

Wiener Beleuchtungslösungen



Stadt+Wien



Wiener Beleuchtungslösungen

Lichtmastenfamilien für Wien

S 5 Standardmastenfamilie für Wien

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| S 6–16 | Standardlichtmasten |
| S 17 | Signalsteher |
| S 18–19 | Standardlichtmast/VLSA Kombinationen |
| S 20 | Mast mit Spitzenzug |
| S 21 | Mast mit Spitzenzug mit VLSA-Ausleger |
| S 22–24 | VLSA-Ausleger |
| S 25–27 | Fundamente |
| S 28 | ÖKO-Kauf Wien |
| S 29–31 | Anforderungen an Leuchten |

Wiener Beleuchtungslösungen – Kapitel 1



Standardmastenfamilie für Wien



Standardmastenfamilie Komponenten und deren Kodierung

LEUCHTEN

- K1 Leuchte Kopfgröße 1
- K2 Leuchte Kopfgröße 2
- K3 Leuchte Kopfgröße 3

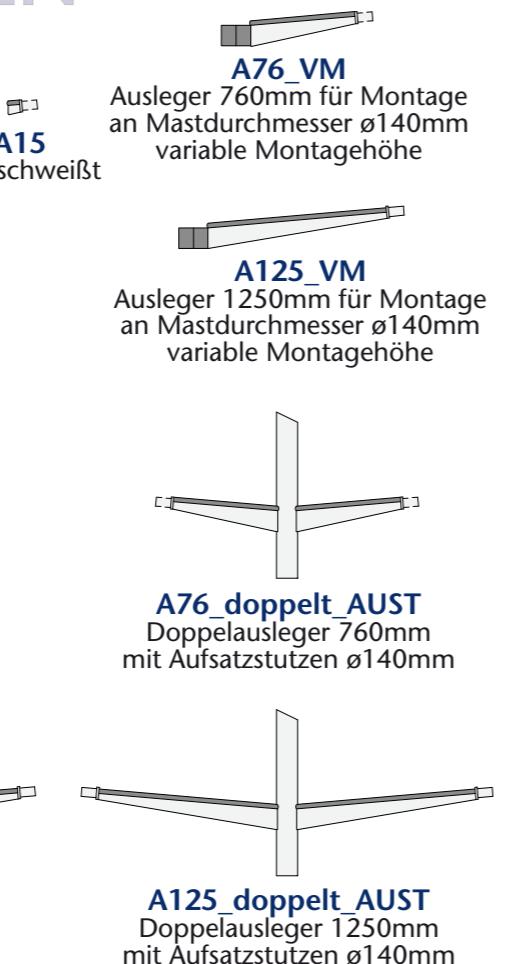
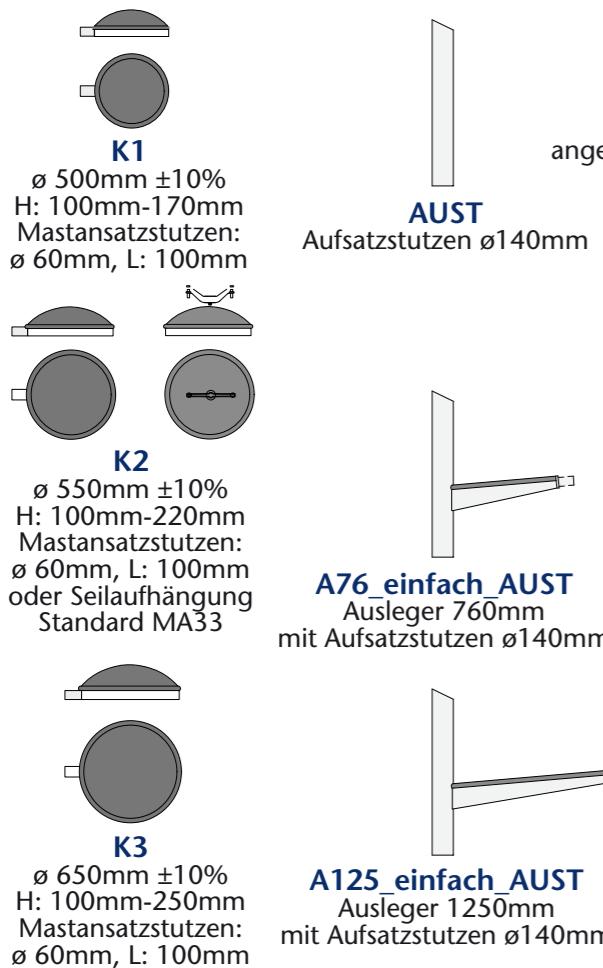
FARBEN

Farben für die Beschichtung der Masten, Ausleger und Leuchten
 Weißaluminium RAL 9006
 Anthrazitgrau RAL 7016

AUSLEGER

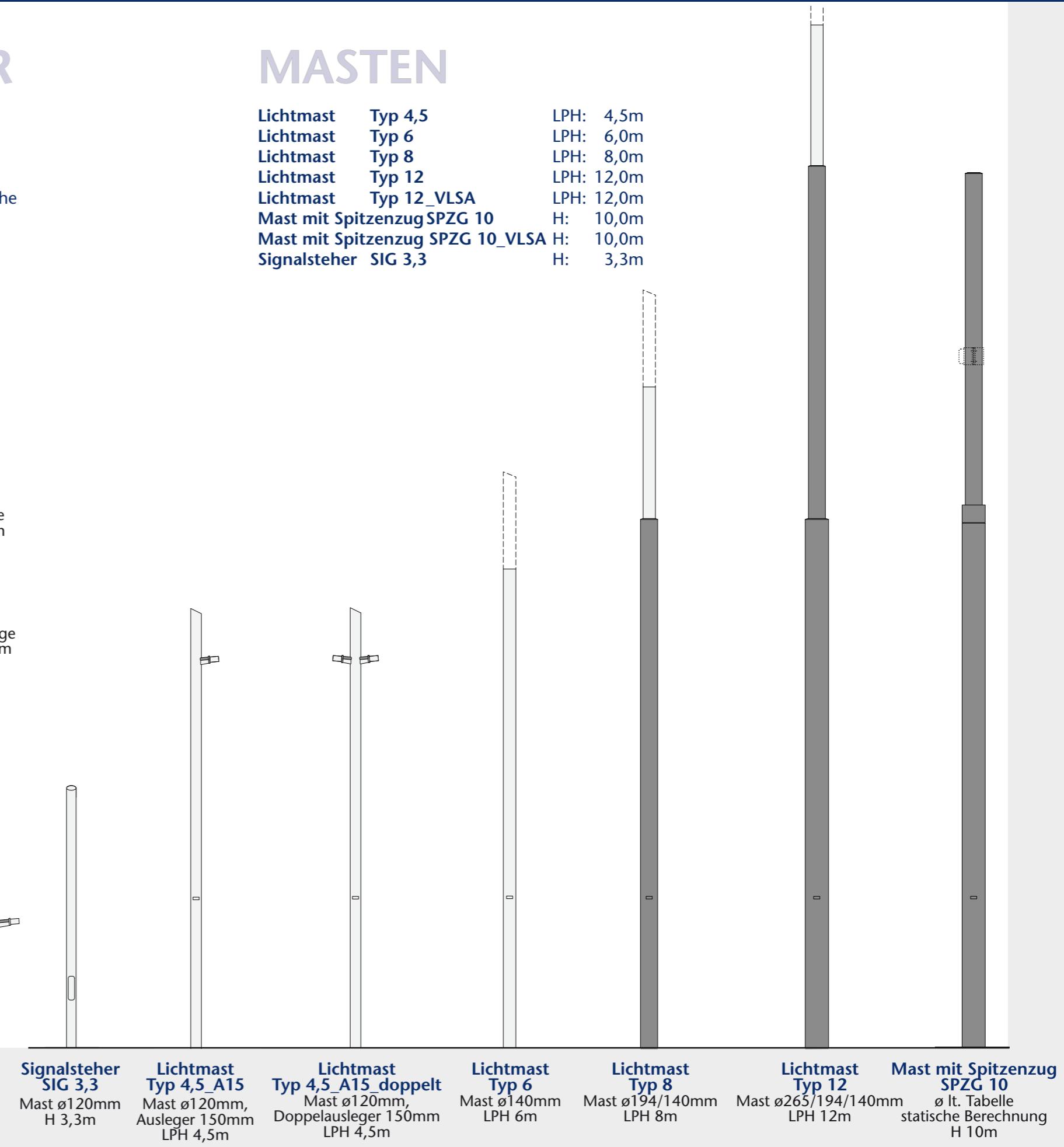
- A15 Ausleger 150 mm
- A76 Ausleger 760 mm
- A125 Ausleger 1250 mm
- AUST Aufsatzstutzen
- VM variable Montagehöhe

KOMPONENTEN

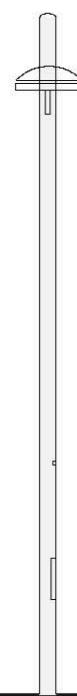


MASTEN

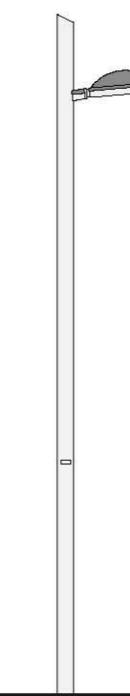
- Lichtmast Typ 4,5 LPH: 4,5m
- Lichtmast Typ 6 LPH: 6,0m
- Lichtmast Typ 8 LPH: 8,0m
- Lichtmast Typ 12 LPH: 12,0m
- Lichtmast Typ 12_VLSA LPH: 12,0m
- Mast mit Spitzenzug SPZG 10 H: 10,0m
- Mast mit Spitzenzug SPZG 10_VLSA H: 10,0m
- Signalsteher SIG 3,3 H: 3,3m



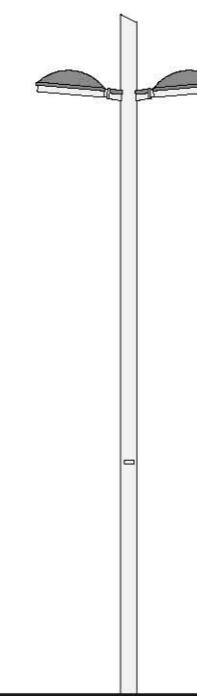
Standardlichtmast Typ 4,5/Ausleger Kombinationsmöglichkeiten Lichtpunkthöhe 4,5m



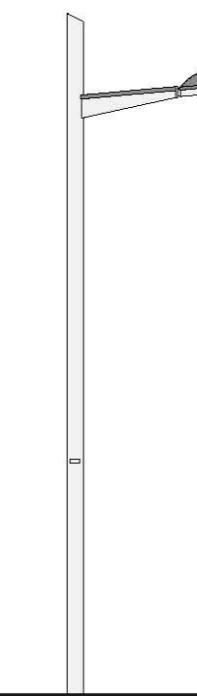
**Lichtmast
Typ 4,5
Vorderansicht**
LPH 4,5m



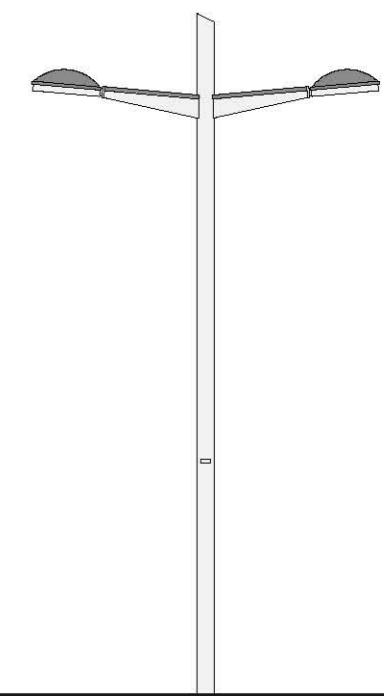
**Lichtmast
Typ 4,5_A15_K1_einfach**
Mast ø120mm
Ausleger 150mm
Leuchtenkopf Größe 1
LPH 4,5m



**Lichtmast
Typ 4,5_A15_K1_doppelt**
Mast ø120mm
Doppelausleger 150mm
Leuchtenkopf Größe 1
LPH 4,5m

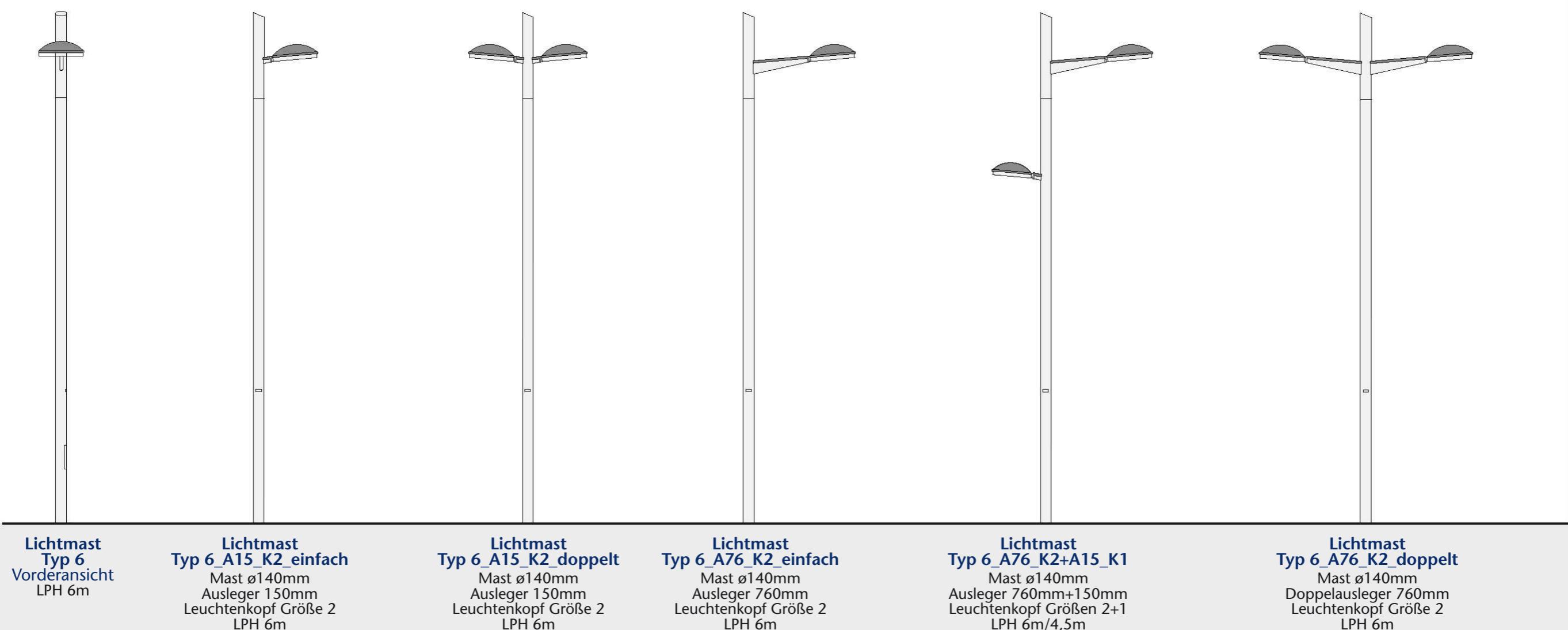


**Lichtmast
Typ 4,5_A76_K1_einfach**
Mast ø120mm
Ausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 1
LPH 4,5m



**Lichtmast
Typ 4,5_A76_K1_doppelt**
Mast ø120mm
Doppelausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 1
LPH 4,5m

