

PROJEKTVERANTWORTLICHE

Verkehrsbetriebe Zürich
8048 Zürich

Ort, Datum

Zürich, 9. Juni 2020

Unterschrift

(Hansruedi Imhof / Stv. Leiter Infrastruktur)

PROJEKTLEITUNG

Verkehrsbetriebe Zürich
8048 Zürich

Ort, Datum

Zürich, 9. Juni 2020

Unterschrift

(Stephan Bosshard / Projektleiter)

PROJEKTIERUNG

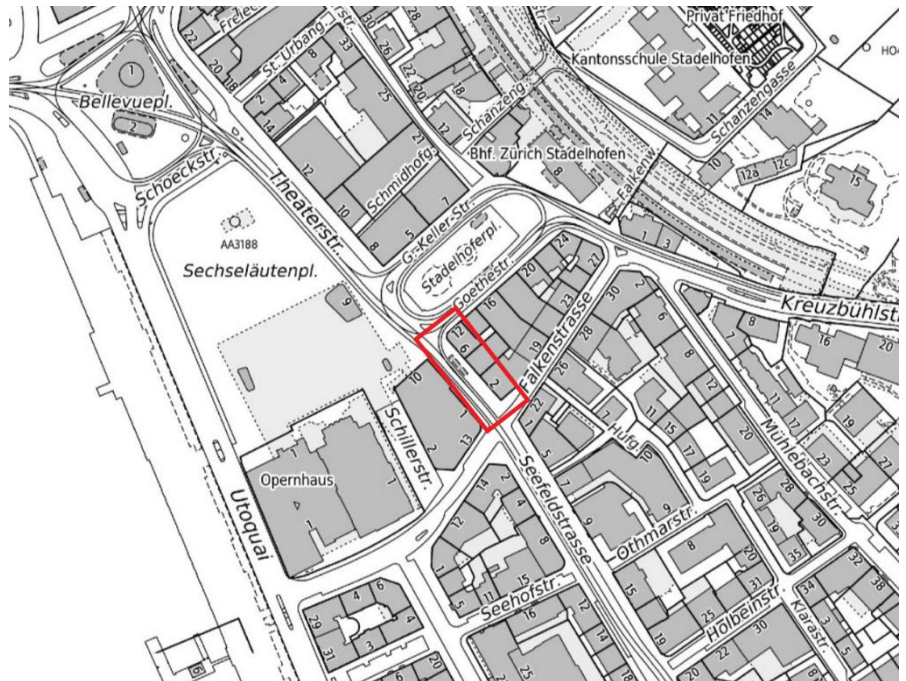
Verkehrsbetriebe Zürich
8048 Zürich

Ort, Datum

Zürich, 9. Juni 2020

Unterschrift

(Marc Köchli / Gesamtplaner)



Kanton: Zürich
Gemeinde: Stadt Zürich



VBZ ZüriLinie

Verkehrsbetriebe Zürich

Unternehmensbereich
Infrastruktur
Luggwegstrasse 65
Postfach 8048 Zürich
www.vbz.ch

4540B-19518

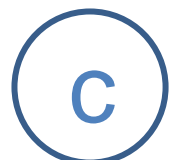
Plangenehmigungsprojekt

Theaterstrasse, Haltestelle Opernhaus

Ersatz Weiche 321

Technischer Bericht

9. Juni 2020



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Interne Angaben | 2 |
| 2 | Dokumentenübersicht PGV-Dossier | 2 |
| 2.1 | Übersicht | 2 |
| 2.2 | Begründung nicht erforderliche Dokumente | 2 |
| 3 | Grundlagen und Vorgaben..... | 3 |
| 3.1 | Gesetzliche Grundlagen, Normen, Richtlinien..... | 3 |
| 3.2 | Projektgrundlagen | 3 |
| 3.3 | Termine | 3 |
| 4 | Aufgabenstellung und Zielsetzung | 4 |
| 4.1 | Projektbegründung | 4 |
| 4.2 | Umfang des Projekts | 4 |
| 5 | Projektbeschrieb | 5 |
| 5.1 | Gleisbau | 5 |
| 5.2 | Haltekannten | 5 |
| 5.3 | Werkleitungen und Entwässerung | 6 |
| 5.4 | Oberflächengestaltung..... | 7 |
| 5.5 | Technische Abweichungen von Vorschriften..... | 7 |
| 6 | Bauausführung..... | 8 |
| 6.1 | Baustellenerschliessung | 8 |
| 6.2 | Installationsflächen..... | 8 |
| 6.3 | Bauablauf und Bauphasen..... | 8 |
| 7 | Energieversorgung und Fahrleitung..... | 8 |
| 8 | Umweltauswirkungen | 9 |
| 8.1 | UVP-Pflicht | 9 |
| 8.2 | Umweltrelevanz-Matrix..... | 9 |
| 8.3 | Erläuterungen zu den einzelnen Umweltbereichen | 9 |
| 9 | Landerwerb und Rechtserwerb | 12 |
| 10 | Kosten | 13 |
| 11 | Konsequenzen der Nichtrealisierung | 13 |

