

MA 29 – G – BER - 516746/2014

**1010 Wien, Morzinplatz / Schwedenplatz
City Tunnel**

Zusammenfassende Stellungnahme

ZUSAMMENFASSENDER STELLUNGNAHME

zum

Projekt

„City Tunnel“

in

1010 Wien, Morzinplatz / Schwedenplatz

für die

Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik

EINLEITUNG:

Auf Ersuchen der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik, Stadtbaudirektion erstellt die MA 29 – Brückenbau und Grundbau in Zusammenarbeit mit der MD BD – Gruppe Tiefbau (Fr. Dipl.-Ing.ⁱⁿ Zappe) eine zusammenfassende Stellungnahme zur Machbarkeit der Anfang Juni von der Bezirksvorstehung für den 1. Bezirk vorgestellten Studie zum „City Tunnel“ in 1010 Wien, Morzinplatz / Schwedenplatz.

Vorab wurde von den relevanten technischen Dienststellen (MA 19, MA 28, MA 29, MA 33, MA 46, Wien Kanal und Wiener Linien GmbH & Co KG) Stellungnahmen zum Projekt eingeholt und in Abstimmung mit der MD BD – Gruppe Tiefbau ein Bericht verfasst.

Auf Rückfrage bei der Bezirksvorstehung für den 1. Bezirk bzw. dem befassten ZT-Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH wurden zusätzliche Unterlagen zu der Pressemitteilung übermittelt.

GRUNDLAGEN FÜR DIE STELLUNGNAHME:

Presseinformation „CITY TUNNEL – Großzügiger neuer Platz durch Untertunnelung“;
erstellt von der Bezirksvorstehung Wien Innere Stadt; vom 4. Juni 2014.

Aktenvermerk City Tunnel über die Bürobesprechung am 26. Juni 2014; GZ: MD-BD –
1281/2012/DSTK; erstellt von MD BD – Gruppe Tiefbau; vom 27. Juni 2014.

**Grobkostenschätzung zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz,
Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** erstellt von Büro AXIS
Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 17. Juni 2014.

**Übersichtslageplan (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien,
Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;**
Maßstab = 1:1000, Plannummer: ÜLP 01; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT
GmbH; vom 29. April 2014.

**Übersichtslageplan – Verkehrskonzept (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien,
Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr;** Maßstab = 1:2000,
Plannummer: ÜLP 03; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom
29. April 2014.

**Übersichtslageplan Einfahrtsrampe (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien,
Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;**
Maßstab = 1:500, Plannummer: ÜLP 04; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT
GmbH; vom 13. Juni 2014.

**Längenschnitt (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz,
Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:1000/100,
Plannummer: LS 01; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 29. April
2014.

**Querschnitt A-A (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz,
Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS A; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 13. Juni
2014.

**Querschnitt B-B (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz,
Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS B; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 13. Juni
2014.

- Querschnitt C-C (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS C; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 13. Juni 2014.
- Querschnitt 1-1 (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS 1; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 28. April 2014.
- Querschnitt 2-2 (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS 2; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 28. April 2014.
- Querschnitt 3-3 (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS 3; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 28. April 2014.
- Querschnitt 4-4 (Vorabzug) zum Projekt „B227 – 1010 Wien, Morzinplatz/Schwedenplatz, Tieflage für Durchgangsverkehr, Machbarkeitsstudie;** Maßstab = 1:200,
Plannummer: QS 4; erstellt von Büro AXIS Ingenieurleistungen ZT GmbH; vom 28. April 2014.
- Stellungnahme „1., Schwedenplatz – Presseinformation City Tunnel“;** GZ: MA19 OG-309423/14; erstellt von MA 19; vom 01. Juli 2014.
- Stellungnahme „1., Schwedenplatz – Verkehr - City Tunnel“;** GZ: MA 28 – Z-A-395758/13; erstellt von MA 28; vom 03. Juli 2014.
- Stellungnahme „Schwedenplatz – Verkehr – City Tunnel (BV-Studie)“;** GZ: MA 29 – PE – P - 496115/2014; erstellt von MA 29; vom 03. Juli 2014.
- Stellungnahme zur Analyse und Abschätzung der Realisierung des Bauvorhabens Schwedenplatz – City Tunnel;** GZ: MA 33 – RM-01-537420/2014; erstellt von MA 33; vom 23. Juni 2014.
- Stellungnahme Schwedenplatz - City Tunnel;** GZ: MA 46 – ALLG/527888/2014/SW/MAE; erstellt von MA 46; vom 02. Juli 2014.
- Stellungnahme Machbarkeitsstudie Morzinplatz / Schwedenplatz: City Tunnel – U-Bahn-Station Schwedenplatz;** GZ: B67P – 70/1/2014; erstellt von Wiener Linien GmbH & Co KG; vom 02. Juli 2014.