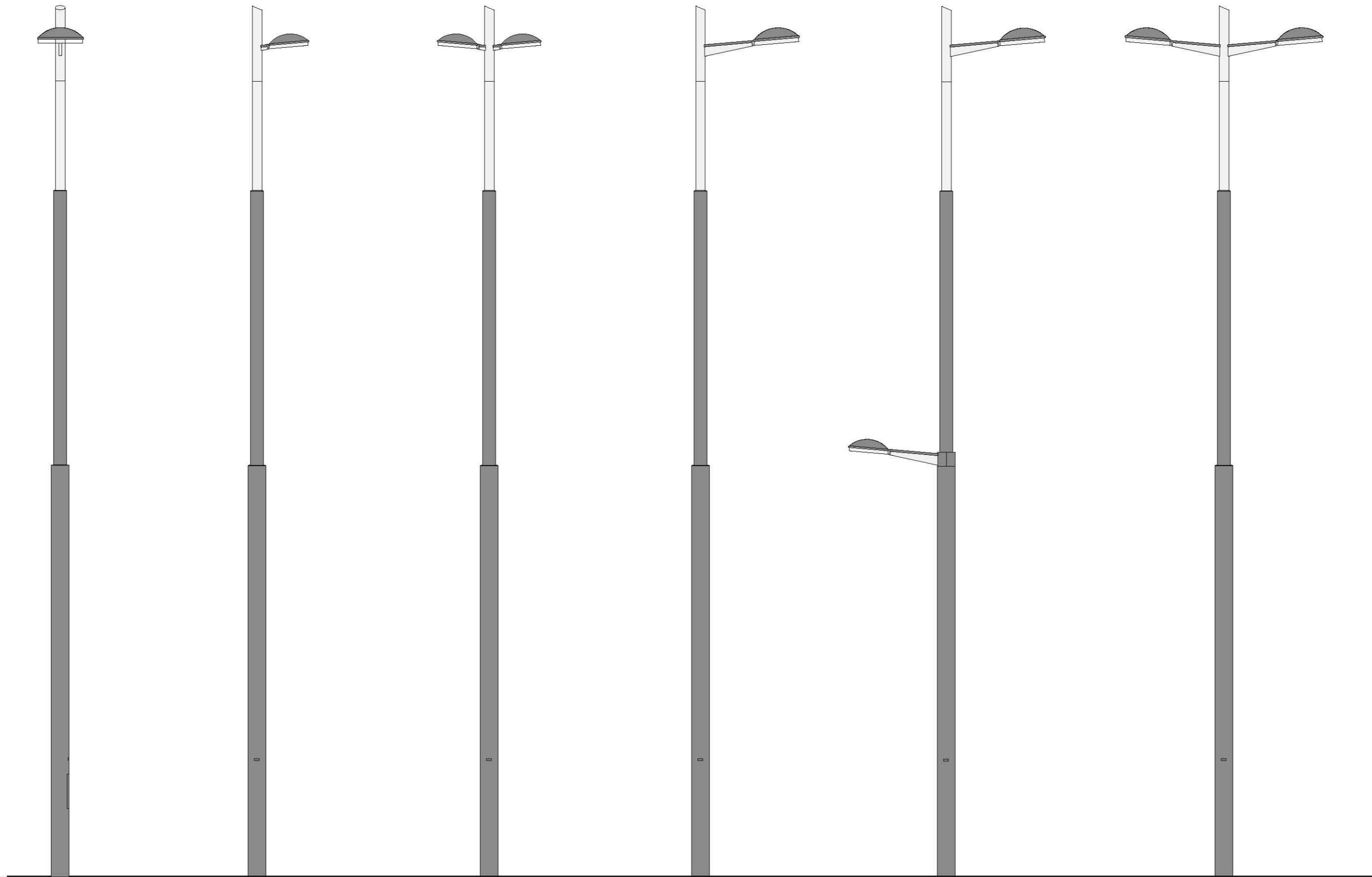
Standardlichtmast Typ 6/Ausleger Kombinationsmöglichkeiten Lichtpunkthöhe 6m/4,5m



Standardlichtmast Typ 8/Ausleger Kombinationsmöglichkeiten



Standardlichtmast Typ 12/Ausleger Kombinationsmöglichkeiten Lichtpunkthöhe 12m/6m



**Lichtmast
Typ 12**
Vorderansicht
LPH 12m

**Lichtmast
Typ 12_A15_K3_einfach**
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 150mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

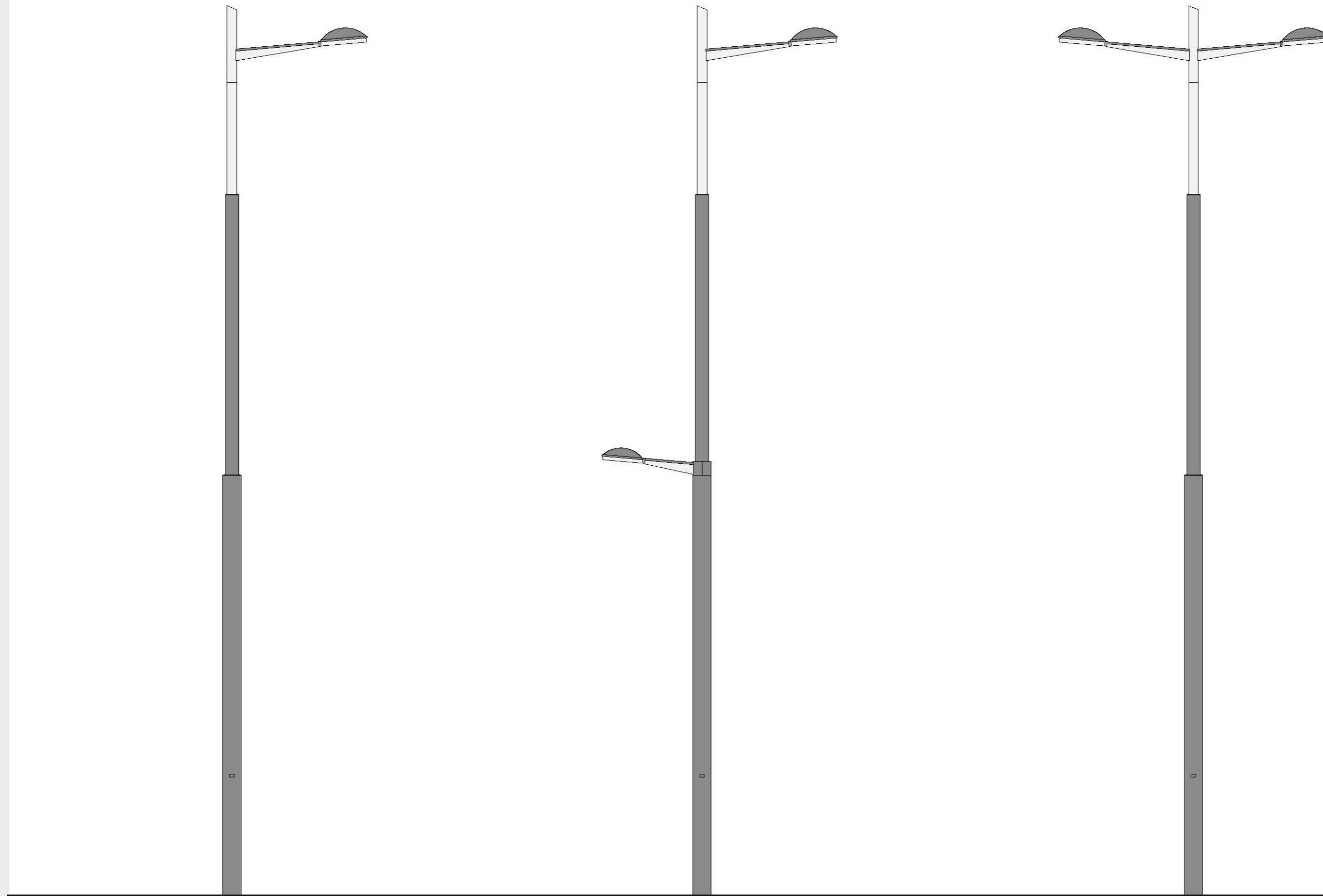
**Lichtmast
Typ 12_A15_K3_doppelt**
Mast ø265/194/140mm
Doppelausleger 150mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

**Lichtmast
Typ 12_A76_K3_einfach**
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

**Lichtmast
Typ 12_A76_K3+A76_K2**
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 760mm+760mm
Leuchtenkopf Größen 3+2
LPH 12m/6m

**Lichtmast
Typ 12_A76_K3_doppelt**
Mast ø265/194/140mm
Doppelausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

Standardlichtmast Typ 12/Ausleger Kombinationsmöglichkeiten Lichtpunkt Höhe 12m/6m



Lichtmast
Typ 12_A125_K3
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 1250mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

Lichtmast
Typ 12_A125_K3+A76_K2
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 1250mm+760mm
Leuchtenkopf Größen 3+2
LPH 12m/6m

Lichtmast
Typ 12_A125_K3_doppelt
Mast ø265/194/140mm
Doppelausleger 1250mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

Standardlichtmast Typ 4,5 – LPH 4,5m mit Ausleger 150mm bzw. 760mm

Einschüssiger Stahlrohrmast ø 120mm

Lichtpunkthöhe (LPH) 4,50m

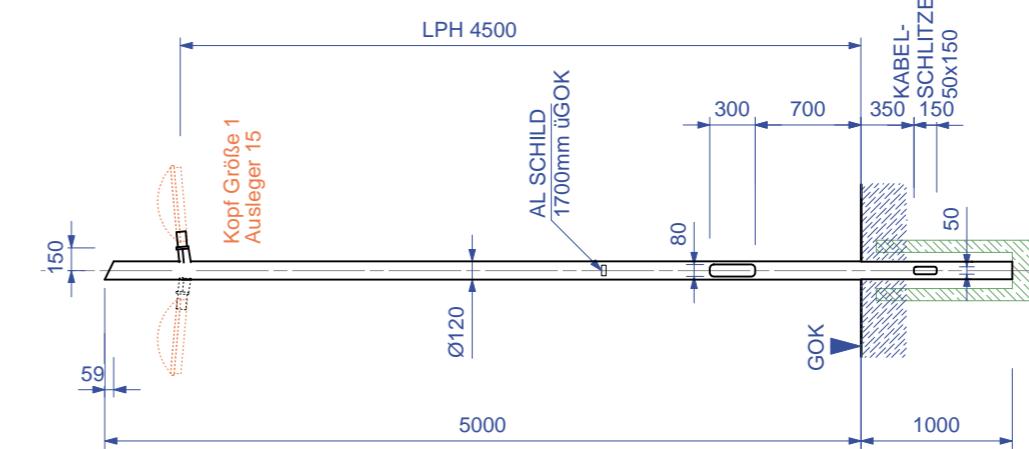
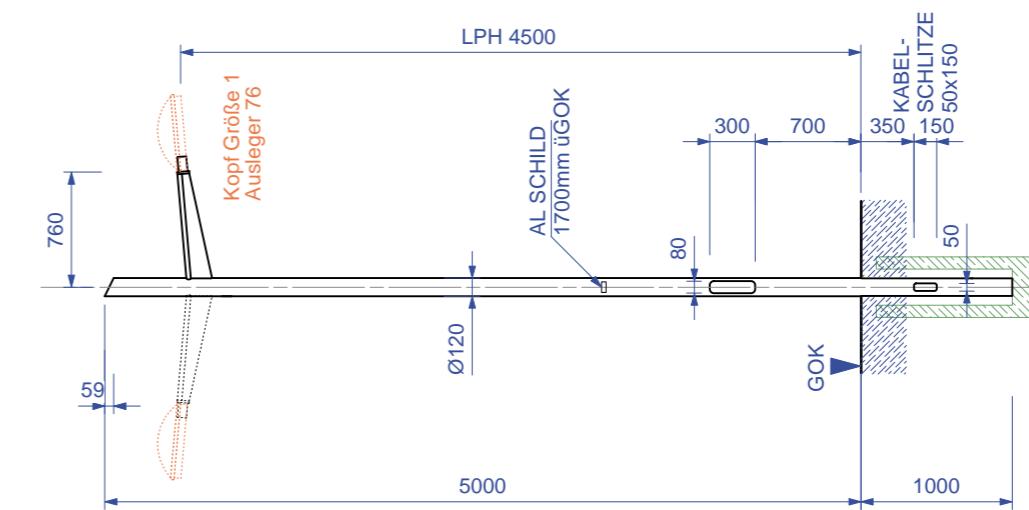
Leuchte Kopfgröße 1

Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:80xH:300mm) 700mm über GOK

Kabelschlitze (B:50xH:150mm) 350mm unterhalb GOK

gegenüberliegend angeordnet



Maßangaben in mm

Standardlichtmast Typ 6 – LPH 6m mit Ausleger 150mm bzw. 760mm



Einschüssiger Stahlrohrmast \varnothing 140mm

Lichtpunkthöhe (LPH) 6,00m

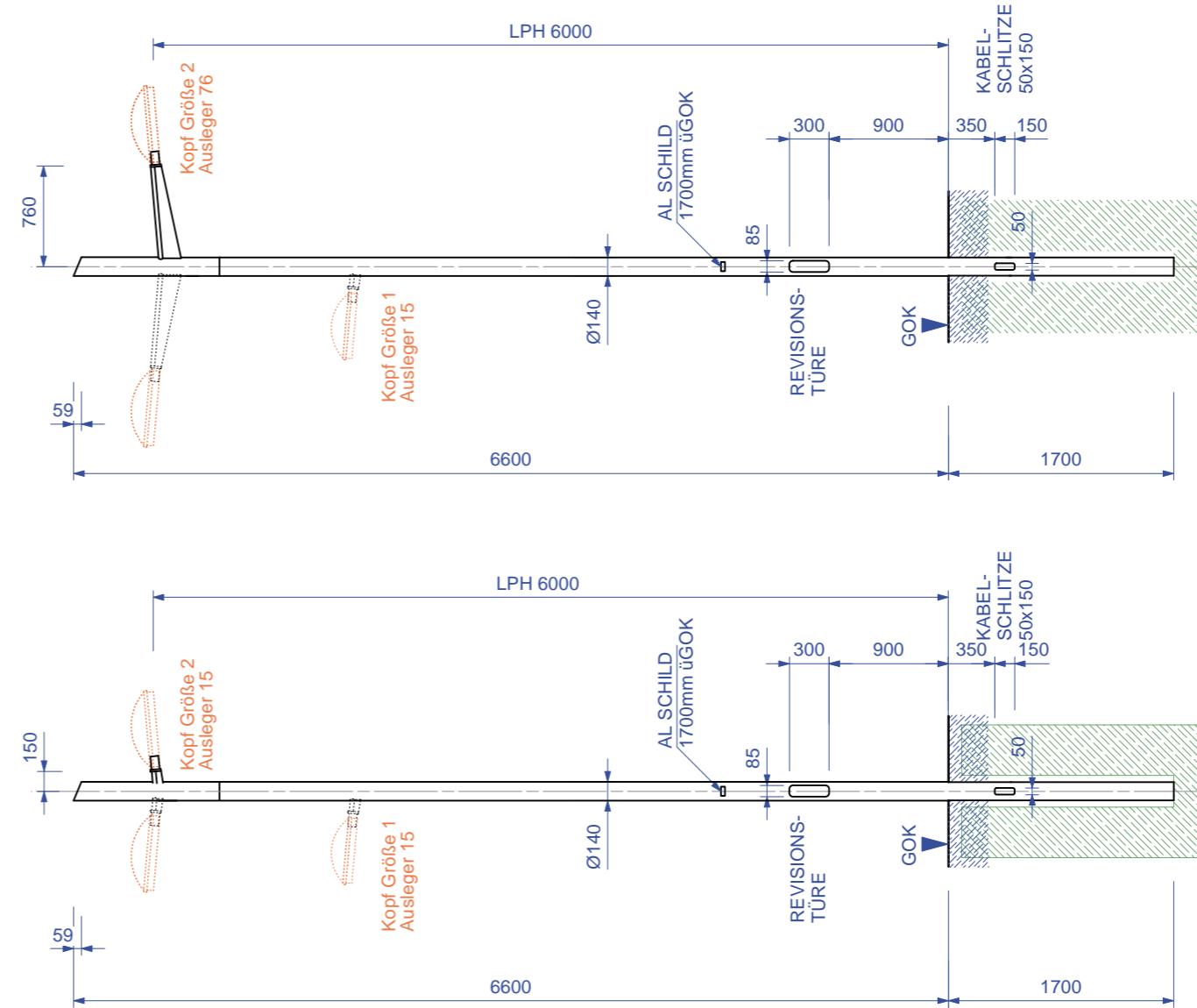
Leuchte Kopfgröße 2

Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:85xH:300mm) 900mm über dem Boden