1 Interne Angaben

VBZ Projekt. Nr.: 4540B-19518

Projektname: Theaterstrasse, Haltestelle Opernhaus, Ersatz Weiche 321

Projekthinhalt: Ersatz Weiche 321 mit Anpassung der Gleisgeometrie und Anpassung der bestehenden Haltekante und Randsteine

2 Dokumentenübersicht PGV-Dossier

2.1 Übersicht

| | |
|-----|--|
| a) | Plangenehmigungsgesuch |
| b) | Projektleitblatt |
| c) | Technischer Bericht inkl. Umweltbericht |
| d) | Übersichtsplan |
| e1) | Situationsplan, Gleiserneuerung |
| e2) | Situationsplan, Strassenbau, Werkleitungsbau |
| e3) | Situationsplan, Fahrleitungsplan |
| f1) | Längenprofil, Achse Nr. 1 |
| f2) | Längenprofil, Achse Nr. 3 |
| g1) | Normalprofile |
| g2) | Querprofile |
| h) | massgebende Lichtraumprofile |
| i) | Nutzungsvereinbarungen und Projektbasen der Tragwerke |
| j) | Gesuche um Bewilligungen für Abweichungen von Vorschriften der EBV und der AB-EBV (Art. 5 EBV) und um Genehmigungen im Einzelfall von in diesen Vorschriften vorgesehenen, unter gewissen Bedingungen möglichen Abweichungen |
| k) | Sicherheitsbericht (Art. 8b EBV) inkl. der Beilage RLV230003_SMS_SR |
| l) | Sicherheitsbewertungsbericht |
| m) | Prüfberichte Sachverständiger mit Stellungnahme der Gesuchstellerin zur Umsetzung der Prüfergebnisse |
| n) | Umweltbericht (bei Projekten, die nicht der UVP-Pflicht unterstehen) |
| o) | Angaben über den Bedarf an Grundstücken, anderen dinglichen Rechten und Dienstbarkeiten sowie über vorgesehene Erwerbsart und den Stand der Verhandlungen |
| p1) | Aussteckungskonzept |
| p2) | Aussteckungsplan |

grau = Dokumente aus Sicht Gesuchsteller im vorliegenden Projekte nicht erforderlich

2.2 Begründung nicht erforderliche Dokumente

Dokument i: Nutzungsvereinbarungen und Projektbasen der Tragwerke
Das vorliegende Projekt enthält keine bautechnischen Tragwerke.

Dokument l und m: Sicherheitsbewertungsberichte und Prüfbericht Sachverständiger
Gemäss Art. 8c EBV muss bei signifikanten Änderungen bezüglich Sicherheitsrelevanz ein Risikomanagementverfahren nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 352/2009 durchgeführt werden.

Das vorliegende Projekt bringt keine signifikanten Änderungen bezüglich Sicherheit mit sich.
Gemäss Richtlinie Unabhängige Prüfstellen Eisenbahnen ist für die Bauarbeiten des vorliegenden Projekts keine Prüfung durch einen Sachverständigen erforderlich.

Dokument n: Umweltbericht

Mit dem vorliegenden Projekt wird die finanzielle Schwelle, ab welchem ein Umweltbericht eingereicht werden muss, nicht überschritten. Die Umweltauswirkungen sind gemäss "Checkliste Umwelt für nicht UVP-pflichtige Eisenbahnanlagen" im Technischen Bericht integriert.

Dokument o: Angaben zum Land- und Rechtserwerb

Im vorliegenden Projekt sind nur Grundstücke im Eigentum der Stadt Zürich betroffen.

Dokument p1 und p2: Aussteckungskonzept und Aussteckungsplan

Für das vorliegende Projekt ist keine Aussteckung erforderlich. Aus diesem Grund wird auf das Beilegen des Aussteckungskonzeptes und des Aussteckungsplans verzichtet.

3 Grundlagen und Vorgaben

3.1 Gesetzliche Grundlagen, Normen, Richtlinien

Es kommen sämtliche, zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden Projektes, gültigen hoheitlichen Gesetze, Normen und Vorschriften zur Anwendung. Zusätzlich wird die VR-Tram der VBZ angewendet.

