist,

+ Planung sämtlicher Bogengeometrien durch den AN.

5101 ANKER - SELBSTBOHRANKER

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen technischen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines
(2) Bohrungen
(3) Ankerplatten
(4) SN-Mörtelanker
(5) Selbstbohranker
(6) Ankerprüfungen
(7) Toleranzen

ZUS. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Art, Länge, Richtung, Einbaustelle und Anzahl der Anker ist auf die jeweiligen Gebirgsverhältnisse abzustimmen. Das für die einzelnen Ankertypen vorgesehene Fabrikat ist vor Anwendung vom Vertreter des AG genehmigen zu lassen. Sofern nicht die für Ankerstähle und Ankerplatten gängigen Baustähle verwendet werden, sind Qualitätsnachweise beizubringen.

Bei allen Ankertypen muss die Ankerplatte und die Verbindung der Ankerplatte mit dem Anker der geforderten charakteristischen Bruchkraft (Pt,k gemäß ÖNORM EN 1537) des Ankerstahls zumindest entsprechen.

(2) BOHRUNGEN

Die Durchmesser der Bohrungen und die Bohrart sind an die einzelnen Ankertypen anzupassen und müssen der Gebirgsbeschaffenheit entsprechen. Der Einsatz von Wasser ist dem Gebirgsverhalten anzupassen, gegebenenfalls ist das Ankerloch trocken - oder im Fall von Selbstbohrankern mit Dickspülung - zu bohren.

Vor dem Versetzen der Anker sind die Bohrlöcher unter Beachtung der Eignung des jeweiligen Verfahrens für die anstehenden Gebirgsverhältnisse sorgfältig auszublasen beziehungsweise mit Wasser oder Dickspülung auszuspülen.

Erforderlichenfalls ist der Wasserdruck zu reduzieren, falls sich das Bohrwasser auf die Haftung der Anker ungünstig auswirkt.

(3) ANKERPLATTEN

Für alle Ankertypen sind kugelsegmentförmig gestaltete Ankerplatten zu verwenden, welche gegen den Hohlraum gewölbt einzubauen sind.

Die zur Abnahme festgelegten Ankerköpfe sind jeweils solange freizuhalten, bis die Anker-Abnahmeprüfungen für den betreffenden Abschnitt abgeschlossen sind.

(4) SN-MÖRTELANKER

Als Ankerstahl ist gerippter Stahl mit aufgerolltem Gewinde mit folgenden zusätzlichen Anforderungen zu verwenden: Die bezogene Rippenfläche hat zwischen 0,02 und 0,04 zu liegen (gemäß Schubert W.; Empfehlung SN-Anker, 1997).

Für die Verfüllung ist hochwertiger Zement- oder Kunststoffmörtel zu verwenden, so dass die Anker nach 6 Stunden 40 % und nach 12 Stunden 100 % der geforderten Bruchlast (= charakteristische Bruchkraft Ptk gemäß ÖNORM EN 1537) aufnehmen können. Die Bohrlöcher werden vom Bohrlochtiefsten beginnend mit plastischem Mörtel gefüllt.

Die Konsistenz des Mörtels ist so zu wählen, dass ein Ausfließen auch bei aufwärts gerichteten Bohrlöchern nicht eintritt. In das gefüllte Bohrloch wird die Ankerstange eingetrieben. Die Ankermutter ist spätestens nach 6 Stunden so anzuziehen, dass die Ankerplatte kraftschlüssig auf der Auflagerfläche aufliegt.

(5) SELBSTBOHRANKER

Der Selbstbohranker besteht aus Stahlrohren mit aufgerolltem Gewinde. Das Stahlrohr des Selbstbohrankers, welches gleichzeitig als verlorenes Bohrgestänge dient, ist an einem Ende mit einer verlorenen Bohrkrone ausgerüstet. Nachfolgend wird der Anker durch den zentralen Injektionskanal ausinjiziert.

(6) ANKERPRÜFUNGEN

(6.1) Allgemeines

Durch Ankerzugversuche, deren Auswahl vom Vertreter des AG getroffen wird, ist nachzuweisen, dass die Tragwirkung der Anker durch Einhaltung des geforderten Herausziehwiderstandes erzielt wird. Die

Ankerzugversuche sind in Anwesenheit eines Vertreters des AG ausschließlich mit hydraulischen Pressen durchzuführen, die Ergebnisse sind in Protokollen festzuhalten.

Sämtliche für die Prüfung des Ankers erforderlichen Geräte sind vom AN dauernd auf der Baustelle zur ständigen Verfügung zu halten.

(6.2) Eignungsprüfung

Zur Prüfung der Eignung der Ankertype in den einzelnen Gesteins- und Bodenarten werden diese in der vorgesehenen Art versetzt und ihr äußerer Herausziehwiderstand (Ra in Anlehnung an ÖNORM EN 1537) ermittelt. Der Anker ist bis zum Bruch (Ra) oder bis zur Prüfkraft Pp zu belasten; die Prüfkraft ist auf 0,8 Pt,k (= charakteristische Bruchkraft in Anlehnung an ÖNORM EN 1537) zu begrenzen. Die Versuchsdurchführung ist mit dem AG abzustimmen.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Versuche wird unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit die zweckmäßigste Ankertype im Einvernehmen zwischen dem Vertreter des AG und dem AN festgelegt.

Auf ausdrückliche Anordnung seitens des AG können auch Anker versetzt werden, obwohl deren Prüflast (= Prüfkraft Pp in Anlehnung an ÖNORM EN 1537) infolge zu geringer Mantelreibung im anstehenden Gebirge nicht erreicht wird. In diesem Fall wird der charakteristische Herausziehwiderstand des Ankers (Rak), abgeleitet aus dem Wert Ra in Anlehnung an ÖNORM EN 1537 der Eignungsprüfung, als Basis für die Ermittlung der Prüfkraft zur Durchführung der Abnahmeprüfung der Anker herangezogen.

Mit dem gewählten Ankersystem muss ein charakteristischer Herausziehwiderstand von mind. 50 kN erreicht werden.

(6.3) Abnahmeprüfung

Es ist damit zu rechnen, dass jeder Anker geprüft wird. Bei einer Ortsbrustankerung ist davon auszugehen, dass zumindest 3 Stück geprüft werden. Die Prüfung wird vom AN unter Beisein eines Vertreters des AG durchgeführt.

Es wird der charakteristische Herausziehwiderstand des Ankers (Rak), abgeleitet aus dem Wert Ra der Eignungsprüfung, als Basis für die Ermittlung der Prüfkraft zur Durchführung der Güteprüfung der Anker herangezogen.

Die Ergebnisse sind in Protokollen festzuhalten.

(7) TOLERANZEN

Als zulässige Richtungstoleranz für die angeführten Bohrungen für Anker werden 3 % der Bohrtiefe vorgegeben.

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen ständigen Vorbemerkungen

(1) Einbauen von Ankern

(2) Verrechnung

ZUS. STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) EINBAUEN VON ANKERN

Die Einhaltung der Prüflast der Anker wird durch Ankerzugversuche überprüft. Jene Anker, die bei diesen Versuchen die geforderte Prüflast nicht erreichen, sind auf Anordnung des AG durch neu einzubauende Anker zu ersetzen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(2) VERRECHNUNG

Verrechnet wird:

+ je Stück Anker, Zwischenlängen werden linear interpoliert.

510111 ORTSBRUSTANKER ALS SELBSTBOHRANKER

der angegebenen Länge aus Hohlstahl mit durchgehendem kalt aufgerolltem Bohrstangengewinde und verlorener Bohrkrone. Bruchlast Pt,k mind. 200 kN. Charakteristischer Herausziehwiderstand mind. 12 kN pro Meter eingebauter Länge.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ verlorene Bohrkrone, systemgerechte Ankerplatte mind. 200/200/10 mm mit kugelsegmentförmiger Kalotte kalt verformt, Mutter, Scheibe und allfällige Muffenverbindungen versetzen,

+ Bohren, Versetzen und Verpressen des Ankers,

+ das Beistellen sämtlicher zum Versetzen des Ankers erforderlichen Geräte,

+ Herstellen der Suspension und Verpressen/Injizieren bis zu einem Feststoffverbrauch von 10 kg Zement ÖNORM EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R je m,

+ das kraftschlüssige Anspannen der Anker,

+ Abbauen des Ankers in mehreren Teilen, Transportieren und Behandeln,

+ das Zuspritzen des Bohransatzpunktes,

+ alle Nebenarbeiten,

+ das allfällige erstmalige Versetzen des Lastverteilerelementes.

Gesondert vergütet wird:

+ Nachsetzen der Ankerplatten,

+ Mehrverbrauch Verpress-/Injektionsgut.

510111A **ORTSBRUSTANKER SELBST. L=8,0 M** **Stk**
Ortsbrustanker als Selbstbohranker, Länge 8,0 m.

510111B **ORTSBRUSTANKER SELBST. L=12,0 M** **Stk**
Ortsbrustanker als Selbstbohranker, Länge 12,0 m.

510111C **ORTSBRUSTANKER SELBST. L=16,0 M** **Stk**
Ortsbrustanker als Selbstbohranker, Länge 16,0 m.

510112 SN-MÖRTELANKER

aus geripptem Stahl, der angegebenen Länge, mit aufgerolltem Gewinde. Bruchlast Pt,k mind. 200 kN. Charakteristischer Herausziehwiderstand mind. 12 kN pro Meter eingebauter Länge.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ankerplatten mind. 150/150/8 mm mit kugelförmiger Kalotte kalt verformt, Mutter, Scheibe versetzen,

+ Ankermörtel mit Herstellung und Einbau,

+ das Herstellen des unverrohrten Bohrlochs,

+ der systemgerechte, kraftschlüssige Einbau,

+ das kraftschlüssige Anspannen der Anker,

+ das Beistellen sämtlicher zum Versetzen des Ankers erforderlicher Geräte,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Abschneiden der Gewinde-Überlänge,

+ alle Nebenarbeiten.

510112A **SN-MÖRTELANKER L=3,0 M** **Stk**
SN-Mörtelanker, Länge 3,0 m.

510112B **SN-MÖRTELANKER L=4,0 M** **Stk**
SN-Mörtelanker, Länge 4,0 m.

510112C **SN-MÖRTELANKER L=6,0 M** **Stk**
SN-Mörtelanker, Länge 6,0 m.

510112D **SN-MÖRTELANKER L=9,0 M** **Stk**
SN-Mörtelanker, Länge 9,0 m.

510112E **SN-MÖRTELANKER L=12,0 M** **Stk**
SN-Mörtelanker, Länge 12,0 m.

510115 SELBSTBOHRANKER

der angegebenen Länge aus Hohlstahl, mit durchgehendem kalt aufgerolltem Bohrstangengewinde und verlorener Bohrkrone. Bruchlast Pt,k mind. 200 kN. Charakteristischer Herausziehwiderstand mind. 12 kN pro Meter eingebauter Länge.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ verlorene Bohrkrone, systemgerechte Ankerplatte mind. 150/150/8 mm mit kugelsegmentförmiger Kalotte kalt verformt, Mutter, Scheibe und allfällige Muffenverbindungen versetzen

+ Bohren, Versetzen und Verpressen des Ankers

+ das Beistellen sämtlicher zum Versetzen des Ankers erforderlichen Geräte

+ Herstellen der Suspension und Verpressen/Injizieren bis zu einem Feststoffverbrauch von 10 kg Zement ÖNORM EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R je m

+ das kraftschlüssige Anspannen der Anker

+ das Abschneiden der Gewinde-Überlängen

+ das Zuspritzen des Bohransatzpunktes

+ alle Nebenarbeiten.

Gesondert vergütet wird:

+ Mehrverbrauch Verpress-/Injektionsgut.

510115A **SELBSTBOHRANKER L=3,0 M** **Stk**
Selbstbohranker, Länge 3,0 m.

510115B **SELBSTBOHRANKER L=4,0 M** **Stk**
Selbstbohranker, Länge 4,0 m.

510115C **SELBSTBOHRANKER L=6,0 M** **Stk**
Selbstbohranker, Länge 6,0 m.

510115D **SELBSTBOHRANKER L=8,0 M** **Stk**
Selbstbohranker, Länge 8,0 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510115E **SELBSTBOHRANKER L=9,0 M** **Stk**

Selbstbohranker, Länge 9,0 m.

510115F **SELBSTBOHRANKER L=12,0 M** **Stk**

Selbstbohranker, Länge 12,0 m.

510120 **+AUFZ. DICKSPÜLUNG** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 510111 bzw. 510115 für den Einsatz von Dickspülung bei Selbstbohrankern.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Selbstbohranker.

510130 **MEHRVERBRAUCH VERPRESS-/INJEKTIONSGUT ANKER** **kg**

Mehrverbrauch von Verpress-/Injektionsgut über 10 kg je m.

Verpressen/Injizieren von Ankern unter Verwendung von Zement ÖNORM EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die erforderlichen Einpresshilfen.

Verrechnet wird:

+ das Trockengewicht des Zementmehrverbrauches.

510133 **NACHSETZEN ANKERPL. ORTSBRUSTANKER O. VSP.** **Stk**

Nachsetzen der Ankerplatte bei Ortsbrustanker ohne Vorspannung mit dem weiteren Vortrieb. Ankerplatte und Mutter sind neu und kraftschlüssig zu versetzen.

Verrechnet wird

+ nach Stück Anzahl Vorgang Nachsetzen je Anker.

510141 **LASTVERTEILERELEMENT BEI ORTSBRUSTANKER** **Stk**

Beistellen von Lastverteilerelementen für Ortsbrustanker.

Lastverteilerelement bestehend aus: U-Profil, H=120mm, b=55mm aus Stahl ST 360; L=80cm mit Bohrung für Anker.

Das erstmalige Versetzen der Lastverteilerelemente ist mit dem Einbau des jeweiligen Ortsbrustankers abgegolten.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Lastverteilerelemente gem. Anordnung AG. Die Vergütung von 1 Stück Lastverteilerelement beistellen umfasst die Mehrfachverwendung und gilt bis zur erforderlichen Verwendung eines neuen Lastverteilerelements aufgrund der Abnützung und nicht mehr weiter Einsetzbarkeit des Elements.

Gesondert vergütet wird:

+ das Nachsetzen je Anker.

510142 **NACHSETZEN LASTVERTEILERELEMENTE** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Nachsetzen Lastverteilerelement bei Ortsbrustankern ohne Vorspannung mit dem weiteren Vortrieb. Die Lastverteilerelemente sind neu und kraftschlüssig zu versetzen.

Verrechnet wird:

- nach Stk. Nachsetzen je Anker.

5102 BEWEHRUNG SPRITZBETON

Vor dem Einbau der Baustahlgitter sind örtliche Mehrausbrüche und Hohlräume mit Spritzbeton zu verfüllen.

Der Einbau der Baustahlgitterlagen hat entsprechend den Plänen für Ausbruch und Sicherung zu erfolgen.

Die Hauptbewehrung von Baustahlgittermatten ist in Umfangsrichtung des Tunnelquerschnittes zu verlegen.

Für die Vergütung der Bewehrung eines Stützkernes wird nur die Ansichtsfläche des Stützkerns herangezogen ohne Berücksichtigung der Seitenflächen.

Der Verschnitt wird nicht gesondert vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Reinigen verschmutzter Matten vor dem Einbau,

+ Säuberung der Übergriffsbereiche von bereits eingebauten Matten (z.B. von Spritzbeton).

510211 MATTENSTAHL BERGSEITIG

als Spritzbetonbewehrung der Kalotte und Strosse in Bereichen mit und ohne Bogen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Schneiden und fachgerechte Verlegen durch Anpassen an die Ausbruchslaibung vor Ort,

+ Befestigungs- und Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.),

+ Mehrverbrauch durch plangemäße Verdickungen der Spritzbetonschale,

+ erforderlichenfalls Vorbiegen der Matten.

Verrechnet wird:

+ quer: nach Listengewichten und plangemäßem Umfang ohne Übergriffe,

+ längs: nach Listengewichten und plangemäßer Länge mit Übergriff je Abschlag.

510211A MA. B550 BIS 4,5 KG/M2, BERGS. M.B. **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, bis 4,5 kg/m2, bergseitig mit Bogen.

510211B MA. B550 ÜBER 4,5 KG/M2, BERGS. M.B. **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, über 4,5 kg/m2, bergseitig mit Bogen.

510211C MA. B550 BIS 4,5 KG/M2, BERGS. O.B. **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, bis 4,5 kg/m2, bergseitig ohne Bogen.

510211D MA. B550 ÜBER 4,5 KG/M2, BERGS. O.B. **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, über 4,5 kg/m2, bergseitig ohne Bogen.

510212 MATTENSTAHL HOHLRAUMSEITIG

als Spritzbetonbewehrung der Kalotte und Strosse.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Schneiden und fachgerechte Verlegen durch Anpassen an die Laibung vor Ort,
+ Befestigungs- und Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.),
+ Mehrverbrauch durch plangemäße Verdickungen der Spritzbetonschale,
+ erforderlichenfalls Vorbiegen der Matten.

Verrechnet wird:
+ quer: nach Listengewichten und Umfang entsprechend Linie 1A ohne Übergriffe,
+ längs: nach Listengewichten und plangemäßer Länge mit Übergriff.

510212A **MA. B550 BIS 4,5 KG/M2, HOHLRS.** **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, bis 4,5 kg/m2, hohlraumseitig.

510212B **MA. B550 ÜBER 4,5 KG/M2, HOHLRS.** **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, über 4,5 kg/m2, hohlraumseitig.

510213 MATTENSTAHL ORTSBRUST
als Spritzbetonbewehrung an der Ortsbrust.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Schneiden und fachgerechte Verlegen durch Anpassen an die Ausbruchslaibung vor Ort,
+ Befestigungs- und Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.).

Verrechnet wird:
+ plangemäß ohne Übergriff.

510213A **MA. B550 BIS 4,5 KG/M2, ORTSBR.** **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550, bis 4,5 kg/m2, Ortsbrust. An der Ortsbrust verlegen.

510214 MATTENSTAHL SPRITZBETONSOHLGEWÖLBE

Die Leistung beinhaltet auch:
+ das Schneiden und fachgerechte Verlegen durch Anpassen an die Ausbruchslaibung vor Ort,
+ Befestigungs- und Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.),
+ Mehrverbrauch durch plangemäße Verdickungen der Spritzbetonschale,
+ erforderlichenfalls Vorbiegen der Matten.

Verrechnet wird:
+ quer: nach Listengewichten und Umfang entsprechend Linie 1A ohne Übergriffe,
+ längs: nach Listengewichten und plangemäßer Länge mit Übergriff je Abschlag.

510214A **MA. B550 BIS 4,5 KG/M2, SpC S.G.** **kg**
Mattenstahl (Lagermatte oder Listenmatte) B550 bis 4,5 kg/m2, Spritzbetonsohlgewölbe.

510215 STABSTAHL
Stabstahl für Bewehrung des Spritzbetons ohne Unterschied der Durchmesser und Längen. Der Stahl

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

für die Bewehrung ist plangemäß oder nach Anordnung des AG mit den normgemäßen Übergriffen zu verlegen und zu befestigen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Schneiden, Biegen und Verlegen,

+ erforderliche Übergriffe,

+ Erschwernisse beim Einbau,

+ Aufbiegen und Rückbiegen an Arbeitsfugen,

+ Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.).

Verrechnet wird:

+ nach kg. Kg mit Nennmaßen nach plangemäßem Ausmaß ohne Verschnitt und Toleranz, aber inkl. Übergriffe.

510215A **STABSTAHL B550B SpC** **kg**
Stabstahl B550B für Bewehrung des Spritzbetons.

510216 ANSCHLUSSBEWEHRUNG

gemäß Plan bei Unterteilung des Querschnitts zur Verbindung der Bewehrungslagen der verschiedenen Querschnittsteile. Systemanschluss nach Wahl des AN.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das fachgerechte Verlegen,

+ Befestigungs- und Hilfsmittel beim Einbau (Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.).

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter eingebautem Systemanschluss je Tunnelseite, gemessen in Tunnellängsrichtung.

510216A **SYSTEMANSCHLUSS KALOTTE-STROSSE <=12MM** **m**
Systemanschluss Kalotte-Strosse, Stabdurchmesser: <=12 mm.

510216B **SYSTEMANSCHLUSS KALOTTE-STROSSE >12MM<=16MM** **m**
Systemanschluss Kalotte-Strosse, Stabdurchmesser: >12 mm<=16 mm.

510216C **SYSTEMANSCHLUSS STROSSE-SOHLE <=12MM** **m**
Systemanschluss Strosse-Sohle, Stabdurchmesser: <=12 mm.

510216D **SYSTEMANSCHLUSS STROSSE-SOHLE >12MM<=16MM** **m**
Systemanschluss Strosse-Sohle, Stabdurchmesser: >12 mm<=16 mm.

5103 **BÖGEN**

Die Abschnittslängen der einzelnen Bogensegmente sind vom AN festzulegen. Vor dem Einbau müssen die Bögen von Öl und Schmutz gereinigt werden.

Bei den trogförmigen TH-Profilbögen ist zur Vermeidung der Hohlraumbildung im Spritzbeton die Trogseite des Profils dem Innenraum zuzukehren.

Der Einbau der Stahlbögen hat normal zur Tunnelachse zu erfolgen. Die Stöße der Bögen müssen so ausgebildet werden, dass die statische Wirkung des Querschnittes gewahrt bleibt.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510311 STAHLGITTERBÖGEN S 355

Stahlgitterbögen 3-Gurt, ausgesteift, mit einer Mindeststreckgrenze von 355N/mm2, aus Rippenstahl, einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Verbindungselemente wie z.B. Fußplatten, Laschen, Abstandhalter, Schrauben,

+ Kleinmaterial,

+ die Erschwernisse beim Einspritzen,

+ erforderliche Anpassungen der Bogengeometrie z.B. bei sägezahnartigen Aufweitungen bei Sondermaßnahmen.

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Länge.

510311A STAHLGITTERBÖGEN 50/20/30 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 50 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 30 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 20 mm. Wx mind 38 cm3.

510311B STAHLGITTERBÖGEN 70/20/30 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 70 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 30 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 20 mm. Wx mind 50 cm3.

510311C STAHLGITTERBÖGEN 95/20/30 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 95 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 30 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 20 mm. Wx mind 65 cm3.

510311D STAHLGITTERBÖGEN 95/22/32 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 95 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 32 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 22 mm. Wx mind 78 cm3.

510311E STAHLGITTERBÖGEN 115/20/30 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 115 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 30 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 20 mm. Wx mind 78 cm3

510311F STAHLGITTERBÖGEN 130/20/30 **m**

Stahlgitterbögen, lichter Abstand dicker Gurt/dünne Gurte 130 mm, Gurtstabdurchmesser dicker Gurt 30 mm, Stabdurchmesser dünne Gurte 20 mm. Wx mind. 85 cm3.

510312 STAHLBÖGEN TH S 355 30

Stahlbögen TH, mit einer Mindeststreckgrenze von 355N/mm2, "mit verschieblichem Schloss" einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Verbindungselemente (Schlösser u.dgl.),

+ Kleinmaterial,

+ die Kosten für Fußplatten, Laschen, Schrauben, Abstandhalter, Versteifungen u.dgl.,

+ die Erschwernisse beim Einspritzen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Länge.

510312A **STAHLBÖGEN TH 16** **m**

510312B **STAHLBÖGEN TH 21** **m**

510312C **STAHLBÖGEN TH 25** **m**

510315 +AUFZ. KALOTTENFUSSVERBREITERUNG

Aufzahlung auf die Position 510311 für Ausführung mit Kalottenfußverbreiterung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehrlänge Bogen durch Kalottenfußverbreiterung.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Bogenfuß.

510315A **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLGITTERB. 70/20/30** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510311B für Kalottenfußverbreiterung Bogen 70/20/30. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510315B **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLGITTERB. 95/20/30** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510311C für Kalottenfußverbreiterung Bogen 95/20/30. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510315C **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLGITTERB. 95/22/32** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510311D für Kalottenfußverbreiterung Bogen 95/22/32. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510315D **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLGITTERB.115/20/30** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510311E für Kalottenfußverbreiterung Bogen 115/20/30. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510315E **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLGITTERB.130/20/30** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510311F für Kalottenfußverbreiterung Bogen 130/20/30. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510316 +AUFZ. KALOTTENFUSSVERBREITERUNG

Aufzahlung auf die Position 510312 für Ausführung mit Kalottenfußverbreiterung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehrlänge Bogen durch Kalottenfußverbreiterung.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Bogenfuß.

510316A **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLBOGEN TH 16** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510312A für Kalottenfußverbreiterung Bogen TH 16. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510316B **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLBOGEN TH 21** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510312B für Kalottenfußverbreiterung Bogen TH 21. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

510316C **+AUFZ. KALOTTENFUSSVERBR. STAHLBOGEN TH 25** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 510312C für Kalottenfußverbreiterung Bogen TH 25. Für Kalottenfußverbreiterung laut Plan.

5104 SPRITZBETON

510411 SPRITZBETON - FIRSTE, KÄMPFER, ULME

Bewehrung nach Angabe des AG einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ erforderliches Aufbringen in mehr als einer Lage,

+ Maßnahmen zur Einhaltung des Kriteriums der ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton bzgl. Ebenflächigkeit des Betonieruntergrundes der Außenschalenoberfläche bei Einbau von WDI-Innenschalen ("Günstige Voraussetzungen").

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Fläche unter Berücksichtigung von sägezahnartigen Aufweitungen bei Sondermaßnahmen. Für die Vergütung des mit Spritzbeton gesicherten Stützkernes wird nur die Ansichtsfläche des Stützkerns herangezogen ohne Berücksichtigung der Seitenflächen, auch wenn die Seitenflächen mit Spritzbeton und ggf. Baustahlgitter zu sichern sind.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

510411A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=20CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=20 cm.

510411B **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=25CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=25 cm.

510411C **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=30CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=30 cm.

510411D **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=35CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=35 cm.

510411E **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=20CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=20 cm.

510411F **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=25CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=25 cm.

510411G **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=30CM FKU** **m²**

Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=30 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510411H **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=35CM FKU** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=35 cm.

510411I **SpC FÜR FKU_____** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C_____Firste, Kämpfer, Ulme, der Dicke ds=_____cm.

510412 SPRITZBETON – SOHLE BEWEHRT

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliches Aufbringen in mehr als einer Lage,

+ Maßnahmen zur Einhaltung des Kriteriums der ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton bzgl. Ebenflächigkeit des Betonieruntergrundes der Außenschalenoberfläche bei Einbau von WDI-Innenschalen ("Günstige Voraussetzungen").

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Fläche.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

510412A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=20 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=20 cm bewehrt.

510412B **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=25 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=25 cm bewehrt.

510412C **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=30 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=30 cm bewehrt.

510412D **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=35 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=35 cm bewehrt.

510412E **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=20 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=20 cm bewehrt.

510412F **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=25 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=25 cm bewehrt.

510412G **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=30 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=30 cm bewehrt.

510412H **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11, DS=35 CM SO** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Sohle, der Dicke ds=35 cm bewehrt.

510412I **SpC FÜR SO_____** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C_____ Sohle, der Dicke ds=_____ cm bewehrt.

510420 SPRITZBETON – ORTSBRUST UNBEWEHRT

zur temporären Stützung der Ortsbrust, einbauen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ das Abbrechen, Trennen, Transportieren und Behandeln.

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Fläche, unabhängig von den ausgeführten Teilflächen.

Nicht vom AG angeordnete, vom AN aus arbeitstechnischen Gründen eingebaute Bewehrung wird nicht gesondert vergütet und wird bei der Ermittlung der Stützmittelzahl nicht berücksichtigt.

510420A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=5 CM O.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 5 cm.

510420B **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=10 CM O.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 10 cm.

510420C **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=5 CM O.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 5 cm.

510420D **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=10 CM O.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 10 cm.

510420E **SpC FÜR O._____** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C_____ Ortsbrust, der Dicke ds=_____ cm.

510421 SPRITZBETON - ORTSBRUST BEWEHRT

zur temporären Stützung der Ortsbrust, einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ das Abbrechen der bewehrten Ortsbrust, Trennen, Transportieren und Behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Fläche, unabhängig von den ausgeführten Teilflächen.

510421A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=10 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 10 cm.

510421B **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=15 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 15 cm.

510421C **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=20 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 20 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510421D **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=10 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 10 cm.

510421E **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=15 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 15 cm.

510421F **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=20 CM O.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ortsbrust, der Dicke ds= 20 cm.

510421G **SpC FÜR O.B._____** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C _____Ortsbrust, der Dicke ds=_____ cm.

510422 SPRITZBETON - ULMENSTOLLEN (Innenulm).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ erforderliches Aufbringen in mehr als einer Lage,

+ das Abbrechen, Trennen, Transportieren und Behandeln der bewehrten Spritzbetonschale im Zuge des Vortriebs,

+ plangemäße Verdickungen (Anvoutungen) in Anschlussbereichen an der Firste und Sohle.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ nach plangemäßer Fläche.

510422A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=15 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 15 cm.

510422B **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=20 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 20 cm.

510422C **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=25 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 25 cm.

510422D **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=30 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 30 cm.

510422E **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=15 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 15 cm.

510422F **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=20 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 20 cm.

510422G **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=25 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 25 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

510422H **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 DS=30 CM U.B.** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Ulmenstollen, der Dicke ds= 30 cm.

510422I **SpC FÜR U.B._____** **m²**
Spritzbetonsorte Sp C_____ Ulmenstollen, der Dicke ds=_____ cm.

510431 SPRITZBETON - KALOTTENFUSSVERBREITERUNG

Kalottenfußverbreiterung gemäß Plan einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallende Materialien transportieren und behandeln.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ nach festgelegter Kubatur, die die angeordnete Spritzbetondicke der Außenschale überschreitet.

510431A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 KALOTTENFUSSV.** **m³**
Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 Kalottenfußverbreiterung.

510431B **SpC 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 KALOTTENFUSSV.** **m³**
Spritzbetonsorte Sp C 25/30 (56)/II/J2/XC3/GK11 Kalottenfußverbreiterung.

510431C **ScP FÜR KALOTTENFUSSV._____** **m³**
Spritzbetonsorte Sp C_____ Kalottenfußverbreiterung.

510440 SPRITZBETON - ZUM AUFFÜLLEN VON PLANGEMÄSSEN ZWICKELN

Spritzbeton zum Auffüllen von plangemäßen Zwickeln (z.B. sägezahnähnlicher Verlauf der Ausbruchslaibung bei Spießen, Dielen) oder Auffüllen von anerkannten Mehrausbrüchen bergseitig der Grenzfläche A.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ allfälliges Aufbringen in mehr als einer Lage.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ Auffüllen von anerkannten Mehrausbrüchen: nach Aufmaß,

+ Verfüllen sägezahnähnlicher Aufweitungen bei Sondermaßnahmen (z.B. unterhalb Rohrschirm): Das plangemäße Volumen des Zwickels,

+ Spritzbeton zum Auffüllen von sägezahnähnlichem Verlauf der Ausbruchslaibung bei Spießen, Dielen:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

auf Basis von Regelabrechnungswerten oder sofern diese nicht angegeben sind, das plangemäßige Volumen des Zwickels.

510440A **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 ZUM VERFÜLLEN** **m³**

Spritzbetonsorte Sp C 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 zum Verfüllen.

510445 **SpC 20/25 (56)/II/J2/XC3/GK11 RS_____** **Stk**

Spritzbeton für den sichelförmigen Bereich der Rohrschirmansatzfläche am Übergang zwischen maximaler Aufweitung und Regelprofil. Die Spritzbetonstärke hat _____ zu entsprechen und ist zur Bewehrungsführung gemäß Plan des Ausschreibungsprojektes auszurunden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückprall,

+ anfallendes Rückprallmaterial transportieren und behandeln,

+ allfälliges Aufbringen in mehr als einer Lage,

+ Mehrmengen durch Ausrundungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ ein Stück je Querschnittssprung.

510450 **+AUFZ. ERHÖHUNG AUFSPRITZBETONKL. III** **m³**

Aufzahlung auf die Spritzbetonpositionen zu Erhöhung der Spritzbetonklasse II auf Spritzbetonklasse III.

Verrechnet wird:

+ nach m3, ermittelt aus plangemäße Fläche mal Dicke ds.

510460 +AUFZ. SULFATBESTÄNDIGER SPRITZBETON

Aufzahlung auf die zutreffenden Spritzbetonpositionen.

Verrechnet wird:

+ nach m3, ermittelt aus plangemäße Fläche mal Dicke ds.

510460A **+AUFZ. AUF SULFATBESTÄNDIGER SPRITZBETON XAT-C3A-frei** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 510411E bis H, 510412E bis H, 510420 C und D, 510421D bis F, 510422E bis H und 510431B bei treibendem Betonangriff > 600mg/l Sulfat auf Güte SpC 25/30/III/J2/ XAT-C3A-frei.

510460B **+AUFZ. AUF GÜTE II SULFATBEST. SPRITZBETON XAT-C3A-frei** **m³**

Aufzahlung auf Pos. der ULG 5104 bei treibendem Betonangriff > 600mg/l Sulfat auf Güte SpC/II/J2/ XAT-C3A-frei.

510460C **+AUFZ. SpC 20/25/J2 AUF J2*** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 510411A bis D, 510412A bis D, 510420 A und B, 510421A bis C, 510422A bis D und 510431A für Anpassung der Frühfestigkeitsentwicklung von SpC 25/30 von J2 auf modifizierte Kurve J2* gemäß Ausschreibungsunterlagen.

510460D **+AUFZ. SpC 25/30/J2 AUF J2*** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Pos. 510411E bis H, 510412E bis H, 510420 C und D, 510421D bis F, 510422E bis H und 510431B für Anpassung der Frühfestigkeitsentwicklung von SpC 25/30 von J2 auf modifizierte Kurve J2* gemäß Ausschreibungsunterlagen.

5105 SPIESSE

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen technischen Vorbemerkungen

(1) Vollspieße

(2) Selbstbohrspieße

ZUS. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) VOLLSPIESSE

Vollspieße werden in Vortriebsrichtung durch Rammen oder Bohren eingebracht. Es ist darauf zu achten, dass die Stahlstangen beidseitig eine ausreichende Auflagerung (im Gebirge und auf Stahlbögen) aufweisen.

(2) SELBSTBOHRSPIESSE

Durch einen zentralen Injektionskanal und radiale Austrittsöffnungen im Spieß kann der Bohrlochringraum beziehungsweise das umgebende Gebirge verpresst/injiziert werden.

510511 VOLLSPIESSE UNVERMÖRTELT D=26, GERAMMT

Vollspieße unvermörtelt aus Stabstahl, mit einer Mindeststreckgrenze von 235N/mm2, Durchmesser 26 mm, mit angegebener Länge einbauen. Die Stahlstangen sind im Zuge der Vortriebsarbeiten durch Rammen in Vortriebsrichtung einzubauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Spießspitze.

Gesondert vergütet wird:

+ Bohren statt Rammen mit Pos. 510518A,

+ Vermörteln von Spießen mit Pos. 510518B,

+ der durch den sägezahnartigen Verlauf der Ausbruchlaibung bedingte Mehrverbrauch an Spritzbeton und Mehrausbruch, sofern außerhalb der Grenzfläche A.

510511A VOLLSPIESSE UNVERM. L=2,5 M, 26MM, GERAMMT **Stk**

Vollspieße unvermörtelt, Durchmesser 26 mm, Länge 2,5 m.

510511B VOLLSPIESSE UNVERM. L=3 M, 26MM, GERAMMT **Stk**

Vollspieße unvermörtelt, Durchmesser 26 mm, Länge 3,0 m.

510516 SELBSTBOHRSPIESSE

mit verlorener Bohrkrone verpresst/injiziert.

Die Spieße bestehen aus einem Stahlrohr mit durchgehendem kalt aufgerolltem Bohrstangengewinde und verlorener Bohrkrone, mit einer Mindeststreckgrenze von 235N/mm2, mit einem Außendurchmesser von mind. 32 mm und Bohrungen DN 20 mm (innen) mit Verpressöffnungen von der Spiessspitze bis 1,0 m vor dem Spießende im Abstand von max. 25 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ verlorene Bohrkrone,

+ Bohren,

+ Herstellen der Suspension und Verpressen/Injizieren bis zu einem Feststoffverbrauch von 10 kg Zement ÖNORM EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R je m,

+ allenfalls erforderliche Muffenverbindung.

Gesondert vergütet wird:

+ Mehrverbrauch Verpress-/Injektionsgut,

+ der durch den sägezahnartigen Verlauf der Ausbruchlaibung bedingte Mehrausbruch, sofern außerhalb der Grenzfläche A,

+ der durch den sägezahnartigen Verlauf der Ausbruchlaibung bedingte Mehrverbrauch an Spritzbeton.

510516A **SELBSTBOHRSPIESSE VERPR./INJ. L=3,0 M** **Stk**
Selbstbohrspieße, Länge 3,0 m.

510516B **SELBSTBOHRSPIESSE VERPR./INJ. L=4,0 M** **Stk**
Selbstbohrspieße, Länge 4,0 m.

510516C **SELBSTBOHRSPIESSE VERPR./INJ. L=5,0 M** **Stk**
Selbstbohrspieße, Länge 5,0 m.

510516D **SELBSTBOHRSPIESSE VERPR./INJ. L=6,0 M** **Stk**
Selbstbohrspieße, Länge 6,0 m.

510518 ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN SPIESSE

510518A **+AUFZ. FÜR BOHREN STATT RAMMEN** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 510511 für Bohren statt Rammen gültig ohne Unterschied der Länge, des Typs oder des Durchmessers der einzelnen Spieße.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ verlorene Bohrkrone.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter gebohrter Spieße.

510518B **+AUFZ. VERMÖRTELN SPIESSE** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 510511 für das Vermörteln der Bohrlöcher von Spießen. Die Bohrlöcher sind mit Ankermörtel zu verfüllen, die Spieße sind einzutreiben.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter vermörtelte Spieße.

510519 **MEHRVERBRAUCH VERPRESS-/INJ.GUT SPIESSE** **kg**
Mehrverbrauch von Verpress-/Injektionsgut über 10 kg je m. Verpressen/Injizieren von Spießen unter Verwendung von Zement ÖNORM EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die erforderlichen Einpresshilfen,

+ das Zuspritzen des Bohrlochmundes.

Verrechnet wird:

+ Das Trockengewicht des Zementmehrverbrauches.

5106 DIELEN

Auf eine ausreichende Auflagerung im Gebirge und am Stahlbogen ist zu achten.

Gesondert vergütet wird:

+ der durch den sägezahnartigen Verlauf der Ausbruchlaibung bedingte Mehrausbruch, sofern außerhalb der Grenzfläche A,

+ der durch den sägezahnartigen Verlauf der Ausbruchlaibung bedingte Mehrverbrauch an Spritzbeton.

510611 GETRIEBEDIELEN

mit einer Mindeststreckgrenze von 235N/mm2 einbauen, Dielenbreite 22 cm.

Verrechnet wird:

+ die Summe der Fläche (LxB) der Einzeldielen.

510611A GETR.DIELE, D=6 MM, L BIS 3 M, WX>13 CM3 **m²**

Getriebedielen d=6 mm, Länge bis 3 m, Wx > 13 cm3, bezogen auf die Dielenbreite von 22 cm.

510612 STAHLDIELEN VERTIKAL

mit einer Mindeststreckgrenze von 235N/mm2 einbauen, Dielenbreite 22 cm.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ kraftschlüssiges Verkeilen der Dielen,

+ abschnittsweises sattes Hinterspritzen der Dielen entsprechend den örtlichen Erfordernissen,

+ Erschwernisse und Mehraufwendungen für die Befestigung der Bewehrung,

+ systembedingter Mehrausbruch und Spritzbeton bis zur Außenkante der Außenschale.

Verrechnet wird:

+ die Summe der Fläche (LxB) der Einzeldielen.

510612A DIELE VERT., D=6 MM, L BIS 3 M, WX>13 CM3 **m²**

Stahldielen vertikal d=6 mm, Länge bis 3 m, Wx > 13 cm3, bezogen auf die Dielenbreite von 22 cm.

5107 SICHER. VORTRIEBSUNTERBR.U.VORTRIEBSSTILLL.

Sicherungsmaßnahmen bei Vortriebsunterbrechungen und Vortriebs-Stillliegezeiten.

510711 ORTSBRUSTSICHERUNG VORTRIEBSUNTERBR.U.VORTRIEBSSTILLL.

Abgeltung der Mehraufwendungen, Verzögerungen und Erschwernisse beim Ausbrechen und Sichern, durch das Aufbringen und spätere Abtragen einer Spritzbetonsicherung auf Ortsbrust, sowie auf Kalottensohle aller Teilquerschnitte und Stützkern während Vortriebsunterbrechungen und Vortriebs-Stillliegezeiten ausgenommen Vortriebs-Stillliegezeit Abgang.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ gegebenenfalls Einbau von Drains und Abschlauchungen,

+ Stützmittel,

+ Sicherung des Stützkerns mit Spritzbeton.

Gesondert vergütet wird:

+ Bewehrung mit Pos. der ULG 5102.

Verrechnet wird:

+ Fläche der Ortsbrust und der Kalottensohle entsprechend Planmaß.

510711A **ORTSBRUSTSICHERUNG VORTRIEBSUNT. U. VORTRIEBSST._____** **m²**

Versiegelung der Ortsbrust _____.

5108 DIVERSE STÜTZMASSNAHMEN

510811 **LASTVERTEILERSCHIENEN** **m**

Lastverteilerschienen liefern und laut Plan einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Verbindungselemente,

+ Kleinmaterial.

Verrechnet wird:

+ die theoretische Länge ohne Übergriffe.

510812 **RUNDHOLZ FÜR STÜTZMASSNAHMEN** **m³**

Rundholz für Stützmaßnahmen ohne Unterschied der Dimension, z.B. für schweren Brustverzug beistellen.

Gesondert vergütet wird:

+ Einbau.

510813 **STRECKMETALL** **m²**

Liefern und Einlegen von Streckmetall, je nach Erfordernis und nach Einvernehmen mit dem AG, z.B. bei Sandlagen.

5109 ELEKTRISCHE TRENNUNG

510911 **EL. TR. AUSSENSCHALE** **m²**

Elektrische Trennung in der Außenschale für alle Tunnelröhren durch Einbau einer elektrisch nicht leitenden Bewehrung (z.B. GFK-Rundstäbe bzw. Matten) anstelle von Baustahlgitter, nach Angabe in den Ausschreibungsunterlagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ GFK-Rundstäbe

+ Sämtliche Erschwernisse wie z.B. Hilfsbögen etc.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Die abgewickelte Tunnelfläche (innen) nach Planmaß.

510912 **VORPFÄNDNÄGEL GLASFASER** **m**

Liefern und Einbauen von Vorpfandnägeln aus Glasfaser o.ä. zur Erhöhung der Standfestigkeit des anstehenden Bodens im Bereich der elektrischen Trennung der Außenschale.

Länge und Querschnitt nach Angabe in den Ausschreibungsunterlagen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ allenfalls erforderliche Bohrung. Der Bohrdurchmesser ist auf den Durchmesser der Vorpfändnägel abzustimmen.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter eingebauter Vorpfändnägel.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 52 - ROHRSCHIRM UT

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 5201 ROHRSCHIRM STAHLMANSCHETTENROHRE
ULG 5202 ROHRSCHIRM STAHLFUTTERROHRE
ULG 5235 KERNBOHRUNG ANFAHREN ROHRSCHIRM

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

52 ROHRSCHIRM UT

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Funktion des Rohrschirmes beruht auf der Stützwirkung der Stahlrohre und gegebenenfalls auf der Verfestigung des Untergrundes im Bereich des plangemäßen Ausbruchsprofils. Das plangemäße Ausbruchsprofil ist gemäß den TVB 1 definiert.

Der Rohrschirm besteht aus Stahlmanschettenrohren beziehungsweise geschraubten Stahlfutterrohren, die vom plangemäßen Ausbruchsprofil nach außen hin (Neigung 4 - 6°) angeordnet werden. Die Bohrungen müssen mit möglichst großer Zielgenauigkeit hergestellt werden. Die Bohrgenauigkeit hat +/-2% bezogen auf die Bohrlänge zu betragen.

Das Mischungsverhältnis der Verpressung bzw. Injektion ist dem Gebirge anzupassen und wird im Einvernehmen mit dem AG festgelegt.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Rechtzeitig vor Beginn der Rohrschirmarbeiten ist dem AG ein Technischer Bericht über das Herstellungsverfahren, die Bohrgenauigkeit, über das verwendete Verpress/Injektionsgut, über den Prüfablauf und die Datenaufzeichnung zu übergeben. Die Verpressung/Injektion ist mittels Druck-Mengenschreiber aufzuzeichnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ liefern aller erf. Materialien, sofern in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angeführt,

+ Verfassung und Aufbereitung von Protokollen als Nachweis der sachgemäßen Ausführung,

+ jene Gerätekosten, die nicht in den Gerätekosten der ULG 0152 enthalten sind,

+ allenfalls erforderliche Bentonitspülungen,

+ zusätzliche Vermessungs- und Absteckungsarbeiten zur genauen Einhaltung der Lage und Richtung der Bohrungen,

+ Verluste von Verrohrungen,

+ das Behandeln und den Transport des anfallenden Materials.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Mehrausbruch bei Rohrschirmarbeiten mit Positionen der LG 50

+ Mehrverbrauch an Stützmitteln bei Rohrschirmarbeiten mit Positionen der LG 51

5201 ROHRSCHIRM STAHLMANSCHETTENROHRE

Die zur Verwendung gelangenden Bohrrohre müssen mindestens einen Außendurchmesser von 140 mm und eine Wanddicke von mind. 10 mm aufweisen.

520111 HAMMERBOHRUNGEN OHNE KERNGEWINN

520111A VERROHRTE HAMMERBOHRUNG 140 MM/0-20 M **m**

Herstellen von verrohrten Hammerbohrungen ohne Kerngewinnung, geeignet für den Einbau von Stahlmanschettenrohren in einer Tiefenstufe von 0 bis 20 m.

520112 LIEFERN UND VERSETZEN STAHLM.ROHRE

Liefern und Versetzen von Stahlmanschettenrohren.

Das Stahlrohr muss eine Mindeststreckgrenze von 355 N/mm2 aufweisen. Es ist alle 50 cm mit Bohrungen, 90 Grad zueinander versetzt, zu versehen. Die Öffnungen sind mit Gummimanschetten mit einer Mindestwanddicke von 5 mm zu versehen, welche mittels angeschweißten Halteringen gegen Verschieben zu sichern sind. Die Stahlmanschettenrohre müssen einen Außendurchmesser von mindestens 70 mm und eine Wanddicke von mindestens 10 mm haben.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Ummantelung mit einer Zement-Bentonit-Suspension.

520112A STAHLMANSCH.ROHR F. ROHRSCHIRM 70 MM/0-20 M **m**

Liefern und Versetzen von Stahlmanschettenrohre für Rohrschirm in einer Tiefenstufe von 0 bis 20 m.

520113 FESTSTOFFE FÜR VERPRESSUNG/INJEKTION

Feststoffe für die Verpressung/Injektion liefern und aufbereiten, einschließlich aller Ladearbeiten. Es dürfen nur für den jeweiligen Zweck technisch geprüfte und geeignete Bindemittel und Zusätze verwendet werden. Das fertig aufbereitete Injektionsgut ist in genügender Menge bereitzuhalten

Die Leistung beinhaltet auch:

+ herstellen der Suspension,

+ den Verbrauch an Lösungsmittel (z.B. Wasser) und Injektionshilfen.

Gesondert vergütet wird:

+ das Einpressen der Verpress-/Injektionsgutes während der Nettobetriebszeit mit Pos. 520114.

Verrechnet wird:

+ der Verbrauch an verpressten/injizierten Feststoffen (Trockengewicht).

520113A FESTSTOFF ZEMENT EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R **t**

520113B FESTSTOFF STEINMEHL **t**

520113C FESTSTOFF BENTONIT **t**

520114 EINPRESSEN VERPRESS/INJEKTIONSGUT **h**

Das Einpressen des Verpress/Injektionsgutes erfolgt passenweise. Das aufbereitete Verpress-/Injektionsgut zu den einzelnen Verpress-/Injektionsstellen zuleiten und in Rohrschirm einpressen. Für das Einpressen sind entsprechend leistungsfähige, kontinuierlich wirkende, druck- und

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

mengenregulierbare Pumpen vorzusehen. Für den Einpressvorgang ist eine ununterbrochene Pumpenleistung zu gewährleisten.

Verrechnet wird:

+ für das Einpressen werden die nachgewiesenen Pumpenbetriebsstunden unabhängig von der Verpress-/Injektionsgutmenge vergütet.

+ Vergütet wird nur die Nettobetriebszeit in h je Pumpe; sie beginnt mit dem Einpressen des Injektionsgutes und endet, nachdem der vereinbarte Enddruck 5 min konstant gehalten wurde.

Gesondert vergütet wird:

+ das Ver-/Umsetzen der Doppelpacker je Manschettenstufe.

520115 **VER-/UMSETZEN DOPPELPACKER** **Stk**
Ver-/Umsetzen Doppelpacker je Manschettenstufe.

5202 **ROHRSCHIRM STAHLFUTTERROHRE**

Herstellen eines Rohrschirmes mittels verrohrter Hammerbohrungen. Die verschraubbaren Stahlfutterrohre Stahlgüte S 355 verbleiben als Tragelement im Gebirge.

Die Stahlfutterrohre sind mit einem konstanten Widerstandsmoment (ab Durchmesser > 88 mm max. Schwächung von 10% im Gewindebereich) herzustellen.

Verrechnet wird:

+ die Länge der eingebauten Futterrohre inklusive Überstand.

520211 ROHRSCHIRM STAHLFUTTERROHRE

520211A **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 76 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 76 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 5 mm.

520211B **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 88 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 88 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 6 mm.

520211C **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 114 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 114 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 6 mm.

520211D **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 139 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 139 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 8 mm.

520211E **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 142 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 142 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 10 mm.

520211F **ROHRSCHIRM 0-20 M, MIND. 168 MM** **m**
Rohrschirm, Tiefenstufe 0 bis 20 m, mindestens 168 mm Durchmesser, Mindestwandstärke 12 mm.

520212 VERPRESSUNG/INJEKTION MITTELS ZEMENTSUSPENSION

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern des Zementes,

+ Herstellen der Zementsuspension,

+ das Verpressen/Injizieren mittels druck- und mengenregulierbarer Pumpe.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ der Verbrauch an verpressten/injizierten Feststoffen (Trockengewicht).

520212A **VERPR./INJ. RS - EN-197-1-CEM II/A-S 42,5R** **t**

5235 **KERNBOHRUNG ANFAHREN ROHRSCHIRM**

Erschütterungsfreies Durchbohren von Beton und Stahlbeton, mit Bohrdurchmesser abgestimmt auf Rohrschirm, entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Kernbohrung, ohne Unterschied der Länge.

523501 KERNBOHRUNG FÜR ANFAHREN MIT ROHRSCHIRM

523501A **KERNBOHRUNGEN F. ROHRSCHIRM DURCH BOHRPFÄHLE_____** **Stk**

Kernbohrungen durch Bohrpfähle für Rohrschirm entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

523501B **KERNBOHRUNGEN F. ROHRSCHIRM DURCH SCHLITZWAND_____** **Stk**

Kernbohrungen durch Bohrpfähle für Rohrschirm entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 53 - DSV-SCHIRM VON UT

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 5335 DSV-SCHIRM
ULG 5336 DICHTIGKEIT
ULG 5338 AUFZAHLUNG SCHRÄGSCHACHT UND FAHRTREPPENTUNNEL
ULG 5339 ERSCHWERNISSE DSV
ULG 5340 KERNBOHRUNG ANFAHREN DSV-SCHIRM
ULG 5362 PRÜFUNGEN DSV SCHIRM

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

53 DSV-SCHIRM VON UT

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Toleranzen

(3) Standsicherheit, Planung

(4) Düsenstrahlmischung

(5) Kontrollen

(6) Protokollierung

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Das Düsenstrahlverfahren, im folgenden DSV genannt, ist gemäß ÖNORM B 2279 und ÖNORM EN 12716 anzuwenden und auszuführen, sofern im Folgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird. Der Anwendungsbereich unter der Bezeichnung DSV-Schirm umfasst auch die Herstellung von Ortsbrustsäulen und Querschotten.

Zusätzlich gelten:

+ die statisch konstruktive Richtlinie geschlossene Bauweise RVS 09.01.42,

+ für den Nachweis der Qualitätssicherung ist den Bestimmungen des ÖBV-Merkblattes Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung zu folgen.

(2) TOLERANZEN

Die zulässige Abweichung ist für Bohrungen mit <= 2 % der Bohrtiefe festgelegt, sofern in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben. Die Abweichung des Bohransatzpunktes gegenüber dem Planmaß darf nicht mehr als 50 mm betragen, sofern in den Ausschreibungsunterlagen nicht anders angegeben ist.

(3) STANDSICHERHEIT, PLANUNG

Der Standsicherheitsnachweis der erforderlichen DSV - Körper wird seitens des AG zur Verfügung gestellt. Die Planung der Geometrie von DSV-Schirmen und DSV-Schotten erfolgt seitens des AG (Bohransatzpunkte, Neigungen, Längen, etc.). Der AN hat dem AG mindestens 8 Wochen vor Beginn der Arbeiten einen Technischen Bericht über die DSV-Arbeiten vorzulegen.

Dieser Technische Bericht hat folgende Punkte zu enthalten:

+ Abfolge der Herstellung der DSV-Säulen,

+ Art des DSV (Duplex-,Triplexverfahren etc.),

+ Rezeptur des Düsenstrahlmaterials,

+ Angaben über zeitliche Abfolge der Arbeiten in Abhängigkeit vom Erhärtungsverlauf,

+ Kontrollmaßnahmen zur Sicherstellung der Lage und Qualität der Säulen und des Gesamtsystems (geeignete Maßnahmen zur Qualitätskontrolle),

+ Maßnahmen zur Verhinderung von unzulässigen Hebungen oder Setzungen,

+ Art der Prüfungsverfahren,

+ Art der Kontrollmessungen,

+ Vorgesehene Protokolle inkl. Massenbilanz.

(4) DÜSENSTRAHLMISCHUNG

Die Gewässer und Grundwässer im Einflussbereich der DSV-Arbeiten dürfen keine Veränderungen erfahren, die ihre Nutzung beeinträchtigen bzw. den einschlägigen gesetzlichen Regelungen widersprechen. Die Mischung muss mindestens auf die vorgesehene Nutzungsdauer volumsbeständig, erosionsbeständig, unlöslich und widerstandsfähig gegen chemische Einwirkungen sein.

(5) KONTROLLEN

Bei DSV-Arbeiten zum Zwecke der Abdichtung sind die Durchlässigkeit, die Erosionsbeständigkeit und das Schwindmaß der DSV-Körper nachzuweisen.

Bei DSV-Körpern für Verfestigungen sind vor allem die Festigkeit und die Maßhaltigkeit zu kontrollieren und nachzuweisen. Der Nachweis einer, in den Ausschreibungsunterlagen angegebenen Festigkeit bezieht sich auf die einaxiale Zylinderdruckfestigkeit fc;k gemäß ÖNORM B 4415, geprüft bei einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle. Die Zylinderdruckfestigkeit fc;k ist durch sachverständig durchgeführte und interpretierte Eignungsversuche abgesichert zu bestimmen. Werden Druckfestigkeiten größer 5 N/mm² ermittelt, können weitere Versuche gemäß ÖNORM EN 12390-3 (kraftgesteuert) durchgeführt werden.

(6) PROTOKOLLIERUNG

Protokollierung der Düsenstrahlarbeiten: Der Verpressdruck ist für jede Säule mit einem Manometer zu überwachen. Den gemäß ÖNORM EN 12716 aufzuzeichnenden Angaben über die DSV-Arbeiten sind die Protokollblätter der Bohrung (Bohrlängen, Hindernisse etc.) beizufügen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Beaufsichtigung

(2) Nebenleistungen

(3) Verrechnung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN:

(1) BEAUFSICHTIGUNG

Während der Bohr- und DSV-Arbeiten hat der für diese Arbeiten verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein. Weiters ist während der Arbeiten der Zustand der Straßen, der Tunnelfahrsohle, des Geländes, der Baulichkeiten, der Vorfluter etc. durch eine qualifizierte Aufsicht zu beobachten und zu dokumentieren.

Art und Umfang der Kontrollmaßnahmen sind in einem technischen Bericht des AN gemäß den Anforderungen der Ausschreibungsunterlagen anzugeben.

Sind Gefahren infolge der Arbeiten für bauliche Anlagen erkennbar, hat der AN die Arbeiten sofort einzustellen und im Einvernehmen mit dem AG Sofortmaßnahmen einzuleiten.

Außergewöhnliche Erscheinungen (z.B. veränderte Farbe oder Geruch des Wassers oder Bodens, Wasser- oder Bodenauftrieb, Hindernisse, Gas, Hohlräume) sind genau zu beobachten, aufzuzeichnen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

und dem AG sofort mitzuteilen.

Ebenso sind Hinweise auf das Vorhandensein von Leitungen, Kanälen und sonstiger Einbauten aller Art sofort dem AG bekanntzugeben.

(2) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zur ÖNORM B 2279 sind folgende Kosten und Leistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ Schaffung eines Arbeitsplanums bzw. eines allfällig erforderlichen Arbeitspodestes sowie die Entfernung und Rückbau nach Fertigstellung der Leistung,

+ Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Arbeitsplanums,

+ permanente Überwachung der Oberfläche über dem Arbeitsbereich während der Durchführung der DSV-Arbeiten und Übergabe der Messergebnisse an den AG (Hebungen oder Setzungen - Intervalle von Kontrollmessungen sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen),

+ regelmäßige Überprüfungen der Suspension einschließlich der hiefür erforderlichen Einrichtungen und Arbeitskräfte,

+ Sicherung von Einbauten,

+ Verfahrensbedingte Hilfsmaßnahmen wie Vorschneiden mit Wasser usw., im Zuge der Bohrphase zur Erzielung größerer Säulenquerschnitte, Verbesserungen der Spülfunktion usw. sowie allenfalls auftretende Leerbohrungen, sofern nicht gesondert ausgeschrieben,

+ Abpumpen, Transport und Behandlung der während des Verpressvorganges austretenden Suspension, Betriebswässer, Rücklaufsuspension etc.,

+ Entfernen allfälliger Suspensionsaustritte,

+ Allfälliges Nacharbeiten (z.B. Abschrämen von nicht entsprechenden Verfestigungskörpern bzw. herstellungsbedingte Überkubaturen) inkl. eventueller Rüstungen,

+ Protokollierung der Arbeiten,

+ Erstellung des Projekts (Berechnungen, Anfertigen von Ergebnisunterlagen, Plänen, Abrechnungsunterlagen),

+ Erstellung eines Abschlussberichtes,

+ Transport und Behandlung des gesamten anfallenden Materials (Aushub, Suspension usw.). Der Transport hat (wenn notwendig) in dichten Fahrzeugen zu erfolgen,

+ das Verschließen des Bohrlochmundes mit geeigneten Mittel (z.B. Holzpfropfen) unmittelbar nach Herstellung jeder DSV Säule um ein Austreten der Suspension zu verhindern.

(3) VERRECHNUNG

DSV-Schirme, bei welchen die vorgeschriebenen Werte (Dichtigkeit, Festigkeit, Querschnitt, Lagegenauigkeit, Gesamtsystem) nachweislich nicht erfüllt sind, werden nicht vergütet. Bei Nichterreichen der festgelegten Werte sind auf Kosten des AN Ersatzmaßnahmen auszuführen.

Verfahrensbedingte Hilfsmaßnahmen wie Vorschneiden mit Wasser usw., im Zuge der Bohrphase zur Erzielung größerer Säulenquerschnitte, Verbesserungen der Spülfunktion usw. sowie allenfalls auftretende Leerbohrungen werden nicht gesondert vergütet.

5335 DSV-SCHIRM

Herstellung eines dem Tunnelvortrieb voreilenden Scheitel-Gewölbes aus überschnittenen DSV-Säulen, DSV-Schott und Ortsbrustsäulen.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ sämtliche Erschwernisse, die sich aus dem Einsatzort und dem Bauablauf im Tunnel ergeben,

+ sämtliche Erschwernisse, die sich aus dem nicht kontinuierlichen Einsatz ergeben (z.B. Herstellen von Primärsäulen und nachlaufenden Sekundärsäulen),

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen gemäß Ausschreibungsunterlagen,

+ jene Gerätekosten, die nicht in den Gerätekosten der ULG 0153 enthalten sind.

Gesondert vergütet wird:

+ Entlastungsbohrungen, nach Maßgabe der techn. Notwendigkeiten mit Pos. 533511.

533511 **BOHRUNG** **m**

Bohrungen vom Tunnel bzw. Schacht aus, unabhängig vom Bohransatzpunkt und Geräteaufstellungsort, bis zu einer Neigung der Tunnelachse von 20 Grad zur Horizontalen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Durchörterung von Spritzbeton.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 5339.

533512 **HERSTELLUNG DSV-SCHIRM** **m**

Herstellung von überschnittenen Einzelsäulen zum Einbau eines DSV-Schirms (Geometrie enstprechend den Ausschreibungsunterlagen) vom Tunnel bzw. Schacht aus, unabhängig vom Ansatzpunkt und Geräteaufstellungsort, bis zu einer Neigung der Tunnelachse von 20 Grad zur Horizontalen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße DSV-Säule in Meter.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. 533511.

533513 **HERSTELLUNG DSV-SCHOTT** **m**

Herstellung von überschnittenen Einzelsäulen (Geometrie enstprechend den Ausschreibungsunterlagen) zum Einbau eines DSV-Schottes vom Tunnel bzw. Schacht aus, unabhängig vom Ansatzpunkt und Geräteaufstellungsort.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzliche Erschwernisse zufolge Ausbruchsarbeiten Tunnel.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule (Schottdicke) in Meter.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. 533511.

533514 **DSV-ORTSBRUSTSÄULE** **m**

Herstellung von DSV-Ortsbrustsäulen vom Tunnel bzw. Schacht aus, unabhängig vom Bohransatzpunkt und Geräteaufstellungsort.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzliche Erschwernisse zufolge Ausbruchsarbeiten Tunnel.

Verrechnet wird:

+ die DSV-Säule in Meter.

Gesondert vergütet wird:

+ Bohrung gemäß Pos. 533511.

533521 **+AUFZ. ERHÖHTE TOLERANZ HOHLRAUMSEITIG DSV-SCHIRM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 533511 für Bohrung DSV-Schirm mit einer erhöhten Toleranzanforderung von <= 1,0 % nach innen (Luftseite).

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Bohrung in Meter.

5336 **DICHTIGKEIT**

533611 +AUFZ. ERH. ANFORDERUNGEN DICHTIGKEIT m

Aufzahlung für die Herstellung der DSV-Arbeiten mit erhöhten Anforderungen an die Dichtigkeit und die Herstellungstoleranzen gemäß Ausschreibungsunterlagen.

533611A **+AUFZ. DICHTIGKEIT DSV-SCHIRM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 533512 für erhöhte Anforderungen an die DSV-Herstellung gemäß Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule in Meter.

533611B **+AUFZ. DICHTIGKEIT DSV-SCHOTT** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 533513 für erhöhte Anforderungen an die DSV-Herstellung gemäß Ausschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule in Meter.

5338 **AUFZAHLUNG SCHRÄGSCHACHT UND FAHRTREPPENTUNNEL**

Aufzahlung auf die Pos. 533511 und 533512 für die Herstellung von DSV-Schirmen für Schrägschächt und Fahrtreppentunnel ab einer Neigung der Tunnelachse von 20 Grad von der Horizontalen.

533811 **+AUFZ. DSV-SCHIRM SCHRÄGSCH. UND FAHRTREPPENTU.** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach m, für den über 20 Grad geneigten Bereich, gemessen in der schrägen Tunnelachse in m.

5339 ERSCHWERNISSE DSV

Mit den Positionen dieser Unterleistungsgruppe werden die Erschwernisse zufolge Durchörterung von Hindernissen bei den DSV-Arbeiten der ULG 5335 und 5336 vergütet. Die Positionen kommen unabhängig davon, ob die Bohrungen gesondert vergütet werden oder ob die Bohrung mit dem vereinbarten Preis der DSV-Herstellung abgegolten ist, zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ Länge der Durchörterung.

533911 ERSCHWERNIS DURCHÖRTERN

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen bei Bohrungen.

533911A ERSCHW. DURCHÖRT. ZIEGEL **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Ziegel bei Bohrungen.

533911B ERSCHW. DURCHÖRT. STEIN **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stein bei Bohrungen.

533911C ERSCHW. DURCHÖRT. BETON **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Beton bei Bohrungen.

533911D ERSCHW. DURCHÖRT. STAHLB **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stahlbeton bei Bohrungen.

533911E ERSCHW. DURCHÖRT. HOLZ **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Holz bei Bohrungen.

5340 KERNBOHRUNG ANFAHREN DSV-SCHIRM

Erschütterungsfreies Durchbohren von Beton und Stahlbeton mit Bohrdurchmesser abgestimmt auf DSVArbeiten, entsprechend den Auschreibungsunterlagen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Kernbohrungen, ohne Unterschied der Länge.

534001 KERNBOHRUNG FÜR ANFAHREN MIT DSV-SCHIRM

534001A KERNBOHRUNGEN F. DSV-SCHIRM DURCH BOHRPFÄHLE_____ **Stk**

Kernbohrungen durch Bohrpfähle für DSV-Schirm entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

534001B KERNBOHRUNGEN F. DSV-SCHIRM DURCH SCHLITZWAND_____ **Stk**

Kernbohrungen durch Bohrpfähle für DSV-Schirm entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

5362 PRÜFUNGEN DSV SCHIRM

536226 DRUCKFESTIGKEITSPRÜFUNG DSV **Stk**

Bestimmung der einachsialen Druckfestigkeit an Bohrkernen oder Proben von DSV-Körpern bzw. DSV-Säulen gemäß Merkblatt Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung der ÖBV.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Vor- bzw. Aufbereiten,

+ die Lagerung der Proben,

+ die Versuchsdurchführung durch eine akkredierte Prüfanstalt,

+ das Führen der Protokolle lt. Merkblatt,

+ Transport der Proben.

Verrechnet wird:

+ nach Stück durchgeführter Druckfestigkeitsprüfung,

+ nur Prüfkörper mit positiven Prüfergebnissen.

536227 **DURCHMESSERBESTIMMUNG** **m**

Es sind Durchmesser der DSV-Säulen mittels thermischer Durchmesserbestimmung oder gleichwertiger Methoden auf Anordnung des AG nachzuweisen.

Verrechnet wird:

+ in m DSV-Säule je Nachweis des erforderlichen Durchmessers inkl. ev. Leerbohrungen,

+ nur Prüfungen mit positiven Prüfergebnissen.

536231 **MESSUNGEN ZUR EINHALTUNG DER TOLERANZEN DSV UT** **m**

Durchführung aller erforderlichen Messungen für die Einhaltung der Toleranzen (Ansatzpunkte, Richtungsabweichungen) als auch für die Abrechnung der Leistungen (z.B. Massenbilanz) einschließlich der Beistellung aller erforderlichen Messgeräte und Hilfsmittel, sowie der erforderlichen Arbeitskräfte und Übergabe der Messergebnisse an den AG.

Verrechnet wird:

+ in m DSV-Säule je Nachweis Vergleich Soll-Ist.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 54 - INNENSCHALE UNTERTAGE

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 5401 INNENSCHALENBETON
ULG 5402 INNENSCHALENBETON SONDERBLÖCKE
ULG 5403 BRILLENWAND
ULG 5404 INNENSCHALENBETON SCHACHT SENKRECHT
ULG 5405 SONSTIGER BETON
ULG 5406 INNENSCHALE BEWEHRUNG
ULG 5407 FOLIEN UND ABDICHTUNG UT
ULG 5410 FUGENVERPRESSUNGEN ANORDNUNG AG
ULG 5415 SONSTIGE LEISTUNGEN UND EINBAUTEILE

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

54 INNENSCHALE UNTERTAGE

Inhaltsverzeichnis der Technischen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines

(2) Bewehrung

(3) Schalungen

(4) Arbeitsfugen

(5) Dehnfugen

(6) Vorbereitung zum Betonieren

(7) Erhöht brandbeständiger Beton

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gilt generell die ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton und die ÖBV-Richtlinie Tunnelabdichtung Österreichischen Bautechnik Vereinigung.

Für die Bemessung auf Zwang der WDI-Innenschalen sind „günstige Voraussetzungen“ gem. ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton Kap. 5.1.2 bzgl. Ebenflächigkeit des Betonieruntergrundes zu schaffen.

(2) BEWEHRUNG

Beim Einbau der Bewehrung ist jegliche elektrisch leitende Verbindung zwischen Außenschale und Innenschale, auch durch Montageeisen, zu verhindern. In die Außenschale eingebettete Montagehaken für die Innenschalenbewehrung sind gegenüber dieser elektrisch zu isolieren.

Vor dem Schließen der Schalung ist eine Kontrolle des Bewehrungskorbes im Beisein des AG bezüglich der zwangsfreien Einhaltung der Betondeckung erforderlich. Bewehrungsmatten für gewölbte Bauteile müssen vorgebogen werden.

Abänderungen der Bewehrung gegenüber dem genehmigten Bewehrungsplan sind noch vor dem Verlegen der Bewehrung planlich darzustellen und dem AG rechtzeitig, jedoch min. 8 Wochen vorher zur Freigabe vorzulegen.

(3) SCHALUNGEN

(3a) ALLGEMEINES

Die Planung des Schalwagens obliegt dem AN. Die Schalung der eingleisigen Streckentunnels ist so auszubilden, dass jeweils ein kompletter ringförmiger Bauwerksblock ohne Arbeitsfugen in einem Zug betoniert werden kann. Die Schalung der Stationstunnels und der zweigleisigen Streckentunnels ist so auszubilden, dass höchstens die Sohle und der restliche Querschnitt je Block getrennt betoniert werden.

Für die Stations- und Streckentunnel ist eine Stahlschalung mit glatter Oberfläche einzusetzen. Für den Betoniervorgang sind ausschließlich selbsttragende Schalwägen zulässig. Damit muss der Schalwagen so steif ausgebildet werden, dass er ohne zusätzliche Abstützungen bzw. Rückverankerungen dem Betonierdruck standhält.

(3b) ANFORDERUNGEN AN SCHALUNGEN

Eine statische Berechnung ist dem AG rechtzeitig, jedoch min. 8 Wochen vor Beginn der Betonarbeiten zu übergeben. Das Betonieren darf erst nach Freigabe durch den Prüfingenieur des AG erfolgen.

(3c) ABNAHME SCHALUNG UND GERÜSTUNG

Der Schalwagen ist vom AN bezüglich Einhaltung der geforderten Toleranzen vermessen zu lassen. Die Auswertung ist dem AG zu übergeben. Nach dem Vorliegen der geforderten Unterlagen erfolgt die Freigabe der Schalung bzw. des Schalwagens durch den AG. Erst danach darf mit dem Betonieren begonnen werden.

(3d) AUSSCHALFRISTEN

In Ergänzung zur ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton gilt:

Statische Nachweise für die Ausschalfestigkeit sind durch den AN zu erstellen und dem AG vorzulegen. Der Nachweis ist dem AG rechtzeitig, jedoch mind. 4 Wochen vor Beginn der Betonarbeiten zu übergeben.

Bei den Lastannahmen sind die theoretischen Abmessungen, wie auch Annahmen für das Überprofil zu berücksichtigen. Das Erreichen der erforderlichen Betonfestigkeit ist durch die Erstprüfung nachzuweisen. Die Betonfestigkeit zum Zeitpunkt des Ausschalens ist durch geeignete Prüfungen nachzuweisen. Vor dem Ausschalen ist die Betontemperatur zu messen und zur Beurteilung der Festigkeitsentwicklung heranzuziehen.

(4) ARBEITSFUGEN

Es sind Arbeitsfugenbleche S 235 JRG 2 zu verwenden.

(5) DEHNFUGEN UND PRESSFUGEN

Es sind elastomere Dehnfugenbänder mit Stahlbandeinlage zu verwenden und mit Arbeitsfugenblechen zu verschweißen. Im Bereich der Gleitschicht sind für die Raumfugen 2 cm dicke Fugeneinlagen aus brandbeständigem Material (EI 90), z.B. Steinwolleplatten zu verwenden. Die Klebung auf dem Beton ist ebenfalls brandbeständig auszuführen. Das Eindringen von Zementschlempe in das Fugenmaterial ist zu verhindern. Im Bereich der Trennschicht gelangen Pressfugen zur Ausführung.

Für Dehnfugen und Pressfugen ist ein Fugenband Typ FMS 350 gemäß DIN 7865 einzubauen.

(6) VORBEREITUNG ZUM BETONIEREN

Die Fußnote 2 zu Tabelle 4/2 der ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton, dass Einengungen (z.B. aufgrund von Ankerköpfen) in den Innenschalenquerschnitt hineinragen dürfen, wird außer Kraft gesetzt. Dies gilt auch für an den Innenschalenbeton anschließende Bauteile der geschlossenen Bauweise (z.B. Nischen außerhalb der Regelquerschnitte, Stollen, Schächte etc.).

(7) ERHÖHT BRANDBESTÄNDIGER BETON

Es gilt die ÖBV-Richtlinie Erhöhter Brandschutz mit Beton für unterirdische Verkehrsbauwerke.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass die Herstellung von Beton mit Faserzugabe im Zwangsmischer erfolgen muss. Faserdosierung, Faserzugabe in den Mischer und Mischvorgang müssen eine homogene Faserverteilung gewährleisten.

Für das Nachmischen des Faserbetons sind nur Fahrmischer mit Prüfplakette entsprechend Pkt. 9.6.2.3 (2) der ÖNORM B 4710-1 zulässig.

Spätestens zwei Wochen vor Betonierbeginn ist dem AG ein entsprechender Nachweis für die Einbaufähigkeit des Betons der Sorte BBG gemäß ÖBV-Richtlinie „Erhöhter Brandschutz mit Beton für unterirdische Verkehrsbauwerke unter Berücksichtigung der Liefer- und Einbaubedingungen zu erbringen. Dazu ist eine Probewand (Abmessungen Länge 3,0 m, Höhe 2,5 m und Dicke 30 cm inkl. Bewehrung) ohne gesonderter Vergütung herzustellen und nach Abschluss der Prüfungen ohne gesonderter Vergütung abzubrechen, abzutransportieren und zu behandeln.

Mit der Probewand ist weiters nachzuweisen, dass die geforderte Oberflächenqualität des Innengewölbes mit den eingesetzten Geräten herstellbar ist.

Auf die großen Schwankungen in der Verarbeitbarkeit und im Ausbreitmaß bei zu kurzen Mischzeiten und/oder langen Pumpleitungen wird besonders hingewiesen. Für den bewehrten Faserbeton, vor allem bei Gewölbebeton, ist die erschwerte Betonverteilung hinter der Schalung und erschwerte Verdichtung durch ein entsprechendes Einbau- und Verdichtungskonzept (z. B. häufigeres Umschlagen der Pumpleitung, angepasster Rüttelvorgang) zu berücksichtigen. Insbesondere ist ein kontinuierlicher Betoneinbau sicherzustellen.

Die erforderliche Faserdosierung ist so festzulegen, dass die maximal zulässigen Abweichungen des Fasergehaltes vom Zielwert bei einer Überprüfung gemäß ÖBV-Richtlinie Erhöhter Brandschutz mit Beton für unterirdische Verkehrsbauwerke, Pkt. 6.3.2 und 6.3.3 eingehalten werden. Gegenüber der Grundsatzprüfung ist ein um mind. 5% höherer Fasergehalt zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Leistungsumfang

(2) Toleranzen

(3) Risse

(4) Wintererschwernisse

(5) Fugenverpressleitungen

(6) Arbeitsfugen

(7) Bewehrung

(8) Nebenleistungen

STÄNDIGEN VORBEMERKUNGEN

(1) LEISTUNGSUMFANG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Räumen von temporären Sohlauffüllungen inkl. Behandeln und Transport,

+ das Reinigen der Betonflächen mittels Druckluft oder Druckwasser,

+ das Herstellen, Beistellen und Abtragen der Schalung inkl. Stirn- und Fugenabschalungen, Aussteifungen und Gerüste,

+ die Firstverpressung inkl. aller Erschwernisse,

+ Erschwernisse durch das Einbetonieren von Entwässerungsleitungen, Kabelschutzrohren, Halterungen, Anschlüssen, Erdungsanlage,

+ eventuelle Kosten für Wärmebehandlung (auch Kühlung),

+ Erschwernisse für Aussparungen,

+ liefern, sofern nicht bereithalten oder beistellen angeführt ist,

+ Wasserhaltungsmassnahmen um Betonieren zu ermöglichen,

+ das Einbauen und Verdichten des Betons,

+ alle Maßnahmen für die Nachbehandlung des Betons,

+ Liefern und Einbau von mineralischen Abstandhaltern gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton, mindestens 1,4 lfm/m2. Die mind. 1,4 lfm/m2 sind als mind. 2 Stk./m2 einzubauen,

+ alles notwendige Kleineisenzeug, sowie die Herstellung von Hohlkehlen in Ixen, von Abkantungen, von Nuten usw.,

+ das Ausbilden sämtlicher Fugen, wie z.B. Arbeitsfugen und Blockfugen,

+ die Vorkehrungen für das Weiterbetonieren,

+ sämtliche Fugenbänder, inklusive Form- und Eckstücke, samt der Biege- und Schweißarbeiten,

+ Aussparungen, die in keinen eigenen Positionen angeführt werden (hohl für voll),

+ der Nachweis der Dichtheit der Fugen,

+ Stirnabschalungen für Innenschalenbeton, auch bei Mehrausbruch.

Die vereinbarten Preise gelten unabhängig von der in einem Arbeitsgang anzuliefernden, einzubauenden bzw. herzustellenden Menge.

Gesondert vergütet wird:

+ allfällige Bewehrung,

+ Verlegen von Entwässerungsleitungen, Kabelschutzrohren, Halterungen u.dgl.

(2) TOLERANZEN

Sämtliche Vorhaltemaße und Herstellungstoleranzen gemäß ÖBVRichtlinie Innenschalenbeton sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Das Minimalprofil gemäß den Planunterlagen des Ausschreibungsprojektes darf nicht unterschritten werden. In dem planlich dargestellten Regelprofil sind die Vorhaltemaße der Planung gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton berücksichtigt. Wenn aus Sicht des AN zur Einhaltung der statisch erforderlichen Dicke der Innenschale ein vergrößerter Ausbruch erforderlich ist, wird dies nicht gesondert vergütet.

(3) RISSE

Der AG behält sich sein Einverständnis zur vom AN vorgesehenen Sanierungsmethode vor.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sanierung von Rissen.

(4) WINTERERSCHWERNISSE

Die Kosten für Wintererschwernisse sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(5) FUGENVERPRESSLEITUNGEN

Der Einbau von Verpressleitungen in Arbeitsfugen und Dehnfugen gemäß ÖBV-Richtlinie Tunnelabdichtung ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Dadurch ist die Möglichkeit des Nachverpressens bei allenfalls auftretenden Undichtigkeiten gegeben. Das Verpressen zum Erreichen der geforderten Dichtigkeit wird nicht gesondert vergütet. Eine gesonderte Vergütung der Verpressung erfolgt nur bei gesonderter Anordnung durch den AG mit Pos. 541011.