Stellungnahme „City Tunnel“; GZ: WKN-529939/14; erstellt von Wien Kanal GmbH & Co KG;
vom 25. Juni 2014.

BESCHREIBUNG DES PROJEKTES:

Im Zuge einer Pressekonferenz am 4. Juni 2014 wurde von der BV 1 das Projekt der Untertunnelung Schwedenplatz / Morzinplatz vorgestellt.

Dabei ist geplant den Autoverkehr zweispurig auf eine Länge von 550 m unter den Schwedenplatz / Morzinplatz zu legen und so eine fußläufige direkte Verbindung zum Donaukanal zu schaffen. Die Einfahrtsrampe wäre kurz nach der Kreuzung Salztorgasse / Franz-Josefs-Kai geplant, die Ausfahrtsrampe würde sich bei der Kreuzung Biberstraße / Franz-Josefs-Kai befinden.

Höhenmäßig befindet sich der in offener Bauweise geplante ca. 10,0 m breite und 4,7 m hohe Tunnel in einfacher Tieflage neben der U-Bahn-Linie U4. Durch die gewählte Höhenlage und Linienführung werden Betriebsräume der U-Bahn-Station Schwedenplatz gequert und der Tunnel kommt über dem rechten Hauptsammelkanal zu liegen.

Als Gesamtkosten für die Maßnahme wurden 42,8 Mio. Euro (+/- 25 %) geschätzt.

ZUSAMMENFASSENDE STELLUNGNAHME:

Vorausgeschickt wird, dass die Stellungnahme auf Basis der oben genannten Unterlagen erstellt wurde und teilweise nur Vorabzüge (Planunterlagen) vorlagen.

Zusammenfassend kann ausgesagt werden, dass die Idee der Erweiterung des Freiraumes für den Bereich Schwedenplatz und Morzinplatz generell zu begrüßen ist, allerdings sind in der vorgelegten Studie „City Tunnel“ viele (verkehrs)technische Rahmenbedingungen nicht ausreichend und umfassend betrachtet worden und vor allem monetär viel zu gering bewertet.

Folgende Punkte sind hinsichtlich der (verkehrs)technischen Machbarkeit besonders zu betrachten:

- **Abtragung der Lasten des Tunnels über den weit über hundert Jahre alten rechten Hauptsammelkanal (voraussichtlich kompletter Neubau des Kanales erforderlich)**
- **Querung der Niederspannungsanlage, der Lüftungszentrale und anderer Betriebsräumen der Wiener Linien (voraussichtlich kompletter Neubau der genannten Räume und Umbauarbeiten in der U-Bahn-Station Schwedenplatz erforderlich)**
- **Aufrechterhaltung des U-Bahn-Betriebes und der Umsteigemöglichkeit in der**

Station Schwedenplatz während der Umbauarbeiten

- **Umfangreiche Anpassungen der Straßenoberfläche an die Höhenlage des Tunnels**
- **Aufrechterhaltung des gesamten innerstädtischen Verkehrs in der Bauphase**

Aus technischer Sicht scheint das Projekt grundsätzlich unter hohem finanziellen Aufwand machbar. Allerdings sind vor allem die oben genannten Punkte genauer zu betrachten und können einen sehr großen Einfluss auf das Gesamtprojekt und die Kosten haben.

Allein der Neubau der Betriebsanlagen der Wiener Linien kann grob geschätzt mit derselben Summe angesetzt werden, die die BV1 für das gesamte Projekt veranschlagt. Ebenso würde allein der Neubau des Hauptsammelkanals auf Projektlänge ein Vielfaches der von der BV1 angegebenen Kosten ausmachen.