Kabelschlitze (B:50xH:150mm) 350mm unterhalb GOK

gegenüberliegend angeordnet



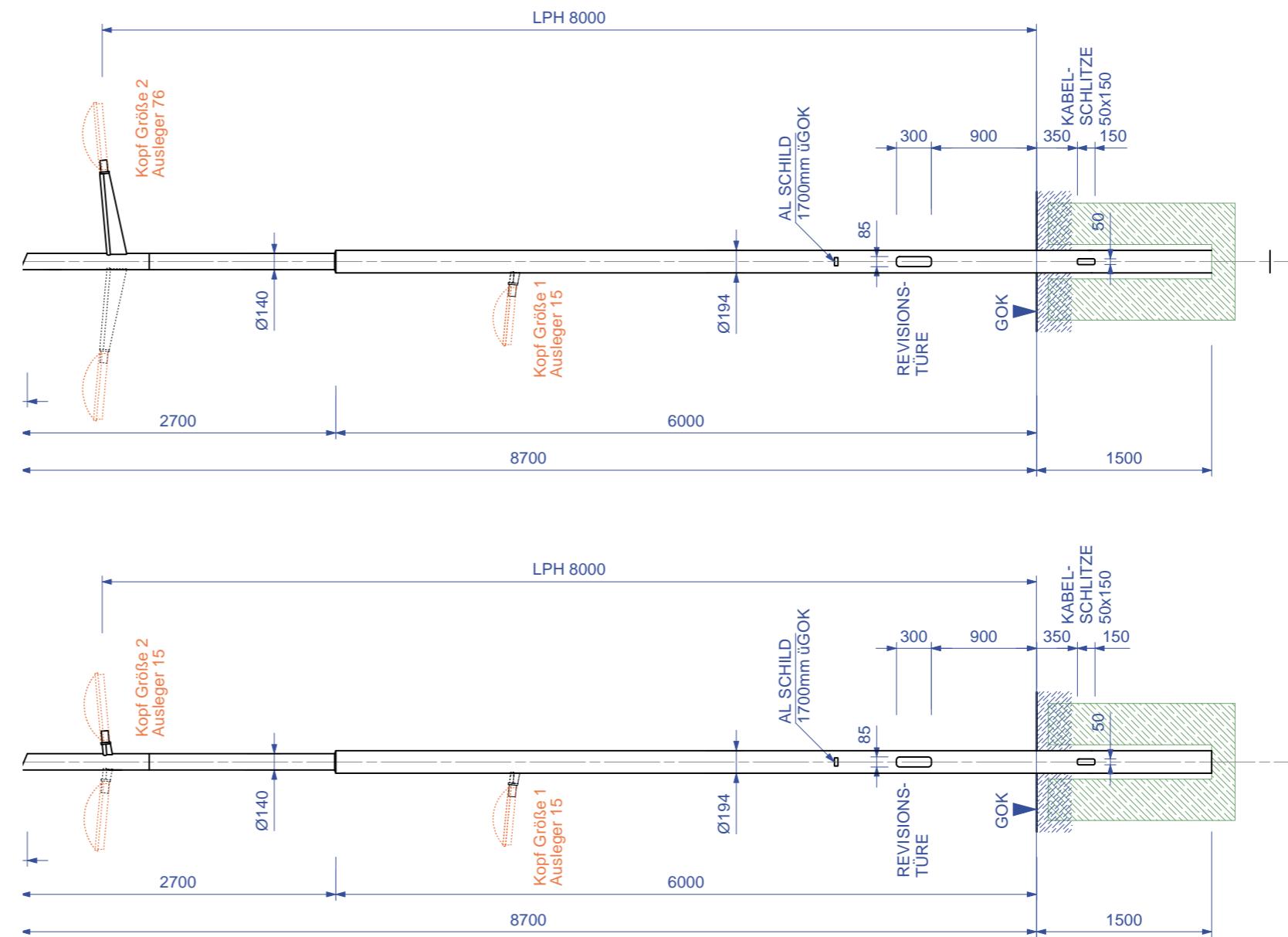
Standardlichtmast Typ 8 – LPH 8m mit Ausleger 150mm bzw. 760mm

Zweischüssiger Stahlrohrmast ø 194mm und ø 140mm

**Lichtpunktshöhe (LPH) 8,00m
Leuchte Kopfgröße 2 (LPH 8m), Kopfgröße 1 (LPH 4,5m)
Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen**

Revisionstüre (B:85xH:300mm) 900mm über GO

Kabelschlitze (B:50xH:150mm) 350mm unterhalb GO gegenüberliegend angeordnet



Maßangaben in mm

Standardlichtmast Typ 12 – LPH 12m mit Ausleger 150mm bzw. 760mm

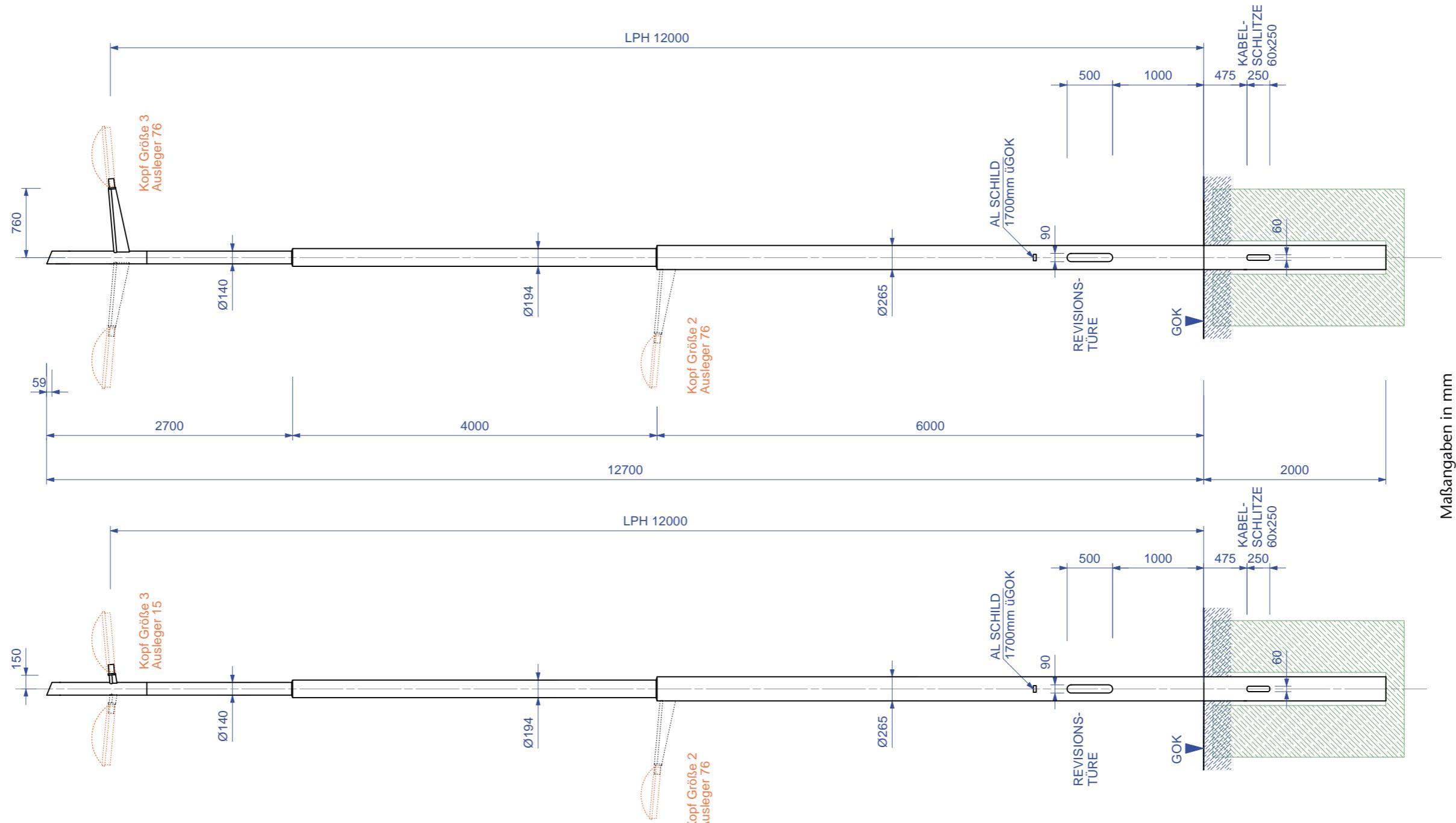


Dreischüssiger Stahlrohrmast
 ø 285mm, ø 194mm und ø 140mm

Lichtpunkthöhe (LPH) 12,00m
 Leuchte Kopfgröße 3 (LPH 12m), Kopfgröße 2 (LPH 6m)
Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:90xH:500mm) 1000mm über GOK

Kabelschlitze (B:60xH:250mm) 475mm unterhalb GOK
 gegenüberliegend angeordnet



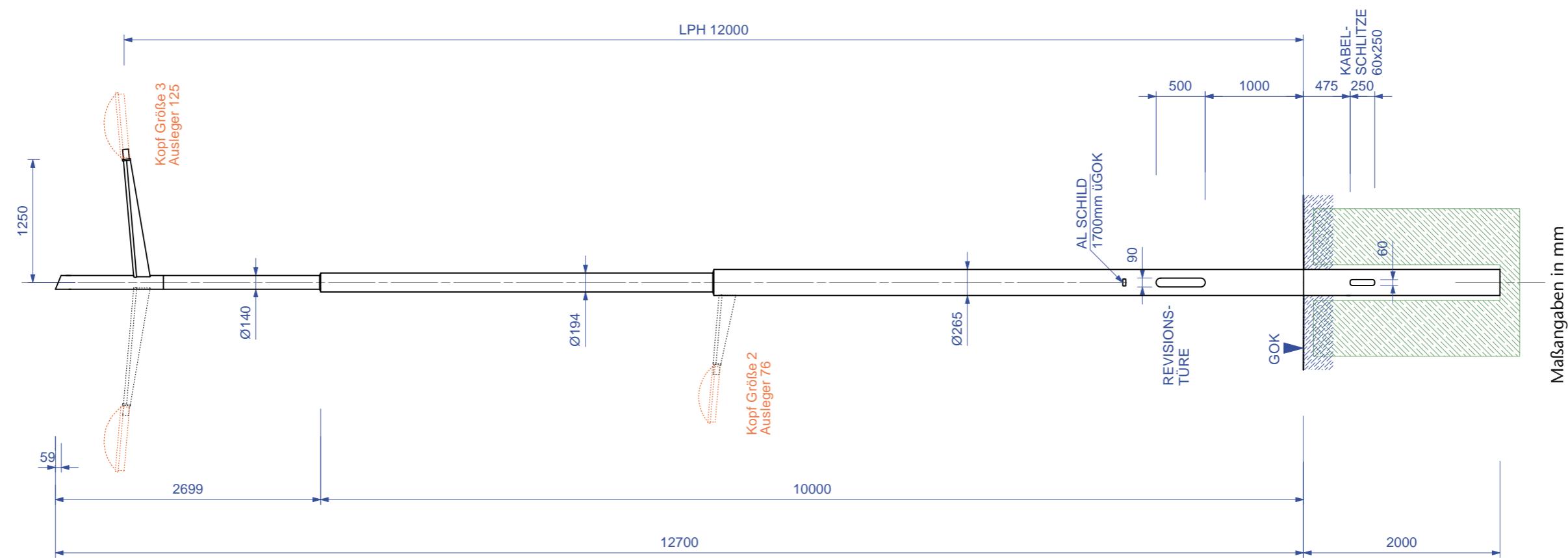
Standardlichtmast Typ 12 – LPH 12m mit Ausleger 1250mm

Dreischüssiger Stahlrohrmast
ø 285mm, ø 194mm und ø 140mm

Lichtpunktthöhe (LPH) 12,00m
Leuchte Kopfgröße 3 (LPH 12m), Kopfgröße 2 (LPH 6m)
Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:90xH:500mm) 1000mm über GOK