(6) ARBEITSFUGEN

Die Kosten für das Ausbilden von Arbeitsfugen und die Vorkehrungen für das Weiterbetonieren sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(7) BEWEHRUNG

Wird bei Überschreitung der Betondeckung der bergseitigen Bewehrungslage unvermeidbar das Maß von 10 cm überschritten und daher eine Hautbewehrung oder eine Anpassung der plangemäßen Bewehrung ausgeführt, sind diese Maßnahmen mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) NEBENLEISTUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

In Ergänzung zu den einschlägigen Nebenleistungen sind folgende Maßnahmen, Leistungen, Erschwernisse und Mehraufwendungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ alle Kosten für die Aufwendungen für die Vorbereitung der Außenschale vor Betonierbeginn inklusive Gerüstung,

+ das nachträgliche kraftschlüssige Auspressen des Hohlraumes zwischen Außen- und Innenschale nach Erhärten des Betons,

+ das Verschließen der Einpressöffnungen und Angleichen an den Tunnelbeton,

+ alle erforderlichen Kleinteile,

+ sämtliche durch Bewehrung entstehenden Mehraufwendungen (Querschlagseinbindungen, Firstbewehrung bei Hängestangenverankerungen etc.),

+ Liefern und versetzen der gemäß ÖBV-Richtlinie Tunnelabdichtung einzulegenden Injektionsschläuche einschließlich der Anschlüsse.

5401 INNENSCHALENBETON

Herstellen des Innenschalenbetons. Der Beton ist plangemäß herzustellen.

Die Abrechnung erfolgt nach Laufmeter, entsprechend der Kilometrierung der jeweiligen Gleisachse bzw. Achse ohne Berücksichtigung der Längsneigung, bei zweigleisigen Tunnels gilt der Mittelwert beider Gleise. Mehrkubaturen aus Toleranzen bzw. planlichen Vorhaltemaßen usw. werden nicht vergütet.

Bei der Abrechnung der Innenschalenlänge werden die Blockfugen übermessen. Öffnungen werden voll für hohl vergütet.

Für die Betonsorte WDI ist zusätzlich am Festbeton eine Wassereindringtiefe von maximal 25 mm (in Erstprüfung maximal 20 mm) gemäß ONR 23303 zu erbringen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mehraufwendungen für Passblöcke,

+ alle Kosten für die Mehraufwendungen und Erschwernisse zufolge der komplizierten wasserdichten Abschlussausbildungen, Verstärkungen, Pfeilerausbildungen usw.

Gesondert vergütet werden:

+ Verschneidungsblöcke.

540111 SOHLB. STATION C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m
Sohlbeton Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540112 SOHLB. ZWEIGL. STRECKE, C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m
Sohlbeton zweigleisige Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540121 SOHLB. QUERSCHL. STRECKE, C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m
Sohlbeton Querschlag Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540123 SOHLB. QUERSCHL. STATION, C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m
Sohlbeton Querschlag Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540125 SOHLB. FLUCHTNISCHE, C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m
Sohlbeton Fluchtnische "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540130 SOHLB. FAHRTREPPENTUN., C25/30(56)/WDI/GK22,_____ m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Sohlbeton Fahrtreppentunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540131 **SOHLB. SCHRÄGSCHACHT, C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **m**

Sohlbeton Schrägschacht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540132 **SOHLB. STOLLEN, C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **m**

Sohlbeton Stollen "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540151 **GEWÖLBEBETON STATION, C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540152 **GEWÖLBEB.ZWEIGL.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton zweigl. Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540161 **GEWÖLBEB.QUERS.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Querschlag Strecke "Bauteil_____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540163 **GEWÖLBEB.QUERS.STAT.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Querschlag Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540165 **GEWÖLBEB.FLUCHTN.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Fluchtnische "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540170 **GEWÖLBEB. FAHRTR.TUN.,C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Fahrtreppentunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540171 **GEWÖLBEB.SCHRÄGSCH.,C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Schrägschacht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540172 **GEWÖLBEB.STOLLEN,C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **m**

Gewölbebeton Stollen "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540181 **INNENSCH.EINGL.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **m**

Innenschale eingleisige Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

5402 **INNENSCHALENBETON SONDERBLÖCKE**

Herstellen von Sonderblöcken mit Innenschalenbeton. Der Beton ist plangemäß herzustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erschwernisse und Mehraufwendungen in Verschneidungsbereichen,

Verrechnet wird;

+ nach Stück.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

540211 **SOHLB. STATION C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 erstellen.

540212 **SOHLB. ZWEIGL.STRECKE, C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton zweigleisige Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540221 **SOHLB. QUERSCHL. STR., C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Querschlag Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540223 **SOHLB. QUERSCH. STAT., C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Querschlag Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540225 **SOHLB. FLUCHTNISCHE, C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Fluchtnische "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540230 **SOHLB. FAHRTREPPENTUN., C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Fahrtreppentunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540231 **SOHLB. SCHRÄGSCHACHT, C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Sohlbeton Schrägschacht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540251 **GEWÖLBEB.STAT.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540252 **GEWÖLBEB.ZWEIGL.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton zweigl. Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540261 **GEWÖLBEB.QUERS.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Querschlag Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540263 **GEWÖLBEB.QUERS.STAT.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Querschlag Station "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540265 **GEWÖLBEB.FLUCHTNISCHE,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Fluchtnische "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540270 **GEWÖLBEB. FAHRTREPPENTUN.,C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Fahrtreppentunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540271 **GEWÖLBEB.SCHRÄGSCHACHT,C25/30(56)/WDI/GK22,_____** **Stk**
Gewölbebeton Schrägschacht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540281 **INNENSCH.EINGL.STR.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22,_____** **Stk**
Innenschale eingleisige Strecke "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

5403 BRILLENWAND

Herstellen der Brillenwand. Der Beton ist plangemäß herzustellen.

Gesondert vergütet werden:

+ Fugenbänder in der offenen Bauweise.

540311 SOHLBETON BRILLENWAND INKL. TUNNEL

540311A SOHLB.BRILLENW.INKL.TUNNEL,C25/30(56)/WDI/GK22_____ Stk
Sohlbeton Brillenwand inklusive Tunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

540322 GEWÖLBEBETON BRILLENWAND INKL. TUNNEL

540322A GEWÖLBEB.BRILLENW.+TU,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22_____ Stk
Gewölbebeton Brillenwand inklusive Tunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540333 INNENSCHALE BRILLENWAND INKL. TUNNEL

540333A INNENSCH.BRILLENW.+TU,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22_____ Stk
Innenschale Brillenwand inklusive Tunnel "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540350 INNENSCH. ANSCHLUSSW.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22_____ Stk
Innenschale Anschlusswand Stationsröhre zu Streckenröhre "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540361 INNENSCHALE ABSCHLUSSWAND

540361A INNENSCH.ABSCHLUSSW.,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22_____ Stk
Innenschale Abschlusswand "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540361B INNENSCH.ABSCHLUSSW.,C25/30(56)/WDI/GK22_____ Stk
Innenschale Abschlusswand "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

5404 INNENSCHALENBETON SCHACHT SENKRECHT

Herstellen des Innenschalenbetons für einen senkrechten Schacht. Der Beton ist plangemäß herzustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erschwernisse und Mehraufwendungen in Verschneidungsbereichen,

+ Mehraufwendungen für Passblöcke.

540411 INNENSCH.SCHACHT SENKR,C25/30(56)/WDI/BBG/GK22_____ m
Innenschale Schacht senkrecht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/BBG/GK22 herstellen.

540412 INNENSCH.SCHACHT SENKR.,C25/30(56)/WDI/GK22_____ m
Innenschale Schacht senkrecht "Bauteil _____" mit Betonsorte C25/30(56)/WDI/GK22 herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

5405 SONSTIGER BETON

Die Verrechnung der Pos. für Mehrbeton erfolgt nach m2 entsprechend den Festlegungen in den TVB 1.

540501 MEHRBETON EINGL. STRECKE

Mehrbeton eingleisige Strecke aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540501A MEHRBETON EINGL. STRECKE HOHLR. „B“, OZ6. m²

Mehrbeton eingleisige Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 6, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540501B MEHRBETON EINGL. STRECKE HOHLR. „B“, OZ7. m²

Mehrbeton eingleisige Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 7, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540502 MEHRBETON STATION

Mehrbeton Station aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540502A MEHRBETON STATION HOHLR. „B“, OZ6. m²

Mehrbeton Station hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 6, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540502B MEHRBETON STATION HOHLR. „B“, OZ7. m²

Mehrbeton Station hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 7, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540503 MEHRBETON ZWEIGL. STRECKE

Mehrbeton zweigleisige Strecke aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540503A MEHRBETON ZWEIGL. STRECKE HOHLR. „B“, OZ6. m²

Mehrbeton zweigleisige Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 6, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540503B MEHRBETON ZWEIGL. STRECKE HOHLR. „B“, OZ7. m²

Mehrbeton zweigleisige Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", erste Ordnungszahl 7, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540504 MEHRBETON QUERSCHLAG STRECKE

Mehrbeton Querschlag Strecke aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540504A **MEHRBETON QUERSCHLAG STRECKE HOHLR. „B“, TYP QS1** **m²**

Mehrbeton Querschlag Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ QS1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540504B **MEHRBETON QUERSCHLAG STRECKE HOHLR. „B“, TYP QS2** **m²**

Mehrbeton Querschlag Strecke hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ QS2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540505 MEHRBETON QUERSCHLAG STATION

Mehrbeton Querschlag Station aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540505A **MEHRBETON QUERSCHLAG STATION HOHLR. „B“, TYP SQS 1** **m²**

Mehrbeton Querschlag Station hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ SQS 1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540505B **MEHRBETON QUERSCHLAG STATION HOHLR. „B“, TYP SQS 2** **m²**

Mehrbeton Querschlag Station hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ SQS 2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540506 MEHRBETON SCHRÄGSCHACHT

Mehrbeton Schrägschacht aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540506A **MEHRBETON SCHRÄGSCHACHT HOHLR. „B“, TYP S1** **m²**

Mehrbeton Schrägschacht hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ S1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540506B **MEHRBETON SCHRÄGSCHACHT HOHLR. „B“, TYP S2** **m²**

Mehrbeton Schrägschacht hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ S2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540507 MEHRBETON STOLLEN

Mehrbeton Stollen aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540507A **MEHRBETON STOLLEN HOHLR. „B“, TYP ST1** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Mehrbeton Stollen hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ ST1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540507B **MEHRBETON STOLLEN HOHLR. „B“, TYP ST2** **m²**

Mehrbeton Stollen hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ ST2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540508 MEHRBETON SENKRECHTER SCHACHT

Mehrbeton senkrechter Schacht aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

540508A **MEHRBETON SENKRECHTER SCHACHT HOHLR. „B“, TYP VS1** **m²**

Mehrbeton senkrechter Schacht hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ VS1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540508B **MEHRBETON SENKRECHTER SCHACHT HOHLR. „B“, TYP VS2** **m²**

Mehrbeton senkrechter Schacht hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ VS2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540509 MEHRBETON FLUCHTNISCHE

Mehrbeton Fluchtnische aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540509A **MEHRBETON FLUCHTNISCHE HOHLR. „B“, TYP FN1** **m²**

Mehrbeton Fluchtnische hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ FN1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540509B **MEHRBETON FLUCHTNISCHE HOHLR. „B“, TYP FN2** **m²**

Mehrbeton Fluchtnische hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ FN2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540510 MEHRBETON FAHRTREPPENTUNNEL

Mehrbeton Fahrtreppentunnel aus Spritzbeton oder Innenschalenbeton, unabhängig von deren Verhältnis zueinander und unabhängig davon, ob ein Ausbaubogen eingebaut ist.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung.

540510A **MEHRBETON FAHRTREPPENTUNNEL HOHLR. „B“, TYP F1** **m²**

Mehrbeton Fahrtreppentunnel hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ F1, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540510B **MEHRBETON FAHRTREPPENTUNNEL HOHLR. „B“, TYP F2** **m²**

Mehrbeton Fahrtreppentunnel hohlraumseitig der Grenzfläche "B", Typ F2, Betonsorte _____ inklusive An- und Einfahren.

540530 **AUFFÜLLEN MEHRAUSBRUCH, ÜM-V, BETON,_____** **m³**

Auffüllen Mehrausbruch zufolge nicht eingetretener Gebirgsverformungen (üm-v), Betonsorte _____.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die anteilige Stirnschalung des Innenbetons,

+ das Anpassen der Schalung an die Außenschale.

Verrechnet wird:

+ plangemäß, außer bei Feststellung durch Aufmaß.

+ die plangemäße Vergütung erfolgt mit einer vertraglichen Nenngröße von üm-v = 1,00 cm x Umfang Linie 1a (gemäß den TVB 1), bei Feststellung eines Unterprofils erfolgt jedoch keine Vergütung für die betroffenen Querschnitte.

540551 **AUFFÜLLEN SÄGEZAHN BEI SONDERM.** **m³**

Auffüllen und Verfüllen von sägezahnähnlichen Aufweitungen bedingt durch Sondermaßnahmen (z.B. unterhalb DSV-Schirm, Rohrschirm) mit Spritzbeton SpC20/25 oder Ortbeton C20/25 nach Wahl des AN, welches in einem gesonderten Arbeitsgang durchgeführt werden muss.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die allenfalls erforderliche Schalung und deren Abstützung,

+ Befestigung der Bewehrung,

+ allfällige Mehraufwendungen durch mehrere Arbeitsgänge.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Volumen der Auffüllung.

Gesondert vergütet wird:

+ erforderliche Bewehrung.

5406 **INNENSCHALE BEWEHRUNG**

540611 INNENSCHALENBEWEHRUNG

Betonstahl für Bewehrung unabhängig vom Einbauort, ohne Unterschied der Durchmesser und Längen. Der Stahl für die Bewehrung ist plangemäß oder nach Anordnung des AG mit den normgemäßen Übergriffen zu verlegen und zu befestigen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Schneiden, Biegen und Verlegen,

+ Erschwernisse beim Einbau,

+ Hilfsmittel beim Einbau (z.B. Bindedraht, Abstandhalter zu Schalung und Tunnelabdichtung, u.dgl.).

540611B **STABSTAHL B550B** **kg**

Stabstahl B550B für Innenschale.

540611D **BEW. MATTE B550 (LAMA)** **kg**

Baustahlgitter Lagermatte als auch Listenmatte B550 für Innenschale.

540611F **BEW. MATTE B550 (ZEMA)** **kg**

Baustahlgitter Zeichnungsmatte B550 für Innenschale.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

540614 EINBAUSTECKEISEN

Steckeisen aus Bewehrungsstahl einbohren und vermörteln, ohne Unterschied der Durchmesser, in Beton oder Stahlbeton.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bewehrung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung, ohne Unterschied des Durchmessers.

540614B EINBAUSTECKEISEN B550B m

540615 BEWEHRUNGSANSCHLÜSSE

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Freilegen und Rückbiegen.

Verrechnet wird:

+ nach kg, entsprechend den Stahllisten der genehmigten Bewehrungspläne.

540615C 1-REIHIGER BEWEHRUNGSANSCHLUSS B550B kg

1-reihiger Bewehrungsanschluss unabhängig vom Stabdurchmesser gemäß Plan.

540615D 2-REIHIGER BEWEHRUNGSANSCHLUSS B550B kg

2-reihiger Bewehrungsanschluss unabhängig vom Stabdurchmesser gemäß Plan.

540616 BEWEHRUNGSSCHRAUBENANSCHLÜSSE

Liefern und Verlegen von Bewehrungsschraubanschlüssen, Durchmesser bis 20 mm, Muffen- und Anschlussstäbe, ohne Unterschied ob gerade oder gebogen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Freilegen.

Verrechnet wird:

+ nach Stk., entsprechend den Stahllisten der genehmigten Bewehrungspläne.

540616B BEW.SCHR.ANSCHL. B550B Stk

5407 FOLIEN UND ABDICHTUNG UT

540721 TRENNSCHICHT m²

Liefern und Verlegen einer Trennschicht, Anforderungen gemäß ÖBV-Richtlinie Innenschalenbeton, auf gereinigte und trockene Innenfläche der Außenschale. Die Trennschicht ist so aufzubringen, dass sich die einzelnen nebeneinander liegenden Bahnen um mind. 30 cm überlappen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Befestigungsmaterial,

+ Überlappungen,

+ Gerüstungen,

+ alle Erschwernisse bei der Herstellung der Innenschale.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die Fläche gemäß den TVB 1 Linie 1b von Strecke, Station, Schrägschacht, Fahrtreppentunnel, Querschlag, Stollen, Schacht senkrecht,

+ sonstige Flächen (z.B. Brillenwand, Abschlusswände) plangemäß.

540722 **GLEITSCHICHT** **m²**

Liefern und Verlegen einer Gleitschicht zwischen Außenschale und Innenschale bei Baublöcken im Anschluss an in OBW hergestellte Bauteile. Als Gleitschicht ist ein Kunststoffvlies mit mind. 500 g/m2 mit einseitig aufkaschierter Folie (kein PVC) an der Außenschale sicher zu befestigen. Die Überlappungsstöße sind bei Heißluftverschweißung 15 cm, ohne Verschweißung größer 20 cm auszuführen, die waagrechten Stöße sind versetzt anzuordnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Befestigungsmaterial,

+ Überlappungen und Verschweißungen,

+ Gerüstungen,

+ alle Erschwernisse bei der Herstellung der Innenschale.

Verrechnet wird:

+ die Fläche gemäß den TVB 1 Linie 1b von Strecke, Station, Schrägschacht, Fahrtreppentunnel, Querschlag, Stollen, Schacht senkrecht,

+ sonstige Flächen (z.B. Brillenwand, Abschlusswände) plangemäß.

540730 **FUGENEINLAGE** **m²**

Liefern und Einbauen von Fugeneinlagen aus brandbeständigem Material (EI 90) mit einer Plattenstärke von 2 cm, z.B. Steinwolleplatten. Die Verklebung der Platten auf dem Beton ist ebenfalls brandbeständig auszuführen. Das Eindringen von Zementschlempe in das Fugenmaterial ist zu verhindern.

Verrechnet wird:

+ plangemäße Fläche der Blockfuge.

5410 **FUGENVERPRESSUNGEN ANORDNUNG AG**

Verpressen der Betonfugen auf ausdrückliche Anordnung des AG, z.B. bei Einbau Gleisbeton vor Abschaltung Grundwasserhaltung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das erforderliche Verpressgut,

+ alle erforderlichen Anschlüsse und Zuleitungen,

+ alle Maßnahmen, die für die Aufrechterhaltung der Zugänglichkeit auf Baudauer und für die Durchführung der Verpressarbeiten zu einem vom AG festgelegten Zeitpunkt erforderlich sind,

+ Vorkehrungen für mehrmaliges Verpressen.

541011 **FUGENVERPRESSUNG** **m**

Verrechnet wird:

+ Laufmeter verpresste Betonfuge.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

5415 SONSTIGE LEISTUNGEN UND EINBAUTEILE

541511 DICHTE ROHRDURCHFÜHRUNGEN **m**

Herstellen von wasserdichten Rohrdurchführungen (z.B. für Grundwasserdüker, Messleitungen) durch den wasserdichten Beton der Innenschale sowie alle entsprechenden Maßnahmen für das lagerichtige Einbauen in die Schalung.

Verrechnet wird:

+ Die Innenlichte der Durchführung (z.B. Wanddicke).

541512 BRUNNENTÖPFE **Stk**

Herstellen und nachträgliches wasserdichtes Verschließen und Auspressen von Brunnentöpfen für Pegel, Brunnen und Messeinrichtungen, die erst nach Herstellung der Innenschale außer Betrieb genommen werden.

541521 EINBAUTEILE STAHL ROH **kg**

Liefern und plangenaues Versetzen von Stahleinbauteilen aller Art (z.B. Ankerschienen, Anschweißplatten) in die Schalung.

541522 EINBAUTEILE EDELSTAHL,_____ **kg**

Liefern und plangenaues Versetzen von Einbauteilen aller Art aus Edelstahl _____, (z.B. Ankerschienen, Anschweißplatten) in die Schalung.

541523 EINBAUTEILE STAHL VERZINKT **kg**

Liefern und plangenaues Versetzen von verzinkten Stahleinbauteilen aller Art (z.B. Ankerschienen, Anschweißplatten) in die Schalung.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 61 - DÜSENSTRAHLVERFAHREN (DSV) VON OT

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 6111 HERSTELLUNEN, BEREITHALTEN UND RÜCKBAU VON ZUGÄNGEN
ULG 6121 BOHRUNG UND SÄULE VERT. DSV
ULG 6122 SÄULE DSV VERT. KOMPLETT
ULG 6123 VERT. DSV-DICHTWÄNDE
ULG 6124 VERT. DSV-KÖRPER
ULG 6125 DSV-SOHLEN
ULG 6126 VERT. DSV-LAMELLEN FÜR DICHTWAND
ULG 6129 ERSCHWERNISSE DSV VERTIKAL
ULG 6131 BOHRUNG HOR. DSV
ULG 6132 HOR. DSV-EINZELSÄULEN
ULG 6134 HOR. DSV-KÖRPER
ULG 6139 ERSCHWERNISSE DSV HORIZONTAL
ULG 6151 DSV-PROBEKÖRPER
ULG 6155 KERNBOHRUNG ANFAHREN DSV-SCHIRM
ULG 6162 PRÜFUNGEN DSV VON OT

61 DÜSENSTRAHLVERFAHREN (DSV) VON OT

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Toleranzen

(3) Standsicherheit, Planung

(4) Düsenstrahlmischung

(5) Kontrollen

(6) Protokollierung

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Das Düsenstrahlverfahren, im folgenden DSV genannt, ist gemäß ÖNORM B 2279 und ÖNORM EN 12716 anzuwenden und auszuführen, sofern im Folgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird. Der Anwendungsbereich umfasst die Herstellung von Einzelsäulen, Lamellen, Säulengruppen, Schrägsäulen und aufgelösten bis überschnittenen Säulenwände sowie Körpern in vertikaler und horizontaler Ausführung.

Zusätzlich gelten:

+ Für DSV-Körper und vertikale bzw. bis zu 15 Grad geneigte DSV-Säulen die RVS 08.21.05,

+ die statisch konstruktive Richtlinie offene Bauweise RVS 09.01.41,

+ für den Nachweis der Qualitätssicherung die Bestimmungen des ÖBV-Merkblattes Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung.

(2) TOLERANZEN

Die zulässigen Abweichungen für Bohrungen dürfen max. <= 2 % der Bohrtiefe betragen.

Die zulässigen Toleranzen für DSV-Körper sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Die Abweichung des Bohransatzpunktes gegenüber dem Planmaß darf nicht mehr als 50 mm betragen.

(3) STANDSICHERHEIT, PLANUNG

Der Standsicherheitsnachweis der erforderlichen DSV - Körper wird seitens des AG zur Verfügung gestellt. Die weitere Planung der Verfahrenstechnologie und des DSV-Körpers obliegt dem AN (Bohrfächer, Bohrlängen etc.).

Der AN hat dem AG mind. 8 Wochen vor Beginn der Arbeiten einen Technischen Bericht über die DSV-Arbeiten vorzulegen.

Dieser Technische Bericht hat folgende Punkte zu enthalten:

+ Abfolge der Herstellung der DSV-Säulen,

+ Art des DSV (Duplex-,Triplexverfahren etc.),

+ Lageplan mit einzelnen Säulen, Säulenlängen, Säulendurchmessern,

+ Rezeptur des Düsenstrahlmaterials,

+ Angaben über zeitliche Abfolge der Arbeiten in Abhängigkeit vom Erhärtungsverlauf,

+ Kontrollmaßnahmen zur Sicherstellung der Lage und Qualität der Säulen und des Gesamtsystems (geeignete Maßnahmen zur Qualitätskontrolle),

+ Maßnahmen zur Verhinderung von unzulässigen Hebungen oder Setzungen,

+ Art der Prüfungsverfahren,

+ Art der Kontrollmessungen,

+ Vorgesehene Protokolle inkl. Massenbilanz,

+ Fächergeometrie von Lamellen.

(4) DÜSENSTRAHLMISCHUNG

Die Gewässer und Grundwässer im Einflussbereich der DSV-Arbeiten dürfen keine Veränderungen erfahren, die ihre Nutzung beeinträchtigen bzw. den einschlägigen gesetzlichen Regelungen widersprechen. Die Mischung muss mindestens auf die vorgesehene Nutzungsdauer volumsbeständig, erosionsbeständig, unlöslich und widerstandsfähig gegen chemische Einwirkungen sein.

(5) KONTROLLEN

Bei DSV-Arbeiten zum Zwecke der Abdichtung sind die Durchlässigkeit, die Erosionsbeständigkeit und das Schwindmaß der DSV-Körper nachzuweisen.

Bei DSV-Körpern für Verfestigungen sind vor allem die Festigkeit, die Maßhaltigkeit und die vollflächige Kraftschlüssigkeit mit Unterfangungskörpern zu kontrollieren und nachzuweisen. Aus Bohrkernen von Probesäulen ist die Druckfestigkeit fc;k gemäß LV-Position zu verifizieren. Der Nachweis der angegebenen Festigkeit bezieht sich auf die einaxiale Zylinderdruckfestigkeit fc;k gemäß ÖNORM B 4415, geprüft bei einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle. Die Zylinderdruckfestigkeit fc;k ist durch sachverständig durchgeführte und interpretierte Eignungsversuche abgesichert zu bestimmen.

Werden Druckfestigkeiten größer 5 N/mm² ermittelt, können weitere Versuche gemäß ÖNORM EN 12390-3 (kraftgesteuert) durchgeführt werden.

(6) PROTOKOLLIERUNG

Protokollierung der Düsenstrahlarbeiten: Der Verpressdruck ist für jede Säule mit einem Manometer zu überwachen. Den gemäß ÖNORM EN 12716 aufzuzeichnenden Angaben über die DSV-Arbeiten sind die Protokollblätter der Bohrung (Bohrlängen, Hindernisse etc.) beizufügen.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Beaufsichtigung

(2) Nebenleistungen

(3) Verrechnung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN:

(1) BEAUFSICHTIGUNG

Während der Bohr- und DSV-Arbeiten hat der für diese Arbeiten verantwortliche Bauleiter bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle anwesend zu sein. Weiters ist während der Arbeiten der Zustand der Straßen, des Geländes, der Baulichkeiten, der Vorfluter etc. durch eine qualifizierte Aufsicht zu beobachten und zu dokumentieren.

Art und Umfang der Kontrollmaßnahmen sind in einem technischen Bericht gemäß den Anforderungen

der Ausschreibungsunterlagen anzugeben.

Sind Gefahren infolge der Arbeiten für bauliche Anlagen erkennbar, hat der AN die Arbeiten sofort einzustellen und im Einvernehmen mit dem AG Sofortmaßnahmen einzuleiten.

Außergewöhnliche Erscheinungen (z.B. veränderte Farbe oder Geruch des Wassers oder Bodens, Wasser- oder Bodenauftrieb, Hindernisse, Gas, Hohlräume) sind genau zu beobachten, aufzuzeichnen und dem AG sofort mitzuteilen.

Desgleichen sind Hinweise auf das Vorhandensein von Leitungen, Kanäle und sonstiger Einbauten aller Art sofort dem AG bekanntzugeben.

(2) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zur ÖNORM B 2279 sind folgende Kosten und Leistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ Schaffung eines Arbeitsplanums bzw. eines allfällig erforderlichen Arbeitspodestes sowie die Entfernung und Rückbau nach Fertigstellung der Leistung,

+ Abbrechen, Transport und Behandlung von Hindernissen (z.B. aus Beton, Stahl, Holz) für die Herstellung des Arbeitsplanums,

+ Erstellung und Übergabe eines Austeilungsplanes der DSV-Säulen bzw. DSV-Lamellen an den AG vor Beginn der Ausführungsarbeiten – gegebenenfalls auf Basis vorab hergestellter Probekörper,

+ permanente Überwachung der Oberfläche im Arbeitsbereich während der Durchführung der DSV-Arbeiten und Übergabe der Messergebnisse an den AG (Hebungen oder Setzungen - Intervalle von Kontrollmessungen sind im Einvernehmen mit dem AG festzulegen),

+ regelmäßige Überprüfungen der Suspension einschließlich der hiefür erforderlichen Einrichtungen und Arbeitskräfte,

+ zusätzliche Maßnahmen für Arbeiten in beschränktem Raum soweit aus der Ausschreibung ersichtlich,

+ Abmauern von bekannten Kanälen, Kabelkanälen, Schächten usw., soweit nicht gesondert ausgeschrieben,

+ Sicherung von Einbauten,

+ Verfahrensbedingte Hilfsmaßnahmen wie Vorschneiden mit Wasser usw., im Zuge der Bohrphase zur Erzielung größerer Säulenquerschnitte, Verbesserungen der Spülfunktion usw. sowie allenfalls auftretende Leerbohrungen, sofern nicht gesondert ausgeschrieben,

+ Entlastungsbohrungen, nach Maßgabe der techn. Notwendigkeiten, zur Sicherung des Rücklaufes,

+ Abpumpen, Transport und Behandlung der während des Verpressvorganges hochsteigenden Suspension, Betriebswässer, Rücklaufsuspension etc,

+ Herstellung und Rückbau von Suspensionsgräben,

+ Entfernen allfälliger Suspensionsaustritte,

+ Allfälliges Nacharbeiten (z.B. Abschrämen von nicht entsprechenden Verfestigungskörpern bzw. herstellungsbedingte Überkubaturen) inkl. eventueller Rüstungen,

+ Allfälliges Vorbereiten einer einwandfreien Anschlussfuge (z.B. zum Gründungskörper),

+ Protokollierung der Arbeiten,

+ Erstellung des Projekts (Berechnungen, Anfertigen von Ergebnisunterlagen, Plänen, Abrechnungsunterlagen),

+ Erstellung eines Abschlussberichtes,

+ Transport und Behandlung des gesamten anfallenden Materials (Aushub, Suspension usw.) in (wenn notwendig) dichten Fahrzeugen.

(3) VERRECHNUNG

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

DSV-Säulen oder -Körper, bei welchen die vorgeschriebenen Werte (Dichtigkeit, Festigkeit, Querschnitt, Lagegenauigkeit, Gesamtsystem) nachweislich nicht erreicht wurden, werden nicht vergütet. Bei Nichterreichen der festgelegten Werte sind auf Kosten des AN Ersatzmaßnahmen auszuführen.

Verfahrensbedingte Hilfsmaßnahmen wie Vorschneiden mit Wasser usw., im Zuge der Bohrphase zur Erzielung größerer Säulenquerschnitte, Verbesserungen der Spülfunktion usw. sowie allenfalls auftretende Leerbohrungen werden nicht gesondert vergütet.

Vertikalbohrungen sind:

Bohrungen bis plangemäße 45 Grad Schrägstellung von der Vertikalen, es erfolgt keine Aufzahlung. Für Bohrungen zwischen 45 Grad und 80 Grad Schrägstellung von der Vertikalen erfolgt eine Aufzahlung.

Horizontalbohrungen sind:

Bohrungen bis plangemäße +/-10 Grad Schrägstellung von der Horizontalen, es erfolgt keine Aufzahlung.

Für Horizontalbohrungen mit Abweichungen von mehr als 10 Grad über der Horizontalen erfolgt eine Aufzahlung.

Die Abrechnung von DSV-Flächen in m2 erfolgt in der Achse des plangemäßen Querschnittes.

6111 HERSTELLUNEN, BEREITHALTEN UND RÜCKBAU VON ZUGÄNGEN

611111 ZUGÄNGE ZU KELLERN UND HÖFEN FÜR DURCHFÜHRUNG DSV VON OT

Herstellen, Bereithalten, Rückbau und Verschließen von Zugängen zu den Kellern und Höfen von einzelnen Objekte für die Durchführung von DSV-Arbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Aufwendungen aufgrund der beengten Zugänge bei den DSV-Arbeiten,

+ sämtliche Aushubarbeiten, Abbruch von Hofbefestigungen oder ähnlichem, Abbruch bestehender Kellerwände, Durchbrüche in bestehenden Kellerwänden herstellen,

+ Statischer Nachweis für Sicherheit der Bebauung und ggf. Sicherungsmaßnahmen vor Herstellen von Durchbrüchen um die erforderlichen Sicherheiten einzuhalten,

+ alle erforderlichen Abstimmungen mit AG und Dritten,

+ Herstellen von Rampen odgl.,

+ Rückbau und Wiederherstellen der Oberfläche,

+ Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien,

+ Verschließen von Wandöffnungen samt kraftschlüssigen Verbund mit Bestand,

+ Abdichtung der Wandöffnungen und dichtes Verbinden mit der bestehenden Abdichtung.

611111A ZUGANG FÜR DSV VON OT, OBJEKT_____ PA

Zugang zu _____.

Der Zugang erfolgt _____.

Verrechnet wird:

+ pauschal. Eine PA umfasst das Herstellen des Zuganges bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes entsprechend den Ausschreibungsunterlagen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ 50% nach Herstellung Zugang,

+ 50% nach ordnungsgemäßer Wiederherstellung ursprünglicher Zustand.

6121 BOHRUNG UND SÄULE VERT. DSV

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

612111 BOHRUNG VERT. DSV **m**

Vertikale Bohrung von der Geländeoberkante, unabhängig vom Geräteaufstellungsort.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der Bohrung in Meter.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612151 +AUFZ. BOHR. VERT. NEIGUNG **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612111 bei einer geneigten Ausführung von mehr als 45 Grad und unter 80 Grad Abweichung von der Vertikalen für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612152 +AUFZ. BOHR. VERT. ARBEITSR. **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612111 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612153 +AUFZ. BOHR. VERT. HÖFE **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612111 für Bohrungen in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612154 +AUFZ. BOHR. VERT. KELLER **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612111 für Bohrungen von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612155 +AUFZ. BOHR. VERT. NACHTARBEIT **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612111 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

612156 +AUFZ. ERHÖHTE TOLERANZANFORDERUNG VERT. **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. 612111 für Bohrung mit erhöhter Toleranzanforderung von < 2,0% der Bohrtiefe, sowohl in Längs- als auch in Querrichtung. Erhöhte Toleranzanforderung gemäß Ausschreibungsunterlagen.

612160 VERT. DSV EINZELSÄULEN

Herstellung von aufgelösten bis überschnittenen Einzelsäulen und Säulengruppen in vertikaler Ausführung mittels DSV im anstehenden Boden, ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule in Meter.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. 612111.

612160A SÄULE DSV VERT. 60 2 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612160B SÄULE DSV VERT. 90 2 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612160C SÄULE DSV VERT. 110 2 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612160D SÄULE DSV VERT. 130 2 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612160E SÄULE DSV VERT. 60 3 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612160F SÄULE DSV VERT. 90 3 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612160G SÄULE DSV VERT. 110 3 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612160H SÄULE DSV VERT. 130 3 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612160I SÄULE DSV VERT. 60 5 N/mm2 **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612160J SÄULE DSV VERT. 90 5 N/mm2 **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612160K **SÄULE DSV VERT. 110 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612160L **SÄULE DSV VERT. 130 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

6122 **SÄULE DSV VERT. KOMPLETT**

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Säulen im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen, einschließlich der Bohrungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule in Meter.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612221 SÄULE DSV VERT. KOMPLETT

612221A **SÄULE DSV VERT. KOM. 60 2 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612221B **SÄULE DSV VERT. KOM. 90 2 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612221C **SÄULE DSV VERT. KOM. 110 2 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612221D **SÄULE DSV VERT. KOM. 130 2 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612221E **SÄULE DSV VERT. KOM. 60 3 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612221F **SÄULE DSV VERT. KOM. 90 3 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612221G **SÄULE DSV VERT. KOM. 110 3 N/mm2** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612221H **SÄULE DSV VERT. KOM. 130 3 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612221I **SÄULE DSV VERT. KOM. 60 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612221J **SÄULE DSV VERT. KOM. 90 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612221K **SÄULE DSV VERT. KOM. 110 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612221L **SÄULE DSV VERT. KOM. 130 5 N/mm2** **m**

Herstellung von vertikalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612251 **+AUFZ. SÄULE DSV KOM. V. NEIGUNG** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612221, unabhängig vom Durchmesser, bei einer geneigten Ausführung von mehr als 45 Grad und unter 80 Grad Abweichung von der Vertikalen für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612252 **+AUFZ. SÄULE DSV KOM. V. ARBEITSR.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612221, unabhängig vom Durchmesser, bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612253 **+AUFZ. SÄULE DSV KOM. V. HÖFE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612221, unabhängig vom Durchmesser, in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612254 **+AUFZ. SÄULE DSV KOM. V. BOHR. VERT. KELLER** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612221, unabhängig vom Durchmesser, für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612255 **+AUFZ. SÄULE DSV KOM. V. BOHR. VERT. NACHTARBEIT** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 612221, unabhängig vom Durchmesser, aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

612261 **ZENTRALBEWEHRUNG B550A DSV-SÄULEN_____** **m**

Liefern und einbauen einer Zentralbewehrung mit Einzellängen bis zu 12 m, mind. B550A, in DSV-Säulen.

DM der Zentralbewehrung: _____mm

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bewehrungsstange.

612262 **ZENTRALBEWEHRUNG DSV-SÄULEN_____** **m**

Liefern und einbauen einer Zentralbewehrung mit Einzellängen bis zu 12m in DSV-Säulen.

DM der Zentralbewehrung: _____mm

Güte der Zentralbewehrung: _____

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bewehrungsstange.

6123 **VERT. DSV-DICHTWÄNDE**

Herstellung von vertikalen Dichtwänden mittels DSV mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

Die DSV-Dichtwände müssen den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche der DSV-Dichtwand in M2.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

612311 **VERT. DSV-DICHTWÄNDE** **m²**

Herstellung von vertikalen DSV-Dichtwänden im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6121.

612321 **VERT. DSV-DICHTWÄNDE KOM.** **m²**

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Dichtwänden im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, einschließlich der Bohrungen, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612352 **+AUFZ. V. DSV-DICHTW. KOM. ARB-R.** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612321 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612353 **+AUFZ. V. DSV-DICHTW. KOM. HÖFE** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612321 in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612354 **+AUFZ. V. DSV-DICHTW. KOM. VERT. KELLER** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612321 für Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612356 **+AUFZ. V. DSV-DICHTW. KOM. NACHTARBEIT** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612321 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6124 **VERT. DSV-KÖRPER**

Herstellung von vertikalen Körpern aus ein- oder mehrreihigen Säulen mittels DSV. Der DSV-Körper muss den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Volumen des DSV-Körpers in M3.

612411 VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG

Herstellung von vertikalen DSV-Körpern im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6121.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

612411A **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 2 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612411B **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 3 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612411C **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 5 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612411D **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 2 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von vertikalen wasserhaltenden DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612411E **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 3 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von vertikalen wasserhaltenden DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612411F **VERT. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 5 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von vertikalen wasserhaltenden DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612421 VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Körpern im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen, einschließlich der Bohrungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612421A **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 2 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

612421B **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 3 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

612421C **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 5 N/mm2** **m³**
Herstellung von vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

612421D **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 2 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von wasserhaltenden vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612421E **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 3 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von wasserhaltenden vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612421F **VERT. DSV-KÖRPER KOMPLETT 5 N/mm2 WH** **m³**
Herstellung von wasserhaltenden vertikalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2 und mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

612452 **+AUFZ. V. DSV-KÖRPER KOM. ARB-R.** **m³**
Aufzahlung auf die Pos. 612421 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612453 **+AUFZ. V. DSV-KÖRPER KOM. HÖFE** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 612421 in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612454 **+AUFZ. V. DSV-KÖRPER KOM. KELLER** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 612421 von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612455 **+AUFZ. V. DSV-KÖRPER KOM. NACHTARBEIT** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 612421 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z.B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6125 **DSV-SOHLEN**

Herstellung von vertikal gebohrten Dichtungssohlen mittels DSV mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

Die DSV-Sohle muss den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche der DSV-Sohle in M2.

612511 DSV-SOHLEN OHNE BOHRUNG

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den vorhandenen Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6121.

612511A **DSV-SOHLEN OHNE BOHRUNG 0,60** **m²**

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen mit einer Mindestdicke von 0,60 m.

612511B **DSV-SOHLEN OHNE BOHRUNG 1,00** **m²**

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen mit einer Mindestdicke von 1,00 m.

612511C **DSV-SOHLEN OHNE BOHRUNG 1,20** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen mit einer Mindestdicke von 1,20 m.

612511D **DSV-SOHLEN OHNE BOHRUNG 1,50** **m²**
Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen mit einer Mindestdicke von 1,50 m.

612521 DSV-SOHLEN KOMPLETT

Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen im anstehenden Boden, ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den vorhandenen Bodenaufschlüssen, einschließlich der Bohrungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612521A **DSV-SOHLEN KOMPLETT 0,60** **m²**
Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen inkl. Bohrung mit einer Mindestdicke von 0,60 m.

612521B **DSV-SOHLEN KOMPLETT 1,00** **m²**
Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen inkl. Bohrung mit einer Mindestdicke von 1,00 m.

612521C **DSV-SOHLEN KOMPLETT 1,20** **m²**
Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen inkl. Bohrung mit einer Mindestdicke von 1,20 m.

612521D **DSV-SOHLEN KOMPLETT 1,50** **m²**
Herstellung von vertikal gebohrten DSV-Sohlen inkl. Bohrung mit einer Mindestdicke von 1,50 m.

612552 **+AUFZ. DSV-SOHLEN KOM. ARB-R.** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 612521 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612553 **+AUFZ. DSV-SOHLEN KOM. HÖFE** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 612521 in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612554 **+AUFZ. DSV-SOHLEN KOM. KELLER** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 612521 für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612555 **+AUFZ. DSV-SOHLEN KOM. NACHTARBEIT** **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 612521 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6126 VERT. DSV-LAMELLEN FÜR DICHTWAND

Herstellung von Dichtwänden aus vertikalen DSV-Lamellen mit einer maximalen Permittivität von k/d = 5,0x10^-7sec^-1.

Die DSV-Lamellen müssen den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Fläche der Dichtwand in M2.

612611 VERT. DSV-LAMELLEN FÜR DICHTWÄNDE **m²**

Herstellung von Dichtwänden aus vertikalen DSV-Lamellen im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6121.

612621 VERT. DSV-LAMELLEN FÜR DICHTWÄNDE KOM. **m²**

Herstellung von Dichtwänden aus vertikalen DSV-Lamellen im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, einschließlich der Bohrungen, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6129.

612652 +AUFZ. V. LAMELLEN DSV-DICHTW. KOM. ARB-R. **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612621 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Höfe und Keller.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

612653 +AUFZ. V. LAMELLEN DSV-DICHTW. KOM. HÖFE **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612621 in Höfen, also an Aufstellungsorten mit beengten Platzverhältnissen bzw. erschwerten Zufahrten (z.B. Tordurchfahrten etc.) für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612654 +AUFZ. V. LAMELLEN DSV-DICHTW. KOM. VERT. KELLER **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612621 für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

612655 +AUFZ. V. LAMELLEN DSV-DICHTW. KOM. NACHTARBEIT **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 612621 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z. B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6129 ERSCHWERNISSE DSV VERTIKAL

Mit den Positionen dieser Unterleistungsgruppe werden die Erschwernisse zufolge Durchörterung von Hindernissen bei den vertikalen DSV-Arbeiten (ULG 6121, 6122, 6123, 6124, 6125 und 6126) vergütet.

Die Positionen kommen unabhängig davon, ob die Bohrungen gesondert vergütet werden oder ob die Bohrung mit dem vereinbarten Preis der DSV-Herstellung abgegolten ist, zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ Länge der Durchörterung.

612911 ERSCHWERNIS VERT. DURCHÖRTERN

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen bei vertikalen Bohrungen.

612911A ERSCHW. VERT. DURCHÖRT. ZIEGEL **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Ziegel bei vertikalen Bohrungen.

612911B ERSCHW. VERT. DURCHÖRT. STEIN **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stein bei vertikalen Bohrungen.

612911C ERSCHW. VERT. DURCHÖRT. BETON **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Beton bei vertikalen Bohrungen.

612911D ERSCHW. VERT. DURCHÖRT. STAHLB. **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stahlbeton bei vertikalen Bohrungen.

612911E ERSCHW. VERT. DURCHÖRT.STAHLEINL. **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stahleinlagen bei vertikalen Bohrungen.

612911F ERSCHW. VERT. DURCHÖRT. HOLZ **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Holz bei vertikalen Bohrungen.

6131 BOHRUNG HOR. DSV

Bohrungen bis plangemäße +/-10 Grad Schrägstellung von der Horizontalen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge in Meter.

613111 BOHRUNG HOR. DSV **m**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Horizontale Bohrung von Baugruben, Schächten o.ä. aus, unabhängig vom Geräteaufstellort

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

gemäß Ausschreibungsunterlagen, sofern nicht gemäß Position vergütet.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6139.

613151 **+AUFZ. BOHR. HOR. NEIGUNG** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 bei einer geneigten Ausführung von mehr als 10 Grad Abweichung von der Horizontalen für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613152 **+AUFZ. BOHR. HOR. ARB-R.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Keller und Schächte.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

613153 **+AUFZ. BOHR. HOR. KELLER** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613154 **+AUFZ. BOHR. HOR. SCHÄCHTE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 für die Arbeiten von Schächten aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613155 **+AUFZ. BOHR. HOR. NACHTARBEIT** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z.B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

613156 **+AUFZ. ERHÖHTE TOLERANZANFORDERUNG HOR.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613111 für Bohrung mit erhöhter Toleranzanforderung. Zulässige Toleranz < 1,0% der Bohrlänge sowohl in Höhen- als auch in Querrichtung.

6132 **HOR. DSV-EINZELSÄULEN**

Herstellung von aufgelösten bis überschnittenen Einzelsäulen, Säulengruppen in horizontaler bis 10 Grad unter und bis 10 Grad über der Horizontalen geneigten Ausführung mittels DSV zur Bodenverfestigung. Die Mindestdruckfestigkeit der DSV-Säulen muss den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die plangemäße Länge der DSV-Säule in Meter.

613211 SÄULE DSV HORIZONTAL

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen im anstehenden Boden, ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6131.

613211A SÄULE DSV HOR. 60 2 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613211B SÄULE DSV HOR. 90 2 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613211C SÄULE DSV HOR. 110 2 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613211D SÄULE DSV HOR. 130 2 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613211E SÄULE DSV HOR. 60 3 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613211F SÄULE DSV HOR. 90 3 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613211G SÄULE DSV HOR. 110 3 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613211H SÄULE DSV HOR. 130 3 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613211I SÄULE DSV HOR. 60 5 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613211J SÄULE DSV HOR. 90 5 N/mm2 **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613211K SÄULE DSV HOR. 110 5 N/mm2 **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613211L **SÄULE DSV HOR. 130 5 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613221 SÄULE DSV HOR. KOMPLETT

Herstellung von horizontal gebohrten DSV-Säulen im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den zugrunde liegenden Bodenaufschlüssen, einschließlich der Bohrungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6139.

613221A **SÄULE DSV HOR. KOM. 60 2 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613221B **SÄULE DSV HOR. KOM. 90 2 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613221C **SÄULE DSV HOR. KOM. 110 2 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613221D **SÄULE DSV HOR. KOM. 130 2 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613221E **SÄULE DSV HOR. KOM. 60 3 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613221F **SÄULE DSV HOR. KOM. 90 3 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613221G **SÄULE DSV HOR. KOM. 110 3 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613221H **SÄULE DSV HOR. KOM. 130 3 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613221I **SÄULE DSV HOR. KOM. 60 5 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 60 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613221J **SÄULE DSV HOR. KOM. 90 5 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 90 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

613221K **SÄULE DSV HOR. KOM. 110 5 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 110 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613221L **SÄULE DSV HOR. KOM. 130 5 N/mm2** **m**

Herstellung von horizontalen DSV-Säulen mit einem Durchmesser von mindestens 130 cm, einschließlich der Bohrungen mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613251 **+AUFZ. SÄULE DSV HOR. KOM. NEIGUNG** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613221 bei einer geneigten Ausführung von mehr als 10 Grad Abweichung von der Horizontalen nach oben für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613252 **+AUFZ. SÄULE DSV HOR. KOM. ARBEITSR.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613221 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Keller und Schächte.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

613253 **+AUFZ. SÄULE DSV HOR. KOM. KELLER** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613221 für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613254 **+AUFZ. SÄULE DSV HOR. KOM. SCHÄCHTE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613221 für die Arbeiten von Schächten aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613255 **+AUFZ. SÄULE DSV HOR. KOM. NACHTARBEIT** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 613221 aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z.B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6134 **HOR. DSV-KÖRPER**

Herstellung von horizontal gebohrten Körpern mittels DSV. Der DSV-Körper muss den projektgemäßen Anforderungen entsprechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ das plangemäße Volumen des DSV-Körpers in M3.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

613411 HOR. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG

Herstellung von horizontalen DSV-Körpern im anstehenden Boden, ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den vorhandenen Bodenaufschlüssen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrungen mit Pos. der ULG 6131.

613411A HOR. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 2 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613411B HOR. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 3 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613411C HOR. DSV-KÖRPER OHNE BOHRUNG 5 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613421 HOR. DSV-KÖRPER KOMPLETT

Herstellung von horizontal gebohrten DSV-Körpern im anstehenden Boden ohne Unterschied der Bodenart, entsprechend den vorhandenen Bodenaufschlüssen, einschließlich der Bohrungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen mit Pos. der ULG 6139.

613421A HOR. DSV-KÖRPER KOMPLETT 2 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 2 N/mm2.

613421B HOR. DSV-KÖRPER KOMPLETT 3 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 3 N/mm2.

613421C HOR. DSV-KÖRPER KOMPLETT 5 N/mm2 **m³**
Herstellung von horizontalen DSV-Körpern inkl. Bohrung mit einer Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm2.

613451 +AUFZ. DSV-KÖRPER HOR. KOM. NEIGUNG **m³**
Aufzahlung auf die Pos. 613421 bei einer geneigten Ausführung von mehr als 10 Grad Abweichung von der Horizontalen für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613452 +AUFZ. DSV-KÖRPER HOR. KOM. ARB-R. **m³**
Aufzahlung auf die Pos. 613421 bei beschränktem Arbeitsraum für alle dadurch entstehenden Erschwernisse. Gilt nicht für Keller und Schächte.

Abmessungen beschränkter Arbeitsraum (zumindest ein Wert muss unterschritten werden): lichte Höhe: unter 3,00 m; Breite: unter 3,00 m, gemessen in Richtung der Bohrachse.

613453 +AUFZ. DSV-KÖRPER HOR. KOM. KELLER **m³**
Aufzahlung auf die Pos. 613421 für die Arbeiten von Kellern aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

613454 +AUFZ. DSV-KÖRPER HOR. KOM. SCHÄCHTE **m³**
Aufzahlung auf die Pos. 613421 für die Arbeiten von Schächten aus für alle dadurch entstehenden Erschwernisse.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

613455 **+AUFZ. DSV-KÖRPER HOR. KOM. NACHTARBEIT** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 613421 für Arbeiten aufgrund von angeordneter Nachtarbeit, z.B. im Nahbereich schienengebundener öffentlicher Verkehrsmittel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, wie wiederholtes Umstellen,

+ Behinderungen durch Oberleitungen von Straßenbahnen,

+ Abstimmung der Arbeitszeit auf die betriebsfreie Zeit der Verkehrsmittel,

+ alle Erschwernisse durch höhenmäßige beengte Räume durch bestehende Oberleitungen, Abspannungen für Straßenbeleuchtung u.ä.,

+ Kosten für sonstige Behinderungen (z.B. mehrmalige Unterbrechungen, sehr kurze Einsatzzeiten).

6139 **ERSCHWERNISSE DSV HORIZONTAL**

Mit den Positionen dieser Unterleistungsgruppe werden die Erschwernisse zufolge Durchörterung von Hindernissen bei den horizontalen DSV-Arbeiten (ULG 6131, 6132, 6133, 6134 und 6135) vergütet. Die Positionen kommen unabhängig davon, ob die Bohrungen gesondert vergütet werden oder ob die Bohrung mit dem vereinbarten Preis der DSV-Herstellung abgegolten ist, zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ Länge der Durchörterung.

613911 ERSCHWERNIS HOR. DURCHÖRTERN

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen bei horizontalen Bohrungen.

613911A **ERSCHW. HOR. DURCHÖRT. ZIEGEL** **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Ziegel bei horizontalen Bohrungen.

613911B **ERSCHW. HOR. DURCHÖRT. STEIN** **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stein bei horizontalen Bohrungen.

613911C **ERSCHW. HOR. DURCHÖRT. BETON** **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Beton bei horizontalen Bohrungen.

613911D **ERSCHW. HOR. DURCHÖRT. STAHLB.** **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Stahlbeton bei horizontalen Bohrungen.

613911E **ERSCHW. HOR. DURCHÖRT. HOLZ** **m**

Erschwernisse für das Durchörtern von Hindernissen aus Holz bei horizontalen Bohrungen.

6151 **DSV-PROBEKÖRPER**

Herstellen und Freilegen des Prüfkörpers sowie die erforderlichen Erdarbeiten, das Abpölzen und Sichern etc.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umsetzen von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt und alle damit verbundenen Unterbrechungen.

Verrechnet wird:

+ nur Probekörper (ohne Unterschied der Art) mit positiven Prüfergebnissen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

615122 **DSV-PROBESÄULE** **m**
Herstellen und Freilegen einer DSV-Probesäule für weitere Untersuchungen.

615123 **DSV-PROBEFLÄCHE** **m²**
Herstellen und Freilegen einer DSV-Probefläche für weitere Untersuchungen.

615124 **DSV-PROBEKÖRPER** **m³**
Herstellen und Freilegen eines DSV-Probekörpers für weitere Untersuchungen.

6155 **KERNBOHRUNG ANFAHREN DSV-SCHIRM**

Erschütterungsfreies Durchbohren von Beton und Stahlbeton mit Bohrdurchmesser abgestimmt auf DSV-Arbeiten, entsprechend den Auschreibungsunterlagen.

615521 **KERNBOHRUNG** **m**
Durchführen von verrohrten oder unverrohrten Rotationskernbohrungen ab Arbeitsniveau in DSV-Körpern, einschließlich Lagerung der Bohrkerne in Kernkisten, unabhängig von der Lage und Neigung der Bohrung.

615522 AUFZAHLUNG KERNBOHRUNGEN

615522A **+AUFZ. KERNBOHRUNG ZIEGEL** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus Ziegel bei Kernbohrungen.

615522B **+AUFZ. KERNBOHRUNG STEIN** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus Stein bei Kernbohrungen.

615522C **+AUFZ KERNBOHRUNG BETON** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus Beton bei Kernbohrungen.

615522D **+AUFZ. KERNBOHRUNG STAHLB.** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus Stahlbeton bei Kernbohrungen.

615522E **+AUFZ. KERNBOHRUNG ÖRT.STAHLEINL.** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus örtlichen Stahleinlagen bei Kernbohrungen.

615522F **+AUFZ. KERNBOHRUNG HOLZ** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 615521 für das Durchörtern von Hindernissen aus Holz bei Kernbohrungen.

6162 **PRÜFUNGEN DSV VON OT**

616211 INTEGRITÄTSPRÜFUNG

616211A **MESSEINSATZ INTEGR.** **Stk**
Zerstörungsfreie Prüfung von fertigen DSV-Säulen auf grobe Mängel ohne Unterschied der Säulen. Über den Erfolg der Prüfung ist ein von einer akkreditierten Prüfstelle oder einem Ziviltechniker unterzeichnetes Protokoll dem AG zu übergeben. Diese Position enthält nur unabhängig von der Anzahl der geprüften Säulen anfallende Fixkosten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ An- und Abtransport der Messeinrichtung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ je Stück Messeinsatz, 1 Stück Messeinsatz umfasst zeitlich zusammenhängende Stk. Integritätsprüfungen.

Gesondert vergütet wird:

+ die Integritätsprüfung selbst nach Stück mit Pos. 616211B.

616211B **INTEGRITÄTSPRÜFUNG** **Stk**

Prüfung je vertikaler oder horizontaler Säule. Die Verrechnung erfolgt je Säule.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Säule unabhängig von deren Neigung,

+ nur Prüfungen mit positiven Prüfergebnissen.

616215 3D BOHRLOCHVERMESSUNG

616215A **3D BOHRLOCHVERMESSUNG** **Stk**

Durchführen von dreidimensionalen Bohrlochvermessungen während der Ausführung, samt Protokollierung und Berichterstellung. Die Protokolle und Berichte sind dem AG zu übergeben.

616226 **DRUCKFESTIGKEITSPRÜFUNG DSV OT** **Stk**

Bestimmung der einachsialen Druckfestigkeit an Bohrkernen oder Proben von DSV-Körpern bzw. DSV-Säulen gemäß Merkblatt Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung der ÖBV.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Vor- bzw. Aufbereiten,

+ die Lagerung der Proben,

+ die Versuchsdurchführung durch eine akkredierte Prüfanstalt,

+ das Führen der Protokolle lt. Merkblatt.

Verrechnet wird:

+ nach Stück durchgeführte Druckfestigkeitsprüfung,

+ nur Prüfungen mit positiven Prüfergebnissen.

616227 **DURCHMESSERBESTIMMUNG DSV OT** **m**

Die Durchmesser der DSV-Säulen sind mittels thermischer Durchmesserbestimmung oder gleichwertiger Methoden (z.B. Einbau von Pegelstangen) auf Anordnung des AG nachzuweisen.

Verrechnet wird:

+ nach m DSV-Säule je Nachweis des erforderlichen Durchmessers inkl. ev. Leerbohrungen,

+ nur Prüfungen mit positiven Prüfergebnissen.

616231 **MESSUNGEN ZUR EINHALTUNG DER TOLERANZEN DSV OT** **m**

Durchführung aller erforderlichen Messungen für die Einhaltung der Toleranzen (Ansatzpunkte, Richtungsabweichungen) und für die Abrechnung der Leistungen (z.B. Massenbilanz) einschließlich der Beistellung aller erforderlichen Messgeräte und Hilfsmittel, sowie der erforderlichen Arbeitskräfte und Übergabe der Messergebnisse an den AG.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ in m DSV-Säule je Nachweis Vergleich Soll-Ist.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 62 - BAUGRUNDVEREISUNG

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 6201 BOHRUNGEN FÜR BAUGRUNDVEREISUNG
ULG 6202 SOLE-VEREISUNG
ULG 6203 STICKSTOFF-VEREISUNG
ULG 6204 SONSTIGES

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

62 BAUGRUNDVEREISUNG

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen

(1) Allgemeines
(2) Prinzip der Baugrundvereisung
(3) Bohrungen
(4) Bohrhindernisse
(5) Sole-Vereisung
(6) Stickstoff-Vereisung (LIN)
(7) Temperaturmessung
(8) Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte)
(9) Umrüsten der Bohrungen
(10) Schalldämmung

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Der AN ist verpflichtet Gefrieranlagen einzusetzen, die dem Stand der Technik entsprechen.

Insbesondere zu beachten sind:

- ÖNORM EN 378 „Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen“, Teile 1 bis 4

- BGR 500 (Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Nr. 500, herausgegeben von der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung) „Betreiben von Arbeitsmittel“, Kap. 2.35 „Betreiben von Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen“

Die nach wärmetechnischen, statischen und konstruktiven Erfordernissen erforderlichen Frostkörperstärken, Frostkörpertemperaturen und die Dauer der Aufgefrierphase werden vom AG vorgegeben. Die Planung und Steuerung des Gefrierbetriebes nach den wärmetechnischen, statischen und wirtschaftlichen Erfordernissen inklusive der Dimensionierung sämtlicher Anlagenteile fällt in den Verantwortungsbereich des AN.

Während der Vereisungsmaßnahmen dürfen keine Verfahren bzw. Maßnahmen ausgeführt werden, welche die geforderten Eigenschaften des Frostkörpers negativ beeinflussen.

(2) PRINZIP DER BAUGRUNDVEREISUNG

Sole-Vereisung:

Ein Kälteträger wird in einer Gefrieranlage mit Hilfe eines Kältemittels (z.B. Ammoniak) durch ein Gefrieraggregat heruntergekühlt (Kreisprozess). Als Kälteträger für die Baugrundvereisung dient eine Sole-Lösung welche auf ca. -35°C (Vorlauftemperatur) abgekühlt und in die Fallrohre eingebracht wird. Im Zuge des Rückflusses zwischen Bohr- und Gefrierrohr wird dem Boden Wärme entzogen. Die Sole-Vereisung stellt einen, in sich geschlossenen, Regelkreis dar.

Stickstoff-Vereisung:

Tiefkalter flüssiger Stickstoff (LIN) wird aus Tankbehältern in das Gefrierrohr (Vereisungslanze) eingebracht. Dort verdampft es, und entzieht dem Boden Wärme.

Der verdampfte (gasförmige) Stickstoff entweicht entweder in den Boden oder in die Atmosphäre. Bei der Stickstoff-Vereisung muss es einen ständigen Nachschub an flüssigem Stickstoff geben.

(3) BOHRUNGEN

Die Festlegung der Abstände der Bohransatzpunkte erfolgt vom AG.

Der AN hat mindestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn eine detaillierte Planung der Bohrungen mit dem AG abzustimmen und in einem technischen Bericht darzulegen.

Die betreffenden Unterlagen sind, entsprechend der aufgemessenen Ist-Lage der Gefrier- und Temperaturmessrohre, fortzuschreiben.

Die Wahl des Bohrverfahrens obliegt dem AN. Dieses ist jedenfalls dem anstehenden Boden sowie der Bohraufgabe anzupassen.

Der Durchmesser der Bohrungen ist entsprechend dem Verwendungszweck zu wählen, wobei die Umrüstmöglichkeiten von Sole- auf Stickstoffvereisung bzw. von Stickstoff- auf Solevereisung gewährleistet sein müssen.

Temperaturmessbohrungen sind so auszuführen, dass sie jederzeit auch als Vereisungsbohrungen zu verwenden sind.

Die Bohrungen für die Gefrierrohre und Temperaturmessrohre sind mit einer hohen Zielgenauigkeit auszuführen. Der, vom AG vorgegebene, Abstand der Bohransatzpunkte und die, ebenfalls vom AG vogegebene, maximale Bohrabweichung dürfen an keiner Stelle überschritten werden. Der AN hat bei Überschreiten des zulässigen Abstandes bzw. der maximalen Bohrabweichung nachzuweisen, dass daraus dem AG keine technischen und wirtschaftlichen Nachteile erwachsen.

In allen Bohrungen sind vom AN folgende Daten während der Bohrung aufzunehmen und zu dokumentieren sowie unverzüglich nach Fertigstellung der Bohrung in digitaler, bearbeitbarer und analoger Form zu übergeben:

- Vorschubkraft
- Drehmoment
- Drehzahl
- Bohrgeschwindigkeit
- Spüldruck und dessen zeitliche Entwicklung
- Spüldurchflussmenge und deren zeitliche Entwicklung
- Bohrlochverlauf
- Bohrlochvermessung

Weiters sind Farbänderungen des Spülwassers bzw. des Bohrkleins zu dokumentieren.

(4) BOHRHINDERNISSE

Wenn im Boden unbekannte Bohrhindernisse auftreten, so ist dies dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Der AG entscheidet auf Vorschlag des AN, ob und wie das Hindernis beseitigt wird, oder ob das Bohrloch aufzugeben ist.

(5) SOLE-VEREISUNG

GEFRIERSYSTEM

Als Gefriersystem wird das komplette System zur künstlichen Bodenvereisung, bestehend aus Gefrieranlage (inkl. Gefrieraggregat), Leitungssystem und Gefrierrohren verstanden.

Hinweis: Alle nachfolgenden Angaben beziehen sich auf ein, in sich abgeschlossenes, Gefriersystem. Bei mehreren, zur Anwendung kommenden, Gefriersystemen (Vereisungsabschnitten) gelten diese analog.

GEFRIERANLAGE

Zur Kälteerzeugung ist eine Gefrieranlage zu installieren, die den rechnerischen Kältebedarf für die Erhaltung der Frostkörper deckt. Die eigentliche Kühlleistung erfolgt von einem Gefrieraggregat.

Die Gefrieranlage ist betriebsbereit mit allen erforderlichen Anschlüssen bereitzustellen. Sämtliche Aufwendungen, Maßnahmen und Nachweise zur Abnahme und Genehmigung der Gefrieranlage durch eine akkreditierte Prüfanstalt sind vor Ausführungsbeginn seitens des AN zu erbringen.

Die, für den Betrieb der Gefrieranlage, erforderliche maximale Stromaufnahme wird vom AG abgeschätzt und im technischen Bericht benannt. Dieser Wert ist nicht bindend und berechtigt zu keinerlei Nachforderungen bei Überschreitung.

Um die Systemsicherheit zu jedem Zeitpunkt gewährleisten zu können, sind zwingend 2 voneinander unabhängige Gefrieraggregate vorzuhalten. Jedes Aggregat muss derart dimensioniert sein um die geforderte Bodenvereisungsmaßnahme alleine bewerkstelligen zu können. Weiters sind Notstromaggregate entsprechender Größenordnung betriebsbereit vorzuhalten. Ein Ausfall des Netzstromes ist durch akustische und optische Warnanlagen netzunabhängig anzuzeigen.

LEITUNGSSYSTEM

Solesammelleitungen verbinden die Gefrieranlage mit den Ringleitungen der Gefrierrohre.

Alle Soleleitungen zu den Gefrierrohren sind zu isolieren und gegenüber dem Baustellenbetrieb geschützt zu verlegen.

GEFRIERROHRE

Die Gefrierrohre einzelner Vereisungsabschnitte sind an Ringleitungen anzuschließen, welche die Verbindung zu den Solesammelleitungen herstellen. Dabei ist jedes einzelne Gefrierrohr mit einem geeigneten Absperrventil zu versehen, um eine unabhängige Steuerung und Beschickung mit Sole zu ermöglichen. An jedem Gefrierrohr sind Temperaturmesseinrichtungen zur Messung der Sole-Rücklauftemperatur vorzusehen.

An jedem Gefrierrohr ist unmittelbar nach dem Einbau eine Dichtigkeitsprüfung durch Wasserdruckbeaufschlagung (Prüfdruck mindestens 10 bar über mindestens 15 min konstant) durchzuführen. Es sind Prüfprotokolle zu erstellen, die dem AG vorzulegen sind.

DRUCKPRÜFUNG

Die Überprüfung der Dichtigkeit des Gesamtsystems erfolgt durch einen Abpressversuch mit 10 bar. Dabei wird das gesamte Gefriersystem über einen Zeitraum von mindestens 15 Minuten mit einem Druck von mindestens 10 bar beaufschlagt. Das Gefriersystem gilt als druckdicht, wenn über die Gesamtzeit der Druckbeaufschlagung kein Druckverlust im System gemessen wird. Die Ergebnisse sind in entsprechenden Messprotokollen zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

KÄLTEMITTEL

Der Einsatz der bei der Sole-Vereisung eingesetzten Kältemittel (Primärkreislauf: z.B. Ammoniak) und Kälteträger (Sekundärkreislauf: Sole) muss umweltverträglich gemäß den bestehenden Vorschriften erfolgen.

(6) STICKSTOFF-VEREISUNG (LIN)

ALLGEMEINES

Die Stickstofftanks werden stationär auf den, hierfür in den Ausschreibungsunterlagen ausgewiesenen, Flächen situiert. Diese sind mit Sicherheitsventil und Hauptabsperrventil auszustatten. Bei der Befüllung der Tanks ist der Minimierung der Schallemissionen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Dies gilt vor Allem während der Nachtstunden.

Die Versorgungsleitungen zu den Gefrierlanzen sind wärmetechnisch zu isolieren und gegenüber dem Baustellenbetrieb geschützt zu verlegen.

Die Stickstoffbeschickung muss auch getrennt und pro einzelner Lanze erfolgen können.

SICHERHEITSAUFLAGEN

Für die Aufstellung von Tankanlagen für flüssigen Stickstoff (LIN) ist die Druckbehälteraufstellungsverordnung DBA-VO zum Tragen einzuhalten.

Notwendige Rohrleitungen, Armaturen und Regelanlagen sind entsprechend der Temperatur des flüssigen Stickstoffs und des notwendigen Betriebsdrucks abzusichern (ÖNORM M 7387/ Teil 3 – „Rohrleitungen zwischen Gasversorgungsanlagen und Entnahmestellen“).

Im Rahmen eines, vom AN vorzulegenden, technischen Berichtes sind alle Tätigkeiten, die in Verbindung mit der Kälteanwendung stehen, darzulegen und zu erläutern. Dabei sind u.a. mindestens die, nachfolgend stichpunktartig benannten, Sicherheitsvorkehrungen zu berücksichtigen:

- Gefrieranlage gemäß dem Stand der Technik in, bis zum Ende der Abgasleitung, gasdichter Ausführung,

- Materiallieferungen, Montagen und Betrieb sind nach den geltenden sicherheitstechnischen Bestimmungen auszuführen,

- Einweisung des Personals in die Funktionsweise der Gefrieranlage und den allgemeinen Arbeitsablauf,

- Belehrung des Personals über den Umgang mit Flüssigstickstoff und den daraus resultierenden Gefahren,

- Feste Installation geeigneter Sensoren zur Überwachung der Sauerstoffkonzentration im/am Arbeitsbereich/Gefrierort und kontinuierliche Aufzeichnung sowie Koppelung an ein automatisches/manuelles Not-Aus-System mit akustischem und optischem Alarmgeber an der Überwachungsanlage der installierten Gefrieranlage (Obertage), im Schacht sowie in ausreichend engen Abständen im Tunnelvortrieb,

- Absicherung des Arbeitsbereiches/Gefrierortes und Zutritt nur an entsprechend eingewiesene Personen,

- Führung der Abgasleitungen bis in den freien Luftstrom ausreichend hoch über Gelände (witterungsabhängige Nebelbildung/Überfrieren möglich),

- Um eine unerwünschte Nebelbildung durch austretendes Abgas zu vermeiden, ist das Abgas vor der Freisetzung in die Atmosphäre auf geeignete Weise zu erwärmen (nur im Bedarfsfall, z.B. bei großem Volumenstrom oder ungünstigen Witterungsverhältnissen),

- Ausreichende Belüftung im Arbeitsbereich an der Tunnelortsbrust und im Havariefall bei Erfordernis ggf. zusätzliche Entlüftung an der Schachtsohle,

- Während des Betriebs regelmäßige Prüfung evtl. festgestellter Unregelmäßigkeiten und Besonderheiten auf sicherheitstechnische Relevanz,

- Notfallkonzept für den Fall einer Unterschreitung der Sauerstoff-Mindestkonzentration von 19% (atembare Luft) aufgrund eines Versagens der Systemdichtigkeit darlegen, mit dem AG abstimmen und umsetzen.

(7) TEMPERATURMESSUNGEN

Generell sind bei der Installation der Messeinrichtungen (Temperaturmessrohre) geeignete Maßnahmen zu treffen, die zur Minimierung von, die Temperaturauswertung beeinflussenden, Konvektionsströmungen im Temperaturmessrohr führen.

Alle, in den einzelnen Messquerschnitten mit Messgebern im Rahmen der Vereisung einzurichtenden, Bohrungen und Messstellen sind so zu verfüllen, dass eine Zugänglichkeit (Austauschbarkeit zu Wartungs- und Reparaturarbeiten) der Messgeber z.B. hinsichtlich einer möglicherweise erforderlichen Wartung oder Reparatur der Messgeber auch während der laufenden Gefriermaßnahme gewährleistet ist.

An jedem Temperaturmessrohr ist unmittelbar nach dem Einbau eine Dichtigkeitsprüfung durch Wasserdruckbeaufschlagung (Prüfdruck mindestens 10 bar über mindestens 15 min konstant) durchzuführen. Es sind Prüfprotokolle zu erstellen, die dem AG vorzulegen sind.

(8) ÜBERWACHUNGSANLAGE (ZENTRALE FROSTKÖRPERMESSWARTE)

In der Messwarte, zumindest bestehend aus automatischer zentraler Messwerterfassungsanlage, Verteilerkasten, Verkabelung, Computer und Drucker sowie erforderlicher Software, sind mindestens folgende Messdaten zu erfassen:

- Daten aller Temperaturmessgeber
- Temperatur, Druck und Durchfluss der Kühlmittel in der Gefrieranlage und in den Leitungen
- Erfassung der Entwässerungsdaten
- Erfassung der Druckdaten der Pegel
- Füllstandsmessungen Kühlmittelbehälter

Die Messdaten müssen 3x täglich aktualisiert online abfragbar und speicherbar sein.

Folgende Auswertungen sind als Excel-Datei und als Grafik zu erstellen:

- Temperatur jedes Temperaturmessgebers über die Zeit
- Temperatur zu ausgewählten Zeitpunkten über die Temperaturrohrlänge
- Temperatur zu ausgewählten Zeitpunkten in Abhängigkeit zum nächstgelegenen Gefrierrohr
- Wasserdruck im Frostkörperinneren über die Zeit

Die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) muss über eine Alarmeinrichtung verfügen, die zumindest bei folgenden Ereignissen akustische und optische Warnsignale ausgibt:

- Stromausfall
- Durchflussabfall im System des Kälteträgers
- Druckabfall im System des Kälteträgers
- Unzureichender Füllstand im Kühlmittelbehälter
- Kältemittelaustritt

(9) UMRÜSTEN DER BOHRUNGEN

Projektabhängig kann es notwendig werden, mit Sole ausgebaute, Gefrierrohre auf Stickstoff umzurüsten, oder umgekehrt. Die Durchmesser der Bohrungen und deren Ausbau mit Gefrierrohren sind dementsprechend auszuwählen.

Die etwaige Notwendigkeit für ein Umrüsten ist dem technischen Bericht des AG zu entnehmen.

Weiters sind Temperaturmessbohrungen derart auszuführen, dass ein Umrüsten auf Vereisungsbetrieb möglich ist.

(10) SCHALLSCHUTZ

SOLE-VEREISUNG

Die vorgesehenen Gefrieranlagen müssen schallgedämmt sein. Sämtliche geräuschentwickelnde Aggregate sind in einer schallisolierenden Maschinenhalle zu situieren.

Die Abluft der Rückkühleinrichtungen ist so auszubilden, dass bei diesen Einrichtungen ebenfalls der geforderte Schallschutz eingehalten wird.

Es ist ein lärmschutztechnischer Nachweis durch einen Ziviltechniker oder eine akkreditierte Prüfstelle für Schall- und Schwingungstechnik zu erbringen, dass das Betriebsgeräusch den Basispegel während der Nachtzeit ermittelt über 8 Stunden bei den nächstgelegenen Wohnungsfenstern nicht überschreitet. Dieser Nachweis ist vor Beginn des Vereisungsbetriebes dem Auftraggeber zu übermitteln.

STICKSTOFF(LIN)-VEREISUNG

Bei der Befüllung der Stickstofftanks in der Zeit v. 20- 6 Uhr ist mittels einer Koppelung der Tanks und einer Erzeugung von Überdruck die Geräuschbelästigung zu minimieren.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen

(1) Überwachungsanlage
(2) Mehrmaliges Einrichten
(3) Transporte
(4) Aushubmaterial
(5) Abstimmung mit dem Auftraggeber
(6) Fachbauleiter
(7) Beaufsichtigung
(8) Planliche Darstellung, Messungen und Berichte

STÄNDIGE VOEBEMERKUNGEN

(1) ÜBERWACHUNGSANLAGE

Die Vergütung der Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) erfolgt in der ULG 0162.

(2) MEHRMALIGES EINRICHTEN

Sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass die Durchführung der Arbeiten für die Baugrundvereisung in getrennten Zeiträumen erfolgt und dadurch ein mehrmaliges gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle samt zugehöriger Räumung erforderlich wird, sind die daraus entstehenden Kosten mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern nicht eigene Positionen hierfür vorgesehen sind.

(3) TRANSPORTE

Der, in zentralen Gaswerken (Luftverflüssigungsanlagen) produzierte, LIN wird mittels Spezialstraßenfahrzeugen zur Baustelle transportiert und in die Tankanlagen gepumpt.

Sonderfahrgenehmigungen sind vom AN einzuholen.

(4) BOHRMATERIAL

Sämtliches anfallendes Bohrmaterial ist zu Behandeln und Abzutransportieren, die dabei anfallenden Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Dies gilt auch für Bohrmaterial, dessen Schadstoffgesamtgehalte und Schadstoffgehalte im Eluat über den Grenzwerten für Baurestmassendeponien liegen.

(5) ABSTIMMUNG MIT DEM AUFTRAGGEBER

Sämtliche Maßnahmen der Baugrundvereisung dürfen nur über Vorschlag des Auftragnehmers nach Zustimmung durch den Auftraggeber erfolgen.

(6) FACHBAULEITER

Vom AN ist ein qualifizierter Fachbauleiter für die Maßnahmen der Baugrundvereisung zu stellen.

Dieser, bzw. sein entscheidungsberechtigter Vertreter auf der Baustelle, hat während sämtlicher Arbeiten zur Baugrundvereisung anwesend zu sein.

Der Fachbauleiter für die Baugrundvereisung hat die gesamten Vereisungsmaßnahmen sowie die planlichen Darstellungen und Auswertungen (Ganglinien, Messergebnisse, Profile etc.) zu koordinieren und für die rechtzeitige Vorlage an den AG zu sorgen.

(7) BEAUFSICHTIGUNG

Mit Beginn der Aufgefrierphase ist die Gefrieranlage ständig besetzt zu halten. Das Bedienungspersonal muss die Anlage fachkundig überwachen und ggf. auftretende Störungen beseitigen können.

(8) PLANLICHE DARSTELLUNG, MESSUNGEN UND BERICHTE

PLANLICHE DARSTELLUNGEN

Es sind u.a. für jeden Vereisungsabschnitt die folgenden Unterlagen zu erstellen bzw. fortzuschreiben:

- Darstellung der Ist-Lage aller Temperatur-und Gefrierrohre in Querschnitten in Abständen von 5 m (Mit darzustellen ist der Ausbruchsrand, der Baugrundaufbau, der statisch erforderliche Frostkörperquerschnitt sowie sämtliche im Nahbereich liegenden Bauwerke wie z.B. Gründungselemente, etc.),

- Darstellung der Ist-Lage der Messgeber in den jeweiligen Temperaturmessrohren über die Länge der Bohrung mit Angabe der nächstgelegenen Gefrierrohre und des Abstandes jedes Messgebers zum nächstgelegenen Gefrierrohr,

- Übersichtsdarstellung der Frostkörpergeometrie im Lageplan und in Querschnitten.

KÄLTEKREISLAUF

Am Kälteträgerkreislauf sind mindestens folgende Überwachungen durchzuführen:

- Temperaturmessungen im Vor- und Rücklauf des Gefrieraggregats,

- Messungen der Vor- und Rücklauftemperaturen in den Sammelleitungen an ausgewählten Stellen,

- Messungen der Rücklauftemperaturen bei jedem Gefrierrohr,

- Messungen der Soledurchflussmengen am Gefrieraggregat und an den Sammelleitungen zu jedem Vereisungsabschnitt,

- Druckmessungen auf der Druckseite der Kälteträgerpumpen und in den Sammelleitungen,

- Füllstandsmessungen im Solesammelbehälter,

- Dichtemessungen des Kälteträgers.