3.2 Projektgrundlagen

- Vermessungsaufnahmen

3.3 Termine

| Grobterminprogramm | 2020 | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
| Einreichung PGV | | | | | | ♦ | | | | | | |
| Plangenehmigungsverfahren | | | | | | | | | | | | |
| Plangenehmigung, Beschwerdefrist | | | | | | | | | | | | |
| Submission und Vergabe | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung | | | | | | | | | | | | |
| Inbetriebnahme | | | | | | | | | | | | |

Um den sicheren Betrieb der Dienstgleisverbindung zu gewährleisten, muss die Weiche 321 im November 2020 ersetzt werden, (siehe hierzu auch den Abschnitt 4.1 Projektbegründung).

4 Aufgabenstellung und Zielsetzung

4.1 Projektbegründung

Bei der Weiche 321, welche sich mittig der Haltestelle Opernhaus befindet, kann die Entgleisungssicherheit nicht mehr gewährleistet werden, weshalb ein vorzeitiger Ersatz angezeigt ist. Der abzweigende Ast der Weiche wird bei Umleitungen und Grossanlässe als Dienstgleis befahren und muss zeitnah ersetzt werden. Zwischenzeitlich wurden vorsorglich technische und organisatorische Massnahmen getroffen, damit der abzweigende Ast bei Bedarf bis zum vollständigen Ersatz der Weiche trotzdem noch befahren werden kann. Der gerade befahrene Ast der Weiche dient als Streckengleis und weist keinen übermässigen Verschleiss auf. Dieses Streckengleis könnte auch ohne zusätzliche baulichen Massnahmen und ohne erhöhten Gleisunterhalt weiterhin bedenkenlos befahren werden.

Mit dem Ersatz der Weiche wird zugleich die Gleisgeometrie dahingehend optimiert, dass eine VBZ-Standardweiche verbaut werden kann, welche den Unterhalt für die VBZ erleichtert. Des Weiteren kann mit der neuen Gleisgeometrie eine längere Hohen-Haltekannte realisiert werden, welche im Vergleich zur bestehenden Haltekannte den Einstiegscomfort für alle Nutzer erhöht.

Im Rahmen der städtischen Baukoordination werden im Projektperimeter weitere Bauarbeiten (u.a. namentlich Werkleitungsbau und Oberflächengestaltung) durchgeführt (siehe hierzu Ziffer 5.3 und 5.4).

4.2 Umfang des Projekts

Das Projekt umfasst Bauarbeiten an der bestehenden Gleisanlage mit Weiche und der parallel verlaufenden Haltekannte. Die bestehende Wartehalle und vorhandenen Haltestellenausrüstungen bleiben unverändert.

Zusätzlich zum Bahnbauprojekt haben weitere Dienstabteilungen der Stadt Zürich und Werkleitungseigentümer Baubedarf angemeldet, welcher mit dem vorliegenden Projekt umgesetzt werden soll (siehe hierzu auch Ziffer 0

Projektbeschreibung).

Alle Bauvorhaben wurden mit Hilfe eines städtischen Infoversands mit den Dienstabteilungen der Stadt Zürich und den Werkleitungseigentümern abgestimmt.

5 Projektbeschreibung

5.1 Gleisbau

Die bestehende Weiche 321, welche derzeit die Sonderbauform "Delphinweiche" aufweist, wird mit Hilfe einer Gleisgeometrieanpassung, mit einer VBZ-Standardweiche $R = 25\text{ m}$ ersetzt. Der Gleisaufbau erfolgt gemäss VBZ-Normalien (siehe Abbildung 2) mit einem Schienenprofil 60R2 ($h = 180\text{ mm}$).

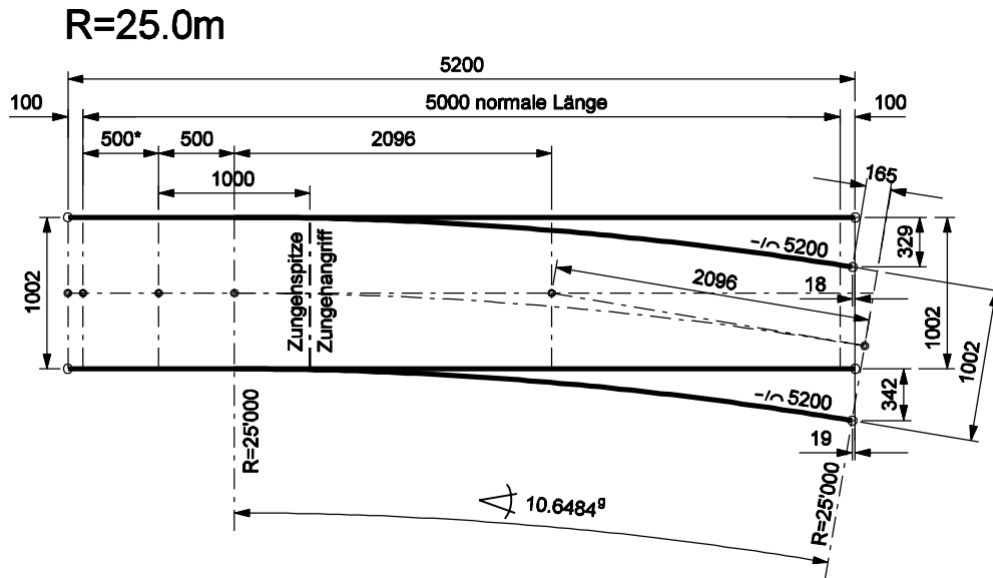


Abbildung 1: VBZ-Standardweiche $R=25\text{m}$ Ausschnitt aus Plan 63000005-3011, 13.08.2001