Kabelschlitze (B:60xH:250mm) 475mm unterhalb GOK
gegenüberliegend angeordnet



Signalsteher SIG 3,3 mit VLSA

Einschüssiger Stahlrohrmast $\varnothing 120\text{mm}$

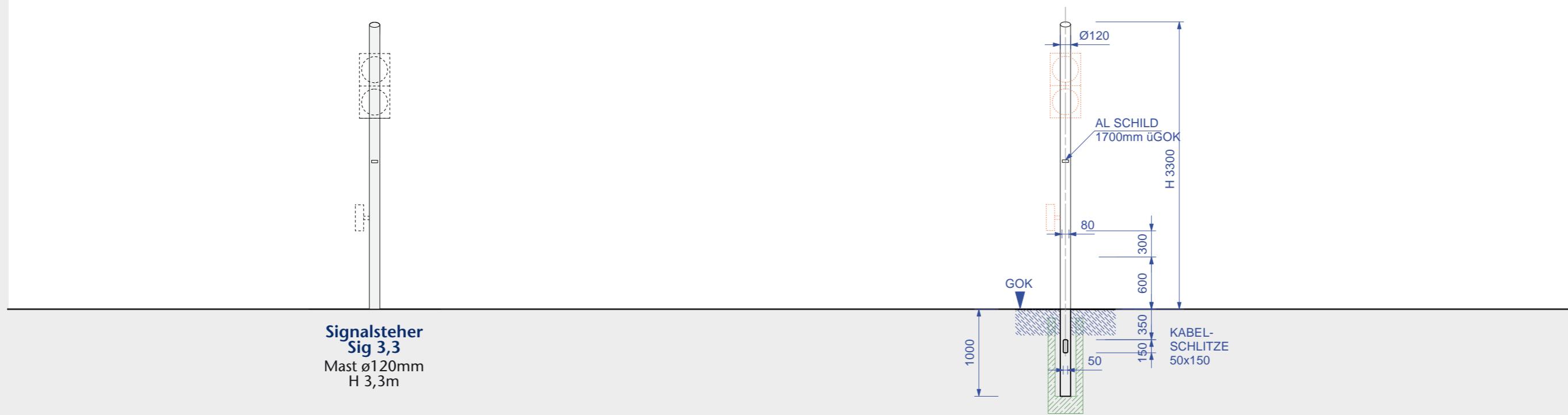
gesamte Höhe 3,3m über GOK

Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:80xH:300mm) 600mm über GOK

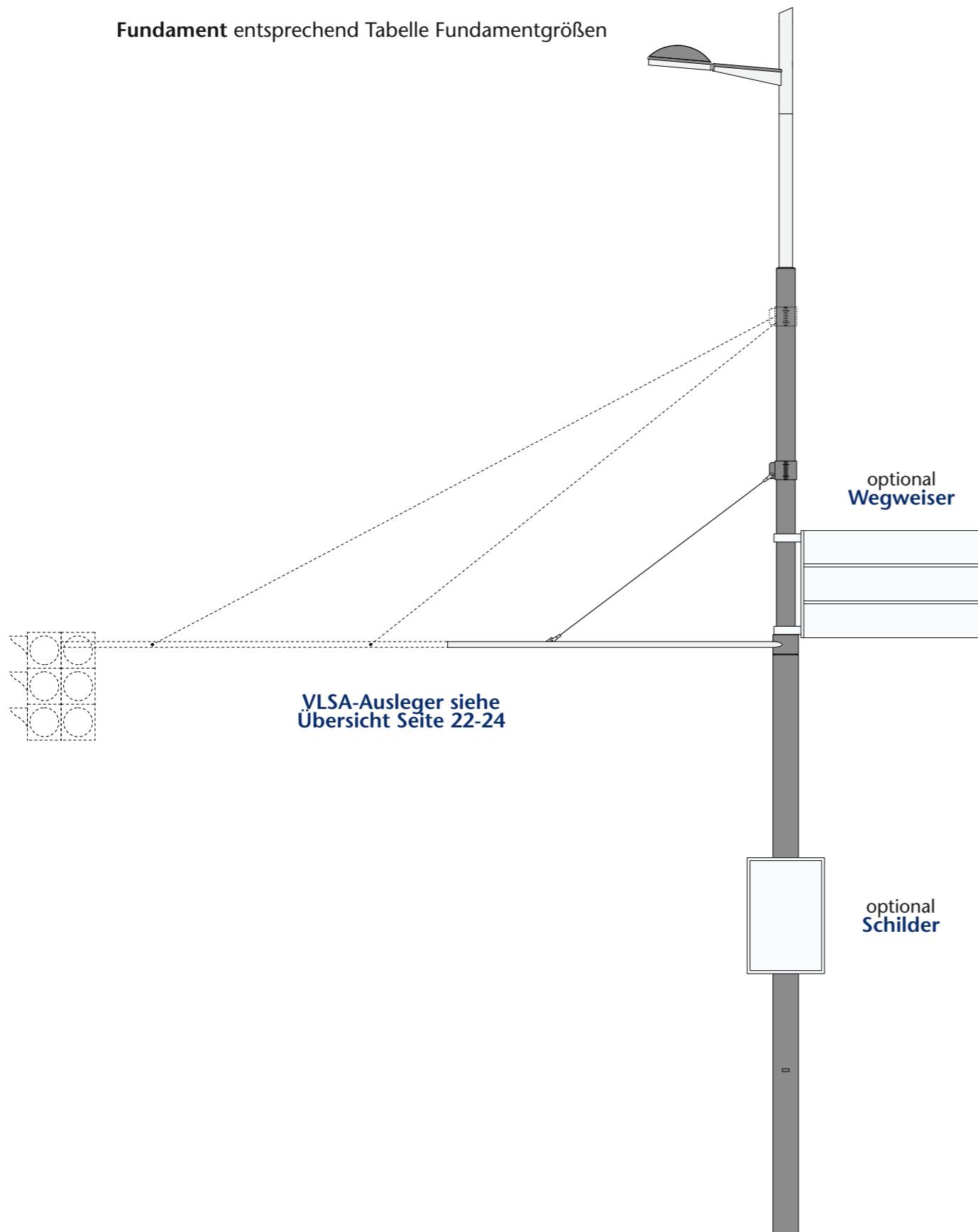
Kabelschlitze (B:50xH:150mm) 350mm unterhalb GOK

gegenüberliegend angeordnet



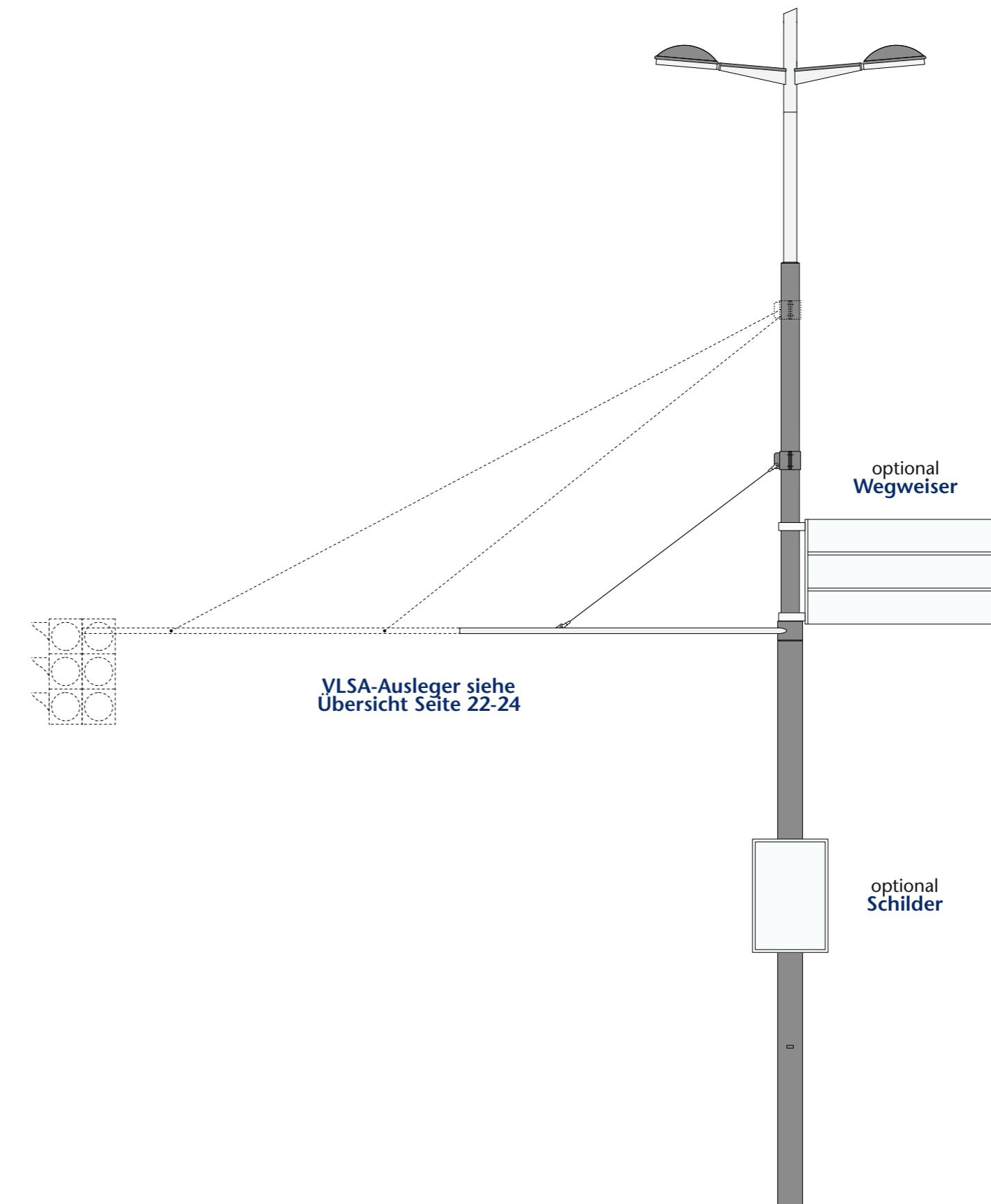
Standardlichtmast/VLSA-Ausleger Kombinationsmöglichkeiten

Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen



Lichtmast + VLSA-Ausleger
Typ 12_A76_K3_einfach_VLSA

Mast ø265/194/140mm
Ausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m



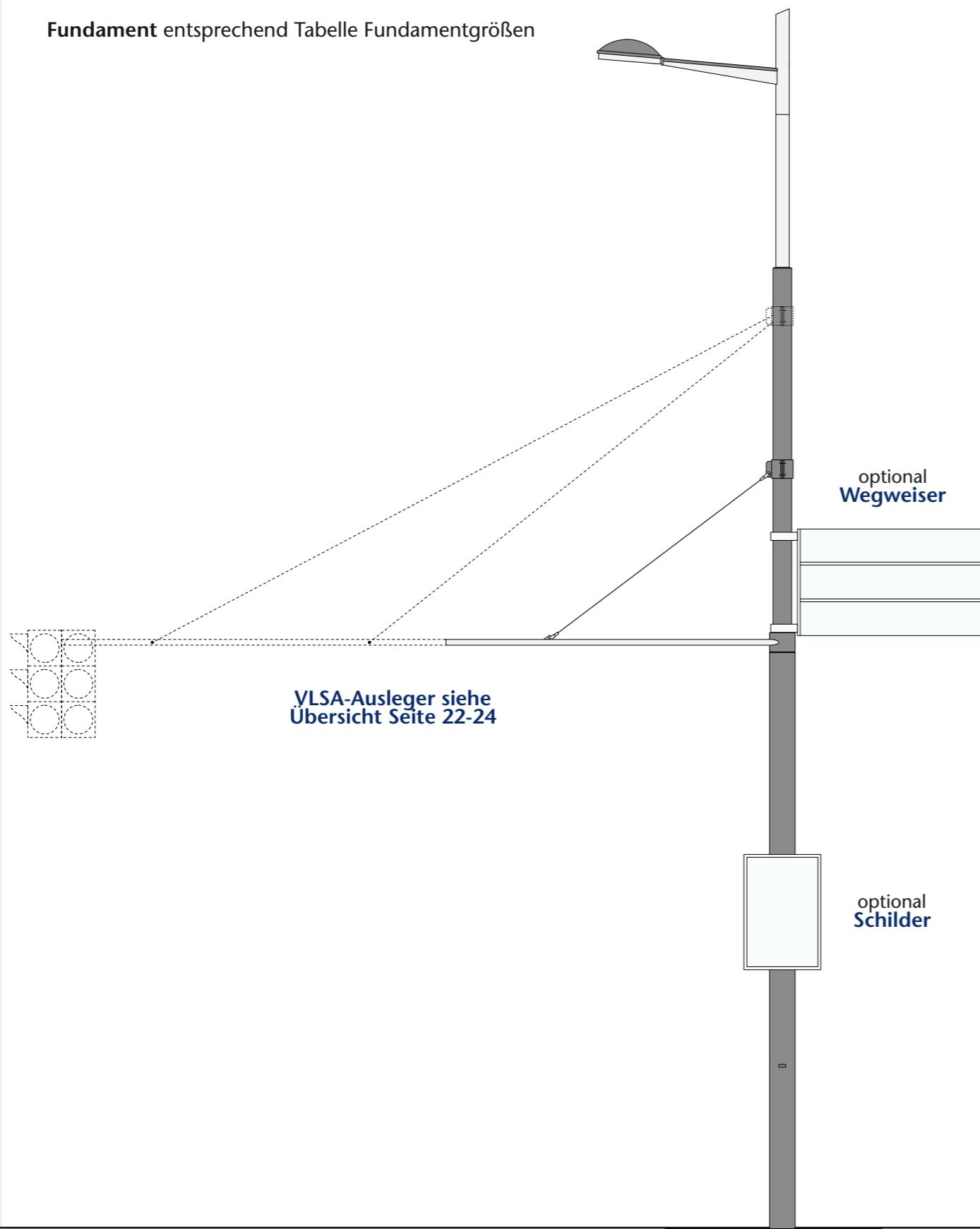
Lichtmast + VLSA-Ausleger
Typ 12_A76_K3_doppelt_VLSA

Mast ø265/194/140mm
Ausleger 760mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

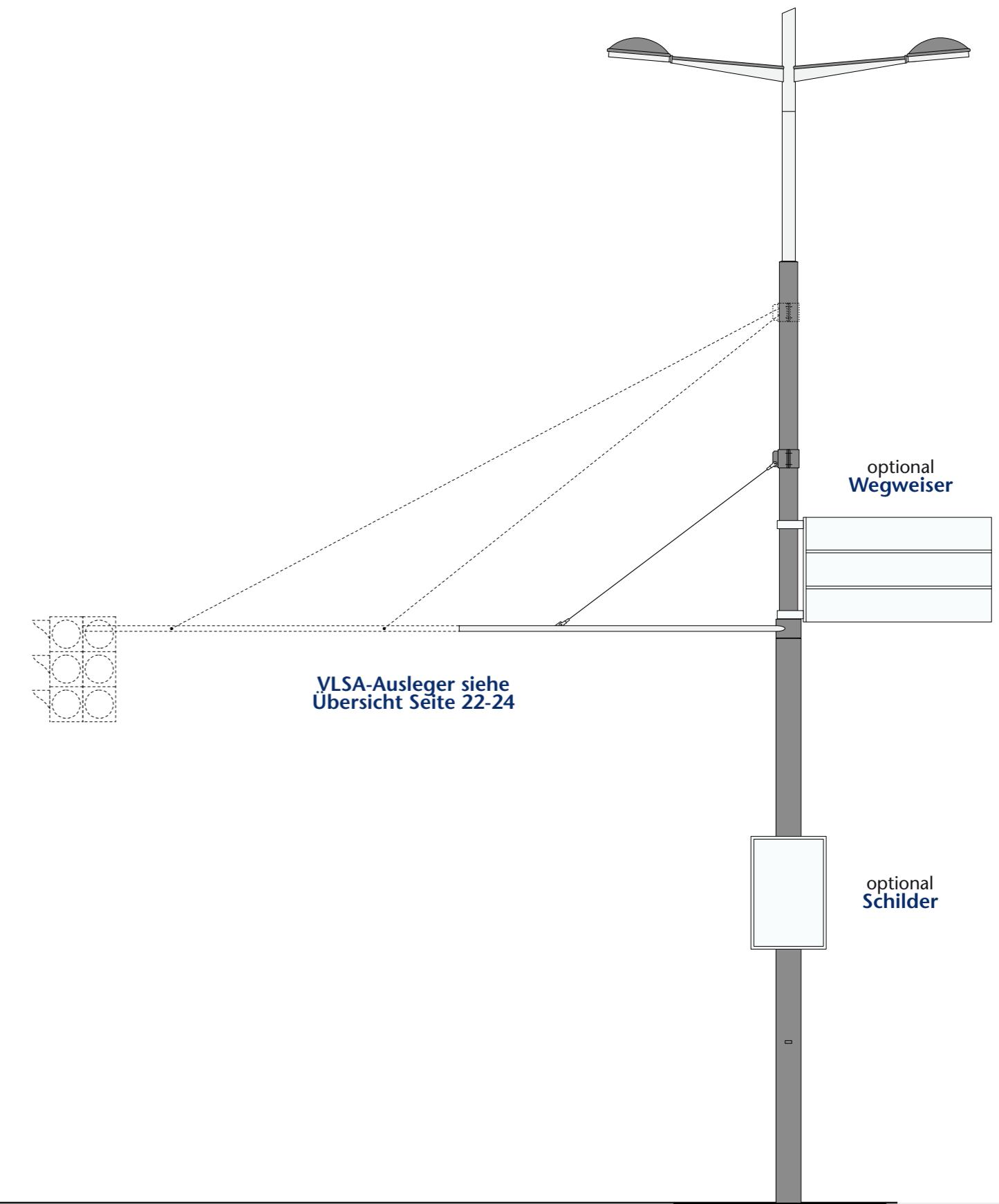
Standardlichtmast/VLSA-Ausleger Kombinationsmöglichkeiten



Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen



Lichtmast + VLSA-Ausleger
Typ 12_A125_K3_einfach_VLSA
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 1250mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m



Lichtmast + VLSA-Ausleger
Typ 12_A125_K3_doppelt_VLSA
Mast ø265/194/140mm
Ausleger 1250mm
Leuchtenkopf Größe 3
LPH 12m