TEMPERATURMESSUNG

Alle wesentlichen Daten sind in einer Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte) in einstellbaren Zeitabständen (z.B. 3 mal je Tag) automatisch abzurufen und rechnergestützt tabellarisch und graphisch auszuwerten.

Die Art (Papierform, Datenträger) der regelmäßigen und zeitnahen Datenauswertung durch den AN, und die Übergabe an den AG ist im Rahmen eines technischen Berichtes des AN darzulegen.

Außerdem sind von allen bleibenden Maßnahmen Bestandspläne auf Datenträger anzufertigen.

6201 BOHRUNGEN FÜR BAUGRUNDVEREISUNG

Herstellen von Vereisungs-, Temperaturmess- und Entwässerungsbohrungen Bohrdurchmesser nach Wahl des AN. Der Durchmesser muss an das eingesetzte Gefriersystem (z.B.: Durchmesser der Gefrierrohre). Hinweis: Bei Einbau eines zusätzlichen Inliners zwischen Bohr- und Gefrierrohr ist der Bohrdurchmesser entsprechend größer zu wählen.

Die Bohrrohre bleiben nach Beendigung der Arbeiten im Boden.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Ist-Lage der Bohransatzfläche (Schlitzwand, Bohrpfahlwand, etc.) ist einzumessen, die theoretisch ermittelten Bohransatzpunkte sind dieser Lage anzupassen und zu dokumentieren.

Alle Aufwendungen und Erschwernisse für das Bohren in fließgefährdeten Böden oder gegen drückendes Grundwasser sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Zur Beurteilung sind die, während der Ausführung der Bohrungen gewonnenen Baugrundaufschlüsse, fortlaufend zu dokumentieren und auszuwerten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schaffung eines Arbeitsplanums,

+ alle Aufwendungen und Erschwernisse für das Herrichten der Bohransatzfläche (z.B. bei Bohrpfahlwänden)

+ die Durchörterung der Schachtwand (Schlitzwand, Bohrpfahlwand, etc.),

+ den Antransport und den Einbau der, zum Bohren gegen den anstehenden Grundwasserdruck erforderlichen, Bauteile inkl. der sich daraus ergebenden Erschwernisse beim Bohren,

+ alle Aufwendungen und Erschwernisse, die sich aus der Aufstellung des Bohrgerätes zum Bohransatzpunkt ergeben,

+ alle bauablaufbedingten Umstellungen des Bohrgerätes,

+ das Bohren aus unterschiedlichen Bohrebenen,

+ das Durchörtern von Hindernissen aus Holz, Bruchsteinen und Ziegelmauerwerk bis zu einer Stärke von 25cm,

+ das Durchörtern von Hindernissen aus Beton oder Stahlbeton bis zu einer Stärke von 25 cm,

+ das Durchbohren der Bewehrung im Stahlbeton,

+ die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien,

+ die gegebenenfalls erforderlichen Ersatzbohrungen, wenn die zul. max. Bohrabweichung überschritten wurde.

Gesondert vergütet wird:

+ das Durchörtern von Bohrhindernissen mit einer Stärke von über 25cm,

+ die Bohrlochvermessung inkl. Dokumentation.

Verrechnet wird:

+ in Laufmeter Bohrung ab plangemäßem Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten.

620101 GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN

Herstellen von plangemäß gesteuerten Bohrungen für die Gefrierrohre der Sole-Vereisung bzw. für die Vereisungslanzen der Stickstoff-Vereisung.

Die Bohrabweichungen sind so gering wie möglich zu halten. Jedenfalls dürfen die Bohrungen auf ihrer gesamten Länge eine maximale Abweichung von 50cm zur geplanten Bohrachse haben. Etwaige Sonderregelungen sind dem technischen Bericht des AG zu entnehmen.

Gesondert vergütet wird:

+ der Ein- und Rückbau der Gefrierrohe bzw. der Vereisungslanzen.

620101A GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN SW-SCHACHT m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen gesteuerter Vereisungsbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620101B **GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN PF-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Vereisungsbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620101C **GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN SPC-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Vereisungsbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620101D **GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN OF** **m**

Herstellen gesteuerter Vereisungsbohrungen von der Oberfläche aus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620101E **GESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN BT_____** **m**

Herstellen gesteuerter Vereisungsbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620102 GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN

Herstellen von plangemäß gesteuerten Bohrungen für die Temperaturmessrohre.

Die Bohrabweichungen sind so gering wie möglich zu halten. Jedenfalls dürfen die Bohrungen auf ihrer gesamten Länge eine maximale Abweichung von 50 cm zur geplanten Bohrachse haben. Etwaige Sonderregelungen sind dem technischen Bericht des AG zu entnehmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau der Temperaturmessrohre, der Messketten samt aller notwendigen Löt- bzw. Schweißarbeiten und der Messfühler in einem Abstand von 2 m,

+ den Anschluss der Messfühler an die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte),

+ das Einmessen und die planliche (räumlich 3D) Darstellung der Messfühler,

+ das Verfüllen des Ringspalts zwischen Bohrloch und eingebauter Messeinrichtung mit einem geeigneten wärmeleitfähigen und raumbeständigen Material (z.B. Sole),

+ den Rückbau und die Verfüllung der Bohrungen nach Beendigung der Baumaßnahme,

+ die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien.

620102A **GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN SW-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Temperaturmessbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan

max. Bohrlänge: _____

620102B **GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN PF-SCHACHT** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen gesteuerter Temperaturmessbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620102C **GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN SPC-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Temperaturmessbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620102D **GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN OF** **m**

Herstellen gesteuerter Temperaturmessbohrungen von der Oberfläche aus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620102E **GESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN BT_____** **m**

Herstellen gesteuerter Temperaturmessbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620103 GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN

Herstellen von plangemäß gesteuerten Bohrungen für die Entwässerungsrohre.

Die Bohrabweichungen sind so gering wie möglich zu halten. Jedenfalls dürfen die Bohrungen auf ihrer gesamten Länge eine maximale Abweichung von 50 cm zur geplanten Bohrachse haben. Etwaige Sonderregelungen sind dem technischen Bericht des AG zu entnehmen.

Die Entwässerungsbohrungen und die Pegelrohre müssen derart ausgeführt werden, dass diese mittels Vakuumbeaufschlagung bepumpbar sind.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau der Pegelrohre (geschlitzte Rohre den anstehenden Böden angepasst) samt aller notwendigen Verbindungsarbeiten,

+ den Einbau von Ventilen zum Öffnen inkl. Anschluss zur Bepumpung,

+ den Einbau von Manometern zur Druckmessung des Grundwassers

+ den Rückbau und die etwaige Verfüllung der Bohrungen,

+ die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien.

620103A **GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN SW-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Entwässerungsbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620103B **GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN PF-SCHACHT** **m**

Herstellen gesteuerter Entwässerungsbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620103C **GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN SPC-SCHACHT** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen gesteuerter Entwässerungsbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620103D **GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN OF** **m**

Herstellen gesteuerter Entwässerungsbohrungen von der Oberfläche aus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620103E **GESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN BT_____** **m**

Herstellen gesteuerter Entwässerungsbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620106 +AUFZ. GESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE > 25 CM

Aufzahlung auf die Positionen für gesteuerte Bohrungen für das Durchörtern von Bohrhindernissen mit einer Stärke von > 25 cm.

Der Umbau vom Bohrwerkzeug (bzw. der Messeinrichtung) auf das Abbauwerkzeug zur Hindernisbeseitigung und retour ist mit den Preisen der Positionen abgegolten.

Verrechnet wird:

+ die Bohrlänge des zu durchörternden Hindernisses.

620106A **+AUFZ. GESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, BETON STAHLBETON** **m**

Hindernisse aus Beton und Stahlbeton > 25 cm.

620106B **+AUFZ. GESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, HOLZ** **m**

Hindernisse aus Holz > 25 cm.

620106C **+AUFZ. GESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, ZIEGEL MAUERWERK** **m**

Hindernisse aus Ziegel und Mauerwerk > 25 cm.

620111 UNGESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN HOR.

Herstellen von plangemäß horizontalen Bohrungen und Bohrungen mit einer Abweichung von +/-15° von der Horizontalen für die Gefrierrohre der Sole-Vereisung bzw. für die Vereisungslanzen der Stickstoff-Vereisung.

Die Bohrungen sind mit einer maximalen Abweichung von 1,5% der Bohrlänge herzustellen.

Gesondert vergütet wird:

+ der Ein- und Rückbau der Gefrierrohe bzw. der Vereisungslanzen.

620111A **UNGESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN HOR. SW-SCHACHT** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Vereisungsbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620111B **UNGESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN HOR. PF-SCHACHT** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen ungesteuerter horizontaler Vereisungsbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620111C **UNGESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN HOR. SPC-SCHACHT** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Vereisungsbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620111D **UNGESTEUERTE VEREISUNGSBOHRUNGEN HOR. BT_____** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Vereisungsbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620112 UNGESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN HOR.

Herstellen von plangemäß horizontalen Bohrungen und Bohrungen mit einer Abweichung von +/-15° von der Horizontalen für die Temperaturmessrohre.

Die Bohrungen sind mit einer maximalen Abweichung von 1,5% der Bohrlänge herzustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau der Temperaturmessrohre, der Messketten samt aller notwendigen Löt- bzw. Schweißarbeiten und der Messfühler in einem Abstand von 2 m,

+ den Anschluss der Messfühler an die Überwachungsanlage (zentrale Frostkörpermesswarte),

+ das Einmessen und die planliche (räumlich 3D) Darstellung der Messfühler,

+ das Verfüllen des Ringspalts zwischen Bohrloch und eingebauter Messeinrichtung mit einem geeigneten wärmeleitfähigen und raumbeständigen Material (z.B. Sole),

+ den Rückbau und die Verfüllung der Bohrungen nach Beendigung der Baumaßnahme,

+ die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien.

620112A **UNGESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN HOR. SW-SCHACHT** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Temperaturmessbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620112B **UNGESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN HOR. PF-SCHACHT** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Temperaturmessbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620112C **UNGESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN HOR. SPC-SCHACHT** **m**

Herstellen ungesteuerter horizontaler Temperaturmessbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620112D **UNGESTEUERTE TEMPERATURMESSBOHRUNGEN HOR. BT_____** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen ungesteuerter horizontaler Temperaturmessbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620113 UNGESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN HOR.

Herstellen von plangemäß horizontalen Bohrungen und Bohrungen mit einer Abweichung von +/-15° von der Horizontalen für die Entwässerungsrohre.

Die Bohrungen sind mit einer maximalen Abweichung von 1,5% der Bohrlänge herzustellen.

Die Entwässerungsbohrungen und die Pegelrohre müssen derart ausgeführt werden, dass diese mittels Vakuumbeaufschlagung bepumpbar sind.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau der Pegelrohre (geschlitzte Rohre den anstehenden Böden angepasst) samt aller notwendigen Verbindungsarbeiten,

+ den Einbau von Ventilen zum Öffnen inkl. Anschluss zur Bepumpung,

+ den Einbau von Manometern zur Druckmessung des Grundwassers,

+ den Rückbau und die etwaige Verfüllung der Bohrungen,

+ die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien

620113A UNGESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN HOR. SW-SCHACHT m

Herstellen ungesteuerter horizontaler Entwässerungsbohrungen aus einem Schlitzwandschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620113B UNGESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN HOR. PF-SCHACHT m

Herstellen ungesteuerter horizontaler Entwässerungsbohrungen aus einem Bohrpfahlschacht heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620113C UNGESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN HOR. SPC-SCHACHT m

Herstellen ungesteuerter horizontaler Entwässerungsbohrungen aus einem Spritzbetonschacht (rund) heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620113D UNGESTEUERTE ENTWÄSSERUNGSBOHRUNGEN HOR. BT_____ m

Herstellen ungesteuerter horizontaler Entwässerungsbohrungen aus Bauteil _____ heraus.

Bohrverlauf gemäß Plan.

max. Bohrlänge: _____

620114 +AUFZ. UNGESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE > 25 CM

Aufzahlung auf die Positionen für ungesteuerten Bohrungen für das Durchörtern von Bohrhindernissen mit einer Stärke von > 25 cm.

Der Umbau vom Bohrwerkzeug (bzw. der Messeinrichtung) auf das Abbauwerkzeug zur Hindernisbeseitigung und retour ist mit den Preisen der Positionen abgegolten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die Bohrlänge des zu durchörternden Hindernisses.

620114A **+AUFZ. UNGESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, BETON STAHLBETON** **m**

Hindernisse aus Beton und Stahlbeton > 25 cm.

620114B **+AUFZ. UNGESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, HOLZ** **m**

Hindernisse aus Holz > 25 cm.

620114C **+AUFZ. UNGESTEUERTE BOHRUNGEN HINDERNISSE, ZIEGEL MAUERWERK** **m**

Hindernisse aus Ziegel und Mauerwerk > 25 cm.

620114D **+AUFZ. UNGESTEUERTE BOHRUNGEN SCHRÄG** **m**

Aufzahlung auf die Positionen für ungesteuerte Bohrungen für schräge Bohrungen >15° aus der Horizontalen bis 90° (vertikale Bohrung).

620121 **VERMESSUNG UND DOKUMENTATION BOHRUNGEN** **Stk**

Vermessen von Bohrungen in alle 3 Richtungen zum Nachweis der Einhaltung der zul. Bohrabweichungen.

Nach erfolgreicher Herstellung der Bohrung ist das Bohrloch zu vermessen, die Einhaltung der Bohrtoleranz zu überprüfen und die Lage und der Verlauf der Bohrung zu dokumentieren bzw. es wird dem AN freigestellt, den Verlauf der Bohrung bereits im Zuge der Durchführung der Bohrungen zu vermessen.

Eine Vergütung erfolgt nur für planmäßig hergestellte Bohrungen.

Die Genauigkeit der Vermessung muss vor Beginn der Bohrarbeiten nachgewiesen werden (z.B. durch Referenzprojekte, o.ä.). Alternativ kann eine Referenzmessstrecke an der Oberfläche hergestellt werden. Die Festlegung der Lage und der Art der Messstrecke erfolgt in Abstimmung mit dem AG. Alle daraus entstehenden Aufwendungen und Erschwernisse sind mit dem EP abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die geodätischen Einmessungn der Bohrlochachsen,

+ die Auswertung und planliche Darstellung (Raumdarstellung 3D),

+ die Dokumentation.

Verrechnet wird:

+ je Stück erfolgreicher Bohrung.

6202 **SOLE-VEREISUNG**

Durchführen sämtlicher erforderlicher Leistungen und Maßnahmen zum Aufbau und zur Erhaltung der, gemäß Baubeschreibung, erforderlichen Frostkörper mit Sole.

Die Leistungen beinhalten auch:

+ alle bauablaufbedingten Erschwernisse,

+ die Einhaltung der behördlicher Auflagen.

Gesondert vergütet werden:

+ die Bohrungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

620201 GEFRIERROHRE SOLE-VEREISUNG **m**

Antransport und Einbau von Gefrierrohren in die Bohrverrohrung.

Material nach Wahl des AN.

Nach Beendigung der Vereisungsmaßnahmen obliegt es dem AN die Gefrierrohre auszubauen oder im Boden (bzw. Bohrrohr) zu belassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Ringraumverfüllung zwischen Bohr- und Gefrierrohr mit gut wärmeleitendem und raumbeständigem Material,

+ die Überprüfung der Dichtigkeit der Gefrierrohre mittels Abpressversuch,

+ alle notwendigen Löt- und Schweissarbeiten,

+ die Rückgewinnung und Entsorgung der Sole nach Beendigung der Baumaßnahme,

+ den etwaigen Ausbau der Gefrierrohre,

+ die Verfüllung der verbleibenden Gefrier- bzw. Bohrrohre mit einer Zement-Bentonit-Suspension.

Gesondert vergütet wird:

+ das Leitungssystem der Sole-Vereisung sowie der Anschluss daran.

Verrechnet wird:

+ die Länge der eingebauten Gefrierrohre gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

620202 LEITUNGSSYSTEM SOLE-VEREISUNG **PA**

Antransport, Verlegung bzw. Montage, Demontage und Abtransport des gesamten Soleleitungssystems für die Vereisungsabschnitte von der Gefrieranlage zu den Gefrierrohren einschließlich Isolierungen, Ringleitungen, Verteiler, Gefrierköpfe, Form- und Verbindungsstücke, etc..

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Antransport, das Einbauen und das betriebsbereites Anschließen der Fallrohre (inkl. Gefrierköpfe) an die Gefrierrohre,

+ das Beistellen der Kühlsole,

+ das Befüllen des Leitungssystems mit Kühlsole,

+ den Aus- bzw. Abbau und den Abtransport des gesamten Leitungssystems nach Beendigung der Vereisungsmaßnahmen,

+ das Entsorgen der Kühlsole nach Beendigung der Vereisungsmaßnahmen.

Verrechnet wird:

+ 70 % mit Beginn der Vereisungsmaßnahme (Beginn Aufgefrieren),

+ 30% nach vollständigem Abbau und Abtransport.

620203 STROMKOSTEN SOLE-VEREISUNG, AUFGEFRIEREN **VE**

Stromkosten für das Betreiben der Sole-Gefrieranlage in der Aufgefrierphase. Zur Messung des Stromverbrauchs ist ein Stromzähler zu installieren der eine eindeutige Zuordnung und Messung des Stromverbrauchs zulässt.

Die Vergütung erfolgt ausschließlich während des Aufgefrierens (= Beginn der Vereisungsmaßnahme bis zum Beginn der Frostkörpererhaltungphase).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ 1.000 Kilowattstunden (kWh) = 1 VE.

620204 **STROMKOSTEN SOLE-VEREISUNG, ERHALTUNG** **VE**

Stromkosten für das Betreiben der Sole-Gefrieranlage in der Erhaltungsphase. Zur Messung des Stromverbrauchs ist ein Stromzähler zu installieren der eine eindeutige Zuordnung und Messung des Stromverbrauchs zulässt.

Die Vergütung erfolgt ausschließlich während der Frostkörpererhaltung (= Beginn der der Frostkörpererhaltung bis Ende der Vereisungsmaßnahmen).

Verrechnet wird:

+ 1.000 Kilowattstunden (kWh) = 1 VE.

620205 **UMRÜSTEN SOLE AUF STICKSTOFF** **m**

Umrüsten der, für die Solevereisung ausgebauten, Bohrungen auf Stickstoffvereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Aufwendungen und Erschwernisse die durch das Umrüsten entstehen (Umbau aller Anschlüsse, Änderungen an den Leitungsführungen, Entsorgung der Kühlsole, etc.).

Verrechnet wird:

+ die Länge der umgerüsteten Bohrung, gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

620206 **UMRÜSTEN TEMPERATURMESSBOHR. AUF SOLE** **m**

Umrüsten Temperaturmessbohrungen auf Sole-Vereisung.

Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zu Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Druckprüfung,

+ alle Aufwendungen und Erschwernisse die durch das Umrüsten entstehen (Ausbau Messkette, Umbau aller Anschlüsse, Änderungen an den Leitungsführungen, etc.).

Verrechnet wird:

+ die Länge der umgerüsteten Bohrung, gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

6203 **STICKSTOFF-VEREISUNG**

Durchführen sämtlicher erforderlicher Leistungen und Maßnahmen zum Aufbau und zur Erhaltung der, gemäß Baubeschreibung, erforderlichen Frostkörper mit Stickstoff (LIN).

Die Leistungen beinhalten auch:

+ alle bauablaufbedingten Erschwernisse,

+ die Einhaltung der behördlicher Auflagen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet werden:

+ die Bohrungen.

620301 **VEREISUNGSLANZEN STICKSTOFF-VEREISUNG** **m**

Antransport und Einbau von Vereisungslanzen in die Bohrverrohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Rückbau und den Abtransport nach Vereisungsende,

+ die Verfüllung der verbleibenden Bohrrohre mit einer Zement-Bentonit-Suspension.

Gesondert vergütet wird:

+ das Leitungssystem der Stickstoff-Vereisung sowie der Anschluss daran.

Verrechnet wird:

+ die Länge der eingebauten Vereisungslanzen gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

620302 **LEITUNGSSYSTEM STICKSTOFF-VEREISUNG** **PA**

Antransport, Verlegung bzw. Montage, Demontage und Abtransport des gesamten Stickstoffleitungssystems für die Vereisungsabschnitte von der Stickstofftankanlage zu den Vereisungslanzen einschließlich Isolierungen, Ringleitungen, Verteiler, Gefrierköpfe, Form- und Verbindungsstücke, etc..

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Anschließen der Vereisungslanzen,

+ den Aus- bzw. Abbau und den Abtransport des gesamten Leitungssystems nach Beendigung der Vereisungsmaßnahmen.

Verrechnet wird:

+ 70 % mit Beginn der Vereisungsmaßnahme (Beginn Aufgefrieren),

+ 30 % nach vollständigem Abbau und Abtransport.

620303 **STICKSTOFF, AUFGEFRIEREN** **VE**

Liefern, Zwischenlagern und Einbringen von flüssigem Stickstoff für den Aufbau der erforderlichen Frostkörper.

Verrechnet wird:

+ die Stickstoffmenge in VE, gemessen am Tankinhalt des Spezialfahrzeuges bei der Anlieferung. 1.000 Liter flüssiger Stickstoff = 1 VE.

620304 **STICKSTOFF, ERHALTUNG** **VE**

Liefern, Zwischenlagern und Einbringen von flüssigem Stickstoff für die Erhaltung der erforderlichen Frostkörper.

Diese Position kommt nur auf gesonderte Anordnung des AG zur Anwendung.

Verrechnet wird:

+ die Stickstoffmenge in VE, gemessen am Tankinhalt des Spezialfahrzeuges bei der Anlieferung. 1.000 Liter flüssiger Stickstoff = 1 VE.

620305 **UMRÜSTEN STICKSTOFF AUF SOLE** **m**

Umrüsten, der für die Stickstoffvereisung ausgebauten, Bohrungen auf Sole-Vereisung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse und Aufwendungen die durch diese Umrüstung entstehen (z. B. Umbau aller Anschlüsse, Einbau der Gefrierrohre, Änderungen an den Leitungsführungen etc.).

+ die Ringraumverfüllung zwischen Bohr- und Gefrierrohr mit gut wärmeleitendem und raumbeständigem Material,

+ die Überprüfung der Dichtigkeit der Gefrierrohre mittels Abpressversuch,

+ alle notwendigen Löt- und Schweissarbeiten,

+ den Anschluss an die Ringleitung des Sole-Leitungssystems,

+ das Befüllen mit Sole,

+ die Rückgewinnung und Entsorgung der Sole nach Beendigung der Baumaßnahme,

+ den etwaigen Ausbau der Gefrierrohre.

Verrechnet wird:

+ die Länge der umgerüsteten Bohrung, gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

620306 **UMRÜSTEN TEMPERATURMESSBOHR. AUF STICKSTOFF** **m**

Umrüsten Temperaturmessbohrungen auf Stickstoff-Vereisung.

Diese Position kommt nur auf Anordnung des AG zu Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse und Aufwendungen die durch diese Umrüstung entstehen (z. B. Umbau aller Anschlüsse, Einbau der Vereisungslanzen, Änderungen an den Leitungsführungen etc.).

+ den Anschluss an das Stickstoff-Leitungssystems,

+ den Ausbau und den Abtransport der Vereisungslanzen.

Verrechnet wird:

+ die Länge der umgerüsteten Bohrung, gemessen ab dem plangemäßen Bohransatzpunkt bis zum Bohrlochtiefsten (= Verrechnungslänge Bohrung).

6204 **SONSTIGES**

Zusätzliche Maßnahmen im Zuge der Baugrundvereisung.

620403 **WÄRMEDÄMMUNG** **m²**

Antransport und Einbauen einer ausreichend dimensionierten Wärmedämmung (Mindestanforderung: Dicke > 100 mm, Wärmeleitfähigkeit k < 0,04 W/m/K) mit ausreichendem Überstand (> 2,0 m) über den Frostkörperrand hinaus.

Die Leistung beinhaltet auch

+ die Aufrechterhaltung und, im Falle der Beschädigung, die Ergänzung der Dämmschichte in allen

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bauphasen,

+ den Rückbau und Entsorgung nach Vereisungsende.

620404 **ZUSÄTZLICHE TEMPERATURMESSFÜHLER** **Stk**

Antransport und Einbauen zusätzlicher Temperaturmessfühler in die Temperaturmessbohrungen zur Verdichtung der Abstände (<2m) der Messstellen (wie z.B.: im Bereich des Schachtanschlusses, etc.).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Rückbau.

Verrechnet wird:

+ in Stück zusätzlichem Messfühler.

620405 NOTSTROMANLAGE VEREISUNG

Notstromanlage für das Betreiben von Gefrieranlagen bei Stromausfall, einschließlich Alarmeinrichtung und automatischer Einschaltung.

620405A **NOTSTROMANLAGE VEREIS. AUFST.** **PA**

Antransportieren, aufstellen, ausrüsten und betriebsfertig installieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bauablaufbedingte Umstellungen der gesamten Anlage.

620405B **NOTSTROMANLAGE VEREIS. BEREITH.** **Mo**

Bereithalten (inkl. Instandhaltung und Reparatur), einschließlich aller Einrichtungen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen.

620405C **NOTSTROMANLAGE VEREIS. BETR.** **h**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Nachweis der Funktionstüchtigkeit,

+ wöchentlicher Probelauf,

+ Betreiben für die Dauer des Erfordernisses (z.B. Dauer des Netzausfalls).

Verrechnet wird:

+ die Einsatzdauer gemäß Betriebsstundenzähler.

620405D **NOTSTROMANLAGE VEREIS. ABTRANSP.** **PA**

Abbauen und abtransportieren.

620405E **NOTSTROMANLAGE VEREIS. UMSTELL.** **PA**

Umstellen der gesamten Anlage.

Diese Position wird nur auf gesonderte Anordnung des AG vergütet.

Hinweis: Bauablaufbedingte Umstellungen werden mit der Pos. „Aufstellen“ vergütet.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ eine Pauschale je angeordnetem Umstellvorgang.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 65 - HAUSERTÜCHTIGUNGEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 6501 VORARBEITEN
ULG 6505 UNTERLAGEN FÜR BESTANDSPLANUNG
ULG 6508 ERSCHWERNISSE AUFGRUND LOKALER SITUATION
ULG 6521 ENDREINIGUNG NACH FERTIGSTELLUNG
ULG 6526 KELLER RÄUMEN
ULG 6531 MASSNAHMEN ZUR ERKUNDUNG
ULG 6533 BODENPLATTEN
ULG 6534 SCHUBFESTE VERBINDUNGEN MIT FUNDAMENTEN ODER WÄNDEN
ULG 6535 FUNDAMENTVERBREITERUNGEN UND -VERTIEFUNGEN
ULG 6541 SAUBERKEITSBETON UND TRENNFOLIEN
ULG 6545 BEWEHRUNG
ULG 6552 AUSHUBARBEITEN FÜR FUNDAMENTERTÜCHTIGUNGEN
ULG 6553 SONSTIGE AUSHUB- UND ABTRAGARBEITEN
ULG 6554 VERFÜLLUNGEN
ULG 6555 HERSTELLUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSARBEITEN
ULG 6556 WIEDERHERSTELLUNG VON OBERFLÄCHEN
ULG 6558 KERNBOHRUNGEN
ULG 6559 TRENNSCHNITTE
ULG 6561 KAMERABEFAHRUNG ENTWÄSSERUNGSANLAGEN
ULG 6571 ROHRLEGEARBEITEN IM KELLER
ULG 6575 BETONARBEITEN KANAL IM KELLER
ULG 6578 VERSETZARBEITEN KANAL IM KELLER
ULG 6580 VERFÜLLEN VON RISSEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

65 HAUSERTÜCHTIGUNGEN

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Geometrische Definitionen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Sämtliche Arbeiten müssen unter erschwerten Bedingungen, wie beispielsweise beengte Platzverhältnisse, niedrige Höhe, erschwerter Transport in den Häusern etc. durchgeführt werden.

Das Reinigen während der Durchführung der Arbeiten wird nicht gesondert vergütet und ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die Vergütung einer Endreinigung nach Abschluss aller Arbeiten am jeweiligen Objekt erfolgt mit Pos. der ULG 6521.

Die Benützung von Hausaufzügen ist nicht zulässig.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abstimmung mit Dritten wie Hausverwaltungen, Hauseigentümern, Behörden (z.B. Verkehrsverhandlungen, Hausanschlüsse), Nutzungsberechtigte etc.,

+ Erstellen von Verkehrskonzepten für Baustellenbeschickung (Nutzung Parkstreifen etc.),

+ Erwirken und Erstellen von Befunden und Fertigstellungsmeldungen (Umbau-/Neubau von Hauskanälen),

+ Informationsmanagement wie Aushänge, Info-Tafeln (für Nutzungsberechtigte etc.),

+ Einrichten der Infrastruktur zur Baudurchführung in den Häusern (temporäre Beleuchtung, Rampen, Rüstungen, temporäre Abschrankungen im Haus, Sicherheitskonzept bzgl. Bewohner etc.),

+ Schutz von bestehenden Wand- und Bodenflächen usw.,

+ Erschwernisse durch vorsichtigen Aushub in Kellern, Schutz von Einbauten,

+ sämtliche Abdeckungen, sowie Schutzwände, Sicherungen von Öffnungen aller Art (z.B. Schächte, Künetten) und deren Instandhaltung,

+ tägliche besenreine Reinigung (v.a. von für die Nutzungsberechtigen zugänglichen Flächen),

+ sämtliche Maßnahmen für Schallschutz und Staubschutz in den Objekten und Objektteilen.

Gesondert vergütet wird:

+ angeordnete Zusatzmassnahmen, wie beispielsweise Hausinstallationen (Gas, Strom, Wasser, Lüftung) durch Dritte gemäß Nachweis (Originalrechnung),

+ Endreinigung mit Pos. der ULG 6521,

+ Wiederherstellungen von nicht in der ULG 6556 ausgeschriebenen Oberflächen, bei gesondert beauftragter Leistung durch den AG, gegen Nachweis der zusätzlichen Kosten, falls für einzelne Objekte oder Objektsteile nicht anders festgelegt.

(2) GEOMETRISCHE DEFINITIONEN

T = Tiefe von Oberkante Kellersohle im Bestand bis Aushubtiefe,

H = Höhe des (Stahl)betonkörpers der Verbreiterung bzw. Vertiefung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

L = Länge des (Stahl)betonkörpers der Verbreiterung bzw. Vertiefung,

B = Breite des (Stahl)betonkörpers der Verbreiterung bzw. Vertiefung (bei beidseitigen Fundamentverbreiterungen die Breite je anbetonierter Verstärkung, d.h. die Summe der anbetonierten Breiten bei beidseitigen Verbreiterungen ist 2xB),

Bi = die ideelle Aushubsbreite neben der Verbreiterung bzw. Vertiefung. Bi ist gemessen an der Aushubsohle mit einem ideellen Maß von 60 cm festgelegt. Für die Volumensermittlung von Verfüllungen ist diese ideelle Begrenzung lotrecht projiziert nach oben anzusetzen.

6501 VORARBEITEN

Vorarbeiten für Arbeiten in den Objekten.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das Objekt im Bereich der Bauarbeiten und erforderlichen Zugänge auszuräumen. Anschließend ist eine Aufnahme und Einbautenerhebung des Zustandes vor Beginn der Bauarbeiten im, von den Bauarbeiten betroffenen Objektsbereich durchzuführen und eine planliche Darstellung der Aufnahme und Einbautenerhebung anzufertigen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erstellung von Konzepten für die Umlegung und Rückverlegung der einzelnen Einbauten,

+ Abstimmung von Einbautenumlegungen (mit Ausnahme der Hauskanäle) mit Dritten (von welchen die Einbautenumlegungen durchzuführen sind),

+ Aufnahme von elektrischen Leitungen, Leuchten, Schaltern, Steckdosen etc., Kaminen, Kanälen und anderen Einbauten im von Hausertüchtigungsmaßnahmen betroffenen Bereich,

+ Fotodokumentation des Objektes von jenen Bereichen, welche von den Arbeiten für die Hausertüchtigungen betroffen sind (inkl. Zugangsbereiche für die An- und Abtransporte wie Stiegenhäuser, Gangbereiche) und Übergabe an den AG vor Beginn der Arbeiten,

+ Dokumentation der bestehenden Kellerabteile und Abstimmung und Koordination mit den Parteien und Mietern vor dem Abtrag der bestehenden Kellerwände und Türen,

+ Kontrolle der geometrischen Grundlagen und Korrektur mittels händischen Eintragungen auf vom AN ausgedruckten Plänen und Übergabe dieser Pläne an den AG. Der Planer des AG erstellt darauf aufbauend die Ausführungspläne,

+ sämtliche Ausdrucke der digitalisierten Pläne der vom AG digital zur Verfügung gestellten Pläne (z.B. Planteil der Hauszustandsfeststellungen Teil A),

+ Sofortige und nachweisliche Verständigung des AG bei Auffinden von gefährlichen Stoffen.

Verrechnet wird:

+ nach Beginn der Bauarbeiten der Hausertüchtigungsarbeiten am jeweiligen Objekt auf Basis der Ausführungspläne des Planers des AG.

Gesondert vergütet wird:

+ Ausräumen der Objekte mit Pos. der ULG 6526.

650101 VORARB., ERHEBUNGEN OBJEKT_____ PA

Vorarbeiten und Erhebungen vor Beginn der Bauarbeiten im genannten Objekt entsprechend der in den Vorbemerkungen der ULG 6501 angeführten Leistungen.

6505 UNTERLAGEN FÜR BESTANDSPLANUNG

Erstellung von Bestandsaufnahmen über die durchgeführten Arbeiten in von den Bauarbeiten betroffenen Objektsbereichen nach Ende der Bauarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Übergabe der Unterlagen, Skizzen, Aufnahmen und Maßangaben an den Planer des AG. Diese müssen dafür geeignet sein, dass der Planer des AG die Ausführungspläne in Bestandspläne überführen kann,

+ Kommunikation und Abstimmung mit dem Planer des AG.

Die Erstellung der Bestandspläne erfolgt durch den Planer des AG.

Verrechnet wird:

+ je Objekt nach Übermittlung aller erforderlichen Angaben an den Planer des AG.

650501 **UNTERL. F. BESTANDSPLG. OBJEKT_____** **PA**

Erstellen von Bestandsaufnahmen für das genannte Objekt entsprechend den in den Vorbemerkungen der ULG 6505 angeführten Leistungen.

6508 **ERSCHWERNISSE AUFGRUND LOKALER SITUATION**

Vergütung von Erschwernissen gemäß den Ausschreibungsunterlagen (Gutachtenteile, Pläne etc) sowie durch die Situation vor Ort bei der Durchführung der Hausertüchtigungsmaßnahmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erschwernisse zufolge der Verkehrssituation vor Ort (z.B. Lagerung, An- und Abtransporte),

+ Aufwendungen für die Zugänglichmachung des Objektes (z.B. temporäre Öffnungen für die Betoneinbringung, Aufstellung von Hebeeinrichtungen, Abdeckungen),

+ Rückbau von Zugänglichmachungen und Versetzen in ursprünglichen Zustand,

+ Erschwernisse aufgrund der Art der Betoneinbringung (über Rohre, über Schubkarre, etc.) sowie Materialien und Geräte,

+ Erschwernisse aufgrund Ausbringung von Abbruchmaterial, Bodenmaterial etc. aus den Kellern,

+ Erschwernisse für AN-eigene Strom- und Wasserversorgung.

Verrechnet wird:

+ je Objekt, nach Ende der Hausertüchtigungsarbeiten am jeweiligen Objekt.

650801 **LOKALE ERSCHWERNISSE OBJEKT_____** **PA**

Vergütung für die Erschwernisse für das genannte Objekt entsprechend den in den Vorbemerkungen der ULG 6508 angeführten Leistungen und Erschwernisse.

6521 **ENDREINIGUNG NACH FERTIGSTELLUNG**

Endreinigen nach Abschluss der Hausertüchtigungsmaßnahmen.

Sofort nach Beendigung der Bauarbeiten für die Hausertüchtigung ist eine Schlussreinigung im jeweiligen Gebäude durchzuführen. Alle beanspruchten Flächen, Räume, Durchgänge, die im Zuge der Arbeiten betreten und verunreinigt wurden, sind zu reinigen. Reinigungsmethode nach Erfordernis (z.B. durch Waschen, Wischen, Kehren, Saugen). Abfälle und Verunreinigungen sind zu sammeln und entsprechend abzutransportieren und zu behandeln.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Die Reinigung von:

- Fußböden einschließlich Sockelleisten,
- Stiegen einschließlich Geländer und Handläufe,
- Fenster und Türen, einschließlich Stöcke, Zargen, Rahmen und Verkleidungen,
- Sohlbänke und Parapetabdeckungen,
-

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

- Wandverkleidungen aus Fliesen oder abwaschbaren Kunststoffbelägen,
- elektrische Schalter und Dosen,
- Beleuchtungskörper,
- auf Putz verlegte Leitungen,
- Einbaumöbel,
- Aufzugsportale einschließlich Aufzugskabinen.

Verrechnet wird:

+ je Objekt, nach der Endreinigung.

652101 **ENDREINIGUNG OBJEKT_____** **PA**

Endreinigung für das genannte Objekt entsprechend den in den Vorbemerkungen der ULG 6521 angeführten Leistungen.

6526 **KELLER RÄUMEN**

Räumen bestehender Keller.

652601 **KELLER AUSRÄUMEN, EINRÄUMEN** **h**

Ausräumen und Einräumen bestehender Keller.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abstimmung und Koordination mit den Parteien und Mietern,

+ nachvollziehbare Dokumentation des geräumten Kellerinhaltes.

Verrechnet wird:

+ je Mannstunde auf Anordnung des AG.

Gesondert vergütet wird:

+ temporäres Lagern von ausgeräumtem Material in Containern,

+ Transport und Behandeln ausgeräumtes Material.

652602 **TEMP. LAGERN AUSGERÄUMTEN MATERIALS, ERSATZKELLER** **VE**

Ausgeräumtes Material temporär lagern. Das zu lagernde Material wird vom AG bekanntgegeben. Für die temporäre Lagerung sind Container odgl. beizustellen, die einen ausreichenden Witterungsschutz der Materialien gewährleisten. Die Container müssen ausreichend beleuchtet, frostsicher, gegen Diebstahl gesichert und die Ersatzkeller müssen versperrbar sein. Größe der Container nach Wahl des AN, jedoch mindestens 20 m3 Fassungsvermögen. Der Standort der jeweiligen Ersatzkeller ist mit dem AG und den betroffenen Dritten abzustimmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Mietkosten für vom AN angemietete Flächen für Containeraufstellung,

+ Kennzeichnung des zu lagernden Materials nach Parteienkeller und lagern in getrennten versperrbaren Ersatzkellern (je Partei mindestens 1 Ersatzkeller),

+ Abstimmung und Koordination mit den Parteien und Mietern,

+ ständige Zugänglichkeit der Ersatzkeller für die jeweilige Partei, 2 Schlüssel sind an die jeweilige Partei zu übergeben,

+ Beleuchtung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach VE, 1 VE = 1 Container x 1 Monat (1 Monat = 30 KT).

652605 **BEHANDELN AUSGERÄUMTES MATERIAL** **kg**

Transport und Behandeln von ausgeräumtem Material (Sperrmüll, hausmüllartige Abfälle) aus Kellern.

Verrechnet wird:

+ nach kg unabhängig der Entfernung zur Behandlungsstelle gemäß Nachweis.

Gesondert vergütet wird:

+ gefährliche Materialien gegen entsprechenden Nachweis.

6531 **MASSNAHMEN ZUR ERKUNDUNG**

Maßnahmen zur Erkundung im Bereich der bestehenden Fundierungen und im Sohlbereich der zu ertüchtigenden Objekte.

653101 **SCHACHT ERKUNDUNG FUNDAMENT** **Stk**

Schächte im Keller bis zu 90 x 90 cm und einer Tiefe von 80 cm zur Erkundung der Fundamente herstellen und wieder verschließen. Die bestehende Kellersohle ist abzutragen, der Schacht ist auf die erforderliche Tiefe gemäß Angaben durch den Planer des AG abzuteufen und nach Aufnahme des Fundamentes wieder zu verschließen. Die Kellersohle ist wieder herzustellen.

Die Aufnahme der Fundamente erfolgt durch Dritte.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abtrag des bestehenden Fußbodenaufbaues (inkl. Betonplatten bis 3 cm Dicke, Ziegelfußböden, Gips-Estriche o.ä.). Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau sind zu vermeiden (z.B. durch Trennschnitte),

+ Wiederinstandsetzung von vom AN verursachten Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau und Wänden,

+ Schutz der Umgebung,

+ Reinigung nach Abschluss der Arbeiten,

+ Verfüllung,

+ eventuell erforderliche Fundamentuntergrabung bis zu 30 cm unter Fundamentsohle,

+ Fotodokumentation,

+ Transport und Behandeln des anfallenden überschüssigen bzw. nicht mehr benötigten Materials.

Gesondert vergütet wird:

+ Trennschnitte mit Pos. der ULG 6559,

+ Wiederherstellung einer bestimmten Oberfläche (Beläge, Spezialestriche etc.).

653105 +AUFZ. SCHACHT ERKUNDUNG FUNDAMENT

Aufzahlungen für Tiefen über 0,8 m.

653105A **+AUFZ. SCHACHT ERKUNDUNG FUNDAMENT ÜBER 0,8 M bis 1,5 M** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos 651101 für Tiefen über 0,8 m bis 1,5 m.

653105B **+AUFZ. SCHACHT ERKUNDUNG FUNDAMENT ÜBER 1,5 M bis 3,0 M** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos 651101 für Tiefen über 1,5 m bis 3,0 m.

6533 BODENPLATTEN

Herstellen von Bodenplatten in bestehenden Kellerräumen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abtrag des bestehenden gesamten Fußbodenaufbaues (inkl. Betonplatten bis 3 cm Dicke, Ziegelfußböden, Gips-Estriche o.ä.) im Bereich der zu betonierenden Bodenplatte. Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau sind zu vermeiden (z.B. durch Trennschnitte),

+ Wiederinstandsetzung von vom AN verursachten Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau und Wänden,

+ Aushubarbeiten,

+ Sicherung von Ziegelmauerwerk bei Aushub,

+ Sicherung Aushub,

+ geeignete Abstandhalter, in der erforderlichen Anzahl, zur Sicherstellung der Betondeckung insbesondere zum Baugrund,

+ abschnittsweises (kleinteiliges) Herstellen der Bodenplatten, auch unter Berücksichtigung von Bewehrungsübergriffen,

+ Herstellen von kraftschlüssigem Verbund zwischen Bodenplatte und der bestehenden Wand sowie dem Untergrund,

+ erforderliche Schalungen, Abschalungen, Absteifungen,

+ Reinigen von vom AN verschmutzten Oberflächen aller Art,

+ Glätten der Oberfläche der Bodenplatte.

Verrechnet wird:

+ nach m2, ermittelt nach lichten Maßen zwischen Wandflächen plus Flächen der schubfesten Verbindungen, deren Herstellung mit Pos. der ULG 6534 vergütet ist,

+ Bei Anschluss von Bodenplatten an bis zur Oberfläche reichenden Fundamentverbreiterungen (Pos. 653501 oder 653511) ist vom lichten Maß zwischen den Wandflächen die Breite B der Verbreiterungen abzuziehen.

Gesondert vergütet wird:

+ Trennschnitte mit Pos. der ULG 6559,

+ die Bewehrung mit Pos. der ULG 6545,

+ Herstellen von schubfesten Verbindungen (Einschmatzungen) mit Pos. der ULG 6534,

+ Herstellung von Oberflächen (Beläge, Verfliesungen etc.) entsprechend vorgelegtem Nachweis,

+ Abtrag von Betonplatten ab 3 cm Dicke mit Pos. 655211,

+ Sauberkeitsbetone oder Trennfolien mit Pos. der ULG 6541,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

653301 UNBEWEHRTE BODENPLATTEN

Herstellen von unbewehrten Bodenplatten.

653301B UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 15 CM **m²**

Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 15 cm.

653301C UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 20 CM **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 20 cm.

653301D **UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 25 CM** **m²**
Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 25 cm.

653301E **UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 30 CM** **m²**
Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 30 cm.

653301F **UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 35 CM** **m²**
Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 35 cm.

653301G **UNBEWEHRTE BODENPLATTE C20/25/B1, 40 CM** **m²**
Herstellen von unbewehrten Bodenplatten aus C20/25/B1 mit Dicke 40 cm.

653311 BEWEHRTE BODENPLATTEN

Herstellen von bewehrten Bodenplatten.

653311B **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 15 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 15 cm.

653311C **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 20 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 20 cm.

653311D **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 25 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 25 cm.

653311E **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 30 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 30 cm.

653311F **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 35 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 35 cm.

653311G **BEWEHRTE BODENPLATTE C25/30/B3, 40 CM** **m²**
Herstellen von bewehrten Bodenplatten aus C25/30/B3 mit Dicke 40 cm.

6534 **SCHUBFESTE VERBINDUNGEN MIT FUNDAMENTEN ODER WÄNDEN**

Herstellen von schubfesten Verbindungen zwischen Bodenplatten (mit Pos. der ULG 6533) und bestehenden Fundierungen bzw. Wänden.

Die bestehende Fundierung (Wand) ist soweit auszubrechen, damit die Bodenplatte in die Fundierung (Wand) eingeschmatzt werden kann, Länge bis 50 cm bzw. bis 100 cm.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ausbruch der Nischen in Fundierung oder Wand,

+ Auskratzen der Kontaktflächen,

+ Reinigen der Aussparung.

Verrechnet wird:

+ je Stück herzustellender Einschmatzung.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Bewehrung mit Pos. der ULG 6545,

+ der Beton der schubfesten Verbindungen mit Pos. der ULG 6533,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

653401 SCHUBFESTE VERBINDUNG ZIEGELMW. TIEFE BIS 25 CM

Herstellen von schubfesten Verbindungen zwischen Bodenplatten und bestehenden Fundierungen bzw. Wänden aus Ziegelmauerwerk.

653401C SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=15 CM , T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 15 cm.

653401D SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=15CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 15 cm.

653401E SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=20 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 20 cm.

653401F SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=20 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 20 cm.

653401G SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=25 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 25 cm.

653401H SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=25 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 25 cm.

653401I SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=30 CM , T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 30 cm.

653401J SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=30 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 30 cm.

653401K SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=35 CM , T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 35 cm.

653401L SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=35 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 35 cm.

653401M SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=40 CM, T BIS 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 40 cm.

653401N SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=40 CM, T BIS 25 CM **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 40 cm.

653405 SCHUBFESTE VERBINDUNG ZIEGELMW. TIEFE ÜBER 25 CM

Herstellen von schubfesten Verbindungen zwischen Bodenplatten und bestehenden Fundierungen bzw. Wänden aus Ziegelmauerwerk.

653405C SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=15 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 15 cm.

653405D SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=15 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 15 cm.

653405E SCHUBF. VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=20 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 20 cm.

653405F SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=20 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 20 cm.

653405G SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=25 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 25 cm.

653405H SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=25 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 25 cm.

653405I SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=30 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 30 cm.

653405J SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=30 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 30 cm.

653405K SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=35 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 35 cm.

653405L SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=35 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 35 cm.

653405M SCHUBF.VERB. ZM. L BIS 50 CM, D=40 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 40 cm.

653405N SCHUBF.VERB. ZM. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=40 CM, T ÜBER 25 CM **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Ziegelmauerwerk über 25 bis 50 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 40 cm.

653411 SCHUBFESTE VERBINDUNG BETON TIEFE BIS 25 CM

Herstellen von schubfesten Verbindungen zwischen Bodenplatten und bestehenden Fundierungen bzw. Wänden aus Beton.

653411C SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=15 CM , T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 15 cm.

653411D SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=15 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 15 cm.

653411E SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=20 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 20 cm.

653411F SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=20 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 20 cm.

653411G SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=25 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 25 cm.

653411H SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=25 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 25 cm.

653411I SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=30 CM , T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 30 cm.

653411J SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=30 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 30 cm.

653411K SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=35 CM , T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 35 cm.

653411L SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=35 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 35 cm.

653411M SCHUBF.VERB. BE. L BIS 50 CM, D=40 CM, T BIS 25 CM Stk

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen bis 50 cm und Dicken von 40 cm.

653411N SCHUBF.VERB. BE. L ÜBER 50 BIS 100 CM, D=40 CM, T BIS 25 CM Stk

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen von schubfesten Verbindungen mit Einschmatzungen in Beton bis 25 cm Tiefe für Längen über 50 cm bis 100 cm und Dicken von 40 cm.

6535 FUNDAMENTVERBREITERUNGEN UND -VERTIEFUNGEN

Herstellen von Fundamentverbreiterungen oder Fundamentvertiefungen mit Freilegen der bestehenden Gründungen in Abschnitten von max. 1,5 m Länge.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellen Fundamentverbreiterung bzw. -vertiefung mit kraftschlüssigem Verbund (inkl. Fugen auskratzen) zwischen den Fundamenten und der bestehenden Wand sowie dem Untergrund,

+ Beton gemäß Positionsstichwort,

+ Herstellen in erforderlichen Arbeitsschritten (Pilgerschrittverfahren),

+ geeignete Abstandhalter, in der erforderlichen Anzahl, zur Sicherstellung der Betondeckung insbesondere zum Baugrund,

+ erforderliche Schalungen, Abschalungen oder Streckmetalle, Absteifungen,

+ Reinigen von vom AN verschmutzten Oberflächen aller Art.

Verrechnet wird:

+ nach m3 plangemäßen, theoretischen Volumen des (Stahl)betonkörpers.

Positionszuordnung:

+ Bei Arbeiten seitlich von bestehenden Fundamenten wird der gesamte Betonkörper mit Pos. 653501 oder 653511 vergütet. Bei Arbeiten mit Untergrabung von Fundamenten (Vertiefung mit neuen Betonkörpern, breit oder breiter wie das zu unterfangende Bestandsfundament) erfolgt die Vergütung des gesamten Betonkörpers mit Pos. 653521.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bewehrung mit Pos. der ULG 6545,

+ Abtrag der Oberfläche und Aushub mit Pos. der ULG 6552,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ Wiederverfüllung mit Pos. der ULG 6554.

653501 EINSEITIGE FUNDAMENTVERBREITERUNGEN

Herstellen von einseitigen Fundamentverbreiterungen seitlich von bestehenden Fundamenten.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellen von Einschmatzungen in das bestehende Fundament.

653501A EINSEITIGE FUNDAMENTVERBR. C20/25/B3 **m³**

Herstellen von einseitigen Fundamentverbreiterungen mit Beton C20/25/B3.

653511 BEIDSEITIGE FUNDAMENTVERBREITERUNGEN

Herstellen von beidseitigen Fundamentverbreiterungen seitlich von bestehenden Fundamenten.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellen von Einschmatzungen in das bestehende Fundament.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

653511A **BEIDSEITIGE FUNDAMENTVERBR. C20/25/B3** **m³**
Herstellen von beidseitigen Fundamentverbreiterungen mit Beton C20/25/B3.

653521 FUNDAMENTVERTIEFUNGEN
Herstellen von Fundamentvertiefungen unter bestehenden Fundamenten.

653521A **FUNDAMENTVERTIEFUNG C20/25/B3** **m³**
Herstellen von Fundamentvertiefungen mit Beton C20/25/B3.

653531 EINSCHMATZUNGEN IN BESTEHENDE FUNDAMENTE
Herstellen von Einschmatzungen für Pos. 653501 und 653511 in bestehende Fundamente.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ Auskratzen und Vorbereiten der Kontaktflächen,
+ Reinigen der Aussparung.

Gesondert vergütet wird:
+ Abtrag der Oberfläche und Aushub mit Pos. der ULG 6552,
+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

653531A **EINSCHMATZUNG INS BESTEHENDE FUNDAMENT TYP** **Stk**
Herstellung der Einschmatzung gemäß Ausschreibungsunterlagen.
Siehe Plan _____.

6541 **SAUBERKEITSBETON UND TRENNFOLIEN**
Sauberkeitsbetone und Trennfolien.

Die Leistung beinhaltet auch:
+ Vorbereitung des Untergrundes (Reinigen des anstehenden unaufgelockerten, gewachsenen Bodens).

Verrechnet wird:
+ die plangemäße Fläche.

654101 **SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 5 CM** **m²**
Beton als Sauberkeitsbeton, Unterlagsbeton oder Gefällsbeton, unbewehrt, bis zu einer Dicke von 5 cm.

654102 **+AUFZ. SAUBERKEITSBETON C 16/20 X0 +5 CM** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 654101 für bis zu 5 cm zusätzliche Dicke.

654105 **ZUS. AUSHUB FÜR SAUBERKEITSBETON 5 CM** **m²**
Flächiger Aushub vor Herstellung eines Sauberkeitsbetons.

Gesondert vergütet wird:
+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

654106 **+AUFZ. ZUS. AUSHUB FÜR SAUBERKEITSBETON +5 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Pos. 654105 für bis zu 5 cm zusätzliche Dicke beim flächigen Aushub.

Gesondert vergütet wird:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

654111 **TRENNFOLIE** **m²**

Liefern und verlegen von Trennfolie.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Überlappungen.

6545 **BEWEHRUNG**

Einbau in Kellern o.ä. inkl. aller Erschwernisse (Einbringen, kleine Teilflächen etc.).

Verrechnet wird:

• das theoretische Gewicht der planlich einzubauenden Bewehrung.

654501 **BEWEHRUNG AUS STABSTAHL B550 B** **kg**

Liefern und Verlegen von Bewehrung aus Stabstahl B550 B in Kellern o.ä.

654502 **BEWEHRUNG AUS LAGERMATTEN B550** **kg**

Liefern und Verlegen von Bewehrung aus Lagermatten B550 mit mindestens der Duktilitätsklasse A in Kellern o.ä.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Zuschneiden bzw. Kürzen der Mattenbewehrung.

654511 EINBOHREN OD. DURCHBOHREN VON FUNDAMENTEN INKL. VERSETZEN STÄBE

Herstellen von Bohrungen in bestehenden Fundamenten und kraftschlüssiges Versetzen von Bewehrungsstäben.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Lieferung und Einbau von Verpressmaterial (zementgebunden oder kunstharzbasiert) für kraftschlüssigen Verbund zwischen Bewehrungsstäben und bestehendem Fundament,

+ alle Erschwernisse aufgrund der Tiefenlage (nahe der Tiefe der bestehenden Fundamentsohle) der Bohr- und Versetzarbeiten.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bewehrung mit Pos. 654501.

654511A **EINB. OD. DURCHB. U. VERS. ZEMENTGB. BIS D 16** **m**

Einbohren oder Durchbohren in Ziegelmauerwerk und Versetzen von Stäben bis 16 mm Durchmesser in zementgebundenem Verpressmaterial.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

654511B **EINB. OD. DURCHB. U. VERS. ZEMENTGB. Ü. D 16 BIS 30** **m**

Einbohren oder Durchbohren in Ziegelmauerwerk und Versetzen von Stäben über 16 bis 30 mm Durchmesser in zementgebundenem Verpressmaterial.

654511C **EINB. OD. DURCHB. U. IN KUNSTHARZ VERS. BIS D 16** **m**

Einbohren oder Durchbohren in Stahlbeton und Versetzen von Stäben bis 16 mm Durchmesser in auf Kunstharz basierendem Verpressmaterial.

654511D **EINB. OD. DURCHB. U. IN KUNSTHARZ VERS. Ü. D 16 BIS 30** **m**

Einbohren oder Durchbohren in Stahlbeton und Versetzen von Stäben über 16 bis 30 mm in auf Kunstharz basierendem Verpressmaterial.

6552 **AUSHUBARBEITEN FÜR FUNDAMENTERTÜCHTIGUNGEN**

Vergütung der Aushubarbeiten für die Herstellung von Fundamentverbreiterungen sowie -vertiefungen.

Gesondert vergütet wird:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

655201 AUSHUB FÜR FUNDAMENTVERBREITERUNGEN UND -VERTIEFUNGEN

Aushub für die Herstellung einseitiger und beidseitiger Fundamentverbreiterungen sowie Fundamentvertiefungen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzlich erforderliches Aushubvolumen durch Böschungen in Längs- und Querrichtung sowie notwendiger Mehraushub wegen Einbau der Übergriffslängen von Bewehrungen,

+ erforderliche Pölzung und Sicherung durch Verbau,

+ seitliche Lagerung des Aushubmaterials,

+ Abtrag des bestehenden gesamten Fußbodenaufbaues (inkl. Betonplatten bis 3 cm Dicke, Ziegelfußböden, Gips-Estriche o.ä.) im Bereich der Ertüchtigung. Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau sind zu vermeiden (z.B. durch Trennschnitte),

+ Wiederinstandsetzung von vom AN verursachten Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau und Wänden.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Aushubvolumen, zusammengesetzt aus Volumen des (Stahl)betonkörpers plus dem zus. Aushubvolumen, berechnet über die Länge L bis zur Aushubtiefe T und der ideellen Breite Bi. Die ideelle Aushubbreite Bi neben der Vertiefung bzw. Verbreiterung ist an der Aushubsohle mit einem ideellen Maß von 60 cm anzusetzen und für die Volumensermittlung von Aushüben und die Ermittlung von Abtragflächen von Fußbodenaufbauten ist diese ideelle Begrenzung lotrecht projiziert nach oben anzusetzen,

+ die Positionen sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für eine Aushubtiefe von 1,4 m wird nur die Pos. 655201B vergütet).

Gesondert vergütet wird:

+ Trennschnitte mit Pos. der ULG 6559,

+ Abtrag von Betonplatten ab 3 cm Dicke mit Pos. 655211,

+ Herstellung von Oberflächen (Beläge, Verfliesungen etc.) mit Pos. der ULG 6556 bzw. entsprechend vorgelegtem Nachweis,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Behandlung und Transport des nicht einbaubaren (d.h. des überschüssigen oder für einen Wiedereinbau nicht geeigneten) Aushubmaterials,

+ Wiederverfüllung mit Pos. 655401.

655201A **AUSHUB VON 0 BIS 1,25 M** **m³**
Aushub von 0 bis 1,25 m Aushubtiefe.

655201B **AUSHUB VON 0 BIS 3 M** **m³**
Aushub von 0 bis 3 m Aushubtiefe.

655211 +AUFZ. ABTRAG KELLERFUSSBÖDEN AUS BETON

Aufzahlung auf Pos. 655201 und Positionen der ULG 6533 für Abtrag von Betonflächen ab 3 cm Dicke.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzlich erforderliche Abtragsflächen durch Aushub-Böschungen in Längs- und Querrichtung.

Verrechnet wird:

+ nach m2,

+ bei Fundamentverbreiterungen oder -vertiefungen zusammengesetzt aus der über dem (Stahl)betonkörper der Ertüchtigungsmaßnahmen liegenden Flächen plus der Fläche über dem zus. Aushubvolumen über die Breite Bi. Die ideelle Aushubbreite Bi neben der Vertiefung bzw. Verbreiterung ist an der Aushubsohle mit einem ideellen Maß von 60 cm lotrecht projiziert nach oben anzusetzen,

+ bei Künetten- oder Schachtgrabungen erfolgt die Ermittlung der Grundrissfläche entsprechend lotrechter Berandung entlang des in der Aushubtiefe T liegenden theoretischen Aushubzieles (z.B. Grundrissgeometrie eines einzubauenden Schachtes)

+ die Positionen 655211A und B bzw. D und E sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für den Abtrag einer bewehrten Beton-Platte von 10 cm Dicke wird nur die Pos. 655211E vergütet).

Gesondert vergütet wird:

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

655211A **+AUFZ. ABTRAG BETON-ESTRICH UNBEW. ÜBER 3 BIS 8 CM** **m²**

655211B **+AUFZ. ABTRAG BETON-PLATTE UNBEW. ÜBER 8 CM BIS 15 CM** **m²**

655211C **+AUFZ. ABTRAG BETON-PLATTE UNBEW. JE 5 CM ZUS. DICKE** **m²**
Kumulierende Vergütung zusätzlich zu Pos. 655211B.

655211D **+AUFZ. ABTRAG BETON-ESTRICH BEW. ÜBER 3 BIS 8 CM** **m²**

655211E **+AUFZ. ABTRAG BETON-PLATTE BEW. ÜBER 8 CM BIS 15 CM** **m²**

655211F **+AUFZ. ABTRAG BETON-PLATTE BEW. JE 5 CM ZUS. DICKE** **m²**
Kumulierende Vergütung zusätzlich zu Pos. 655211E.

6553 **SONSTIGE AUSHUB- UND ABTRAGARBEITEN**

Sonstige Aushub- und Abtragsarbeiten in Kellern für z.B. Künetten oder Schächte, Abtrag von Mauerwerk oder Beton usw.

Die ULG 6553 dient nicht für die Vergütung des Aushubes für Fundamentverbreiterungen, -vertiefungen oder Bodenplatten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

655311 AUSHUB KÜNETTEN IN KELLERRÄUMEN

Aushub in Kellerräumen für Künetten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzlich erforderliches Aushubvolumen durch Böschungen in Längs- und Querrichtung sowie notwendiger Mehraushub wegen Einbau der Übergriffslängen von Bewehrungen,

+ erforderliche Pölzung und Sicherung durch Verbau,

+ seitliche Lagerung des Aushubmaterials,

+ Abtrag des bestehenden gesamten Fußbodenaufbaues (inkl. Betonplatten bis 3 cm Dicke, Ziegelfußböden, Gips-Estriche o.ä.) im Bereich der Künette. Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau sind zu vermeiden (z.B. durch Trennschnitte),

+ Wiederinstandsetzung von vom AN verursachten Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau und Wänden.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Aushubvolumen. Die Ermittlung des Volumens erfolgt mit folgenden Breiten Bi, gestaffelt nach Außendurchmesser der zu verlegenden Leitung, Kanal, o.ä.:

Außendurchmesser bis 35 cm Bi = 0,9 m

über 35 cm bis 50 cm Bi = 1,2 m

über 50 cm bis 70 cm Bi = 1,4 m

Für die Ausführung erforderliche Mehrbreiten (für Arbeitsraum o.ä.) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten,

+ die Positionen sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für eine Aushubtiefe von 1,4 m wird nur die Pos. 655311B vergütet).

Gesondert vergütet wird:

+ Trennschnitte mit Pos. der ULG 6559,

+ Abtrag von Betonplatten ab 3 cm Dicke mit Pos. 655211,

+ erf. Wiederverfüllung mit Pos. 655411.

655311A **AUSHUB KÜNETTEN IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 1,25 M TIEFE** **m³**
Händischer Aushub in Kellerräumen für Künetten von 0 bis 1,25 m Tiefe.

655311B **AUSHUB KÜNETTEN IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 2 M TIEFE** **m³**
Händischer Aushub in Kellerräumen für Künetten von 0 bis 2 m Tiefe.

655311C **AUSHUB KÜNETTEN IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 3 M TIEFE** **m³**
Händischer Aushub in Kellerräumen für Künetten von 0 bis 3 m Tiefe.

655312 AUSHUB SCHÄCHTE IN KELLERRÄUMEN

Aushub für z.B. Schächte.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ zusätzlich erforderliches Aushubvolumen durch Böschungen in Längs- und Querrichtung sowie notwendiger Mehraushub wegen Einbau der Übergriffslängen von Bewehrungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ erforderliche Pölzung und Sicherung durch Verbau,

+ seitliche Lagerung des Aushubmaterials,

+ Abtrag des bestehenden gesamten Fußbodenaufbaues (inkl. Betonplatten bis 3 cm Dicke, Ziegelfußböden, Gips-Estriche o.ä.). Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau sind zu vermeiden (z.B. durch Trennschnitte),

+ Wiederinstandsetzung von vom AN verursachten Beschädigungen am verbleibenden Fußbodenaufbau und Wänden.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Aushubvolumen. Die Ermittlung des Volumens erfolgt mit lotrechter Berandung entlang des in der Aushubtiefe T liegenden theoretischen Aushubzieles (z.B. Grundrissgeometrie eines einzubauenden Schachtes). Für die Ausführung des Aushubes erforderliche Mehrbreiten (Arbeitsraum o.ä.) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten,

+ die Positionen sind nicht kumulierend anzuwenden (z.B. für eine Aushubtiefe von 1,4 m wird nur die Pos. 655312B vergütet).

Gesondert vergütet wird:

+ Trennschnitte mit Pos. der ULG 6559,

+ Abtrag von Betonplatten ab 3 cm Dicke mit Pos. 655211,

+ erf. Wiederverfüllung mit Pos. 655411.

655312A **SONSTIGER AUSHUB IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 1,25 M TIEFE** **m³**
Sonstiger händischer Aushub in Kellerräumen für z.B. Schächte von 0 bis 1,25 m Tiefe.

655312B **SONSTIGER AUSHUB IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 2 M TIEFE** **m³**
Sonstiger händischer Aushub in Kellerräumen für z.B. Schächte von 0 bis 2 m Tiefe.

655312C **SONSTIGER AUSHUB IN KELLERRÄUMEN VON 0 BIS 3 M TIEFE** **m³**
Sonstiger händischer Aushub in Kellerräumen für z.B. Schächte von 0 bis 3 m Tiefe.

655315 ABTRAGEN KELLERABTEILE

Abtragen von Kellerabteilen aus Mauerwerk, Holz oder Metall. Die bestehenden Kellerabteilwände und -türen sind abzutragen, abzutransportieren und zu behandeln. Wiederverwendbare Kellerabteiltüren inkl. Türstock sind zu lagern.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Ansichtsfläche inkl. abgetragenen oder ausgebauten Flächen von Kellerabteiltüren,

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

Gesondert vergütet wird:

+ Lagern und Wiedereinbau wieder verwendbarer Kellerabteiltüren inkl. Türstock mit Pos. 655551.

655315A **KELLERTRENNWÄNDE ZIEGEL ABTRAGEN BIS 8 CM** **m²**
Abtragen von W änden von Kellerabteilen aus Mauerwerk bis 8 cm Dicke.

655315B **KELLERTRENNWÄNDE ZIEGEL ABTRAGEN BIS 15 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Abtragen von W änden von Kellerabteilen aus Mauerwerk über 8 cm bis 15 cm Dicke.

655315C **KELLERTRENNWÄNDE ZIEGEL ABTRAGEN BIS 25 CM** **m²**
Abtragen von W änden von Kellerabteilen aus Mauerwerk über 15 cm bis 25 cm Dicke.

655315E **KELLERTRENNWÄNDE AUS HOLZ ABTRAGEN** **m²**
Abtragen von W änden von Kellerabteilen aus Holz ohne Unterschied der Ausführung.

655315F **KELLERTRENNWÄNDE AUS METALL ABTRAGEN** **m²**
Abtragen von W änden von Kellerabteilen aus Metall ohne Unterschied der Ausführung.

655321 ABTRAG MAUERWERK, BETON UND STAHLBETON IN KELLERN

Abtrag von Mauerwerk, Beton und Stahlbeton in Kellern bestehender Häuser.

Diese Position dient nicht für die Vergütung des Abtrages von bestehenden Wänden bzw. Fundamenten für die Herstellung von schubfesten Verbindungen zwischen Bodenplatten und Wänden bzw. Fundamentverbreiterungen und bestehenden Fundamenten.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Abtragsvolumen.

655321A **ABTRAG VON ZIEGELMWK, KELLER** **m³**
Abtrag von Ziegelmauerwerk in Kellern.

655321B **ABTRAG BETON, KELLER** **m³**
Abtrag von Beton in Kellern. Gilt auch für Mauerwerk aus Naturstein.

655321C **ABTR.STAHLBETON, KELLER B.ENT.** **m³**
Abtrag von Stahlbeton in Kellern, Bewehrung entfernen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sorgfältiges Freilegen der Hauptbewehrung,

+ Erhalten und sichern der Hauptbewehrung,

+ das ev. Abschneiden der Bewehrung,

+ die Behinderung und Erschwernisse bei den Arbeiten durch die Bewehrung.

655321D **ABTR.STAHLBETON, KELLER B.ERH.** **m³**
Abtrag von Stahlbeton in Kellern, Bewehrung erhalten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abschneiden der Bügel,

+ die Behinderung der Arbeiten durch die Hauptbewehrung.

655323 +AUFZ. ABTRAG KLEINSTAUSMASS

Aufzahlung auf Pos. 655321 bei abzutragenden Kubaturen unter 0,5 m3.

655323A **+AUFZ.ABTRAG ZIEGELMWK.0,5 M3** **m³**
Aufzahlung auf Pos. 655321A für Abtrag von Ziegelmauerwerk < 0,5 m3.

655323B **+AUFZ.ABTRAG BETON 0,5 M3** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf Pos. 655321B für Abtrag von Beton < 0,5 m3. Gilt auch für Mauerwerk aus Naturstein.

655323C **+AUFZ.ABTRAG STAHLBETON 0,5 M3** **m³**

Aufzahlung auf Pos. 655321C oder D für Abtrag von Stahlbeton < 0,5 m3.

6554 VERFÜLLUNGEN

Verfüllungen von Aushüben mit Material ausreichend abgestufter Körnung inkl. Verdichtung.

655401 WIEDERVERFÜLLUNG AUSHUB FUNDAMENTVERBREITERUNGEN BZW. -VERTIEFUNGEN

Wiederverfüllungen von Aushüben aus Pos. 655201 im Zuge von Fundamentverbreiterungen oder -vertiefungen mit Material ausreichend abgestufter Körnung inkl. Verdichtung.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Einbauvolumen, berechnet über die Länge L der Vertiefung bzw. Verbreiterung bis zur Aushubtiefe T und der ideellen Breite Bi.

655401A **WIEDERVERFÜLLUNG VERT. OD. VERBREIT. MIT AUSHUBMATERIAL** **m³**

Wiedereinbau von seitlich gelagertem Boden inkl. Verdichtung.

655401B **WIEDERVERFÜLLUNG VERT. OD. VERBREIT. MIT GEEIGNETEM MAT.** **m³**

Liefern und Einbau von Boden auf Anordnung vom AG, mit ausreichend abgestufter Körnung inkl. Verdichtung.

655401C **WIEDERVERFÜLLUNG VERT. OD. VERBREIT. MIT SSM** **m³**

Liefern und Einbau von SSM (stabilisierte Sandmischung) auf Anordnung vom AG, zur Wiederverfüllung von schwer zugänglichen, zu verfüllenden Aushüben.

655411 VERFÜLLUNG SONSTIGER AUSHUB

Verfüllungen von Künetten oder sonstigen Aushüben aus Pos. 655311 bzw. 655312 mit Material ausreichend abgestufter Körnung inkl. Verdichtung.

Verrechnet wird:

+ nach m3 ungelockertem, theoretischem Einbauvolumen analog den Bestimmungen zu den Pos. 655311 bzw. 655312.

655411A **VERFÜLLUNG MIT AUSHUBMATERIAL** **m³**

Wiedereinbau von seitlich gelagertem Boden inkl. Verdichtung.

655411B **VERFÜLLUNG MIT GEEIGNETEM MATERIAL** **m³**

Liefern und Einbau von Boden auf Anordnung vom AG, mit ausreichend abgestufter Körnung inkl. Verdichtung.

655411C **VERFÜLLUNG VERT. OD. VERBREIT. MIT SSM** **m³**

Liefern und Einbau von SSM (stabilisierte Sandmischung) auf Anordnung vom AG, zur Wiederverfüllung von schwer zugänglichen, zu verfüllenden Aushüben.

655415 FÜLLBETON

Beton als Füllbeton. Konsistenz gemäß Erfordernis, GK 32.

655415A **FÜLLBETON C16/20/XC1** **m³**

655415B **FÜLLBETON C20/25/XC1** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

6555 HERSTELLUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSARBEITEN

655513 KELLERABTEILE HERSTELLEN

Herstellen von Kellerabteilen aus Ziegelmauerwerk bzw. aus Holz mit Dicke mindestens 8 cm.

Nach Fertigstellung der Arbeiten im Keller (z.B. Herstellen einer Bodenplatte etc.) sind die Kellerabteilwände wieder herzustellen.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Ansichtsfläche minus lichte Flächen der Öffnungen für Kellerabteiltüren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Verputz (Grobputz mind. 10 mm stark) und 2-maliger Anstrich (Kalkmilch aus Grubenkalk) der wiederhergestellten Kellerabteilwände.

Gesondert vergütet wird:

+ Einbau von Kellerabteiltüren mit Pos. 655551 bis 655553.

655513A KELLERTRENNWÄNDE ZIEGEL **m²**

Herstellen von W änden von Kellerabteilen aus Ziegelmauerwerk exkl. Kellerabteiltüren.

655513B KELLERTRENNWÄNDE HOLZ **m²**

Herstellen von W änden von Kellerabteilen aus Holz exkl. Kellerabteiltüren.

655515 HOHLZIEGELMAUER

Hohlziegelmauerwerk aus keramischen Ziegeln (z.B. gebrannte Hohlblocksteine, Hohllochziegel), in Kellern herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Verputz (Grobputz mind. 10 mm stark) und 2-maliger Anstrich (Kalkmilch aus Grubenkalk) der wiederhergestellten Kellerabteilwände.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Ansichtsfläche.

655515A HOHLZIEGELMAUER 12 CM **m²**

Herstellen von W änden bis 12 cm Rohbaudicke.

655515B HOHLZIEGELMAUER 25 CM **m²**

Herstellen von W änden bis 25 cm Rohbaudicke.

655521 WIEDERHERSTELLEN BESTEHENDER KELLERTÜREN BIS 90/200 CM **Stk**

Wiederherstellen von bestehenden Kellertüren (exkl. Kellerabteiltüren) bis zu 90/200 cm. Die bestehenden Kellertüren samt Zargen sind auszubauen, abzutransportieren und zu behandeln. Vor dem Einbau der neuen Kellertür ist die Türöffnung entsprechend anzupassen. Abgebrochenes Material ist abzutransportieren und zu behandeln.

Die neuen Kellertüren (EI(2)30-C) inkl. Zargen und versperrbaren Beschlägen sind zu liefern und einzubauen.

Farbgebung nach Wahl des AG (RAL-Farbe).

Es obliegt dem AN Standardprodukte oder Sonderanfertigungen zu verwenden. Daraus entstehende

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Mehrkosten werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ temporäre Abstützungen,

+ Einbau eines Sturzes (Fertigteil nach Wahl des AN) samt Herstellung der erforderlichen Einschmatzung in das bestehende Mauerwerk.

Gesondert vergütet wird:

+ Grobputz und Tünchen mit Kalkmilch nach Anordnung des AG.

655531 **GROBPUTZ INNEN** **m²**
Putzstärke mind. 10 mm, verrieben oder patschokiert.

655532 **TÜNCHEN MIT KALKMILCH** **m²**
Mit Kalkmilch aus Grubenkalk zweimal gut deckend streichen.

655551 **LAGERN UND WIEDEREINBAU VON KELLERABTEILTÜREN** **Stk**
Wieder verwendbare Kellerabteiltüren inkl. Türstock zwischenlagern und wieder einbauen, wie Urzustand.

655552 **LIEFERN UND EINBAU VON KELLERABTEILTÜREN METALLGITTER** **Stk**
Liefern und Einbau von Kellerabteiltüren mit Stahlrahmen und Metallgitter mit Beschlag für Vorhängeschloss, verdeckt montiert.

655553 **LIEFERN UND EINBAU VON KELLERABTEILTÜREN HOLZ** **Stk**
Liefern und Einbau von Kellerabteiltüren mit Holzblatt und Beschlag für Vorhängeschloss, verdeckt montiert.

6556 **WIEDERHERSTELLUNG VON OBERFLÄCHEN**

Wiederherstellung von untergeordneten Oberflächen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorbereitung des Untergrundes.

Unbewehrte Betonflächen im Bereich von Aushüben werden mit Pos. 654101 bzw. 654102 vergütet.

Gesondert vergütet wird:

+ allfällige Bewehrung.

655601 VERBUNDZEMENTESTRICH

655601A **VERB.ZEM.ESTRICH E225 5 CM** **m²**
Verbundzementestrich E225 in einer Dicke bis 5 cm dick.

655601B **VERB.ZEM.ESTRICH E225 10 CM** **m²**
Verbundzementestrich E225 in einer Dicke über 5 bis 10 cm dick.

655605 ZIEGELVERBAND ALS KELLERSOHLE
Liefern Ziegel und Ziegelverband auf Erdreich bzw. erforderlicher Bettung im Verbund verlegt.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

655605A **ZIEGELVERBAND ALS KELLERSOHLE 6,5 CM** **m²**

Liefern Ziegel und Ziegelverband 6,5 cm hoch auf Erdreich bzw. erforderlicher Bettung im Verbund verlegt.

655605B **ZIEGELVERBAND ALS KELLERSOHLE 12 CM** **m²**

Liefern Ziegel und Ziegelverband 12 cm hoch (hochkant) auf Erdreich bzw. erforderlicher Bettung im Verbund verlegt.

655611 VERFLIESUNGEN

Verfliesung von vertikalen und horizontalen Oberflächen inkl. Liefern des erforderlichen Fliesenklebers.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellen von Auslässen, Durchführungen aller Art,

+ Anarbeiten an Einbauten aller Art.

Gesondert vergütet wird:

+ Fliesenmaterial inkl. der Fugenmasse nach Beauftragung durch den AG, gegen Nachweis der Kosten.

655611A **VERFLIESUNG WÄNDE** **m²**

655611B **VERFLIESUNG BETONBÖDEN** **m²**

6558 **KERNBOHRUNGEN**

Erschütterungsfreies, geräuscharmes und staubfreies Durchbohren (Diamantbohrung), unabhängig von der Lage, Länge der Bohrung, Höhe des Ansatzpunktes und Neigung der Bohrung, unabhängig von Alter und Güte des Materials.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

655801 KERNBOHRUNGEN ZIEGEL

655801A **KERNBOHRUNG ZIEGEL 100** **m**

Kernbohrung durch Ziegel bis 100 mm Durchmesser.

655801B **KERNBOHRUNG ZIEGEL 200** **m**

Kernbohrung durch Ziegel von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.

655801C **KERNBOHRUNG ZIEGEL 350** **m**

Kernbohrung durch Ziegel von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.

655801D **KERNBOHRUNG ZIEGEL ÜBER 350** **m**

Kernbohrung durch Ziegel von über 350 mm bis 400 mm Durchmesser.

655802 KERNBOHRUNGEN UNBEW. BETON

655802A **KERNBOHRUNG UNBEW. BETON 100** **m**

Kernbohrung durch unbewehrten Beton bis 100 mm Durchmesser.