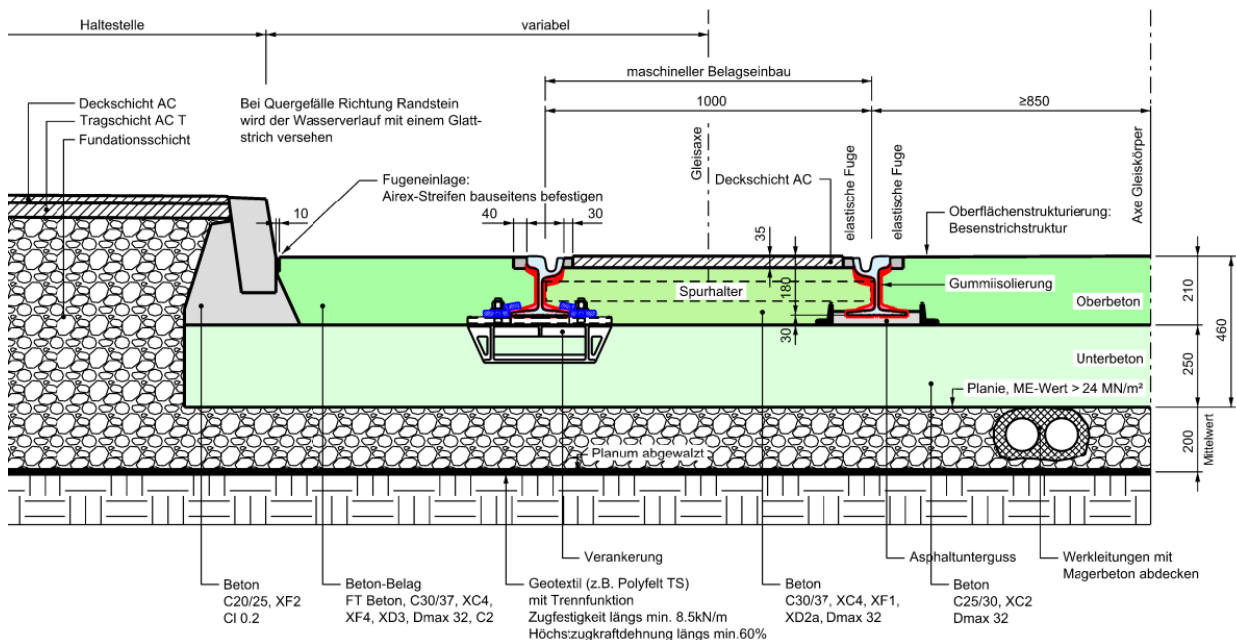


Abbildung 2: Beispiel Standard Aufbau Haltestelle Ausschnitt Plan 11999080-045_I, 06.09.2016

5.2 Haltekanten

Bei der Ausgestaltung der Haltekanten Tram und Bus wurden die Vorgaben des BehiG eingehalten. Damit wird auch eine Komfortverbesserung für alle Nutzer erreicht.

5.2.1 Tram Haltekante/Nachweis BehiG

Aufgrund der örtlich vorhandenen Gegebenheiten (Radien bei Ein- und Ausfahrt der Haltestelle, Länge der Haltekante, Lage der Strasse Einfahrt Haltestelle, Abzweigende Dienstgleisverbindung mit Anschluss an weitere Wendemöglichkeiten) kann für den Trambetrieb keine durchgängig hohe Haltekante angeboten werden. Aus diesem Grund wurde eine Teilerhöhung über eine Länge von 20 m geplant, bei welcher die Haltekante auf +30 cm über SOK erhöht werden kann.

Aufgrund von Kurvenausladungen der abzweigenden Dienstgleisverbindung im Bereich der 1. Türe (zugleich Bereiche des Aufmerksamkeitsfelds für Sehbehinderte) kann die Haltekante an dieser Stelle nur auf einer Höhe von +5 cm über SOK ausgeführt werden.

Damit die Spaltmindestabstände gewährleistet werden können, muss die Haltekante im Einfahrbereich auf +16 cm über SOK ausgeführt werden.