Während der Bauarbeiten wären wesentliche Behinderungen sowohl für den Straßenverkehr als auch die BenutzerInnen der öffentlichen Verkehrsmittel unvermeidlich.

AUSZUG DER WESENTLICHEN PUNKTE AUS DEN STELLUNGNAHMEN DER EINZELNEN DIENSTSTELLEN

MA 19:

- Eine Erweiterung des Freiraumes ist für den Bereich Schwedenplatz/Morzinplatz zu begrüßen. Eine Untertunnelung bedeutet Abfahrts- und Ausfahrtsbereiche, welche eine stadträumliche und funktionale Barriere im öffentlichen Raum darstellen. Sie zerschneiden den Stadtraum und die Erdgeschoßzonen werden in diesen Bereichen unattraktiver (Beispiel: Südtiroler Platz).
- Das Verhältnis der gewonnenen Fläche zu den erforderlichen Rampenanlagen ist gegeneinander abzuwägen.

MA 28:

- Es können längere Rampen notwendig werden (Neigung in den Plänen nicht erkennbar), wenn die Vorgaben aus den technischen Richtlinien (Längsneigung von max. 6 %, Kuppenradius von $R_k = 700$ m, Wannradius von $R_w = 650$ m) nicht eingehalten werden.
- Die Höhenlage der Tunneldecke, welche in den Schnitten noch ohne darüber liegende Straßenkonstruktion dargestellt ist, bedingt umfangreiche Anpassungen am gesamten Platz.
- Neben den gesondert angeführten Einbauten (z.B. rechter Hauptsammelkanal) ist gemäß dem zentralen Leitungskataster mit weiteren Umlegungen von Einbauten zu rechnen.

MA 29:

- Bei den im Projektgebiet liegenden Brückentragwerken kommt es zu geringen Anpassungen in den Brückenendfeldern. Weiters muss der Niveauunterschied zwischen dem City Tunnel und den bestehenden Brücken auf den U-Bahn-Tragwerken angepasst werden. Die zulässige Belastung ist nachzuweisen.
- Hinsichtlich der in der Studie skizzierten Tunnelquerschnitte ist die gewählte Dimensionierung der Konstruktion fraglich bzw. wird nur die rohe Tunneldecke dargestellt. Der Fahrbahnaufbau bzw. eine Überschüttung für eine Gestaltung fehlt.
- Der Untergrund im gegenständlichen Projektgebiet besteht überwiegend aus Anschüttungen. Dabei handelt es sich um ein Gemenge von natürlichen (Schluff, Sand, Kies, Humus, usw.) und anthropogenen Bestandteilen, wie z.B. Ziegel, Mauerbruch, Beton, Asphalt. Aus diesem Grund muss davon ausgegangen werden, dass das anfallende Aushubmaterial nicht zwingend für die Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie geeignet ist, was die Entsorgungskosten erhöht.

MA 33:

- Für die verkehrs- und sicherheitstechnische Beurteilung sollen die RVS Empfehlungen als Stand der Technik angewendet werden. Daher muss die Tunnelausrüstung einen RVS konformen Ausrüstungsstandard mit einer Bemessung für die Gefährdungsklasse 3 aufweisen. Dies umfasst u.a. Belüftung, Lösch- und Notrufeinrichtungen, Notausgänge (Fluchtschleusen mit Treppenbauwerken).
- Weiters sind die Punkte „Betriebs- und Verkehrsüberwachung“ und die „technische Betriebsführung“ inklusive elektrotechnischer und maschineller Instandhaltungsleistungen“ zu klären.

MA 46:

- Die ausreichende Leistungsfähigkeit eines zweispurigen Tunnels ohne parallel führende Fahrbahn an der Oberfläche kann nicht bestätigt werden. Dies würde die lokale Erschließung primär im Bereich der Rotenturmstraße massiv beeinträchtigen. Die Abwicklung dieses Verkehrs über die linke Seite des Donaukanals (2. Bezirk) führt zu einer erhöhten Auslastung der Oberen Donaustraße. Die Beibehaltung einer parallel führenden Fahrbahn an der Oberfläche scheint somit erforderlich.
- Die Fahrstreifenreduktion im Bereich des Tunnelportales nach der Salztorbrücke von drei auf zwei Fahrstreifen ist im Sinne der Verkehrssicherheit gefährlich. Einerseits werden die Fahrbahnen stark verschwenkt und andererseits findet die Fahrstreifenreduktion im Rampenbereich (Abfahrtsrampe) statt. Dies entspricht nicht den einschlägigen Richtlinien des Straßenbaues.