Mast mit Spitzenzug SPZG 10

Zweischüssiger Stahlrohrmast
Ø siehe Tabelle statische Berechnung

Masthöhe 10,0m über GOK
Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

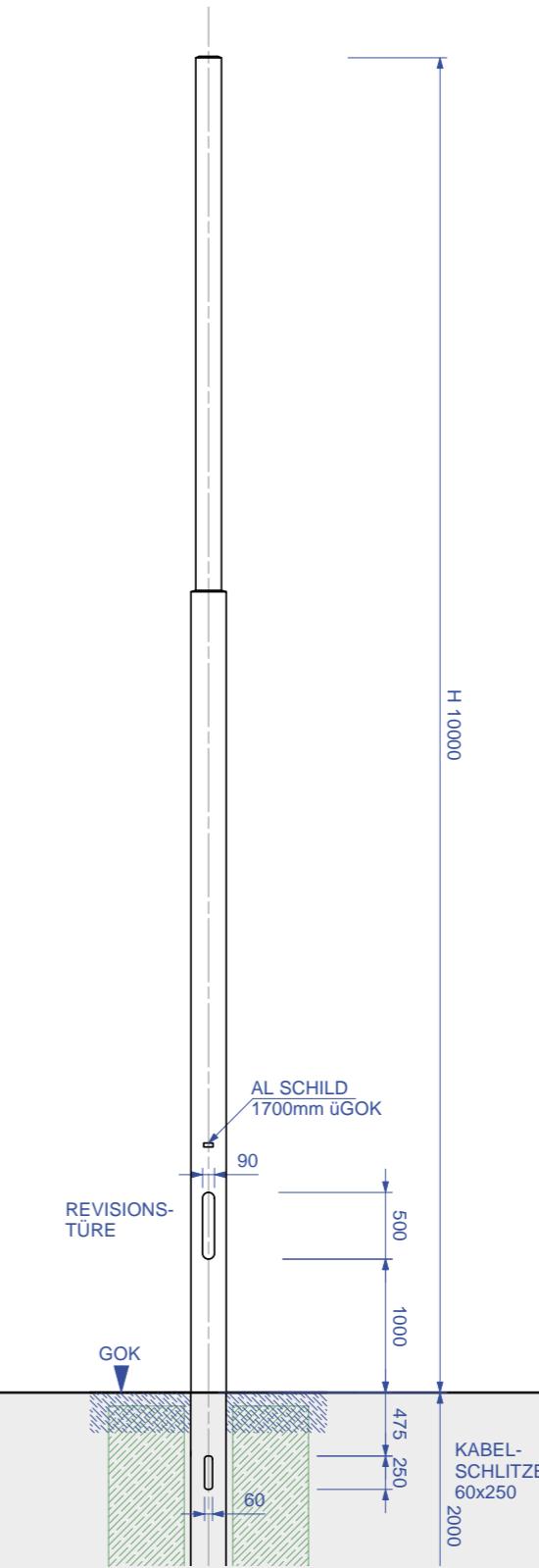
Revisionstüre (B:90xH:500mm) 1000mm über GOK

Kabelschlitze (B:60xH:250mm) 475mm
unterhalb GOK gegenüberliegend angeordnet

Seilhängeleuchte
Kopfgröße 2

Mast mit Spitzenzug
SPZG 10

Mastschuss Ø siehe Tabelle
H 10,0m



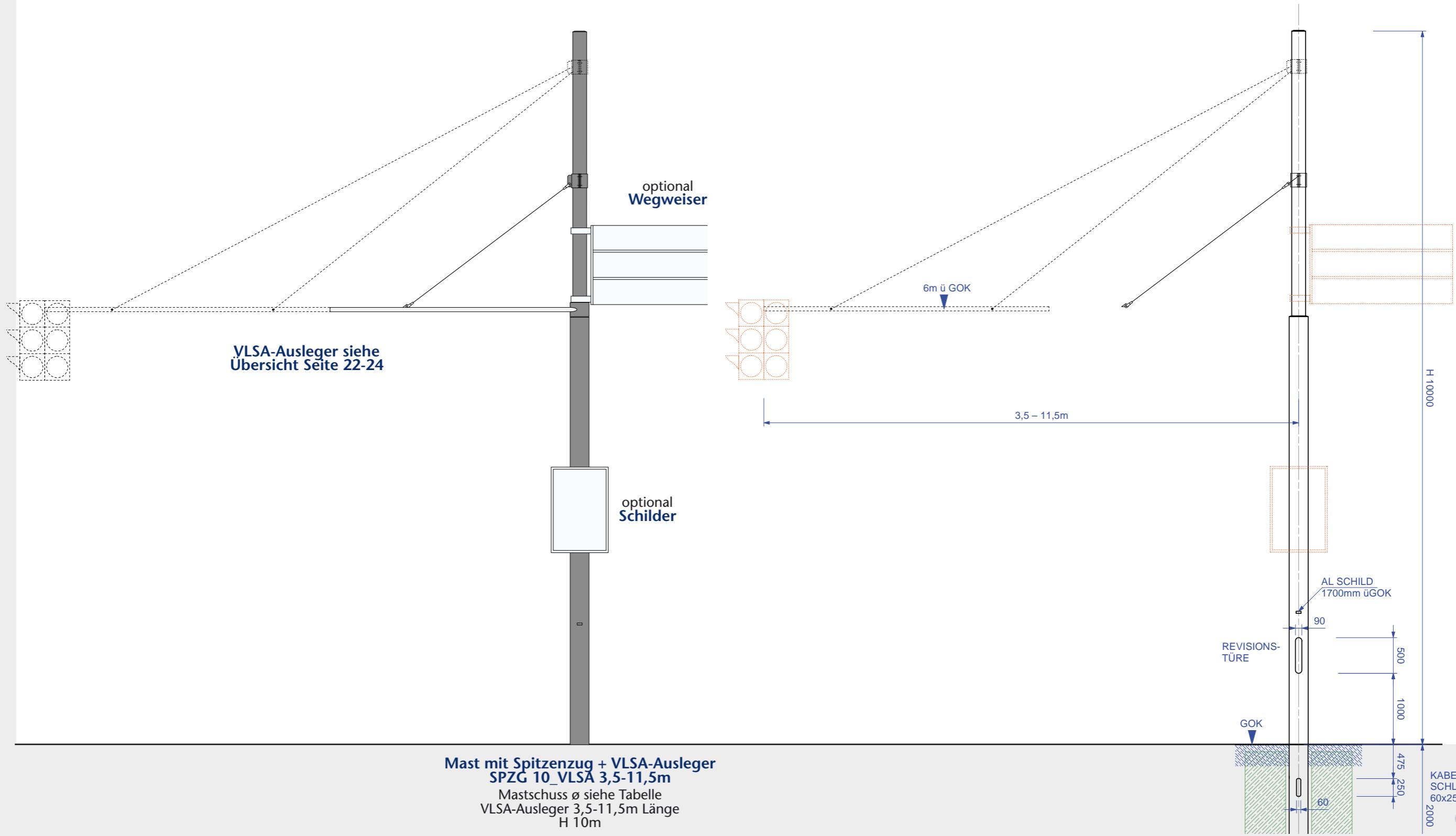
Mast mit Spitzenzug SPZG 10 mit VLSA-Ausleger

Dreischüssiger Stahlrohrmast

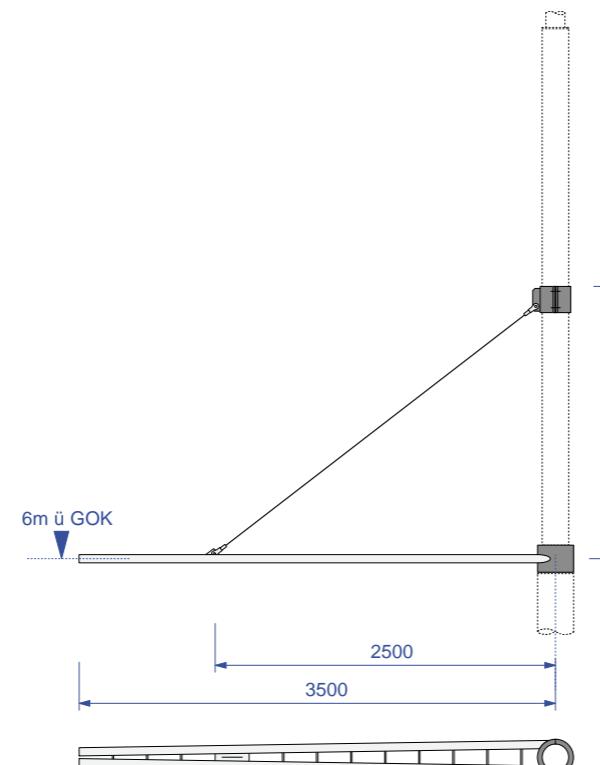
VLSA-Auslegerhöhe 6,0m über GOK
gesamte Höhe 10,0m über GOK
Fundament entsprechend Tabelle Fundamentgrößen

Revisionstüre (B:90xH:500mm) 1000mm über GOK

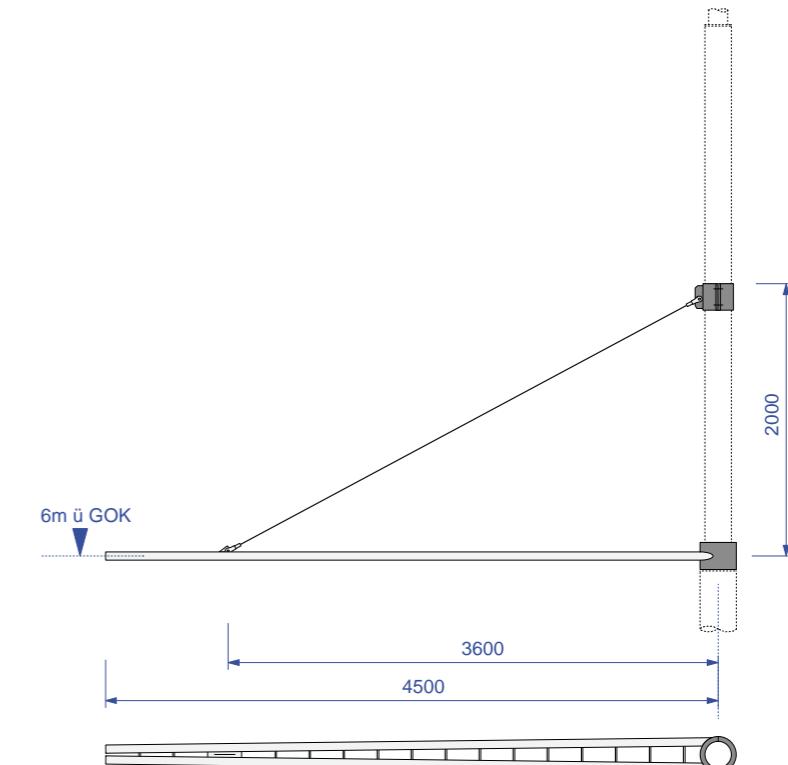
**Kabelschlitze (B:60xH:250mm) 475mm
unterhalb GOK gegenüberliegend angeordnet**



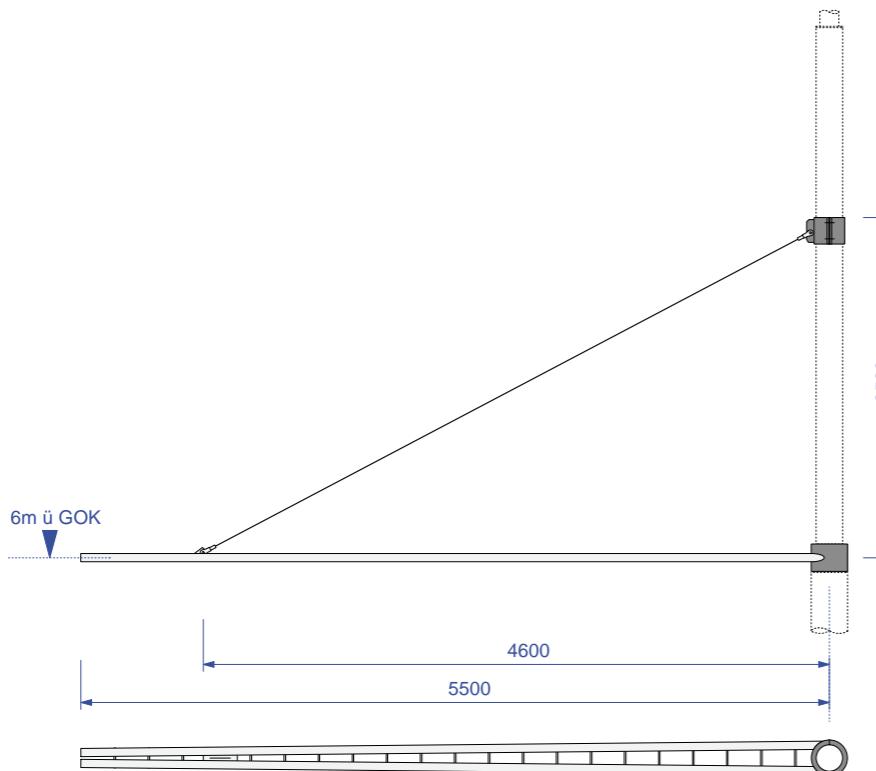
Übersicht VLSA-Ausleger Länge 3,5m, 4,5m, 5,5m und 6,5m