Das maximal zulässige Spaltmass von 75 mm kann im Bereich der hohen Haltekante +30 cm über SOK und somit im massgebenden Bereich gemäss BehiG eingehalten werden (Türe 3 beim Tram).

Die Rampen weisen das maximale zulässige Gefälle von 6 Prozent auf.

Die Haltekante wird mit den Sonderrandsteinen, Zürichbord 28 cm, erstellt. Das Zürichbord verletzt das massgebende Lichtraumprofil für Haltestellen (Dokument h Massgebende Lichtraumprofile). Dafür wird ein Ausnahmegesuch (Dokument j Gesuch um Bewilligung von Abweichungen) gestellt.

5.2.2 Bus Haltekante/Nachweis BehiG

Mit der Haltekantenanpassung kann für den Bus eine durchgehend hohe 28 cm Haltekante (+30 cm über SOK) gewährleistet werden. Im Gegensatz zur bestehenden Haltekante können neu autonome BehiG-konforme Zugänge an allen Türen angeboten werden. Das maximal zulässige Spaltmass von 75 mm kann eingehalten werden.

5.2.3 Haltestellenausrüstung

Die Haltestellenausrüstung bleibt unverändert bestehen. Die einzelnen Komponenten der Haltestellenausrüstung werden allenfalls aufgrund ihres Alters und Zustandes ausgetauscht.

5.3 Werkleitungen und Entwässerung

Die bestehende Gleis- und Oberflächenentwässerung wird weitestgehend beibehalten.

Die Stromversorgung der Haltestelle wird mit dem Projekt von einem Anschluss in der Liegenschaft Theaterstr. 4 auf einen Anschluss mit Sicherungspfeifen (Sipf) durch die Elektrizitätswerke Stadt Zürich, nachfolgend EWZ genannt, geändert.

Im Gehwegbereich, hinter der Haltestelle, saniert die Energie 360° AG, nachfolgend E360° genannt, ihre Gasleitung in einem Inliner-Verfahren.

Die Wasserversorgung Stadt Zürich, nachfolgend WVZ genannt, versetzt an der Ecke Theaterstrasse und Goethestrasse einen bestehenden Hydranten.

Infolge von Randsteinanpassung an der Kreuzung Theater-/Goethestrasse muss ein Schacht der Sunrise Communications AG rückgebaut werden (derzeit nur eine Leerrohranlage).

Die Dienstabteilung für Verkehr der Stadt Zürich, nachfolgend DAV genannt, ersetzt Teile ihrer bestehenden Leitungen und Antennenschlaufen im Gleisbereich. An der Kreuzung Theater-/Falkenstrasse werden die bestehenden Lichtsignalanlagen angepasst.

5.4 Oberflächengestaltung

Im Bereich der Kreuzung Theater-/Goethestrasse werden Randsteinanpassungen durchgeführt. Die Anpassung hat zur Folge, dass ein Schacht der Sunrise Communications AG rückgebaut werden muss. Um den Fussgängern den sicheren Bereich zu visualisieren, wird der Randstein parallel verlaufend zur Grenzlinie fester Anlagen C2 versetzt (Ausführung gemäss TED-Norm 16.26 Randstein gekippt +4 cm).

Die bestehende Betonplatte wird entsprechend der Haltekantenanpassungen angepasst und erweitert.

5.5 Technische Abweichungen von Vorschriften

Im vorliegenden Projekt wird von den gemäss AB-EBV zu Art 18 Blatt 14 M vorgeschriebenen Lichtraumübergänge abgewichen. Im Bereich der hohen Haltekanten kommt es zu Lichtraumprofilverletzungen. Ein entsprechendes Gesuch um Bewilligung von Abweichungen wurde erstellt (Dokument j Gesuch um Bewilligung von Abweichungen).

6 Bauausführung

6.1 Baustellenerschliessung

Die Baustellenerschliessung erfolgt über die bestehende Mischverkehrsfläche.

6.2 Installationsflächen

Die Installationsfläche wird auf einer bestehenden, befestigten Fläche zu liegen kommen. Der genaue Standort wird im Ausführungsprojekt bestimmt.

6.3 Bauablauf und Bauphasen

Die Bauausführung ist im Herbst 2020 vorgesehen. Die Gleisbauarbeiten mit der Weichenanlage werden während dem Gleisschlagwochenende und den Betriebspausen ausgeführt.

Während dem Gleisschlagwochenende werden die Tramlinien 2 und 4 durch Busse zwischen den Haltestellen Opernhaus und Bahnhof Tiefenbrunnen ersetzt werden. Die Ersatzhaltestelle Opernhaus wird hierfür in der Falkenstrasse verlegt.