655802B **KERNBOHRUNG UNBEW. BETON 200** **m**

Kernbohrung durch unbewehrten Beton von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
655802C		**KERNBOHRUNG UNBEW. BETON 350** Kernbohrung durch unbewehrten Beton von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.		**m**
655802D		**KERNBOHRUNG UNBEW. BETON ÜBER 350** Kernbohrung durch unbewehrten Beton von über 350 mm bis 400 mm Durchmesser.		**m**
655803		KERNBOHRUNGEN BEW. BETON		
655803A		**KERNBOHRUNG BEW. BETON 100** Kernbohrung durch bewehrten Beton bis 100 mm Durchmesser.		**m**
655803B		**KERNBOHRUNG BEW. BETON 200** Kernbohrung durch bewehrten Beton von über 100 mm bis 200 mm Durchmesser.		**m**
655803C		**KERNBOHRUNG BEW. BETON 350** Kernbohrung durch bewehrten Beton von über 200 mm bis 350 mm Durchmesser.		**m**
655803D		**KERNBOHRUNG BEW. BETON ÜBER 350** Kernbohrung durch bewehrten Beton von über 350 mm bis 400 mm Durchmesser.		**m**
6559		**TRENNSCHNITTE** Trennschnitte in Kellerfußböden. Die Leistung beinhaltet auch: + Trennschnittanteil durch Oberflächen (Fliesen, Beläge auf den Betonen), + erforderlicher Schutz von Einbauten u.ä., + Transport und Behandlung des anfallenden Materials.		
655901		TRENNSCHNITT BETON		
655901A		**TRENNSCHNITT UNBEW. BETON BIS 5 CM**		**m**
655901B		**TRENNSCHNITT UNBEW. BETON ÜBER 5 CM BIS 10 CM**		**m**
655901C		**TRENNSCHNITT UNBEW. BETON ÜBER 10 CM BIS 15 CM**		**m**
655901D		**TRENNSCHNITT UNBEW. BETON ÜBER 15 CM** Verrechnet wird: + nach m2 Schnittfläche.		**m²**
655901E		**TRENNSCHNITT BEW. BETON BIS 5 CM**		**m**
655901F		**TRENNSCHNITT BEW. BETON ÜBER 5 CM BIS 10 CM**		**m**
655901G		**TRENNSCHNITT BEW. BETON ÜBER 10 CM BIS 15 CM**		**m**
655901H		**TRENNSCHNITT BEW. BETON ÜBER 15 CM** Verrechnet wird: + nach m2 Schnittfläche.		**m²**
6561		**KAMERABEFAHRUNG ENTWÄSSERUNGSANLAGEN** Kamerabefahrung von Kanälen oder Rohren auf Anordnung AG.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Mindestanforderungen an die Kamerabefahrung:

+ selbstfahrende Farbvideokamera mit schwenkbarer Kamera,

+ Lichtempfindlichkeit min. 3 Lux,

+ Mindestauflösung min. 600 Linien,

+ Messung der Kanalneigung,

+ elektronisches Ortungssystem, welches eine genaue Ortung der Lage und Tiefe der Kamera ermöglicht,

+ Mindestreichweite 100 m,

+ Dokumentation auf DVD oder USB-Stick, mit handelsüblicher Software abspielbar,

+ mit Einblendungen auf finalem Medium von: Datum, Uhrzeit, Kanalart, Strangbezeichnung, Haltung, Dimension, Rohrmaterial, Stationierung, Neigung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Erstellung der Aufzeichnungen auf DVD oder USB-Stick,

+ Technischer Bericht der Kamerabefahrung inkl. Schadensbewertung.

656111 **EINRICHTEN UND RÄUMEN KAMERABEFAHRUNG** **Stk**

Einrichten und Räumen aller Geräte zur Durchführung einer Kamerabefahrung.

656112 **KAMERABEF. IN KANÄLEN OD. LEITUNGEN AB INNEND. 150 MM** **m**

Durchführung Kamerabefahrung durch Personal mit Fachkenntnis in Kanälen oder Rohren ab Innendurchmesser von 150 mm oder größer.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Personal mit Fachkenntnis.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Kamerabefahrung.

Gesondert vergütet wird:

+ Einrichten und Räumen der erforderlichen Geräte.

656114 **+AUFZ. VERMESSUNG IM ZUGE DER KAMERABEFAHRUNG** **m**

Aufzahlung für die lage- und höhenmäßige Vermessung von Kanälen oder Rohren im Zuge der Kamerabefahrung unabhängig vom Rohrdurchmesser.

6571 **ROHRLEGEARBEITEN IM KELLER**

Verlegung von Rohren in Kellern.

Gesondert vergütet wird:

+ die Betonummantelung mit Pos. 657505.

657101 MEHRSCH. ROHR PP, BETONBETTUNG

Mehrschichtige Rohre aus PP (Polypropylen) mit angeformter Steckmuffe und angeformter Lippendichtung aus Synthesekautschuk mit geforderten DN/OD liefern und verlegen mit Betonummantelung. Ringsteifigkeit SN8 mit glatter Rohrinnenfläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter. Formstücke werden übermessen.

657101A **MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 200 BETON** **m**
Mehrschichtige Rohre aus PP, DN/OD 200 Beton.

657101B **MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 250 BETON** **m**
Mehrschichtige Rohre aus PP, DN/OD 250 Beton.

657105 FORMSTÜCKE ROHR PP

657105A **+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 200** **Stk**
Aufzahlung auf Pos. 657101A für Formstücke, DN/OD 200.

657105B **+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 250** **Stk**
Aufzahlung auf Pos. 657101B für Formstücke, DN/OD 250.

6575 **BETONARBEITEN KANAL IM KELLER**

Betonarbeiten für Arbeiten in Kellern.

Gesondert vergütet wird:

+ eine allfällige Bewehrung mit Pos. der ULG 6545.

657501 **BETON C25/30/B3 MIT SCHALUNG IM KELLER** **m³**
Beton C25/30 mit Schalung und allfälliger Unterstellung für Schacht- und Kammerbauwerke, Platten, Vorkopfmauern u.dgl.

657502 **BETON C25/30/B3 OHNE SCHALUNG IM KELLER** **m³**
Beton C25/30/B3 ohne Schalung.

657504 **BETON C8/10 OHNE SCHALUNG IM KELLER** **m³**
Beton C8/10 ohne Schalung zur Herstellung von Rohrummantelungen u.dgl.

657505 **BETON C25/30/B6/C3A-FREI OHNE SCHALUNG IM KELLER** **m³**
Beton C25/30/B6/C3A-frei ohne Schalung zur Herstellung von Rohrummantelungen u.dgl.

657507 **+AUFZ. BETON C25/30 SULFATB. KELLER** **m³**
Aufzahlung auf die Betonpositionen 657501 und 657502 für die Änderung der abgedeckten Expositionsklasse des Betons mit der Kurzbezeichnung von B3 auf B6/C3A frei.

6578 **VERSETZARBEITEN KANAL IM KELLER**

Versetzen von Kanaldeckeln im Keller.

657801 **DECKEL VERSETZEN IM KELLER** **Stk**
Versetzen von, vom AN zu liefernden entsprechenden Deckeln bis 60/60 bis zu Nutzlasten von 3 kN inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels.

657802 **EINLAUFGITTER VERSETZEN IM KELLER** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Versetzen von, vom AN zu liefernden entsprechenden Gittern bis 60/60 bis zu Nutzlasten von 3 kN inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Einlaufgitters.

6580 VERFÜLLEN VON RISSEN

Rissfüllstoff zum Sanieren von Rissen in Beton und Ziegelmauerwerk liefern.

Kommt der Rissfüllstoff mit eingebautem Bau- oder Bewehrungsstahl in Kontakt darf das Produkt zukünftiges Korrodieren nicht begünstigen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Dämmmaterial,

+ Klebe- bzw. Bohrpacker.

Verrechnet wird:

+ nach Liter tatsächlich eingebauter Rissfüllstoffmengen.

Gesondert vergütet wird:

+ Personalaufwand Risse verfüllen mit Pos. der LG 02.

658011 RISSFÜLLSTOFF LIEFERN

658011A RISSFÜLLSTOFF EP-KRAFTSCHLÜSSIG LIEFERN I

Rissfüllstoff auf Epoxidharzbasis für kraftschlüssiges Injizieren von trockenen Rissen liefern.

658011B RISSFÜLLSTOFF PU-DEHNFÄHIG LIEFERN I

Rissfüllstoff auf Polyurethanbasis für abdichtende, dehnfähige Verpressung bei feuchten oder nassen Rissen liefern.

658011C RISSFÜLLSTOFF MIKROFEINST-ZEMENT KRAFTSCHL. LIEFERN I

Rissfüllstoff auf hydraulischer Basis aus Mikrofeinst-Zement mit Einpresshilfe für kraftschlüssiges Injizieren liefern.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 70 - OFFENE WASSERHALTUNG OBW

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 7002 OFFENE WASSERHALTUNG POSITIONEN
ULG 7003 WASSERABLEITUNGEN
ULG 7004 OFFENE WASSERHALTUNG PAUSCHALEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

70 OFFENE WASSERHALTUNG OBW

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen.

(1) Allgemeines

(2) Leitungen

(3) Pumpenbetrieb

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die einschlägigen ÖNORMEN, sofern im nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

Das in offenen Baugruben anfallende Tag- und Grundwasser (inkl.Schicht- und Sickerwasser) ist, soweit nicht durch die Grundwasserabsenkung erfasst, in Drainagen zu sammeln und abzuleiten. Die Anordnung ausreichend dimensionierter Drainagen in den einzelnen Aushubschritten wird bindend vorgeschrieben. Nach Erreichen der Aushubsohle oder baubedingter Zwischenstadien sind Drainagen und Pumpensümpfe auszuführen sowie die Pumpen betriebsfertig zu installieren. Pumpensümpfe sind so auszubilden, dass nach einer entsprechenden Einarbeitungszeit kein weiterer Feinteilentzug erfolgt. Schäden, die durch Tagwasser entstehen, hat der AN zu tragen.

(2) LEITUNGEN

Die Pumpen sind so an die gemeinsame Sammelleitung anzuschließen, dass die jeweiligen Pumpen einzeln abschaltbar und austauschbar sind, ohne den Betrieb anderer Pumpen zu stören.

(3) PUMPENBETRIEB

Es sind Schmutzwasserpumpen zu verwenden. Die Pumpen sind in ihrer Leistungsfähigkeit dem Wasseranfall anzupassen.

Jede Pumpe ist mit einer Messeinrichtung zur Aufzeichnung von Schüttmenge und Betriebszeit auszurüsten.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen.

(1) Allgemeines

(2) Mehrmaliges Einrichten

(3) Kontaminiertes Wasser

(4) Abstimmung mit dem AG

(5) Pumpenüberwachung

(6) technische Berichte

(7) Schutz gegen Frost

(8) Leitungen

(9) Einstufen der Pumpen

(10) Verrechnung

(11) Betriebsdauer

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Wasserhaltung von direkt anfallenden Niederschlagswässern in Baugruben obliegt dem AN und ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die Kosten für einfache Wasserum- und Ableitungen, zur Verhinderung des Zulaufes von Oberflächenwasser zu den Baugruben, sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern nicht gesonderte Positionen im LV vorgesehen sind.

Wassereinleitungsgebühren trägt der AG, sofern in den Positionen nichts Gegenteiliges beschrieben ist.

Für Materialien, die gemäß Ausschreibung im Baulosbereich oder nach Weisung des AG außerhalb des Baulosbereiches wiederverwendet werden, sind allfällige Mehrkosten für das Trennen bereits in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

(2) MEHRMALIGES EINRICHTEN

Sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass die Durchführung der Arbeiten für die offene Wasserhaltung in getrennten Zeiträumen erfolgt und dadurch ein mehrmaliges gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle samt zugehöriger Räumung erforderlich wird, sind die daraus entstehenden Kosten mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(3) KONTAMINIERTES WASSER

Allfällige Behandlungskosten für kontaminiertes Wasser trägt der AG, vorausgesetzt die Kontamination ist nicht vom AN verursacht.

(4) ABSTIMMUNG MIT DEM AG

Sämtliche Maßnahmen der offenen Wasserhaltung dürfen nur über Vorschlag des AN nach Zustimmung des AG erfolgen (z.B. Pumpeneinsatz, Anordnung des Drainagesystems, Anzahl der Pumpensümpfe etc.).

(5) PUMPENÜBERWACHUNG

Die Pumpenüberwachung muss bei Pumpenbetrieb dauernd erfolgen. Sie kann elektronisch (mit Fernwirkeinrichtungen) oder mittels Pumpenwart erfolgen. Die Pumpenüberwachung muss in der Lage sein, die in den Anlagen auftretenden Fehler zu erkennen und deren Behebung zu veranlassen.

(6) TECHNISCHE BERICHTE

+ Mindestens 3 Wochen vor Beginn der Arbeiten ist das Projekt für die offene Wasserhaltung beim AG einzureichen.

+ In Pumpenbetriebsberichten sind vom AN täglich die Zählerstände, Schüttungen und Pumpenstunden einzutragen. Die Eintragungen sind vom AN und dem AG abzuzeichnen. Am Monatsende sind die Pumpenbetriebsberichte vom AN und vom AG schriftlich anzuerkennen. Sie stellen die Abrechnungsgrundlage dar.

+ Das Führen der verschiedenen technischen Berichte und die Erstellung der erforderlichen Projektsunterlagen (Technischer Bericht, Pläne etc.) sind, soweit sie nicht als Nebenleistung zu den jeweiligen Positionen oder als eigene Position angeführt sind mit der Position 017013 abgegolten.

(7) SCHUTZ GEGEN FROST

Sämtliche Maßnahmen zum Schutz der Wasserhaltungsanlagen gegen Frost sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(8) LEITUNGEN

Vorflutleitungen bestehen aus Steigleitungen, Stichleitungen und Sammelleitungen. Steigleitungen sind die in der Baugrube und über den Pumpensümpfen befindlichen, senkrechten Leitungen und mit den vereinbarten Preisen der Schmutzwasserpumpen abgegolten. Stichleitungen sind solche, die das Wasser von nur einer Pumpe fördern. Alle Leitungen, die das Wasser von mehr als einer Pumpe abführen, gelten als Sammelleitungen.

(9) EINSTUFUNG DER PUMPEN

Die Einordnung nach Pumpenleistungsgröße in die Positionen der Pumpenbereithaltung und des Pumpenbetriebes erfolgt ausschließlich über die geförderten und vom geeichten Wassermengenzähler gemessenen Wassermengen. Die hier ermittelten Schüttungen in Liter pro Sekunde sind unabhängig von allen anderen Faktoren (z.B. Förderhöhe) für die Zuordnung verbindlich. Die Daten für die Einstufung gelten ab dem 3. Tag nach Inbetriebnahme. Zur Ermittlung der mittleren Förderung der Pumpen ist die tägliche Schüttung jeder Pumpe am Wassermesser abzulesen und über 24 Stunden zu mitteln (unabhängig wieviele Stunden die Pumpe tatsächlich an diesem Tag in Betrieb war). Die Vergütung erfolgt nach tatsächlicher Schüttung.

Bei Pumpenausfällen, die durch Verschulden des AN entstehen, gilt folgende Regelung:

+ Einstufung der Pumpe am Ausfallstag nach mittlerer Förderleistung des Vortages.

(10) VERRECHNUNG

Alle Positionen, in denen Ein-, Aus- oder Abbau enthalten sind (z.B. Pumpen, Rohrleitungen), werden für den Einbauteil mit 70 % vergütet. Die restlichen 30 % werden erst nach vollständiger Erbringung der in diesen Positionen enthaltenen Leistung vergütet, sofern in den Positionen nichts anderes festgelegt ist.

(11) BETRIEBSDAUER

Die Abschaltung der Pumpen wird vom AG in Abstimmung mit dem AN angeordnet. (Mindestens 1 Tag vorher).

7002 OFFENE WASSERHALTUNG POSITIONEN

Wasserhaltung in offenen Baugruben.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Reinigung von Pumpensümpfen, die nach Beendigung der Wasserhaltung für den späteren Betrieb notwendig werden,

+ die während des Erdaushubes bis zum Erreichen der planmäßig zu den Aushubschritten festgelegten Baugrubensohlen notwendigen Maßnahmen zur Baugrubenentwässerung, wie das Anlegen von Gräben (besonders entlang der Baugrubenwände) und Pumpensümpfe, als Nebenleistungen des Erdaushubes (LG 20),

Gesondert vergütet wird:

+ darüber hinausgehende Leistungen die Drainage betreffend, nach den Positionen der Leistungsgruppe "Erdarbeiten" (LG 20) bzw. "Kanalbauarbeiten" (LG 81).

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

700201 DRAINAGEGRÄBEN

Herstellung von Drainagegräben (Gerinne) nach dem Erreichen der Aushubsohle einer Baugrube längs und senkrecht zu den Baugrubenwänden, unabhängig von der Baugrubentiefe.

700201A **AUSHUB UND AUSBAU DRAINAGEGRÄBEN** **m³**

Ausheben von Drainagegräben, einschließlich Transport und Behandlung des anfallenden Materials und Aufbringung einer Betonsicherung gegen Auskolkung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Drainagekies,

+ das Vlies.

700201B **FILTERROHR** **m**

Lieferung und Einbau von Kunststofffilterrohren in die Drainagegräben.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Anschluss an die Vorflutleitung.

700202 PUMPENSÜMPFE

Herstellen eines Pumpensumpfes, mit Brunnenringen gesichert.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

700202A **PUMPENSUMPF 60/150** **Stk**

Durchmesser ca. 0,60 m, Tiefe 1,50 m.

700202B **PUMPENSUMPF 100/150** **Stk**

Durchmesser ca. 1,00 m, Tiefe 1,50 m.

700202C **+ AUFZ. MEHRTIEFE SUMPF 60/150** **VE**

Aufzahlung auf Pos. 700202A für Mehrtiefe von über 1,50 m bis 5,00 m.

Verrechnet wird:

+ VE = 0,5 m Mehrtiefe.

700202D **+ AUFZ.MEHRTIEFE SUMPF 100/150** **VE**

Aufzahlung auf Pos. 700202B für Mehrtiefe von über 1,50 m bis 5,00 m.

Verrechnet wird:

+ VE = 0,5 m Mehrtiefe.

700203 RÜCKBAU PUMPENSUMPF

Rückbau eines Pumpensumpfes nach Ausbau der Pumpen, Entfernen aller Einbauteile sowie Verfüllen und nach Erfordernis verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Verfüllmaterial,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

700203A **RÜCKBAU PUMPENSUMPF 60/150** **Stk**

Rückbau Pumpensumpf Durchmesser 0,60 m, Tiefe 1,50 m.

700203B **RÜCKBAU PUMPENSUMPF 100/150** **Stk**

Rückbau Pumpensumpf Durchmesser 1,00 m, Tiefe 1,50 m.

700203C **+AUFZ.RÜCKB.PUMPENSUMPF 60/150** **VE**

Aufzahlung auf Pos. 700203A für Rückbau bei Mehrtiefen von über 1,50 bis 5,00 m.

Verrechnet wird:

+ VE = 0,5 m Mehrtiefe.

700203D **+AUFZ.RÜCK.PUMPENSUMPF 100/150** **VE**

Aufzahlung auf Pos. 700203B für Rückbau bei Mehrtiefen von über 1,50 bis 5,00 m.

Verrechnet wird:

+ VE = 0,5 m Mehrtiefe.

700204 SCHMUTZWASSERPUMPEN INSTALLIEREN UND ABBAUEN

Betriebsfertiges Installieren einer Schmutzwasserpumpe für die offene Wasserhaltung in der Baugrube einschließlich des Anschlusses an die Vorflutleitung, der erforderlichen Gerüstung, Wassermesser, Installation und Nebenarbeiten und Abbau der Pumpeninstallation nach Beendigung der offenen Wasserhaltung. Das Umsetzen der Pumpen in einen anderen Pumpensumpf wird als neuerliche Installation verrechnet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Steigleitung

+ die Messeinrichtung

Verrechnet wird:

+ je Pumpe, eingestuft nach durchschnittlicher Schüttung ab dem 3. Betriebstag,

+ Installieren 70%,

+ Abbau 30%.

Gesondert vergütet wird:

+ die Vorflutleitungen.

700204A **SCHMUTZWASSERPUMPE 1 – INSTALL.,ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Fördermenge bis 1 l/s.

700204B **SCHMUTZWASSERPUMPE 5 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung über 1 l/s bis 5 l/s.

700204C **SCHMUTZWASSERPUMPE 10 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung über 5 l/s bis 10 l/s.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

700204D **SCHMUTZWASSERPUMPE 20 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**
Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 10 l/s bis 20 l/s.

700204E **SCHMUTZWASSERPUMPE 30 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**
Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 20 l/s bis 30 l/s.

700204F **SCHMUTZWASSERPUMPE 40 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**
Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 30 l/s bis 40 l/s.

700204G **SCHMUTZWASSERPUMPE 50 - INSTALL.,ABBAU** **Stk**
Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 40 l/s bis 50 l/s.

700205 BEREITHALTEN VOM SCHMUTZWASSERPUMPEN

Bereithalten von betriebsfertig aufgestellten und installierten Schmutzwasserpumpen gemäß Position "Schmutzwasserpumpen installieren und abbauen" auf Anordnung des AG.

Verrechnet wird:

+ Bereithaltezeit in Tagen für jede Pumpe. Die Bereithaltezeit gilt zwischen erstmaliger Inbetriebnahme und Abbau der Pumpen.

700205A **SCHMUTZWASSERPUMPE 1 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung bis 1 l/s.

700205B **SCHMUTZWASSERPUMPE 5 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 1 l/s bis 5 l/s.

700205C **SCHMUTZWASSERPUMPE 10 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 5 l/s bis 10 l/s.

700205D **SCHMUTZWASSERPUMPE 20 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 10 l/s bis 20 l/s.

700205E **SCHMUTZWASSERPUMPE 30 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 20 l/s bis 30 l/s.

700205F **SCHMUTZWASSERPUMPE 40 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 30 l/s bis 40 l/s.

700205G **SCHMUTZWASSERPUMPE 50 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer Gesamtförderung über 40 l/s bis 50 l/s.

700206 WARTEN U. BETREIBEN SCHMUTZWASSERPUMPEN

Warten und Betreiben von Schmutzwasserpumpen. Der Preis je m3 gepumpten Wassers beinhaltet die Kosten für den Betrieb, die Instandhaltung und die Reparatur der Pumpen samt Zubehör einschließlich der Kosten für Bedienung und Wartung der Pumpen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Warten und Betreiben unter Berücksichtigung eines durchlaufenden Betriebes.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ in m3 gepumptem Wasser je Pumpe, eingestuft nach durchschnittlicher Schüttung in 24 Stunden (unabhängig davon, wieviele Stunden die Pumpe an diesem Tag tatsächlich in Betrieb war).

700206A **SCHMUTZWASSERPUMPE 1 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung bis 1 l/s.

700206B **SCHMUTZWASSERPUMPE 5 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 1 l/s bis 5 l/s.

700206C **SCHMUTZWASSERPUMPE 10 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 5 l/s bis 10 l/s.

700206D **SCHMUTZWASSERPUMPE 20 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 10 l/s bis 20 l/s.

700206E **SCHMUTZWASSERPUMPE 30 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 20 l/s bis 30 l/s.

700206F **SCHMUTZWASSERPUMPE 40 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 30 l/s bis 40 l/s.

700206G **SCHMUTZWASSERPUMPE 50 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 40 l/s bis 50 l/s.

700210 NOTSTROMAGGREGAT BETREIBEN

Notstromaggregat bei Ausfall des Netzstromes, der nicht vom AN zu vertreten ist, für die Wasserhaltungsanlage der offenen Wasserhaltung sofort in Betrieb nehmen und betreiben.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE = je angeschlossener, in Betrieb befindlicher Schmutzwasserpumpe und Stunde.

700210A **NOTSTROMAGGREGAT 1 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 1 - betreiben.

700210B **NOTSTROMAGGREGAT 5 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 5 - betreiben.

700210C **NOTSTROMAGGREGAT 10 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 10 - betreiben.

700210D **NOTSTROMAGGREGAT 20 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 20 - betreiben.

700210E **NOTSTROMAGGREGAT 30 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 30 - betreiben.

700210F **NOTSTROMAGGREGAT 40 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 40 - betreiben.

700210G **NOTSTROMAGGREGAT 50 - BETREIBEN** **VE**
Notstromaggregat für Pumpen gemäß Position Pumpe 50 - betreiben.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

7003 WASSERABLEITUNGEN

Als Vorfluter dient das Kanalnetz, öffentliche Gewässer oder eine Versickerungsanlage. Vor dem Einleiten des gepumpten Grundwassers hat der AN die Bauaufsicht zu informieren und für die geplanten Einleitungsstellen und die Dauer der Einleitung das Einverständnis von Wienkanal einzuholen. Bei der Einordnung der Vorflutleitungen in die Positionen wird nicht zwischen Stich- und Sammelleitung unterschieden, jedoch nach dem zum Einsatz gebrachten Rohrdurchmesser. Für die Wahl des Durchmessers ist die Anzahl und Anfangsschüttung der anzuschließenden Pumpen maßgeblich.

Die Stichleitung wird (längs ihrer Achse gemessen) bis zur Achse der Sammelleitung gerechnet und die Sammelleitung vom Ende der Stichleitung bis zum Wasseraustritt im jeweiligen Vorfluter.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Vorkehrungen für die Einleitung (Messwehr, Sandfang usw.), sofern nicht gesondert ausgeschrieben,

+ alle Kosten für das Anpassen an den Bauablauf (Pos. "Vorflutleitungen oberirdisch"),

+ im Meterpreis die Form- und Passstücke, Reserveanschlüsse, die Schieber und das Aufhängematerial, Verbindungselemente, Dichtungen etc.,

+ Mehrlängen der Vorflutleitungen aus baubetrieblichen Gründen,

+ Ventile (Überdruck-, Unterdruck-), die für den Betrieb erforderlich sind.

Verrechnet wird:

+ die Länge der Vorflutleitung ab Achse Aufsatzrohr.

Gesondert vergütet werden:

+ allfällige Kosten für den Transport und die Behandlung von kontaminiertem Wassers,

+ Abschrankungen im Straßenbereich.

700301 VORFLUTLEITUNGEN OBW ANTRANSPORTIEREN

Vorflutleitungen der offenen Bauweise, mit allem Zubehör wie Verbindungselementen, Formstücken, Schieber, Lüftungsrohren und Hähnen, Passstücken etc. antransportieren. Wird eine schon verlegte Leitung umgelegt, so kommt diese Position nicht mehr zur Verrechnung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Transport zur jeweiligen Einbaustelle.

700301A VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 200 **m**
Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm antransportieren.

700301B VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 300 **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm antransportieren.

700301C VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 400 **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm antransportieren.

700301D VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 600 **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm antransportieren.

700301E VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 800 **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm antransportieren.

700301F **VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 1000** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm antransportieren.

700301G **VORFLUTLEITUNGEN OBW AN, 1200** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm antransportieren.

700302 VORFLUTLEITUNGEN OBW ABTRANSPORTIEREN

Vorflutleitungen für die offene Bauweise, mit allem Zubehör wie Verbindungselementen, Formstücken, Schieber, Lüftungsrohren und Hähnen, Passstücken etc. nach Beendigung der Wasserhaltung abtransportieren. Wird eine schon verlegte Leitung umgelegt, so kommt diese Position nicht noch einmal zur Verrechnung.

700302A **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 200** **m**

Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm abtransportieren.

700302B **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 300** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm abtransportieren.

700302C **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 400** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm abtransportieren.

700302D **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 600** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm abtransportieren.

700302E **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 800** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm abtransportieren.

700302F **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 1000** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm abtransportieren.

700302G **VORFLUTLEITUNGEN OBW AB, 1200** **m**

Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm abtransportieren.

700303 VORFLUTLEITUNG OBW OBERIRDISCH

Vorflutleitungen für die offene Bauweise oberirdisch auf der Straße oder in der Baugrube verlegen, bereithalten, warten und wieder abbauen. Soweit nicht durch Anpassung an den Bauablauf bedingt, gilt die Umlegung von Leitungen als Rückbau, das neue Verlegen kommt daher neu zur Verrechnung.

Etwaige fehlende Pass- und Verbindungsstücke sind dabei zu ergänzen. Verlängerungen der Leitungslänge durch Anpassung an den Bauablauf können verrechnet werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Frostsicherung,

+ Maßnahmen zur Sicherung der Leitungen, wo diese den Verkehr oder Baustellenbetrieb gefährden, bzw. durch diesen gefährdet werden,

+ eventuell erforderliche Rohrbrücken über Straßen, Gehwege oder sonstige öffentliche Flächen wenn die Leitungen nicht an der Geländeoberfläche verlegt werden können,

+ Druckprüfung,

+ Reinigen der benutzten Flächen nach dem Rückbau.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Verlegen 70 %,

+ Rückbau 30 %.

700303A **O.VORFLUTLEITUNG OBW 200** **m**

Oberirdische Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303B **O.VORFLUTLEITUNG OBW 300** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303C **O.VORFLUTLEITUNG OBW 400** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303D **O.VORFLUTLEITUNG OBW 600** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303E **O.VORFLUTLEITUNG OBW 800** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303F **O.VORFLUTLEITUNG OBW 1000** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700303G **O.VORFLUTLEITUNG OBW 1200** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

700304 VORFLUTLEITUNG OBW UNTERIRDISCH

Vorflutleitungen für die offene Bauweise in Abstimmung mit Einbautenträgern unterirdisch in der Straße verlegen, bereithalten, warten und wieder abbauen. Die Umlegung von Leitungen gilt als Rückbau, das neue Verlegen kommt daher neu zur Verrechnung.

Etwaige fehlende Pass- und Verbindungsstücke sind dabei zu ergänzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Künettenaushub und Wiederverfüllen,

+ Transport und Behandlung des überschüssigen, anfallenden Aushubmaterials,

+ frostsichere Verlegung,

+ Maßnahmen zur Sicherung von Leitungen Dritter,

+ Druckprüfung,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche nach dem Verlegen,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche nach dem Rückbau.

Verrechnet wird:

+ Verlegen 70 %,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Rückbau 30 %.

Gesondert vergütet wird:

+ definitive Oberflächenherstellung.

700304A **U.VORFLUTLEITUNG OBW 200** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser 200 mm verlegen.

700304B **U.VORFLUTLEITUNG OBW 300** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm verlegen.

700304C **U.VORFLUTLEITUNG OBW 400** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm verlegen.

700304D **U.VORFLUTLEITUNG OBW 600** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm verlegen.

700304E **U.VORFLUTLEITUNG OBW 800** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm verlegen.

700304F **U.VORFLUTLEITUNG OBW 1000** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm verlegen.

700304G **U.VORFLUTLEITUNG OBW 1200** **m**
Unterirdische Vorflutleitung bis Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm verlegen.

700305 AUFZ. BELASSEN OBW VORFLUTLEITUNG

Aufzahlung auf die Pos. 700304 Vorflutleitungen für die offene Bauweise unterirdisch für das Belassen von unterirdisch verlegten Vorflutleitungen im Boden.

700305A **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 200** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser 200 mm.

700305B **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 300** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm.

700305C **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 400** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm.

700305D **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 600** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm.

700305E **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 800** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm.

700305F **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 1000** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm.

700305G **+ AUFZ.BEL.VORFLUTLEITUNG OBW 1200** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

700306 BESTEHENDE LEITUNG OBW OBERIRDISCH RÜCKBAUEN.

Bereits bestehende Leitungen der offenen Bauweise oberirdisch auf Straße, oder in Baugrube verlegt, rückbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Reinigen der benutzten Flächen nach dem Rückbau,

+ Transport und Behandlung der rückgebauten Leitung und aller sonstigen rückgebauten Teile.

700306A **BEST. O. LEITUNG OBW 200 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser 200 mm rückbauen.

700306B **BEST. O. LEITUNG OBW 300 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm rückbauen.

700306C **BEST. O. LEITUNG OBW 400 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm rückbauen.

700306D **BEST. O. LEITUNG OBW 600 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm rückbauen.

700306E **BEST. O. LEITUNG OBW 800 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm rückbauen.

700306F **BEST. O. LEITUNG OBW 1000 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm rückbauen.

700306G **BEST. O. LEITUNG OBW 1200 RÜCKB.** **m**

Bestehende oberirdische Leitung bis Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm rückbauen.

700307 **ABSETZBECKEN OBW POS.EN** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von Absetzbecken. Ein Becken ist für eine, gemäß Bodengutachten zu erwartende, Wassermenge von _____ l/s bis _____ l/s auszulegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ eine elektronische Wasseruhr zur Messung der Durchflussmenge.

700308 **WASSERUHR OBW POS.EN** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von elektronischen Wasseruhren zur Messung der Durchflussmenge.

Gesondert vergütet werden:

+ Wasseruhren im Zusammenhang mit Absetzbecken (je 1 Stk.).

7004 **OFFENE WASSERHALTUNG PAUSCHALEN**

Wasserhaltung in offenen Baugruben mit Pauschalabgeltungen.

700401 **OFFENE WASSERHALTUNG PA l/s** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Offene Wasserhaltung mit Pauschalabgeltung für _____.

Mit der Pauschale werden die Kosten einer allfällig notwendigen Wasserhaltung in dem für die Durchführung des Bauvorhabens erforderlichen Umfang abgegolten. Basis der Wasserhaltungsmaßnahmen ist das der Ausschreibung beiliegende Bodengutachten. Die gemäß Bodengutachten zu erwartende Wassermenge beträgt von _____l/s bis _____l/s. Zur Wasserhaltung zählt das Aufbauen, das Um- und Abbauen der Wasserhaltungsgeräte samt den notwendigen Leitungen, das Herstellen und Wiederverfüllen der Pumpensümpfe, die Vorkehrungen für die Wasserableitung bis zum Vorfluter sowie das Beistellen und den Betrieb der Wasserhaltungsgeräte (Pumpenstunden).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung und Entfernung von allfällig vorzusehenden Fangedämmen bzw. Wasserumleitungen, falls nicht eine gesonderte Vergütung vorgesehen ist,

+ die Wasserhaltung bei der Herstellung der unterhalb des unabgesenkten Wasserspiegels liegenden Bauteile bis zu deren vollständiger Fertigstellung (Betonierung, Abdichtung,Hinterfüllung u.dgl.).

700402 **ABSETZBECKEN OBW** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von Absetzbecken. Ein Becken ist für eine, gemäß Bodengutachten zu erwartende, Wassermenge von _____ l/s bis _____ l/s auszulegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ eine elektronische Wasseruhr zur Messung der Durchflussmenge.

700403 **WASSERUHR OBW PA** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von elektronischen Wasseruhren zur Messung der Durchflussmenge.

Gesondert vergütet werden:

+ Wasseruhren im Zusammenhang mit Absetzbecken (je 1 Stk.).

700404 **OFFENE WASSERHALTUNG_____** **PA**

Offene Wasserhaltung mit Pauschalabgeltung für _____.

Mit der Pauschale werden die Kosten einer allfällig notwendigen Wasserhaltung in dem für die Durchführung des Bauvorhabens erforderlichen Umfang abgegolten.

Zur Wasserhaltung zählt das Aufbauen, das Um- und Abbauen sowie das Beistellen und Betreiben der Wasserhaltungsgeräte samt den notwendigen Leitungen, der Pumpensümpfe (inkl. Herstellen und Wiederverfüllen), der Vorkehrungen für die Wasserableitung bis zum Vorfluter, Sickerschacht/-becken, Kanal etc. sowie von Absetz- und Abscheidevorkehrungen.

Für die richtige Wahl der Wasserhaltung ist der AN verantwortlich, sofern in den Ausschreibungsunterlagen keine besondere Vorgangsweise vorgeschrieben wird. Erschwernisse wegen Unzulänglichkeit der vom AN gewählten Ausführungsart werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ etwaige erforderliche Absetzbecken (Jedes Absetzbecken ist mit einer elektr. Wasseruhr zur

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Durchflussmessung auszustatten),

+ die Herstellung und Entfernung von allfällig vorzusehenden Fangedämmen bzw. Wasserumleitungen, Verrohrungen etc. falls nicht eine gesonderte Vergütung vorgesehen ist,

+ die Wasserhaltung bei der Herstellung der unterhalb des unabgesenkten Wasserspiegels liegenden Bauteile bis zu deren vollständiger Fertigstellung (Betonierung, Abdichtung, Hinterfüllung u.dgl.).

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 71 - GW-ABSENKUNG VON OT UND BODENERKUNDUNG

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 7103 GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS BOHRBRUNNEN
ULG 7104 SCHLUCKBRUNNEN
ULG 7105 GRUNDWASSERBEOBACHTUNG (PEGEL) UND BODENERKUNDUNG
ULG 7106 WASSERABLEITUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

71 GW-ABSENKUNG VON OT UND BODENERKUNDUNG

Die LG 71 beschreibt die Leistungen für Grundwasserabsenkung von ober Tage und Bodenerkundungen. Unter den Leistungen für Grundwasserabsenkung von ober Tage sind auch solche zur Entspannung von Hang- und Schichtwässer von ober Tage aus zu verstehen.

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen.

(1) Allgemeines

(2) Bohrdurchmesser, Ausbaudurchmesser

(3) Messungen

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die statisch-konstruktiven Richtlinien „Offene Bauweise“ RVS 09.01.41 und „Geschlossene Bauweise Lockergestein unter Bebauung“ RVS 09.01.42, sowie die einschlägigen ÖNORMEN, sofern im nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird. Weiters gilt die Wiederinstandsetzungsvorschrift der Stadt Wien - MA 28 in der letztgültigen Fassung.

(2) BOHRDURCHMESSER, AUSBAUDURCHMESSER

Im Sinne dieser Leistungsbeschreibung bezeichnet der Bohrdurchmesser den Innendurchmesser des Bohrloches und der Ausbaudurchmesser den Innendurchmesser der Rohrtour des Brunnens bzw. Pegels.

(3) MESSUNGEN

Alle Grundwasserstände in den Brunnen, bepumpbare Pegel und Beobachtungspegel (Piezometer) sind mit Drucksonden zu erfassen, zu speichern und kabellos an eine Messzentrale zu übertragen. Als Mindestanforderung für die Messintervalle gelten die Richtwerte der ÖNORM EN ISO 22282-4 (Mindestanforderung an die Genauigkeit +/- 10 mm).

Die Grundwasserstände aller Grundwasserbrunnen und Grundwasserbeobachtungspegel sind zur Kontrolle einmal wöchentlich mittels eines Lichtlotes zu messen und in einer Tabelle zu erfassen.

Bei jenen Brunnen bzw. bepumbaren Pegeln die Grundwasser fördern ist die Trübung bzw. Sand- und Schluff-Förderung mind. 3x am Tag und im Weiteren einmal pro Tag mittels Imhofftrichter zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen.

(1) Mehrmaliges Einrichten

(2) Kontaminiertes Wasser

(3) Bohrproben

(4) Abstimmung mit dem AG

(5) Bohrhindernisse

(6) Pumpenüberwachung

(7) technische Berichte

(8) Schutz gegen Frost

(9) Schallschutz

(10) Leitungen

(11) Bohrtiefen

(12) Einstufung der Pumpen

(13) Verrechnung

(14) Betriebsdauer

(15) Messungen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) MEHRMALIGES EINRICHTEN

Sofern aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgeht, dass die Durchführung der Arbeiten für die Grundwasserabsenkung von OT und Bodenerkundung in getrennten Zeiträumen erfolgt und dadurch ein mehrmaliges gänzliches oder teilweises Einrichten der Baustelle samt zugehöriger Räumung erforderlich wird, sind die daraus entstehenden Kosten mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(2) KONTAMINIERTES WASSER

Allfällige Behandlungskosten für kontaminiertes Wasser trägt der AG, vorausgesetzt die Kontamination ist nicht vom AN verursacht.

(3) BOHRPROBEN

Von sämtlichen Bohrungen sind Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten anzulegen und auf Baudauer aufzubewahren. Diese sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Die Überstellung der Proben in das Probenlager des AG wird gesondert vergütet.

(4) ABSTIMMUNG MIT DEM AG

Sämtliche Maßnahmen der Grundwasserabsenkung von OT und Bodenerkundungen dürfen nur über Vorschlag des AN nach Zustimmung des AG erfolgen (z.B. Pumpeneinsatz). Vor dem Bohrlochausbau oder Pegelausbau ist der Ausbauvorschlag mit dem jeweiligen aufgenommenen Bohrprofil dem AG vorzulegen und die Freigabe des Ausbaues einzuholen. Der freigegebene Ausbauplan ist Grundlage für die Abrechnung.

Die Abschaltung von Brunnen wird vom AG in Abstimmung mit dem AN angeordnet.

(5) BOHRHINDERNISSE

Wenn im Boden unvorhergesehene Bohrhindernisse auftreten, so ist dies dem AG unverzüglich mitzuteilen und die Bohrung vorübergehend einzustellen. Der AG entscheidet, ob und wie das Hindernis beseitigt wird oder ob das Bohrloch aufzugeben ist.

(6) PUMPENÜBERWACHUNG

Die Pumpenüberwachung muss bei Pumpenbetrieb dauernd erfolgen. Sie kann elektronisch (mit Fernwirkeinrichtungen) oder mittels Pumpenwart erfolgen. Die Pumpenüberwachung muss in der Lage sein, die in den Anlagen auftretenden Fehler jederzeit zu erkennen und deren Behebung zu veranlassen, so dass der Einsatz zur Problembehebung vor Ort in maximal 2 Stunden nach Auftreten eines Fehlers garantiert ist (Rufbereitschaft).

Zur Pumpenüberwachung ist auch die (Wasserstands-)Beobachtung und Dokumentation von benachbarten Pegel und Brunnen heranzuziehen.

Der Pumpenwart hat täglich alle Grundwasserförder- und Grundwasserbeobachtungsstellen zu begehen und gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen in Abstimmung mit dem AG zu treffen.

(7) TECHNISCHE BERICHTE

+ Mindestens 3 Wochen vor Beginn der Arbeiten ist das Projekt für die Brunnenanordnung bzw. Pegelanordnung beim AG einzureichen.

+ Die Dokumentation (Bohrungen, Brunnenausbau etc.) hat in dem, in der ÖNORM B 2601 beschriebenen, Umfang zu erfolgen. Die Schichtsäulen aller Bohrungen einschließlich der erbohrten Grundwasserstände sowie die tatsächliche Lage der Brunnen und Pegel sind spätestens 10 Arbeitstage nach Kontrolle der Bohrproben durch den AG vom AN zu übergeben. Die digitale Erfassung hat unter Zuhilfenahme des zur Verfügung gestellten Programmes Geode zu erfolgen.

+ In den Brunnenbetriebsberichten sind vom AN täglich die Wasserstände, Zählerstände, Schüttungen und Pumpenstunden einzutragen. Die Eintragungen sind vom AN und dem AG abzuzeichnen. Am Monatsende sind die Brunnenbetriebsberichte vom AN und dem AG schriftlich anzuerkennen und in übersichtlicher Form zu übergeben. Sie stellen die Abrechnungsgrundlage dar.

+ Bei Verwendung von Vakuumanlagen ist der Unterdruck jedes angeschlossenen Brunnens einmal täglich zu dokumentieren.

+ Das Führen der verschiedenen technischen Berichte (z.B. Tagesberichte, Schlussbericht, Dokumentationen), die Durchführung von Kontrollmessungen an Brunnen und Pegeln, die Erstellung von Ganglinien, die Erstellung der dafür erforderlichen Planunterlagen etc. sind mit den vereinbarten Preisen der ULG 0171 abgegolten. Dazu zählt auch die Dokumentation der Bohr- und Schachtprofile, die Dokumentation der Grundwasserabsenkung entsprechend ÖNORM EN ISO 22282-4 (mit Gestaltung der Messintervalle derart, dass eine sinnvolle Auswertung möglich ist), die Wochenberichte, die laufende Übermittlung der Daten der Grundwasserabsenkung in einem kompatiblen Datenformat (z.B. XML in der UTF-8 Kodierung) zur Einspeisung in eine Tunneldokumentationssoftware des AG und der Abschlussbericht Wasserhaltung,

+ Die Ausarbeitung des Projektes zur Grundwasserabsenkung (Projekt-, Ausbau-, Ergebnis-, Lagepläne und Längsschnitt etc.) ist mit der Pos. 017114 Sonderkosten Projekterstellung abgegolten.

+ Erstellung und laufende Aktualisierung einer Übersichtstabelle mit allen wesentlichen Angaben zu den Brunnen und Pegeln (Ausbau, Seriennummer Drucksonden, Einbauhöhen Drucksonden, Pumpeneinlaufsiebe, usw.),

+ Für die Grundwasserabsenkung von OT ist bis spätestens 4 Wochen nach Beendigung der Maßnahmen ein Schlussbericht zu erstellen.

(8) SCHUTZ GEGEN FROST

Sämtliche Maßnahmen zum Schutz der Anlagen für die Grundwasserabsenkung von OT und für die Bodenerkundungen gegen Frost sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(9) SCHALLSCHUTZ

Sämtliche Maßnahmen zur Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte der Schallemissionen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(10) LEITUNGEN

Vorflutleitungen bestehen aus Steigleitungen, Stichleitungen und Sammelleitungen. Steigleitungen sind die in den Brunnen und über den Pumpensümpfen befindlichen, senkrechten Leitungen und sind mit den vereinbarten Preisen für die Unterwasserpumpen abgegolten. Stichleitungen sind solche, die das Wasser von nur einem Brunnen fördern. Alle Leitungen, die das Wasser von mehr als einem Brunnen abführen, gelten als Sammelleitungen.

Im öffentlichen Gut sind Vorflutleitungen unter GOK zu führen.

(11) BOHRTIEFEN

Die Bohrtiefen werden in den fertig ausgebauten Bohrungen im Brunnen- bzw. Pegelrohr gemessen. Das notwendige Tieferbohren zum plangerechten Einbau dieser Rohrtouren wird nicht gesondert vergütet (ausgenommen davon sind Mehrbohrmeter auf Anweisung des AG). Auch der Mehraushub für den Einbau einer allenfalls erforderlichen Betonplombe von 0,50 m Höhe ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(12) EINSTUFUNG DER PUMPEN

Die Einordnung nach Pumpenleistungsgröße in die Positionen der Pumpenbereithaltung und des Pumpenbetriebes für die Brunnen erfolgt ausschließlich über die geförderten und vom geeichten Wassermengenzähler gemessenen Grundwassermengen. Die hier ermittelten Schüttungen in Liter pro Sekunde sind unabhängig von allen anderen Faktoren (z.B. Förderhöhe) für die Zuordnung verbindlich.

Die Daten für die Einstufung gelten ab dem 3. Tag nach Inbetriebnahme. Zur Ermittlung der mittleren Förderung der Pumpen ist die tägliche Schüttung jeder Pumpe am Wassermesser abzulesen und über 24 Stunden zu mitteln (unabhängig wie viele Stunden die Pumpe tatsächlich an diesem Tag in Betrieb war). Die Vergütung erfolgt nach tatsächlicher Schüttung.

Bei Pumpenausfällen, die durch Verschulden des AN entstehen, gilt folgende Regelung:

+ Einstufung der Pumpe am Ausfallstag nach mittlerer Förderleistung des Vortages

(13) VERRECHNUNG

Alle Positionen, in denen Ein-, Aus- oder Abbau enthalten sind (z.B. Pumpen, Rohrleitungen) werden für den Einbauteil mit 70 % vergütet. Die restlichen 30 % werden erst nach vollständiger Erbringung der in diesen Positionen enthaltenen Leistung vergütet, sofern in den Positionen nichts anderes festgelegt ist.

(14) BETRIEBSDAUER

Die Abschaltung der Brunnen wird vom AG in Abstimmung mit dem AN angeordnet. (Mindestens 1 Tag vorher).

(15) MESSUNGEN

Alle Messungen (Wasserstände in Pegeln und Pumpen, Messungen Sandgehalt etc.) zur Kontrolle einer funktionierenden Wasserhaltung sind mit den vereinbarten Preisen der Positionen vergütet.

7103 GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS BOHRBRUNNEN

Inhaltsverzeichnis der zusätzlichen technischen Vorbemerkungen.

(1) Allgemeines

(2) Brunnenherstellung und Betrieb

ZUS. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten insbesondere die ÖNORMEN B 2279 (Spezialtiefbauarbeiten Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten, Werkvertragsnorm) und B 2601 (Wassererschließung Brunnen-, Planung, Bau und Betrieb), sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(2) BRUNNENHERSTELLUNG UND BETRIEB

Bohrverfahren:

Die Bohrverfahren müssen einen schichten- und teufengerechten Aufschluss und den Ausbau eines optimal wirksamen Brunnen (Wirksamkeit in allen durchteuften Grundwasserleitern) gewährleisten. Spülbohrungen sind daher nicht zugelassen.

Brunnenausbau:

Nach Fertigstellung der Brunnenbohrung ist die Bohrlochsohle gegen auftreibenden Boden zu sichern (Betonplombe o.ä.). Erst nach Abschluss des Spülens des Bohrloches darf mit dem Brunnenausbau begonnen werden. Als Filtermaterial für Brunnen und für Pegel ist geeigneter Filterkies bzw. Filtersand einzubauen, dessen Kornaufbau dem Wechsel der Bodenschichten und der Körnung des Bodens sorgfältig anzupassen ist. Dies gilt sinngemäß auch für die Schlitzweite der Filterrohre. Die Ausfilterung der Brunnen hat mit äußerster Sorgfalt zu erfolgen, damit im Bereich der Sande keine Ausspülungen und Setzungen entstehen. Das Filterrohr wird mit einem entsprechend geringen Überstand nach oben und unten von einer Filterkiesschüttung umgeben. Der Ausbau der Rohrtour (Voll-, Filter- und Sumpfrohre) erfolgt in Kunststoff. Die luft- und wasserdichte Abdichtung über und unter dem Filterkies bzw. über dem abgesenkten Wasserspiegel gegen die Atmosphäre oder andere GW-Horizonte erfolgt zwischen Bohrlochwandung und Brunnenrohrtour mit geeigneten Materialien. Das Einbringen der Dichtungsschichten darf keinerlei Verunreinigung des Filterkieses zur Folge haben. Jede Dichtungsschicht ist mit einer geeigneten Auflast zu versehen, welche die gleichmäßige und ständige Belastung des Dichtungsmateriales erhält.

Leitungen:

Die Brunnen sind so an die gemeinsame Sammelleitung anzuschließen, dass die jeweiligen Pumpen einzeln abschaltbar und austauschbar sind, ohne den Betrieb anderer Pumpen zu stören.

Pumpenbetrieb:

Für den Pumpenbetrieb sind Unterwasserpumpen zu verwenden. Die Pumpen sind in ihrer Leistungsfähigkeit dem Wasseranfall anzupassen. Jede Pumpe ist mit einer Messeinrichtung zur Aufzeichnung von Schüttmenge und Betriebszeit auszurüsten. Die Brunnen sind mit einer entsprechenden Automatik zu versehen. Die Anordnung der Ein- und Ausschaltsonde hat so zu erfolgen, dass die Wasserstandsschwankungen im Filterrohr möglichst gering gehalten werden. Die Steuerung der Wasserhaltungsanlage hat mittels frequenz- und niveaugesteuerter SPS (speicherprogrammierbarer Steuerung) zu erfolgen. Dies bedingt frequenzgesteuerte Pumpen in jedem Brunnen und zumindest eine Drucksonde in jedem Brunnen und Pegel. Die Drucksonden sind so anzuordnen, dass diese auch im maximalen Pumpbetrieb nicht trocken fallen. Alle Steuer- und Messeinrichtungen inkl. den einzubauenden Drucksonden sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Der AN hat, sobald bei einer Imhofftrichtermessung bei Brunnen in feinkörnigen Böden ein Sandgehalt von > 0,5 ml/l bzw. in gemischt- und/oder grobkörnigen Böden ein Restsandgehalt von > 0,1 ml/l gemessen wird, unverzüglich den AG zu informieren und Maßnahmen zur Minderung des geförderten Sandgehaltes vorzuschlagen.

Der maximal zulässige Sandgehalt aus der Bauwasserhaltung ist im Regelbetrieb in feinkörnigen Böden mit 50 g/m3 und in gemischt- und/oder grobkörnigen Böden mit 10 g/m3 zu limitieren.

Der AN hat dem AG die Daten der Wasserhaltung (Grundwasserstand, Fördermenge - aktuell und kumuliert, Betriebszeit, sowie die Überlagerung mehrerer Daten) online in Echtzeit zur Verfügung zu stellen.

710301 **AN- UND ABTRANSPORT BRUNNENBOHRGERÄTE** **PA**

An- und Abtransport sämtlicher Brunnenbohrgeräte für die Grundwasserabsenkung.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ 70 % mit dem Antransport,

+ 30 % nach dem Abtransport.

Gesondert vergütet wird:

+ das Auf- und Umstellen.

710302 AUF- UND UMSTELLEN BRUNNENBOHRGERÄTE

Aufstellen des Brunnenbohrgerätes, einschließlich Umstellen der Geräte von Bohrpunkt zu Bohrpunkt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das jeweilige Freimachen der Bohrstelle

Verrechnet wird:

+ je Bohrpunkt.

710302A **AUF- UND UMSTELLEN BRUNNENBOHRG. STRASSE** **Stk**

Aufstellpunkt in Straße, Gehweg oder offenem Gelände.

710302B **AUF- UND UMSTELLEN BRUNNENBOHRG. HÖFE** **Stk**

Aufstellpunkt in Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit.

710302C **AUF- UND UMSTELLEN BRUNNENBOHRG. KELLER** **Stk**

Aufstellpunkt in Kellern.

710305 VERROHRTE BOHRUNGEN VON STRASSE, GEHWEG ODER OFFENEM GELÄNDE AUS

Herstellen einer verrohrten Bohrung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus, für Grundwasserabsenkbrunnen im Vakuum- und Gravitationsbetrieb sowie für Schluckbrunnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorschachten inkl. Pölzung ab Geländeoberkante mit einer Tiefe von 2,00 m,

+ Erschwernisse durch händischen Aushub bei Aufsuchen von Leitungen etc.,

+ das Aufzeichnen der Bohrprofile und das Erstellen der Schichtverzeichnisse,

+ Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten und Aufbewahren derselben,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials,

+ das Ziehen der Verrohrung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung in Abhängigkeit der Tiefenstufe (z.B. eine DM 300 Bohrung mit 20 m Tiefe wäre für 15 m gemäß Pos. 710305A plus 5 m gemäß Pos. 710305B zu vergüten),

+ dabei ist von den Laufmeter Bohrung die Tiefe einer ev. Vorschachtung nicht in Abzug zu bringen.

710305A **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM,BIS 15M STRASSE** **m**

Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe 0-15m.

710305B **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >15-30M STRASSE** **m**

Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >15-30m.

710305C **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >30-45M STRASSE** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >30-45m.

710305D **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, BIS 15M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe 0-15m.

710305E **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >15-30M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >15-30m.

710305F **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >30-45M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >30-45m.

710305G **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, BIS 15M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=1100, Tiefenstufe 0-15m.

710305H **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, >15-30M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=1100, Tiefenstufe >15-30m.

710305I **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, >30-45M STRASSE** **m**
Bohrdurchmesser >=1100, Tiefenstufe >30-45m.

710306 VERROHRTE BOHRUNGEN VON HÖFEN ODER BEREICHEN MIT ERSCHWERTER ZUGÄNGLICHKEIT AUS

Herstellen einer verrohrten Bohrung von Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit aus, für Grundwasserabsenkbrunnen im Vakuum- und Gravitationsbetrieb sowie für Schluckbrunnen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorschachten inkl. Pölzung ab Geländeoberkante mit einer Tiefe von 2,00 m,

+ Erschwernisse durch händischen Aushub bei Aufsuchen von Leitungen etc.,

+ das Aufzeichnen der Bohrprofile und das Erstellen der Schichtverzeichnisse,

+ Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten und Aufbewahren derselben,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials,

+ das Ziehen der Verrohrung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung in Abhängigkeit der Tiefenstufe (z.B. eine DM 300 Bohrung mit 20 m Tiefe wäre für 15 m gemäß Pos. 710306A plus 5 m gemäß Pos. 710306B zu vergüten),

+ dabei ist von den Laufmeter Bohrung die Tiefe einer ev. Vorschachtung nicht in Abzug zu bringen.

710306A **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM,BIS 15M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe 0-15m.

710306B **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >15-30M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >15-30m.

710306C **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >30-45M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >30-45m.

710306D **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, BIS 15M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe 0-15m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710306E **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >15-30M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >15-30m.

710306F **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >30-45M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >30-45m.

710306G **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, BIS 15M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=1100mm, Tiefenstufe 0-15m.

710306H **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, >15-30M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=1100mm, Tiefenstufe >15-30m.

710306I **BRUNNENBOHRUNG DM >= 1100 MM, >30-45M HOF** **m**
Bohrdurchmesser >=1100mm, Tiefenstufe >30-45m.

710307 VERROHRTE BOHRUNGEN VON KELLERN AUS

Herstellen einer verrohrten Bohrung von Kellern aus, für Grundwasserabsenkbrunnen im Vakuum- und Gravitationsbetrieb.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ ein eventuell erforderliches Vorschachten inkl. Pölzung ab Kellerfußbodenoberkante mit einer Tiefe von 2,00 m,

+ Erschwernisse durch händischen Aushub bei Aufsuchen von Leitungen etc.,

+ das Aufzeichnen der Bohrprofile und das Erstellen der Schichtverzeichnisse,

+ Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten und Aufbewahren derselben,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials,

+ das Ziehen der Verrohrung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung in Abhängigkeit der Tiefenstufe (z.B. eine DM 300 Bohrung mit 20 m Tiefe wäre für 15 m gemäß Pos. 710307A plus 5 m gemäß Pos. 710307B zu vergüten),

+ dabei ist von den Laufmeter Bohrung die Tiefe einer ev. Vorschachtung nicht in Abzug zu bringen.

710307A **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM,BIS 15M KELLER** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe 0-15m.

710307B **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >15-30M KELLER** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >15-30m.

710307C **BRUNNENBOHRUNG DM >= 250-590 MM, >30-45M KELLER** **m**
Bohrdurchmesser >=250-590mm, Tiefenstufe >30-45m.

710307D **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, BIS 15M KELLER** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >0-15m.

710307E **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >15-30M KELLER** **m**
Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >15-30m.

710307F **BRUNNENBOHRUNG DM >= 600-1090 MM, >30-45M KELLER** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bohrdurchmesser >=600-1090mm, Tiefenstufe >30-45m.

710308 **+AUFZ. RANDSTEIN** **m**

Aufzahlung auf die Positionen Brunnenbohrung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus für die materialschonende Entfernung von Randsteinen, die Lagerung und den Wiedereinbau nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen.

Verrechnet wird:

+ je Laufmeter Randstein.

710310 AUFZAHLUNG AUF DIE POSITIONEN BRUNNENBOHRUNG VON STRASSE, GEHWEG ODER OFFENEM GELÄNDE AUS

Aufzahlung auf die Positionen Brunnenbohrung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus für die Durchörterung in jeder Tiefenstufe von Beton und Stahlbeton, leichtem und schwerem Fels, Mauerwerk, und Holz mit geeignetem Gerät.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die gesamten Kosten der Bohrmannschaft,

+ die Verzögerungen für den weiteren Ausbau.

Verrechnet wird:

+ die Stunden des Durchörterns sowie die Manipulationszeit des Umhängens des Werkzeuges und die erforderliche Zeit für das Entfernen des Bohrklein.

710310A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, STRASSE, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305A, 710305B, 710305C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710310B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, STRASSE, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305A, 710305B, 710305C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710310C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, STRASSE, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305A, 710305B, 710305C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710310D **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, STRASSE, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305A, 710305B, 710305C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710310E **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, STRASSE, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305D, 710305E, 710305F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710310F **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, STRASSE, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305D, 710305E, 710305F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710310G **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK,STR,DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305D, 710305E, 710305F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710310H **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, STRASSE, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305D, 710305E, 710305F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710310I **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, STRASSE, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305G, 710305H, 710305I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710310J **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, STRASSE, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305G, 710305H, 710305I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710310K **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, STRASSE, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305G, 710305H, 710305I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710310L **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, STRASSE, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710305G, 710305H, 710305I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710311 AUFZAHLUNG AUF DIE POSITIONEN BRUNNENBOHRUNG VON HÖFEN ODER BEREICHEN MIT ERSCHWERTER ZUGÄNGLICHKEIT AUS

Aufzahlung auf die Positionen Brunnenbohrung von Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit aus für die Durchörterung in jeder Tiefenstufe von Beton und Stahlbeton, leichtem und schwerem Fels, Mauerwerk, und Holz mit geeignetem Gerät.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die gesamten Kosten der Bohrmannschaft,

+ die Verzögerungen für den weiteren Ausbau.

Verrechnet wird:

+ die Stunden des Durchörterns sowie die Manipulationszeit des Umhängens des Werkzeuges und die erforderliche Zeit für das Entfernen des Bohrklein.

710311A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, HOF, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306A, 710306B, 710306C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710311B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, HOF, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306A, 710306B, 710306C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710311C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, HOF, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306A, 710306B, 710306C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710311D **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, HOF, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306A, 710306B, 710306C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710311E **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, HOF, DM>=600-1090MM** **h**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. 710306D, 710306E, 710306F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710311F **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, HOF, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306D, 710306E, 710306F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710311G **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, HOF, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306D, 710306E, 710306F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710311H **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, HOF, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306D, 710306E, 710306F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710311I **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, HOF, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306G, 710306H, 710306I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710311J **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, HOF, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306G, 710306H, 710306I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710311K **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, HOF, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306G, 710306H, 710306I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710311L **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, HOF, DM>=1100 MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710306G, 710306H, 710306I, Bohrdurchmesser >=1100mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710312 AUFZAHLUNG AUF DIE POSITIONEN BRUNNENBOHRUNG VON KELLERN AUS

Aufzahlung auf die Positionen Brunnenbohrung von Kellern aus für die Durchörterung in jeder Tiefenstufe von Beton und Stahlbeton, leichtem und schwerem Fels, Mauerwerk, und Holz mit geeignetem Gerät.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die gesamten Kosten der Bohrmannschaft,

+ die Verzögerungen für den weiteren Ausbau.

Verrechnet wird:

+ die Stunden des Durchörterns sowie die Manipulationszeit des Umhängens des Werkzeuges und die erforderliche Zeit für das Entfernen des Bohrklein.

710312A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, KELLER, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307A, 710307B, 710307C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, für Bohrhindernisse aus Beton und Stahlbeton.

710312B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, KELLER, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307A, 710307B, 710307C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, für Bohrhindernisse aus leichtem und schwerem Fels.

710312C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, KELLER, DM>=250-590MM** **h**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. 710307A, 710307B, 710307C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, für Bohrhindernisse aus Mauerwerk.

710312D **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, KELLER, DM>=250-590MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307A, 710307B, 710307C, Bohrdurchmesser >=250-590mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710312E **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, KELLER, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307D, 710307E, 710307F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710312F **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS ,KELLER, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307D, 710307E, 710307F, Bohrdurchmesser >=600-109mm, bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710312G **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, KELLER, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307D, 710307E, 710307F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710312H **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, KELLER, DM>=600-1090MM** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710307D, 710307E, 710307F, Bohrdurchmesser >=600-1090mm, bei Bohrhindernissen aus Holz.

710313 +AUFZ. RAMMKERNBOHRUNG

Aufzahlung auf die Positionen Verrohrte Brunnenbohrung für die Herstellung von Rammkernbohrungen (mit Schneide nach innen, Bodenverdrängung nach außen) zur Gewinnung von Bohrkernen D120-D150 mm unabhängig des Bohrortes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Lagern der Bohrkerne in Bohrkisten an einem geschützen Ort im Baulosbereich.

710313A **+AUFZ. RAMMKERNBOHRUNG DM>=250-590MM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710305A, 710305B, 710305C, 710306A, 710306B, 710306C, 710307A, 710307B, 710307C, Bohrdurchmesser >= 250-590 mm für die Herstellung von Rammkernbohrungen in den Brunnenbohrungen.

710313B **+AUFZ. RAMMKERNBOHRUNG DM>=600-1090MM** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710305D, 710305E, 710305F, 710306D, 710306E, 710306F, 710307D, 710307E, 710307F, Bohrdurchmesser >= 600-1090 mm für die Herstellung von Rammkernbohrungen in den Brunnenbohrungen.

710315 HERSTELLUNG BRUNNENSCHÄCHTE

Herstellen von Brunnenschächten komplett inkl. aller Transporte, Aushub, Aufbruch von Oberflächenbefestigungen, Materialien, Hilfs- und Betriebsmittel, 1,5 m lichte Höhe, aus geraden und konischen Brunnenringen mit versperrbarem, regensicheren Einstieg, Schachtdeckel DN 60 cm. Der Schachtdurchmesser ist dem jeweiligen Brunnen und dessen Ausbau anzupassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ dichte Sohle aus Beton (mind. 10 cm),

+ händischer Aushub zur Vorsondierung bei Einbauten,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ provisorische Herstellung der Oberfläche,

+ Versetzen eines Entwässerungsrohres mit einer max. Länge von 4 m bzw. eines Pumpensumpfes.

710315A **BRUNNENSCHÄCHTE 50KN** **Stk**

Brunnenschacht, max. zulässige Belastung des Schachtdeckels 50 KN.

710315B **BRUNNENSCHÄCHTE 400KN** **Stk**

Brunnenschacht, max. zulässige Belastung des Schachtdeckels 400 KN.

710315C **BRUNNENSCHÄCHTE 600KN** **Stk**

Brunnenschacht, max. zulässige Belastung des Schachtdeckels 600 KN.

710316 RÜCKBAU BRUNNENSCHÄCHTE

Rückbau von Brunnenschächten unabhängig der Durchmesser einschließlich aller lagemäßigen Erschwernisse.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abbruch des Schachtes einschließlich Sohle,

+ Verfüllen und lageweise Verdichtung,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ provisorische Herstellung der Oberfläche.

710316A **RÜCKB. BRUNNENSCH. 50KN** **Stk**

Rückbau Brunnenschacht, max. zulässige Belastung Schachtdeckel 50 KN.

710316B **RÜCKB. BRUNNENSCH. 400KN** **Stk**

Rückbau Brunnenschacht, max. zulässige Belastung Schachtdeckel 400 KN.

710316C **RÜCKB. BRUNNENSCH. 600KN** **Stk**

Rückbau Brunnenschacht, max. zulässige Belastung Schachtdeckel 600 KN.

710320 HERSTELLUNG ABSENKBRUNNEN 150

Herstellen von Absenkbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 50 mm. Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten (Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Liefern und Einbringen eines geeigneten Gegenfilters um das Eindringen des Materials der Sperrschichte in den darunterliegenden Filterkörper zu verhindern,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferdem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ erstmaliges Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Kolben,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

+ der Ausbau als mehrstöckiger Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Aufzahlungsoptionen.

710320A **BRUNNEN 150 STRASSE** **m**
Brunnenherstellung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus.

710320B **BRUNNEN 150 HÖFE** **m**
Brunnenherstellung von Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit aus.

710320C **BRUNNEN 150 KELLER** **m**
Brunnenherstellung von Kellern aus.

710321 AUFZAHLUNG ABSENKBRUNNEN 150

710321A **+AUFZ. MEHRSTÖCKIGER BRUNNEN 150** **Stk**
Aufzahlung auf die Pos. 710320 für den Ausbau als mehrstöckiger Brunnen, Ausbaudurchmesser 150 mm.

Verrechnet wird:

+ in Stück mehrstöckiger Brunnen unabhängig der Anzahl der auszubauenden Grundwasserstöcke.

710321B **+AUFZ. INJEKTIONSSCHLÄUCHE 150** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 710320 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren (Verpressen) beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch (bzw. Rohr).

710321C **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN 150 TONFORMLINGE** **m**
Aufzahlung auf die Pos. 710320 für das Herstellen von Sperrschichten aus Tonformlingen als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710321D **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN 150 SUSPENSION** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710320 für das Herstellen von Sperrschichten auf Basis einer Bentonit-Zement-Suspension als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710322 HERSTELLUNG ABSENKBRUNNEN 300

Herstellen von Absenkbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 150 mm.Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten (Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Liefern und Einbringen eines geeigneten Gegenfilters um das Eindringen des Materials der Sperrschichte in den darunterliegenden Filterkörper zu verhindern,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ erstmaliges Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.,

+ das Kolben,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Bohrung,

+ der Ausbau als mehrstöckiger Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Aufzahlungspositionen.

710322A **BRUNNEN 300 STRASSE** **m**

Brunnenherstellung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus.

710322B **BRUNNEN 300 HÖFE** **m**

Brunnenherstellung von Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit aus.

710322C **BRUNNEN 300 KELLER** **m**

Brunnenherstellung von Kellern aus.

710323 AUFZAHLUNG ABSENKBRUNNEN 300

710323A **+AUFZ. MEHRSTÖCKIGER BRUNNEN 300** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 710322 für den Ausbau als mehrstöckiger Brunnen, Ausbaudurchmesser 300 mm.

Verrechnet wird:

+ in Stück mehrstöckiger Brunnen unabhängig der Anzahl der auszubauenden Grundwasserstöcke.

710323B **+AUFZ. INJEKTIONSSCHLÄUCHE 300** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710322 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren (Verpressen) beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710323C **+ AUFZ. SPERRSCHICHTEN 300 TONFORMLINGE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710322 für das Herstellen von Sperrschichten aus Tonformlingen als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710323D **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN 300 SUSPENSION** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710322 für das Herstellen von Sperrschichten auf Basis einer Bentonit-Zement-Suspension als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710324 HERSTELLUNG ABSENKBRUNNEN 800

Herstellen von Absenkbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 150 mm. Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten (Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Liefern und Einbringen eines geeigneten Gegenfilters um das Eindringen des Materials der Sperrschichte in den darunterliegenden Filterkörper zu verhindern,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ erstmaliges Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.,

+ das Kolben,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

+ der Ausbau als mehrstöckiger Kurz- oder Langfilterbrunnen in Form einer Aufzahlung auf diese Position.

710324A **BRUNNEN 800 STRASSE** **m**
Brunnenherstellung von Straße, Gehweg oder offenem Gelände aus.

710324B **BRUNNEN 800 HÖFE** **m**
Brunnenherstellung von Höfen oder Bereichen mit erschwerter Zugänglichkeit aus.

710325 AUFZAHLUNG ABSENKBRUNNEN 800

710325A **+AUFZ. MEHRSTÖCKIGER BRUNNEN 800** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. 710324 für den Ausbau als mehrstöckiger Brunnen, Ausbaudurchmesser 800 mm.

Verrechnet wird:

+ in Stück mehrstöckiger Brunnen unabhängig der Anzahl der auszubauenden Grundwasserstöcke.

710325B **+AUFZ. INJEKTIONSSCHLÄUCHE 800** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710324 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren (Verpressen) beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710325C **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN 800 TONFORMLINGE** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710324 für das Herstellen von Sperrschichten aus Tonformlingen als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710325D **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN 800 SUSPENSION** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710324 für das Herstellen von Sperrschichten auf Basis einer Bentonit-Zement-Suspension als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710326 HERSTELLUNG ÜBERLAUFBRUNNEN BAUGRUBE

Herstellen eines Überlaufbrunnens von der Baugrubensohle aus.

Für den Fall, dass es die örtlichen Grundwasserverhältnisse erlauben, können Brunnen nach Erreichen der Baugrubensohle als Überlaufbrunnen (Neubau oder Umrüstung) über eine tiefliegende gesonderte Vorflutleitung (Überlaufleitung) an die offene Wasserhaltung angeschlossen werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Überlaufleitungen,

+ Anschluss der Überlaufleitungen an die Vorflutleitungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Sämtliche Erschwernisse aus der Art der Herstellung und Funktion.

Gesondert vergütet werden:

+ Brunnentöpfe,

+ Vorflutleitungen.

710326A **HERSTELLEN ÜBERLAUFBRUNNEN 150** **m**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 150 mm.

710326B **HERSTELLEN ÜBERLAUFBRUNNEN 300** **m**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 300 mm.

710326C **HERSTELLEN ÜBERLAUFBRUNNEN 800** **m**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 800 mm.

710327 UMBAU ÜBERLAUFBRUNNEN

Umbauen eines innerhalb der Baugrube befindlichen Gravitations- oder Vakuumbrunnens zu einem Überlaufbrunnen, einschließlich der Lieferung und Montage einer geeigneten Abdeckung nach Ausbau der Pumpe und Abbau des Vakuumkopfes. Anschließen an die Überlaufleitung samt allen Erschwernissen.

710327A **UMBAU ÜBERLAUFBRUNNEN 150** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 150 mm.

710327B **UMBAU ÜBERLAUFBRUNNEN 300** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 300 mm.

710327C **UMBAU ÜBERLAUFBRUNNEN 800** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 300 mm.

710328 BRUNNENTÖPFE

Brunnentöpfe für Brunnen in druckwasserdichter, geschweißter Ausführung herstellen, bereitstellen und in den Sohlbeton der Baugrube oder des Schachtes einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den dichten Anschluss an den wasserdichten Beton oder die Abdichtung,

+ die Verschraubung des Dichtflansches inkl. des erforderlichen Dichtungsmateriales,

+ die erforderlichen Umbauten.

710328A **BRUNNENTÖPFE 150** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 150 mm.

710328B **BRUNNENTÖPFE 300** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 300 mm.

710328C **BRUNNENTÖPFE 800** **Stk**
Ausbaudurchmesser des Filterrohres 800 mm

710329 VERKÜRZEN DER BRUNNEN

Verkürzen der Brunnen und Umrüstung in Anpassung an die Aushubtiefe der Baugrube, je Brunnen und Umrüstung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Änderungen auch an Leitungen,

+ Liefern und Transport des erforderlichen Materials,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ je Verkürzung.

710329A **VERKÜRZUNG VON BRUNNEN 150** **Stk**

Verkürzung von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm.

710329B **VERKÜRZUNG VON BRUNNEN 300** **Stk**

Verkürzung von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm.

710329C **VERKÜRZUNG VON BRUNNEN 800** **Stk**

Verkürzung von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm.

710330 AUFZAHLUNG VAKUUMBRUNNEN

Aufzahlung auf die Positionen Absenkbrunnen für die vakuumgeeignete Ausführung (z.B. luftdichtes Verbinden der Brunnenrohrtouren) der Rohrgarnitur (Vollrohre bzw. Filterrohre).

710330A **+AUFZ. BRUNNENROHRE FÜR VAKUUMBETRIEB DN150** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710320, Ausbaudurchmesser DN 150mm für die vakuumgeeignete Ausführung.

710330B **+AUFZ. BRUNNENROHRE FÜR VAKUUMBETRIEB DN300** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710322, Ausbaudurchmesser DN 300mm für die vakuumgeeigente Ausführung.

710331 VAKUUMABSCHLUSSBRUNNENKOPF

Bereitstellen, Auf- und Abbau von Vakuumabschlussbrunnenköpfen, Ausbaudurchmesser gem. Pos.stichwort in mm, mit ausreichend dimensionierter Kopfplatte. Die Auswahl der Vakuumabschlussbrunnenköpfen ist auf das Material der Rohrtour abzustimmen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Einbau einer geeigneten Dichtung,

+ das Herstellen der vakuumdichten Rohr- und Kabeldurchführungen.

Verrechnet wird:

+ pro Brunnen.

710331A **VAKUUMABSCHLUSSBRUNNENKOPF DN 150** **Stk**

710331B **VAKUUMABSCHLUSSBRUNNENKOPF DN 300** **Stk**

710332 **VAKUUMERZEUGUNGSANLAGE, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Bereitstellen und betriebsfertiges Installieren einer Vakuumerzeugungsanlage sowie Abbau und Abtransport derselben.

Die Anlage ist auf die Anzahl der anzuschließenden Vakuumbrunnen auszulegen. Die Wahl der Anlage(n) obliegt dem AN.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Anschlüsse und Demontagen der Brunnen an die Vakuumerzeugungsanlage.

Verrechnet wird:

+ je Stück Brunnen mit Vakuumbeaufschlagung.

Gesondert vergütet wird:

+ Bereithalten,

+ Betreiben.

710333 **VAKUUMERZEUGUNGSANLAGE BEREITHALTEN** **d**

Bereithalten einer betriebsfertig aufgestellten Vakuumerzeugungsanlage.

Verrechnet wird:

+ das Bereithalten aller Vakuumerzeugungsanlagen gemäß Pos. 710332.

710334 **VAKUUMERZEUGUNGSANLAGE BETREIBEN** **d**

Betreiben und Überwachen der Vakuumerzeugungsanlage. Für den Betrieb und die Überwachung zur Aufrechterhaltung des ununterbrochenen Absenkungsbetriebes der gesamten Anlagen ist fachkundiges Personal einzusetzen.

Verrechnet wird:

+ Summe der Betriebstage aller Vakuumerzeugungsanlagen, unabhängig wie lange die Anlagen an einem Tag tatsächlich in Betrieb war.

710335 NACHWEIS FUNKTIONSFÄHIGKEIT BRUNNEN

Nachweis der Funktionsfähigkeit eines neu hergestellten Brunnens unabhängig vom Ausbaudurchmesser.

Der Nachweis ist dem AG vor Inbetriebnahme des Brunnens in Form eines technischen Berichtes zu übergeben.

Verrechnet wird:

+je Stück Brunnen

710335A **NACHWEIS FUNKTIONSFÄHIGKEIT BRUNNEN KAMERA** **Stk**

Kontrolle mittels TV-Kamera-Befahrung.

710335B **NACHWEIS FUNKTIONSFÄHIGKEIT BRUNNEN GAMMA-LOG** **Stk**

Kontrolle mittels Gamma-Log-Verfahren.

710336 ENTWICKLUNG VON BRUNNEN

Entwicklung von Brunnen oder neuerliche Regenerierung im Anlassfall abhängig vom Ausbaudurchmesser.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Kolben.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die erstmalige Entsandung mit den Pos.en der Herstellung von Absenkbrunnen.

Verrechnet wird:

+ in Stk. Entsandungsvorgang

710336A **ENTSANDUNG BRUNNEN DN 150** **Stk**

710336B **ENTSANDUNG BRUNNEN DN 300** **Stk**

710336C **ENTSANDUNG BRUNNEN DN 800** **Stk**

710337 +AUFZ. WASSERZUGABE BEI ENTW. VON BRUNNEN

Aufzahlung auf Pos. 710336 für Wasserzugabe bei erstmaliger Entwicklung von Brunnen oder neuerliche Regenerierung abhängig vom Ausbaudurchmesser.

710337A **+AUFZ. WASSERZUGABE ENTSANDUNG BRUNNEN DN 150** **Stk**

710337B **+AUFZ. WASSERZUGABE ENTSANDUNG BRUNNEN DN 300** **Stk**

710337C **+AUFZ. WASSERZUGABE ENTSANDUNG BRUNNEN DN 800** **Stk**

710338 **DRUCKSONDEN IN BRUNNEN INSTALLATION UND ABBAU** **Stk**

Installieren von Drucksonden in Brunnen. Diese Position kommt für die Installation in bereits bestehende Brunnen zur Anwendung. Des Weiteren beinhaltet die Position den Abbau der Drucksonde nach Beendigung der Grundwasserabsenkung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern und Abtransportieren.

Verrechnet wird:

+ Installieren 70%,

+ Abbau 30%.

710339 +AUFZ. BRUNNENROHRE AUS STAHL

Aufzahlung auf die Pos. 710320, 710322, 710324 und 710326 für die Ausführung von Brunnenrohren aus Stahl, einschließlich aller Zubehörteile, Verbindungen und Abstandhalter, die Rohre zentrisch eingebaut und dicht verschraubt.

710339A **+AUFZ. VOLLWANDROHR AUS STAHL 150** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 150 mm mit Stahlvollwandrohren unabhängig vom Durchmesser für Brunnen als Aufsatzrohr und Sumpfrohr, einschließlich Boden und Anschlusskappe.