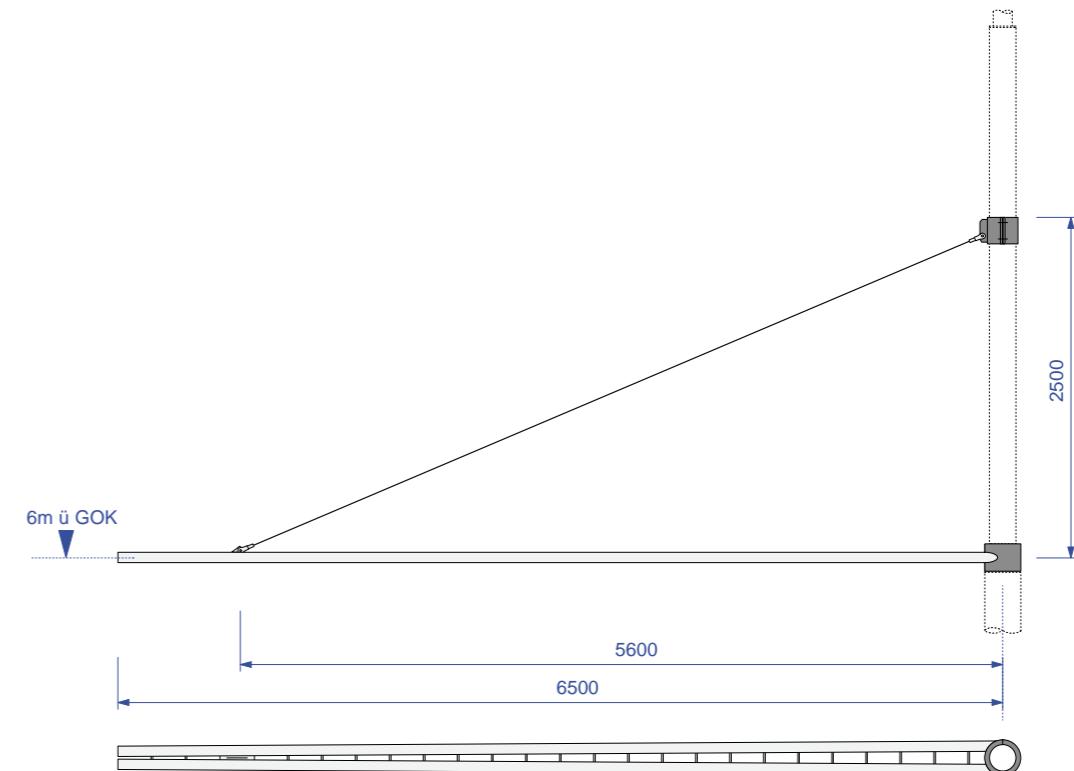
VLSA-Ausleger 3,5m



VLSA-Ausleger 4,5m

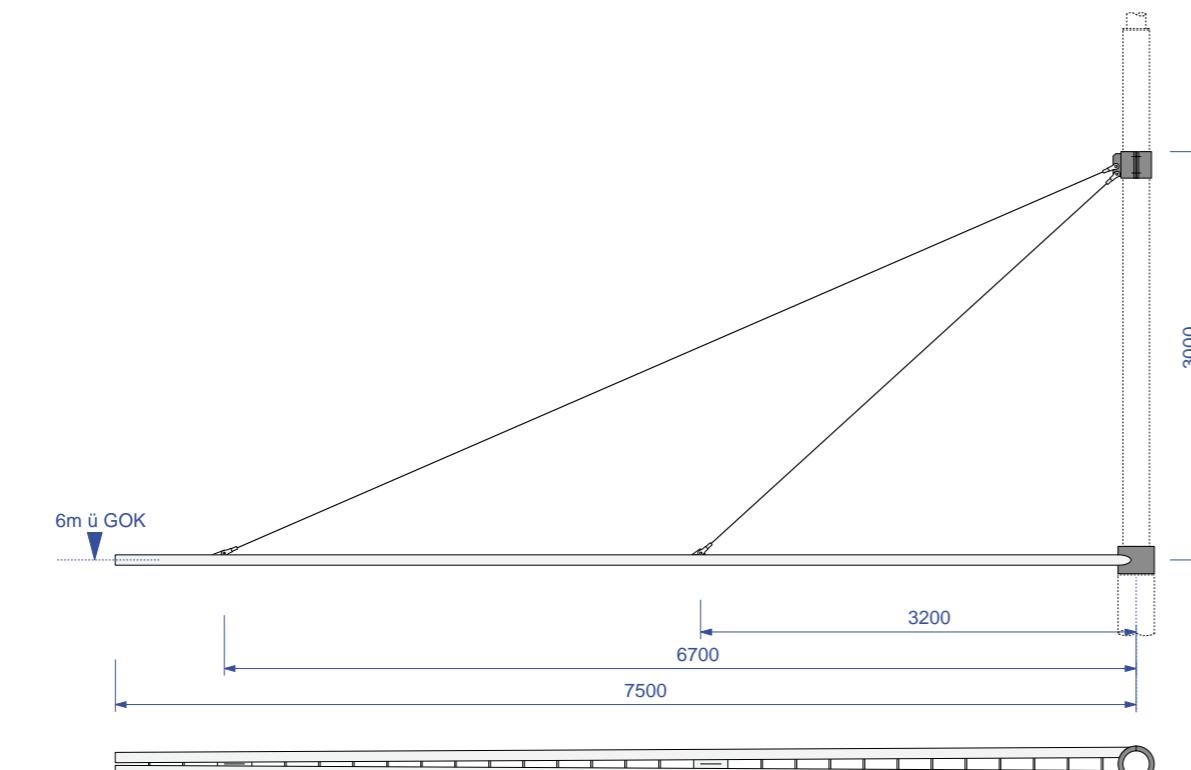


VLSA-Ausleger 5,5m

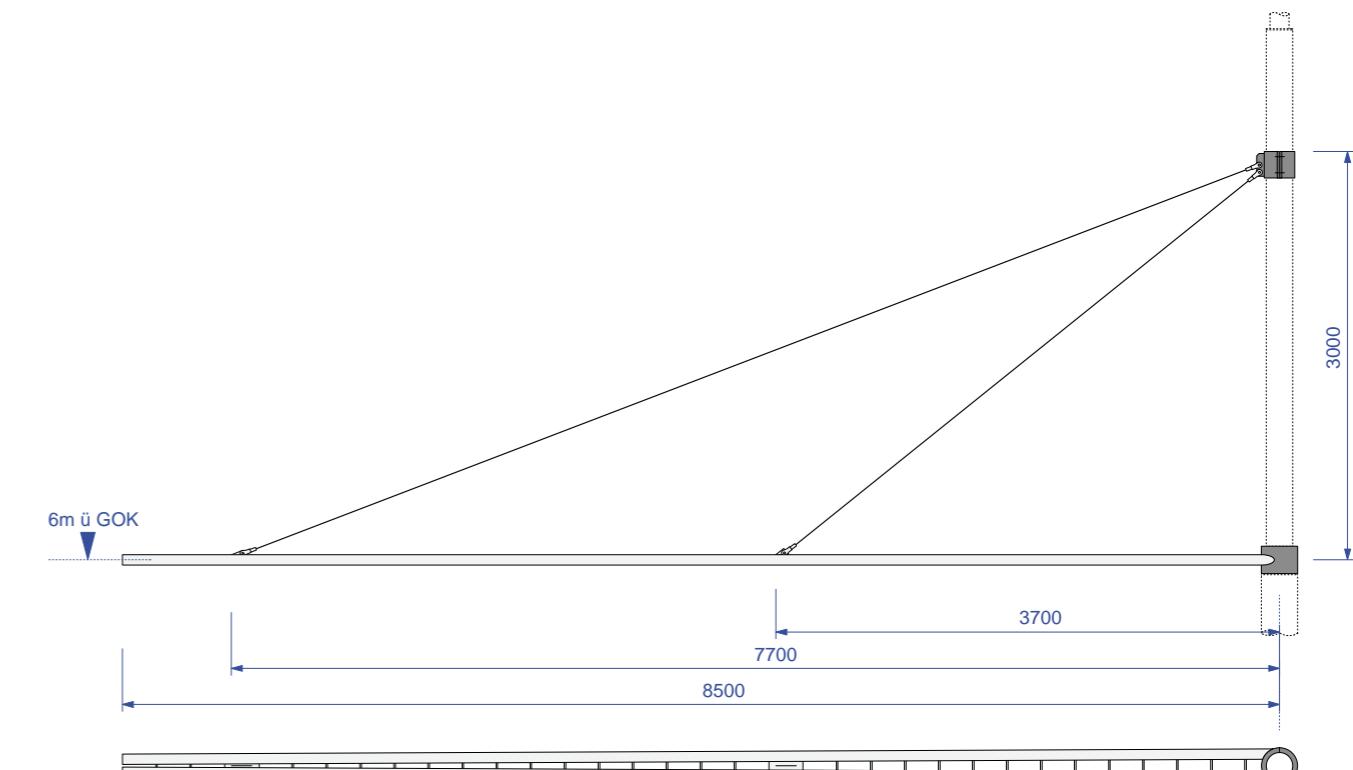


VLSA-Ausleger 6,5m

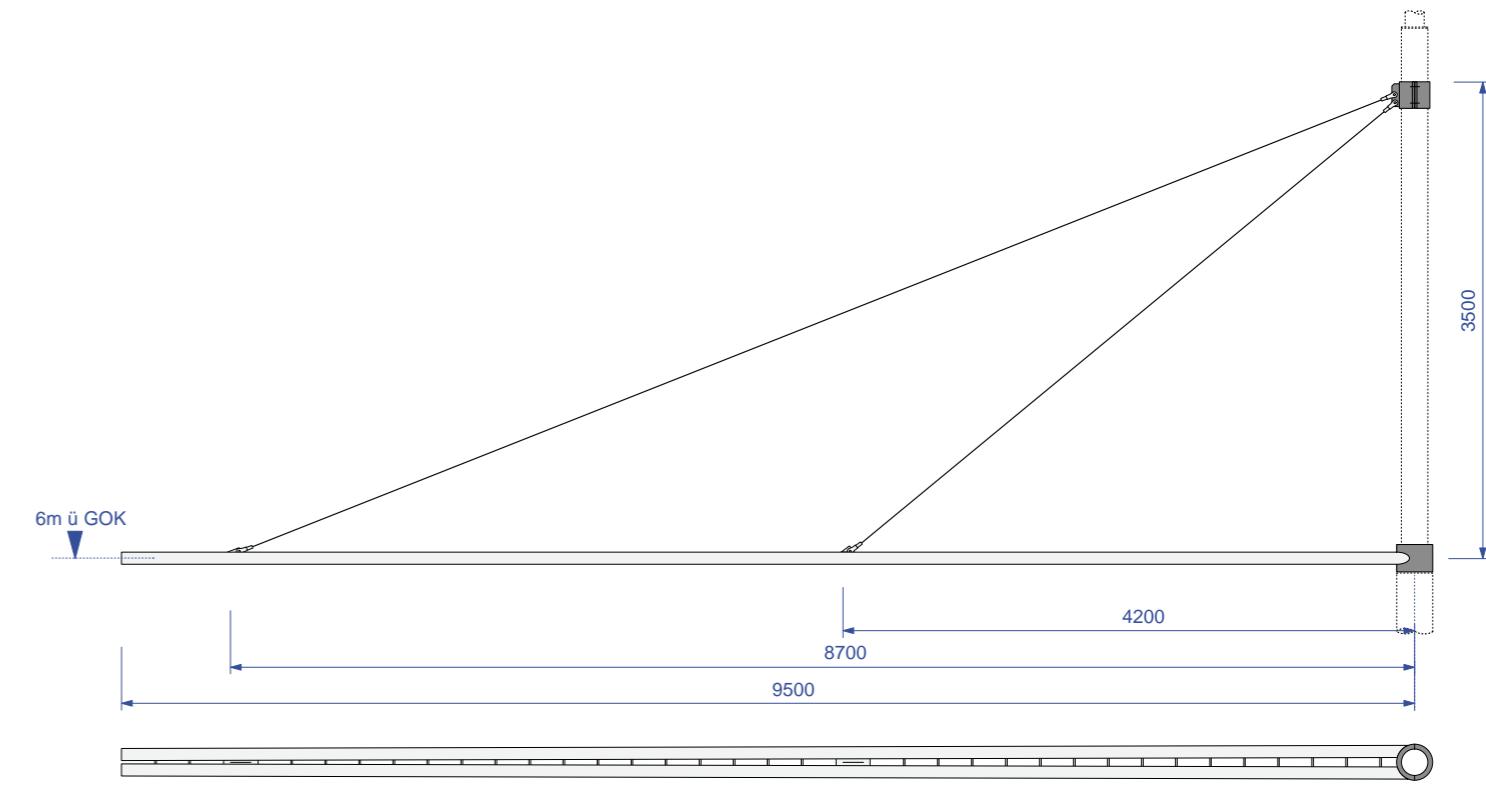
Übersicht VLSA-Ausleger Länge 7,5m, 8,5m und 9,5m



VLSA-Ausleger 7,5m



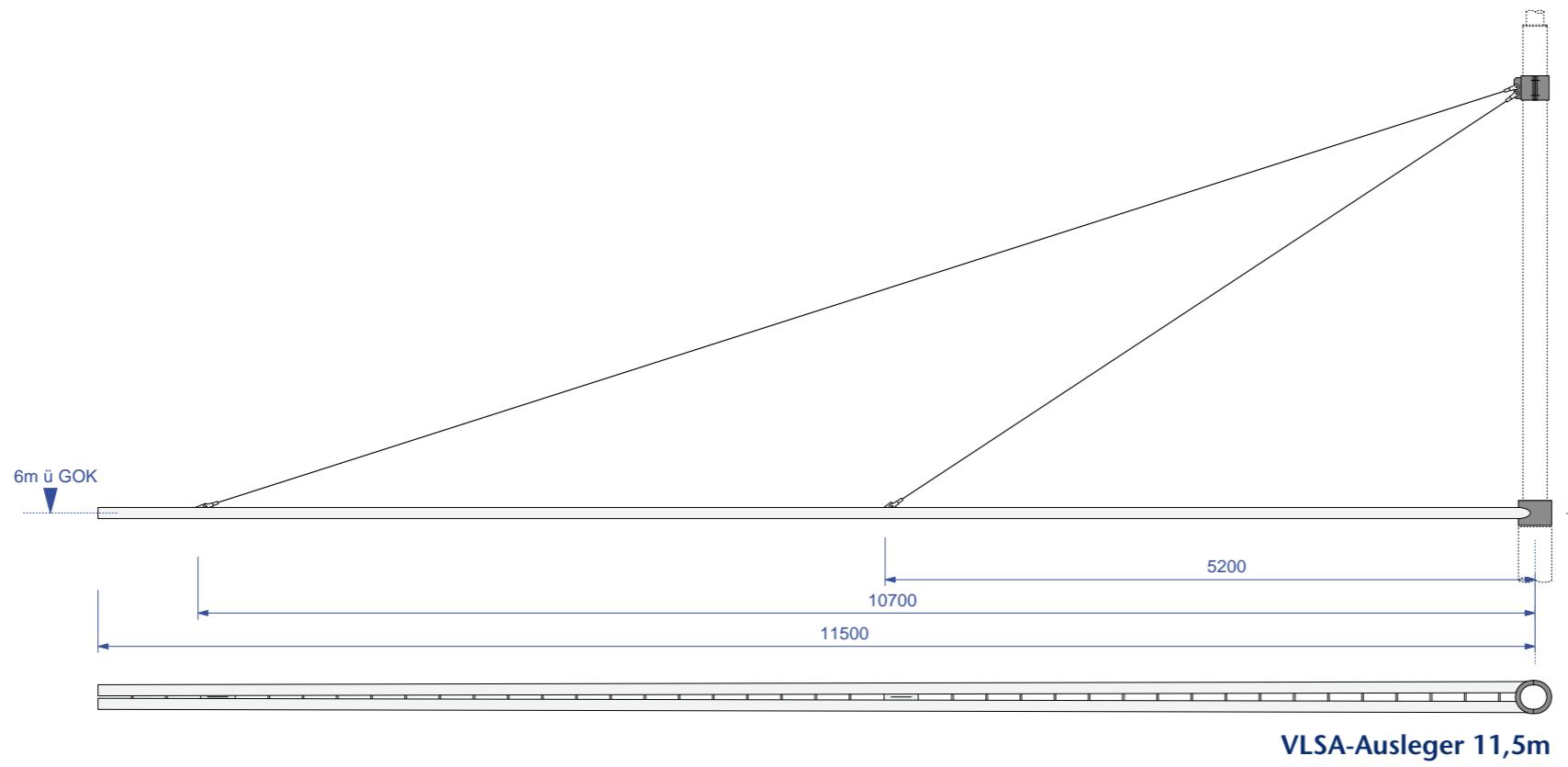
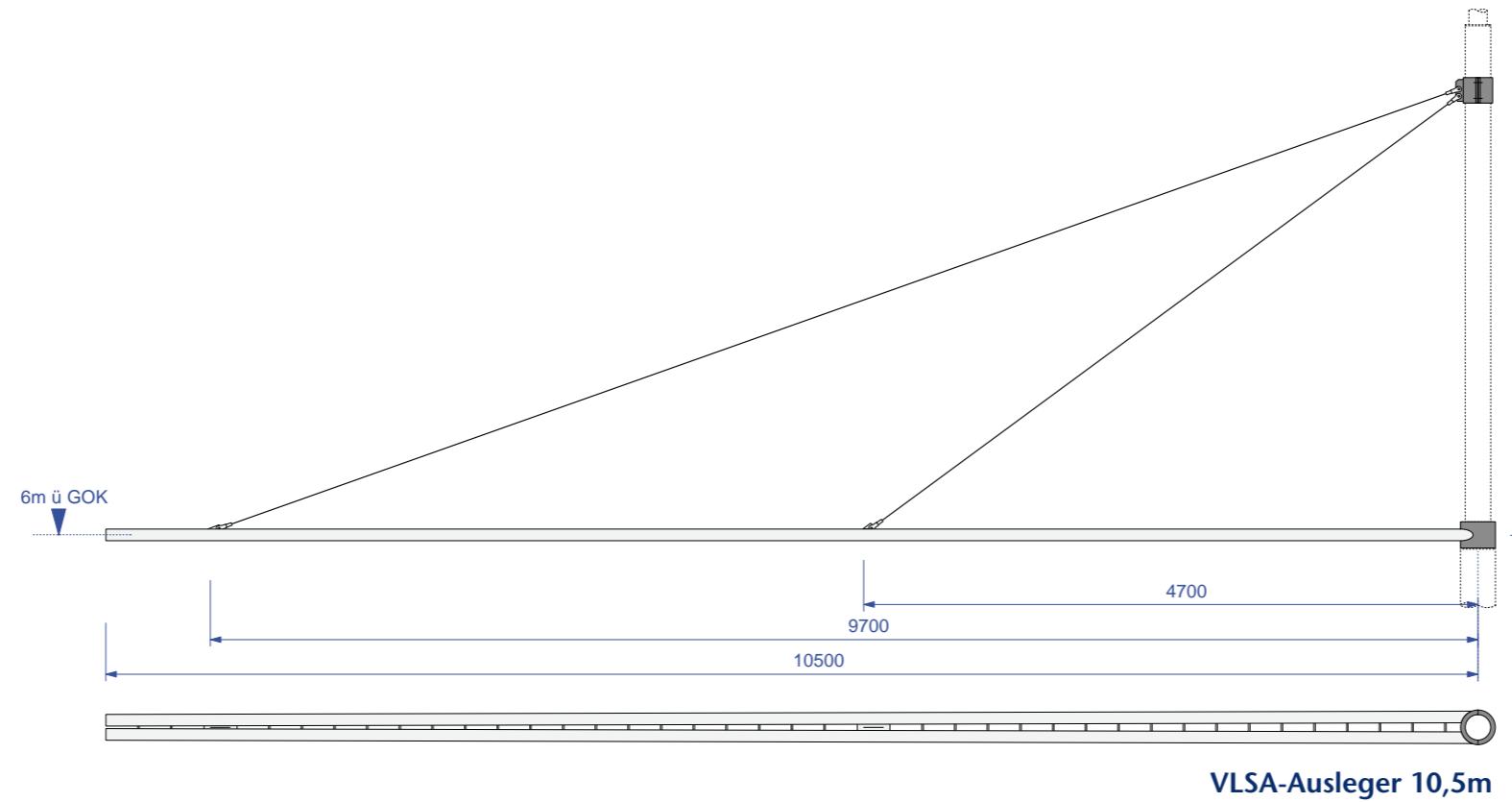
VLSA-Ausleger 8,5m