Während dem Erstellen der Haltekante, was tagsüber erfolgen soll, wird eine provisorische Kapthaltestelle in Fahrtrichtung Bellevue zwischen der Falkenstrasse und Hufgasse erstellt. Der MIV wird währenddessen vor der provisorischen Haltestelle durch einen Verkehrsdienst Richtung Falkenstrasse – Utoquai geleitet.

Über die ganze Bauzeit werden die Buslinien 912 und 916 die Ersatzhaltestelle Opernhaus in der Falkenstrasse bedienen. Dabei fungiert die Ersatzhaltestelle Opernhaus als Endhaltestelle. Die Haltestelle Bellevue wird nicht bedient.

Die restlichen Haltestellen- und die Werkleitungsarbeiten ausserhalb des Gleisbereichs werden grösstenteils tagsüber oder während den Betriebspausen gebaut.

7 Energieversorgung und Fahrleitung

Die Fahrleitungsanlage wird auf die neue Gleisgeometrie angepasst (siehe PGV-Dokument e3). Hierbei wird lediglich der Fahrdraht über die neue Gleislage verschoben. An der Energieversorgung werden keine Anpassungen vorgenommen.

8 Umweltauswirkungen

8.1 UVP-Pflicht

Das Bauvorhaben ist gemäss UVPV (Anhang Ziffer 12.2 UVPV) nicht UVP-pflichtig. Die nachfolgend zusammengefassten Umweltauskünfte richten sich nach der von BAV und BAFU herausgegebenen Checkliste Umwelt für nicht UVP-pflichtige Eisenbahnanlagen (nachfolgend „Checkliste“) und ersetzt einen separaten Umweltbericht (PGV-Dokument gemäss Kapitel 2).

8.2 Umweltrelevanz-Matrix

Die Auswirkungen auf die Umwelt können folgender Umweltrelevanz-Matrix entnommen werden:

| Bereich | Natur und Landschaft, Wild | Wald | Grundwasser, Wasserversorgung | Entwässerung | Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme | Störfallvorsorge | Altlasten | Abfälle | Boden | Luft | Nichtionisierende Strahlung | Lärm | Erschütterungen / Körperschall | Langsamverkehr, historische Verkehrswege | Denkmalpflege, Archäologie und Ortsbildschutz | Naturgefahren | Umweltbaubegleitung |
|---------------|----------------------------|------|-------------------------------|--------------|---|------------------|-----------|---------|-------|------|-----------------------------|------|--------------------------------|--|---|---------------|---------------------|
| Bauphase | - | - | - | ○ | - | - | - | ○ | - | ○ | - | ○ | ○ | ○ | - | - | - |
| Betriebsphase | - | - | - | ○ | - | - | - | ○ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Legende:

- Die gesetzlichen Vorgaben können ohne Massnahmen eingehalten werden.
- Die gesetzlichen Vorgaben können mit Standardmassnahmen eingehalten werden.
- Die gesetzlichen Vorgaben können mit spezifischen Massnahmen eingehalten werden.

8.3 Erläuterungen zu den einzelnen Umweltbereichen

8.3.1 Natur und Landschaft, Wild

Die Umweltbereiche Natur, Landschaft, Wild werden nicht tangiert. Das Projekt befindet sich vollständig im innerstädtischen Raum.

8.3.2 Wald

Die Umweltbereich Wald wird nicht tangiert. Das Projekt befindet sich vollständig im innerstädtischen Raum.

8.3.3 Grundwasser, Wasserversorgung

Alle Fragen der Checkliste, Kapitel 5.3, Grundwasser / Wasserversorgung, sind mit «nein» zu beantworten. In Bezug auf den Umweltbereich Grundwasser, Wasserversorgung werden keine Änderungen gegenüber dem Bestehenden ausgelöst.

8.3.4 Entwässerung

Für die Ausführung der Bauarbeiten und die Entsorgung der Abwässer gelten die einschlägigen Normen und Gesetze (GschG, GschV, SIA 431).

Der anfallende Niederschlag im Projektperimeter wird über die bestehende Entwässerungsinfrastruktur abgeleitet. Dementsprechend werden in Bezug auf den Umweltbereich Entwässerung keine Änderungen gegenüber dem Bestehenden ausgelöst.

8.3.5 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme

Der Umweltbereich Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme wird nicht tangiert. Das Projekt befindet sich vollständig im innerstädtischen Raum.

Alle Fragen der Checkliste, Kapitel 5.5, Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme, sind mit «nein» zu beantworten.

8.3.6 Störfallvorsorge

Der Umweltbereich Störfallvorsorge wird nicht tangiert. Das Projekt untersteht nicht der Störfallverordnung (StFV).

8.3.7 Altlasten

Im Projektbereich liegt kein belasteter Standort. Somit ist der Umweltbereich Altlasten nicht betroffen.