710339B **+AUFZ. SCHLITZBRÜCKENFILTERROHR AUS STAHL 150** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 150 mm mit Schlitzbrückenfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710339C **+AUFZ. WICKELDRAHTFILTERROHR AUS STAHL 150** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 150 mm mit Wickeldrahtfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710339D **+AUFZ. VOLLWANDROHR AUS STAHL 300** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 300 mm mit Stahlvollwandrohren unabhängig vom Durchmesser für Brunnen als Aufsatzrohr und Sumpfrohr, einschließlich Boden und Anschlusskappe.

710339E **+AUFZ. SCHLITZBRÜCKENFILTERROHR AUS STAHL 300** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 300 mm mit Schlitzbrückenfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710339F **+AUFZ. WICKELDRAHTFILTERROHR AUS STAHL 300** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 300 mm mit Wickeldrahtfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710339G **+AUFZ. VOLLWANDROHR AUS STAHL 800** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 800 mm mit Stahlvollwandrohren unabhängig vom Durchmesser für Brunnen als Aufsatzrohr und Sumpfrohr, einschließlich Boden und Anschlusskappe.

710339H **+AUFZ. SCHLITZBRÜCKENFILTERROHR AUS STAHL 800** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 800 mm mit Schlitzbrückenfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710339I **+AUFZ. WICKELDRAHTFILTERROHR AUS STAHL 800** **m**

Aufzahlung für die Ausführung von Brunnenlängen Ausbaudurchmesser 800 mm mit Wickeldrahtfilterrohren unabhängig vom Durchmesser und der Schlitzweite.

710340 BRUNNENPEGEL

Brunnenpegel, bestehend aus Filter, Aufsatzrohr, Bodenkappe und geeignetem Verschluss, bereitstellen und einbauen desselben in den zu verfüllenden Ringhohlraum aller Brunnen, unabhängig von der Lage, mit geeigneten Abstandshaltern. Der Pegel ist vertikal einzubauen, um die Wasserstände auch mit über Schwimmern gesteuertem automatischen Pegelschreiber (vom AG beigestellt) fallweise messen zu können. Der Rückbau wird mit der Position Brunnenrückbau vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern und Einbau der Kiesschüttung mit Filterkies.

710340A **BRUNNENPEGEL 2 ZOLL** **m**

Herstellen eines Brunnenpegels mit einem Durchmesser von 2 Zoll.

710340B **BRUNNENPEGEL 6 ZOLL** **m**

Herstellen eines Brunnenpegels mit einem Durchmesser von 6 Zoll.

710341 KIESBELAGSFILTER

Liefern und Einbau eines, an den bestehenden Ausbau angepassten Kiesbelagsfilters.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ein- und Ausbau der Pumpe.

710341A **KIESBELAGSFILTER 150** **m**

Liefern und Einbau eines Kiesbelagsfilters für Ausbaudurchmesser 150 mm.

710341B **KIESBELAGSFILTER 300** **m**

Liefern und Einbau eines Kiesbelagsfilters für Ausbaudurchmesser 300 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710341C **KIESBELAGSFILTER 800** **m**
Liefern und Einbau eines Kiesbelagsfilters für Ausbaudurchmesser 800 mm.

710350 BRUNNENRÜCKBAU DURCH ABSCHN

Brunnenrückbau durch Abschneiden der Brunnenrohrtour 2 m unter Gelände, ohne Unterschied der Brunnenart, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmaterials,

+ alle notwendigen Erdarbeiten inkl. der Sicherungsmaßnahmen,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Brunnen, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe etc. bedingt sind,

+ Rückbau von Brunnenpegel,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ Auffüllen der verbleibenden Rohrtour,

+ Abschneiden 2 m unter Gelände,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710350A **BRUNNENRÜCKBAU 2 M, 150** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm durch Abschneiden.

710350B **BRUNNENRÜCKBAU 2 M, 300** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm durch Abschneiden.

710350C **BRUNNENRÜCKBAU 2 M, 800** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm durch Abschneiden.

710351 BRUNNENRÜCKBAU DURCH ZIEHEN

Brunnenrückbau durch Ziehen der Brunnenrohrtouren ohne Unterschied der Brunnenart. Gemessen wird von 0,50 m über Schachtsohle bis Sumpfrohrboden. Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmaterials,

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Brunnen, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe etc. bedingt sind,

+ Rückbau von Brunnenpegel,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710351A **BRUNNENRÜCKBAU D. ZIEHEN 150** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm durch Ziehen.

710351B **BRUNNENRÜCKBAU D. ZIEHEN 300** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm durch Ziehen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710351C **BRUNNENRÜCKBAU D. ZIEHEN 800** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm durch Ziehen.

710352 BRUNNENRÜCKBAU DURCH AUFFÜLLEN

Brunnenrückbau durch Auffüllen der Brunnenrohrtour, ohne Unterschied der Brunnenart, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmaterials,

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Brunnen, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe etc. bedingt sind,

+ Rückbau von Brunnenpegel,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ Abschneiden von Überständen über Niveau,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710352A **BRUNNENRÜCKBAU AUFF. 150** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm durch Auffüllen.

710352B **BRUNNENRÜCKBAU D. AUFF. 300** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm durch Auffüllen.

710352C **BRUNNENRÜCKBAU D. AUFF. 800** **m**
Rückbau von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm durch Auffüllen.

710353 VERPRESSEN VON BRUNNEN

Verpressen von Brunnen (Bohrlochringraum und Rohrtour) als Abdichtung des Brunnenfilters. Das Verpressmaterial muss der Festigkeit des Boden entsprechen.

Die Position kommt auf Anordnung des AG zur Anwendung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Verpressen der, dem jeweiligen Brunnen zugehörigen, Brunnenpegel.

Verrechnet wird:

+ je m vepressten Brunnen, unabhängig von der Art des Brunnens.

710353A **VERPRESSEN VON BRUNNEN 150** **m**
Verpressen von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm.

710353B **VERPRESSEN VON BRUNNEN 300** **m**
Verpressen von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm.

710353C **VERPRESSEN VON BRUNNEN 800** **m**
Verpressen von Brunnen mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm.

710353D **VERPRESSEN VON BRUNNEN 150 O. INJ.** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verpressen von Brunnen (Bohrlochringraum und Rohrtour), in die keine Injektionsschläuche eingelegt sind, Ausbaudurchmesser 150 mm.

710353E **VERPRESSEN VON BRUNNEN 300 O. INJ.** **m**

Verpressen von Brunnen (Bohrlochringraum und Rohrtour), in die keine Injektionsschläuche eingelegt sind, Ausbaudurchmesser 300 mm.

710353F **VERPRESSEN VON BRUNNEN 800 O. INJ.** **m**

Verpressen von Brunnen (Bohrlochringraum und Rohrtour), in die keine Injektionsschläuche eingelegt sind, Ausbaudurchmesser 800 mm.

710360 INSTALLATION UND ABBAU VON UNTERWASSERPUMPEN

Betriebsfertiges Installieren einer Unterwasserpumpe in den Bohrbrunnen einschließlich des Anschlusses an die Vorflutleitung, der erforderlichen Gerüstung und der Wassermesser. Des Weiteren beinhaltet die Position den Abbau der Pumpeninstallation nach Beendigung der Grundwasserabsenkung. Das Umsetzen der Pumpen in einen anderen Bohrbrunnen wird als neuerliche Installation vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Steigleitung,

+ die Messeinrichtung.

Verrechnet wird:

+ Installieren 70 %,

+ Abbau 30 %.

Gesondert vergütet wird:

+ die Vorflutleitungen ab Achse Brunnen.

710360A **UNTERWASSERPUMPE 1, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung bis 1 l/s.

710360B **UNTERWASSERPUMPE 5, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung über 1 l/s bis 5 l/s.

710360C **UNTERWASSERPUMPE 10, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung über 5 l/s bis 10 l/s.

710360D **UNTERWASSERPUMPE 20, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 10 l/s bis 20 l/s.

710360E **UNTERWASSERPUMPE 30, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 20 l/s bis 30 l/s.

710360F **UNTERWASSERPUMPE 40, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 30 l/s bis 40 l/s.

710360G **UNTERWASSERPUMPE 50, INSTALLATION U. ABBAU** **Stk**

Pumpe mit einer mittleren Förderung von über 40 l/s bis 50 l/s.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710361 BEREITHALTEN UNTERWASSERPUMPEN

Bereithalten von gemäß Pos. 710360 betriebsfertig installierten Unterwasserpumpen.

Der Beginn der Bereithaltezeit ist der Zeitpunkt nach einvernehmlich festgelegter projektgemäßer Inbetriebnahme des Brunnens. Der Bereithaltezeitraum erstreckt sich, unabhängig wie oft und wie lange innerhalb dieses Zeitraumes die Pumpe tatsächlich betrieben wurde, bis zum einvernehmlich festgelegten Abbau der Pumpe, spätestens jedoch bis 1 Woche nach Bekanntgabe des Betriebsendes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Warten (Instandhaltung und Reparatur) unter Berücksichtigung eines durchlaufenden Betriebes.

Verrechnet wird:

+ Bereithaltezeit in Kalendertagen für jede Pumpe.

710361A **UNTERWASSERPUMPE 1 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung bis 1 l/s.

710361B **UNTERWASSERPUMPE 5 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 1 l/s bis 5 l/s.

710361C **UNTERWASSERPUMPE 10 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 5 l/s bis 10 l/s.

710361D **UNTERWASSERPUMPE 20 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 10 l/s bis 20 l/s.

710361E **UNTERWASSERPUMPE 30 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 20 l/s bis 30 l/s.

710361F **UNTERWASSERPUMPE 40 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 30 l/s bis 40 l/s.

710361G **UNTERWASSERPUMPE 50 - BEREITHALTEN** **d**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 40 l/s bis 50 l/s.

710362 WARTEN U. BETREIBEN UNTERWASSERPUMPEN

Warten und Betreiben von Unterwasserpumpen.

Der Preis je m3 gepumpten Wassers beinhaltet die Kosten für den Betrieb, die Instandhaltung und die Reparatur der Pumpen samt Zubehör einschließlich der Kosten für Bedienung und Wartung der Pumpen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Warten und Betreiben unter Berücksichtigung eines durchlaufenden Betriebes.

Verrechnet wird:

+ in m3 gepumptem Wasser je Pumpe, eingestuft nach durchschnittlicher Schüttung in 24 Stunden (unabhängig davon, wieviele Stunden die Pumpe an diesem Tag tatsächlich in Betrieb war).

710362A **UNTERWASSERPUMPE 1 - BETREIBEN** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Pumpe mit einer mittleren Förderung größer 0 bis 1 l/s.

710362B **UNTERWASSERPUMPE 5 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 1 l/s bis 5 l/s.

710362C **UNTERWASSERPUMPE 10 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 5 l/s bis 10 l/s.

710362D **UNTERWASSERPUMPE 20 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 10 l/s bis 20 l/s.

710362E **UNTERWASSERPUMPE 30 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 20 l/s bis 30 l/s.

710362F **UNTERWASSERPUMPE 40 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 30 l/s bis 40 l/s.

710362G **UNTERWASSERPUMPE 50 - BETREIBEN** **m³**
Pumpe mit einer mittleren Förderung über 40 l/s bis 50 l/s.

710370 NOTSTROMANLAGE GRUNDWASSERABSENKUNG

Notstromanlage (bei Grundwasserabsenkung mittels Bohrbrunnen) für das Betreiben von Pumpen bei Stromausfall, einschließlich Alarmeinrichtung und automatischer Einschaltung.

710370A **NOTSTROMANLAGE BOHRBR. AUFSTELLEN** **PA**
Antransportieren, aufstellen, ausrüsten und betriebsfertig installieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ bauablaufbedingte Umstellungen der gesamten Anlage.

710370B **NOTSTROMANLAGE BOHRBR. BEREITHALTEN** **d**
Bereithalten (inkl. Instandhaltung und Reparatur), einschließlich aller Einrichtungen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen.

710370C **NOTSTROMANLAGE BOHRBR. BETREIBEN** **h**
Die Leistung beinhaltet auch:

+ Nachweis der Funktionstüchtigkeit,

+ wöchentlicher Probelauf,

+ Betreiben für die Dauer des Erfordernisses (z.B. Dauer des Netzausfalls).

Verrechnet wird:

+ die Einsatzdauer gemäß Betriebsstundenzähler.

710370D **NOTSTROMANLAGE BOHRBR. ABTRANSP.** **PA**
Abbauen und abtransportieren.

710370E **NOTSTROMANLAGE BOHRBR. UMSTELLEN** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Umstellen der gesamten Anlage.

Diese Position wird nur auf gesonderte Anordnung des AG vergütet.

Hinweis: Bauablaufbedingte Umstellungen werden mit der Pos. „Aufstellen“ vergütet.

Verrechnet wird:

+ eine Pauschale je angeordnetem Umstellvorgang.

7104 SCHLUCKBRUNNEN

Sollten die Brunnen aus arbeitstechnischen Gründen von einem höheren Niveau aus hergestellt werden müssen, erfolgt die Abrechnung von diesem aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die laufende Beobachtung des eingeleiteten Wassers,

+ Erschwernisse durch beschränkten Arbeitsraum (z.B. Lage der Brunnen auf Böschung, auf Baustraße usw.).

Nach ULG 7103 werden gesondert vergütet:

+ Die Bohrungen (inkl. Bohrgeräte),

+ Die Brunnenschächte und ihr Rückbau,

+ der Brunnenrückbau sowie ein etwaiges Verpressen.

710401 SCHLUCKBRUNNEN 150 m

Herstellen von Schluckbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 150 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 75 mm. Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten (Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

+ die Rohrleitung (ULG 7106 “Wasserableitungen”)

710402 AUFZAHLUNG SCHLUCKBRUNNEN 150

710402A **+AUFZ. INJ.SCHLÄUCHE.SCHLBR 150** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710401 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum bei Schluckbrunnen, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710402B **+AUFZ. SPERRSCH. SCHLBR 150** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710401 für das Herstellen von Sperrschichten bei Schluckbrunnen aus geeignetem Material als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710403 **SCHLUCKBRUNNEN 300** **m**

Herstellen von Schluckbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 300 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 150 mm. Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten (Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

+ die Rohrleitung (ULG 7106 “Wasserableitungen”).

710404 AUFZAHLUNG SCHLUCKBRUNNEN 300

710404A **+AUFZ. INJ.SCHLÄUCHE.SCHLBR 300** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710403 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum bei Schluckbrunnen, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710404B **+AUFZ. SPERRSCH. SCHLBR 300** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710403 für das Herstellen von Sperrschichten bei Schluckbrunnen aus geeignetem Material als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710405 **SCHLUCKBRUNNEN 800** **m**

Herstellen von Schluckbrunnen als einstöckige Kurz- oder Langfilterbrunnen mit Brunnenrohrtouren (Vollrohre, Filterrohre) mit einem Ausbaudurchmesser von 800 mm in Bohrungen mit einem Bohrdurchmesser von mindestens dem Ausbaudurchmesser des Brunnens zuzüglich 2 x 150 mm. Einschließlich Ausbau der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Liefern und Einbauen von Sumpfrohren,

+ Liefern und Einbauen der Aufsatzrohre,

+ Liefern und Einbringen der Filterschüttung mit Filtermaterial in sorgfältig den Bodenschichten

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(Bodenkennwerte) angepassten Körnungsabstufungen im Grundwasserbereich bis mindestens 0,5 m über den angetroffenen Grundwasserstand,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ Entsanden des fertigen Brunnens samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße etc.,

+ das Erstellen der Ausbaupläne,

+ alle Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

+ die Rohrleitung (ULG 7106 “Wasserableitungen”).

710406 AUFZAHLUNG SCHLUCKBRUNNEN 800

710406A **+AUFZ. INJ.SCHLÄUCHE.SCHLBR 800** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710405 für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. -rohren in den Bohrlochringraum bei Schluckbrunnen, mit allen erforderlichen Vorkehrungen für ein gezieltes Injizieren beim Rückbau.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710406B **+AUFZ. SPERRSCH. SCHLBR 800** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 710405 für das Herstellen von Sperrschichten bei Schluckbrunnen aus geeignetem Material als wasser- bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. luftdichter Abschluss zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten bzw. gegen Druckluft.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Prüfung auf Dichtheit,

+ das Einbringen geeigneter Schutzschichten gegen die Filterkiese bzw. Sande, sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Dichtung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschichte gemäß Ausbauplan.

710410 SCHACHTBRUNNEN

Herstellen eines Schachtbrunnens als Schluckbrunnen, mit Brunnenringen ausgebaut.

Die Leistungen beinhalten auch:

+ Erschwernisse durch händischen Aushub bei Aufsuchen von Leitungen etc.,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das jeweilige Freimachen, Einrichten und Räumen der Brunnenschächte,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ Bei Herstellung von Vorschächten die lotrechte Tiefe von Schachtsohle bis Unterkante des untersten Brunnenringes.

Gesondert vergütet wird:

+ der Rückbau,

+ die Rohrleitung (ULG 7106 “Wasserableitungen”).

710410A **SCHACHTBRUNNEN 5M/150CM** **m**
Herstellen eines Schachtbrunnens mit einem Innendurchmesser von 150cm bis zu einer Tiefe von 5m.

710410B **SCHACHTBRUNNEN 5M/200CM** **m**
Herstellen eines Schachtbrunnens mit einem Innendurchmesser von 200cm bis zu einer Tiefe von 5m.

710411 KIESFÜLL. SCHACHTBRUNNEN

Kiesfüllung eines Schachtbrunnens mit einer dem anstehenden Boden angepassten Körnung.

710411A **KIESFÜLL. SCHACHTBRUNNEN 150** **m**
Kiesfüllung eines Schachtbrunnens, Durchmesser 150cm.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Verfüllung.

710411B **KIESFÜLL. SCHACHTBRUNNEN 200** **m**
Kiesfüllung eines Schachtbrunnens, Durchmesser 200cm.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Verfüllung.

710412 TAUSCH KIESFÜLLUNG

Erneuerung der Kiesfüllung eines Schachtbrunnens.

Die Leistung beinhaltet auch.

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ nach lfm Verfüllung.

710412A **TAUSCH KIESFÜLLUNG 150** **m**
Schachtdurchmesser 150cm.

710412B **TAUSCH KIESFÜLLUNG 200** **m**
Schachtdurchmesser 200cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710413 SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU DURCH ABBRE.

Rückbau von Schachtbrunnen durch Abbrechen bis 2 m unter Gelände, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmateriasl,

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

+ die provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710413A SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU 2 M, 150 **Stk**

Durchmesser Schachtbrunnen 150cm.

710413B SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU 2 M, 200 **Stk**

Durchmesser Schachtbrunnen 200cm.

710414 SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU DURCH AUFFÜLLEN

Rückbau von Schachtbrunnen durch Auffüllen, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmterials,

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

+ den Abbruch von Überständen über Niveau,

+ die provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710414A SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU AUFF. 150 **Stk**

Durchmesser Schachtbrunnen 150cm.

710414B SCHACHTBRUNNENRÜCKBAU AUFF. 200 **Stk**

Durchmesser Schachtbrunnen 200cm.

7105 GRUNDWASSERBEOBACHTUNG (PEGEL) UND BODENERKUNDUNG

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen.

(1) Allgemeines

(2) Herstellung und Betrieb

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten insbesondere die ÖNORMEN B 2279 (Spezialtiefbauarbeiten Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten, Werkvertragsnorm) und B 2601 (Wassererschließung Brunnen-, Planung, Bau und Betrieb), sofern im Nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt wird.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

(2) HERSTELLUNG UND BETRIEB

Bohrverfahren:

Die Bohrverfahren (Rammkernbohrung oder gleichwertige Verfahren) müssen einen schichten- und teufengerechten Aufschluss und den Ausbau eines optimal wirksamen Pegels (Wirksamkeit in allen durchteuften Grundwasserleitern) gewährleisten. Spülbohrungen sind daher nicht zugelassen.

Pegelausbau:

Nach Fertigstellung der Pegelbohrung ist die Bohrlochsohle gegen auftreibenden Boden zu sichern (Betonplombe o.ä.). Erst nach Abschluss des Spülens des Bohrloches darf mit dem Pegelausbau begonnen werden. Als Filtermaterial ist geeigneter Filterkies bzw. Filtersand einzubauen, dessen Kornaufbau dem Wechsel der Bodenschichten und der Körnung des Bodens sorgfältig anzupassen ist. Dies gilt sinngemäß auch für die Schlitzweite der Filterrohre. Die Ausfilterung hat mit äußerster Sorgfalt zu erfolgen, damit im Bereich der Sande keine Ausspülungen und Setzungen entstehen. Das Filterrohr wird mit einem entsprechend geringen Überstand nach oben und unten von einer Filterkiesschüttung umgeben. Die luft- und wasserdichte Abdichtung über und unter dem Filterkies bzw. über dem abgesenkten Wasserspiegel gegen die Atmosphäre oder andere GW-Horizonte erfolgt mit geeigneten Materialien. Das Einbringen der Dichtungsschichten darf keinerlei Verunreinigung des Filterkieses zur Folge haben. Jede Dichtungsschicht ist mit einer geeigneten Auflast zu versehen, welche die gleichmäßige und ständige Belastung des Dichtungsmateriales erhält.

Abkürzungen:

+ GWB = Grundwasserbeobachtung,

+ BEK = Bodenerkundung.

710501 **AN- UND ABTRANSPORT BOHRGERÄTE GWB. U. BEK.** **PA**

An- und Abtransport sämtlicher Bohrgeräte für die Grundwasserbeobachtung (Pegel) und Bodenerkundung.

Verrechnet wird:

+ 70 % nach dem Antransport,

+ 30 % nach dem Abtransport.

Gesondert vergütet wird:

+ das Auf- und Umstellen.

710502 **AN- UND ABTRANSPORT BOHRGERÄTE GWB. U. BEK. NACHTR.** **Stk**

An- und Abtransport nachträglicher Bohrgeräte für die Grundwasserbeobachtung (Pegel) und Bodenerkundung.

Verrechnet wird:

+ 70 % nach dem Antransport,

+ 30 % nach dem Abtransport.

Gesondert vergütet wird:

+ das Auf- und Umstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Diese Position kommt nur zur Anwendung, wenn die zum Zeitpunkt der Ausschreibung erkennbare Leistung abgeschlossen und eine neuerliche Einrichtung erforderlich ist.

710503 **AUF- UND UMSTELLEN BOHRGERÄTE GWB. U. BEK.** **Stk**

Auf- und Umstellen von Bohrgeräten für die Grundwasserbeobachtung (Pegel) und Bodenerkundung, unabhängig des Standortes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das jeweilige Freimachen der Bohrstelle.

Verrechnet wird:

+ je Bohrpunkt.

710510 BOHRUNG GRUNDWASSERBEOBACHTUNG (PEGEL) UND BODENERKUNDUNG

Abteufen einer verrohrten Bohrung im Trockenbohrverfahren durch alle bohrbaren Bodenschichten, bis zur angegebenen Tiefe inklusive aller Betriebsstoffe.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Vorschachten inkl. Pölzung ab Geländeoberkante bis zu einer Tiefe von 2,00 m,

+ Erschwernisse durch händischen Aushub bei Aufsuchen von Leitungen etc.,

+ Ziehen der Bohrrohre,

+ Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße, in Höfen, in Kellern etc.,

+ das Aufzeichnen der Bohrprofile, Lage- und Ausbaupläne und das Erstellen der Schichtverzeichnisse,

+ Bohrproben in Kernkisten bzw. Fächerkisten und Aufbewahren derselben,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ Bei Herstellung von Vorschächten die lotrechte Tiefe von Schachtsohle bis Sumpfrohrboden.

710510A **BOHRUNG BODENERKUNDUNG** **m**

Bohrung zur Bodenerkundung mit einem Mindestaußendurchmesser von 100mm.

710510B **BOHRUNG PEGEL** **m**

Bohrung zum Einbau von Einfach- bzw. Mehrfachpegel.

Bohrdurchmesser >=250-590mm.

710511 AUFZAHLUNG AUF DIE POSITIONEN BOHRUNG GRUNDWASSERBEOBACHTUNG UND BODENERKUNDUNG

Aufzahlung auf die Positionen Bohrung Grundwasserbeobachtung und Bodenerkundung für die Durchörterung in jeder Tiefenstufe von Beton und Stahlbeton, leichtem und schwerem Fels, Mauerwerk, und Holz mit geeignetem Gerät, ohne Unterschied des Durchmessers.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die gesamten Kosten der Bohrmannschaft,

+ die Verzögerungen für den weiteren Ausbau.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ die Stunden des Durchörterns sowie die Manipulationszeit des Umhängens des Werkzeuges und die erforderliche Zeit für das Entfernen des Bohrkleins.

710511A **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. BETON, PEGEL U. BODENERK.** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710510 bei Bohrhindernissen aus Beton und Stahlbeton.

710511B **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. FELS, PEGEL U. BODENERK.** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710510 bei Bohrhindernissen aus leichtem und schwerem Fels.

710511C **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. MWK, PEGEL U. BODENERK.** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710510 bei Bohrhindernissen aus Mauerwerk.

710511D **+AUFZ. DURCHÖRT. BOHRHIND. HOLZ, PEGEL U. BODENERK.** **h**

Aufzahlung auf die Pos. 710510 bei Bohrhindernissen aus Holz.

710512 **+ AUFZ. ZUBET. VON BOHRLÖCHERN** **m**

Aufzahlung auf die Position 710510 für das Zubetonieren von Bohrlöchern.

Liefern und fachgerechtes Einbringen des Betons (Kontraktorverfahren - Füllrohr oder Betonierbüchsen) mindestens 300 kg CEM II/A-S 42,5 R auf 1 m3 Fertigbeton, größtes Korn des Zuschlagstoffes nicht über 22 mm.

710515 PEGELHERSTELLUNG

Herstellen von Pegel in verrohrte Bohrungen.

Das freie Rohrende der Pegel muss so ausgebildet sein, dass immer atmosphärischer Luftdruck herrscht. Um den Einbau von Pegelschreibern bzw. den Einsatz von Unterwasserpumpen zu ermöglichen, sind die Pegelbohrungen und die Pegelrohre entsprechend geradlinig auszuführen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einbauen einer Betonplombe in der Bohrlochsohle, Dicke mind. 0,50 m,

+ Entfernung des Bohrschmants und der Bohrtrübe durch Spülen,

+ Verfüllen des restlichen Bohrloches mit zu lieferndem, nicht bindigem Material über den Filtern,

+ erstmaliges Klarspülen samt der Erschwernisse zufolge der Lage in Verkehrsflächen, in der Baugrube, in der Baustraße, Höfen, Keller etc.,

+ Lage- und Ausbaupläne,

+ alle Aufenthalte und Unterbrechungen durch Ausbauanweisungen,

+ Regelmäßiges Entfernen von in den fertigen Pegel eingespülten Sand und Schluff. Der jährliche Zuwachs darf 0,30 m im Pegel nicht übersteigen.

Verrechnet wird:

+ bei Herstellung von ausgebauten Vorschächten aus, die lotrechte Tiefe von der Vorschachtsohle bis zum Sumpfrohrboden,

+ bei Herstellung von der GOK oder von wiederverfüllten Schächten aus, die lotrechte Tiefe von der GOK Bohransatzpunkt bis zum Sumpfrohrboden.

Gesondert vergütet wird:

+ die Bohrung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Pegelrohre (Vollrohre, Filterrohre),

+ die Pegelreinigung.

+ werden Pegel bepumpt, erfolgen die Vergütung der Unterwasserpumpen in ULG 7103 und jene der Vorflutleitungen in ULG 7106 “Wasserableitungen”.

710515A **EINFACHPEGEL** **m**
Herstellung von Einfachpegel.

710515B **MEHRFACHPEGEL** **m**
Herstellung von Mehrfachpegel.

710516 P-VOLLWANDROHRE AUS KUNSTSTOFF

Liefern und zentrisches Einbauen von Kunststoffvollwandrohren für Pegel als Aufsatzrohr und Sumpfrohr, dicht verschraubt einschließlich Boden und Abschlusskappe.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Ringraumverfüllung mit entsprechend dem angetroffenen Bodenmaterial abgestimmten Filterkies.

710516A **P-VOLLWANDROHR AUS KUNSTST. 2"** **m**
Vollwandrohr aus Kunststoff Durchmesser 2".

710516B **P-VOLLWANDROHR AUS KUNSTST. 4"** **m**
Vollwandrohr aus Kunststoff Durchmesser 4".

710516C **P-VOLLWANDROHR AUS KUNSTST. 6"** **m**
Vollwandrohr aus Kunststoff Durchmesser 6".

710517 P-KUNSTSTOFFILTERROHRE

Liefern und zentrisches Einbauen von Kunststofffilterrohren für Pegel, einschließlich aller Zubehörteile, Verbindungen und Abstandhalter, die Rohre dicht verschraubt sowie zentrisches Einbauen einschließlich Ringraumverfüllung mit entsprechend den angetroffenen Bodenverhältnissen abgestimmten Filtermaterial.

710517A **P-KUNSTSTOFFILTERROHR 2"** **m**
Kunststofffilterrohr Durchmesser 2".

710517B **P-KUNSTSTOFFILTERROHR 4"** **m**
Kunststofffilterrohr Durchmesser 4".

710517C **P-KUNSTSTOFFILTERROHR 6"** **m**
Kunststofffilterrohr Durchmesser 6".

710518 **+ AUFZ. INJEKTIONSSCHLÄUCHE** **m**
Aufzahlung auf die Position Pegelbohrungen 710510B für die Lieferung und den Einbau von Injektionsschläuchen bzw. Rohren für das spätere gezielte injizieren zur Abdichtung der Pegel.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Schlauch bzw. Rohr.

710519 **+AUFZ. SPERRSCHICHTEN** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. 710510B für das Liefern und fachgerechtes Einbringen von Dichtungsmaterial (Tonkugeln oder Pellets) in entsprechender Dicke zur Herstellung eines wasserdichten Anschlusses zwischen verschiedenen Grundwasserhorizonten im Bohrlochringraum, unabhängig ob Einfachpegel oder Mehrfachpegel.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Sperrschicht.

710530 STRASSENKASTEN

Herstellen von versperrbaren Straßenkästen als oberer Abschluss des Pegels komplett inkl. aller Transporte, Aushub, Aufbruch von Oberflächenbefestigungen, Materialien, Hilfs- und Betriebsmittel, Mindestdurchmesser 300 mm.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ dichte Sohle aus Beton (mind. 10 cm),

+ händischer Aushub zur Vorsondierung bei Einbauten,

+ Herstellen der Oberflächenbefestigung,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials,

+ Schlüssel,

+ Versetzen eines Entwässerungsrohres mit einer max. Länge von 4 m bzw. eines Pumpensumpfes.

710530A **STRASSENKASTEN 400 KN** **Stk**

Straßenkasten, zulässige Belastung 400 KN.

710530B **STRASSENKASTEN 50 KN** **Stk**

Straßenkasten, zulässige Belastung 50 KN.

710531 **BRUNNENTÖPFE PEGEL** **Stk**

Brunnentöpfe für Pegel mit erforderlichem Durchmesser in druckwasserdichter Ausführung herstellen, liefern und in den Sohlbeton des Tunnels oder Schachtes einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den dichten Anschluss an den wasserdichten Beton oder die Abdichtung,

+ die Herstellung des Dichtflansches inkl. des erforderlichen Dichtungsmateriales,

+ die erforderlichen Umbauten.

710535 **PRÜFUNG PEGEL** **Stk**

Auffüllen der Pegelrohre mit klarem fettfreiem Wasser zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit des, oder der Pegelfilter und allfälliger Sperrschichten. Die beizustellende Wassermenge richtet sich nach der Durchlässigkeit des Untergrundes, die Versuchsdauer beinhaltet einen Beharrungszustand von mindestens 30 min.

710536 **PEGELREINIGUNG** **Stk**

Spülen eines bestehenden Pegels mit reinem, fettfreiem Wasser zur vollkommenen Beseitigung von Verunreinigungen jeglicher Art. Erforderlichenfalls ist ein Absetzbecken beizustellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Funktionskontrolle durch plötzliches Auffüllen der Pegel und kontinuierliche Messung der Absenkung,

+ führen eines Absenkprotokolls einschließlich graphischer Darstellung der Absenkkurve,

+ Beistellung der dazu erforderlichen Geräte und Spülapparatur sowie des Wassers samt abpumpen des Wassers einschließlich Zu- und Abtransport,

Diese Position gilt nicht für die Pegelherstellung.

710537 **DRUCKSONDEN IN PEGEL INSTALLATION UND ABBAU** **Stk**

Betriebsfertiges Installieren von Drucksonden in Pegel. Diese Position kommt auch für die Installation in bereits bestehende Pegel zur Anwendung. Des Weiteren beinhaltet die Position den Abbau der Drucksonde nach Beendigung der Grundwasserabsenkung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern und Abtransportieren.

Verrechnet wird:

+ Installieren 70%,

+ Abbau 30%.

710538 **DRUCKSONDEN IN PEGEL BEREITHALTEN UND BETREIBEN** **d**

Bereithalten von gemäß Pos. 710537 betriebsfertig installierten Druckwassersonden in Pegel.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Warten (Instandhaltung und Reparatur) unter Berücksichtigung eines durchlaufenden Betriebes.

Die Übergabe der Daten (Zeitintervalle, Datenformate, Datenexport, etc.) erfolgt in Abstimmung mit dem AG, und wird nicht gesondert vergütet.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen je Drucksonde.

710539 **BESTEHENDE PEGEL IN MESSSYSTEM INTEGRIEREN** **Stk**

Bestehende Pegel in das Messsystem des AN integrieren inkl. Einbindung in die Steuerung des AN.

Verrechnet wird:

+ nach Stück eingebundenen bestehenden Pegel.

710540 **PEGELRÜCKBAU D. ABSCHNEIDEN 2,00** **Stk**

Pegelrückbau durch Abschneiden der Kunststoffrohre 2 m unter Gelände, ohne Unterschied der Pegelart, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Pegel, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe, Tunnelbereich etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Liefern und Auffüllen der verbleibenden Rohrtour mit geeignetem Material,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710541 **PEGELRÜCKBAU D. ZIEHEN** **m**

Pegelrückbau durch Ziehen der Kunststoffrohre, ohne Unterschied der Pegelart, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Pegel, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe, Tunnelbereich etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

+ Liefern und Auffüllen des verbleibenden Bohrloches mit geeignetem Material,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710542 **PEGELRÜCKBAU DURCH AUFFÜLLEN** **m**

Pegelrückbau durch Auffüllen der Kunststoffrohre, Leerraum setzungsfrei mit Sand-Kiesmaterial (gut abgestuft) verfüllt, ausgebaute Teile abtransportieren.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des Verfüllmaterials,

+ alle Erschwernisse, die durch die Lage der Pegel in Verkehrsflächen, Böschungen entstehen,

+ Abschneiden von Überständen über Niveau,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710543 **PEGEL KÜRZEN** **Stk**

Pegelrückbau durch Kürzen in Anpassung an die Aushubtiefe der Baugrube einschließlich Sichern etc.

710544 VERPRESSEN VON PEGELN

Die Verpressung dient der Abdichtung des Pegelfilters, das Verpressmaterial hat der Festigkeit des Boden zu entsprechen.

710544A **VERPR. VON PEGELN MIT INJEKT.** **m**

Verpressen der Pegel (Bohrlochringsaum und Pegel) mit Injektionen in den erforderlichen Bereichen.

Verrechnet wird:

+ je m verpressten Bohrlochringraum.

710544B **VERPR. VON PEGELN OHNE INJEKT.** **m**

Verpressen vorhandener Pegel (Bohrlochringraum und Pegel), in die keine Injektionsschläuche eingelegt sind.

Verrechnet wird:

+ je m verpressten Bohrlochringraum.

710545 **KONTROLLMESSUNG BESTEHENDER PEGEL MIT LICHTLOT** **Stk**

Bestehende Pegel mit Lichtlot kontrollmessen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Stück Kontrollmessung mit dem Lichtlot durch den AN.

710550 **BOHRLOCHABSCHRANKUNG HERSTELLEN** **Stk**

Bereitstellen und Versetzen einer Bohrlochabschrankung ca. 1,0x1,0m, bestehend aus 2,5" Rohren aus Stahl ca. 1,0m hoch.

Diese sind an allen 4 Seiten und in 2 verschiedenen Höhenlagen mit großgliedrigen Stahlketten zu verbinden.

Sowohl die Steher als auch die Stahlketten sind rot-weiß mit reflektierenden Farben zu streichen.

Die Steher sind in ein Betonfundament (Tiefe > 40cm) zu versetzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern des erforderlichen Materials,

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Pegel, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe, Tunnelbereich etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

710551 **BOHRLOCHABSCHRANKUNG RÜCKBAUEN** **Stk**

Rückbau einer Bohrlochabschrankung ohne Unterschied der Ausführung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Rückbau der Steherfundamente

+ alle notwendigen Erdarbeiten,

+ alle Erschwernisse die durch die Bauweise der Pegel, die Lage in Verkehrsflächen, Böschungen, Gleisnähe, Tunnelbereich etc. bedingt sind,

+ den Transport und die Behandlung des anfallenden Materials,

+ Wiederherstellung der Oberfläche.

7106 **WASSERABLEITUNGEN**

Als Vorfluter dient das Kanalnetz, öffentliche Gewässer oder eine Versickerungsanlage. Vor dem Einleiten des gepumpten Grundwassers hat der AN die Bauaufsicht zu informieren und für die geplanten Einleitungsstellen und die Dauer der Einleitung das Einverständnis einzuholen. Bei der Einordnung der Vorflutleitungen in die Positionen wird nicht zwischen Stich- und Sammelleitung unterschieden, jedoch nach dem zum Einsatz gebrachten Rohrdurchmesser. Für die Wahl des Durchmessers ist die Anzahl und Anfangsschüttung der anzuschließenden Brunnen maßgeblich. Die Anfangsschüttungen pro Brunnen können beim Klarpumpen festgestellt werden.

Die Stichleitung wird (längs ihrer Achse gemessen) bis zur Achse Sammelleitung gerechnet und die Sammelleitung vom Ende der Stichleitung bis zum Wasseraustritt im jeweiligen Vorfluter.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Vorkehrungen für die Einleitung (Messwehr, Sandfang usw.), sofern nicht gesondert ausgeschrieben,

+ alle Kosten für das Anpassen an den Bauablauf (siehe auch Pos. 710610),

+ die Form- und Passstücke, Reserveanschlüsse, die Schieber und das Aufhängematerial,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verbindungselemente, Dichtungen etc.,

+ Mehrlängen der Vorflutleitungen aus baubetrieblichen Gründen,

+ Ventile (Überdruck-, Unterdruck-), die für den Betrieb erforderlich sind,

+ eventuell erforderliche Pumpen.

Verrechnet wird:

+ die Länge der Vorflutleitung im Grundriss ab Achse Aufsatzrohr.

Gesondert vergütet werden:

+ allfällige Kosten für den Transport und die Behandlung von kontaminierten Wassers.

710601 VORFLUTLEITUNGEN ANTRANSPORTIEREN

Vorflutleitungen, mit allem Zubehör wie Verbindungselementen, Formstücken, Schieber, Lüftungsrohren und Hähnen, Passstücken etc. antransportieren. Wird eine schon verlegte Leitung umgelegt, so kommt diese Position nicht noch einmal zur Verrechnung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Transport zur jeweiligen Einbaustelle.

710601A **VORFLUTLEITUNGEN AN, 200** **m**
Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm antransportieren.

710601B **VORFLUTLEITUNGEN AN, 300** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm antransportieren.

710601C **VORFLUTLEITUNGEN AN, 400** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm antransportieren.

710601D **VORFLUTLEITUNGEN AN, 600** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm antransportieren.

710601E **VORFLUTLEITUNGEN AN, 800** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm antransportieren.

710601F **VORFLUTLEITUNGEN AN, 1000** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm antransportieren.

710601G **VORFLUTLEITUNGEN AN, 1200** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm antransportieren.

710602 VORFLUTLEITUNGEN ABTRANSPORTIEREN

Vorflutleitungen, mit allem Zubehör wie Verbindungselementen, Formstücken, Schieber, Lüftungsrohren und Hähnen, Passstücken etc. nach Beendigung der Absenkung abtransportieren. Wird eine schon verlegte Leitung umgelegt, so kommt diese Position nicht noch einmal zur Verrechnung.

710602A **VORFLUTLEITUNGEN AB, 200** **m**
Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm abtransportieren.

710602B **VORFLUTLEITUNGEN AB, 300** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm abtransportieren.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710602C **VORFLUTLEITUNGEN AB, 400** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm abtransportieren.

710602D **VORFLUTLEITUNGEN AB, 600** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm abtransportieren.

710602E **VORFLUTLEITUNGEN AB, 800** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm abtransportieren.

710602F **VORFLUTLEITUNGEN AB, 1000** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm abtransportieren.

710602G **VORFLUTLEITUNGEN AB, 1200** **m**
Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm abtransportieren.

710610 VORFLUTLEITUNG OBERIRDISCH

Vorflutleitungen oberirdisch auf Straße verlegen, bereithalten und wieder abbauen. Soweit nicht durch Anpassung an den Bauablauf bedingt, gilt die Umlegung von Leitungen als Rückbau, das neue Verlegen kommt daher neu zur Verrechnung.

Etwaige fehlende Pass- und Verbindungsstücke sind dabei zu ergänzen. Verlängerungen der Leitungslänge durch Anpassung an den Bauablauf können verrechnet werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Frostsicherung,

+ Maßnahmen zur Sicherung der Leitungen, wo diese den Verkehr oder Baustellenbetrieb gefährden bzw. durch diesen gefährdet werden,

+ eventuell erforderliche Rohrbrücken über Straßen, Gehwege oder sonstige öffentliche Flächen wenn die Leitungen nicht an der Geländeoberfläche verlegt werden können,

+ Druckprüfung,

+ Reinigen der benutzten Flächen nach dem Rückbau.

Verrechnet wird:

+ Verlegen 70 %,

+ Rückbau 30 %.

710610A **O.VORFLUTLEITUNG 200** **m**
Oberirdische Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610B **O.VORFLUTLEITUNG 300** **m**
Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610C **O.VORFLUTLEITUNG 400** **m**
Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610D **O.VORFLUTLEITUNG 600** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610E **O.VORFLUTLEITUNG 800** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610F **O.VORFLUTLEITUNG 1000** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710610G **O.VORFLUTLEITUNG 1200** **m**

Oberirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710611 VORFLUTLEITUNG UNTERIRDISCH

Vorflutleitungen unterirdisch in Abstimmung mit den Einbautenträgern in Straße verlegen, bereithalten und wieder abbauen. Die Umlegung von Leitungen gilt als Rückbau, das neue Verlegen kommt daher neu zur Verrechnung.

Etwaige fehlende Pass- und Verbindungsstücke sind dabei zu ergänzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Künettenausbau und Wiederverfüllen,
+ Transport und Behandlung des überschüssigen Aushubmaterials,
+ frostsichere Verlegung,
+ Druckprüfung,
+ Maßnahmen zur Sicherung von Leitungen Dritter,
+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche nach dem Verlegen,
+ provisorische Wiederherstellung der Oberfläche nach dem Rückbau.

Verrechnet wird:

+ Verlegen 70 %,
+ Rückbau 30 %.

710611A **U.VORFLUTLEITUNG 200** **m**

Unterirdische Vorflutleitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710611B **U.VORFLUTLEITUNG 300** **m**

Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm verlege, bereithalten n und rückbauen.

710611C **U.VORFLUTLEITUNG 400** **m**

Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710611D **U.VORFLUTLEITUNG 600** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710611E **U.VORFLUTLEITUNG 800** **m**
Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710611F **U.VORFLUTLEITUNG 1000** **m**
Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm verlegen und rückbauen.

710611G **U.VORFLUTLEITUNG 1200** **m**
Unterirdische Vorflutleitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm verlegen, bereithalten und rückbauen.

710615 AUFZ. BELASSEN VORFLUTLEITUNG

Aufzahlung auf die Pos. 710611 Vorflutleitung unterirdisch für das Belassen unterirdisch verlegter Vorflutleitungen im Boden.

Gesondert vergütet wird:

+ das Verpressen.

710615A **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 200** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser 200 mm.

710615B **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 300** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm.

710615C **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 400** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm.

710615D **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 600** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm.

710615E **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 800** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm.

710615F **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 1000** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm.

710615G **+ AUFZ. BEL. VORFLUTLEITUNG 1200** **m**
Belassen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm.

710616 AUFZ. VERPRESSEN VORFLUTLEITUNG

Aufzahlung auf die Pos. 710611 Vorflutleitungen unterirdisch, für das Verpressen unterirdisch verlegter Vorflutleitungen (inkl. aller Form- und Passstücke) mit pumpfähigem Mörtel.

Die Position kommt nur bei Anordnung durch den AG zur Anwendung.

710616A **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 200** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser 200 mm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710616B **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 300** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm.

710616C **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 400** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm.

710616D **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 600** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm.

710616E **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 800** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm.

710616F **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 1000** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm.

710616G **+ AUFZ. VERPR. VORFLUTLEITUNG 1200** **m**
Verpressen Vorflutleitung Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm.

710617 BESTEHENDE LEITUNG OBERIRDISCH RÜCKBAUEN.

Bereits bestehende Leitungen oberirdisch, auf Straße verlegt, rückbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Reinigen der benutzten Flächen nach dem Rückbau.

+ Transport und Behandlung der rückgebauten Leitung und aller sonstigen rückgebauten Teile.

710617A **BEST. O. LEITUNG 200 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung bis zu einem Nenndurchmesser von 200 mm rückbauen.

710617B **BEST. O. LEITUNG 300 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 200 mm bis 300 mm rückbauen.

710617C **BEST. O. LEITUNG 400 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 300 mm bis 400 mm rückbauen.

710617D **BEST. O. LEITUNG 600 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 400 mm bis 600 mm rückbauen.

710617E **BEST. O. LEITUNG 800 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 600 mm bis 800 mm rückbauen.

710617F **BEST. O. LEITUNG 1000 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 800 mm bis 1000 mm rückbauen.

710617G **BEST. O. LEITUNG 1200 RÜCKB.** **m**
Bestehende oberirdische Leitung mit einem Nenndurchmesser von über 1000 mm bis 1200 mm rückbauen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

710618 **ABSETZBECKEN GW-ABSENK. VON OT** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von Absetzbecken. Ein Becken ist für eine, gemäß Bodengutachten zu erwartende, Wassermenge von _____ l/s bis _____ l/s auszulegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ eine elektronische Wasseruhr zur Messung der Durchflussmenge

---

710619 **WASSERUHR GW-ABSENK. VON OT** **Stk**

Bereitstellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von elektronischen Wasseruhren zur Messung der Durchflussmenge.

Gesondert vergütet werden:

+ Wasseruhren im Zusammenhang mit Absetzbecken (je 1 Stk.).

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 72 - ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 7202 BERGWASSERABLEITUNG GBW
ULG 7203 WASSERFÖRDERUNG GBW

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

72 ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW

Inhaltsverzeichnis Ständige Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Vergütung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN:

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die Bestimmungen der RVS 08.44.01 „Entwässerungsarbeiten“.

(2)VERGÜTUNG

Für die Entwässerungsarbeiten im Bereich der geschlossenen Bauweise während der Vortriebsarbeiten sowie für die Drainagierung der Außenschale sind getrennte Leistungspositionen für den Einbau von Lanzen, Folien, Abschlauchungen, den Betrieb einer etwaigen Vakuumanlage, die Förderleitung, die Pumpkosten und die Maßnahmen für die Aufrechterhaltung/Betrieb der Entwässerungsarbeiten vorgesehen. Die Positionen dieser LG gelten unabhängig von den vom AN zu wählenden:

+ Rohrdurchmessern,

+ Anzahl der Rohrstränge,

+ Anzahl von Zwischenpumpstationen und Expansionsbecken,

+ Anzahl der Pumpen je Zwischenpumpstation.

Das Entwässerungssystem muss für die gesamte Bandbreite von 0 l/s bis zu der in den Ausschreibungsunterlagen geforderten Kapazität ausgelegt sein. Es ist davon auszugehen, dass die geforderten Kapazitäten der Förderleitungssysteme (FLS) und Sammelleitungen in einzelnen Vortriebs-und Bauphasen nicht ausgenützt werden. Daraus entstehende Mehraufwendungen und Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet.

Jene Fördermenge, die zur Vergütung vorgesehen ist, muss an jeder Übergabestelle (z.B. Übergabe an die offene Wasserhaltung oder Vorfluter, Einleitung in Kanal) durch Einbau von geeigneten Wasserzähleinrichtungen nachgewiesen werden.

Seitens des AN sind die Wassermengen täglich zu dokumentieren und dem AG zu übergeben. Bei der Ermittlung der Pumpmengen werden zugeführte Brauch- und Betriebswässer erfasst und bei der Vergütung in Abzug gebracht. Das Bereithalten von Ersatzteilen und Reservepumpen auf der Baustelle in ausreichendem Umfang ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Erschwernisse außerhalb des Vortriebsbereiches (z.B. Innenschalenherstellung) durch die Entwässerungsarbeiten GBW von Beginn der Vortriebsarbeiten bis zur Fertigstellung der Innenschale,

+ Liefern bis zur Einbaustelle, sofern nicht bereithalten oder beistellen angeführt ist,

+ das laufende Reinigen und Durchspülen der

Entwässerungsanlagen,

+ Kosten für Aufsicht, Reparatur und Wartung der Entwässerungsanlagen auch während der Abgangszeiten.

7202 BERGWASSERABLEITUNG GBW

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

720201 **ABSCHLAUCHUNG** **m**

Abschlauchungen aus Kunststoffschläuchen bis DN 2" an der Ausbruchslaibung verlegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Vermörteln mit schnellbindendem, dichtem Zementmörtel oder mit Spritzbeton,

+ den Anschluss an das Förderleitungssystem.

Gesondert vergütet wird:

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720202 DRAINAGE

Herstellen einer Drainage auf dem Spritzbeton des Außengewölbes oder an der Ausbruchslaibung, einschließlich aller Nebenarbeiten, zur Ableitung flächenhaft auftretender Bergwässer.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Vermörteln mit schnellbindendem, dichtem Zementmörtel oder mit Spritzbeton,

+ die Zusammenführung der anfallenden Wässer zur Ableitung.

Gesondert vergütet wird:

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720202A **FLÄCHENDRAIN GENOPPTE FOLIE** **m²**

Flächendrainage aus genoppten oder gerillten Folien, in Streifen oder in größeren Flächen.

720202B **KUNSTSTOFF-FILTERSTREIFEN** **m²**

Kunststoff-Filterstreifen mit einer Breite bis 100 cm.

720203 KUNSTSTOFFFILTERROHRE

Geschlitzte und verschraubbare Kunststofffilterrohre liefern und einbauen. Die Filterrohre müssen sich mit den Vollrohren kombinieren lassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abdichtung des Zwischenraumes zwischen dem Rohr und der Bohrlochwandung im Bereich des Bohrlochmundes mit einem rasch abbindenden Zementmörtel,

+ die erforderliche Bohrung (angepasst an den Durchmesser des einzubauenden Rohrstranges).

Verrechnet wird:

+ die Länge der eingebauten Rohre.

Gesondert vergütet wird:

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720203A **KUNSTSTOFF-FILTERROHR DN/ID 35 LÄNGE BIS 10 M** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Mindestwandstärke 3,5 mm.

720203B **KUNSTSTOFF-FILTERROHR DN/ID 50 LÄNGE BIS 10 M** **m**
Mindestwandstärke 4 mm.

720203C **KUNSTSTOFF-FILTERROHR DN/ID 35 LÄNGE ÜBER 10 BIS 20 M** **m**
Mindestwandstärke 3,5 mm.

720203D **KUNSTSTOFF-FILTERROHR DN/ID 50 LÄNGE ÜBER 10 BIS 20 M** **m**
Mindestwandstärke 4 mm.

720204 KUNSSTOFFVOLLROHRE

Wasserdichte und verschraubbare Kunsstoffvollrohre liefern und einbauen.

Die Vollrohre müssen sich mit den Filterrohren kombinieren lassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abdichtung des Zwischenraumes zwischen dem Rohr und der Bohrlochwandung im Bereich des Bohrlochmundes mit einem rasch abbindenden Zementmörtel,

+ die erforderliche Bohrung (angepasst an den Durchmesser des einzubauenden Rohrstranges).

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter eingebaute Rohre.

Gesondert vergütet wird:

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720204A **KUNSTSTOFF-VOLLROHR DN/ID 35, LÄNGE BIS 10 M** **m**
Mindestwandstärke 3,5 mm.

720204B **KUNSTSTOFF-VOLLROHR DN/ID 50, LÄNGE BIS 10 M** **m**
Mindestwandstärke 4 mm.

720204C **KUNSTSTOFF-VOLLROHR DN/ID 35, LÄNGE ÜBER 10 BIS 20 M** **m**
Mindestwandstärke 3,5 mm.

720204D **KUNSTSTOFF-VOLLROHR DN/ID 50, LÄNGE ÜBER 10 BIS 20 M** **m**
Mindestwandstärke 4 mm.

720205 ENTWÄSSERUNGSLANZEN

Entwässerungslanzen aus Stahl oder Kunststoff liefern, vor Ort auf die erforderliche Länge einbringen und zusammenbauen.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter eingebaute Rohre.

Gesondert vergütet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720205A **ENTW.-LANZEN DN50, LÄNGE BIS 5 M RAMMEN** **m**

Entwässerungslanzen aus Stahl, Durchmesser 50 mm, Länge bis 5 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Einbringen durch Rammen.

720205B **ENTW.-LANZEN DN50, LÄNGE ÜBER 5 M BIS 10 M RAMMEN** **m**

Entwässerungslanzen aus Stahl, Durchmesser 50 mm, Länge über 5 m bis 10 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Einbringen durch Rammen.

720205C **ENTW.-LANZEN DN50, LÄNGE BIS 5 M IN BOHRUNG** **m**

Entwässerungslanzen, Durchmesser 50 mm, Länge bis 5 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bohrung,

+ das Einbringen in Bohrungen.

720205D **ENTW.-LANZEN DN50, LÄNGE ÜBER 5 M BIS 10 M IN BOHRUNG** **m**

Entwässerungslanzen, Durchmesser 50 mm, Länge über 5 m bis 10 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bohrung,

+ das Einbringen in Bohrungen.

720206 VAKUUMLANZEN

Vakuumlanzen aus Stahl oder Kunststoff liefern, vor Ort auf die erforderliche Länge einbringen, zusammenbauen und betriebsbereit an die Vakuumanlage GBW anschließen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Leitungen zwischen Lanze und Vakuumanlage inkl. Anschlüsse.

Verrechnet wird:

+ die Länge der eingebauten Rohre.

Gesondert vergütet wird:

+ die Vakuumanlage.

720206A **VAKUUMLANZEN DN50, LÄNGE BIS 5 M RAMMEN** **m**

Vakuumlanzen aus Stahl, Durchmesser 50 mm, Länge bis 5 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Einbringen durch Rammen.

720206B **VAKUUMLANZEN DN50, LÄNGE ÜBER 5 M BIS 10 M RAMMEN** **m**

Vakuumlanzen aus Stahl, Durchmesser 50 mm, Länge über 5 m bis 10 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Einbringen durch Rammen.

720206C **VAKUUMLANZEN DN50, LÄNGE BIS 5 M IN BOHRUNG** **m**

Vakuumlanzen, Durchmesser 50 mm, Länge bis 5 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bohrung,

+ das Einbringen in Bohrungen.

720206D **VAKUUMLANZEN DN50, LÄNGE ÜBER 5 M BIS 10 M IN BOHRUNG** **m**

Vakuumlanzen, Durchmesser 50 mm, Länge über 5 m bis 10 m.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bohrung,

+ das Einbringen in Bohrungen.

720207 **UMRÜSTEN VAKUUMLANZEN** **Stk**

Vakuumlanzen, unabhängig vom Durchmesser, von Vakuum auf Gravitation umrüsten, mit allen Anschlüssen für die Einleitung das FLS.

Verrechnet wird:

+ je Stück umgerüsteter Vakuumlanze.

Gesondert vergütet wird:

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720208 **TEMPORÄRE SOHLDRAINAGE** **m**

Herstellen einer temporären Sohldrainage aus Mehrzweckrohren (Teilsickerrohr) PP, DN/OD 110 innerhalb der Spritzbetonschale für die Ableitung von Bergwässern beim Betonieren der Innenschale.

Die Rohre sind im Gefälle der Außenschale zu verlegen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse, Mehraufwendungen und Behinderungen, die durch den Einbau der Sohldrainage entstehen,

+ den Filterbeton bzw. Filterkies inkl. einer Vliesummantelung,

+ Übergangs- und Anschlussstücke,

+ den Ausgleichsbeton (X0/F38) zwischen Außen- und Innenschale,

+ alle Montagehilfen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das abschnittsweise Verpressen der Sohldrainage nach Einbau der Tunnelinnenschale,

+ den Anschluss an temporäre Pumpensümpfe.

Verrechnet wird:

+ die über die Formstücke und Schächte durchgehende Länge der Sohldrainage, in dem vom AG angeordneten Umfang

Gesondert vergütet wird:

+ die temporären Pumpensümpfe,

+ die Förderleitung mit Pos. 720301,

+ die Ableitung mit Pos. 720303.

720209 **TEMPORÄRER PUMPENSUMPF** **Stk**

Herstellen von temporären Pumpensümpfen (-Schächte) in der Innenschale.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Schachtabdeckungen (Belastbarkeit 400kN)

+ den Rückbau inkl. wasserdichtes Schließen der Innenschale

7203 **WASSERFÖRDERUNG GBW**

720301 FÖRDERLEITUNG

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den An- und Abtransport.

Verrechnet wird:

+ Aufstellen 70 %,

+ Abbauen 30 %.

Die Vergütung erfolgt monatlich nach Baufortschritt. Es wird demnach nur jene Länge vergütet, die im entsprechenden Verrechnungszeitraum neu aufgestellt wurde.

720301A **AUFST./ABB. DRUCKLOSE FÖRDERLTG. N. W. AN** **m**

Aufstellen und Abbauen von drucklosen Förderleitungen nach Wahl des AN für die Entwässerungsarbeiten GBW. Für eine Fördermenge bis zu _____ l/s.

720301B **AUFST./ABB. DRUCKFÖRDERLTG. N. W. AN** **m**

Aufstellen und Abbauen von Förderleitungen, ausgebildet als Druckleitung nach Wahl des AN für die Entwässerungsarbeiten GBW. Für eine Fördermenge bis zu_____ l/s.

720302 AUFRECHTERHALTUNG UND BETRIEB ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW

720302A **AUFRECHTERH. U. BETRIEB ENTW.ARB. WÄHREND VORTRIEB** **PA**

Aufrechterhaltung und Betrieb der Entwässerungsarbeiten GBW von Vortriebsbeginn bis Vortriebsende. Ausgelegt für eine Fördermenge bis zu _____ l/s.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ in VE. Der Preis einer VE errechnet sich durch Division der angebotenen Pauschale durch die Summe der prognostizierten Vortriebsdauer gemäß Vertrag,

+ der Abrechnung zugrunde gelegt werden die tatsächliche Verteilung der Vortriebsklassen und die vertraglichen Vortriebsgeschwindigkeiten, zuzüglich Vortriebsunterbrechungen und allfälliger Erschwerniszeiten und sonstiger Festzeiten gemäß Vertrag.

720302B **AUFRECHTERH. U. BETRIEB ENTW.ARB. N. VORTRIEBSENDE** **d**

Aufrechterhaltung und Betrieb der Entwässerungsarbeiten GBW nach Vortriebsende. Zeitgebundene Kosten der Entwässerungsarbeiten nach dem vertraglichen Ende des Vortriebs, ausgelegt für eine Fördermenge bis zu _____ l/s.

Verrechnet wird:

+ nach vertraglicher Bauzeit von Vortriebsende bis zum Ende der Grundwasserabsenkung bzw. auf Anordnung des AG.

720303 PUMPKOSTEN UND MASSNAHMEN FÜR FLS

Mit dieser Position werden die Pumpkosten je m3 Bergwasser (ohne Brauch- und Betriebswasser), gemessen an der definierten Messstelle der Pumpleitung und Maßnahmen zur Ableitung in das Förderleitungssystem (FLS), vergütet. Die Wässer sind im fallenden und steigenden Vortrieb umgehend in die Förderleitung zu pumpen. Die Vergütung der Pumpkosten Untertage endet mit dem Ende der Grundwasserabsenkung bzw. auf Anordnung des AG gemäß vertraglicher Baudauer.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Pumpleistungen, das Beistellen und das Betreiben sämtlicher Pumpen und aller sonstigen Anlagenteile bis zur Übergabestelle gemäß Ausschreibungsunterlagen,

+ die Kosten für Schlauchmaterial, Zuleitungen, Verteilerleitungen etc. sowie sämtliche Anschlüsse an die Förderleitung inkl. Installation,

+ Herstellen von Pumpensümpfen,

+ Die Kosten für das Ableiten, das Pumpen an der Ortsbrust, an Betonierstellen und aus Pumpensümpfen etc.,

+ die Mehraufwendungen und Erschwernisse im Winterbetrieb,

+ die Wassermengenmessung an der Übergabestelle, z.B. elektr. Durchflussmesser,

+ das Pumpen der anfallenden Wässer,

+ Rückbau aller Maßnahmen.

Eventuell erforderliche Einleitungsgebühren werden vom AG direkt übernommen,

Gesondert vergütet wird:

+ Förderleitungssystem (FLS),

+ die Förderleitung.

720303A **PUMPKOSTEN U. MASSN. FLS JE M3 FALLEND** **m³**

Pumpkosten und Maßnahmen für Förderleitungssystem je m3 Bergwasser, für einen fallenden Vortrieb bis zur definierten Übergabestelle, unabhängig von der Entfernung.

Ist in einem Vortriebsabschnitt ein fallender und ein steigender Vortrieb erfolgt die Zuordnung zum fallenden Vortrieb und die Pumpkosten werden mit dieser Position vergütet.

720303B **PUMPKOSTEN U. MASSN. FLS JE M3 STEIGEND** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Pumpkosten und Maßnahmen für Förderleitungssystem je m3 Bergwasser, für einen steigenden Vortrieb bis zur definierten Übergabestelle, unabhängig von der Entfernung.

Position gilt nur für Abschnitte mit durchgehendem horizontalen bzw. steigenden Vortrieb bis zur Übergabestelle.

720304 **ABSETZBECKEN ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW** **Stk**

Beistellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von Absetzbecken. Ein Becken ist für die, gemäß Ausschreibungsunterlagen zu erwartende Wassermenge auszulegen.

Gesondert vergütet wird:

+ elektronische Wasseruhr zur Messung der Durchflussmenge.

720305 **WASSERUHR ENTWÄSSERUNGSARBEITEN GBW** **Stk**

Beistellen, betriebsfertig anschließen, rückbauen und abtransportieren von elektronischen Wasseruhren zur Messung der Durchflussmenge.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 80 - VERSCHIEDENES

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 8011 GESONDERT ANGEORDNETE ABSCHRANKUNGEN
ULG 8012 BELEUCHTUNG
ULG 8014 ABDECKUNGEN
ULG 8015 EINHAUSUNGEN
ULG 8017 GEWICHTSSCHLOSSER
ULG 8018 ÜBERBRÜCKUNGEN
ULG 8022 SONSTIGES
ULG 8031 HEIZEN UND ENTFEUCHTEN
ULG 8035 ABDECKEN MITTELRINNE
ULG 8050 WILDSCHUTZEINRICHTUNGEN

80 VERSCHIEDENES

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Abschrankungen

(2) Winterarbeiten

(3) Minderung des Baulärms

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ABSCHRANKUNGEN

Durch den AN sind ohne gesonderte Vergütung sämtliche Abschrankungen innerhalb dem gegen gesonderte Vergütung nach außen hin abgeschrankten Baustellenbereich herzustellen und instand zu halten, den Bauerfordernissen und behördlichen Vorschreibungen anzupassen sowie abzutragen. Die Kosten hierfür sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Schnurabschrankungen (z. B. Fähnchen) haben optischen Charakter und dürfen nur für untergeordnete Zwecke und bei einem max. Steherabstand von 3 m verwendet werden. Alle Abschrankungen müssen auch bei Sturm standsicher sein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Möglichkeit einer Anbringung von erforderlichen Beleuchtungseinrichtungen an Abschrankungsstehern, Latten etc.,

+ die dauernde Erhaltung der Funktionsfähigkeit unter alleiniger Verantwortung des AN.

(2) WINTERARBEITEN

Vergütet werden die im Einvernehmen mit dem AG nach den Positionen dieser Leistungsgruppe hergestellten Winterbaueinrichtungen (z.B. Einhausungen) sowie das Betreiben von Heizgeräten, die in bereits unter Tag liegenden und gegen außen (provisorisch) abgeschlossenen Räumen aufgestellt sind (Kriterium: für die Herstellungsarbeiten nicht direkt erforderlich, aber für die Weiterführung z.B. des Innenausbaues zweckmäßig). In den nachfolgenden Positionen ist, wenn im Positionstext nichts anders bestimmt ist, auch die Instandhaltung abgegolten.

Die Leistung beinhaltet auch die Erfüllung der nachfolgenden Anforderungen an alle Abdeckungen, Einhausungen, Verschlüsse etc.:

+ Standsicherheit (Schnee, Wasser, Wind),

+ Dichtheit (Wirksamkeit der Heizgeräte muss sichergestellt sein),

+ Öffnungen für Transporte rasch herzustellen und zu verschließen,

+ Gehtüren dauerhaft und sicher verschließbar.

(3) MINDERUNG DES BAULÄRMS

Diese Maßnahmen kommen nur auf gesonderte Anordnung durch den AG zur Ausführung.

Schallschutzeinhausungen müssen die abzudämmenden Schallerreger allerseits dicht abschließen. Auf die Zugänglichkeit bzw. leichte Tauschbarkeit der eingehausten Geräte ist Bedacht zu nehmen.

Verschlüsse in den Einhausungen müssen gut und dicht schließen sowie versperrbar sein. Sie sind im

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Betriebsfall immer geschlossen zu halten. Wird ein mehrschichtiger Wandaufbau gefordert, so wird jede Schichte gemäß ihrer Ausmaßen verrechnet. Verschlüsse haben der Wand entsprechende Dämmwerte zu erbringen. Aufzahlungen für Verschlüsse erfolgen aber nur in einer Schichte (Traggerüst mit Holzschalung). Die vereinbarten Preise gelten unabhängig von der Größe der Einhausung. Die Wände müssen stets zur Auflagerung von Dächern geeignet sein. Die Konstruktion muss als Ganzes ohne zusätzliche Kosten standfest sein (Wind, Schnee usw.) und eine zur sicheren Entwässerung ausreichende Dachneigung aufweisen. Das Dach ("Deckel") ist immer regendicht (ohne gesonderte Vergütung) auszuführen. Einfache Umstellungen von nicht mehr benötigten Schallschutzeinrichtungen erfolgen über Aufforderung des AG und werden in Regie vergütet.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Demontage im Zuge von Austausch- und Wartungsarbeiten,

+ Öffnungen unter 0,5 m2 bzw. Leitungsdurchführungen,

+ Maßnahmen zur Kühlung und dergleichen.

8011 GESONDERT ANGEORDNETE ABSCHRANKUNGEN

Beistellen, Aufstellung, Instandhaltung und Entfernen von gesondert vom AG angeordneten Abschrankungen.

Im Bereich von Straßenbahnanlagen udgl. ist bei leitenden Abschrankungen alle 10 m eine elektrische Trennung vorzusehen. Bei Mobilzäunen erfolgt die elektrische Trennung mit Kunststoffklammern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Maßnahmen zur elektrischen Trennung und deren Instandhaltung.

Verrechnet wird:

+ bei Positionen mit Herstellen und Entfernen nach Herstellen 70 %, nach Entfernen 30 %.

801113 ABSCHRANKUNG L 3

801113A ABSCHRANKUNG L 3 **m**

Herstellen und Entfernen einer Abschrankung mit 3 Latten, rot-weiß-rot inkl. Fundierung.

801113B ABSCHRANKUNG L 3 INSTANDHALTUNG **VE**

Instandhaltung, auch nötigenfalls Erneuern der Abschrankung mit Pos. 801113A.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Laufmeter x Monat.

801114 GESONDERT ANGEORDNETE ZÄUNE

Beistellen, Aufstellung, Instandhaltung und Entfernen von gesondert vom AG angeordneten Zäunen.

801114A ZÄUNE **m²**

Zäune bis zu einer Höhe von 2 m herstellen, einschließlich der Aufstellung der verzinkten Steher und Anbringung eines verzinkten Drahtgeflechtes inkl. Verankerung im Untergrund. Wird vom AG ein anderes Material vorgeschrieben, so wird die nachgewiesene Materialpreisdifferenz mit dem Stoffkostenzuschlag vergütet (ohne Abzug).

Verrechnet wird:

+ die Zaunfläche.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

801114B **+AUFZ. ECKSTEHER** **Stk**
Aufzahlung auf Pos. 801114A für Ecksteher.

801114C **+AUFZ. TÜRE ZAUN** **Stk**
Aufzahlung auf Pos. 801114A für Türen bis zu einer Breite von 1 m, einschließlich Drücker, Riegel und Schlosskasten.

801114D **+AUFZ. TOR ZAUN** **Stk**
Aufzahlung auf Pos. 801114A für Tore über 1 bis 3 m Breite, zweiflügelig, einschließlich Beschläge, Drücker, Riegel und Schlosskasten.

801114E **ZÄUNE INSTANDHALTUNG** **VE**
auch nötigenfalls Erneuern der Zäune analog Pos. 801114A, inkl. Türen, Toren, Eckstehern etc.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801114F **MOBILZAUN** **m²**
Herstellen und Entfernen einer mobilen Abschrankung bis zu einer Höhe von 2m aus massiven Metallgeländerfeldern, aneinanderreihbar und untereinander kraftschlüssig verbunden, montiert in entsprechende Betonfertigteilschuhe.

801114G **MOBILZAUN INSTANDHALTUNG** **VE**
auch nötigenfalls Erneuern der Zäune.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ lagemäßiges Anpassen und Verschieben der Zäune bis zu 3 m.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801114H **MOBILZAUN UMSTELLEN** **m²**
Nach Pos. 801114F aufgestellte Mobilzäune umstellen. Die Position kommt nur dann zur Verrechnung, wenn der Zaun um mehr als 3 m verschoben (umgestellt) wird.

801114I **ZÄUNE ENTFERNEN** **m²**
Entfernung von Zäunen inkl. Steherfundierung der Pos. 801114A.

801114J **+AUFZ. ZAUN** **m²**
Aufzahlung auf Pos. 801114A für Höhen über 2 m herstellen.

Verrechnet wird:

+ die über 2 m Höhe liegende Zaunfläche.

801115 GESONDERT ANGEORDNETE ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG

Beistellen, Aufstellung, Instandhaltung und Entfernen von gesondert vom AG angeordneten vollflächigen Abschrankungen.

801115A **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG 1,10 M** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Standfeste, 1,10 m hohe Abschrankungen mit massiven Füllungen zwischen den Stehern, in geeigneter Weise im Untergrund verankert, oberer Abschluss mit gehobeltem Handlauf und rot-weißer Latte entlang des oberen Holmes in der Ansichtsfläche.

801115B **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG 1,10 M INSTANDHALTUNG** **VE**

Instandhaltung, nötigenfalls auch Erneuern der Abschrankung gemäß Pos. 801115A.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Laufmeter x Monat

801115C **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG HOCH** **m²**

Standfeste, über 1,10 m bis 2 m hohe Abschrankung mit massiven Füllungen zwischen den Stehern, in geeigneter Weise im Untergrund verankert.

801115E **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG HOCH INSTANDHALTUNG** **VE**

Instandhaltung, nötigenfalls auch Erneuern der Abschrankung gemäß Pos. 801115C.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801115F **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG 3M** **m²**

Standfeste, über 2 m bis 3 m hohe Abschrankung mit massiven Füllungen zwischen den Stehern, in geeigneter Weise im Untergrund verankert.

801115G **+AUFZ. TÜRE ABSCHRANKUNG** **Stk**

Aufzahlung auf Pos. 801115F für den Einbau von Türen bis 1,5 m Breite.

801115H **+AUFZ. BAUSTELLENEIN- UND AUSFAHRT** **Stk**

Aufzahlung auf Pos. 801115F für den Einbau von Baustellenein- und Ausfahrtstoren.

801115J **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG 3 M INST** **VE**

Instandhaltung, nötigenfalls auch Erneuern der Abschrankung mit Pos. 801115F inkl. der eingebauten Türen, Baustellenein- und Ausfahrtstoren.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801116 GESONDERT ANGEORDNETE ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG + GITTER

Standfeste 1,10m hohe gesondert vom AG angeordnete Abschrankung mit massiven Füllungen zwischen den Stehern ausführen, darüber bis zu einer Höhe von 2,00m zwischen den Stehern mit Gittern ausführen. Einschließlich der entsprechenden Unterkonstruktion, Eck- und Auflagerausbildungen usw.

801116A **ABSCHRANKUNG VOLLFLÄCHIG U. GITTER** **m**

Herstellen und Entfernen einer tragfähigen Abschrankung mit Gitteraufsatz.

801116B **UMSTELLEN ABSCHRANKUNG VOLLFL U. GITTER** **m**

Umstellen einer gemäß Pos. 801116A hergestellten Abschrankung mit Gitteraufsatz.

801116C **INSTANDHALTUNG ABSCHRANKUNG VOLLFL U. GITTER** **VE**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Instandhalten, nötigenfalls auch Erneuern der Abschrankung mit Gitteraufsatz mit Pos. 801116A, inkl. der eingebauten Türen, Tore, Überdachung und dergleichen.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m x Monat.

801117 ZÄUNE AUS DOPPELSTABMATTEN HERSTELLEN

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Zaunsäulen mit Abdeckprofil,

+ die erforderlichen Abstrebungen,

+ die erforderlichen Befestigungsmittel wie Drähte und Spannschlösser und Kleinteile u.dgl.

801117A ZÄUNE DOPPELSTABMATTEN 1,10 M **m²**

Zäune bis zu einer Höhe von 1,10 m über Gelände bzw. Sockel herstellen, einschließlich Aufstellung der verzinkten Steher und Anbringung von feuerverzinkten Stabmatten mit Maschenweiten 50/200 mm, Drahtdicke waagrecht 2 x 8 mm, vertikal 1 x 6 mm herstellen.

Verrechnet wird:

+ die Zaunfläche.

801117B ZÄUNE DOPPELSTABMATTEN 2,00 M **m²**

Zäune höher 1,10 m bis zu einer Höhe von 2,00 m über Gelände bzw. Sockel herstellen, einschließlich Aufstellung der verzinkten Steher und Anbringung von feuerverzinkten Stabmatten mit Maschenweiten 50/200 mm, Drahtdicke waagrecht 2 x 8 mm, vertikal 1 x 6 mm herstellen.

Verrechnet wird:

+ die Zaunfläche.

801117C ZAUNTÜRE DOPPELSTABMATTEN 1,10 M **Stk**

Für Türen, feuerverzinkt, bis zu einer Höhe von 1,10 m, bis zu einer Breite von 1,2 m, einschließlich Drücker, Riegel und Schlosskasten.

801117D ZAUNTÜRE DOPPELSTABMATTEN 2,00 M **Stk**

Für Türen, feuerverzinkt, höher 1,10 m bis zu einer Höhe von 2,00 m, bis zu einer Breite von 1,2 m, einschließlich Drücker, Riegel und Schlosskasten.

801117E +AUFZ. TOR 1,10 M **Stk**

Aufzahlung auf Pos. 801117C für Tore bis 3 m Breite, feuerverzinkt, zweiflügelig, einschließlich Beschläge, Drücker, Riegel und Schlosskasten.

801117F +AUFZ. TOR 2,00 M **Stk**

Aufzahlung auf Pos. 801117D für Tore bis 3 m Breite, feuerverzinkt, zweiflügelig, einschließlich Beschläge, Drücker, Riegel und Schlosskasten.

8012 BELEUCHTUNG

801211 LEUCHTEN HERSTELLEN

801211A LEUCHTEN **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Anbringen von weißen oder roten Leuchten (z.B. auf Abschrankungen) betrieben mit 220 V. Einschließlich der erforderlichen Verkabelung (zwischen den Leuchten) und demontieren.

801211B **LEUCHTEN INSTANDHALTUNG** **VE**

Leuchten gemäß Pos. 801211A instandhalten (einschließlich Lampentausch, Reinigung, erneuern nach Beschädigung sowie Anpassung).

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat

801211C **LEUCHTEN BETREIBEN** **VE**

Nur bei Stromlieferung durch den AN.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat

801212 **DÄMMERUNGSSCHALTER** **Stk**

Dämmerungsschalter einschließlich Instandhaltung, unabhängig von der Schaltleistung, einschließlich Montage und Demontage.

801213 **STROMZULEITUNG** **m**

Anschluss an das Netz und Zuleitung bis zur nächstgelegenen Leuchte einschließlich der erforderlichen Maßnahmen für die Leitungsführung, Erhaltung und Demontage.

801214 **BLINKLEUCHTE** **VE**

Batteriebetriebene Blinkleuchte (in der vorgeschriebenen Lichtfarbe) montieren, betreiben, instandhalten bzw. ersetzen, einschl. der erforderlichen Batterien und Demontage.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat.

801215 **RÜCKSTRAHLER** **VE**

Anbringen, instandhalten bzw. erneuern und demontieren von Reflektoren an Abschrankungen und dgl. in der erforderlichen Farbe, rückstrahlende Flächen mindestens 50 cm2.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat.

801216 **LEUCHTSTREIFEN** **VE**

Anbringen, instandhalten bzw. erneuern und demontieren von selbstklebenden, reflektierenden Leuchtstreifen, mindestens 8 cm breit, an Abschrankungen und dgl. in der erforderlichen Farbe.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Laufmeter x Monat.

8014 **ABDECKUNGEN**

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Unterstellungen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Manipulation an vorhandenen Abdeckungen zufolge von Transporten des AN,

+ den Übergriff,

+ das Behandeln und den Transport des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801411 PLANEN

801411A PLANEN AUFLEGEN **m²**

Auf- und abbauen von geeigneten (festen) Planen zur Abdeckung von Schalungen, Bewehrungen usw.

801411B PLANENABDECKUNG **m²**

Auf- und abbauen von geeigneten (festen) Planen zur Abdeckung von Öffnungen bis 4 m lichter Weite, einschließlich der erforderlichen Unterstellungen, sodass keine Wasser- bzw. Eissäcke entstehen können.

801411C PLANEN ABHÄNGEN **m²**

Windfeste Verschlüsse aus starken Planen auf allseits geschlossenem Lattenrost herstellen und abbauen. Für Transportzwecke leicht demontierbar.

801411D +AUFZ. PLANTÜRE **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 801411C für gut schließende Gehtüre, ca. 2 m2 groß, in der Planabhängung herstellen und abbauen.

801411E PLANEN INSTANDHALTUNG **VE**

Nach Pos. 801411A bis C hergestellte Planen inkl. Türen erhalten, nötigenfalls auch erneuern.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801412 VLIES AUFLEGEN

Auflegen und Entfernen eines Endlosfaserspinnvlieses aus Polypropylen, schweißfähig. Definiert werden diese Vliese durch das Flächengewicht in g/m2, das durch die zum Einsatz kommenden Produkte um max. 10 % unterschritten werden darf.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

801412A VLIESLAGE BIS 105 G/M2 **m²**

801412B VLIESLAGE Ü 105 BIS 155 G/M2 **m²**

801412C VLIESLAGE Ü 155 BIS 200 G/M2 **m²**

801412D VLIESLAGE Ü 200 BIS 285 G/M2 **m²**

801412E VLIESLAGE Ü 285 BIS 385 G/M2 **m²**

801412F VLIESLAGE ÜBER 385 G/M2 **m²**

801412G VLIES VERSCHWEISSEN **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die gemäß Pos. 801412A bis F verlegten Vliese thermisch verschweißen. Überlappung mindestens 10 cm.