VLSA-Ausleger 9,5m



Übersicht VLSA-Ausleger Länge 10,5m und 11,5m





Fundamentgrößen für Maste mit Spitzenzügen SPZG mit und ohne VLSA-Ausleger

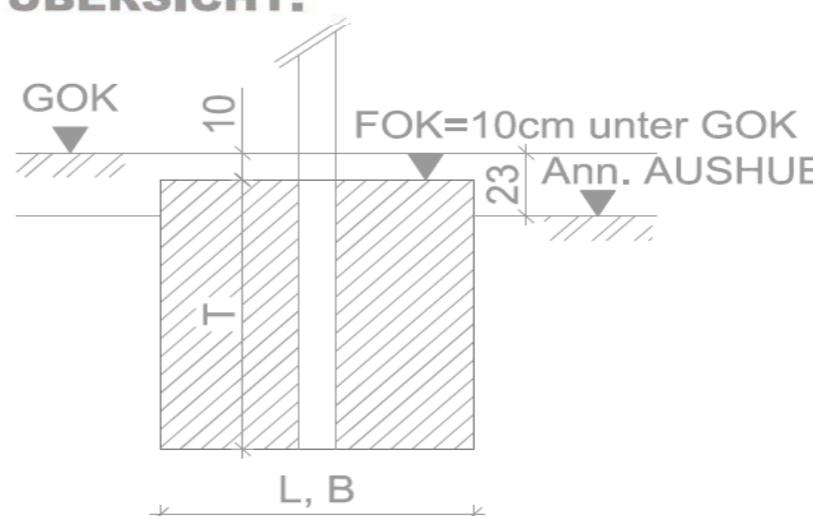
VSLA-Ausleger		charakteristischer Spitzenzug (Z_k) 8,00m über Tag-Nacht-Grenze					
		0 kN	10 kN	12 kN	15 kN	20 kN	25 kN
ohne Ausleger	L	[m]	0,85	2,00	2,10	2,30	2,50
	B		0,85	2,00	2,10	2,30	2,50
	T		1,90	2,00	2,00	2,00	2,00
3,5 m Ausleger	L	[m]	1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	B		1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4,5 m Ausleger	L	[m]	1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	B		1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5,5 m Ausleger	L	[m]	1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	B		1,25	2,15	2,25	2,40	2,60
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
6,5 m Ausleger	L	[m]	2,20	2,30	2,45	2,70	2,90
	B		2,20	2,30	2,45	2,70	2,90
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
7,5 m Ausleger	L	[m]	2,25	2,35	2,50	2,70	2,90
	B		2,25	2,35	2,50	2,70	2,90
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
8,5 m Ausleger	L	[m]	2,30	2,40	2,55	2,75	2,95
	B		2,30	2,40	2,55	2,75	2,95
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
9,5 m Ausleger	L	[m]	2,40	2,50	2,65	2,85	3,00
	B		2,40	2,50	2,65	2,85	3,00
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10,5 m Ausleger	L	[m]	2,45	2,55	2,65	2,85	3,05
	B		2,45	2,55	2,65	2,85	3,05
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11,5 m Ausleger	L	[m]	2,50	2,60	2,70	2,90	3,10
	B		2,50	2,60	2,70	2,90	3,10
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Mast mit Spitzenzug

SPZG 10 Mast mit Spitzenzug mit VLSA Ausleger SPZG 10_VLSA

H: 10,0m (lt. statischer Berechnung Typ 3b)
H: 10,0m (lt. statischer Berechnung Typ 3b)

ÜBERSICHT:



L, B Länge, Breite
 GOK Geländeoberkante max. um 23cm abgegraben!
 T Fundamenthöhe, gemessen ab 10cm unter GOK
 FOK Fundamentoberkante 10cm unter GOK
 Betonfestigkeit C25/30

Bodenart: Anschüttung (Reibungswinkel $\varphi=20^\circ$, Kohäsion $c=0\text{ kN/m}^2$)

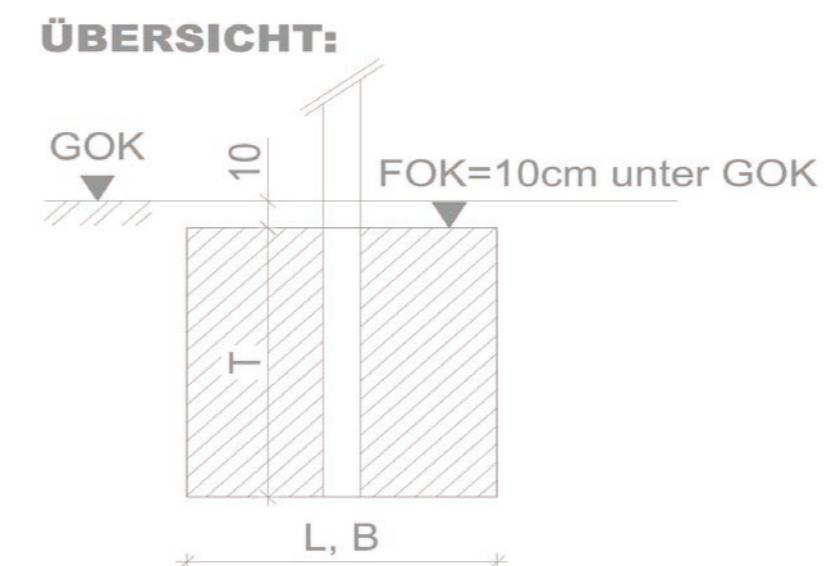
Sollten bei der Herstellung schlechtere Bodenverhältnisse angetroffen werden als für diese Tabelle angenommen, dann ist eine gesonderte Fundamentberechnung erforderlich!

Tabelle Fundamentgrößen für die Standardmastenfamilie der Stadt Wien

Fundamentgrößen Lichtmaste Typ 4,5 / Typ 6 / Typ 8 jeweils mit 1 bzw. 2 Auslegern und Signalsteher Sig 3,3

Typ			2 Ausleger		1 Ausleger		kein Ausleger	
	Regelfall	Fall H_{min}	Regelfall	Fall H_{min}	Regelfall	Fall H_{min}	Regelfall	Fall H_{min}
Typ 4,5 A76	L	[m]	0,60	0,75	0,55	0,70		
	B		0,60	0,75	0,55	0,70		
	T		1,10	0,90	1,10	0,90		
Typ 6 A76	L	[m]	0,75	0,80	0,75	0,75		
	B		0,75	0,80	0,75	0,75		
	T		1,45	1,40	1,40	1,40		
Typ 8 A125	L	[m]	0,80	1,00	0,80	0,95		
	B		0,80	1,00	0,80	0,95		
	T		1,65	1,40	1,55	1,40		
Sig 3,3	L	[m]	---	---	---	---	0,55	0,90
	B		---	---	---	---	0,55	0,90
	T		---	---	---	---	1,05	0,60

Lichtmast Typ 4,5 LPH: 4,5m (lt. statischer Berechnung Typ 1)
Lichtmast Typ 6 LPH: 6,0m (lt. statischer Berechnung Typ 5)
Lichtmast Typ 8 LPH: 8,0m (lt. statischer Berechnung Typ 2)
Signalsteher Sig 3,3 H: 3,3m (lt. statischer Berechnung Typ 4)



H_{min} verminderte Fundamenttiefe
 L, B Länge, Breite
 GOK Geländeoberkante max. um 23cm abgraben!
 T Fundamenthöhe, gemessen ab 10cm unter GOK
 FOK Fundamentoberkante 10cm unter GOK
 Betonfestigkeit C25/30

Bodenart: Anschüttung (Reibungswinkel $\varphi=20^\circ$, Kohäsion $c=0\text{kN/m}^2$)

Sollten bei der Herstellung schlechtere Bodenverhältnisse angetroffen werden als für diese Tabelle angenommen, dann ist eine gesonderte Fundamentberechnung erforderlich!



Fundamentgrößen Lichtmaste Typ 12 mit oder ohne VLSA-Ausleger

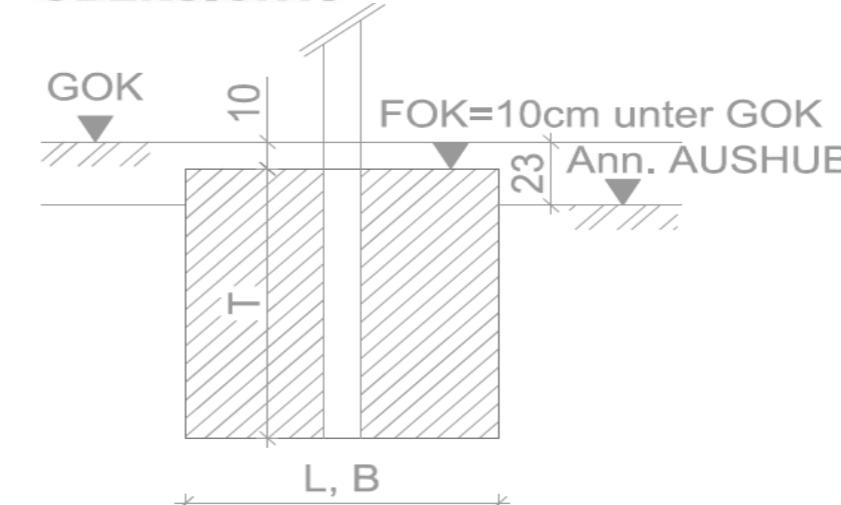
VSLA-Ausleger		charakteristischer Spitzenzug (Z_k) 8,00m über Tag-Nacht-Grenze						
		0 kN	10 kN	12 kN	15 kN	20 kN	25 kN	
ohne Ausleger	L	[m]	1,70	2,35	2,45	2,60	2,80	2,95
	B		1,70	2,35	2,45	2,60	2,80	2,95
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3,5 m Ausleger	L	[m]	1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	B		1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4,5 m Ausleger	L	[m]	1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	B		1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
5,5 m Ausleger	L	[m]	1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	B		1,95	2,55	2,65	2,75	2,95	3,10
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
6,5 m Ausleger	L	[m]	2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	B		2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
7,5 m Ausleger	L	[m]	2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	B		2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
8,5 m Ausleger	L	[m]	2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	B		2,60	2,70	2,80	3,00	3,15	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
9,5 m Ausleger	L	[m]	2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	B		2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
10,5 m Ausleger	L	[m]	2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	B		2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
11,5 m Ausleger	L	[m]	2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	B		2,65	2,75	2,85	3,05	3,20	
	T		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	

Lichtmast
Lichtmast

Typ 12
Typ 12_VLSA

LPH: 12,0m (lt. statischer Berechnung Typ 3)
LPH: 12,0m (lt. statischer Berechnung Typ 3)

ÜBERSICHT:



L, B Länge, Breite
 GOK Geländeoberkante max. um 23cm abgegraben!
 T Fundamenthöhe, gemessen ab 10cm unter GOK
 FOK Fundamentoberkante 10cm unter GOK
 Betonfestigkeit C25/30

Bodenart: Anschüttung (Reibungswinkel $\phi=20^\circ$, Kohäsion $c=0\text{kN/m}^2$)

Sollten bei der Herstellung schlechtere Bodenverhältnisse angetroffen werden als für diese Tabelle angenommen, dann ist eine gesonderte Fundamentberechnung erforderlich!

1. Einführung

Wichtige Ziele bei der Realisierung des betrieblichen Umweltschutzes in der Wiener Verwaltung sind die Reduzierung des Ressourcenverbrauches (z.B. Energie), die Vermeidung umweltbelastender Stoffe, die Vermeidung und Verminderung von Abfällen, die Erhöhung der Entsorgungssicherheit nicht vermeidbarer Abfälle sowie die Verminderung von Lärm- und Schadstoffbelastungen am Arbeitsplatz.

Die beschafften Beleuchtungskomponenten müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

Geringer Energieverbrauch

Vermeidung umweltbelastender Stoffe in Materialien und Betriebsmitteln (ausgenommen unvermeidbare minimale Verunreinigungen), vor allem:

- Keine halogenierten Bestandteile im Gehäuse und in der Verpackung, denn sie belasten die Umwelt in der Herstellung und erschweren die Entsorgung. Im Brandfall tragen sie zur Bildung von Dioxinen und Furanen bei.
- Kein Cadmium, Blei oder Chrom VI in der Lackierung der Gehäusebeschichtung, da diese Stoffe stark giftig sind und ebenfalls die Entsorgung erschweren.
- Reparaturssicherheit
- Geringe Umweltbelastung bei Herstellung und Entsorgung N

Dieser Kriterienkatalog gilt für Innen- und Außenbeleuchtungen exklusive Notbeleuchtungen.

BeschafferInnen-Information

- Die Konstruktion der Beleuchtungskörper ist so zu wählen, N dass eine Verschmutzung und dadurch die Senkung der Energieeffizienz möglichst vermieden wird (z.B. Stehleuchten oder Leuchten mit geringer Schutzart; für Innenbeleuchtungen mind. IP20 besser IP40).

- Anstelle herkömmlicher Glühbirnen sind Leuchten für N Leuchtstofflampen zu beschaffen. Die Auswahl der Leuchtmittel und Vorschaltgeräte hat so zu erfolgen, dass Langlebigkeit, Lampenlebensdauer, Lichtausbeute (lm/W) und Startverhalten optimal und möglichst wenig Problemstoffe zu entsorgen sind.

- Die Wartungswerte der Beleuchtungsstärke sowie Anzahl N und Aufteilung der Beleuchtungskörper ist nach den Sehauflagen gemäß der ÖNORM EN 12464 unter Berücksichtigung der entsprechenden UGR – Werte (psychologische Blendung) auszulegen, wobei auf eine größtmögliche Flexibilität im Hinblick auf eine etwaige Änderung der Raumnutzung zu achten ist.

- Der Planer muss den Wartungsfaktor angeben, die Beleuchtungsanlage festlegen und einen umfassenden Wartungsplan erstellen. (Wartungsintervall mind. 3 Jahre)

Für Außenbeleuchtungsanlagen sind u.a. im Hinblick auf den Schutz der Tierwelt folgende Aspekte zu beachten:

- Außenbeleuchtung soll nur in dem Zeitraum, in dem sie benötigt wird und nur dort, wo sie notwendig ist und dann nur in der erforderlichen Intensität eingesetzt werden.
- Die Beleuchtungsdauer und -intensität bei Anstrahlungen N soll so gering wie möglich gehalten werden.
- Es sind nur abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem N Gehäuse zu verwenden.
- Die Oberflächentemperatur von Leuchten soll unter 60°C N liegen.
- Es ist sicherzustellen, dass keine Abstrahlung über die Horizontale stattfindet („Full-Cut-Off-Leuchten“).
- Es sind Lampen mit geringem UV-Anteil im Spektrum einzusetzen.
- Quecksilberdampflampen sind nicht einzusetzen.N

- Eine Reduzierung der Lichtpunktthöhe zur Verminderung der N Fernwirkung auf Insekten ist zu prüfen.

- Großflächige Werbebeleuchtungen sind in der Nähe von N sensiblen Lebensbereichen für die Tierwelt (Trockenwiesen, Feuchtgebiete, Gewässer, Waldränder und allgemein Schutzgebiete) nicht einzusetzen!

- Skybeamers sind – wenn unbedingt notwendig – nur temporär und außerhalb von Tierlebensräumen einzusetzen.