8.3.8 Abfälle

Die anfallenden Bauabfälle werden gemäss

- der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA),
- der technischen Verordnung über Abfälle (TVA),
- der Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle sowie der Aushubrichtlinie vorschriftsgemäss entsorgt und soweit möglich wiederverwertet.

Je nach PAK-Gehalt wird der Asphaltaushub deponiert oder fachgerecht aufbereitet.

Es gelten die Allgemeinen und speziellen Bedingungen der Stadt Zürich für Tiefbauarbeiten (Ausgaben 01/2012 bzw. 11/2014) sowie die SIA-Empfehlung 430 (SN 509 430) „Entsorgung von Bauabfällen“.

Für das vorliegende Projekt gilt die Gleisaushubrichtlinie nicht, da die Gleise der VBZ keinen Schotteroberbau aufweisen.

8.3.9 Boden

Während der Bau- und Betriebsphase wird kein Boden im Sinne des USG tangiert.

8.3.10 Luft

Die Baustelle liegt im innerstädtischen Raum und dauert ca. einen Monat. Sie wird der Massnahmenstufe A zugeordnet, womit die Basismassnahmen gemäss der Baurichtlinie Luft (BAFU, Luftreinhaltung auf Baustellen, Ausgabe Feb. 2016) umgesetzt werden müssen. Generell werden emissionsarme Bauweisen angewendet.

Für sämtliche Baustellen unter der Bauherrschaft der Stadt Zürich gelten zusätzlich die verschärfte Partikelfilterpflichten gemäss Merkblatt „Dieselbetriebene Maschinen und Geräte auf Baustellen der Stadt Zürich“.

8.3.11 Nichtionisierende Strahlung

Die Fahrleitung des Trams wird mit Gleichstrom betrieben. Für diese Anlagen legt die NISV (Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung) keine vorsorglichen Emissionsbegrenzungen fest. Zudem werden die maximalen Immissionsgrenzwerte von solchen Anlagen nicht erreicht.

Folglich werden die Vorschriften zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung vollumfänglich eingehalten.

8.3.12 Lärm

Zur Beurteilung von Immissionen infolge Bauarbeiten ist die Baulärm-Richtlinie des BAFU (2011) massgebend. Das vorliegende Projekt befindet sich gemäss dem ÖREB-Kataster in der der Empfindlichkeitsstufe III zugeordneten Kernzone K.

Die gesamte Bauzeit beträgt ca. einen Monat und beinhaltet Nachtarbeiten.

Die Nacharbeit umfasst Belagseinbauten im Gleisbereich und Fahrleitungsarbeiten.

Die Arbeitszeit dauert tagsüber in der Regel von 07.00 bis 17.00 Uhr und in der Nacht von 01.00 bis 04.30 Uhr.

Somit gelten folgende Massnahmenstufen während den Bauarbeiten

- Massnahmenstufe für Bauarbeiten tagsüber: B
- Massnahmenstufe für Bauarbeiten nachts: C
- Massnahmenstufe für Bautransporte: A

Während den Bauphasen werden der Massnahmenstufe gerechte Geräte, Maschinen und Anlagen eingesetzt, welche die vorgegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

8.3.13 Erschütterungen, Körperschall

Es sind keine erschütterungsintensiven Bauarbeiten vorgesehen. Während der Bauphase fallen lediglich baustellenübliche kurzzeitige Erschütterungen an.

8.3.14 Langsamverkehr, historische Verkehrswege

Aufgrund der neuen Gleisgeometrie und der Kombi-Haltekante werden sich die Haltepunkte für Tram und Bus leicht verschieben, was aber keine essentiellen Auswirkungen auf den Langsamverkehr haben dürfte.

Die kommunale Veloroute führt auch nach der Realisierung durch die Theaterstrasse.

8.3.15 Denkmalpflege, Archäologie, Ortsbildschutz

Der Umweltbereich „Denkmalpflege, Archäologie und Ortsbildschutz“ ist durch das vorliegende Projekt nicht tangiert.

8.3.16 Naturgefahren

Das vorliegende Projekt löst in Bezug auf den Bereich Naturgefahren keine Änderungen gegenüber dem Bestehenden aus.

Alle Fragen der Checkliste, Kapitel 6.3, Naturgefahren, sind mit «nein» zu beantworten.

9 Landerwerb und Rechtserwerb

Für das Projekt ist kein Land- oder Rechtserwerb (weder ein vorübergehender noch ein definitiver) erforderlich. Der Projektperimeter liegt auf einem Grundstück der Stadt Zürich, verwaltet durch das Tiefbauamt der Stadt Zürich.

Das Tiefbauamt der Stadt Zürich stimmt dem vorliegenden Projekt zu.