Verrechnet wird:

+ Je Laufmeter Schweißstoß

801412H **VLIES INSTANDHALTUNG** **VE**

Nach Pos. 801412A bis G aufgelegten bzw. verschweißten Vliese instandhalten, nötigenfalls auch erneuern.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801413 SCHUTZABDECKUNG

Schutzabdeckung von waagrechten oder bis 45 Grad geneigten bzw. über 45 Grad geneigten bis lotrechten, fertiggestellten Oberflächen (Bauteilen) herstellen, entsprechend befestigen und abtragen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Die erforderliche Unterkonstruktion,

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ je m2 abgedeckter Fläche.

801413A **FOLIENABDECKUNG** **m²**

801413B **FOLIENABHÄNGUNG** **m²**

801413C **ABDECKUNG WEICH** **m²**

Mit Weichfaserplatten oder Ähnlichem.

801413D **STEHENDE ABDECKUNG WEICH** **m²**

Mit Weichfaserplatten oder Ähnlichem.

801413E **ABDECKUNG HOLZ** **m²**

Dicht genagelte Holzschalung 2,5 cm stark.

801413F **STEHENDE HOLZABDECKUNG** **m²**

Dicht genagelte Holzschalung 2,5 cm stark.

801413G **SCHUTZABDECKUNG INSTANDHALTUNG** **VE**

Nach Pos. 801413A bis F hergestellte Schutzabdeckungen instandhalten, nötigenfalls auch erneuern.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

8015 **EINHAUSUNGEN**

Die Bemessung hat entsprechend den statischen Anforderungen, sowie den Wind- und Schneelasten zu erfolgen und ist mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ statische Bemessung,

+ tragende Unterkonstruktion,

+ Einhaltung von Schalldämmmaßen gemäß Ausschreibungsunterlagen,

+ Zugangsmöglichkeiten für die Durchführung aller Arbeiten,

+ Integration der Be- und Entlüftung aller Baumaßnahmen,

+ Beleuchtung,

+ Demontage und Montage im Zuge von Wartungsarbeiten bei eingehausten Geräten,

+ Die Behandlung und den Transport der anfallenden Materialien.

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801511 SCHUTZWAND LEICHT

Lotrechte Schutzwände aus mit Folien bespannten, standfesten (Winddruck) Traggerüsten, geeignet Spritzwasser und Ähnliches von Gebäuden oder Verkehrsflächen und dgl. abzuhalten. Bis 3,0 m hoch.

801511A SCHUTZWAND LEICHT **m²**

Leichte Schutzwände herstellen und abbauen.

801511B SCHUTZWAND L UMSTELLEN **m²**

Nach Pos. 801511A hergestellte Schutzwände umstellen.

801511C SCHUTZWAND L INSTANDHALTUNG **VE**

Nach Pos. 801511A oder B aufgestellte Schutzwände laufend voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801512 SCHUTZWÄNDE MASSIV

Lotrechte Schutzwände, geeignet zur Auflagerung eines Schutzdaches, als dichte Holzwände, standsicher (Winddruck, seitlicher Anprall von abkollernden Materialien) bis 3 m Höhe herstellen.

801512A SCHUTZWAND MASSIV 2,5 **m²**

Herstellen und Abtragen einer Schutzwand, dicht mit 2,5 cm starken Brettern verschalt.

801512B SCHUTZWAND M 2,5 UMSTELLEN **m²**

Schutzwand aus Pos. 801512A umstellen.

801512C SCHUTZWAND M 2,5 INSTANDHALTUNG **VE**

Nach Pos. 801512A oder B aufgebaute Schutzwände laufend voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801512D SCHUTZWAND MASSIV 5,0 **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen und Abtragen einer Schutzwand, dicht mit 5,0 cm starken Brettern verschalt für schwere Beanspruchung.

801512E **SCHUTZWAND M 5,0 UMSTELLEN** **m²**
Schutzwand aus Pos. 801512D umstellen.

801512F **SCHUTZWAND M 5,0 INSTANDHALTUNG** **VE**
Nach Pos. 801512D oder E aufgebaute Schutzwände laufend voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801513 SCHUTZDÄCHER

Einseitig auf der entsprechenden Schutzwand (2,5 cm oder 5,0 cm) aufgelagert, einschließlich einer das Dach tragenden Steherreihe, standfest und gegen Abheben gesichert ausführen. Abgedeckt zusätzlich mit einer wasserdichten Folie (Pappe). Dachneigung im Regelfall 10 %.

801513A **SCHUTZDACH 2,5** **m²**
Dach dicht mit 2,5 cm starken Brettern verschalt, herstellen und abtragen.

801513B **SCHUTZDACH 2,5 UMSTELLEN** **m²**
Schutzdach aus Pos. 801513A umstellen.

801513C **SCHUTZDACH 2,5 INSTANDHALTUNG** **VE**
Nach Pos. 801513A oder B aufgestellte Schutzdächer laufend voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801513D **SCHUTZDACH 5,0** **m²**
Dach dicht mit 5,0 cm starken Pfosten verschalt, herstellen und abtragen.

801513E **SCHUTZDACH 5,0 UMSTELLEN** **m²**
Schutzdach aus Pos. 801513D umstellen.

801513F **SCHUTZDACH 5,0 INSTANDHALTUNG** **VE**
Nach Pos. 801513D oder E aufgestellte Schutzdächer laufend voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801514 EINHAUSUNG MASSIV

Aus dichter Bretterschalung 2,5 cm stark, mit regendichter Auflage (Bitumenpappe, Planen u.dgl.). Dach mit Mindestneigung von 10 %. Die Einhausungen müssen aneinander gereiht werden können. Wände in gleicher Bauart. Einschließlich der entsprechenden Unterkonsruktion, Eck- und Auflagerausbildungen usw.

801514A **EINHAUSUNG WAND** **m²**
Herstellen und Entfernen einer tragfähigen Wand.

801514B **EINHAUSUNG WAND UMSTELLEN** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Umstellen einer gemäß Pos. 801514A hergestellten Wand.

801514C **INSTANDHALTUNG EINHAUSUNG WAND** **VE**

Nach Pos. 801514A oder B aufgestellte Einhausung Wand voll funktionsfähig instandhalten, einschließlich Türen usw.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801514D **EINHAUSUNG DACH 5M** **m²**

Dach bis zu einer Stützweite von 5 m herstellen und entfernen.

801514E **EINHAUSUNG DACH 5M UMSTELLEN** **m²**

Umstellen eines gemäß Pos. 801514D hergestellten Daches.

801514F **EINHAUSUNG DACH 10 M** **m²**

Dach mit einer Stützweite von über 5 m bis 10 m, herstellen und entfernen.

801514G **EINHAUSUNG DACH 10 M UMSTELLEN** **m²**

Umstellen eines gemäß Pos. 801514F hergestellten Daches.

801514H **EINHAUSUNG DACH 15 M** **m²**

Dach mit einer Stützweite von über 10 m bis 15 m, herstellen und entfernen.

801514K **EINHAUSUNG DACH 15 M UMSTELLEN** **m²**

Umstellen eines gemäß Pos. 801514H hergestellten Daches.

801514L **INSTANDHALTUNG EINHAUSUNG DACH** **VE**

Nach Pos. 801514D bis K aufgestellte Einhausung Dach, unabhängig von der Stützweite, voll funktionsfähig instandhalten.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801515 **+AUFZ. VERSCHLÜSSE** **m²**

Aufzahlung auf Pos. 801512 und 801514 für die Herstellung von gut schließenden Türen, Toren und dgl. Diese Pos. kommt nur einmal je Öffnung zu Verrechnung.

801516 SCHALLHAUT

Aufbringen und Entfernen einer dichten Schallhaut aus Dämmplatten auf Schutzwänden, -dächern oder Einhausungen einschließlich Berücksichtigung des Eigengewichtes bei der Bemessung der Tragkonstruktion.

Verrechnet wird:

+ jede Schicht bei mehrschichtigen Aufbauten.

801516A **DÄMMPLATTE 25 MM** **m²**

Schallhaut aus 25 mm starken Dämmplatten.

801516B **DÄMMPLATTE 50 MM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Schallhaut aus 50 mm starken Dämmplatten.

801516C **DÄMMPLATTE 75 MM** **m²**

Schallhaut aus 75 mm starken Dämmplatten.

801516D **SCHALLHAUT HINTERSTOPFEN** **m³**

Dichtes Hinterstopfen des Raumes zwischen Schallhaut und Verbretterung mit losem Faserdämmstoff (Mineralwolle), einschließlich Entfernung desselben.

801516E **INSTANDHALTUNG SCHALLHAUT** **VE**

Schallhaut voll funktionsfähig instandhalten, ohne Unterschied von Material und Dicke.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801517 ABSCHLUSSWAND

Aus 2,5 cm starken Brettern herstellen und abtragen, einschließlich der erforderlichen Unterkonstruktion, Auflager, Befestigungen usw., unabhängig von der Höhe.

801517A **ABSCHLUSSWAND** **m²**

801517B **+AUFZ. ABSCHLUSSWAND DICHT** **m²**

Aufzahlung auf Pos. 801517A für das Aufbringen einer dichten Folie (Bitumenmappe).

801517C **+AUFZ. ABSCHLUSSWAND TÜRE** **Stk**

Aufzahlung auf Pos. 801517A für das Herstellen einer dicht schießenden, ca. 2 m2 großen, massiven Gehtüre (einschließlich Schlosskasten).

801517D **INSTANDHALTUNG ABSCHLUSSWAND** **VE**

Abschlusswand gemäß Pos. 801517A voll funktionsfähig instandhalten, einschließlich Türen.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

8017 **GEWICHTSSCHLOSSER**

Diverse Gewichtsschlosserarbeiten, einschl. allen erforderlichen Materials.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Verbindungsmittel,

+ die erforderlichen Werkzeuge,

+ die Gerüstung, erforderlichenfalls auch über 3,20 m.

Verrechnet wird:

+ das rechnerische Gewicht der Stahlkonstruktion.

801711 GEWICHTSSCHLOSSER

801711A **GEWICHTSCHLOSSER** **kg**

Herstellen und Versetzen von Gewichtsschlosserarbeiten, einschließlich zweier Rostschutzanstriche und deren Ausbesserung nach erfolgtem Einbau.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

801711B **GEWICHTSCHLOSSER VERZ.** **kg**

Herstellen und Versetzen von Gewichtsschlosserarbeiten, feuerverzinkt. Schäden an der Verzinkung sind nach erfolgtem Einbau kalt nachzuverzinken.

801711C **GEWICHTSSCHLOSSER ROH** **kg**

Herstellen und Versetzen von Gewichtsschlosserarbeiten, unbehandelt.

801711D **GEWICHTSSCHLOSSER DEMONT.** **kg**

Demontage und Abfuhr der gemäß Positionen 801711A bis C eingebauten Gewichtsschlosserarbeiten inkl. Behandung und Transport des anfallenden Materials.

801712 **PROFILSTAHL** **kg**

Beistellen, Anarbeiten, Versetzen, Demontieren und Abtransportieren von Profilstahl, der vorübergehend auf der Baustelle zum Einsatz gelangt. Bohrungen im Steg bzw. Schweißungen geringeren Umfanges sind dabei zugelassen. Vergütet werden bei Verwendung vorhandener verwendbarer Profile nur die theoretisch erforderlichen Längen bzw. Dimensionen.

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801713 **WALZPROFILE LIEFERN UND VERSETZEN** **kg**

Liefern, Anarbeiten und genau lagerichtiges Versetzen von Walzprofilen in Beton (in Bohrung, Schlitzwand und dgl.).

8018 **ÜBERBRÜCKUNGEN**

801811 PROV. FUSS- UND RADWEGBRÜCKEN

Mit einer lichten Breite von ca. 2 bis 3 m, ab einer Stützweite von > 4 m für eine Belastung von 5 kN/m2 einschl. erforderlicher Verbände und Auflager. Die prov. Fußgängerbrücken sind mit einem beidseitigen, dichten, bis 1,4 m hohen Geländer sowie einem dichten Bohlenbelag auszuführen. Die Konstruktion ist so zu wählen, dass die Überbrückungen nach Fertigstellung der Schlitzwandarbeiten und dergleichen bis zur prov. Schüttung auf der obersten Decke nicht mehr abgebaut werden müssen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Arbeiten, die für die Errichtung der Stege erforderlich sind, wie Statik, Planung, Aufhängung, Abstützung (z. B. am Gebäude) etc.,

+ Material- und Gerätebeistellung, unabhängig vom Ort der Aufstellung.

Verrechnet wird:

+ nach m2, lichte Durchgangsbreite x Stützweite.

801811A **PROV. FUSSGÄNGERBR. HERST.** **m²**

Provisorische Fußgängerbrücke herstellen.

801811B **PROV. FUSSGÄNGERBR. INSTANDHALTUNG** **VE**

Instandhaltung der mit Pos. 801811A hergestellten Fußgängerbrücken.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801811C **PROV. FUSSGÄNGERBR. UMS.** **m²**

Umsetzen der mit Pos. 801811A hergestellten Fußgängerbrücke auf Anordnung des AG.

801811D **PROV. FUSSGÄNGERBR. ABTR.** **m²**

Abtrag der mit Pos. 801811A hergestellten Fußgängerbrücken samt Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien.

801812 PROV. FUSS- UND RADWEGSTEGE

Mit einer lichten Breite von bis zu 2 m, bis zu einer Stützweite von 4 m für eine Belastung von 5 kN/m2. Die prov. Fußgängerstege sind mit einem beidseitigen, dichten, bis 1,4 m hohen Geländer sowie einem dichten Bohlenbelag auszuführen, inklusive der erforderlichen Auflager und Verbände. Die Konstruktion ist so zu wählen, dass die Überbrückungen nach Fertigstellung der Schlitzwandarbeiten und dergleichen bis zur prov. Schüttung auf der obersten Decke nicht mehr abgebaut werden müssen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sämtliche Arbeiten, die für die Errichtung der Stege erforderlich sind, wie Statik, Planung, Aufhängung, Abstützung (z. B. am Gebäude) etc.,

+ Material- und Gerätebeistellung, unabhängig vom Ort der Aufstellung.

Verrechnet wird:

+ nach m2, lichte Durchgangsbreite x Stützweite.

801812A **PROV. FUSSGÄNGERST. HERST.** **m²**

Provisorischen Fußgängersteg herstellen.

801812B **PROV. FUSSGÄNGERST. INSTANDH.** **VE**

Instandhaltung der gemäß Pos. 801812A hergestellten Fußgängerstege.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801812C **PROV. FUSSGÄNGERST. UMS.** **m²**

Umsetzen der gemäß Pos. 801812A hergestellten Fußgängerstege auf Anordnung des AG.

801812D **PROV. FUSSGÄNGERST. ABTR.** **m²**

Abtragen der gemäß Pos. 801812A hergestellten Fußgängerstege samt Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien.

801813 BOHLENBELAG

Belag aus 5 cm starken Pfosten auf geeigneten Unterkonstruktionen verlegen und dauerhaft befestigen.

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Abtragen 30 %.

801813A **BOHLENBELAG 5,0 CM** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen und Abtragen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Unterkonstruktion,

+ Abtrag, Behandlung und Transport der anfallenden Materialien.

801813B **BOHLENBELAG 5,0 CM ERH.** **VE**

Nach Pos. 801813A hergestellten Bohlenbelag laufend instandhalten, nötigenfalls erneuern.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat

801814 ABHÄNGUNG

Abhängung von Leitungen aller Art (Kabel, Formsteine, Rohre).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliche Unterlagen und Maßnahmen an den vorhandenen Tragwerkskonstruktionen (Brücken, Steifen und dgl.),

+ Rückbau,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801814A **ABHÄNGUNG BIS 100 KG** **m**

Gewicht der Leitung bis 100 kg/m.

801814B **ABHÄNGUNG ÜBER 100 BIS 200 KG** **m**

Gewicht der Leitung über 100 bis 200 kg/m.

801814C **ABHÄNGUNG ÜBER 200 BIS 400 KG** **m**

Gewicht der Leitung über 200 bis 400 kg/m.

801814D **ABHÄNGUNG ÜBER 400 BIS 800 KG** **m**

Gewicht der Leitung über 400 bis 800 kg/m.

801814E **ABHÄNGUNG ÜBER 800 BIS 1200 KG** **m**

Gewicht der Leitung über 800 bis 1200 kg/m.

801815 ÜBERBRÜCKUNG BIS 10 M

Beistellen, Versetzen, Ausbauen und Abtransportieren von über die Baugrube gespannten Trägern für die Überführung von Leitungen aller Art, einschl. der Auflagerung oder Abhängung der Leitungen auf bzw. unter dem Träger.

Freie Spannweite bis 10 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ Stützweite in m,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801815A **ÜBERBRÜCKUNG 10M/100KG** **m**

Bis zu einem Leitungsgewicht von 100 kg/m.

801815B **ÜBERBRÜCKUNG 10M/200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 100 bis 200 kg/m.

801815C **ÜBERBRÜCKUNG 10M/400KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 200 bis 400 kg/m.

801815D **ÜBERBRÜCKUNG 10M/800KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 400 bis 800 kg/m.

801815E **ÜBERBRÜCKUNG 10M/1200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 800 bis 1200 kg/m.

801816 ÜBERBRÜCKUNG BIS 16 M

Beistellen, Versetzen, Ausbauen und Abtransportieren von über die Baugrube gespannten Trägern für die Überführung von Leitungen aller Art, einschl. der Auflagerung oder Abhängung der Leitungen auf bzw. unter dem Träger.

Freie Spannweite von über 10 m bis 16 m.

Verrechnet wird:

+ Stützweite in m,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801816A **ÜBERBRÜCKUNG 16M/100KG** **m**

Bis zu einem Leitungsgewicht von 100 kg/m.

801816B **ÜBERBRÜCKUNG 16m/200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 100 bis 200 kg/m.

801816C **ÜBERBRÜCKUNG 16M/400KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 200 bis 400 kg/m.

801816D **ÜBERBRÜCKUNG 16M/800KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 400 bis 800 kg/m.

801816E **ÜBERBRÜCKUNG 16M/1200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 800 bis 1200 kg/m.

801817 ÜBERBRÜCKUNG BIS 22 M

Beistellen, Versetzen, Ausbauen und Abtransportieren von über die Baugrube gespannten Trägern für die Überführung von Leitungen aller Art, einschl. der Auflagerung oder Abhängung der Leitungen auf bzw. unter dem Träger.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Freie Spannweite von über 16 m bis 22 m.

Verrechnet wird:

+ Stützweite in m,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

801817A **ÜBERBRÜCKUNG 22M/100KG** **m**

Bis zu einem Leitungsgewicht von 100 kg/m.

801817B **ÜBERBRÜCKUNG 22M/200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 100 bis 200 kg/m.

801817C **ÜBERBRÜCKUNG 22M/400KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 200 bis 400 kg/m.

801817D **ÜBERBRÜCKUNG 22M/800KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 400 bis 800 kg/m.

801817E **ÜBERBRÜCKUNG 22M/1200KG** **m**

Für ein Leitungsgewicht über 800 bis 1200 kg/m.

8022 SONSTIGES

802211 **VERS. VON DURCHFÜHRUNGEN** **Stk**

Versetzen von vom AG beigestellten Rohr- und Kabeldurchführungen, unabhängig von Art und Größe. Die Durchführungselemente - ohne Kraftschluss zwischen Durchführungselement und Rohr oder Kanal - sind in die Schalung lage- und höhenrichtig nach Anweisung des AG zu versetzen. Alle Erschwernisse sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Verrechnet wird:

+ je Stück Durchführung eines einzelnen Stranges.

802212 **GESCHLIFFENE WANNE/RINNE** **m²**

Herstellen einer aus Zementmörtel geschliffenen Entwässerungswanne oder Rinne, für spätere Versiegelung geeignet. Die Tiefe der Wanne beträgt ca. 20 cm mit ausgerundeten Ecken.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einbindung der Gullys in die Rinne inkl. allen erforderlichen Nebenarbeiten,

+ Ausbildung eines Gefälles.

Verrechnet wird:

+ m2 Grundrissfläche.

802213 **KABELFORMSTEINE** **VE**

Liefern und Versetzen von Kabelformsteinen aus Beton.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = je Zug und Laufmeter

802214 **BETONIERÖFFNUNG OBERSTE DECKE** **Stk**

Schaffen einer Öffnung ca. 60 cm x 60 cm in der obersten Decke zur Durchführung von Leitungen. Berücksichtigung dieser Öffnung bei der Abdichtung der obersten Decke. Ausbildung eines Schachtes vor Aufbringung der Überschüttung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Abdeckung des Schachtes für Befahren mit 250 kN-LKW bzw. Baustellenverkehr,

+ Schließen der Öffnung und der Deckenabdichtung,

+ Rückbau des Schachtes,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials,

+ Einrechnung aller Baustoffe, Leistungen, Vorkehrungen, Gerätebeistellungen,

+ Erschwernisse.

802215 **SICHERUNG ARBEITSÖFFNUNG** **m**

Zur Sicherung der Arbeitsöffnungen ist eine Stahlunterkonstruktion mit Abweisblechen nach Vorschlag des AN als Anprallschutz - für Betonflächen und Anschlussbewehrung - einzubauen. Einschließlich Erhaltung der Konstruktion für die gesamte Nutzungsdauer der Arbeitsöffnung und Rückbau inkl. Behandlung und Transport.

Verrechnet wird:

+ Laufmeter Umfang der theoretischen Größe der Arbeitsöffnung je Geschoßdecke.

8031 **HEIZEN UND ENTFEUCHTEN**

Beistellen, Warten, Betreiben von Heiz- und Entfeuchtungsgeräten einschließlich der erforderlichen Energie.

803111 HEIZGERÄTE

803111A **HEIZGERÄTE** **Stk**

Beistellen, Auf- und Abbauen eines Heizgerätes, Mindestleistung 20 KW, einschließlich der erforderlichen Abgasleitung, Anschlüsse, Zuleitung, Erhaltung usw.

803111B **HEIZGERÄT UMSTELLEN** **Stk**

Nach Pos. 802111A vorhandenes Heizgerät am neuen Aufstellungsort funktionsbereit aufbauen, wenn das Umstellen in unmittelbarer Abfolge der Nutzung des Gerätes erfolgt.

803112 **HEIZEN** **VE**

Vergütung für die tatsächliche Betriebszeit und Nennleistung, unabhängig von der verwendeten Energie.

1 VE = 100 Kilowattstunden (KWH)

1 KWH = 860 WE (=Kcal) = 3600 KJ

803115 ENTFEUCHTUNG

Beistellen, Auf- und Abbauen eines Entfeuchtungsgerätes.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Sammelleitungen zum Anschluss und Abtransport der Kondenswässer,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ elektr. Anschlüsse,

+ Wartung; das Gerät muss 24 h / Tag betriebsfähig gehalten werden,

+ Konstanthalten der Leistung über den Tageszyklus.

803115A **ENTFEUCHTUNGSGERÄTE 10 l / 24 h** **Stk**

Beistellen, Auf- und Abbauen eines Entfeuchtungsgerätes, Entfeuchtungsleistung mind. 10 l / 24h.

803115B **ENTFEUCHTUNGSGERÄTE 20 l / 24 h** **Stk**

Beistellen, Auf- und Abbauen eines Entfeuchtungsgerätes, Entfeuchtungsleistung mind. 20 l / 24h.

803115C **ENTFEUCHTUNGSGERÄTE 50 l / 24 h** **Stk**

Beistellen, Auf- und Abbauen eines Entfeuchtungsgerätes, Entfeuchtungsleistung mind. 50 l / 24h.

803115D **ENTFEUCHTUNGSGERÄT UMSTELLEN** **Stk**

Nach Pos. 803115A bis C vorhandenes Gerät am neuen Aufstellungsort funktionsbereit aufbauen, wenn das Umstellen in unmittelbarer Abfolge der Nutzung des Gerätes erfolgt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Umbau und umlegen der Leitungen.

803115H **ENTFEUCHTEN** **VE**

Vergütung für die tatsächliche Betriebszeit und Nennleistung, unabhängig von der verwendeten Energie.

1 VE = 100 Kilowattstunden (KWH)

1 KWH = 860 WE (=Kcal) = 3600 KJ

8035 **ABDECKEN MITTELRINNE**

Abdecken der Mittelrinne im Gleisunterbeton im Stations- oder Streckenbereich der GBW und OBW.

803511 ABDECKUNG MITTELRINNE

Abdeckung der Mittelrinne des Gleisunterbetons während der Bauarbeiten (für Gewährung der Arbeitssicherheit).

803511A **ABDECKUNG HERSTELLEN** **m**

Errichten bzw. Nachziehen einer temporären Abdeckung der Mittelrinne.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter. Länge der abzudeckenden Mittelrinne.

803511B **ABDECKUNG INSTANDHALTUNG** **VE**

Instandhaltung, nötigenfalls auch Erneuern der Abdeckung der Pos. 803511A.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Anpassung der Abdeckung an die Bauzustände.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Laufmeter x Monat.

8050 **WILDSCHUTZEINRICHTUNGEN**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Es gilt die RVS 04.03.12.

805010 WILDZAUN NICHT HASENDICHT

Herstellen eines Wildzaunes, Höhe gemäß Positionsstichwort unter Verwendung von Zaunsäulen, Zaungitter mit angegebener Höhe und Befestigungsmaterial samt Zubehör aus feuerverzinktem Stahl in nicht hasendichter Ausführung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Das Herstellen der Betonfundamente aus C16/20/X0 (mind. 30 cm Durchmesser und 70 cm Tiefe) einschließlich Aushub für die End-, Eck-, Mittelspann- und Richtungsbruchsäulen samt Streben,

+ das fachgerechte Versetzen der Zwischensäulen durch Rammen bzw. Einbetonieren samt Aushub,

+ das Laden, den Transport und die Behandlung des überschüssigen Aushubmaterials.

805010A WILDZAUN 200 CM KNOTENGEFLECHT N. HASEND. m

805011 TÜR 1-FLÜGELIG WILDZAUN

Tür 1-flügelig für Wildzaun mit angegebener lichter Weite und Höhe gemäß Positionsstichwort, einschließlich Türrahmen samt Verstrebung und Gitteranschlussstangen, einschließlich Zylinderschlosseinsatz samt Beschlag, Türverriegelung und Zylinder, dessen Schlossnummer beim AG zu erfragen ist, einschließlich 3 Schlüssel, mit Betonfundament C16/20/X0 mit mind. 30 cm Durchmesser und einer Tiefe von 70 cm für Türrahmen und Streben herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den erforderlichen Aushub,

+ das Laden, der Transport und die Behandlung des überschüssigen Aushubmaterials,

+ das gesamte Material für die Herstellung.

805011A TÜR 1-FLÜGELIG 120 CM FÜR WILDZAUN 200 CM Stk

805012 TOR 2-FLÜGELIG WILDZAUN

Tor 2-flügelig für Wildzaun mit angegebener lichter Weite und Höhe gemäß Positionsstichwort, einschließlich zweier Torsäulen samt Verstrebungen und Gitteranschlussstangen, einschließlich Überlegeeisen mit einhängbarem Zylindervorhängeschloss, dessen Schlossnummer beim AG zu erfragen ist, einschließlich 3 Schlüssel, mit durchgehendem Stahlbetonfundament C16/20/X0 50 cm breit und 70 cm tief mit Mindestbewehrung herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den erforderlichen Aushub,

+ das Laden, der Transport und die Behandlung des überschüssigen Aushubmaterials,

+ das gesamte Material für die Herstellung.

805012A TOR 2-FLÜGELIG 500 CM FÜR WILDZAUN 200 CM Stk

805012B TOR 2-FLÜGELIG 300 CM FÜR WILDZAUN 200 CM Stk

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 81 - KANALBAUARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 8111 DRAINAGEN
ULG 8121 ROHRLEGEARBEITEN
ULG 8122 ABLÄUFE UND ZUBEHÖR
ULG 8131 BETONARBEITEN
ULG 8141 MAURERARBEITEN
ULG 8151 VERSETZARBEITEN
ULG 8171 VERSCHIEDENES

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

81 KANALBAUARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Dichtungen
(3) Leistungsumfang
(4) Abrechnung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die Bestimmungen der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS 03.08.65, RVS 08.04.01) sowie die einschlägigen Normen. Die Regelblätter der MA 28 gelten als Vertragsbestandteil und sind bei der MA 28 erhältlich.

Es gilt:

+ ÖNORM B 2501

+ ÖNORM B 2503

(2) DICHTUNGEN

Wenn nicht anders angegeben, entspricht die Dichtungsart der Rohre den Verarbeitungsrichtlinien des Rohrerzeugers.

(3) LEISTUNGSUMFANG

In diesem Abschnitt sind Kanalbauarbeiten, sonstige Abflussleitungen, Drainagen, Verrohrungen usw. zusammengefasst, ebenso das Herstellen der erforderlichen Putzöffnungen, Dilatationen usw.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Liefern und Verlegen der Rohrleitung ohne Unterschied der Künettentiefe,

+ Liefern und Einbau der Formstücke, Dichtungen, Füllungs- und sonstige zugehörige Baustoffe,

+ bei Sickerschächten sämtliche Leistungen, Materialien und Erschwernisse.

(4) LEISTUNGSUMFANG

Verrechnet wird:

+ Die Länge von Rohrleitungen (gemessen in Achse bis zum Rohrende bzw. bei Abzweigern bis zum Achsenschnittpunkt) nach dem Innendurchmesser.

Gesondert vergütet wird:

+ Erdarbeiten mit Pos. der LG 20,

+ Wasserhaltung (reines Grundwasser) mit Pos. der LG 70,

+ Liefern und Einbauen einer allfälligen Bewehrung mit Pos. der LG 32.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

8111 DRAINAGEN

Sowohl für die Umhüllung von Drainagenrohren als auch für die Herstellung von Drainagen, Trennschichten und dergleichen dürfen nur Endlosfaserspinnvliese aus Polypropylen verwendet werden. Definiert werden diese Vliese in der Position durch das Flächengewicht g/m2, das durch die zum Einsatz kommenden Produkte nur max. 10 % unterschritten werden darf.

811111 VLIESDRAINAGEN

Herstellung von Drainagen bestehend aus mit Vlies umhülltem Drainageschotter gefüllten Gräben. Das Vlies ist mit mindestens 30 cm Übergriff, in der Schüttrichtung untergelegt überlappt zu verlegen und mit gleichem Übergriff über dem Drainagekörper zu schließen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Drainageschotter.

Verrechnet wird:

+ je m2 umhüllter Oberfläche.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellung des Grabens.

811111A VLIESDRAINAGE 140 G/M2 **m²**

811111B VLIESDRAINAGE 200 G/M2 **m²**

811111C VLIESDRAINAGE 280 G/M2 **m²**

811111D VLIESDRAINAGE 350 G/M2 **m²**

811111E VLIESDRAINAGE 400 G/M2 **m²**

811111F VLIESDRAINAGE 500 G/M2 **m²**

811112 VLIESDRAINAGE MIT EINKORNBETON

Herstellung von Drainagen bestehend aus mit Vlies umhülltem Einkornbeton GK 32 gefüllten Gräben. Das Vlies ist mit mindestens 30 cm Übergriff, in der Schüttrichtung untergelegt, überlappt zu verlegen und mit gleichem Übergriff über dem Drainagekörper zu schließen. Kommt diese Position gleichzeitig mit einer Drainleitung zur Ausführung, so ist das Vlies unterhalb der Drainleitung zu verlegen und seitlich hochzuziehen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einkornbeton GK32.

Verrechnet wird:

+ je m2 umhüllter Oberfläche.

Gesondert vergütet wird:

+ Herstellung des Grabens.

811112A VLIESDR.M.EINKORNB.140 G/M2 **m²**

811112B VLIESDR.M.EINKORNB.200 G/M2 **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
811112C		**VLIESDR.M.EINKORNB.280 G/M2**		**m²**
811112D		**VLIESDR.M.EINKORNB.350 G/M2**		**m²**
811112E		**VLIESDR.M.EINKORNB.400 G/M2**		**m²**
811112F		**VLIESDR.M.EINKORNB.500 G/M2**		**m²**
811113		FLEX.DRAINLEITUNGEN		
		Liefern und Verlegen von flexiblen Drainagerohren aus Kunststoff im profilgemäßen Querschnitt im erforderlichen Gefälle, mit Herstellung aller Anschlüsse und Verbindungen, dem Bauablauf angepaßt. Es muss gewährleistet werden, dass auch bei starkem Wasserdrang und feinkörnigen Bodenarten keine Feinanteile durch die Drainleitung abgeführt werden.		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ alle für den einwandfreien Betrieb der Drainleitung erforderliche Materialien wie Drainrohre oder -schläuche, Vliesumhüllungen (140 g/m2, 10 cm Überlappung, Befestigung) etc.		
		Gesondert vergütet wird:		
		+ Herstellung des Grabens,		
		+ Füllung mit Drainagematerial.		
811113A		**FLEX.DRAINLEITUNG DN/OD 80**		**m**
811113B		**FLEX.DRAINLEITUNG DN/OD 110**		**m**
811113C		**FLEX.DRAINLEITUNG DN/OD 160**		**m**
811113D		**FLEX.DRAINLEITUNG DN/OD 200**		**m**
811114		FLEX.DRAINLEITUNGEN LOTRECHT		
		Liefern und Verlegen von flex. Drainleitungen, auch zum Einbau bei Spritzbetonsicherungen.		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ alle für den einwandfreien Betrieb der Drainleitung erforderliche Materialien wie Drainrohre oder -schläuche, Vliesumhüllungen (140 g/m2, 10 cm Überlappung, Befestigung) etc.		
811114A		**FLEX.DRAINL.LOTRECHT DN/OD 80**		**m**
811114B		**FLEX.DRAINL.LOTRECHT DN/OD 110**		**m**
811114C		**FLEX.DRAINL.LOTRECHT DN/OD 160**		**m**
811114D		**FLEX.DRAINL.LOTRECHT DN/OD 200**		**m**
811115		DRAINROHRE STEIF		
		Liefern und Verlegen von Drainrohren steif, oberseits gelocht.		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ alle für den einwandfreien Betrieb der Drainleitung erforderliche Materialien.		
811115A		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 80**		**m**
811115B		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 110**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
811115C		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 160**		**m**
811115D		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 200**		**m**
811115E		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 250**		**m**
811115F		**DRAINROHRE STEIF DN/OD 315**		**m**
8121		**ROHRLEGEARBEITEN**		
		Es gilt:		
		+ ÖNORM B 2503		
		+ ÖNORM EN 1610		
		+ ÖNORM EN 1852-1		
		+ ONR 20513		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ Zuschnitte und Verschlussteller bei freien Abzweigöffnungen,		
		+ Kosten für Rohrlagersicherung,		
		+ sämtl. Erschwernisse durch beengten Arbeitsraum.		
812116		MEHRSCH. ROHR PP, GEW. BODEN		
		Mehrschichtige Rohre aus PP (Polypropylen) mit angeformter Steckmuffe und angeformter Lippendichtung aus Synthesekautschuk mit geforderten DN/OD liefern und verlegen auf gewachsenen Boden. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche.		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ die Herstellung des Auflagers.		
812116A		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 160 GEW.BODEN**		**m**
812116B		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 200 GEW.BODEN**		**m**
812116C		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 250 GEW.BODEN**		**m**
812116D		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 315 GEW.BODEN**		**m**
812116E		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 400 GEW.BODEN**		**m**
812116F		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 500 GEW.BODEN**		**m**
812117		MEHRSCH. ROHR PP, SAND-/KIESBETTUNG		
		Mehrschichtige Rohre aus PP (Polypropylen) mit angeformter Steckmuffe und angeformter Lippendichtung aus Synthesekautschuk mit geforderten DN/OD liefern und verlegen auf Sand-/Kiesbettung. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche.		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ die Herstellung des Auflagers.		
812117A		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 160 SAND-/KIESB.**		**m**
812117B		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 200 SAND-/KIESB.**		**m**
812117C		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 250 SAND-/KIESB.**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
812117D		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 315 SAND-/KIESB.**		**m**
812117E		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 400 SAND-/KIESB.**		**m**
812117F		**MEHRSCH. ROHR PP, DN/OD 500 SAND-/KIESB.**		**m**
812118		+AUFZ. FÜR FORMSTÜCKE BEI MEHRSCH. ROHREN PP		
		Aufzahlung auf die Pos. 812116 und 812117 für das Liefern und Verlegen von Formstücken, mit geforderten DN/OD. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche. Verrechnet wird: + die Anzahl der Formstücke, unabhängig von der Art des Formstückes und der Art der Bettung mit dem Querschnitt der Hauptleitung, + die Rohrleitung wird durchgerechnet.		
812118A		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 160**		**Stk**
812118B		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 200**		**Stk**
812118C		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 250**		**Stk**
812118D		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 315**		**Stk**
812118E		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 400**		**Stk**
812118F		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PP, DN/OD 500**		**Stk**
812119		ROHR PE-HD GEW. BODEN		
		Mehrschichtige Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), mit geforderten DN/OD liefern und verlegen auf gewachsenen Boden. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche. Die Leistung beinhaltet auch: + die Herstellung des Auflagers.		
812119A		**ROHR PE-HD, DN/OD 160 GEW.BODEN**		**m**
812119B		**ROHR PE-HD, DN/OD 200 GEW.BODEN**		**m**
812119C		**ROHR PE-HD, DN/OD 250 GEW.BODEN**		**m**
812119D		**ROHR PE-HD, DN/OD 315 GEW.BODEN**		**m**
812119E		**ROHR PE-HD, DN/OD 400 GEW.BODEN**		**m**
812119F		**ROHR PE-HD, DN/OD 500 GEW.BODEN**		**m**
812120		ROHR PE-HD SAND-/KIESBETTUNG		
		Mehrschichtige Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) mit geforderten DN/OD liefern und verlegen auf Sand-/Kiesbettung. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche. Die Leistung beinhaltet auch: + die Herstellung des Auflagers.		
812120A		**ROHR PE-HD, DN/OD 160 SAND-/KIESB.**		**m**
812120B		**ROHR PE-HD, DN/OD 200 SAND-/KIESB.**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
812120C		**ROHR PE-HD, DN/OD 250 SAND-/KIESB.**		**m**
812120D		**ROHR PE-HD, DN/OD 315 SAND-/KIESB.**		**m**
812120E		**ROHR PE-HD, DN/OD 400 SAND-/KIESB.**		**m**
812120F		**ROHR PE-HD, DN/OD 500 SAND-/KIESB.**		**m**
812121		+AUFZ. FÜR FORMSTÜCKE BEI ROHREN PE-HD		

Aufzahlung auf die Pos. auf die Pos. 812119 und 812120 für das Liefern und Verlegen von Formstücken, mit geforderten DN/OD. Ringsteifigkeit SN12 mit glatter Rohrinnenfläche.

Verrechnet wird:

+ die Anzahl der Formstücke, unabhängig von der Art des Formstückes und der Art der Bettung mit dem Querschnitt der Hauptleitung,

+ die Rohrleitung wird durchgerechnet.

812121A		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 160**	**Stk**
812121B		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 200**	**Stk**
812121C		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 250**	**Stk**
812121D		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 315**	**Stk**
812121E		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 400**	**Stk**
812121F		**+AUFZ. FORMSTÜCKE ROHR PE-HD, DN/OD 500**	**Stk**
812122		GUSSEISENKANALROHRE	

Kanalrohre aus Gusseisen gemäß gültigen Normen, Betriebsdruck 1,5 bar. Die Kanalrohre sind in der Sohlplatte dicht zu verlegen. Die Rohrverbindungen sind auf die Anforderungen des Betonierens und den Betriebsdruck auszulegen. Zur unverrückbaren Kanalrohrverankerung in der Betonbewehrung ist seitens des AN ein Winkeleisen mit Befestigungsschelle auf einen mit Bewehrung verlegten Rohrstützbügel anzuschweißen (Elektroschweißung).

Gemäß der Lage der Kanalachse im Grund- und Aufriss in den Schalungsplänen ist ein Rohrverlegeplan inkl. Rohrführung vom AN zu erstellen und dem AG zur Freigabe vorzulegen. Die Verlegung erfolgt durch den AN nach dem vom AG freigegebenen Rohrverlegeplan. Die richtige örtliche Lage der Rohre ist seitens des AN während der Betoneinbringung laufend zu prüfen und nötigenfalls zu korrigieren. Die zur Verwendung kommenden Dilatationsstücke sind in geeigneter Weise zu schützen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Erschwernisse bei der Verlegung innerhalb der Bewehrung der Sohlplatte,

+ das Einbringen, Vertragen bzw. Verlegen entsprechend dem Bauablauf und den sich daraus ergebenden Erschwernissen,

+ Dilatationsstücke liefern, einbringen, vertragen und verlegen,

+ Befestigungsmaterial liefern und montieren, schweißen,

+ Erstellung Rohrverlegeplan,

+ Einbringung des Betons in mehreren Lagen,

+ Lieferung und Montage der Verbindungsstücke, Klein- und Dichtmaterial,

+ Verbindungsschellen, Krallen,

+ Beschichtungen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

812122A **GUSSEISENKANALROHRE DN 150** **m**
DN 150 mm liefern und verlegen.

812122B **GUSSEISENKANALROHRE DN 200** **m**
DN 200 mm liefern und verlegen.

812122C **GUSSEISENKANALROHRE DN 250** **m**
DN 250 mm liefern und verlegen.

812122D **GUSSEISENKANALROHRE DN 300** **m**

812123 +AUFZ. FÜR FORMSTÜCKE BEI GUSSEISENKANALROHREN

Aufzahlung auf die Pos. 812122 für das Liefern und Verlegen von Formstücken.

Verrechnet wird:

+ die Anzahl der Formstücke, unabhängig von der Art des Formstückes und der Art der Bettung mit dem Querschnitt der Hauptleitung,

+ die Rohrleitung wird durchgerechnet.

812123A **+AUFZ. FORMST. GUSSEISENKANALR., DN 150** **Stk**

812123B **+AUFZ. FORMST. GUSSEISENKANALR., DN 200** **Stk**

812123C **+AUFZ. FORMST. GUSSEISENKANALR., DN 250** **Stk**

812123D **+AUFZ. FORMST. GUSSEISENKANALR., DN 300** **Stk**

812124 **VERSETZEN BODENABLÄUFE** **Stk**
Versetzen der, vom AG beigestellten, Bodenabläufe ohne Unterschied der Art und Dimension. Die Leistung umfasst den Anschluss der Abläufe an das Kanalsystem aus duktilem Guss, einschließlich liefern aller Formstücke, Übergänge, Verbindungsstücke-, mittel, Muffen etc. für den lage- und höhenmäßig passgenauen Einbau inkl. nachträglichem Vergießen der Aussparungen.

8122 **ABLÄUFE UND ZUBEHÖR**

Die Abläufe sind komplett mit allen erforderlichen Zubehör und Montagematerial für die einwandfreie Montage zu liefern und einzubauen.

Die Einbaulage ist während des Versetzens laufend zu kontrollieren. Der Grundkörper ist mit einer Bauabdeckung zu versetzen.

812201 BODENABLAUF

Bodenablauf aus Gusseisen, beschichtet mit waagrechtem oder senkrechtem Abgang, je nach Bedarf für einsteckbaren Geruchsverschluss, mit Flansch zum Anschluss der Abdichtung (Press- oder Klebeflansch) und Sickeröffnungen, mit Erdungsanschluss.

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

812201C **BODENABLAUF GUSSEISEN, DN100** **Stk**
Anschlusswert: mind. 2,0 l/s.

812203 BODENABLAUF

Bodenablauf aus Gusseisen, beschichtet mit waagrechtem oder senkrechtem Abgang je nach Bedarf, mit seitlichem Zulauf für einsteckbaren Geruchsverschluss, mit Flansch zum Anschluss der Abdichtung (Press- oder Klebeflansch) und Sickeröffnungen, mit Erdungsanschluss.

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

812203C **BODENABLAUF GUSSEISEN SEITL., DN100** **Stk**

Anschlusswert: mind. 2,0 l/s.

Seitlicher Zulauf: DN50

812208 BODENABLAUF

Bodenablauf aus CrNi, mit waagrechten oder senkrechtem Abgang je nach Bedarf für einsteckbaren Geruchsverschluss, mit Flansch zum Anschluss der Abdichtung (Press- oder Klebeflansch) und Sickeröffnungen, mit Erdungsanschluss.

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

812208C **BODENABLAUF CRNI, DN100** **Stk**

Anschlusswert: mind. 2,0 l/s.

812211 Aufsatzstück CrNi, höhenverstellbar für Bodenablauf aus Gusseisen, für Standard- oder Dünnbettverlegung höhenverstellbar, beschichtet inkl. Montage- und Kleinmaterial.

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

812211C **AUFSATZSTÜCK GUSS, DN100** **Stk**

Gitterrost rutschhemmend.

Rostgröße: ca. 170 x 170 mm.

Rahmengröße: ca. 200 x 200 mm.

812218 Aufsatzstück aus CrNi verschraubt, höhenverstellbar, für Standard- oder Dünnbettverlegung inkl. Montage- und Kleinmaterial.

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

812218H **AUFSATZSTÜCK CRNI, DN100** **Stk**

Schlitzrost verschraubt, Schlitzabstand max. 8 mm.

Rostgröße: ca. 190 x 190 mm.

Rahmengröße: ca. 200 x 200 mm.

812225 Brandschutz Glockengeruchsverschluss für Einbau in Bodenablauf bestehend aus Hitzeschild mit Rollringdichtung, angeformter Brandschutzkartusche, inkl. Montage- und Kleinmaterial.

Feuerwiderstandsklasse: EI 90

Im Positionsstichwort ist der DN des Anschlusses angegeben.

812225C **BRANDSCHUTZSET, DN100, 90 GRAD** **Stk**

812228 **VERLÄNGERUNG HÖHENAUSGLEICH BA** **Stk**

Verlängerung für Aufstockelemente als Höhenausgleich ohne Unterschied der Nennweite, inkl. Montage- und Kleinmaterial.

Ausgleichshöhe: max. 80 mm.

8131 **BETONARBEITEN**

Für die Herstellung der Kanalprofile, Kammern, Schächte und dgl. hat der Beton der Güte C25/30/B3 (Kurzbezeichnung gemäß ÖNORM B 4710-1) zu entsprechen. Die Verdichtung des Betons hat in Schichten mittels Rüttler zu erfolgen. Die Sichtflächen sind gemäß ÖNORM B 2211 Klasse S3/A3 auszuführen. Bei Verwendung von Sohlenverkleidungen, die vor dem Betoniervorgang der Profile versetzt und eingerichtet werden, sind auch sämtliche produktspezifische Materialien und Leistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

813115 **BETON C25/30/B3 MIT SCHALUNG** **m³**

Beton C25/30/B3 mit Schalung und allfälliger Unterstellung für Schacht- und Kammerbauwerke, Platten, Vorkopfmauern u.dgl.

Gesondert vergütet wird:

+ eine allfällige Bewehrung mit Pos. der LG 32.

813116 **BETON C25/30/B3 MEHRBETON** **m³**

Beton C25/30/B3 ohne Schalung für allfälligen Mehrbeton.

813117 **+AUFZ. BETON C25/30 SULFATB.** **m³**

Aufzahlung auf die Pos. 813115 und 813116 für die Änderung der abgedeckten Umweltklasse des Betons mit der Kurzbezeichnung von B3 auf B6/C3A frei.

813119 **BETON UNTER TAG** **m³**

Beton X0 zur Verfüllung alter, aufzulassender Kanäle unter Tag.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Hinablassen des Betons in die aufzulassenden Kanäle, ohne Unterschied der Tiefe,

+ den unterirdischen Transport,

+ die Beleuchtung,

+ eine allfällige Schalung.

813120 **BETON C8/10 MIT SCHALUNG** **m³**

Beton C8/10 mit Schalung für Sprengmauern, Rohruntermauerungen u.dgl.

813121 **BETON C8/10 OHNE SCHALUNG** **m³**

Beton C8/10 ohne Schalung zur Herstellung von Betongurten, Rohrummantelungen, Pfeilerfundierungen, u.dgl.

813122 PUTZSCHACHTSOHLE

Herstellung der Schachtsohle in Putzschächten einschließlich Liefern und Verlegen der Halbschale, der gekrümmten Einmündungsrinnen (ohne Unterschied, ob eine oder zwei) und des Gefällebetons.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Putzschachtsohle.

813122A **PUTZSCHACHTS. GRÖSSE 1** **Stk**

Schachtgröße 40/60 bis 60/100 cm, bzw. DN 100 cm.

813122B **PUTZSCHACHTS. GRÖSSE 2** **Stk**

Schachtgröße 70/120 oder 80/120 cm.

813123 PUTZSCHACHTSOHLE MIT PUTZSTÜCK

Herstellung der Schachtsohle in Putzschächten einschließlich liefern des Gefällebetons.

813123A **PUTZSCHACHTS. M. PUTZST. GRÖSSE 1** **Stk**

Schachtgröße 40/60 bis 60/100 cm, bzw. DN 100 cm.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

813123B **PUTZSCHACHTS. M. PUTZST. GRÖSSE 2** **Stk**

Schachtgröße 70/120 oder 80/120 cm.

8141 **MAURERARBEITEN**

Alle Mauerungs- und Verputzarbeiten sind mit Zementmörtel durchzuführen. Es gilt die ÖNORM B 2206. Die vereinbarten Preise gelten unabängig vom Leistungsort.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliches Schmatzen,

+ sattes Einkeilen gegen die Decke,

+ Ausbilden von Leibungen, Stürze, Ichsen und Kanten,

+ Gerüstung, Transporte,

+ Nachreinigung.

Gesondert vergütet wird:

+ Stemmarbeiten,

+ Erdarbeiten.

814112 **ZIEGELMAUERWERK FÜR SPRENGM.** **m³**

Ziegelmauerwerk für Sprengmauern, Rohr- und Untermauerungen und zur Ausmauerung angeschnittener, alter Kanäle ober Tag aus neuen oder alten, gereinigten Ziegeln.

814115 ROHREINMÜNDUNGEN

Rohreinmündungen in best. Schächte, Profilkanäle u.dgl. einschließlich Durchbruch, schneiden der Rohre, ausmauern und verputzen der Einmündungsstelle.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle erforderlichen Stemmarbeiten bis zu einer Wanddicke von 30 cm,

+ das Einmauern des Rohres mit Zementmörtel,

+ das Laden, Behandeln und Transportieren des anfallenden Materials.

814115A **EINMÜNDUNG DN/OD 160** **Stk**

814115B **EINMÜNDUNG DN/OD 200** **Stk**

814115C **EINMÜNDUNG DN/OD 250** **Stk**

814115D **EINMÜNDUNG DN/OD 315** **Stk**

814115E **EINMÜNDUNG DN/OD 400** **Stk**

814115F **EINMÜNDUNG DN/OD 500** **Stk**

8151 **VERSETZARBEITEN**

Es gilt:

+ ÖNORM B 5110-1

+ ÖNORM EN 124

815111 DECKEL VERSETZEN 600 KN

Liefern und Versetzen von Deckeln bzw. Gittern inkl. den entsprechenden Rahmen mit den

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels, Einlaufgitters etc.

Verrechnet wird:

+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.

815111A **DECKEL VERS.600 KN,BIS 0,1 M2** **Stk**

815111B **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 0,1 BIS 0,2 M2** **Stk**

815111C **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 0,2 BIS 0,4 M2** **Stk**

815111D **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 0,4 BIS 0,6 M2** **Stk**

815111E **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 0,6 BIS 1,0 M2** **Stk**

815111F **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 1,0 BIS 1,5 M2** **Stk**

815111G **DECKEL VERS.600 KN, ÜBER 1,5 BIS 2,0 M2** **Stk**

815112 DECKEL VERSETZEN 400 KN

Liefern und Versetzen von Deckeln bzw. Gittern inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels, Einlaufgitters etc.

Verrechnet wird:

+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.

815112A **DECKEL VERS.400 KN,BIS 0,1 M2** **Stk**

815112B **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 0,1 BIS 0,2 M2** **Stk**

815112C **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 0,2 BIS 0,4 M2** **Stk**

815112D **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 0,4 BIS 0,6 M2** **Stk**

815112E **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 0,6 BIS 1,0 M2** **Stk**

815112F **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 1,0 BIS 1,5 M2** **Stk**

815112G **DECKEL VERS.400 KN, ÜBER 1,5 BIS 2,0 M2** **Stk**

815113 DECKEL VERSETZEN 250 KN

Liefern und Versetzen von Deckeln bzw. Gittern inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels, Einlaufgitters etc.

Verrechnet wird:

+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.

815113A **DECKEL VERS.250 KN,BIS 0,1 M2** **Stk**

815113B **DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 0,1 BIS 0,2 M2** **Stk**

815113C **DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 0,2 BIS 0,4 M2** **Stk**

815113D **DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 0,4 BIS 0,6 M2** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
815113E		**DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 0,6 BIS 1,0 M2**		**Stk**
815113F		**DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 1,0 BIS 1,5 M2**		**Stk**
815113G		**DECKEL VERS.250 KN, ÜBER 1,5 BIS 2,0 M2**		**Stk**
815114		DECKEL VERSETZEN 150 KN		
		Liefern und Versetzen von Deckeln bzw. Gittern inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels, Einlaufgitters, etc.		
		Verrechnet wird:		
		+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.		
815114A		**DECKEL VERS.150 KN,BIS 0,1 M2**		**Stk**
815114B		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 0,1 BIS 0,2 M2**		**Stk**
815114C		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 0,2 BIS 0,4 M2**		**Stk**
815114D		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 0,4 BIS 0,6 M2**		**Stk**
815114E		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 0,6 BIS 1,0 M2**		**Stk**
815114F		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 1,0 BIS 1,5 M2**		**Stk**
815114G		**DECKEL VERS.150 KN, ÜBER 1,5 BIS 2,0 M2**		**Stk**
815115		DECKEL VERSETZEN 125 KN		
		Liefern und Versetzen von Deckeln bzw. Gittern inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels, Einlaufgitters etc.		
		Verrechnet wird:		
		+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.		
815115A		**DECKEL VERS. 125 KN,BIS 0,1 M2**		**Stk**
815115B		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 0,1 BIS 0,2 M2**		**Stk**
815115C		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 0,2 BIS 0,4 M2**		**Stk**
815115D		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 0,4 BIS 0,6 M2**		**Stk**
815115E		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 0,6 BIS 1,0 M2**		**Stk**
815115F		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 1,0 BIS 1,5 M2**		**Stk**
815115G		**DECKEL VERS. 125 KN, ÜBER 1,5 BIS 2,0 M2**		**Stk**
815116		DECKEL VERSETZEN BEGEHBAR		
		Liefern und Versetzen von begehbaren Deckeln (15 kN Einzellast) aus Stahl-Guss, geruch- und tagwasserdicht inkl. den entsprechenden Rahmen mit den erforderlichen Nacharbeiten der Auflager (Aufdoppeln bzw. Abtragen bis max. 15 cm Höhe) sowie Herrichten der Öffnung, unabhängig von der Art des Deckels.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Stück, gemäß der lichten Fläche des Rahmens.

815116A **DECKEL VERS. 60 / 60** **Stk**

815116B **DECKEL VERS. 80 / 80** **Stk**

815116C **DECKEL VERS. 100 / 100** **Stk**

8171 **VERSCHIEDENES**

817111 **KANALWASSER** **Stk**

Ableitung von Kanalwasser (gilt auch für Kanalwasser plus Grundwasser) einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten wie Errichten von Schwellen, Beistellen, Verlegen, Instandhalten und Abbauen von Rinnen, Rohren, Schläuchen, evtl. erforderlicher Pumpen usw. sowie das Entfernen von Unratsansammlungen u.dgl.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung der anfallenden Materialien.

Verrechnet wird:

+ je unterbrochener Kanalstrang.

817112 KANÄLE INSTANDHALTEN

Instandhalten von Kanälen die auf Anordnung des AG vom AN hergestellt wurden, jedoch bereits vor Übernahme des Rohbaus in Betrieb genommen werden. Diese sind zu einem durch den AG festgesetzten Zeitpunkt in ordnungsgemäßem Zustand zu übergeben bzw. durch den AN in diesen Zustand zu bringen. Gilt nicht für öffentl. Kanäle sowie Kanäle und Drainagen zur Herstellung von Wand und Sohle.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erf. Reinigungen,

+ Transport und Behandlung der anfallenden Materialien.

Verrechnet wird:

+ nach VE = Laufmeter mal Monat,

+ ab betriebsbereiter Übergabe.

817112A **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 160** **VE**

817112B **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 200** **VE**

817112C **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 250** **VE**

817112D **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 315** **VE**

817112E **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 400** **VE**

817112F **KANÄLE INSTANDHALTEN BIS DN/OD 500** **VE**

817113 **VORHANDENE SCHACHTABDECKUNGEN** **Stk**

Auslösen und Reinigung von vorhandenen Schachtabdeckungen, sowie Verfuhr auf einen Lagerplatz der Stadt Wien, nach Angabe des AG, einschließlich Auf- und Abladen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

817114 PRÜFEN DER DICHTHEIT VON KANALROHRLEITUNGEN

Prüfen der Dichtheit von Kanalrohrleitungen, einschließlich Ausfertigen der Prüfungsprotokolle durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Temporäre Rohrverschließungen vor den Prüfungen,

+ Öffnen der temporären Rohrverschließungen nach der Prüfung.

Verrechnet wird:

+ die vom Auftraggeber angeordneten Prüfstrecken bei positivem Ergebnis,

+ die Summe der Einzellängen.

817114A DICHTHEITSPRÜFUNG WASSER DN B.200 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN bis 200 mm mit dem Prüfmedium Wasser.

817114B DICHTHEITSPRÜFUNG WASSER DN Ü.200-300 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN über 200 mm bis 300 mm mit dem Prüfmedium Wasser.

817114C DICHTHEITSPRÜFUNG WASSER DN Ü.300 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN über 300 mm mit dem Prüfmedium Wasser.

817114D DICHTHEITSPRÜFUNG LUFT DN B.200 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN bis 200 mm mit dem Prüfmedium Luft.

817114E DICHTHEITSPRÜFUNG LUFT DN Ü.200-300 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN über 200 mm bis 300 mm mit dem Prüfmedium Luft.

817114F DICHTHEITSPRÜFUNG LUFT DN Ü.300 MM **m**

Dichtheitsprüfung von Systemen DN über 300 mm mit dem Prüfmedium Luft.

817115 PRÜFUNG DER DICHTHEIT VON SCHÄCHTEN **Stk**

Prüfen der Dichtheit von Kanalrohrleitungen, einschließlich Ausfertigen der Prüfungsprotokolle durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Temporäre Rohrverschließungen vorab der Prüfungen,

+ und Öffnen derselben nach der Prüfung.

Verrechnet wird:

+ die vom Auftraggeber zur Prüfung angeordneten Schächte bei positivem Ergebnis,

+ Stück geprüfter Schächte.

817120 BESTANDSPLAN **PA**

Herstellen von 6 Parien mit CAD gezeichneten Bestandsplänen der Kanalbauten, sowie die Lieferung der entsprechenden Daten (dwg File) auf Datenträger an den AG.

Der Bestandsplan muss mindestens enthalten:

- Lageplan M 1:1000

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

- Längenschnitt M 1:500/50
- Schachteinmaße M 1:200
- Regelprofile M 1:10, 1:25
- Legende
- Koordinatenliste (samt Details und bei unterirdischer Kanalerneuerung Erläuterungen des angewendeten Verfahrens)
- Schieberbauwerk: Aussparungs-, Schlitz-, Aufstellungs- Verrohrungs- und Einbaupläne, sowie Lastangaben. Stromlaufpläne und Klemmenschaltbilder, nach Abstimmung mit dem AG.
- Die Bestandspläne sind gemäß bei Wien Kanal aufliegenden Mustern herzustellen. Basis für den Bestandsplan ist die vom AG beigestellte Geometeraufnahme und die durch den AN und AG durchgeführten Feldaufnahmen.

817121 **BILDDOKUMENTATION KANAL** **Stk**

Digitale Fotos in jpg-Format herstellen und liefern. Auflösung der Fotos mind. 3 Mio Pixel.

Die Bilddokumentation ist in Form von färbigen Bildern auf Fotopapier in der Größe 10/15 cm, inkl. unter den Bildern stehenden Datum, Bildnummer, sowie mit Kurzbeschreibung und Zuweisung im Bestandsplan dem AG zu liefern. Die Bilddokumentation ist dem AG auch auf digitalem Datenträger (mit jpg's) zu übergeben.

Verrechnet wird:

+ je Stück Foto der übermittelten Bilddokumentation.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 82 - STRASSENBAUARBEITEN

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 8201 UNTERBAUPLANUM UND UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN
ULG 8202 BITUMINÖSE TRAG- UND DECKSCHICHTEN
ULG 8203 VORARBEITEN BETONDECKEN
ULG 8204 PFLASTERARBEITEN, RANDBEGRENZUNGEN
ULG 8205 VORHANDENE ABDECKUNGEN
ULG 8206 BESCHILDERUNG
ULG 8207 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM STAHLLEITSCHIENEN
ULG 8208 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEME BETONFERTIGTEILE
ULG 8210 DIGITALER AUSFÜHRUNGSPLAN

82 STRASSENBAUARBEITEN

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Nebenleistungen

(3) Fahrzeugrückhaltesysteme - Stahlleitschienen

(4) Fahrzeugrückhaltesysteme - Betonfertigteile

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Es gelten die Bestimmungen der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) sowie die einschlägigen Normen, sofern im nachfolgenden nichts Gegenteiliges bestimmt ist.

Es gelten die Regelblätter der MA 28. Diese sind bei der MA 28 erhältlich.

Insbesonders gelten für Unterbauplanum und ungebundene Tragschicht:

+ die Technischen Vertragsbedingungen der RVS 08.03.01, RVS 08.15.01 und RVS 08.15.02.

Insbesonders gelten für Betondecken, Zementstabilisierte Tragschichten:

+ die Technischen Vertragsbedingungen der zementstabilisierte Tragschichten gemäß RVS 08.17.01,

+ die technischen Vertragsbestimmungen für Betondecken gemäß RVS 08.17.02, 08.17.03, 08.17.04.

Insbesonders gelten für Pflasterarbeiten, Randbegrenzungen:

+ Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen RVS 08.18.01,

+ ÖNORM B 2214, ÖNORM B 3108, ÖNORM B 3131, ÖNORM B 3256, ÖNORM B 3258, ÖNORM B 4710-1, ÖNORM EN 1338, ÖNORM EN 1339, ÖNORM EN 1340, ÖNORM EN 1341, ÖNORM EN 1342, ÖNORM EN 1343, ÖNORM EN 1344.

Für Randsteine aus Naturstein gilt:

+ ÖNORM EN 1343,

+ ÖNORM B 3108.

Randsteine ohne Anlauf:

Materialien gemäß ÖNORM EN 1343 der Klassenkennzeichnung H2, F1, sowie Anwendungsklasse 6 gemäß ÖNORM B 3108.

Randsteine mit Anlauf:

Materialien gemäß ÖNORM EN 1343 der Klasse H2, D2, F1, sowie Anwendungsklasse 6 gemäß ÖNORM B 3108.

Für Randsteine aus Beton gilt:

+ ÖNORM B 3256,

+ ÖNORM EN 1340.

Materialien gemäß ÖNORM EN 1340 der Klassenkennzeichnung D, I, U.

Für Leistensteine aus Naturstein gilt:

+ ÖNORM EN 1343,

+ ÖNORM B 3108.

Materialien gemäß ÖNORM EN 1343 der Klassenkennzeichnung H2, D2, F1, sowie Anwendungsklasse 6 gemäß ÖNORM B 3108.

Für Leistensteine bzw. Beeteinfassungssteine aus Beton gilt:

+ ÖNORM B 3256,

+ ÖNORM EN 1340.

Materialien gemäß ÖNORM EN 1340 der Klassenkennzeichnung D, I, U

Für Pflastersäume, Pflasterstreifen (Gurte) gilt:

+ ÖNORM EN 1342,

+ NORM B 3108.

Neue Materialien gemäß ÖNORM EN 1342 der Klassenkennzeichnung T2, F1, sowie Anwendungsklasse 6 gemäß ÖNORM B 3108.

Für Klein- und Großsteinpflaster gilt:

+ ÖNORM EN 1342,

+ ÖNORM B 3108.

Materialien gemäß ÖNORM EN 1342 der Klassenkennzeichnung T2, F1, sowie Anwendungsklasse 6 gemäß ÖNORM B 3108.

Für Betonsteinpflaster gilt:

+ ÖNORM EN 1338,

+ ÖNORM B 3258.

Materialien gemäß ÖNORM EN 1338 der Klassenkennzeichnung D, I, J.

Die Leistungen beinhalten auch:

+ das Liefern des Materials,

+ die Kosten für die Eignungsprüfungen.

(2) NEBENLEISTUNGEN

In Ergänzung zu den fach-einschlägigen Nebenleistungen sind auch folgende Nebenleistungen mit den vereinbarten Preisen abgegolten:

+ Zugänge und Einfahrten: Die Aufrechterhaltung und Sicherung des Fußgängerverkehrs sowie des Längs-, Quer- und Anrainerverkehrs auf bestehenden Straßen ist durch Herstellung von provisorischen Gehwegen, Rampen, Überbrückungen etc. jederzeit zu gewährleisten.

+ Provisorische Abdeckungen und Anrampungen: Die verkehrssichere, provisorische Abdeckung von im Baulosbereich liegenden Schächten u.dgl., die Herstellung provisorischer Rampen bei Gehsteigauffahrten, Parkstreifen u.dgl. sowie deren Entfernung. Beim Höhersetzen von Schachtabdeckungen, Kappen u.dgl. vor der Belagsaufbringung, das provisorische Anrampen mit Kaltmischgut und das Entfernen dieser Anrampung unmittelbar vor der Belagsaufbringung. Das

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Entfernen von provisorischen Anrampungen aus bituminösem Mischgut, die von anderen AN hergestellt wurden und bestehenden Gehsteigauffahrtsrampen.

+ Sicherung der Leitungen gegen schädliche Wettereinflüsse (Temperatur, Wind u. dgl.) und gegen Tagwasser (Niederschlagwasser) sowie die erforderliche Beseitigung dieser.

+ Transport und Behandlung aller anfallenden Materialien.

+ Die Maßnahmen für die Instandhaltung des jeweiligen Planums, einschließlich dessen Entwässerung auch während der Wintereinstellung und Stillliegezeiten, die vom AN zu vertreten sind.

(3) FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEME - STAHLLEITSCHIENEN

Es gilt die RVS 08.23.05, 05.02.31, 15.04.71.

Mehraufwendungen und Erschwernisse in Folge von Radien >30m sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(4) FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEME - BETONFERTIGTEILE

Insbesondere gilt die RVS 05.02.31 und 08.23.06.

Die Betonfertigteile sind so auszubilden, dass eine entsprechende, gefahrlose Oberflächenentwässerung möglich ist.

8201 UNTERBAUPLANUM UND UNGEBUNDENE TRAGSCHICHTEN

Eignungsprüfung:

Die qualitative (technische und umweltverträgliche) Eignung von Schütt-, Unterbau- und Frostkoffermaterialien aus der gewerblichen Kies- und/oder Schottergewinnung ist vor Schüttbeginn nachzuweisen. Im Zuge des Eignungsnachweises vorgelegte Gutachten und Untersuchungsergebnisse sind von akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen zu erstellen.

Alle vom AN angelieferten Schüttmaterialien (z.B. für Frostkoffer, Hinterfüllungen, Wiederverfüllung, Künettenverfüllungen) müssen den in den einschlägigen LV Positionen, ÖNORMEN und technischen Richtlinien definierten chemischen und physikalischen Eigenschaften entsprechen. Darüber hinaus dürfen grundsätzlich nur saubere nicht verunreinigte, umweltverträgliche Materialien zum Einsatz kommen. Das Schüttmaterial hat in seiner technischen und chemischen Beschaffenheit den Qualitätskriterien der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen (Deponieverordnung, Abfallverzeichnisverordnung, RBV, BAWP) zu entsprechen.

Sofern Erdaushub von anderen Baustellen oder Recyclingmaterialien als Schüttmaterial zum Einsatz (z.B. für Verfüllungen, Bodenauswechslungen, Befestigung von Baustraßen etc.) kommen, ist dem AG mindestens zwei Wochen vor Anlieferung des Materials dessen technische und umweltverträgliche Eignung, sowie dessen Beitragsfreiheit gem. ALSAG zweifelsfrei durch einer den Vorgaben der gesetzlichen Bestimmungen (RBV, BAWP) entsprechende Anzahl an chemischen Untersuchungen des Schüttmaterials nachzuweisen.

Planum:

Das Planum für die jeweils aufzubringenden Schichten muss unmittelbar vor deren Aufbringen den Abnahmebedingungen entsprechen.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Grundrissfläche Planum bzw. Tragschicht. Öffnungen, Vorsprünge und Einbauten bzw. Abdeckungen von mehr als 1,0 m2 Grundrissfläche sind bei der Verrechnung abzuziehen.

820101 UNTERBAUPLANUM

Unterbauplanum herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820101A **UNTERBAUPL. FAHRBAHN U. ABSTELLSTREIFEN** **m²**
für Fahrbahnen und Abstellstreifen.

820101B **UNTERBAUPL. F. GEHSTEIGE, RADWEGE** **m²**
für Gehsteige und Radwege.

820120 UNGEBUNDENE UNTERE TRAGSCHICHT

Ungebundene untere Tragschicht (Frostschutzschicht) im verdichteten Zustand in der geforderten Stärke, unter Verwendung der geforderten Gesteinskörnungsgemischen und Korngröße, für Fahrbahnen und Abstellstreifen aus der gewerblichen Kies-/Sand-/Schottergewinnung herstellen.

820120A **UNG.UNTERE TS 18-30CM, U7, 0/63, FAHRBAHN** **m³**
ungebundene untere Tragschicht 18 cm bis 30 cm dick.

820120B **UNG.UNTERE TS>30-60CM, U7, 0/63, FAHRBAHN** **m³**
ungebundene untere Tragschicht größer 30 cm bis 60 cm dick.

820125 UNGEBUNDENE OBERE TRAGSCHICHT FAHRBAHN

Ungebundene obere Tragschichte im verdichteten Zustand in der geforderten Stärke, unter Verwendung der geforderten Gesteinskörnungsgemischen und Korngröße, für Fahrbahnen und Abstellstreifen aus der gewerblichen Kies-/Sand-/Schottergewinnung herstellen.

820125A **UNG.OBERE TS 15CM, U3, 0/45, FAHRBAHN** **m²**
ungebundene obere Tragschichte bis 15 cm dick.

820125B **UNG.OBERE TS 20CM, U3, 0/45, FAHRBAHN** **m²**
ungebundene obere Tragschichte bis 20 cm dick.

820126 UNGEB. OB. TRAGSCH. RECYCL. FAHRBAHN

Ungebundene obere Tragschicht im verdichteten Zustand in der geforderten Stärke, unter Verwendung der geforderten Gesteinskörnungsgemische und Korngrößen, für Fahrbahnen und Abstellstreifen aus Recyclingmaterial herstellen.

Das gelieferte Recyclingmaterial hat dem Stand der Technik (RBV) zu entsprechen und muss über ein Gütezeichen für Recyclingbaustoffe verfügen.

820126A **UNG.OBERE TS. RB RECYCL. FAHRBAHN** **m²**
Recycling Mat. RB (recycliertes gebrochendes Betongranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820126B **UNG.OBERE TS. RA RECYCL. FAHRBAHN** **m²**
Recycling-Mat. RA (recycliertes gebrochendes Asphaltgranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820126C **UNG.OBERE TS. RAB RECYCL. FAHRBAHN** **m²**
Recycling-Mat. RAB (recycliertes gebrochendes Asphalt-/Beton-Mischgranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820127 UNGEBUNDENE OBERE TRAGSCHICHT GEHSTEIG

Ungebundene obere Tragschichte im verdichteten Zustand in der geforderten Stärke, unter Verwendung der geforderten Gesteinskörnungsgemischen und Korngröße, für Gehsteige, Radwege herstellen.

820127A **UNG.OBERE TS. 10 CM, U4, 0/32, GEHSTEIG** **m²**
ungebundene obere Tragschichte bis 10 cm dick.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820127B **UNG.OBERE TS. 15 CM, U4, 0/32, GEHSTEIG** **m²**

ungebundene obere Tragschichte bis 15 cm dick.

820128 UNGEB. OB. TRAGSCH. RECYCL. GEHSTEIG

Ungebundene obere Tragschicht im verdichteten Zustand in der geforderten Stärke, unter Verwendung der geforderten Gesteinskörnnungsgemische und Korngrößen, für Gehsteig aus Recyclingmaterial herstellen.

Das gelieferte Recyclingmaterial hat dem Stand der Technik (RBV) zu entsprechen und muss über ein Gütezeichen für Recyclingbaustoffe verfügen.

820128A **UNG.OBERE TS. RB RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling Mat. RB (recycliertes gebrochendes Betongranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820128B **UNG.OBERE TS. RA RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RA (recycliertes gebrochendes Asphaltgranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820128C **UNG.OBERE TS. RAB RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RAB (recycliertes gebrochendes Asphalt-/Beton-Mischgranulat) der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820128D **UNG.OBERE TS. RM RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RM (recycliertes gebrochendes Mischgranulat aus Beton, Asphalt und natürlichem Gestein) der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

820128E **UNG.OBERE TS. RG RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RG (recycliertes Granulat aus Gestein, Beton und/oder Asphalt) der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

820128F **UNG.OBERE TS. RZ RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RZ Recycling- Ziegelgranulat der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

820128G **UNG.OBERE TS. RHZ RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RHZ Recycling- Hochbauziegelgranulat der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

820128H **UNG.OBERE TS. RH RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RH Recycling- Hochbaugranulat der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

820128I **UNG.OBERE TS. RFM RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RFM Fließfähiges, selbstverdichtendes Künettenfüllmaterial mit recycliertem, gebrochenem Material der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820128J **UNG.OBERE TS. RMH RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

Recycling-Mat. RMH Recycling- Mischgranulat aus Hochbaurestmassen der Güteklasse _____ und Qualitätsklasse _____ liefern, bis _____ cm dick einbauen und verdichten.

820128K **UNG.OBERE TS. RS RECYCL. GEHSTEIG** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Recycling-Mat. RS Recycling- Sand der Güteklasse _ und Qualitätsklasse _ liefern, bis _ cm dick einbauen und verdichten.

8202 BITUMINÖSE TRAG- UND DECKSCHICHTEN

Bei der Herstellung bituminöser Schichten ist das Mischgut mittels Fertigern einzubauen. Handeinbau ist nur dort zulässig, wo der Einsatz eines Fertigers wegen beschränkter Raumverhältnisse oder ungünstiger Flächenformen nicht möglich ist. Die Kosten für diese Erschwernisse sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten, sofern nicht in der Ausschreibung eigene Positionen hierfür vorgesehen sind. Beim Einbau von bituminösen Schichten sind die Kosten für Erschwernisse infolge von Schachtabdeckungen u.dgl. mit den vereinbarten Preisen abgegolten (z.B. Behinderungen beim Einbau, Entfernen provisorischer Anrampungen, Schutz der Abdeckungen gegen Beschädigung und Verunreinigungen u.dgl.). Beim Anschluss an bestehende Randeinfassungen, sowie im Bereich von Fahrbahnübergangskonstruktionen hat die Verdichtung besonders sorgfältig zu erfolgen. Bei Fehlen von Randeinfassungen ist ein stetiger Verlauf des Randes durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

Gesondert vergütet wird:

+ allfällige erforderliche höhenmäßige Berichtigungen von Abdeckungen u.dgl.

820201 REINIGEN **m²**

Reinigen der Oberfläche von gebundenen Schichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln des Reinigungsgutes.

820202 REINIGEN HOCHDRUCKWASSER **m²**

Reinigen der Oberfläche von gebundenen Schichten mit Hochdruck-Wasserstrahl mit mindestens 100 bar Druck über die gesamte Breite.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Absaugen, Transport und Behandeln des Reinigungsgutes.

820203 VORSPRITZEN BIT. EMUL. **m²**

Vorspritzen mit Bitumenemulsion. Das Vorspritzmittel ist im Spritzverfahren gleichmäßig verteilt aufzubringen. Sichtflächen von Randeinfassungen, Leiteinrichtungen, Geländer u.dgl. sind vor Verunreinigungen durch das Vorspritzen zu schützen.

820204 VORSPRITZEN POLY. BITUMEN **m²**

Vorspritzen mit einer polymermodifizierten Bitumenemulsion. Das Vorspritzmittel ist im Spritzverfahren gleichmäßig verteilt aufzubringen. Sichtflächen von Randeinfassungen, Leiteinrichtungen, Geländer u.dgl. sind vor Verunreinigungen durch das Vorspritzen zu schützen.

820205 BITU. MISCHGUTWULST

Bituminösen Mischgutwulst als Randbegrenzung aus Asphaltbeton AC 11 deck, 70/100, A1, G3 herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Anschlüsse an Einbauten,

+ das Anarbeiten an die Anschlüsse von Einbauten,

+ profilgemäßes Aufbringen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820205A **BITU. MISCHGUTWULST 50 KG/M** **m**
Bituminöser Mischgutwulst 50 kg/m Heißmischgut.

820206 AUFFAHRTSRAMPE

Herstellen von Auffahrtsrampen aus Asphaltbeton AC 11 deck, 70/100, A1, G3 auf Gehsteige, Abstellflächen und Baumscheiben und dgl. bei einem Neigungsverhältnis von h:b=1:3 an der höchsten Stelle des Absatzes, wobei diese Breite der Rampen auch bei wechselnder Höhe des Absatzes durchlaufend gleich auszuführen ist.

820206A **RAMPE AC, BIS 12 CM RAMPENHÖHE** **m**

820206B **RAMPE AC, ÜBER 12 CM RAMPENHÖHE** **m**

820210 FUGENANSCHLUSS

Fugenanschluss in Asphalt-Deckschichten mit selbstklebendem Bitumen-Fugenband (Deckschichthöhe + 5 mm Bandüberstand) herstellen samt allen erforderlichen Vorarbeiten.

820210A **FUGENANSCHLUSS SELBSTKLEBEND 10/30 MM** **m**
10 mm breit, 30 mm hoch.

820210B **FUGENANSCHLUSS SELBSTKLEBEND 10/35 MM** **m**
10 mm breit, 35 mm hoch.

820210C **FUGENANSCHLUSS SELBSTKLEBEND 10/45 MM** **m**
10 mm breit, 45 mm hoch.

820211 VORANSTRICH

Vorstreichen der Nahtflanken und Bestandsanschlüsse von Asphaltschichten für die geforderte Schichtsolldicke mit hochviskoser thixotroper (dickflüssig, pastös) Bitumenemulsion mit einer wirksamen Bindemittelmenge von 3,0 bis 5,0 kg/m2 Flankenfläche.