- Der Bau des Tunnels in „offene Bauweise“ stellt ein erhebliches Problem im Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung des innerstädtischen Verkehrs dar. Dies betrifft die Aufrechterhaltung des MIV entlang des Kais (Ersatzstraßen) als auch die Anbindungen der Rotenturmstraße bzw. Laurenzerberg. Ebenfalls sind provisorische Maßnahmen für die FußgängerInnen und RadfahrerInnen sowie für die Straßenbahngleise vorzusehen.
- Fragen des Baustellenmanagement (Baustellenbeschickung) und der Baustellenlogistik sind zu klären.
- Aus verkehrstechnischer Sicht scheint das vorgestellte Projekt nicht realistisch.

Wien Kanal:

- Der in den 1890er Jahren errichtete rechte Hauptsammelkanal befindet im gesamten Projektgebiet. Die Abtragung der Lasten des Tunnels auf das Kanalprofil (insbesondere der dynamischen Lasten) ist nicht möglich. Weiters befinden sich im gegenständlichen Bereich mehrere Sonderbauwerke (Mischwasserüberfallkammern und ein Pumpwerk). Jedenfalls ist in den Bereichen, wo eine Abtragung der Lasten auf das Kanalprofil nicht vermieden werden kann, ein Umbau bzw. eine Umlegung des rechten Hauptsammelkanales erforderlich.
- Aufgrund der Größe des Kanalprofils (Außenabmessungen: Höhe ca. 3,25 m; Breite ca. 4,1 m), des starken Durchflusses und der Verkehrssituation ist mit erheblichen Erschwernissen und hohen Kosten zu rechnen.

Wiener Linien:

- Das Projekt sieht vor, die „scheinbare Lücke“ zwischen dem Stationsbauwerk der Linie U4 und den Aufgängen der Linie U1 für den geplanten City Tunnel zu nutzen. Es sind sowohl die Niederspannungsanlage als auch die Lüftungszentrale neben anderen Betriebsräumen betroffen. Daher ist es erforderlich, vor Beginn der eigentlichen Arbeiten am City Tunnel entsprechenden genehmigungsfähigen Ersatz für die entfallenden Betriebsraumflächen zu schaffen.
- Der geplante Tunnel würde zu umfangreichen Änderungen im statischen System (Lasterhöhung und geänderte Lastableitung) des U-Bahn-Tragwerkes führen, wobei neue Lastableitungselemente und Konstruktionsverstärkungen notwendig sind.
- Die oben genannten Umbauarbeiten sind eisenbahnrechtlich einzureichen und damit würde der „Bestandschutz“ wegfallen. Somit wären die Arbeiten nach den heute geltenden Bestimmungen und Vorschriften durchzuführen (z.B. neues Brandrauchabluftsystem). Dies ist mit sehr hohen zusätzlichen Kosten verbunden.

BEURTEILUNG DER KOSTEN:

Folgende Kosten wurden zu niedrig angesetzt:

- Straßenbau
- Oberflächengestaltung
- Herstellung des Tunnels in offener Bauweise
- Tunnelausrüstung
- Querung der Betriebsanlagen der Wiener Linien
- Straßenbahnumlegungen
- Einbautenumlegungen (vor allem rechter Hauptsammelkanal)

Folgende Kosten wurden nicht angesetzt:

- Grundeinlöse (in der Studie nicht berücksichtigt)
- Betriebskosten
- Verkehrsumlegungen während der Bauzeit
- Bauprovisorien
- Errichtung und Anpassung von Verkehrslichtsignalanlagen
- Einflüsse auf das Verbindungsgleis Schottenring – Stephansplatz (Gleis 0)
- Einflüsse auf die Notausstiege der U-Bahn

SONSTIGE ZU UNTERSUCHENDE PUNKTE:

Eine Abklärung mit der MA 22 ist notwendig, um festzustellen, ob das Projekt UVP-pflichtig ist.