Von: Canepa Stefano (TAZ) <Stefano.Canepa@zuerich.ch>

Gesendet: Mittwoch, 20. Mai 2020 11:00

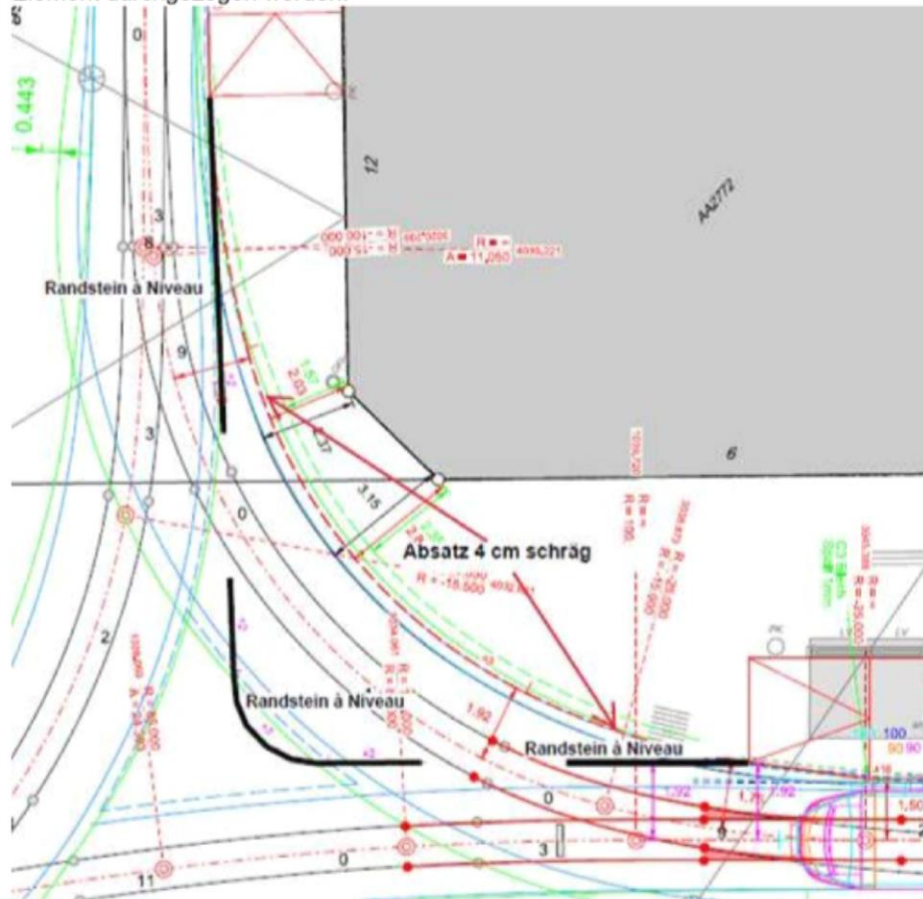
An: Bosshard Stephan (VBZ) <Stephan.Bosshard@vbz.ch>

Cc: Pescheta Stefano (TAZ) <Stefano.Pescheta@zuerich.ch>; Friedli Marcel (DAV) <Marcel.Friedli2@zuerich.ch>

Betreff: WG: 19'518 HST Opernhaus --> Anfrage betreffend Mischfläche

Sehr geehrter Herr Bosshard

Der TAZ-Geschäftsbereichsleiter Rupert Wimmer hat bilateral mit den VBZ (David Borsch der DAV (Thomas Spillmann) gesprochen. Beide können sich mit der Lösung mit der virtuellen Abgrenzung des Trottoirs (ohne Anschlag) einverstanden erklären. In Absprache mit unseren Gestaltungsfachleuten soll dabei anstatt einem Bundstein, ein Randstein à Niveau verlegtes Element durchgezogen werden.



Besten Dank.

Freundliche Grüsse
Stefano Canepa
Projektleiter Konzepte + Planungen

Stadt Zürich
Tiefbauamt
Direktwahl [+41 44 412 41 68](tel:+41444124168)

10 Kosten

Die Kosten für Planung und Realisierung werden auf CHF 740'000.- geschätzt (Preisbasis: Januar 2020). Die Mehrwertsteuer ist im geschätzten Wert nicht enthalten.

11 Konsequenzen der Nichtrealisierung

Wie unter Ziffer 4.1 erläutert, muss die Weiche 321 aufgrund der Entgleisungssicherheit ersetzt werden. Sollten die Bauarbeiten nicht im Herbst 2020 durchgeführt werden können, muss die Dienstgleisverbindung bis auf weiteres gesperrt werden. Eine Sperrung dieser Dienstgleisverbindung hätte zur Folge, dass eine wichtige Ausweichroute für Umleitungen oder Grossanlässe nicht mehr zur Verfügung stehen würde. Bei Grossanlässen müsste das ÖV-Angebot-Tram demzufolge weiter eingeschränkt werden.