820211A **VORANSTRICH NAHTFLANKEN 0 BIS 5 CM** **m**

820211B **VORANSTRICH NAHTFLANKEN >5 BIS 10 CM** **m**

820211C **VORANSTRICH NAHTFLANKEN >10 BIS 15 CM** **m**

820215 RINNSAL GUSSASPHALT

Rinnsal aus Gussasphalt herstellen einschließlich einer Oberflächenausbildung. Die Gussasphaltmasse ist auf die bereits vorhandene oder nach gesonderter Position hergestellte und allenfalls nach gesonderter Position gereinigte Unterlage aufzubringen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Herstellung der Fugen (Kerbfuge),

+ Fugenverguss mit Heißvergussmasse,

+ Ausbildung der Oberfläche mittels Abreiben mit füllerarmen Sand.

820215A **RINNSAL GUSSASPHALT MA8,90/10,M2,G1 3,5 CM** **m**

820220 PROFILIEREN BITU. TS

Profilieren mit bituminösem Tragschichtmaterial. Mischgut liefern und auf die Unterlage profilgemäß aufbringen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Transport und Behandeln der anfallenden Materialien

Gesondert vergütet wird:

+ das Reinigen der Unterlage,

+ das Vorspritzen.

820220A	**PROFILIEREN AC16TRAG,50/70,T2,G5**	**t**
820220B	**PROFILIEREN AC16TRAG,70/100,T2,G4**	**t**
820220C	**PROFILIEREN AC16TRAG,70/100,T2,G5**	**t**
820220D	**PROFILIEREN AC22TRAG,50/70,T2,G5**	**t**
820220E	**PROFILIEREN AC22TRAG,70/100,T2,G4**	**t**
820220F	**PROFILIEREN AC22TRAG,70/100,T2,G5**	**t**
820220G	**PROFILIEREN AC32TRAG,50/70,T2,G5**	**t**
820220H	**PROFILIEREN AC32TRAG,70/100,T2,G4**	**t**

820221 PROFILIEREN ASPAHLTBETON

Profilieren mit Asphaltbeton. Mischgut liefern und auf die Unterlage profilgemäß aufbringen und verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln der anfallenden Materialien

Gesondert vergütet wird:

+ das Reinigen der Unterlage,

+ das Vorspritzen.

820221A	**PROFILIEREN AC 4DECK,70/100,A1,G3**	**t**
820221B	**PROFILIEREN AC 8DECK,70/100,A1,G3**	**t**
820221C	**PROFILIEREN AC11DECK,70/100,A1,G3**	**t**

820230 KALTMISCHGUT **t**

Liefern und Einbauen von bituminösem Kaltmischgut (Kalksplitt 2/4 mm bzw. 0/22 mit Fluxbitumen gemäß ÖNORM B 3507) mit mind 80 kg/m2 (ca. 3,5 cm) auf Fahrbahnen für Ausbesserungen und für prov. Oberflächenbefestigungen. Das bituminöse Kaltmischgut ist einzubauen und entsprechend zu verdichten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ eventuell erforderliches Reinigen,

+ Vorspritzen der Unterlage,

+ Transport und Behandeln der anfallenden Materialien.

820240 BITUMINÖSE TRAGSCHICHT

Bituminöse Tragschichte im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen bzw. für Gehsteige, Radwege und Bahnsteige herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet wird:

+ das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten,

+ ein erforderliches Vorspritzen.

820240A		**AC16TRAG,70/100,T2,G5, 6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240B		**AC16TRAG,70/100,T2,G6, 6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240C		**AC16TRAG,70/100,T2,G6, 10CM GEHSTEIG/RADWEG**	**m²**
820240D		**AC22TRAG,70/100,T2,G5, 6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240E		**AC22TRAG,70/100,T2,G5, 8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240F		**AC22TRAG,50/70,T1,G4, 6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240G		**AC22TRAG,50/70,T1,G4, 8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240H		**AC22TRAG,70/100,T1,G4, 6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240I		**AC22TRAG,70/100,T1,G4, 8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240J		**AC32TRAG,70/100,T1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240K		**AC32TRAG,70/100,T1,G4,9CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240L		**AC32TRAG,50/70,T1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820240M		**AC32TRAG,50/70,T1,G4,9CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**

820241 BITUMINÖSE TRAGDECKSCHICHT

Bituminöse Tragdeckschicht im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen herstellen.

Gesondert vergütet wird:

+ das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten,

+ ein erforderliches Vorspritzen.

820241A		**AC16DECK,70/100,A5,G8, 10CM FAHRB/ABSTELLST** PSV-Wert der Gesteinskörnungen >= 35.	**m²**

820242 HS BITUMINÖSE TRAGSCHICHT

Hochstandfeste bituminöse Tragschichte im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen herstellen.

Gesondert vergütet wird:

+ das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten,

+ ein erforderliches Vorspritzen.

820242A		**AC22BINDER,PMB45/80-65,H1,G4,6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820242B		**AC22BINDER,PMB25/55-65,H1,G4,6CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820242C		**AC22BINDER,PMB45/80-65,H1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**
820242D		**AC22BINDER,PMB25/55-65,H1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**	**m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
820242E		**AC32BINDER,PMB45/80-65,H1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**		**m²**
820242F		**AC32BINDER,PMB25/55-65,H1,G4,8CM FAHRB/ABSTELLST**		**m²**
820242G		**AC32BINDER,PMB45/80-65,H1,G4,9CM FAHRB/ABSTELLST**		**m²**
820242H		**AC32BINDER,PMB25/55-65,H1,G4,9CM FAHRB/ABSTELLST**		**m²**
820250		ASPHALTBETON DECKSCHICHT		
		Asphaltbeton im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen bzw. für Gehsteige, Radwege und Bahnsteige herstellen. Gesondert vergütet wird: + das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten, + ein erforderliches Vorspritzen.		
820250A		**AC4DECK,70/100,A1,G3, 2,5 CM GEHST/RADWEG**		**m²**
820250B		**AC11DECK,70/100,A1,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820250C		**AC11DECK,70/100,A1,G2,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820250D		**AC11DECK,70/100,A1,G1,4CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820250E		**AC11DECK,70/100,A1,G2,4CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820250F		**AC16DECK,70/100,A1,G1,4CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820250G		**AC16DECK,70/100,A1,G1,5CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820251		ASPHALTBETONDECKSCHICHT POLY.		
		Polymermodifizierter Asphaltbeton im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen herstellen. Gesondert vergütet wird: + das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten, + ein erforderliches Vorspritzen.		
820251A		**AC11DECK,PMB45/80-65,A2,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820251B		**AC11DECK,PMB25/55-65,A2,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820251C		**AC16DECK,PMB45/80-65,A2,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820251D		**AC16DECK,PMB25/55-65,A2,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**
820252		SPLITTMASTIXASPHALT		
		Splittmastixasphalt im verdichteten Zustand in geforderter Stärke für Fahrbahnen und Abstellstreifen herstellen. Gesondert vergütet wird: + das Reinigen bei bereits unter Verkehr liegenden Asphaltschichten, + ein erforderliches Vorspritzen.		
820252A		**SMA11 PMB45/80-65,S1,G1,3CM FAHRB/ABSTELL**		**m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820260 TRENNSCHICHT

Trennschicht zwischen Unterlage und Gussasphalt herstellen durch Aufbringen eines Trennmaterials aus Feinsand.

820260A TRENNSCHICHT SAND **m²**

820261 GUSSASPHALT

Gussasphalt für Fahrbahnen und Abstellstreifen bzw. für Gehsteige, Radwege herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Fugen sowie deren Ausgießen mit einer Heißvergussmasse.

Gesondert vergütet wird:

+ die Oberflächenausbildung mit Pos. 820262.

820261A MA4,20/30,M2,G2, 2,5CM GEHSTEIG **m²**

820261B MA4,20/30,M2,G2, 4CM GEHSTEIG **m²**

820261C MA8,20/30,M1,G1,NA, 3,5CM FAHRB/ABSTELLSTR **m²**

820262 +AUFZ. ABSTREUEN

Aufzahlung auf die Pos. Gussasphalt für die Herstellung der Oberflächenausbildung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufnehmen, Transport und Behandeln der überschüssigen, nicht gebundenen Gesteinskörnungen.

820262A +AUFZ. ABSTREUEN MA MIT SAND **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 820261 für MA 4 bzw. MA 8 abstreuen mit füllerarmem Sand und eindrücken mittels Handwalze.

820262B +AUFZ. ABSTREUEN MA MIT C90/1 2/4 **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 820261 für MA 4 bzw. MA 8 abstreuen und eindrücken mittels Handwalze.

820262C +AUFZ. ABSTREUEN MA MIT C90/1 2/4 +RIFFELN **m²**
Aufzahlung auf die Pos. 820261 für MA 4 bzw. MA 8 abstreuen und eindrücken mittels Handwalze und Riffeln der Gussasphaltoberfläche vor dem Erkalten mittels Stachelwalze.

820263 +AUFZ. ABSPLITTUNG

Aufzahlung auf die Pos. Gussasphalt für die Herstellung einer Absplittung bei Gussasphaltfahrbahndecke MA 8 und MA 11 mittels bitumenumhüllter Gesteinskörnung. Das Material ist auf die noch heiße Oberfläche gleichmäßig dicht aufzubringen und mit leichten Glattmantelwalzen einzudrücken.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufnehmen bzw. gründliche Abkehren, Transport und Behandeln der überschüssigen, nicht gebundenen Gesteinskörnungen vor der Verkehrsfreigabe.

820263A +AUFZ. ABSPL.MABIT.C100/0 2/4,LA20,PSV50,5-15KG **m²**

820263B +AUFZ. ABSPL.MABIT.C100/0 4/8,LA20,PSV50,5-15KG **m²**

8203 VORARBEITEN BETONDECKEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820301 TRENNSCHICHTE

Trennschichte liefern und verlegen. Die Trennschichte hat aus nicht betonschädigenden Stoffen zu bestehen. Das Verlegen hat derart gesichert zu erfolgen, dass durch Wettereinflüsse und den Betoniervorgang die planebene Lage der Trennschichte nicht beeinträchtigt wird.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Betondecke, unterhalb der eine Trennschichte angeordnet wurde.

820301A TRENNSCHICHTE AUS PAPIER m²

820301B TRENNSCHICHTE AUS KUNSTSTOFFFOLIE m²

820310 ZEMENTSTAB. TRAGSCHICHT

Mit Zement stabilisierte Tragschichte im Baumischverfahren (BMV) herstellen. Mittels einer geeigneten Mischmaschine (Bodenfräse, Stabilisierer, Recycler) ist der anstehende oder vorher nach gesonderter Position aufgebrachte Grundstoff und das allfällig erforderliche Zusatzmaterial mit Wasser und Bindemittel gründlich zu durchmischen und anschließend zu verdichten. Die Tragschichte ist unmittelbar nach dem Verdichten mit einem Verdunstungsschutz zu versiegeln.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung des Verdunstungsschutzes mittels Bitumenemulsion mit einer wirksamen Bindemittelmenge von mindestens 0,4 kg/m2,

+ das Aufbringen des allfällig erforderlichen Zusatzmaterials.

Gesondert vergütet wird:

+ die für die Stabilisierung, gemäß Eignung erforderliche Bindemittelmenge,

+ das Liefern des Zusatzmaterials, sofern angeordnet bzw. gemäß Eignung erforderlich.

820310A ZEMENTSTAB.TRAGSCH. ST-Z, 20CM BMV m²

820310B ZEMENTSTAB.TRAGSCH. ST-Z, 25CM BMV m²

820311 ZUSATZMATERIAL

Zusatzmaterial für die Herstellung von stabilisierten Tragschichten frei Verwendungsstelle liefern und einbauen.

Verrechnet wird:

+ die tatsächlich eingebaute Menge, jedoch maximal die gemäß Eignung erforderliche Menge.

820311A ZUSATZMAT. CNR, 0/63 STAB.TRAGSCHICHT t

820312 BINDEMITTEL

Bindemittel gemäß RVS 08.17.01 liefern und einbauen für stabilisierte Tragschicht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für Lieferung und Verarbeitung des Bindemittels.

Verrechnet wird:

+ die tatsächlich eingebaute Menge, jedoch maximal die gemäß Eignung erforderliche Menge.

820312A ZEMENT LIEFERN FÜR ST-Z t

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820320 UNTERLAGSBETON BETONDECKEN

Unterlagsbeton in geforderter Dicke herstellen. Der Beton ist erdfeucht in möglichst gleichmäßiger Güte herzustellen und auf das nach gesonderter Position hergestellte Planum aufzubringen und maschinell zu verdichten. Die Oberfläche ist plangemäß abzugleichen und bei Ausführung einer bituminösen Decke entsprechend rauh zu gestalten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für die Herstellung einer etwa erforderlichen Schalung,

+ die fachgemäße Nachbehandlung,

+ die Herstellung der Fugen samt Liefern der Fugeneinlagen inkl. deren Einbau.

Gesondert vergütet wird:

+ das Herstellen des Planums.

820320A UNTERLAGSBETON C20/25/X0 10CM m²

820320B UNTERLAGSBETON C20/25/X0/GK32 15CM m²

820320C UNTERLAGSBETON C20/25/X0/GK32 20CM m²

820330 EINSCH. BETONDECKE

Einschichtige Betondecke in geforderter Dicke händisch herstellen. Der Beton ist zur Gänze vom AN zu liefern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse durch unterschiedliche Einbaubreiten,

+ alle Erschwernisse im Bereich von Brücken, Überführungsobjekten, Entwässerungen, Tunnelbauwerken, Einbauten, Anschlüsse an den Bestand usw.,

+ Erschwernisse durch verlegte Bewehrung,

+ die Herstellung der Betonoberfläche mittels Besenstrich, Jutetuch o.dgl.

820330A EINSCH.BETONDECKE C20/25/XF4/XM2 20CM, HÄNDISCH m²

820330B EINSCH.BETONDECKE C20/25/XF4/XM2 22CM, HÄNDISCH m²

820330C EINSCH.BETONDECKE C20/25/XF4/XM2 25CM, HÄNDISCH m²

820331 ZWEISCH. BETONDECKE

Zweischichtige Betondecke aus Unterbeton und Oberbeton (Größtkorn 11 mm) händisch herstellen. Der Beton ist zur Gänze vom AN zu liefern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse durch unterschiedliche Einbaubreiten,

+ alle Erschwernisse im Bereich von Brücken, Überführungsobjekten, Entwässerungen, Tunnelbauwerken, Einbauten, Anschlüsse an den Bestand usw.,

+ Erschwernisse durch verlegte Bewehrung,

+ die Herstellung der Betonoberfläche mittels Besenstrich, Jutetuch o.dgl.

820331A ZWEISCH.BETONDECKE 15+5CM, HÄNDISCH m²

15 cm Unterbeton C20/25/XF4, 5 cm Oberbeton C20/25/XF4/XM2.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820331B **ZWEISCH.BETONDECKE 16+6CM, HÄNDISCH** **m²**

16 cm Unterbeton C20/25/XF4, 6 cm Oberbeton C20/25/XF4/XM2.

820331C **ZWEISCH.BETONDECKE 19+6CM, HÄNDISCH** **m²**

19 cm Unterbeton C20/25/XF4, 6 cm Oberbeton C20/25/XF4/XM2.

820332 + AUFZ. FLIESSMITTEL

Aufzahlung auf die Pos. 820330 oder 820331 für den Mehraufwand und die Erschwernisse durch den Einsatz von geeigneten Fließmitteln, Deckendicke gemäß Positionsstichwort in cm.

820332A **+AUFZ. FLIESSMITTEL BETONDECKE, 20CM** **m²**

820332B **+AUFZ. FLIESSMITTEL BETONDECKE, 22CM** **m²**

820332C **+AUFZ. FLIESSMITTEL BETONDECKE, 25CM** **m²**

820333 + AUFZ. ERHÄRTUNGSBESCHLEUNIGUNG

Aufzahlung auf die Pos. Einschichtige Betondecken für den Mehraufwand und die Erschwernisse bei Verwendung von Beton mit einer vorgezogenen Erhärtung. Maßgebend ist das Erreichen einer Biegezugfestigkeit von 70% der 28-Tage-Biegezugfestigkeit oder 60% der 28-Tage-Druckfestigkeit, bzw. 60% der 28-Tage-Biegezugfestigkeit bei annähernd quadratischen Feldern.

820333A **+AUFZ. ERHÄRTUNG 24-STUNDEN** **m³**

820333B **+AUFZ. ERHÄRTUNG 12-STUNDEN** **m³**

820334 + AUFZ. WASCHBETONOBERFLÄCHE

Aufzahlung auf die Pos. 820330 oder 820331 für die Herstellung einer Waschbetonoberfläche im Oberbeton.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse durch unterschiedliche Einbaubreiten,

+ alle Erschwernisse im Bereich von Brücken, Überführungsobjekten, Entwässerungen, Tunnelbauwerken, Einbauten, Anschlüsse an den Bestand usw.,

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

820334A **+AUFZ. WASCHBETONOBERFLÄCHE GK 8 MM** **m²**

820340 RAUMFUGEN SCHNEIDEN

Raumfugen durch Einschneiden und Anordnung unterer Fugeneinlagen herstellen. Die Fugeneinlagen müssen aus zusammendrückbarem Material bestehen und verbleiben im Betonkörper. Die Fugen sind in den erhärteten Beton ohne Unterschied der Festigkeit in einer Breite, die mindestens gleich der Dicke der Fugeneinlagen sein muss, einzuschneiden.

820340A **RAUMFUGEN SCHNEIDEN 200MM/20 MM** **m**

200 mm tief, 20 mm dick.

820340B **RAUMFUGEN SCHNEIDEN 220 MM /20 MM** **m**

220 mm tief, 20 mm dick.

820340C **RAUMFUGEN SCHNEIDEN 250 MM /20 MM** **m**

250 mm tief, 20 mm dick.

820341 RAUMFUGEN FUGENSTREIFEN

Raumfugen durch Einlegen oberer Fugenstreifen und Anordnung von unteren Fugeneinlagen herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Fugeneinlagen müssen aus zusammendrückbarem Material bestehen und verbleiben im Betonkörper. Die oberen in den Frischbeton vorübergehend eingelegten Fugenstreifen (z.B. Fugeneisen), die eine Breite mindestens gleich der Dicke der Fugeneinlagen aufweisen müssen, sind nach der Verdichtung des Betons zu entfernen. Die Fugenränder sind sauber nachzuarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln der anfallenden Materialien.

820341A **RAUMFUGEN FUGENSTREIFEN EINLEGEN 30 MM /20 MM** **m**
30 mm hoch, 20 mm dick.

820342 SCHEINFUGEN SCHNEIDEN

Scheinfugen durch Einschneiden von Fugenspalten herstellen. Die Fugen sind in den erhärteten Beton ohne Unterschied der Festigkeit einzuschneiden.

820342A **SCHEINFUGEN SCHNEIDEN 2,5 MM /50 MM** **m**
2,5 mm breit, 50 mm tief.

820342B **SCHEINFUGEN SCHNEIDEN 2,5 MM /75 MM** **m**
2,5 mm breit, 75 mm tief.

820342C **SCHEINFUGEN SCHNEIDEN 2,5 MM /100 MM** **m**
2,5 mm breit, 100 mm tief.

820343 STUFENSCHNITT SCHEINFUGEN

Stufenschnitt bei nach gesonderter Position hergestellten Scheinfugen herstellen durch Aufweiten im oberen Fugenbereich.

Gesondert vergütet wird:

+ der Fugenverschluss.

820343A **STUFENSCHNITT SCHEINFUGEN 8/20 MM** **m**
8 mm breit, 20 mm tief.

820346 FUGENVERSCHLUSS

Fugenverschluss mit dauerelastischem Material herstellen. Der Fugenspalt ist vor dem Einbringen des Verschlussmaterials freizumachen, zu reinigen und so vorzubehandeln, dass das Verschlussmaterial ordnungsgemäß eingebracht werden kann und das Haften an den Betonflächen des Fugenspaltes gewährleistet ist. Die Fugenränder sind sauber nachzuarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

820346A **FUGENVERSCHLUSS 20 MM /30 MM DAUERPLASTISCH** **m**
20 mm breit, 30 mm tief.

820346B **FUGENVERSCHLUSS 8 MM /20 MM DAUERPLASTISCH** **m**
8 mm breit, 20 mm tief.

820347 TRENNFUGE BIT. WEICHFASERPLATTE

Trennfuge herstellen mit einer Fugeneinlage aus bituminösen Weichfaserplatten.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Liefern der Fugeneinlage samt Verschnitt,

+ alle erforderlichen Arbeitsleistungen,

+ Transport und Behandeln des anfallenden Materials.

820347A **TRENNFUGE BIT. WEICHFASERPLATTE 20 MM** **m**

820348 DÜBEL RAUMFUGE

Dübel aus Stahl liefern und verlegen für Querfugen als Raumfugen. Die Dübel sind in halber Höhe der Betonplatte und parallel zur Hauptbewegungsrichtung einzubauen. Die ordnungsgemäße Beweglichkeit der Dübel ist sicherzustellen.

Gesondert vergütet werden:

+ erforderliche Stützkörbe.

820348A **DÜBEL STAHL 26 MM/ LÄNGE 50 CM RAUMFUGEN** **Stk**

820349 DÜBEL SCHEINFUGE

Dübel aus Stahl liefern und verlegen für Querfugen als Scheinfugen. Die Dübel sind in halber Höhe der Beton-platte und parallel zur Hauptbewegungsrichtung einzubauen. Die ordnungsgemäße Beweglichkeit der Dübel ist sicherzustellen.

Gesondert vergütet werden:

+ erforderliche Stützkörbe.

820349A **DÜBEL STAHL 26 MM/ LÄNGE 50 CM SCHEINFUGEN** **Stk**

820350 DÜBEL PRESSFUGE

Dübel aus Stahl liefern und verlegen für Querfugen als Pressfugen. Die Dübel sind in halber Höhe der Betonplatte und parallel zur Hauptbewegungsrichtung einzubauen. Die ordnungsgemäße Beweglichkeit der Dübel ist sicherzustellen.

Gesondert vergütet werden:

+ erforderliche Stützkörbe.

820350A **DÜBEL STAHL 26 MM/ LÄNGE 50 CM PRESSFUGEN** **Stk**

820351 ANKER SCHEINFUGE

Anker aus Stahl liefern und verlegen für Längsfugen als Scheinfugen. Die Anker sind im Fugenbereich des Betonkörpers so einzubauen, dass der ordnungsgemäße Verbund sichergestellt wird.

Gesondert vergütet werden:

+ erforderliche Stützkörbe.

820351A **ANKER STAHL SCHEINFUGEN 14 MM/ LÄNGE 70 CM** **Stk**

820352 ANKER PRESSFUGE

Anker aus Stahl liefern und verlegen für Längsfugen als Scheinfugen. Die Anker sind im Fugenbereich des Betonkörpers so einzubauen, dass der ordnungsgemäße Verbund sichergestellt wird.

Gesondert vergütet werden:

+ erforderliche Stützkörbe.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820352A **ANKER STAHL PRESSFUGEN 14 MM/ LÄNGE 70 CM** **Stk**

820353 BAUSTAHLGITTER OBEN

Baustahlgitter B550 aus punktgeschweißtem Stahl liefern und im Betonkörper verlegen als obere Bewehrung. Das Baustahlgitter darf nicht gerollt angeliefert und gelagert werden. Das Baustahlgitter muss planeben verlegt werden und an den Stößen um eine Maschenbreite, mindestens aber um 20 cm übergreifen. Das Gitter hat von allen Plattenrändern einen Abstand von rund 5 cm aufzuweisen. Bei den Fugen der Betondecke sind die Baustahlgitter dementsprechend zu unterbrechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Betondecke, die mit einer Baustahlgittereinlage versehen wurde.

820353A **BAUSTAHLGITTER OBEN AQ 100** **m²**

820354 BAUSTAHLGITTER UNTEN

Baustahlgitter aus punktgeschweißtem Stahl liefern und im Betonkörper verlegen als untere Bewehrung.

Das Baustahlgitter darf nicht gerollt angeliefert und gelagert werden. Bei Ausführung einer unteren Bewehrung ist auf die normengemäße Mindestbetondeckung zu achten. Das Baustahlgitter muss planeben verlegt werden und an den Stößen um eine Maschenbreite, mindestens aber um 20 cm übergreifen. Das Gitter hat von allen Plattenrändern einen Abstand von rund 5 cm aufzuweisen. Bei den Fugen der Betondecke sind die Baustahlgitter dementsprechend zu unterbrechen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Betondecke, die mit einer Baustahlgittereinlage versehen wurde.

820354A **BAUSTAHLGITTER UNTEN AQ 100** **m²**

820355 BEWEHRUNG

Bewehrung aus Betonstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Bewehrung ist plangemäß in die Betonkörper einzubauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.

Verrechnet wird:

+ nach kg gemäß Bewehrungsplan ohne Verschnitt.

820355B **BEWEHRUNG B550B** **kg**

820356 STÜTZKÖRBE

Stützkörbe für Dübel und Anker liefern und einbauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Kosten für Bindedraht, Abstandhalter u.dgl.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach der Anzahl der gestützten Dübel und Anker.

820356A **STÜTZKÖRBE FÜR DÜBEL UND ANKER** **Stk**

8204 **PFLASTERARBEITEN, RANDBEGRENZUNGEN**

Gemäß ÖNORM B 2214 und RVS 08.18.01. Unter Sandbettung (S) bzw. Sandfuge (SF) sind gebrochene Gesteinskörnungen gemäß RVS 08.18.01 zu verstehen. Als Flächenpflaster gelten Pflasterungen mit über 4 Scharen der Steinbreite.

Bei der Herstellung von Randsteinen aus Granit im Bogen sind bis zu einem Radius von 10 m Bogenformsteine zu verwenden, die nach gesonderten Positionen vergütet werden.

Alte Formate, wie Halbgut ca. 24 cm Seitenlänge, Dicke 10 bis 16 cm, 12"-Platte, ca. 32 cm Seitenlänge, Dicke 14,5 bis 17 cm und 18"-Platte ca 48 cm Seitenlänge, Dicke 14,5 bis 17 cm und deren Bindersteine gelten als Großsteine.

Die Kosten für die Eignungsprüfungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Bei Lieferung frei Lagerungsstelle ist das Verführen zu den Verwendungsstellen samt allen Ladearbeiten mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Werden vom AG Stoffe, Materialien etc. beigestellt, werden diese im Baulosbereich beigestellt. D.h., mit den vereinbarten Preisen abgegolten sind eine maximale Zwischenverfuhrweite von 50 m inklusive aller erforderlichen Ladearbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport innerhalb des Baulosbereiches,

+ alle erforderlichen Ladearbeiten,

+ allfällige Mehrkosten für das Schrägstellen von Leistensteinen und Pflastersäumen im Bereich von Einfahrten, Parkflächen u.dgl.

820401 UNTERLAGSBETON OHNE AUSHUB SCHALUNG

Unterlagsbeton für Randbegrenzungen herstellen, ohne Aushub und ohne Schalung. Der Beton für die Unterlage oder Bettung bzw. für die nach Verlegung der Randbegrenzungen herzustellende Rückenstütze (Betonleiste) ist zu liefern und einzubauen.

Gesondert vergütet wird:

+ der Aushub,

+ eine allenfalls erforderliche Schalung.

820401A **UNTERLAGSBET. C20/25/X0 RANDB.O.AUSH.+SCHAL** **m³**

820401B **UNTERLAGSBET. PFL.-DRAINB. RANDB.O.AUSH.+SCHAL** **m³**

820402 UNTERLAGSBETON MIT AUSHUB SCHALUNG

Unterlagsbeton für Randbegrenzungen einschließlich des erforderlichen Aushubes und der erforderlichen Schalung herstellen. Der für die Einbringung der Betonunterlage bzw. Bettung erforderliche Aushub ist im Boden jeder Art, ausgenommen leichter und schwerer Fels, vorzunehmen und das Aushubmaterial je nach Anordnung des AG innerhalb des Baulosbereiches zu verführen oder einer sachgerechten externen Behandlung zuzuführen. Sofern der Unterlagsbeton nicht innerhalb einer Künette zu liegen kommt, ist eine beidseitige Schalung samt deren Abstützung herzustellen, bereitzuhalten und nach genügender

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Erhärtung des Betons wieder zu entfernen. Der Beton für die Unterlage oder Bettung bzw. für die nach Verlegung der Randbegrenzungen herzustellende Rückenstütze (Betonleiste) ist zu liefern und einzubauen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des Aushubmaterials,

+ das Beistellen, Herstellen und Bereithalten der erforderlichen Schalung samt deren Abstützung sowie das Entfernen der Schalung nach genügender Erhärtung des Betons.

820402A	**UNTERLAGSBET. C20/25/X0 RANDB.M.AUSH.+SCHAL**	**m³**
820402B	**UNTERLAGSBET. PFL.-DRAINB. RANDB.M.AUSH.+SCHAL**	**m³**

820403 UNTERLAGSBETON PFLASTERDRAINBETON

Unterlagsbeton aus Pflasterdrainbeton gemäß RVS 08.18.01 herstellen. Der Pflasterdrainbeton ist zu liefern, einzubauen und fachgerecht zu verdichten. Die Oberfläche ist plangemäß abzugleichen.

Die Leistung beinhaltet auch.

+ die erforderlich Nachbehandlung.

820403A	**UNTERLAGSBET. PFL.DRAINB-FLÄCHENPFL. 15CM**	**m²**
820403B	**UNTERLAGSBET. PFL.DRAINB-FLÄCHENPFL. 20CM**	**m²**
820403C	**UNTERLAGSBET. PFL.DRAINB-FLÄCHENPFL. 25CM**	**m²**

820410 RANDSTEIN ROA GRANIT GERADE

Randsteine ohne Anlauf ROA aus Granit in ein Zementmörtelbett verlegen mit Liefern der geraden Steine durch den AN bzw. Beistellung der Steine frei Baustelle durch den AG. Die Randsteine sind satt in ein 3-6 cm dickes Zementmörtelbett flucht- und höhenrecht zu verlegen. Die Fugen sind mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Zementmörtelbett,

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820410A	**RANDST. GRANIT,18/20 ROA3, ZM GERADE AN**	**m**
820410B	**RANDST. GRANIT,18/20 ROA3, ZM GERADE AG**	**m**
820410C	**RANDST. GRANIT,20/24 ROA5, ZM GERADE AN**	**m**
820410D	**RANDST. GRANIT,20/24 ROA5, ZM GERADE AG**	**m**
820410E	**RANDST. GRANIT,32/24 ROA7, ZM GERADE AN**	**m**
820410F	**RANDST. GRANIT,32/24 ROA7, ZM GERADE AG**	**m**

820411 RANDSTEIN ROA GRANIT BOGEN

Randsteine ohne Anlauf ROA aus Granit in ein Zementmörtelbett verlegen mit Liefern der Steine in Bogenform durch den AN bzw. Beistellung der Steine frei Baustelle durch den AG. Die Randsteine sind

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

satt in ein 3-6 cm dickes Zementmörtelbett flucht- und höhenrecht zu verlegen. Die Fugen sind mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Zementmörtelbett,

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820411A	**RANDST. GRANIT,18/20 ROA3, ZM BOGEN AN**	**m**
820411B	**RANDST. GRANIT,18/20 ROA3, ZM BOGEN AG**	**m**
820411C	**RANDST. GRANIT,20/24 ROA5, ZM BOGEN AN**	**m**
820411D	**RANDST. GRANIT,20/24 ROA5, ZM BOGEN AG**	**m**
820411E	**RANDST. GRANIT,32/24 ROA7, ZM BOGEN AN**	**m**
820411F	**RANDST. GRANIT,32/24 ROA7, ZM BOGEN AG**	**m**

820412 ABLÄNGEN ROA

Ablängen von Randsteinen ohne Anlauf (ROA) ohne Unterschied der Type.

820412A	**ABLÄNGEN RANDST. GRANIT ROA <=20/20CM**	**Stk**
820412B	**ABLÄNGEN RANDST. GRANIT ROA >20/20CM**	**Stk**

820420 RANDSTEIN RMA GRANIT BUS

Randsteine mit Anlauf (RMA) aus Granit in ein Zementmörtelbett verlegen mit Liefern der geraden Steine durch den AN bzw. Beistellung der Steine frei Baustelle durch den AG. Die Randsteine sind satt in ein 3-6 cm dickes Zementmörtelbett flucht- und höhenrecht zu verlegen. Die Fugen sind mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Zementmörtelbett,

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820420A	**RANDSTEINE GRANIT 32/24 BUS RMA GERADE AN**	**m**
820420B	**RANDSTEINE GRANIT 32/24 BUS RMA GERADE AG**	**m**

820421 RANDSTEIN RMA BETON GERADE

Randsteine mit Anlauf (RMA) aus Beton in ein Zementmörtelbett verlegen mit Liefern der geraden Steine durch den AN bzw. Beistellung der Steine frei Baustelle durch den AG. Die Randsteine sind satt in ein 3-6 cm dickes Zementmörtelbett flucht- und höhenrecht zu verlegen. Die Fugen sind mit Zementmörtel zu verfüllen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Zementmörtelbett,

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820421A **RANDSTEINE BETON 18/20 ZM GERADE AN** **m**

820421B **RANDSTEINE BETON 12/12 ZM GERADE AG** **m**

820422 + AUFZ. BOGEN RMA

Aufzahlung auf die Pos. Randsteine mit Anlauf (RMA) für das Versetzen bzw. Verlegen im Bogen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Die Mehraufwendungen für das Liefern von Drittelsteinen bzw. das entsprechende Ablängen.

820422A **+AUFZ. VERSETZEN BOGEN R <10 M RANDST.BETON** **m**

Aufzahlung bei einem Radius unter 10 m.

820423 ABLÄNGEN RMA

Ablängen von Randsteinen mit Anlauf RMA ohne Unterschied der Type (kommt nur bei beigestellten Materialien zur Anwendung).

820423A **ABLÄNGEN RANDSTEINE GRANIT RMA <=20/20CM** **m**

820423B **ABLÄNGEN RANDSTEINE GRANIT RMA >20/20CM** **m**

820423C **ABLÄNGEN RANDSTEINE BETON RMA <=20/20CM** **m**

820423D **ABLÄNGEN RANDSTEINE BETON RMA >20/20CM** **m**

820430 BEETEINFASSUNG

Beeteinfassungssteine aus Beton, Abmessungen (b)/(h) in eine nach gesonderter Position hergestellten Betonbettung (BB) versetzen mit Liefern der geraden Steine durch den AN bzw. Beistellung der Steine frei Baustelle durch den AG. Die Steine sind in eine Betonbettung flucht- und höhenrecht zu versetzen. Die Fugen sind mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Betonbettung,

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820430A **BEETEINFASSUNG BETON 5/25 BB GERADE AN** **m**

820430B **BEETEINFASSUNG BETON 5/30 BB GERADE AN** **m**

820431 +AUFZ. BOGEN BEETEINFASSUNG

Aufzahlung auf die Pos. Beeteinfassung für das Versetzen im Bogen bei einem Radius unter 10 m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Die Mehraufwendungen für das Liefern von Drittelsteinen bzw. das entsprechende Ablängen.

820431A **+AUFZ, VERS. BOGEN R <10 M BEETEINFASSUUNG** **m**

820440 PFLASTERSAUM GRANIT

Pflastersaum mit 7" Großpflastersteinen auf eine nach gesonderter Position hergestellten Betonbettung (BB) verlegen, mit Liefern des Steinmaterials durch den AN bzw. Beistellung des Steinmaterials frei Baustelle durch den AG. Die Steine sind flucht- und höhengerecht zu versetzen. Die Fugen sind auf volle Höhe mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Betonbettung,

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820440A **PFLASTERSAUM,GRANIT,7"/7"/7",BB,AN** **m**

820440B **PFLASTERSAUM,GRANIT, 7"/7"/7",BB,AG** **m**

820441 PFLASTERSTREIFEN

Pflasterstreifen herstellen durch Verlegen von Großpflastersteinen auf einer nach gesonderter Position hergestellten Betonbettung (BB) mit Liefern des Steinmaterials durch den AN bzw. Beistellung des Steinmaterials frei Baustelle durch den AG. Die Steine sind flucht- und höhengerecht zu verlegen. Die Fugen sind auf volle Höhe mit Zementmörtel zu verfüllen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Fugenmörtel.

Gesondert vergütet wird:

+ die Betonbettung,

+ die Unterlage,

+ die Rückenstütze.

820441A **PFL-STR.2S GRANIT, 7"/7"/7",BB AN** **m**

820441B **PFL-STR.2S GRANIT,7"/7"/7",BB AG** **m**

820441C **PFL-STR.3S GRANIT, 7"/7"/7",BB AN** **m**

820441D **PFL-STR.3S GRANIT, 7"/7"/7",BB AG** **m**

820441E **PFL-STR.4S GRANIT, 7"/7"/7",BB AN** **m**

820441F **PFL-STR.4S GRANIT, 7"/7"/7",BB AG** **m**

820442 **+AUFZ. MULDENAUSBILDUNG** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufzahlung auf die Pos. Pflastersaum oder Pflasterstreifen für die erschwerte Pflasterung bei Muldenausbildung.

820443 +AUFZ. BOGEN SAUM

Aufzahlung auf die Pos. Pflastersaum oder Pflasterstreifen jeder Art für die Ausbildung im Bogen bei einem Radius unter 10 m.

820443A +AUFZ. BOGEN R <10 M PFLASTERSAUM/-STREIFEN m

820451 KLEINSTEINPFLASTER GRANIT

Pflasterung hammerfest mit Kleinsteinen auf im verdichteten Zustand 3-6 cm dicker Sandbettung (S) aus Kant- oder Brechkörnungen EKK bzw. EBK 2/4, 4/8 oder 8/11, mit Sandfuge (SF), auf vorhandener oder nach gesonderter Position hergestellter Unterlage herstellen, mit Liefern des Steinmaterials durch den AN bzw. Beistellung des Steinmaterials frei Baustelle durch den AG. Die Fläche ist zu rütteln oder zu rammen und mit Fugensand auf volle Fugenhöhe einzukehren und einzuschlämmen. Verlegeverband: Segmentbogen

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bettungsmaterial,

+ das Fugenmaterial.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage.

820451A KLST.GRANIT, 11/11/11,KPS3,S,SF, AN m²

820451B KLST.GRANIT, 11/11/11,KPS3,S,SF, AG m²

820451C KLST.GRANIT, 9/9/9, KPS2,S,SF, AN m²

820451D KLST.GRANIT, 9/9/9, KPS2,S,SF, AG m²

820451E KLST.GRANIT, 7/7/7, KPS1,S,SF, AN m²

820451F KLST.GRANIT, 7/7/7, KPS1,S,SF, AG m²

820452 +AUFZ. GESCHNÜRTE SCHAREN

Aufzahlung auf die Pos. Kleinsteinpflaster für die erschwerte Pflasterung in geraden, geschnürten Scharen.

820452A +AUFZ. GERADE, GESCHNÜRTE SCHAREN 11/11/11 m²

820452B +AUFZ. GERADE, GESCHNÜRTE SCHAREN 9/9/9 m²

820452C +AUFZ. GERADE, GESCHNÜRTE SCHAREN 7/7/7 m²

820453 +AUFZ. SCHUPPENFORM

Aufzahlung auf die Pos. Kleinsteinpflaster für die erschwerte Pflasterung in Schuppenform mit ein- oder mehrfarbigen Steinen.

820453A +AUFZ. SCHUPPENFORM 7/7/7 m²

820454 +AUFZ. MÖRTELBETTUNG KLEINSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. Kleinsteinpflaster für die Herstellung und Einbringung einer Mörtelbettung 3-6 cm dick sowie die erschwerte Pflasterung in Mörtel bei Kleinsteinpflaster bzw. Mosaiksteinpflaster mit Mörtel.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820454B **+AUFZ. MÖRTELBETT. KLEINSTEINPFL.WERKSMÖRT.** **m²**

820455 +AUFZ. FUGENVERGUSS KLEINSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. Kleinsteinpflaster für die Herstellung eines Fugenvergusses mit Zementmörtel bei Kleinstein- bzw. Mosaiksteinpflaster.

820455A **+AUFZ. FUGENVERGUSS ZM KLEINSTEIN. WERKSMÖR** **m²**

820460 GROSSSTEINPFLASTER

Pflasterung hammerfest mit Großwürfelsteinen auf im verdichteten Zustand 3-6 cm dicker Sandbettung (S), mit Sandfuge (SF), auf vorhandener oder nach gesonderter Position hergestellter Unterlage herstellen, mit Liefern des Steinmaterials durch den AN bzw. Beistellung des Steinmaterials frei Baustelle durch den AG. Die Fläche ist zu rütteln oder zu rammen und mit Fugensand auf volle Fugenhöhe einzukehren und einzuschlämmen. Verlegeart: in geraden Scharen auf Bund.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bettungsmaterial,

+ das Fugenmaterial.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage.

820460A **GROSSST.GRANIT,7"/7"/7",S,SF,AN** **m²**

820460B **GROSSST.GRANIT,7"/7"/7",S,SF,AG** **m²**

820461 +AUFZ. MÖRTELBETTUNG GROSSSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. 820460 für die Herstellung und Einbringung einer Mörtelbettung 3-6 cm dick sowie die erschwerte Pflasterung bei Mörtelbettungen.

820461A **+AUFZ. MÖRTELBETT.GROSSSTEINPFL. WERKSMÖR.** **m²**

820462 **GROSSSTEINPFLASTER STOCKEN** **m²**

Stocken von vorhandenen oder nach gesonderter Position gepflasterten Großsteinen unterschiedlicher Dimension. Anfallendes, abgestocktes Material ist abzutransportieren und zu Behandeln.

820463 +AUFZ. FUGENVERGUSS GROSSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. 820460 für die Herstellung eines Fugenvergusses mit Zementmörtel.

820463A **+AUFZ.FUGENVERG. ZM GROSSSTEINPFL. WERKSMÖR** **m²**

820464 **+AUFZ. FUGENVERG. GROSSSTEINPFL. KUNSTSTOFFGEB.** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 820460 für das Herstellen eines Fugenvergusses mit kunststoffgebundenem Mörtel.

820465 **+AUFZ. GRASFUGENFÜLLUNG GROSSSTEINPFLASTER** **m²**

Aufzahlung auf die Pos. 820460 für das Herstellen einer Grasfugenfüllung. Die Fläche ist nach dem Rammen oder Rütteln mit einem Sand-Oberboden-Grassamen-Gemisch bis auf volle Fugenhöhe einzukehren und anzufeuchten. Die Saatgutrezeptur und -menge, die Düngerzusammensetzung und -menge, die Einbauhöhe und die Substratzusammensetzung sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

820466 **GROSSSTEINE ZUARBEITEN** **m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Steinmetzmäßiges Zuarbeiten von Großsteinen an Kanten und Randeinfassungen.

Verrechnet wird:

+ die bearbeitete Fläche.

820470 BLINDENSTEINE

Pflasterung hammerfest mit Blindensteinen auf im verdichteten Zustand 3-6 cm dicker Sandbettung (S), mit Sandfuge (SF), auf vorhandener oder nach gesonderter Position hergestellter Unterlage verlegen mit vom AN zu liefernden bzw. vom AG frei Baustelle beigestellten Steinen Die Fläche ist zu rütteln oder zu rammen und mit Fugensand auf volle Fugenhöhe einzukehren und einzuschlämmen. Verlegeart: in geraden Scharen auf Bund.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Bettungmaterial,

+ das Fugenmaterial.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage.

820470A BLINDENSTEINE GRANIT AN, SF m²

820470B BLINDENSTEINE GRANIT AG, SF m²

820470C BLINDENSTEINE BETON AN, SF m²

820470D BLINDENSTEINE BETON AG, SF m²

820471 +AUFZ. MÖRTELBETTUNG BLINDENSTEINE

Aufzahlung auf die Pos. 820470 für die Herstellung und Einbringung einer Mörtelbettung 3-6 cm dick sowie die erschwerte Pflasterung bei Mörtelbettung.

820471A +AUFZ. MÖRTELBETTUNG BLINDENSTEINE WERKMÖRT m²

820472 +AUFZ. FUGENVERGUSS BLINDENSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. 820470 für die Herstellung eines Fugenvergusses mit Zementmörtel.

820472A +AUFZ. FUGENVERG. ZM BLINDENSTEINE WERKMÖRT m²

820480 BETONPFLASTERSTEINE

Betonpflastersteine mit geringer umlaufender Phase, auf im verdichteten Zustand 3-6 cm dicker Sandbettung (S), mit Sandfuge (SF), auf vorhandener oder nach gesonderter Position hergestellter Unterlage verlegen. Das Steinmaterial ist durch den AN zu liefern. Die Fläche ist zu rütteln oder zu rammen und mit Fugensand auf volle Fugenhöhe einzukehren und einzuschlämmen. Die Verarbeitungshinweise des Steinherstellers sind einzuhalten. Verlegeart: Läuferverband.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bettung,

+ das Liefern und Einbauen des Fugenmaterials.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
820480A		**BETONPFL. MPH 6 CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480B		**BETONPFL. MPH 6 CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480C		**BETONPFL. MPH 8 CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480D		**BETONPFL. MPH 8 CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480E		**BETONPFL. MPH 10CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480F		**BETONPFL. MPH 10CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480G		**BETONPFL. MPH 14CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820480H		**BETONPFL. MPH 14CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481		BETONVERBUNDPFLASTER		

Betonverbundpflastersteine mit geringer umlaufender Phase, auf im verdichteten Zustand 3-6 cm dicker Sandbettung (S),mit Sandfuge (SF), auf vorhandener oder nach gesonderter Position hergestellter Unterlage verlegen. Das Steinmaterial ist durch den AN zu liefern. Die Fläche ist zu rütteln oder zu rammen und mit Fugensand auf volle Fugenhöhe einzukehren und einzuschlämmen. Die Verarbeitungshinweise des Steinherstellers sind einzuhalten. Verlegeart: Läuferverband.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Herstellen der Bettung,

+ das Liefern und Einbauen des Fugenmaterials.

Gesondert vergütet wird:

+ die Unterlage.

820481A		**BETONVERBUNDPFL. MPH 6 CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481B		**BETONVERBUNDPFL. MPH 6 CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481C		**BETONVERBUNDPFL. MPH 8 CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481D		**BETONVERBUNDPFL. MPH 8 CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481E		**BETONVERBUNDPFL. MPH 10CM,<=50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820481F		**BETONVERBUNDPFL. MPH 10CM,>50ST/M2,S/SF,AN**		**m²**
820482		GITTERPLATTEN		

Gitterplatten aus Beton liefern und auf Verkehrsflächen auf 3-6 cm dicker herzustellenden Sandbettung (S) verlegen. Die Platten müssen entsprechend große Aussparungen (ca. 1/3 bis 1/2 der Gesamtfläche) für das Einbringen von Oberboden aufweisen. Die Verarbeitungshinweise des Steinherstellers sind einzuhalten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Bettung,

+ die Lieferung des Sandes,

+ das Liefern und Einbauen des Oberbodens für das Verfüllen der Aussparungen,

+ die Ansaat samt Lieferung des Grassamens.

820482A		**GITTERPLATT.BETON 10 CM BEFAHRB.SAND+OBERB.**		**m²**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820482B **GITTERPLATT.BETON 12 CM BEFAHRB.SAND+OBERB.** **m²**

820483 GITTERPLATTEN MULDE+BÖSCHUNG

Gitterplatten aus Beton liefern und in Mulden oder auf Böschungen u.dgl. auf 3-6 cm dicker herzustellenden Sandbettung verlegen. Die Platten müssen entsprechend große Aussparungen (ca. 1/3 bis 1/2 der Gesamtfläche) für das Einbringen von Oberboden aufweisen. Die Verarbeitungshinweise des Steinherstellers sind einzuhalten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Herstellung der Bettung,

+ die Lieferung des Sandes,

+ das Liefern und Einbauen des Oberbodens für das Verfüllen der Aussparungen,

+ die Ansaat samt Lieferung des Grassamens.

820483A **GITTERPLATTEN BETON 10 CM MULDEN+BÖSCHUNG** **m²**

820483B **GITTERPLATTEN BETON 12 CM MULDEN+BÖSCHUNG** **m²**

820484 **BETONSTEINE SCHNEIDEN** **m²**

Schneiden von Betonsteinen. Abgerechnet wird die geschnittene Querschnittsfläche der Betonsteine.

820485 BETONSTEINE ZWICKEN

Zwicken von Betonsteinen (Betonpflastersteine, Rasengittersteinen oder Ökosteine) mit hydraulischer oder mechanischer Spaltpresse.

Verrrechnet wird:

+ die gezwickte Länge.

820485A **ZWICKEN BETONSTEIN 6 CM** **m**

820485B **ZWICKEN BETONSTEIN 8 CM** **m**

820485C **ZWICKEN BETONSTEIN 10 CM** **m**

820486 +AUFZ. MÖRTELBETTUNG BETONSTEINPFL.

Aufzahlung auf die Pos. 820480 für die Herstellung und Einbringung einer Mörtelbettung 3-6 cm dick sowie die erschwerte Pflasterung bei Mörtelbettung.

820486A **+AUFZ. MÖRTELBETTUNG BETONSTEINPFL.WERKSMÖR** **m²**

820487 +AUFZ. FUGENVERGUSS BETONSTEIN

Aufzahlung auf die Pos. 820480 für die Herstellung eines Fugenvergusses mit Zementmörtel.

820487A **+AUFZ. FUGENVERG. ZM BETONSTEINPFL.WERKSMÖR** **m²**

8205 **VORHANDENE ABDECKUNGEN**

820501 SCHACHTABDECKUNGEN HEBEN ODER ABSENKEN

mit angegebener lichter Weite in mm bis zur geforderten Höhe.

Die Schachtabdeckungen bzw. Einlaufgitter sind abzuheben und seitlich zu lagern. Das Betonmauerwerk der Schächte ist auf das erforderliche Maß abzustemmen oder mit Beton C20/25/B5 zu erhöhen. Die Abdeckungen sind lage- und höhenrichtig in Zementmörtel satt zu versetzen. Die aufgebrochene Fahrbahn- bzw. Gehsteigkonstruktion ist bis zur Unterkante der Deckschicht (Asphaltbeton, Gussasphalt, Granitpflaster einschließlich Bettung usw.) mit Beton C20/25/B5 zu

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

verfüllen. Mit dieser Position werden Höhenänderungen entsprechend der Angabe (in cm) im Positionsstichwort abgegolten. Diese Position wird nur bei Profilierungen und Fahrbahnarbeiten an bestehenden Straßen angewendet. Bei Neuherstellung von Straßen darf das Einrichten von Abdeckungen nur dann verrechnet werden, wenn bei einem mehrstufigen Ausbau der AG ein Versetzen der Abdeckungen auf der Höhe der provisorischen Fahrbahn angeordnet hat.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufbrechen der Fahrbahndecke und des Oberbaus im erforderlichen Ausmaß,

+ das Liefern des erforderlichen Materials,

+ das Laden, den Transport und das Behandeln des Aufbruchmaterials,

+ ev. erf. Schalungen.

820501A **SCHACHTABD. HEBEN/ABS.<=10 CM LW <=700/700** **Stk**

820501B **SCHACHTABD. HEBEN/ABS.<=10 CM LW >700/700** **Stk**

820501C **SCHACHTABD. HEBEN/ABS.>10-20 CM LW <=700/700** **Stk**

820501D **SCHACHTABD. HEBEN/ABS.>10-20 CM LW >700/700** **Stk**

820502 STRASSENKAPPEN HEBEN ODER ABSENKEN

bis zur geforderten Höhe.

Die Straßenkappen (Kastl) sind abzuheben und seitlich zu lagern. Die Straßenkappen sind auf einen Stapel Betonsteine zu versetzen, wobei die obersten zwei Lagen Betonsteine in Zementmörtel zu verlegen sind. Die aufgebrochene Fahrbahn- bzw. Gehsteigkonstruktion ist bis zur Unterkante der Deckschicht (Asphaltbeton, Gussasphalt, Granitpflaster einschließlich Bettung usw.) mit Beton C20/25/B5 zu verfüllen. Mit dieser Position werden entsprechend der Angabe (in cm) im Positionsstichwort abgegolten. Diese Position wird nur bei Profilierungen und Fahrbahnarbeiten an bestehenden Straßen angewendet. Bei Neuherstellung von Straßen darf das Einrichten von Abdeckungen nur dann verrechnet werden, wenn bei einem mehrstufigen Ausbau der AG ein Versetzen der Abdeckungen auf der Höhe der provisorischen Fahrbahn angeordnet hat.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Aufbrechen der Fahrbahndecke und des Oberbaus im erforderlichen Ausmaß,

+ das Liefern des erforderlichen Materials,

+ das Laden, den Transport und das Behandeln des Aufbruchmaterials.

820502A **STRASSENKAPPEN HEBEN/ABS. <=+/-10 CM** **Stk**

820502B **STRASSENKAPPEN HEBEN/ABS. >+/-10 BIS +/-20 CM** **Stk**

8206 **BESCHILDERUNG**

Verrechnet wird:

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

820611 STEHER

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beistellen der erf. Materialien,

+ Behandlung und Transport des anfallenden Materials.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820611A **STEHER** **Stk**
Aufstellen und Entfernung standfester Steher aus Kantholz.

820611B **STEHER VERSETZEN** **Stk**
Verkehrszeichensteher fix im Boden verankern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Aufbruch und Aushub,

+ entsprechendes Stahlrundrohr gegen Verdrehen gesichert in Beton versetzen,

+ Abbauen und Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes.

820611C **STEHER INSTANDHALTUNG** **VE**
Gemäß Pos. 820611A bzw. B hergestellte Steher voll funktionsfähig instandhalten und nötigenfalls ersetzen.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat

820612 VERKEHRSZEICHEN

Gemäß STVO und gemäß den Vorschreibungen der Verkehrsbehörden in den Baulosbereichen und Umleitungsstrecken beistellen, errichten und abbauen.

820612A **VERKEHRSZ. KLEINFORMAT** **Stk**

820612B **VERKEHRSZ. MITTELFORMAT** **Stk**

820612C **WEGWEISERTAFEL** **Stk**

820612D **ZUSATZTAFEL** **Stk**
Zusätzlich zu Verkehrszeichen montiert (z. B.: "Anfang").

820612E **VZ INSTANDHALTEN** **VE**
Gemäß Pos. 820612A bis 820612D hergestellte Verkehrszeichen voll funktionsfähig instandhalten und nötigenfalls erneuern, unabhängig vom Format.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat.

820612F **VERKEHRSZEICHEN ABDECKEN** **VE**
Dauerhafte Abdeckung von Verkehrszeichen einschließlich Instandhaltung, erforderlichenfalls Erneuerung und Entfernung.

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = Stück x Monat.

820613 HINWEISTAFELN

820613A **HINWEISTAFELN** **m²**
Im Regelfall auf 2 Stehern fix im boden verankert bzw. im Beton versetzt, Tafel beschriftet gemäß Angaben der Behörde (z. B. Verkehrshinweise) beistellen, aufstellen und abbauen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820613B **HINWEISTAFELN INSTANDHALTUNG** **VE**

Nach Pos. 820613A aufgestellte Hinweistafeln erhalten, nötigenfalls erneuern (Beschädigung, Zeitschäden).

Verrechnet wird:

+ nach VE. VE = m2 x Monat.

820614 INFO-TAFEL

820614A **INFO-TAFEL HERSTELLEN** **m²**

Anfertigen und Montieren einer Informationstafel aus kunststoffgebundenen Mehrschichtplatten; Ausführung lackiert. Die Informationstafel darf sich durch Witterungseinflüsse weder werfen, verziehen noch quellen und hat ohne Nacharbeit ca. 8 Jahre zu bestehen. Eine Reinzeichnung wird vom AG beigestellt und ist vom AN entsprechend zu vergrößern. Die Informationstafel wird an einem vom AG bestimmten Ort innerhalb des Baulosbereiches aufgestellt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport in Teilen zum Aufstellungsort,

+ Abklärung der formalen Gestaltung (Farbe, Größe, Beschriftung etc.) mit dem AG,

+ Konstruktion zur Verbindung der einzelnen Plattenteile,

+ Wetterdach an der Oberkante der Tafel,

+ statische Bemessung (z. B. Winddruck etc.).

Verrechnet wird:

+ nach m2 Info-Tafel.

820614B **UNTERKONSTRUKTION INFO-TAFEL** **m²**

Für die gemäß Pos. 820614A hergestellte Informationstafel ist eine freistehende Unterkonstruktion herzustellen (Mindestabstand Tafelunterkante - Boden 3 m).

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Aushub inkl. Behandeln und Transport des Aushubmaterials,

+ Fundierung,

+ Stahlgerüst (Unterkonstruktion),

+ Montagefläche für die Tafel,

+ statische Bemessung,

+ Planlieferung,

+ Anstriche, etc.

Verrechnet wird:

+ nach m2 Info-Tafel.

820614C **INFO-TAFEL ABTRAGEN** **PA**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Abtragen der gemäß Pos. 820614A hergestellten Informationstafel und der gemäß Pos. 820614B hergestellten Unterkonstruktion einschließlich Transport und Behandlung des anfallenden Materials nach Fertigstellung des Bauabschnittes. Wiederherstellen der Oberfläche. Auch bis ca. 2 Jahre nach Rohbauende.

8207 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM STAHLLEITSCHIENEN

820701 FRS LSSTAHL, EINSEITIG WIRKEND

Fahrzeugrückhaltesysteme mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, durch Rammen herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Passelemente.

820701A	**FRS LSSTAHL, EINS., H1, A, W5, RAMMEN**	**m**
820701B	**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W4, RAMMEN**	**m**
820701C	**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W5, RAMMEN**	**m**
820701D	**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W6, RAMMEN**	**m**
820701E	**FRS LSSTAHL, EINS., H2, A, W5, RAMMEN**	**m**
820701F	**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W4, RAMMEN**	**m**
820701G	**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W5, RAMMEN**	**m**
820701H	**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W6, RAMMEN**	**m**
820701I	**FRS LSSTAHL, EINS., H3, A, W5, RAMMEN**	**m**
820701J	**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W4, RAMMEN**	**m**
820701K	**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W5, RAMMEN**	**m**
820701L	**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W6, RAMMEN**	**m**
820701M	**FRS LSSTAHL, EINS., N1, A, W5, RAMMEN**	**m**
820701N	**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W4, RAMMEN**	**m**
820701O	**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W5, RAMMEN**	**m**
820701P	**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W6, RAMMEN**	**m**
820701Q	**FRS LSSTAHL, EINS., N2, A, W5, RAMMEN**	**m**
820701R	**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W4, RAMMEN**	**m**
820701S	**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W5, RAMMEN**	**m**
820701T	**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W6, RAMMEN**	**m**

820703 FRS LSSTAHL, RADWEG, EINSEITIG WIRKEND

Fahrzeugrückhaltesysteme mit Leitschienen aus Stahl und Geländer als Radwegabsicherung, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, durch Rammen herstellen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ die erforderlichen Passelemente.		
820703A		**FRS LSSTAHL, RADW., EINS. N1, A, W3, RAMMEN**		**m**
820703B		**FRS LSSTAHL, RADW., EINS. N1, B, W3, RAMMEN**		**m**
820705		FRS LSSTAHL, EINSEITIG WIRKEND, 50 CM		
		Fahrzeugrückhaltesysteme mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, durch Rammen herstellen mit einer um mind. 50 cm größeren Systemsteherlänge (z.B. an Böschungskronen).		
		Die Leistung beinhaltet auch:		
		+ die erforderlichen Passelemente.		
820705A		**FRS LSSTAHL, EINS., H1, A, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705B		**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W4, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705C		**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705D		**FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W6, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705E		**FRS LSSTAHL, EINS., H2, A, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705F		**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W4, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705G		**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705H		**FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W6, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705I		**FRS LSSTAHL, EINS., H3, A, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705J		**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W4, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705K		**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705L		**FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W6, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705M		**FRS LSSTAHL, EINS., N1, A, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705N		**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W4, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705O		**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705P		**FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W6, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705Q		**FRS LSSTAHL, EINS., N2, A, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705R		**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W4, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705S		**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W5, RAMMEN+50 CM**		**m**
820705T		**FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W6, RAMMEN+50 CM**		**m**
820710		FRS LSSTAHL, EINSEITIG WIRKEND, BRÜCKE		
		Fahrzeugrückhaltesysteme mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, auf Brücken oder Kunstbauten mit Grundplatte inklusive Befestigung herstellen.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Passelemente.

820710A **FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _____ kN/m

v = _____ kN/m

m = _____ kNm/m

820710B **FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W4, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710C **FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W5, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710D **FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W6, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710E **FRS LSSTAHL, EINS., H1, B, W7, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _____ kN/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

v = _____ kN/m

m = _____ kNm/m

820710F **FRS LSSTAHL, EINS., H2, A, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710G **FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710H **FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W4, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710I **FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W5, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710J **FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W6, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710K **FRS LSSTAHL, EINS., H2, B, W7, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710L **FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710M **FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W4, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710N **FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W5, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710O **FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W6, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710P **FRS LSSTAHL, EINS., H3, B, W7, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710Q **FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710R **FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W4, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710S **FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W5, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710T **FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W6, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710U **FRS LSSTAHL, EINS., N1, B, W7, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710V **FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W3, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710W **FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W4, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710X **FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W5, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710Y **FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W6, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820710Z **FRS LSSTAHL, EINS., N2, B, W7, BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820712 FRS LSSTAHL, RADWEG, EINSEITIG WIRKEND, BRÜ

Fahrzeugrückhaltesysteme mit Leitschienen aus Stahl und Geländer als Radwegabsicherung, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, auf Brücken oder Kunstbauten mit Grundplatte inklusive Befestigung herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die erforderlichen Passelemente.

820712A **FRS LSSTAHL, RADW., EINS., N1, A, W3,BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820712B **FRS LSSTAHL, RADW., EINS., N2, A, W3,BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820712C **FRS LSSTAHL, RADW., EINS., N2, B, W3,BRÜCKE** **m**

Randleiste B = _____m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
820715		+AUFZ. FRS LSSTAHL DILATATION		
		Aufzahlung auf Pos. Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl für Sonderkonstruktionen bei Brückendilatationen etc. für einen Dehnweg von +/- angegebener mm.		
820715A		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, DILATATION DEHNWEG +/-20 MM**		**Stk**
820715B		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, DILATATION DEHNWEG +/-40 MM**		**Stk**
820715C		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, DILATATION DEHNWEG +/-100 MM**		**Stk**
820715D		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, DILATATION DEHNWEG +/-125 MM**		**Stk**
820715E		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, DILATATION DEHNWEG +/-200 MM**		**Stk**
820716		+AUFZ. LSSTAHL ELASTISCHE UNTERLAGE		
		Aufzahlung auf Pos. Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl für das Herstellen einer elastischen Unterlage bei den Grundplatten der Steher auf Brücken oder Kunstbauten.		
820716A		**+AUFZ. LSSTAHL, ELASTISCHE UNTERLAGE BRÜCKE**		**Stk**
820720		FRS LSSTAHL ABSENKUNG		
		Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, mit angegebener Absenkung, einseitig wirkend, zum jeweiligen System passend als Anfangs- bzw. Endkonstruktion im Freiland bzw. auf Brücken und Kunstbauten herstellen.		
820720A		**FRS LSSTAHL, ABSENKUNG KURZ, EINS.,FREILAND**		**Stk**
820720B		**FRS LSSTAHL, ABSENKUNG KURZ, EINS., BRÜCKE**		**Stk**
820720C		**FRS LSSTAHL, ABSENKUNG LANG, EINS.,FREILAND**		**Stk**
820720D		**FRS LSSTAHL, ABSENKUNG LANG, EINS., BRÜCKE**		**Stk**
820721		FS LSSTAHL RADWEGABSENKUNG		
		Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl und Geländer bei Radwegabsicherung, Absenkung, einseitig wirkend, zum jeweiligen System passend als Anfangs- bzw. Endkonstruktion herstellen.		
820721A		**FRS LSSTAHL, RADWEGABS., ABSENKUNG,EINS.**		**Stk**
820725		HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL		
		Handlauf auf Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl in einer zum System passenden Konstruktion mit einer Gesamthöhe gemäß Positionsstichwort in m über dem Bezugsniveau (Radweg OK, Gehweg OK, Kunstbauten OK) herstellen.		
820725A		**HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL 1,00 M Ü. NIVEAU**		**m**
820725B		**HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL 1,20 M Ü. NIVEAU**		**m**
820726		ZUSATZHOLM AUF FRS LSSTAHL		
		Zusatzholm für Handlauf auf Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl in einer zum System passenden Konstruktion herstellen.		
820726A		**ZUSATZHOLM F. HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL**		**m**
820730		+AUFZ. FRS LSSTAHL GEBOGEN		
		Aufzahlung auf Pos. Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, für gebogene Konstruktion mit einem Radius R angegebene m zum jeweiligen System passend.		
820730A		**+AUFZ. FRS LSSTAHL, R<=5M**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820730B **+AUFZ. FRS LSSTAHL, R>5-30M** **m**

820731 FRS LSSTAHL OBJEKTABSICHERUNG

Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, als Einzelabsicherung von Objekten (EAbs.) durch Rammen herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die systembedingte Aufstelllänge.

Gesondert vergütet werden:

+ die Anfangs- und Endkonstruktionen mit Pos. 820720.

820731A **FRS LSSTAHL,EINS., H1,A,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731B **FRS LSSTAHL,EINS., H1,B,W4, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731C **FRS LSSTAHL,EINS., H1,B,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731D **FRS LSSTAHL,EINS., H1,B,W6, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731E **FRS LSSTAHL,EINS., H2,A,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731F **FRS LSSTAHL,EINS., H2,B,W4, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731G **FRS LSSTAHL,EINS., H2,B,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731H **FRS LSSTAHL,EINS., H2,B,W6, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731I **FRS LSSTAHL,EINS., H3,A,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731J **FRS LSSTAHL,EINS., H3,B,W4, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731K **FRS LSSTAHL,EINS., H3,B,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731L **FRS LSSTAHL,EINS., H3,B,W6, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731M **FRS LSSTAHL,EINS., N1,A,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820731N **FRS LSSTAHL,EINS., N1,B,W4, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731O **FRS LSSTAHL,EINS., N1,B,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731P **FRS LSSTAHL,EINS., N1,B,W6, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731Q **FRS LSSTAHL,EINS., N2,A,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731R **FRS LSSTAHL,EINS., N2,B,W4, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731S **FRS LSSTAHL,EINS., N2,B,W5, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge:_____ m.

820731T **FRS LSSTAHL,EINS., N2,B,W6, EABS. RAMMEN** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _____m.

820735 FRS LSSTAHL AG

Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, herstellen durch Rammen oder auf Brücken bzw. Kunstbauten mit Materialbeistellung durch den AG.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Montage von Passelementen,

+ die Montage von Dehnelementen.

820735A **FRS LSSTAHL,EINS., RAMMEN AG** **m**
System:_____ .

820736 HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL AG

Handlauf auf Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl in einer zum System passenden Konstruktion mit einer Gesamthöhe gemäß Positionsstichwort in m über dem Bezugsniveau (Radweg OK, Gehweg OK, Kunstbauten OK) herstellen mit Materialbeistellung durch den AG.

820736A **HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL 1,00 M Ü.NIVEAU AG** **m**

820736B **HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL 1,20 M Ü.NIVEAU AG** **m**

820737 ZUSATZHOLM AUF FRS LSSTAHL AG

Zusatzholm für Handlauf auf Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl in einer zum System passenden Konstruktion herstellen mit Materialbeistellung durch den AG.

820737A **ZUSATZHOLM F. HANDLAUF AUF FRS LSSTAHL AG** **m**

820738 FRS LSSTAHL MONTIEREN AG

Leitschienenband für Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, einseitig bzw. beidseitig wirkend, ohne Unterschied des Systems, einschließlich Absenkungen und Sonderkonstruktionen auf vorhandene Steher montieren mit Materialbeistellung durch den AG.

820738A **FRS LSSTAHL, EINS., MONTIEREN AG** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820738B FRS LSSTAHL, BEIDS., MONTIEREN AG m

820740 ANHEBEN FRS LSSTAHL

Anheben von Fahrzeugrückhaltesystemen mit Leitschienen aus Stahl, einseitig bzw. beidseitig wirkend um ein Maß von angegebenen cm.

820740A ANHEBEN FRS LSSTAHL, EINSEITIG <=20 CM m

820740B ANHEBEN FRS LSSTAHL, BEIDSEITIG <=20 CM m

820745 BOHRLOCH DN300 FÜR FRS LSSTAHL

Bohrloch in nicht rammfähigen Böden mit einem Durchmesser in mm und einer Länge m gemäß Positionsstichwort, bei Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, für den Einbau der Leitschienenstütze, und verfüllen der Bohrlöcher mit Kiessand und Bohrgut.

Leistung beinhaltet auch:

+ liefern des erforderlichen Materials

+ Transport und Behandlen von anfallendem Material

820745A BOHRLOCH DN 300, 2,00M, FRS LSSTAHL Stk

820746 BETONROHR DN 300 FÜR STÜTZE

Betonrohre liefern und lotrecht einbauen, Durchmesser in mm gemäß Positionsstichwort, 1 m lang, für den Einbau der Stütze bei Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, einschließlich aufgraben, wiederverfüllen der restlichen Künette mit Beton C16/20/X0, Abtransport und behandeln des überschüssigen Aushubmaterials und verfüllen des Betonrohres mit Splitt 4/8 nach dem Versetzen der Stütze, sowie abdecken der Oberkante mit Beton C16/20/X0. Diese Position kommt nur über gesonderte Anordnung dort zur Anwendung, wo wegen bestehender Einbauten nicht gerammt werden kann.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das gesamte zur Herstellung benötigte Material,

+ Abtransport und Behandlung des überschüssigen Materials.

820746A BETONROHR DN 300 F. STÜTZE FRS LSSTAHL Stk

820747 +AUFZ. FRS LSSTAHL, BIT. SCHICHTEN

Aufzahlung auf Positionen Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, für das Durchörtern von bituminösen Schichten bis zu einer Schichtdicke gemäß Positionsstichwort.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Durchörterung.

820747A +AUFZ. FRS LSSTAHL, BIT.SCHICHTEN BIS 10 CM Stk

820747B +AUFZ. FRS LSSTAHL, BIT.SCHICHTEN ÜBER 10 BIS 20 CM Stk

820747C +AUFZ. FRS LSSTAHL, BIT.SCHICHTEN ÜBER 20 BIS 30 CM Stk

820750 DEMONTAGE FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEME

Demontage Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen jeder Systemart, einseitig bzw. beidseitig wirkend, einschließl. Absenkungen und Sonderkonstruktionen, mit Ausnahme der Stützen. Die Leitschienenkonstruktion ist von den Stützen abzunehmen, in sämtliche Einzelteile zu zerlegen und seitlich zu lagern. Die Einzelteile sind zu sortieren, wobei die Befestigungsmittel in geeigneten Behältern zu sammeln sind.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Gesondert vergütet werden:

+ das Auf- und Abladen,

+ der allfällige Abtransport,

+ das Ziehen oder Abtragen von Stützen.

820750A **DEMONTAGE FRS LS** **m**

System:_____ .

820751 ZIEHEN STÜTZEN FRS LSSTAHL

Ziehen der Stützen von Fahrzeugrückhaltesystem aus Stahl, unabhängig von der Stützenlänge und seitlich lagern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Verfüllen von Hohlräumen im Boden mit geeignetem Material.

Gesondert vergütet werden:

+ das Auf- und Abladen,

+ der allfällige Abtransport.

820751A **ZIEHEN STÜTZEN FRS LSSTAHL** **Stk**

820752 ABTRAG STÜTZEN FRS LSSTAHL

Abtragen der Stützen von Fahrzeugrückhaltesystem aus Stahl in Fundament, unabhängig von der Stützenlänge und seitlich lagern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Fundamentabtrag inkl. Behandlung und Transport des abgebrochen Materials,

+ das Auslösen der Stütze vom Beton,

+ das Verfüllen von Hohlräumen im Boden mit geeignetem Material.

Gesondert vergütet werden:

+ das Auf- und Abladen,

+ der allfällige Abtransport.

820752A **ABTRAG STÜTZEN FRS LSSTAHL IN FUNDAMENT** **Stk**

820753 DEMONTAGE STÜTZEN FRS LSSTAHL

Demontage der Stützen von Fahrzeugrückhaltesystem aus Stahl auf Brücken bzw. Kunstbauten, unabhängig von der Stützenlänge und seitlich lagern. Die Befestigungsmittel sind in geeigneten Behältern zu sammeln.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Abschneiden der Befestigungsdübel.

Gesondert vergütet werden:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ das Auf- und Abladen,

+ der allfällige Abtransport.

820753A **DEMONTAGE STÜTZEN FRS LSSTAHL BRÜCKE** **Stk**

820754 ABSCHNEIDEN STÜTZEN FRS LSSTAHL

Abschneiden von Stützen aus Stahl jeder Profilart und -größe bei Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl.

820754A **ABSCHNEIDEN STÜTZEN FRS LSSTAHL** **Stk**

820755 FRS LSSTAHL VERFUHR

Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl samt anteiligen Stützen.

820755A **FRS LSSTAHL LADEN** **m**

System:_____ .

820755B **FRS LSSTAHL AUF- UND ABLADEN** **m**

System:_____ .

820755C **FRS LSSTAHL VERFUHR BAULOSBEREICH** **m**

System:_____

820755D **FRS LSSTAHL TRANSPORT UND BEHANDELN** **m**

System:_____ .

820755E **FRS LSSTAHL VERFUHR M/KM** **VE**

System: _____.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE ist 1 m FRS pro km Wegstrecke.

820756 FRS LSSTAHL EINZELTEIL

Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, Einzelteile für das angegebene System liefern und herstellen.

820756A **FRS LSSTAHL EINZELTEIL M** **m**

Einzelteil: _____.

System:_____ .

820756B **FRS LSSTAHL EINZELTEIL ST** **Stk**

Einzelteil: _____.

System:_____ .

820760 +AUFZ. FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM

Aufzahlung auf Positionen Fahrzeugrückhaltesystem mit Leitschienen aus Stahl, einseitig wirkend, für Übergangselemente vom System LSStahl zu einem anderen System gemäß Beschreibung herstellen.

820760A **+AUFZ. FRS LSSTAHL,EINS.,ÜBERGANG LSSTAHL** **Stk**

Übergang auf eine Leitschiene aus Stahl.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

LSStahl A: _____.

LSStahl B:_____.

820760B **+AUFZ. FRS LSSTAHL,EINS.,ÜBERGANG STAHLLEITWAND** **Stk**

Übergang auf eine Stahlleitwand.

LSStahl: _____.

Stahlleitwand:_____.

820760C **+AUFZ. FRS LSSTAHL,EINS.,ÜBERGANG BETON-FT ST** **Stk**

Übergang auf eine Beton-Fertigteilwand.

LSStahl: _____.

Beton-FT: _____.

820760D **+AUFZ. FRS LSSTAHL,EINS.,ÜBERGANG ORTBETON-LW** **Stk**

Übergang auf eine Ortbeton-Leitwand.

LSStahl: _____.

Ortbeton-LW: _____.

820760E **+AUFZ. FRS LSSTAHL,EINS.,ÜBERGANG ORTBETONTEIL** **Stk**

Übergang auf einen festen Ortbetonteil.

LSStahl:_____.

Ortbetonteil: _____.

8208 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEME BETONFERTIGTEILE

820801 FRS BETON-FT EINSEITIG WIRKEND

Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, einseitig wirkend, frei verschieblich, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches herstellen.

820801A **FRS BETON-FT,EINS.,H1,B,W4** **m**

820801B **FRS BETON-FT,EINS.,H1,B,W5** **m**

820801C **FRS BETON-FT,EINS.,H1,B,W6** **m**

820801D **FRS BETON-FT,EINS.,H2,B,W4** **m**

820801E **FRS BETON-FT,EINS.,H2,B,W5** **m**

820801F **FRS BETON-FT,EINS.,H2,B,W6** **m**

820801G **FRS BETON-FT,EINS.,H3,B,W4** **m**

820801H **FRS BETON-FT,EINS.,H3,B,W5** **m**

820801I **FRS BETON-FT,EINS.,H3,B,W6** **m**

820801J **FRS BETON-FT,EINS.,N1,A,W5** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
820801K		**FRS BETON-FT,EINS.,N1,B,W4**		**m**
820801L		**FRS BETON-FT,EINS.,N1,B,W5**		**m**
820801M		**FRS BETON-FT,EINS.,N1,B,W6**		**m**
820801N		**FRS BETON-FT,EINS.,N2,A,W5**		**m**
820801O		**FRS BETON-FT,EINS.,N2,B,W4**		**m**
820801P		**FRS BETON-FT,EINS.,N2,B,W5**		**m**
820801Q		**FRS BETON-FT,EINS.,N2,B,W6**		**m**
820801R		**FRS BETON-FT,EINS.,T3,A,W3**		**m**
820801S		**FRS BETON-FT,EINS.,T3,A,W4**		**m**
820801T		**FRS BETON-FT,EINS.,T3,A,W5**		**m**
820805		FRS BETON-FT BEIDSEITIG WIRKEND		
		Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, beidseitig wirkend, frei verschieblich, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches herstellen.		
820805A		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H1,B,W4**		**m**
820805B		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H1,B,W5**		**m**
820805C		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H1,B,W6**		**m**
820805D		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H2,B,W4**		**m**
820805E		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H2,B,W5**		**m**
820805F		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H2,B,W6**		**m**
820805G		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H3,B,W4**		**m**
820805H		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H3,B,W5**		**m**
820805I		**FRS BETON-FT,BEIDS.,H3,B,W6**		**m**
820805J		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N1,A,W5**		**m**
820805K		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N1,B,W4**		**m**
820805L		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N1,B,W5**		**m**
820805M		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N1,B,W6**		**m**
820805N		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N2,A,W5**		**m**
820805O		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N2,B,W4**		**m**
820805P		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N2,B,W5**		**m**
820805Q		**FRS BETON-FT,BEIDS.,N2,B,W6**		**m**
820805R		**FRS BETON-FT,BEIDS.,T3,A,W3**		**m**
820805S		**FRS BETON-FT,BEIDS.,T3,A,W4**		**m**
820805T		**FRS BETON-FT,BEIDS.,T3,A,W5**		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820807 FRS BETON-FT BEIDSEITIG WIRKEND - TROGAUSBILDUNG

Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, beidseitig wirkend, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, Trogausbildung ohne Hinterfüllung herstellen.

820807A **FRS BETON-FT,BEIDS.,H3,B,W7,TROG** **m**

820810 FRS BETON-FT ABSICHERUNG OBJEKT

Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, frei verschieblich, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, als Einzelabsicherung von Objekten (EAbs.) herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die systembedingte Aufstelllänge.

Gesondert vergütet werden:

+ die Anfangs- und Endkonstruktionen mit Pos. 820820.

820810A **FRS BETON-FT,H1,B,W4,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _____ m.