2. Verpackung

Halogenhaltige Polymere in der Verpackung sind grundsätzlich unerwünscht. Die BieterInnen haben anzugeben, ob und gegebenenfalls an welchem Sammel- und Verwertungssystem gemäß § 11 der Verpackungsverordnung 1996, BGBl. II Nr. 648/1996 idgF, sie teilnehmen. Falls sie an keinem Sammel- und Verwertungssystem teilnehmen, haben sie anzugeben, welche Maßnahmen zur Rücknahme der in Verkehr gebrachten Verpackungen sie setzen.

Anforderungen an Leuchten für die Standardmastenfamilie der Stadt Wien



Anforderungen an standardisierte Leuchten für den Mast-/Leuchtenkatalog der MA 33 – Kapitel 1

Leuchtentechnik
LED, HST(=NAH),
HI (=MDH)

Ansatzleuchten der Kopfgröße 1 für Maste
mit LPH bis 4,5 m

Ansatz- und Seilhängeleuchten der Kopfgröße 2 für
Maste mit LPH von 6,0 m bis 8,0 m und Verspan-
nungsanlage mit LPH von 7,0 m bis 9,0 m

Ansatzleuchten der Kopfgröße 3 für Maste
mit LPH von 8,0 m bis 12,0 m

Allgemeine und elektrotechnische Anforderungen

LED, HST, HI	Schutzklasse II	Schutzklasse II	Schutzklasse II
LED, HST, HI	Schutzart nach IEC 60529: IP 65 oder höher	Schutzart nach IEC 60529: IP 65 oder höher	Schutzart nach IEC 60529: IP 65 oder höher
LED, HST, HI	Gewicht der Leuchte: max. 13 kg	Gewicht der Leuchte: max. 16 kg	Gewicht der Leuchte: max. 18 kg
LED, HST, HI	Leuchtenbetriebswirkungsgrad ! LB: größer/gleich 65% (siehe DIN 5031-4)	Leuchtenbetriebswirkungsgrad ! LB: größer/gleich 65% (siehe DIN 5031-4)	Leuchtenbetriebswirkungsgrad ! LB: größer/gleich 65% (siehe DIN 5031-4)
LED, HST, HI	Elektrische Reduzierschaltung ist vorzusehen	Elektrische Reduzierschaltung ist vorzusehen	Elektrische Reduzierschaltung ist vorzusehen
nur LED	Integrierte Lichtstromnachregelung Leuchtsystemleistung zum Zeitpunkt der Installation [W] Max. Leuchtsystemleistung in [W] Brennstunden bis zur max. Systemleistung Zeitpunkt der Nachregelungszeitpunkte wird bestimmt durch: A) vorprogrammierte Zeitintervalle B) Lichtstromüberwachung	Integrierte Lichtstromnachregelung Leuchtsystemleistung zum Zeitpunkt der Installation [W] Max. Leuchtsystemleistung in [W] Brennstunden bis zur max. Systemleistung Zeitpunkt der Nachregelungszeitpunkte wird bestimmt durch: A) vorprogrammierte Zeitintervalle B) Lichtstromüberwachung	Integrierte Lichtstromnachregelung Leuchtsystemleistung zum Zeitpunkt der Installation [W] Max. Leuchtsystemleistung in [W] Brennstunden bis zur max. Systemleistung Zeitpunkt der Nachregelungszeitpunkte wird bestimmt durch: A) vorprogrammierte Zeitintervalle B) Lichtstromüberwachung
LED, HST, HI	Die Liefergarantie auf Ersatzmaterial (Original- teile oder Nachfolgeersatzteile) muss minde- stens 15 Jahre betragen.	Die Liefergarantie auf Ersatzmaterial (Original- teile oder Nachfolgeersatzteile) muss minde- stens 15 Jahre betragen.	Die Liefergarantie auf Ersatzmaterial (Original- teile oder Nachfolgeersatzteile) muss minde- stens 15 Jahre betragen.
LED, HST, HI	Als Umgebungstemperatur für Sicherheitsprüfung wird $ta = 35^{\circ}\text{C}$ mit definiert. <i>Anmerkung: bei LED ist eine Zusatzprüfung bei 50°C (Prüfung des Übertemperaturschutzes) nachweislich durchzuführen</i> Die Prüfung erfolgt entsprechend der ÖVE/ ÖNORM EN 60598-1:2008 + A11:2009, in der aktuellen Ausgabe	Als Umgebungstemperatur für Sicherheitsprüfung wird $ta = 35^{\circ}\text{C}$ mit definiert. <i>Anmerkung: bei LED ist eine Zusatzprüfung bei 50°C (Prüfung des Übertemperaturschutzes) nachweislich durchzuführen</i> Die Prüfung erfolgt entsprechend der ÖVE/ ÖNORM EN 60598-1:2008 + A11:2009, in der aktuellen Ausgabe	Als Umgebungstemperatur für Sicherheitsprüfung wird $ta = 35^{\circ}\text{C}$ mit definiert. <i>Anmerkung: bei LED ist eine Zusatzprüfung bei 50°C (Prüfung des Übertemperaturschutzes) nachweislich durchzuführen</i> Die Prüfung erfolgt entsprechend der ÖVE/ ÖNORM EN 60598-1:2008 + A11:2009, in der aktuellen Ausgabe

Lampenleistungen

HST, HI // LED

35 W–70 W // 15 W–50 W

35 W–150 W // 35 W–150 W

70 W–150 W // 70 W–150 W

Anforderungen an Leuchten für die Standardmastenfamilie der Stadt Wien

Anforderungen an standardisierte Leuchten für den Mast-/Leuchtenkatalog der MA 33 – Kapitel 1

Leuchtentechnik LED, HST(=NAH), HI (=MDH)	Ansatzleuchten der Kopfgröße 1 für Maste mit LPH bis 4,5 m	Ansatz- und Seilhängeleuchten der Kopfgröße 2 für Maste mit LPH von 6,0 m bis 8,0 m und Verspan- nungsanlage mit LPH von 7,0 m bis 9,0 m	Ansatzleuchten der Kopfgröße 3 für Maste mit LPH von 8,0 m bis 12,0 m
---	---	--	--

Erforderliche Prüfungen der Leuchte bzw. Prüfnachweise

LED, HST, HI	<p>Prüfzertifikat nach ENEC (separat für Leuchte und Vorschaltgerät):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEC-Prüfzertifizierung der Leuchte, f • fENEC-Prüfzertifizierung des elektrischen Vorschaltgerätes f <p>EMV-Prüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konformitätszertifikat gem. der elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – f in der aktuellen Ausgabef 	<p>Prüfzertifikat nach ENEC (separat für Leuchte und Vorschaltgerät):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEC-Prüfzertifizierung der Leuchte, f • ENEC-Prüfzertifizierung des elektrischen Vorschaltgerätes f <p>EMV-Prüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konformitätszertifikat gem. der elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – f in der aktuellen Ausgabef 	<p>Prüfzertifikat nach ENEC (separat für Leuchte und Vorschaltgerät):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEC-Prüfzertifizierung der Leuchte, f • ENEC-Prüfzertifizierung des elektrischen Vorschaltgerätes f <p>EMV-Prüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konformitätszertifikat gem. der elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – f in der aktuellen Ausgabef
--------------	--	---	---

Weitere Bautechnische Anforderungen an die Leuchte

LED, HST, HI	Ausführung der Leuchtenabdeckung: <ul style="list-style-type: none"> • fEinscheibensicherheitsglas (ESG), Ausführung f gewölbt oder planf • fmontagefreundlich – werkzeuglose Öf enbarkeit f über Kopf muss gewährleistet seinf 	Ausführung der Leuchtenabdeckung: <ul style="list-style-type: none"> • fEinscheibensicherheitsglas (ESG), Ausführung f gewölbt oder planf • fmontagefreundlich – werkzeuglose Öf enbarkeit f über Kopf muss gewährleistet seinf 	Ausführung der Leuchtenabdeckung: <ul style="list-style-type: none"> • fEinscheibensicherheitsglas (ESG), Ausführung f gewölbt oder planf • fmontagefreundlich – werkzeuglose Öf enbarkeit f über Kopf muss gewährleistet seinf
LED, HST, HI	Anschließen eines beigestellten Leuchtenan-schlusskabel ist gewährleistet, ohne die elektri-f schen und bautechnischen Sicherheit (z.B. SK II, f P65) außer Kraft zu setzenf	Anschließen eines beigestellten Leuchtenan-schlusskabel ist gewährleistet, ohne die elektri-f schen und bautechnischen Sicherheit (z.B. SK II, f P65) außer Kraft zu setzenf	Anschließen eines beigestellten Leuchtenan-schlusskabel ist gewährleistet, ohne die elektri-f schen und bautechnischen Sicherheit (z.B. SK II, f P65) außer Kraft zu setzenf
LED, HST, HI	Das Gelenk zwischen Leuchtendeckel und restli-f chen Gehäuse muss stabil ausgeführt werden und f die Verbindungsschraube gegen Lösen gesichert f sein (z.B. mit Lack)f	Das Gelenk zwischen Leuchtendeckel und restli-f chen Gehäuse muss stabil ausgeführt werden und f die Verbindungsschraube gegen Lösen gesichert f sein (z.B. mit Lack)f	Das Gelenk zwischen Leuchtendeckel und restli-f chen Gehäuse muss stabil ausgeführt werden und f die Verbindungsschraube gegen Lösen gesichert f sein (z.B. mit Lack)f
LED, HST, HI	Beim Öf nen der Leuchte muss die Leuchte und f der zugängliche Teil der Leuchte stromlos ge-f schaltet werdenf	Beim Öf nen der Leuchte muss die Leuchte und f der zugängliche Teil der Leuchte stromlos geschal-tet werdenf	Beim Öf nen der Leuchte muss die Leuchte und f der zugängliche Teil der Leuchte stromlos ge-f schaltet werdenf
LED, HST, HI	Die Dichtungen der Leuchte sind so zu verarbei-f ten, daß nach Öf nen und Schließen zu Revisions-zwecken der Leuchte oder einer Leuchtenkompo-f nente die technische Funktion in der ursprüngli-f chen Qualität erhalten bleibt (Dichtung ist gegen f verrutschen und herausfallen zu sichern.)f	Die Dichtungen der Leuchte sind so zu verarbei-f ten, daß nach Öf nen und Schließen zu Revisions-zwecken der Leuchte oder einer Leuchtenkompo-f nente die technische Funktion in der ursprüngli-f chen Qualität erhalten bleibt (Dichtung ist gegen f verrutschen und herausfallen zu sichern.)f	Die Dichtungen der Leuchte sind so zu verarbei-f ten, daß nach Öf nen und Schließen zu Revisions-zwecken der Leuchte oder einer Leuchtenkompo-f nente die technische Funktion in der ursprüngli-f chen Qualität erhalten bleibt (Dichtung ist gegen f verrutschen und herausfallen zu sichern.)f

Anforderungen an Leuchten für die Standardmastenfamilie der Stadt Wien



Anforderungen an standardisierte Leuchten für den Mast-/Leuchtenkatalog der MA 33 – Kapitel 1

Leuchtentechnik LED, HST(=NAH), HI (=MDH)	Ansatzleuchten der Kopfgröße 1 für Maste mit LPH bis 4,5 m	Ansatz- und Seilhängeleuchten der Kopfgröße 2 für Maste mit LPH von 6,0 m bis 8,0 m und Verspan- nungsanlage mit LPH von 7,0 m bis 9,0 m	Ansatzleuchten der Kopfgröße 3 für Maste mit LPH von 8,0 m bis 12,0 m
LED, HST, HI	Die obere Abdeckung muss gewölbt sein; Vorkeh- rungen zur Selbstreinigung und zur Vermeidung von Eiszapfenbildung sind zu treffen.	Die obere Abdeckung muss gewölbt sein; Vorkeh- rungen zur Selbstreinigung und zur Vermeidung von Eiszapfenbildung sind zu treffen.	Die obere Abdeckung muss gewölbt sein; Vorkeh- rungen zur Selbstreinigung und zur Vermeidung von Eiszapfenbildung sind zu treffen.
LED, HST, HI	Die elektrischen Verbindungskabel sind so auszu- führen, daß sie im Betrieb und bei Wartungsarbei- ten weder beschädigt noch eingeklemmt werden können.	Die elektrischen Verbindungskabel sind so auszu- führen, daß sie im Betrieb und bei Wartungsarbei- ten weder beschädigt noch eingeklemmt werden können.	Die elektrischen Verbindungskabel sind so auszu- führen, daß sie im Betrieb und bei Wartungsarbei- ten weder beschädigt noch eingeklemmt werden können.
LED, HST, HI	Der Verschluss des Gehäusedeckels muss gegen lösen gesichert sein.	Der Verschluss des Gehäusedeckels muss gegen lösen gesichert sein.	Der Verschluss des Gehäusedeckels muss gegen lösen gesichert sein.
LED, HST, HI	Der Gehäusedeckel muss beim Überkopf-Offnen gegen Absturz gesichert sein.	Der Gehäusedeckel muss beim Überkopf-Offnen gegen Absturz gesichert sein.	Der Gehäusedeckel muss beim Überkopf-Offnen gegen Absturz gesichert sein.
LED, HST, HI	Der Anschlussstecker muss gegen Lösen z.B. bei Erschütterungen durch Wind gesichert sein.	Der Anschlussstecker muss gegen Lösen z.B. bei Erschütterungen durch Wind gesichert sein.	Der Anschlussstecker muss gegen Lösen z.B. bei Erschütterungen durch Wind gesichert sein.
LED, HST, HI	Die Leuchte muss modular aufgebaut sein. Dies bedeutet, daß die Hauptbestandteile wie Lampenmodul (Hochdrucklampe, LED-Modul), die elektronische Einheit (inkl. Vorschaltgerät), die Leuchtenabdeckung einzeln zu tauschen sind.	Die Leuchte muss modular aufgebaut sein. Dies bedeutet, daß die Hauptbestandteile wie Lampenmodul (Hochdrucklampe, LED-Modul), die elektronische Einheit (inkl. Vorschaltgerät), die Leuchtenabdeckung einzeln zu tauschen sind.	Die Leuchte muss modular aufgebaut sein. Dies bedeutet, daß die Hauptbestandteile wie Lampenmodul (Hochdrucklampe, LED-Modul), die elektronische Einheit (inkl. Vorschaltgerät), die Leuchtenabdeckung einzeln zu tauschen sind.
HST, HI	Für Hochdrucklampen sind verlustarme Vorschalt- geräte der Energieeffizienzklasse A vorzusehen.	Für Hochdrucklampen sind verlustarme Vorschalt- geräte der Energieeffizienzklasse A vorzusehen.	Für Hochdrucklampen sind verlustarme Vorschalt- geräte der Energieeffizienzklasse A vorzusehen.

Abmessungen, Bauform, Material der Leuchte			
LED, HST, HI	Ausführung: runde Bauform	Ausführung: runde Bauform	Ausführung: runde Bauform
LED, HST, HI	Gehäusematerial: Alu-Druckguss	Gehäusematerial: Alu-Druckguss	Gehäusematerial: Alu-Druckguss
LED, HST, HI	Außendurchmesser Leuchte: 500 mm $\pm 10\%$	Außendurchmesser Leuchte: 550 mm $\pm 10\%$	Außendurchmesser Leuchte: 650 mm $\pm 10\%$
LED, HST, HI	Gesamthöhe der Leuchte: 100 mm – 170 mm	Gesamthöhe der Leuchte: 100 mm – 220 mm	Gesamthöhe der Leuchte: 100 mm – 250 mm
LED, HST, HI	Für Mastansatzstutzen: d = 60 mm, l = 100 mm	Für Mastansatzstutzen: d = 60 mm, l = 100 mm oder Seilaufhängung MA33 Standard	Für Mastansatzstutzen: d = 60 mm, l = 100 mm
LED, HST, HI	abweichende Maße bedürfen der Zustimmung der MA33	abweichende Maße bedürfen der Zustimmung der MA33	abweichende Maße bedürfen der Zustimmung der MA33