820810B **FRS BETON-FT,H1,B,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810C **FRS BETON-FT,H1,B,W6,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810D **FRS BETON-FT,H2,B,W4,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810E **FRS BETON-FT,H2,B,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810F **FRS BETON-FT,H2,B,W6,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810G **FRS BETON-FT,H3,B,W4,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810H **FRS BETON-FT,H3,B,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810I **FRS BETON-FT,H3,B,W6,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810J **FRS BETON-FT,N1,A,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810K **FRS BETON-FT,N1,B,W4,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810L **FRS BETON-FT,N1,B,W5,EABS.** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810M **FRS BETON-FT,N1,B,W6,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810N **FRS BETON-FT,N2,A,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810O **FRS BETON-FT,N2,B,W4,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810P **FRS BETON-FT,N2,B,W5,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820810Q **FRS BETON-FT,N2,B,W6,EABS.** **Stk**
Abzusichernde Objektlänge: _ m.

820815 FRS BETON-FT EINSEITIG WIRKEND, BRÜCKE

Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, einseitig wirkend, verankert, mit angegebener Aufhaltestufe, mit angegebener Anprallheftigkeitsstufe, mit angegebener Klasse des Wirkungsbereiches, auf Brücken oder Kunstbauten inkl. Befestigung herstellen.

820815A **FRS BETON-FT,EINS,H2,B,W3,BRÜCKE** **m**
Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _____ kN/m
v = _____ kN/m
m = _____ kNm/m

820815B **FRS BETON-FT,EINS,H2,B,W4,BRÜCKE** **m**
Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

820815C **FRS BETON-FT,EINS,H2,B,W5,BRÜCKE** **m**
Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820815D **FRS BETON-FT,EINS,H2,B,W6,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

820815E **FRS BETON-FT,EINS,H2,B,W7,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

820815F **FRS BETON-FT,EINS,H3,B,W3,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

820815G **FRS BETON-FT,EINS,H3,B,W4,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

820815H **FRS BETON-FT,EINS,H3,B,W5,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m
v = _ kN/m
m = _ kNm/m

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820815I **FRS BETON-FT,EINS,H3,B,W6,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820815J **FRS BETON-FT,EINS,H3,B,W7,BRÜCKE** **m**

Randleistenbreite B = _____ m.

Maximal zulässige Einwirkungen für die Kragplatte:

h = _ kN/m

v = _ kN/m

m = _ kNm/m

820820 FRS BETON-FT, ANRAMPUNG

Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, ein- bzw. beidseitig wirkend, mit angegebener Anrampung zum System passend als Anfangs- bzw. Endkonstruktion herstellen.

820820A **FRS BETON-FT,ANRAMPUNG KURZ** **Stk**

820820B **FRS BETON-FT,ANRAMPUNG LANG** **Stk**

820825 +AUFZ. BEI BRÜCKENDILATATIONEN

Aufzahlung auf die Pos. Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, für Sonderkonstruktionen bei Brückendilatationen etc. für einen Dehnweg von +/- angegebenen mm.

820825A **+AUFZ. FRS BETON-FT,DILATATION DEHNWEG +/-20 MM** **Stk**

820825B **+AUFZ. FRS BETON-FT,DILATATION DEHNWEG +/-40 MM** **Stk**

820825C **+AUFZ. FRS BETON-FT,DILATATION DEHNWEG +/-100 MM** **Stk**

820825D **+AUFZ. FRS BETON-FT,DILATATION DEHNWEG +/-125 MM** **Stk**

820825E **+AUFZ. FRS BETON-FT,DILATATION DEHNWEG +/-200 MM** **Stk**

820830 +AUFZ. BEI ÜBERGANGSELEMENTEN

Aufzahlung auf Positionen Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, für Übergangselemente vom System Betonfertigteile zu einem anderen System gemäß Beschreibung herstellen.

820830A **+AUFZ. FRS BETON-FT, ÜBERGANG BETON-FT** **Stk**

Übergang auf Betonfertigteilwand: _____.

820830B **+AUFZ. FRS BETON-FT, ÜBERGANG LSSTAHL** **Stk**

Übergang auf LSStahl: _____.

820830C **+AUFZ. FRS BETON-FT,ÜBERGANG STAHLLEITWAND** **Stk**

Übergang auf eine Stahlleitwand: _____.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
820830D		**+AUFZ. FRS BETON-FT,ÜBERGANG ORTBETON-LW** Übergang auf eine Ortbeton-Leitwand: _____.		**Stk**
820830E		**+AUFZ. FRS BETON-FT,ÜBERGANG ORTBETONTEIL** Übergang auf einen festen Ortbetonteil: _____.		**Stk**
820831		+AUFZ. FÜR PASSSTÜCKE Aufzahlung auf die Pos. Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, für Passstücke zum System passend herstellen.		
820831A		**+AUFZ. FRS BETON-FT,PASSSTÜCK**		**Stk**
820832		FRS BETON-FT SONDERELEMENTE Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, herstellen, Sonderelement liefern und versetzen.		
820832A		**FRS BETON-FT, SONDERELEMENT** Beschreibung: _____.		**Stk**
820835		FRS BETON-FT BEIGESTELLT DURCH AG Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen, herstellen mit Materialbeistellung durch den AG.		
820835A		**FRS BETON-FT, HERSTELLEN MATERIAL AG** System: _____.		**m**
820840		FRS BETON-FT DEMONTAGE Demontage von Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen. Die Leistung beinhaltet auch: + Demontage der Absenkung und Sonderkonstruktionen. Gesondert vergütet wird: + das Auf- und Abladen, + der allfällige Abtransport.		
820840A		**FRS BETON-FT, DEMONTAGE SEITLICH LAGERN** System: _____.		**m**
820840B		**FRS BETON-FT, DEMONTAGE + AUF- UND ABLADEN** System: _____.		**m**
820841		FRS BETON-FT VERFUHR Fahrzeugrückhaltesystem aus Betonfertigteilen.		
820841A		**FRS BETON-FT, LADEN** System: _____.		**m**
820841B		**FRS BETON-FT, AUF- UND ABLADEN** System: _____.		**m**
820841C		**FRS BETON-FT, VERFUHR BAUSTELLE** System: _____.		**m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

820841D **FRS BETON-FT, TRANSPORT UND BEHANDELN** **m**

System: _____.

820841E **FRS BETON-FT, VERFUHR M/KM** **VE**

System: _____.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE ist 1 M Fertigteil pro 1 KM Wegstrecke.

820851 RÜCKSTRAHLER EINSEITIG

Rückstrahler, einseitig wirkend, passend zu angegebenem Fahrzeugrückhaltesystem beistellen und seitlich montieren inkl. Unterkonstruktion und Befestigung. Bohrungen in Stahlbauteilen sind nur mit nachträglicher Kaltverzinkung bzw. geeigneter Abdichtung zulässig. Sämtliche Konstruktionsteile der Rückstrahler, wie die Unterkonstruktion, das Befestigungsmittel, die Reflektoren usw. müssen den Belastungen des vom Schneepflug ausgeworfenen Schnees auf Dauer standhalten können. Die in Leitschienenprofilen versetzten Rückstrahler dürfen über die Vorderkante des Leitschienenprofils nicht hinausragen.

820851A **RÜCKSTRAHLER,EINS.,FRS LSSTAHL SEITLICH** **Stk**

820851B **RÜCKSTRAHLER,EINS.,FRS STAHLLEITWAND SEITLICH** **Stk**

820851C **RÜCKSTRAHLER,EINS.,FRS BETONLEITWAND SEITLICH** **Stk**

820853 RÜCKSTRAHLER BEIDSEITIG

Rückstrahler, beidseitig wirkend, passend zu angegebenem Fahrzeugrückhaltesystem beistellen und seitlich montieren inkl. Unterkonstruktion und Befestigung. Bohrungen in Stahlbauteilen sind nur mit nachträglicher Kaltverzinkung bzw. geeigneter Abdichtung zulässig. Sämtliche Konstruktionsteile der Rückstrahler, wie die Unterkonstruktion, das Befestigungsmittel, die Reflektoren usw. müssen den Belastungen des vom Schneepflug ausgeworfenen Schnees auf Dauer standhalten können. Die in Leitschienenprofilen versetzten Rückstrahler dürfen über die Vorderkante des Leitschienenprofils nicht hinausragen.

820853A **RÜCKSTRAHLER,BEIDS.,FRS LSSTAHL SEITLICH** **Stk**

820853B **RÜCKSTRAHLER,BEIDS.,FRS STAHLLEITW. SEITLICH** **Stk**

820853C **RÜCKSTRAHLER,BEIDS.,FRS BETONLEITW. SEITLICH** **Stk**

8210 **DIGITALER AUSFÜHRUNGSPLAN**

Erstellen von digitalen Ausführungsplänen (inkl. Abänderungen zum Detailprojekt, Straßenentwässerung, Längskanäle). Als Grundlage wird vom AG das Detailprojekt in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Für die Erstellung digitaler Ausführungspläne gelten die „Richtlinien der MA 28 zur Erstellung digitaler Ausführungspläne“.

821010 **DIGIT. AUSFÜHRUNGSPL.** **PA**

Die Ausführungspläne sind dem AG sowohl in digitaler Form als auch 2-fach in Papier als Ausdruck zu übergeben.

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 85 - MESSPROGRAMM

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 8521 OPTISCHE VERFORMUNGSMESSUNG UT
ULG 8522 OBERFLÄCHENMESSPUNKTE
ULG 8523 TUNNELSCANS
ULG 8524 EXTENSOMETER
ULG 8531 MESSTECHNIK – VERSCHIEDENES
ULG 8541 SETZKLINOMETER
ULG 8551 VERMESSUNG VERT. UND HOR. BOHRUNGEN
ULG 8561 SCHWINGUNGSMESSUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

85 MESSPROGRAMM

Inhaltsverzeichnis der technischen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die Messausrüstung für Arbeiten UT muss sich nachweislich für den Einsatz im Untertagebau eignen. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Messausrüstung gegen Nässe und raue Behandlung unempfindlich ist und bei entsprechender Messgenauigkeit größte Sicherheit hinsichtlich der Richtigkeit der Anzeigewerte gewährleistet.

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines

(2) Einbau

(3) Vergütung

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

(1) ALLGEMEINES

Die geotechnischen Messarbeiten für UT, die optischen Verformungsmessungen, Kontrollmessungen und ggf. Tunnelscans sind durch einen befugten Vermesser des AN auszuführen.

Das in der Ausschreibung angegebene Messprogramm dient als Richtlinie für den Umfang der Messarbeiten, kann aber im Einzelnen noch ergänzt oder verändert werden.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beistellen der gesamten Messausrüstung und Software zum Messen der Bolzen, Verbindungsadapter, Reflexfolienmarken, Tripelprismenmarken,

+ alle Erschwernisse und Behinderungen bei den Arbeiten der geschlossenen oder offenen Bauweise durch den Einbau der Messgeräte und durch das Messen, sowie das Beistellen aller erforderlichen Geräte, Gerüste, zusätzl. Beleuchtung, Leitern, Plattformen, Neben- und Hilfsleistungen usw. zur sicheren Durchführung der Messungen sowohl im Tunnel als auch an der Oberfläche, sofern nicht eigene Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden sind,

+ alle Lieferungen und Leistungen, die im Leistungsverzeichnis nicht eigens angeführt sind, aber zum Einbau und zur reibungslosen Abwicklung der Messarbeiten bzw. zur Funktionstüchtigkeit der Anlage erforderlich sind,

+ sämtliche vom AN herzustellende Setzungsmesspunkte sind zu beschriften, lage- und höhenmäßig einzumessen (Nullmessung mit Genauigkeit min. +/-1,5 mm / km und 0,5 mm Höhengenauigkeit in Bezug auf den benachbarten Punkt) und planlich darzustellen,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Übergabe entsprechender Unterlagen wie Eichkurven, Zulassungen, Nachweise positiv durchgeführter Einsätze der Messgeräte, detaillierte Gerätebeschreibungen, Einbaupläne und Einbaurichtlinien usw. an den AG,

+ das Beistellen von Messgeräten beinhaltet auch die Wartung und Instandhaltung der beigestellten Messgeräte,

+ Erhalten der Schächte,

+ bei Herstellung von Messpunkten jeglicher Art im Straßen- oder Gehwegbereich, sowie in Grünflächen, ist nach den Herstellungsarbeiten die Oberfläche wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen und auf Baudauer zu erhalten,

+ Abstimmungen mit den Messarbeiten des AG an der Oberfläche.

(2) EINBAU

Es ist besonders darauf zu achten, dass der Einbau der Geräte zeitgerecht erfolgt; z.B. mindestens 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vorab von Maßnahmen, wie Wasserhaltung, Injektion, Vereisung usw. Alle dadurch zusätzlich anfallenden Kosten sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(3) VERGÜTUNG

Vergütet werden ausnahmslos nur funktionstüchtige Messeinrichtungen, wobei diese nach erfolgreich durchgeführter Nullmessung zur Abrechnung gebracht werden. Der endgültige Nachweis ist erst nach längerer Beobachtung erbracht. Sollte sich dabei die Funktionsuntüchtigkeit herausstellen, ist sofort unentgeltlich ein gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Ist dies nicht möglich oder nicht mehr sinnvoll, so werden die defekten Messeinrichtungen bei der Abrechnung in Abzug gebracht. Bei allen Positionen die die Herstellung und den Rückbau betreffen, werden für die Herstellung 70% und für den Rückbau 30% vergütet.

8521 OPTISCHE VERFORMUNGSMESSUNG UT

Die Durchführung und Auswertung der optischen Verformungsmessung erfolgt durch den AN, wobei sicherzustellen ist, dass die Messergebnisse und Auswertungen dem AG in geeigneter Form unmittelbar nach der erfolgten Messung übermittelt werden.

Nachstehende Mindestanforderungen sind zu erfüllen:

+ Präzisionstheodolit mit integriertem (koaxialem) Impulsdistanzmesser für geotechnische 3D-Absolutmessungen, Kontroll- und Beweissicherungsmessungen, Winkelgenauigkeit 3 cc, Streckenmessgenauigkeit mit Reflektor 2 mm +/- 2 ppm.

+ Elektronischer Datenspeicher zur manipulationsfreien Speicherung der Originalmessdaten, inkl. eines Interfaces zur Übertragung dieser Daten auf PC und Umwandlung in das Koordinatensystem.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das mehrmalige Umsetzen von Folien- bzw. Prismentargets,

+ Wartung und Instandhaltung der Mess- und Auswertegeräte,

+ Beschaffung von Ersatzgeräten.

852111 OPTISCHE VERFORMUNGSMESSUNG d

Kosten für die zur optischen Verformungsmessung beizustellenden Messgeräte samt Zubehör, Hard- und Software. Messbeginn und Messende sind mit dem AG abzustimmen.

Die Durchführung und Auswertung der optischen Verformungsmessung erfolgt durch den AN.

Messungen Untertage:

Verschiebungen des Hohlraumrandes sind in Messquerschnitten zu erfassen. Die Anzahl der Messpunkte, sowie der räumliche und der zeitliche Abstand der Messungen (je nach dem Bauzustand erfolgen monatliche, wöchentliche bis zu tägliche Messungen) ist mit dem AG abzustimmen.

Auswertung:

Die Auswertesoftware hat den Ansprüchen eines automatischen digitalen Datenflusses zu genügen. Mit dem Programm muss eine Verwaltung sämtlicher Messdaten und Ergebnisse möglich sein. Aus der Differenz zur vorangegangenen Messung ergibt sich die Verschiebung. Angaben über die Genauigkeiten der Auswertung (wie zum Beispiel mittlerer Punktlagefehler etc.) müssen ausgegeben werden. Bei der Standpunktsberechnung ist das letztermittelte Verformungsverhalten des Tunnels zu berücksichtigen. Dies erfolgt mittels einer interaktiven dynamischen Festpunktverwaltung. Unplausible und außergewöhnliche Verformungsvorgänge sind zu selektieren und Überschreitungen zu dokumentieren. Sämtliche Manipulationen an den Daten müssen dokumentiert werden.

Die Ergebnisse sind in einer Datenbank zu speichern, welche über eine Schnittstelle zur weiteren graphischen und tabellarischen Darstellung der Resultate verfügt. Die Ergebnisse sind durch die Vortriebstände abschlagweise zu ergänzen, d.h. in die Datenbank einzutragen.

Darstellung der Ergebnisse:

Die Darstellung der Ergebnisse muss sowohl zeitlich, querschnittsbezogen als auch längsorientiert erfolgen. Die Verschiebungen müssen in einem beliebig wählbaren Überhöhungsfaktor darstellbar sein. Die Ergebnisse der optischen Verformungsmessungen sind auch in Form von Verschiebungsdiagrammen darzustellen.

Sämtliche standardmäßigen grafischen Darstellungen müssen weitestgehend automatisiert zu erzeugen sein.

Zusätzlich muss eine numerische Ausgabe der Ergebnisse in Listenform möglich sein. Diese hat in einem in handelsübliche Tabellenkalkulations- und Datenbanksysteme importierbaren Format zu erfolgen.

Die graphische kopierfähige Darstellung muss mindestens enthalten:

+ Projektsbezeichnung,
+ Abschnitts- bzw. Baulosbezeichnung,
+ Auftraggeber,
+ Auftragnehmer Geotechnisches Messteam,
+ Station und Bezeichnung des Messquerschnittes,
+ Schematische Darstellung des Messquerschnittes im Profil bzw. als Lageskizze,
+ Datum und Uhrzeit der Nullmessung,
+ Aufbereitung der Konvergenz,
+ Datum und Uhrzeit der weiteren Messungen,
+ Datum der Graphikerstellung,
+ Datum, Zeit- und Stationierungsangaben der einzelnen Vortriebsstände in graphischer Form,
+ Name des Bearbeiters,
+ Skalierung und Beschriftung der Achsen,
+ Maßstab, Überhöhungsfaktor,
+ Darstellung der einzelnen Messwerte in verschiedenen Farben und Signaturen,
+ Legenden für die Signaturen und Farben,
+ Möglichkeit für das Platzieren von Anmerkungstexten,
+ Örtliche Kriterien (maximal zulässige Verformung, Vortriebsklasse etc.) bezogen auf den

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Messquerschnitt.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ erforderliches Zubehör, Hard- und Software für grafische Darstellungen,

+ Wartung und Instandhaltung der Mess- und Auswertegeräte,

+ die Beistellung von Messgehilfen,

+ Beschaffung von Ersatzgeräten,

+ Abstimmung mit dem baugeologisch-hydrogeologischen Dokumentationsteam (Team-DOKU) und Übergabe der tunnelbautechnischen Daten und der Messergebnisse an dieses,

+ Schlussbericht geotechnische Messungen.

Verrechnet wird:

+ in Kalendertagen (KT) entsprechend der vertraglichen Dauer von Beginn bis Ende des Messprogramms nach Anordnung des AG.

852112 **FOLIENTARGET** **Stk**

Beistellen und Montage von Folientargets mit einer Fertigungsgenauigkeit von 1/10 mm, inkl. Verbindungsstücke.

852113 **PRISMENTARGET** **Stk**

Beistellen und Montage von Prismentargets mit einer Fertigungsgenauigkeit von 1/10 mm, inkl. Verbindungsstücke.

852114 **MESSBOLZEN** **Stk**

Liefern und Versetzen von Messbolzen in die Außenschale oder Tübbings inkl. Beschriftung, mit mindestens 5 Verbindungsstücken (Sollbruchstelle Target-Messbolzen) oder Bolzen inkl. Adapter.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Rückbau der Bolzen inklusive des bündigen Verschließens der (Spritz-) Betonoberfläche.

+ Transport und Behandlung der anfallenden Materialien.

Verrechnet wird:

+ je Stück, unabhängig von der Lage.

8522 **OBERFLÄCHENMESSPUNKTE**

Herstellen von Messpunkten an der Geländeoberfläche zur Beobachtung der Ausbildung von Längs- und Quermulden. Die Messung erfolgt durch einen Beauftragten des AG.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Beistellung sämtlicher Materialien und Geräte,

+ den Aufbruch und die Wiederherstellung der

Oberfläche,

+ Rückbau der Messpunkte,

+ Transport und Behandlung der anfallenden Materialien.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufstandspunkt der Messlatte gemäß Planteil der Ausschreibung bzw. falls kein Plan inkl. Messpunkt. Der Aufstandspunkt ist entsprechend tief zu verankern. Die Ankerstrecke ist mit Zementmörtel zu sichern und beträgt bei Setzungsmesspunkten bei 2 m Tiefe 0,70 m, bei größeren Tiefen 1,0 - 2,0 m. Als Schutz des I-Trägers I 80 über der Ankerstrecke ist ein Stahlrohr, mindestens 10 cm in die Ankerstrecke eingebunden, vorzusehen. Das Stahlrohr und der I-Träger I 80 enden 20 cm unter GOK. Bis 1,50 m Tiefe ist vorzuschachten, die restliche Bohrung ist mit Durchmesser 30 - 35 cm verrohrt im Trockenbohrverfahren herzustellen. Die Gründungstiefe der Messpunkte richtet sich nach der Lage des gewachsenen Bodens. Jeder Setzungsmesspunkt ist mit einem Schacht und einem Deckel zu versehen. Nach Ende der Messungen sind sämtliche Stahlteile bis 1,50 m Tiefe unter GOK zu entfernen und der Schacht abzubrechen. Der entstandene Hohlraum ist mit nicht feinkörnigem Material aufzufüllen, zu verdichten und die Oberfläche wiederinstandzusetzen.

852211 **SETZUNGSMESSPUNKTE BIS 2M GEHWEG U. STRASSE** **Stk**

Herstellen im Gehweg- und Straßenbereich bis zu einer Gründungstiefe von 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser mind. 15 cm, Schacht und Schachtdeckel aus Gusseisen für 400 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

852212 **SETZUNGSMESSPUNKT BIS 2M HOF** **Stk**

Herstellen in Höfen und Einfahrten bis zu einer Gründungstiefe von 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser mind. 15 cm, Schacht und Schachtdeckel aus Gusseisen für 400 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

852213 **SETZUNGSMESSPUNKT BIS 2M BÖSCH.** **Stk**

Herstellen in Böschungen bis zu einer Gründungstiefe von 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser mind. 15 cm, Schacht und Schachtdeckel aus Gusseisen für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

852214 **SETZUNGSMESSPUNKT BIS 2M GOK UNBEFESTIGT** **Stk**

Herstellen auf unbefestigten Flächen z.B. Grünflächen, Wege udgl. bis zu einer Gründungstiefe von 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser mind. 15 cm, Schacht und Schachtdeckel aus Gusseisen für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

852215 **SETZUNGSMESSPUNKT BIS 2M EINSCHN.** **Stk**

Herstellen in abgesenktem Niveau z.B. Schächte, Einschnitte udgl. bis zu einer Gründungstiefe von 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser mind. 15 cm, Schacht und Schachtdeckel aus Gusseisen für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Stück.

852221 **SETZUNGSMESSPUNKT ÜBER 2 M GEHWEG U. STRASSE** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Herstellen von Setzungsmesspunkten im Gehweg und Straßenbereich bei Gründungstiefen über 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser 25 cm, Schacht und Schachtdeckel mit Mindestöffnung 30 cm für 400 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter, von GOK bis UK-Bohrung.

852222 **SETZUNGSMESSPUNKT ÜBER 2M HOF** **m**

Herstellen in Höfen und Einfahrten bei Gründungstiefen über 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser 25 cm, Schacht und Schachtdeckel mit Mindestöffnung 30 cm für 400 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter, von GOK bis UK-Bohrung.

852223 **SETZUNGSMESSPUNKT ÜBER 2M BÖSCH** **m**

Herstellen in Böschungen bei Gründungstiefen über 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser 25 cm, Schacht und Schachtdeckel mit Mindestöffnung 30 cm für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter, von GOK bis UK-Bohrung.

852224 **SETZUNGSMESSPUNKT ÜBER 2M GOK UNBEFESTIGT** **m**

Herstellen auf unbefestigten Flächen z.B. Grünflächen, Wege udgl. bei Gründungstiefen über 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser 25 cm, Schacht und Schachtdeckel mit Mindestöffnung 30 cm für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter von GOK bis UK-Bohrung.

852225 **SETZUNGSMESSPUNKT ÜBER 2M EINSCH.** **m**

Herstellen in abgesenktem Niveau z.B. Schächte, Einschnitte udgl. bei Gründungstiefen über 2 m lt. Planteil. Stahlrohrdurchmesser 25 cm, Schacht und Schachtdeckel mit Mindestöffnung 30 cm für 50 kN Prüflast.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter von GOK bis UK-Bohrung.

852231 **MESSBOLZENSCHÄCHTE HERSTELLEN** **Stk**

Messbolzenschächte mit einem lichten Querschnitt von min. 30/30 cm. Eine Seite bildet das Keller-(Fundament-) Mauerwerk. Bis 50 cm tief, im Gehsteig herstellen. Es ist ein verzinktes Formstahlstück (z.B. FRQ 40/4) mit aufgeschweißtem Halbrundkopfniet D=18 mm, kraftschlüssig eingemörtelt in das Kellermauerwerk zu versetzen. Der Schacht ist mit einem versperrbaren Riffelblechdeckel (begehbar 50 kN) mit einem Winkeleisenrahmen (doppelter Rostschutzanstrich) abzuschließen. Die Gehsteigfläche ist sicher begehbar zu gestalten. Das Eindringen von Oberflächenwasser in das Kellermauerwerk ist zu verhindern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ sorgfältiges Freilegen von Einbauten,

+ Schachtentwässerung,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ Aufbruch, Abtrag und die Wiederherstellung der Oberfläche. Es gelten die Richtlinien und Regelblätter der MA 28,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

852232 **RÜCKBAU MESSBOLZENSCHÄCHTE** **Stk**

Rückbau von wie in Pos. 852231 beschriebenen Messbolzenschächten, unabhängig davon, ob sie vom AN hergestellt worden sind oder nicht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Wiederherstellen der Oberfläche,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

852233 **MESSBOLZEN OBERTAG** **Stk**

Liefern und Versetzen von Messbolzen (verzinkte Halbrundkopfniete oder Sechskantschrauben) an horizontalen oder vertikalen Flächen, inkl. Beschriftung.

852234 **RÜCKBAU MESSBOLZEN OT** **Stk**

Rückbau von wie in Pos. 852233 beschriebenen Messbolzen, unabhängig davon, ob sie vom AN versetzt worden sind oder nicht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Verschließen des Bohrlochs,

+ das Übermalen der Beschriftung,

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

852235 **MESSPFEILER FÜR MESSBOLZEN OBERTAG** **Stk**

Herstellen von Messpfeilern gemäß Ausschreibungsunterlagen zum Versetzen von Messbolzen der Pos. 852233.

852236 **RÜCKBAU MESSPFEILER OT** **Stk**

Rückbau von wie in Pos. 852235 beschriebenen Messpfeilern, unabhängig davon, ob sie vom AN versetzt worden sind oder nicht.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Transport und Behandlung des anfallenden Materials.

8523 **TUNNELSCANS**

Es sind Tunnelscanneraufnahmen als Teil der Qualitätssicherung des hergestellten Tunnelbauwerkes durchzuführen. Folgende Leistungen werden dazu im Detail gefordert:

+ Nachweis und Dokumentation der Einhaltung der Sollgeometrie von Außenschale und Innenschale,

+ Qualitätsprüfung der Ebenflächigkeit,

+ Ermittlung von Nachprofilierungsbereichen (Abtrag/Auftrag).

Die Ebenflächigkeit der Spritzbetonoberfläche muss in Tunnellängs- und Tunnelquerrichtung mit frei wählbaren Grenzwerten für die Lattenlänge und dem Verhältniswert zwischen Lattenlänge und zulässigem Stichmaß überlagert darstellbar sein.

Die Aufnahmen und Auswertungen haben zu umfassen:

+ Außenschale nach dem Abklingen der Verformungen,

+ Innenschale nach Fertigstellung.

Ergebnisse dieser Aufnahmen sind:

+ Profil- und Flächenplots mit Vergleich Soll-/Ist- Geometrie.

Die Profilplots (A4-Format) sind im Intervall von 1 m zu liefern, die Flächenplots (A3-Format) in Abschnitten zwischen 35 und 50 m. Die Ergebnisdarstellungen sind sowohl als Farbausdruck als auch digital zu liefern. Die Farbausdrucke sind in einem Ordner abzulegen und entsprechend zu beschriften. Die genauen Ausgaberichtlinien sind in Abstimmung mit dem AG festzulegen.

Für die Durchführung der Tunnelscanneraufnahmen werden durch den AG zusammenhängende Abschnitte zur Vermessung freigegeben.

852311 TUNNELSCANNERAUFNAHMEN m

Durchführen von Tunnelscanneraufnahmen durch einen befugten Vermesser des AN nach Abklingen der Verformungen nach dem Einbau der Außenschale, als auch nach der Fertigstellung der Innenschale unabhängig vom Querschnitt. Mit dieser Position werden die Messung und die Auswertung inklusive Ergebnisübergabe von definierten Abschnitten abgegolten.

Die Auflösung der Mess- und Bilddaten muss mind. 1x1 cm bei 10 m Aufnahmeentfernung betragen. Die Einzelpunktgenauigkeit darf bei 10 m Aufnahmeentfernung 11 mm Standardabweichung in Relation zu den umgebenden Tunnelfestpunkten nicht überschreiten.

Die Systemgenauigkeit ist durch ein Gutachten einer dazu akkreditierten Prüfstelle nachzuweisen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Personal und Messausrüstung inklusive erforderlicher Kalibrierungen oder Eichungen,

+ zusätzliche erforderlichen Aufnahmen nach der Sanierung von Überprofil- und Unterprofilbereichen.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Tunnelscanneraufnahme Außenschale plus Laufmeter Tunnelscanneraufnahme Innenschale gemessen in der Tunnelachse,

+ 50 % nach Übergabe des Berichtes Tunnelscanneraufnahme Außenschale an den AG,

+ 50 % nach Übergabe des Endberichtes an den AG, ergänzt um die Tunnelscanneraufnahme Innenschale.

8524 EXTENSOMETER

Liefern, Einbauen, Warten und Rückbau von Ein- und Mehrfachextensometern lotrecht von der Geländeoberfläche oder horizontal oder bis zu 10° geneigt von Baugruben bzw. Schächten oder vom Tunnel aus, entsprechend den im Planteil zur Ausschreibung dargestellten Messquerschnitten sowie Liefern oder Beistellen der Messgeräte.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Umstellen der Geräte,

+ alle Transporte,

+ die Schaffung von Bohrebenen,

+ das sorgfältige (händische) Vorsondieren bis 2 m Tiefe vor Beginn der Bohrarbeiten,

+ das Aufbrechen von Straßen- und Gehwegflächen,

+ den Transport und die Behandlung des Bohrgutes und sonstigem anfallenden Material,

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ die Überlänge der Bohrung unterhalb des Ankerteiles,

+ den Einbau von Injektions- und Entlüftungsschläuchen,

+ die Überwachung der gesamten Einbauarbeiten ab Bohrbeginn durch einen geeigneten Fachmann der Messgerätefirma,

+ Umrüstmöglichkeit für elektrische Messwerterfassung.

Gesondert vergütet wird:

+ das Trockenbohren mit Kerngewinnung z.B. in der Verankerungsstrecke.

Zusätzliche Extensometer, z.B.für die Vermessungsarbeiten usw., werden vom AG noch vor Beginn der Arbeiten angeordnet. Die Bohrungen sind mit dem, der Anzahl der einzubauenden Extensometerstangen angepassten Durchmesser, verrohrt bis zur Endtiefe von ca. 50 cm unter Unterkante Ankerteil herzustellen. Die Kunststoffschutzrohre der Extensometerverrohrung müssen so nachgiebig sein, dass eine Bewegung von mind. +/- 10 mm je Laufmeter aufgenommen werden kann. Die einzelnen Extensometergestänge sind mit je einem Ankerteil in der genau richtigen Höhe zu fixieren. Die Länge der Verankerung und der Zementation beträgt, in Abhängigkeit vom anstehenden Boden, mindestens 0,5 m und ist mit dem AG im Detail festzulegen. Eine entsprechende Zentriervorrichtung der Anker ist vorzusehen. Die Zwischenstrecken sind mit einer Zement-Bentonitsuspension oder ähnlichem sorgfältig zu verfüllen. Die Verfüllung hat so zu erfolgen, dass ein Entweichen der Druckluft (bei Vortrieb unter Druckluft) ausgeschlossen ist. Die beim Tunnelausbruch eventuell unterbrochenen Extensometer sind nach Einbau eines Kopfes und Schachtes in der Tunnelsohle auch vom Tunnel aus zu messen. Die Messköpfe müssen aus korrosionsfestem Material sein und mit Präzisionsanschlag, für mechanische Messuhrablesung geeignet, ausgerüstet sein. Die Messgestänge haben im Messkopf einen Messanschlag aufzuweisen. Der Kopf des Extensometers ist zugleich Oberflächennivellementpunkt und daher frostfrei zu gründen (siehe Detail im Planteil). Nach Ende der Messtätigkeit sind entsprechend den einschlägigen Positionen die Extensometer rückzubauen. Darunter versteht man bei Vertikalextensometern das Verfüllen und Verschließen vorhandener Öffnungen und Löcher, den Abbruch der Schächte, die Entfernung aller Rohre und Extensometerstangen bis 1,5 m Tiefe unter GOK, die Verfüllung und Verdichtung der Baugrube und die Wiederherstellung der Oberfläche.

852411 BOHRUNG EXTENSOMETER VERTIKAL

Lotrechte verrohrte Bohrung durch alle Bodenarten (einschließlich Meißeln in Grobschotterböden) mit geeignetem Durchmesser von der Geländeoberfläche aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Verfüllung des Bohrlochs mit einer Zement-Bentonitsuspension oder ähnlichem.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung von Geländeroberkante Aufstandsort bis plangemäße Unterkante Ankerteil.

852411A BOHRUNG EINFACHEXTENSOMETER VERT. m

852411B BOHRUNG ZWEIFACHEXTENSOMETER VERT. m

852411C BOHRUNG DREIFACHEXTENSOMETER VERT. m

852411D BOHRUNG VIERFACHEXTENSOMETER VERT. m

852412 +AUFZ. TROCKENBOHRUNG EXT. m

Aufzahlung auf die Pos. 852411 und 852415 für alle Mehraufwendungen und Erschwernisse für das Umrüsten und Abteufen von Teilstücken der Extensometerbohrungen (z.B. in den Ankerstrecken) im Trockenbohrverfahren mit Kerngewinnung, unabhängig vom Aufstellungsort, der Tiefe der Kernentnahme

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

im Bohrloch, und vom jeweiligen Bohrdurchmesser.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung, bei denen eine Kernentnahme erfolgt.

852413 **+AUFZ. BETONDURCHÖRTERUNG EXT.** **m**

Aufzahlung auf die Pos. 852411 und 852415 für alle Mehraufwendungen und Erschwernisse beim Bohren zufolge der Durchörterung von Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk für alle ausgeschriebenen Extensometer.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter durchbohrter Beton oder durchbohrtes Mauerwerk.

852414 **FEHLBOHRUNG VON GOK, EXT.** **m**

Vergütung von Fehlbohrungen zufolge unüberwindlicher Bohrhindernisse beim Herstellen der Bohrungen für alle ausgeschriebenen vertikalen Extensometer.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Ziehen der Verrohrung,

+ das Umstellen des Bohrgerätes,

+ das Verfüllen des Bohrloches,

+ das Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der Oberfläche.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Fehlbohrung, gemessen von der Geländeoberkante.

852415 BOHRUNG EXTENSOMETER HORIZONTAL BIS 10°

Horizontale oder bis zu 10° geneigte Bohrungen für Extensometer durch alle Bodenarten (einschl. Meißeln in Grobschotterböden) von Baugruben oder Schächten aus mit geeignetem Durchmesser verrohrt herstellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Öffnen der Baugruben- oder Schachtwand,

+ die Verfüllung des Bohrlochs mit einer Zement-Bentonitsuspension oder ähnlichem.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung, von der Innenkante der vorhandenen Baugruben- oder Schachtwand bis zum plangemäßen Ende der Ankerstrecke.

852415A **BOHRUNG EINFACHEXTENSOMETER HOR. O.GEN.** **m**

852415B **BOHRUNG ZWEIFACHEXTENSOMETER HOR. O.GEN.** **m**

852415C **BOHRUNG DREIFACHEXTENSOMETER HOR. O.GEN.** **m**

852415D **BOHRUNG VIERFACHEXTENSOMETER HOR. O.GEN.** **m**

852416 **FEHLBOHRUNG HORIZONTAL O.GEN. EXT.** **m**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Vergütung von Fehlbohrungen zufolge unüberwindlicher Bohrhindernisse beim Herstellen der horizontalen oder bis zu 10° geneigten Bohrungen, für alle ausgeschriebenen horizontalen Extensometer.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Ziehen der Verrohrung,

+ das Umstellen des Bohrgerätes,

+ das Verfüllen des Bohrloches,

+ das Wiederinstandsetzen der Baugruben- oder Schachtwandung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Fehlbohrung, gemessen von der Innenkante der vorhandenen Wandung bis zur Bohrlochsohle.

852417 BOHRUNG EXTENSOMETER TUNNEL

Bohrungen für Extensometer durch alle Bodenarten (einschließlich Meißeln in Grobschotterböden) in den ausgeschriebenen Tunnelstrecken mit geeignetem Durchmesser verrohrt hestellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Öffnen der vorhandenen Tunnelwandung,

+ alle Erschwernisse zufolge der Lage des Bohrpunktes im Tunnel,

+ die Verfüllung des Bohrlochs mit einer Zement-Bentonitsuspension oder ähnlichem.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Bohrung, von der Innenkante der vorhandenen Tunnelwandung bis zum plangemäßen Ende der Ankerstrecke.

852417A BOHRUNG EINFACHEXTENSOMETER TUNNEL m

852417B BOHRUNG ZWEIFACHEXTENSOMETER TUNNEL m

852417C BOHRUNG DREIFACHEXTENSOMETER TUNNEL m

852417D BOHRUNG VIERFACHEXTENSOMETER TUNNEL m

852418 FEHLBOHRUNG TUNNEL EXT. m

Vergütung von Fehlbohrungen zufolge unüberwindlicher Bohrhindernisse beim Herstellen von Extensometerbohrungen vom Tunnel aus.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das Ziehen der Verrohrung,

+ das Umstellen des Bohrgerätes,

+ das Verfüllen des Bohrloches,

+ das Wiederinstandsetzen der Tunnelwandung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter Fehlbohrung, gemessen von der Innenkante der vorhandenen Wandung bis zur Bohrlochsohle.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

852419 EXTENSOMETERKOPF VERTIKAL

Liefern und Einbauen eines Extensometermesskopfes inklusive Betonkopf bis in frostfreie Tiefe, Messanschlag zum Aufsetzen der Messuhr etc. sowie der erforderlichen Ankerteile bei allen ausgeschriebenen Vertikalextensometern.

Der Extensometerkopf muss für Messgeräte, die für die Messung von Extensometern des Systems GLÖTZL GKSE16 ausgelegt sind, geeignet sein.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer.

852419A KOPF EINFACHEXTENSOMETER VERT. Stk

852419B KOPF ZWEIFACHEXTENSOMETER VERT. Stk

852419C KOPF DREIFACHEXTENSOMETER VERT. Stk

852419D KOPF VIERFACHEXTENSOMETER VERT. Stk

852420 EXTENSOMETERKOPF HORIZONTAL

Liefern und Einbauen eines Extensometermesskopfes in der Baugruben- oder Schachtwand, einschließlich Messanschlag zum Aufsetzen der Messuhr, Schutzabdeckung des Messkopfes usw., sowie des Ankerteiles, der durch entsprechende Zusätze zum Zementmörtel (Abbindebeschleuniger) rasch nach Einbau in der Lage fixiert ist.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer.

852420A KOPF EINFACHEXTENSOMETER HOR. Stk

852420B KOPF ZWEIFACHEXTENSOMETER HOR. Stk

852420C KOPF DREIFACHEXTENSOMETER HOR. Stk

852420D KOPF VIERFACHEXTENSOMETER HOR. Stk

852421 EXTENSOMETERKOPF TUNNEL

Liefern und Einbauen eines Extensometermesskopfes in den ausgeschriebenen Tunnelstrecken, Messanschlag zum Aufsetzen der Messuhr, Schutzabdeckung des Messkopfes usw., sowie des Ankerteiles, der durch entsprechende Zusätze zum Zementmörtel (Abbindebeschleuniger) rasch nach Einbau in der Lage fixiert ist.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer.

852421A KOPF EINFACHEXTENSOMETER TUNNEL Stk

852421B KOPF ZWEIFACHEXTENSOMETER TUNNEL Stk

852421C KOPF DREIFACHEXTENSOMETER TUNNEL Stk

852421D KOPF VIERFACHEXTENSOMETER TUNNEL Stk

852422 +AUFZ. ANKERTEIL VLIESPACKER

Aufzahlung auf die Positionen Extensometerkopf für die Ausbildung des Ankerteils als Vliespacker.

Verrechnet wird:

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

+ nach Stück,

+ Einheitspreis gilt für die Gesamtzahl der im Positionsstichwort genannten Packer.

852422A **+AUFZ. ANKERTEIL VLIESPACKER 1-FACH** **Stk**

852422B **+AUFZ. ANKERTEIL VLIESPACKER 2-FACH** **Stk**

852422C **+AUFZ. ANKERTEIL VLIESPACKER 3-FACH** **Stk**

852422D **+AUFZ. ANKERTEIL VLIESPACKER 4-FACH** **Stk**

852423 **MESSGESTÄNGE EXT. EINBAUEN** **m**

Liefern und Einbauen der Messgestänge bestehend aus korrosionsbeständigem Material, passend zu Messkopf und Ankerteil, inkl. Schutzrohr, für ausgeschriebene Extensometer.

Das Messgestänge muss für Messgeräte, die für die Messung von Extensometern des Systems GLÖTZL GKSE16 ausgelegt sind, geeignet sein.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Aufwendungen und Erschwernisse zufolge der Lage der Einbaustelle und der Verfüllung.

Verrechnet wird:

+ nach Laufmeter eingebautem Messgestänge, vom Messanschlag bis zum jeweiligen Ankerteil.

852424 SCHÄCHTE EXT

Liefern und Einbauen von Fertigbetonschächten, kleinster lichter Durchmesser 60 cm, lichte Schachthöhe (Oberkante Verfüllung bis UK Deckel) mind. 15 cm, einschließlich versperrbarer Schachtabdeckungen zum Schutz der Messköpfe von Einfach- oder Mehrfachextensometern.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ die Wiederherstellung der Oberfläche,

+ Regenwasserablauf.

852424A **SCHÄCHTE EXT 400 KN** **Stk**

Fertigbetonschacht mit befahrbarem Deckel (400 kN Prüflast). Der Deckel ist bündig auf Höhe der Fahrbahn einzubauen.

852424B **SCHÄCHTE EXT 50 KN** **Stk**

Fertigbetonschacht mit Deckel (50 kN Prüflast). Der Deckel ist bündig auf Geländehöhe einzubauen.

852425 **VERTIKALEXTENSOMETER RÜCKBAUEN** **Stk**

Vertikale Einfach- und Mehrfachextensometer nach Abschluss der Messarbeiten unabhängig von der Lage rückbauen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück rückgebauter Extensometer, wobei auch ein Mehrfachextensometer als 1 Stück zählt.

852426 **HORIZONTALEXTENSOMETER RÜCKBAUEN** **Stk**

Horizontale oder bis zu 10° geneigte Extensometer in Baugruben oder Schächten vor Herstellen der Innenschale verschließen.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Rückbau des Messkopfes,

+ das dichte Schließen der Baugruben- oder Schachtwand.

Verrechnet wird:

+ nach Stück rückgebauter Extensometer, wobei auch ein Mehrfachextensometer als 1 Stück zählt.

852427 **EXTENSOM. IM TUNNEL RÜCKBAUEN** **Stk**

Extensometer im Tunnel unabhängig von der Lage vor Herstellung der Innenschale verschließen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ den Rückbau des Messkopfes,

+ das dichte Schließen der Tunnelauskleidung,

+ das Rückbauen eines allenfalls vorhandenen Schachtes.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer, wobei auch ein Mehrfachextensometer als 1 Stück zählt.

852428 **AUFZ. ERSCHW. EINBAU EXTENS.** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 854211 und 854215 für Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Herstellung von Extensometern im Böschungsbereich, in Höfen sowie im Bereich von Gleisanlagen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer, wobei auch ein Mehrfachextensometer als 1 Stück zählt.

852429 **AUFZ. ERSCHW. EINBAU EXTENS. IN GEBÄUDEN** **Stk**

Aufzahlung auf die Pos. 854211 und 854215 für Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Herstellung von Extensometern in Gebäuden.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Extensometer, wobei auch ein Mehrfachextensometer als 1 Stück zählt.

852441 **BEISTELLEN MECH. MESSGERÄTE EXT** **d**

Mechanische Ablesevorrichtung bestehend aus Messuhr, Eichnormal und Verstellvorrichtung zur Messbereichserweiterung, einschließlich Schutzkasten und Kleinteilen beistellen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beistellen der Auswertungssoftware,

+ Einschulung für AG.

8531 MESSTECHNIK – VERSCHIEDENES

853111 MESSPUNKTABSCHRANKUNG

Beistellen, Antransport und Versetzen einer Messpunktabschrankung, bestehend aus 3 oder 4 Stück 2 Zoll-Rohren aus Stahl, ca. 0,5 m vom Messpunktdeckelrand, 1,0 m hoch, mit Stahlketten verbunden. Die Steher sind rot- weiß- rot,mit reflektierenden Farben zu streichen und in einem ca.40 cm tiefen Betonfundament zu versetzen. Nach Abschluss der Messungen ist die Messpunktabschrankung wieder rückzubauen und die Oberfläche wieder herzustellen. Inkl. Transport und Behandeln des anfallenden

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Materials.

Verrechnet wird:

+ nach Stück Messpunktabschrankung.

853111A **MESSPUNKTABSCHRANKUNG 3** **Stk**

Messpunktabschrankung, bestehend aus 3 Stück Stahlrohren.

853111B **MESSPUNKTABSCHRANKUNG 4** **Stk**

Messpunktabschrankung, bestehend aus 4 Stück Stahlrohren.

853112 **GIPSSPIONE** **Stk**

Gipsspione für die Beobachtung des Setzungsverlaufes bei schon vorhandenen Mauerrissen anbringen, inklusive Abschlagen, Abtransport und Behandlung des Putzes, Befestigung von zwei Glasplättchen mit Marken und kraftschlüssiger Verbindung zu den Mauerteilen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück. 1 Stück Gipsspion besteht aus zwei Glasplättchen,

+ Herstellen 70 %,

+ Entfernen 30 %.

853113 PERMANENTE KONVERGENZMESSBOLZEN

Liefern und Versetzen von Konvergenzmessbolzen (bestehend aus Ankerteil und Anschlagteil) in der Tunnelauskleidung inklusive massiver, gut sichtbarer Schutzkappe. Der Messanschlag muss korrosionssicher sein und eine einwandfreie Anschluss- und Befestigungsmöglichkeit für das Konvergenzmessgerät aufweisen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beschriftung der Dauermessquerschnitte und Messbolzen.

Verrechnet wird:

+ nach Stück eingebauter Bolzen, unabhängig von der Lage im Tunnelquerschnitt.

853113A **KONVERGENZMESSBOLZEN INNENSCHALE** **Stk**

Liefern und Versetzen von Konvergenzmessbolzen in der Ortbetoninnenschale von Tunnels.

853113B **KONVERGENZMESSBOLZEN TÜBBINGS** **Stk**

Liefern und Versetzen von Konvergenzmessbolzen in Tübbings.

853114 **LIEFERN KONVERGENZMESSGERÄT** **Stk**

Liefern eines Konvergenzmessgerätes für Messstreckenlängen von 1 bis 15 m mit Eichrahmen zur Kalibrierung des Messgerätes und Eichnormal zur Justierung der Messuhr.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Einschulung des AG durch einen Fachmann der Messgerätefirma.

853115 **GLEISVERMARKUNGSBOLZEN** **Stk**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Bolzen in Stahlbeton nach Angabe des AG versetzen. Inbegriffen ist das Bohren der Löcher, genau lagerichtiges Versetzen der vom AG beigestellten Vermarkungsbolzen mit geeignetem (z.B. schwindfreien) Material.

853116 FIRSTGEHÄNGE Stk

Vom AG beigestellte Ösen zum Einhängen des Firstgehänges für Messzwecke nach Angabe des AG genau lagerichtig in Stahlbeton mittels Dübel versetzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das erf. Befestigungsmaterial,

+ eventuell erforderliche Gerüstung, auch über 3,20 m.

8541 SETZKLINOMETER

854111 BEISTELLEN GRUNDPL. FÜR NEIGUNGSMESSGERÄTE VE

Beistellen einer Grundplatte mit 2 Präzisionsmessbolzen und Abdeckkappen zur Befestigung an horizontalen Flächen, für Neigungsmessungen mit einer Achse normal zur Wandebene. An oder in, vom AG angegebenen, Gebäuden einbauen und justieren. Nach Ende der Messungen rückbauen. Die Wandflächen sind nach dem Rückbau wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das erf. Befestigungsmaterial.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE stellt die Beistellung einer Grundplatte für die Dauer von einem Monat dar.

854112 BEISTELLEN KONSOLE FÜR NEIGUNGSMESSGERÄTE VE

Beistellen einer Konsolhalterung zur Befestigung an vertikalen Flächen, für Neigungsmessungen in einer Achse normal zur Wandebene. An oder in, vom AG angegebenen, Gebäuden einbauen und justieren. Nach Ende der Messungen rückbauen. Die Wandflächen sind nach dem Rückbau wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ das erf. Befestigungsmaterial.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE stellt die Beistellung einer Konsole für die Dauer von einem Monat dar.

854113 BEISTELLEN NEIGUNGSMESSGERÄT Mo

Beistellen eines Neigungsmessgerätes (inkl. Tragkoffer) mit Digitalanzeige 1/1000 mm/m, umschaltbar auf 1/100 mm/m, geeignet für Messungen für zwei senkrecht aufeinander stehende Ebenen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Beistellen der Auswertungssoftware,

+ Einschulung für AG.

8551 VERMESSUNG VERT. UND HOR. BOHRUNGEN

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

855111 VERMESSUNG BOHRUNG

Lage und höhenmäßige Vermessung zur Kontrolle der plangemäßen Neigung und Tiefe einer fertiggestellten Bohrung unabhängig von der Neigung der Bohrung.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ alle Erschwernisse zufolge der Lage des Einsatzortes und Neigung der Bohrung. Die Aufnahme erfolgt für mindestens drei Punkte (Bohrlochende, -mitte und Ansatzpunkt) und muss auf 1 Grad Azimut genau orientiert sein,

+ Auswertung und planliche Darstellung.

855111A VERMESSUNG VERTIKAL Stk

Für alle senkrechten und schräg (bis max. 30 Grad gegen die Vertikale) geneigten Bohrungen mit einem Messgerät dessen Genauigkeit und Ausführung mindestens dem Digital-Inklinometer entspricht.

855111B VERMESSUNG HORIZONTAL Stk

Für alle horizontal und schräg (bis max. 30 Grad gegen die Horizontale) geneigten Bohrungen mit einem Messgerät dessen Genauigkeit und Ausführung dem Multi-Shot-Vermessungsverfahren entspricht.

8561 SCHWINGUNGSMESSUNGEN

856190 SCHWINGUNGSMESSUNGEN

Die Schwingungsmessungen zur Beurteilung von Erschütterungen aufgrund von betroffenen Bauarbeiten (Mikropfahleinbringung, Schlitzwandeinbringung, Spundwandeinbringung, Spundwandziehen ziehen etc.) erfolgt nach der ÖNORM S 9020. Hinsichtlich der Häufigkeit der Einwirkung gilt die SN 640 312a. Hinsichtlich Häufigkeit der Erschütterungseinwirkung und der auftretenden Frequenz erfolgt eine Auswertung gemäß SN 640 312a. Der niedrigere Richtwert der beiden Normen wird für die Beurteilung herangezogen.

Durchführung der Messung:

Für die Messgeräte sind die Anforderungen und die Messverfahren nach ÖNORM S 9001 zu beachten. Bei Messung der Fundamentschwingungen sind die Aufnehmer nahe beieinander im untersten Geschoß des zu untersuchenden Gebäudes aufzustellen, und zusätzlich entweder am Fundament der Außenwand oder an der Außenwand bzw. in Aussparungen der Außenwand zu befestigen. Bei nicht unterkellerten Gebäuden darf der Messort höchstens 0,5 m über Geländeoberkante liegen. Die Messstellen sind vorzugsweise auf der Gebäudeseite anzuordnen, die der Erregung zugewendet ist. Es ist der zeitliche Verlauf der Schwingungen in vertikaler Messrichtung z und in zwei zueinander rechtwinkligen horizontalen Messrichtungen (x und y) zu erfassen, wobei eine Messrichtung parallel zu einer der Seitenwände des Gebäudes gerichtet sein sollte. Bei Gebäuden mit großer Grundfläche sind Messungen an mehreren Stellen gleichzeitig vorzunehmen.

Über die Erschütterungsmessungen sind Messprotokolle anzufertigen und dem AG zu übergeben.

Die Messstellen und die Messdauer sind mit dem Auftraggeber einvernehmlich festzulegen.

856190A MESSGERÄTE BEISTELLEN Stk

Beistellen und betriebsbereiter Aufbau eines zentralen Datenerfassungsgerätes und eines 3-dimensionalen Messaufnehmers von Messgeräten mit der Möglichkeit der Einstellung von Grenzwerten und einer akustischen bzw. optischen Warnung des Geräteführers (Einbringgerät) bei Überschreiten dieser Grenzwerte sowie Alarmierung an mehrere Personen mittels SMS. Ein Messgerät hat alle drei Messrichtungen (x, y, z) zu erfassen.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Demontage und Abtransport der Messgeräte nach Beendigung der Messarbeiten,

+ Umstellen der Messgeräte.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Verrechnet wird:

+ nach Stück Messgerät mit 3-dimensionalen Messaufnehmer.

856190B **MESSGERÄTE BETREIBEN** **VE**

Schwingungsgrößen und Frequenzen an den vereinbarten Messstellen während der betroffenen Bauarbeiten (Mikropfahleinbringung, Schlitzwandeinbringung, Spundwandeinbringung, Spundwandziehen ziehen etc.) messen.

Verrechnet wird:

+ nach VE. 1 VE = 1 Messgerät je Einsatztag während der betroffenen Bauarbeiten.

Die Leistung beinhaltet auch:

+ Anfertigung der Messprotokolle und Übergabe an den AG (digital und in Papier).

Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 90 - BEHANDLUNG INKLUSIVE TRANSPORT

Kennung: WL-RBU Version: 090

LB U-Bahn-Bau

Datum: 14.06.2018 Status: freigegeben
Herausgeber: Wiener Linien GmbH & Co KG

ULG 9011 BEHANDLUNG (VERW./BESEI.) INKL.TRAN
ULG 9012 VERWERTEN VON ANFALLENDEN MATERIALIEN INKL. TRANSPORT
ULG 9013 AUFB. Z. VERW. V. ANF. MAT. INKL. TRANS.
ULG 9014 BES. V. ANF. MAT. INKL. TRANSPORT
ULG 9015 AUFBE. Z. BESEIT. V. ANF. MAT. INKL. TRANS.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

90 BEHANDLUNG INKLUSIVE TRANSPORT

Behandlung von anfallenden Materialien inklusive Transport diffenziert nach erwarteten Materialqualitäten

Inhaltsverzeichnis der ständigen Vorbemerkungen:

(1) Allgemeines
(2) Abrechnung
(3) Vergütung
(4) Begriffsbestimmungen

STÄNDIGE VORBEMERKUNGEN

In der LG 90 ist der Transport der anfallenden Materialien vom Ort Ihrer Entstehung (Baulosbereich) zur Anlage ihrer ordnungsgemäßen Behandlung mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(1) ALLGEMEINES

Grundsätzlich ist der möglichst vollständigen Verwertung von anfallenden Materialien unbedingt Vorrang vor der Beseitigung zu geben. Ist in den einschlägigen Genehmigungsgrundlagen für das gegenständliche Bauvorhaben die Verwertung vorgeschrieben, ist nur diese zugelassen. Ist keine Verwertung verlangt, ist es dem AN freigestellt, eine Entscheidung unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen zu treffen.

Die Behandlung der anfallenden Materialien hat nachweislich nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und dem Stand der Technik entsprechend zu erfolgen.

Im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen ist die Reinhaltung dieser voll sicherzustellen. Der Straßenverkehrsordnung ist voll zu entsprechen.

(2) ABRECHNUNG

Die zu vergütenden Mengen der anfallenden Materialien die mit Pos. der LG 90 verrechnet werden, errechnen sich über die Berechnungsmethoden der Leistungspositionen bei denen sie anfallen. Die Abrechnung erfolgt anhand der durch die Beurteilung der anfallenden Materialien getroffenen Zuweisung zu geeigneten Behandlungsarten. Es werden nur Kosten für solche Behandlungen abgegolten, deren Notwendigkeit durch die genannten Beurteilungen angezeigt sind und deren Dokumentation vollständig dem AG vorgelegt wurde.

(3) VERGÜTUNG

Mit den vereinbarten Preisen ist die vollständige Behandlung (inkl. Lagerung, Aufbereitung, Sortierung, Verwertung, Beseitigung) der anfallenden Materialien und deren Transport vom Ort ihres Anfalls zur vom AN angebotenen Behandlung inklusive aller damit im Zusammenhang stehenden Kosten und Gebühren bzw. Finanzabgaben (z.B. der Altlastenbeitrag) abgegolten. Es sind alle gesetzlichen Anforderungen abgegolten, die zum Zeitpunkt des Endes der Angebotsfrist für den vorgesehenen Ausführungszeitraum in Kraft sind. Auch alle Aufwendungen für anfallende Dokumentationsleistungen (z.B. Nachweis der erfolgten Behandlung) sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

(4) BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Abfallverzeichnisverordnung = AVVO

Bundes-Abfallwirtschaftsplan = BAWP

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Recycling-Baustoffverordnung = RBV

Bodenaushubdeponie = BA

Materialien der Qualität BA entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie gemäß Deponieverordnung 2008.

Bodenaushubdeponie mit erhöhten Grenzwerten = BA erh.GrW

Materialien der Qualität BA entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie mit erhöhten Grenzwerten gemäß § 8 Deponieverordnung 2008.

Inertabfalldeponie = IA

Materialien der Qualität IA entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Inertabfalldeponie gemäß Deponieverordnung 2008.

Baurestmassendeponie = BRM

Materialien der Qualität BRM entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008.

Reststoffdeponie = RS

Materialien der Qualität RS entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Reststoffdeponie gemäß Deponieverordnung 2008.

Massenabfalldeponie = MA

Materialien der Qualität MA entsprechen den Kriterien für die Ablagerung auf einer Massenabfalldeponie gemäß Deponieverordnung 2008.

9011 BEHANDLUNG (VERW./BESEI.) INKL.TRAN

BEHANDLUNG (VERWERTEN/BESEITIGEN) INKLUSIVE TRANSPORT.

Dem AN steht die Wahl des Behandlungsverfahren (Verwertung oder Beseitigung) frei.

901110 BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB

Behandlung (Verwerten/Beseitigen) von Bodenaushub (z.B. SN gemäß AVVO; 31411 Sp. 29 - 35, 31423-36, 31424-37), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO; 170504, 170503, 17506.

901110A BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. BA **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar Bodenaushubdeponie" und besser.

901110B BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. BA erh.GrW **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar Bodenaushubdeponie mit erhöhten Grenzwerten gemäß § 8 Deponieverordnung 2008.

901110C BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. IA **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901110D BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. BRM **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901110E BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. RS **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901110F BEHANDLUNG VON BODENAUSHUB DER QUAL. MA **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901110G BEHANDLUNG VON B.AUSH. D. QUAL. NICHT OBERTÄGIG ABL. **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Behandlung von Bodenaushub der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901110H **BEHANDLUNG VON B.AUSH. D. QUAL. GEFÄHRLICHER ABFALL** **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901110I **BEHANDLUNG VON B.AUSH. TECHN. SCHÜTTMAT. GEMÄSS RECYCLING BS** **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial gemäß RBV.

901110J **BEHANDLUNG VON B.AUSH. TECHN. SCHÜTTMAT. GEMÄSS AVVO <5%** **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial <5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-34) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901110K **BEHANDLUNG VON B.AUSH. TECHN. SCHÜTTMAT. GEMÄSS AVVO >5%** **m³**

Behandlung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial >5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-35) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901112 BEHANDLUNG VON BAUSCHUTT

Behandeln (Verwerten/Beseitigen) von Bauschutt (z.B. SN gemäß AVVO; 31409, 31408, 31407), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170107.

901112A **BEHANDLUNG VON BAUSCHUTT DER QUAL. IA** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901112B **BEHANDLUNG VON BAUSCHUTT DER QUAL. BRM** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901112C **BEHANDLUNG VON BAUSCHUTT DER QUAL. RS** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901112D **BEHANDLUNG VON BAUSCHUTT DER QUAL. MA** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie.

901112E **BEHANDLUNG VON BS D. QUAL. NICHT OBERTÄGIG ABL.** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901112F **BEHANDLUNG VON BS. D. QUAL. GEFÄHRLICHER ABFALL** **m³**

Behandlung von Bauschutt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901113 BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH

Behandeln (Verwerten/Beseitigen) von Betonabbruch (z.B. SN gemäß AVVO; 31427), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170101.

901113A **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. IA** **m³**

Behandlung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901113B **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. BRM** **m³**

Behandlung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

901113C **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. RS** **m³**
Behandlung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901113D **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. MA** **m³**
Behandlung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901113E **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. NICHT OBERT. ABL.** **m³**
Behandlung von Betonabbruch der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901113F **BEHANDLUNG VON BETONABBRUCH DER QUAL. GEFÄHRL. ABFALL** **m³**
Behandlung von Betonabbruch der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901114 BEHANDLUNG VON ASPHALT

Behandeln (Verwerten/Beseitigen) von Asphalt (z.B. SN gemäß AVVO; 54912), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 050117.

901114A **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. IA** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901114B **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. BRM** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität Baurestmassendeponie.

901114C **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. RS** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901114D **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. MA** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901114E **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. NICHT OBERT. ABL.** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901114F **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. GEFÄHRL. ABFALL** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____ .

901114G **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. B-B** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität B-B gemäß RBV.

901114H **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. B-C** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität B-C gemäß RBV.

901114I **BEHANDLUNG VON ASPHALT DER QUAL. B-D** **m³**
Behandlung von Asphalt der Qualität B-D gemäß RBV.

901115 BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER

Behandeln (Verwerten/Beseitigen) von Gleisschotter (z.B. SN gemäß AVVO; 31467), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170508.

901115A **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. BA** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Behandlung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Bodenaushubdeponie" und besser.

901115B **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. IA** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901115C **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. BR** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901115D **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. RS** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901115E **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. MA** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901115F **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. NICHT OBERT. ABL.** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901115G **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL.GEFÄHRLICHER ABFALL** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901115H **BEHANDLUNG VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. U-E** **m³**
Behandlung von Gleisschotter der Qualität U-E gemäß RBV.

901116 **BEHANDLUNG (V./B.) VON MATERIAL SN D. QUAL.** **m³**
Behandeln (Verwerten/Beseitigen) von Material der SN _____ gemäß AVVO bzw. des Abfallcodes _____ gemäß Anlage 2 AVVO der Qualität _____ gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901117 **BEHANDLUNG VON MATERIAL AUS GARTEN-U.GRÜNFLÄCHEN, RODUNG** **t**
Behandlung (Verwerten/Beseitigen) von Materialien aus Garten- und Grünflächenbereich und der Rodung (z.B. SN gemäß AVVO; 91701, 92102, 92105 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 200201).

9012 **VERWERTEN VON ANFALLENDEN MATERIALIEN INKL. TRANSPORT**

Die nachfolgend genannten anfallenden Materialien sind einer Verwertung zuzuführen.

901210 VERWERTEN VON BODENAUSHUB

Verwerten von Bodenaushub (z.B. SN gemäß AVVO; 31411 Sp. 29 -35 31423-36, 31424-37), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO; 170504, 170503, 17506.

901210A **VERW. VON BODENAUSHUB DER QUAL.KL.A1 GEMÄSS AVVO** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität Klasse A1 (SN 31411-30) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901210B **VERW. VON BODENAUSHUB DER QUAL.KL.A2 GEMÄSS AVVO** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität Klasse A2 (SN 31411-31) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901210C **VERW. VON BODENAUSHUB DER QUAL.KL.A2G GEMÄSS AVVO** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität Klasse A2G (SN 31411-32) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

901210D **VERW. VON BODENAUSHUB M. HINTERGRUNDBE. GEMÄSS AVVO** **m³**
Verwertung von Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung (SN 31411-29) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901210E **VERW. VON BODENAUSHUB TECHN. SCHÜTTMAT. GEMÄSS AVVO <5%** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial <5% Vol. bodenfremde Bstandteile (SN 31411-34) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901210F **VERW. VON BODENAUSHUB TECHN. SCHÜTTMAT. GEMÄSS AVVO >5%** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial >5% Vol. bodenfremde Bstandteile (SN 31411-35) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901210G **VERW. VON B.AUSH. TECHN. SCHÜTTMAT. DER QUAL. U-E** **m³**
Verwertung von Bodenaushub der Qualität U-E gemäß RBV.

901211 VERWERTUNG VON BAUSCHUTT

Verwerten von Bauschutt (z.B. SN gemäß AVVO; 31409, 31408, 31407), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170107.

901211A **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. IA** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901211B **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. BRM** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901211C **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. U-A** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-A gemäß RBV.

901211D **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. U-B** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-B gemäß RBV.

901211E **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. U-E** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität U-E gemäß RBV.

901211F **VERW. VON BAUSCHUTT DER QUAL. H-B** **m³**
Verwertung von Bauschutt der Qualität H-B gemäß RBV.

901212 VERWERTUNG VON BETONABBRUCH

Verwerten von Betonabbruch (z.B. SN gemäß AVVO; 31427), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170101.

901212A **VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. IA** **m³**
Verwertung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901212B **VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. BRM** **m³**
Verwertung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901212C **VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. U-A** **m³**
Verwertung von Betonabbruch der Qualität U-A gemäß RBV.

901212D **VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. U-B** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH
		Verwertung von Betonabbruch der Qualität U-B gemäß RBV.		
901212E		**VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. U-E**		**m³**
		Verwertung von Betonabbruch der Qualität U-E gemäß RBV.		
901212F		**VERW. VON BETONABBRUCH DER QUAL. H-B**		**m³**
		Verwertung von Betonabbruch der Qualität H-B gemäß RBV.		
901213		VERWERTUNG VON ASPHALT		
		Verwerten von Asphalt (z.B. SN gemäß AVVO; 54912), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 050117.		
901213A		**VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-B**		**m³**
		Verwerten von Asphalt der Qualität B-B gemäß RBV.		
901213B		**VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-C**		**m³**
		Verwerten von Asphalt der Qualität B-C gemäß RBV.		
901213C		**VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-D**		**m³**
		Verwerten von Asphalt der Qualität B-D gemäß RBV.		
901214		VERWERTUNG VON GLEISSCHOTTER		
		Verwerten von Gleisschotter (z.B. SN gemäß AVVO; 31467), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170508.		
901214A		**VERW. VON GLEISSCHOTTER DER QUAL.IA**		**m³**
		Verwertung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.		
901214B		**VERW. VON GLEISSCHOTTER DER QUAL.BRM**		**m³**
		Verwertung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".		
901214C		**VERW. VON GLEISSCHOTTER DER QUAL. U-E**		**m³**
		Verwertung von Gleisschotter der Qualität U-E gemäß RBV.		
901215		**VERW. VON MAT. AUS GARTEN-U.GRÜNFLÄCHEN, RODUNG**		**t**
		Verwerten von Materialien aus Garten- und Grünflächenbereich und der Rodung (z.B. SN gemäß AVVO; 91701, 92102, 92105 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 200201).		
901216		**VERW. VON EISENMETALLEN**		**t**
		Verwerten von Eisenmetallen (z.B. SN gemäß AVVO 35103 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170405).		
901217		**VERW. VON NICHTEISENMETALLEN**		**t**
		Verwerten von Nichteisenmetallen (z.B. SN gemäß AVVO; 35315, 35304, 35310 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170407, 170402, 170401).		
9013		**AUFB. Z. VERW. V. ANF. MAT. INKL. TRANS.**		
		Aufbereitung zur Verwertung von anfallenden Materialien inklusive anschließende Verwertung und Transport.		
901310		AUFBEREITUNG ZUR VERWERTUNG BODENAUSHUB		
		(z.B. SN gemäß AVVO; 31411 Sp. 29 -35, 31423-36, 31424-37), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO; 170504, 170503, 17506.		

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

901310A **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. D. QUAL. BA** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Bodenaushubdeponie" und besser.

901310B **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901310C **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901310F **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. D. QUAL. NICHT OBERT.ABL.** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901310G **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. D. QUAL.GEFÄHRLICHER ABFALL** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901310H **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO <5%** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial <5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-34) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901310I **AUFB. Z. VERW. V. B.AUSH. TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO >5%** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial >5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-35) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901311 AUFBEREITUNG ZUR VERWERTUNG BAUSCHUTT

Aufbereitung zur Verwertung von Bauschutt (z.B. SN gemäß AVVO; 31409, 31408, 31407), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170107.

901311A **AUFB. Z. VERW. V. BAUSCHUTT D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bauschutt der Qualität"ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901311B **AUFB. Z. VERW. V. BAUSCHUTT D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901311E **AUFB. Z. VERW. V. BAUSCHUTT D. QUAL. NICHT OBERT.ABL.** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Bauschutt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901312 AUFBEREITUNG ZUR VERWERTUNG BETONABBRUCH

Aufbereitung zur Verwertung von Betonabbruch (z.B. SN gemäß AVVO; 31427), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170101.

901312A **AUFB. Z. VERW. V. BETONABBRUCH D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser (z.B. Recyclingbaustoff gemäß BAWP und RBV).

901312B **AUFB. Z. VERW. V. BETONABBRUCH D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901312E **AUFB. Z. VERW. V. BETONABBRUCH D. QUAL. NICHT OBER.AB** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufbereitung zur Verwertung von Betonabbruch der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901313 AUFBEREITUNG ZUR VERWERTUNG ASPHALT

Aufbereitung zur Verwertung von Asphalt (z.B. SN gemäß AVVO; 54912), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 050117.

901313A **AUFB. Z. VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-B** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Asphalt der Qualität B-B gemäß RBV.

901313B **AUFB. Z. VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-C** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Asphalt der Qualität B-C gemäß RBV.

901313C **AUFB. Z. VERW. VON ASPHALT DER QUAL. B-D** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Asphalt der Qualität B-D gemäß RBV.

901313E **AUFB. Z. VERW. V. ASPHALT D. QUAL. NICHT OBERT.AB** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Asphalt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901314 AUFBEREITUNG ZUR VERWERTUNG GLEISSCHOTTER

Aufb.z.Verw. von Gleisschotter (z.B. SN gemäß AVVO; 31467), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170508.

901314A **AUFB. Z. VERW. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901314B **AUFB. Z. VERW. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901314C **AUFB. Z. VERW. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. U-E** **m³**
Aufbereitung zur Verwertung von Gleisschotter der Qualität U-E gemäß RBV.

901315 **AUFB. Z. VERW. V. MATERIALIEN AUS D. RODUNG** **t**
Aufbereitung zur Verwertung von Materialien aus Garten- und Grünflächenbereich und der Rodung (z.B. SN gemäß AVVO; 91701, 92102, 92105 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 200201).

901316 **AUFB. Z. VERW. V. EISENMETALLEN** **t**
Aufbereitung zur Verwertung von Eisenmetallen (z.B. SN gemäß AVVO 35103 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170405).

901317 **AUFB. Z. VERW. V. NICHTEISENMETALLEN** **t**
Aufbereitung zur Verwertung von Nichteisenmetallen (z.B. SN gemäß AVVO; 35315, 35304, 35310 bzw. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170407, 170402, 170401).

9014 **BES. V. ANF. MAT. INKL. TRANSPORT**

Beseitigung von anfallenden Materialien inklusive Transport.

901410 BESEITIGEN VON BODENAUSHUB

Beseitigen von Bodenaushub (z.B. SN gemäß AVVO; 31411 Sp. 29-35, 31423-36, 31424-37), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170504, 170503, 17506.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

901410A **BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL.BA** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität Bodenaushubdeponie und besser.

901410B **BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL.IA** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901410C **BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL.BRM** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901410F **BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL.NICHT OBERT.ABLAG** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901410G **BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL.GEFÄHRL.ABFALL** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901410H **BES. V. BODENAUSHUB TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO <5%** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial <5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-34) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901410I **BES. V. BODENAUSHUB TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO >5%** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial >5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-35) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901411 BESEITIGUNG VON BAUSCHUTT

Beseitigen von Bauschutt (z.B. SN gemäß AVVO; 31409, 31408, 31407), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170107.

901411A **BES. V. BAUSCHUTT D.QUAL.IA** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901411B **BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. BRM** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901411C **BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. RS** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901411D **BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. MA** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901411E **BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. NICHT OBERT.ABLAG** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901411F **BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. GEFÄHRL.ABFALL** **m³**
Beseitigung von Bauschutt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901412 BESEITIGUNG VON BETONABBRUCH

Beseitigen von Betonabbruch (z.B. SN gemäß AVVO; 31427), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170101.

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

901412A **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. IA** **m²**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901412B **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. BRM** **m³**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901412C **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. RS** **m³**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901412D **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. MA** **m³**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901412E **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. NICHT OBERT.ABLAG.** **m³**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901412F **BES. V. BETONABBRUCH D. QUAL. GEFÄHRL. ABFALL** **m³**
Beseitigung von Betonabbruch der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901413 BESEITIGUNG VON ASPHALT

Beseitigen von Asphalt (z.B. SN gemäß AVVO; 54912), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 050117.

901413A **BES. V. ASPHALT D. QUAL. IA** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901413B **BES. V. ASPHALT D. QUAL. BRM** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901413C **BES. V. ASPHALT D. QUAL. RS** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901413D **BES. V. ASPHALT D. QUAL. MA** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901413E **BES. V. ASPHALT D. QUAL. NICHT OBERT.ABLAG.** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901413F **BES. V. ASPHALT D. QUAL. GEFÄHRL. ABFALL** **m³**
Beseitigung von Asphalt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901414 BESEITIGEN VON GLEISSCHOTTER

Beseitigen von Gleisschotter (z.B. SN gemäß AVVO; 31467), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170508.

901414A **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. IA** **m³**
Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901414B **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. BRM** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901414C **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. RS** **m³**
Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901414D **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. MA** **m³**
Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901414E **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. NICHT OBERT.ABL.** **m³**
Beseitigung von Gleisschotter der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901414F **BES. V. GLEISSCHOTTER D.QUAL. GEFÄHRL. ABFALL** **m³**
Beseitigung von Gleisschotter der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _____der Fachanstalt _____ vom _____.

901415 **BES. V. SN. BZW. ABFALLCODE. D. QUAL.** **m³**
Beseitigung von Material der SN _____ gemäß AVVO bzw. Abfallcode _____ gemäß Anlage 2 AVVO der Qualität _____.

901416 **BES. V. GE.ABF. D. SN. B. ABF. CO. QUAL. GEMÄSS GUTA.** **m³**
BESEITIGUNG GEFÄHRLICHER ABFALL

Beseitigung von gefährlichem Abfall der SN _____ gemäß AVVO bzw. Abfallcode _____ gemäß Anlage 2 AVVO der Qualität gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

9015 **AUFBE. Z. BESEIT. V. ANF. MAT. INKL. TRANS.**

Aufbereitung zur Beseitigung von anfallenden Materialien inklusive anschließender Beseitigung und Transport.

901510 AUFBEREITUNG ZUR BESEITIGUNG BODENAUSHUB

Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub und besser (z.B. SN gemäß AVVO; 31411 Sp.29-35, 31423-36, 31424-37), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO; 170504, 170503, 17506.

901510A **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. BA** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Bodenaushubdeponie" und besser.

901510B **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. IA** **m³**
Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901510C **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901510D **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. RS** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901510E **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. MA** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901510F **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. NICHT OBERT.** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.

901510G **AUFBE. Z. BES. V. BODENAUSHUB D. QUAL. GEF.ABFALL** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901510H **AUFBE. Z. BES. V. B.AUSH. TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO <5%** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial <5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-34) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901510I **AUFBE. Z. BES. V. B.AUSH. TECHN. SCH. GEMÄSS AVVO >5%** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bodenaushub der Qualität techn. Schüttmaterial >5% Vol. bodenfremde Bestandteile (SN 31411-35) gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

901511 AUFBEREITUNG ZUR BESEITIGUNG BAUSCHUTT

Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt (z.B. SN gemäß AVVO; 31409, 31408, 31407), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170107.

901511A **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie".

901511B **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901511C **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. RS** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901511D **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. MA** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901511E **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. NICHT OBERT.** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901511F **AUFBE. Z. BES. V. BAUSCHUTT D. QUAL. GEF.ABFALL** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Bauschutt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901512 AUFBEREITUNG ZUR BESEITIGUNG BETONABBRUCH

Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch (z.B. SN gemäß AVVO; 31427), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170101.

901512A **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. IA** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901512B **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. BRM** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901512C **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. RS** **m³**
Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901512D **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. MA** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901512E **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. NICHT OBERT.** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901512F **AUFBE. Z. BES. V. BET. ABBR. D. QUAL. GEF.ABFALL** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Betonabbruch der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901513 AUFBEREITUNG ZUR BESEITIGUNG ASPHALT

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt (z.B. SN gemäß AVVO; 54912), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 050117.

901513A **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. IA U.B.** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901513B **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. BRM** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901513C **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. RS** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie"

901513D **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. MA** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901513E **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. NICHT OBERT.** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901513F **AUFBE. Z. BES. V. ASPHALT D. QUAL. GEF.ABFALL** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Asphalt der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901514 AUFBEREITUNG ZUR BESEITIGUNG GLEISSCHOTTER

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter (z.B. SN gemäß AVVO; 31467), z.B. Abfallcode gemäß Anlage 2 AVVO 170508.

901514A **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. IA** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Inertabfalldeponie" und besser.

901514B **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. BRM** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Baurestmassendeponie".

901514C **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. RS** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Reststoffdeponie".

901514D **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. MA** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität "ablagerbar auf Massenabfalldeponie".

901514E **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. NICHT OB** **m³**

LGPosNr.	HK	Positionsstichwort	Quelle	EH

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität nicht obertägig ablagerbar gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901514F **AUFBE. Z. BES. V. GLEISSCHOTTER D. QUAL. GEF.ABFA** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Gleisschotter der Qualität gefährlicher Abfall gemäß Gutachten Nr. _ der Fachanstalt: _ vom _.

901515 **AUFBE. Z. BES. V. SN.BZW. ABFALLCODE D. QUAL.** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von Material der SN _____ gemäß AVVO bzw. Abfallcode _____ gemäß Anlage 2 AVVO der Qualität _____.

901516 **AUFBE. Z. BES. V. GEF. ABF. D. SN.B.AC.D.QU.GE.GUT.** **m³**

Aufbereitung zur Beseitigung von gefährlichem Abfall der SN _____ gemäß AVVO bzw. Abfallcode _____ gemäß Anlage 2 AVVO der Qualität gemäß Gutachten Nr. _____ der Fachanstalt: _____ vom _____.