

**BVG****Berliner  
Verkehrsbetriebe**Anstalt des  
öffentlichen Rechts  
Holzmarktstr.15-17  
10179 Berlin**Erläuterungsbericht zum**

# Antrag auf Plangenehmigung

**U8 U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße**  
**Einbau einer Aufzugsanlage**  
**Erneuerung der Einhausungen der Ausgänge I/1, II/2 und II/4**  
**Stand 06.11.2019****Projektleitung BVG**Projekt-Nr.: A27125 (bA), A27167 (GI)  
Projektleiterin: Frau Vissers-Similon  
Bereich Fahrwege  
Bautechnische Anlagen U-Bahn  
Projektmanagement Bahnhöfe  
Tel.: 030 – 256 22 746  
Fax: 030 – 492 27 46  
E-Mail: elien.vissers-similon@bvg.de**Tragwerksplanung:**WTM  
Engineers Berlin GmbH  
Bearbeiter: Dipl.- Ing. Frank Nikoleit  
Boyenstraße 6A, 10115 Berlin  
Tel.: 030- 240 84 738  
Fax: 030- 240 84 75 78  
E-Mail: f.nikoleit@wtm-b.de**Objektplanung:****artus**<sup>GmbH</sup>  
architekturbüro für urbanes bauen und sanieren  
Bearbeiter: Dipl.- Ing. Sascha Niethe  
Chausseestraße 103, 10115 Berlin  
Tel.: 030- 440 62 15  
Fax: 030- 440 62 18  
E-Mail: niethe@artus-architekten.de**Verkehrsplanung:**Arcadis  
Germany GmbH  
Bearbeiterin: Dipl.- Ing. Judith Kraft  
EUREF Campus 10, 10829 Berlin  
Tel.: 030- 616 91 61 00  
Fax: 030- 616 91 69 99  
E-Mail: judith.kraft@arcadis.com

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>0. Allgemeines / Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1. Standortabwägung Aufzug / Verkehrliche Begründung</b>	<b>5</b>
1.1. Standort für den Aufzug	6
1.1.1. Variante I – Nord (Vorzugsvariante):	7
1.1.2. Variante II – Süd	8
1.1.3. Vorzugsvariante	9
1.2. Standorte der Ausgangsgebäude	10
<b>2. Technische Beschreibung</b>	<b>10</b>
2.1. Einbau eines Aufzugs	10
2.2. Erstellung neuer Zugangseinhausungen	11
<b>3. Brandschutz</b>	<b>12</b>
<b>4. Inanspruchnahme von Grundstücken durch die BVG und / oder Dritte</b>	<b>13</b>
<b>5. Grundwassereingriffe</b>	<b>13</b>
<b>6. Natur und Landschaft</b>	<b>14</b>
<b>7. Lärmbelästigung</b>	<b>15</b>
<b>8. Denkmalschutz</b>	<b>15</b>
<b>9. Straßenverkehrliche Belange</b>	<b>15</b>
9.1. Lichtsignalanlage (LSA)	16
9.2. Stadtmöblierung	16
9.3. Mittelinsel / Einengung Fahrspur / Verlegung Bushaltestelle	17
9.4. Zwangsführung / Schutzgeländer	17
9.5. Anprallschutz	17
9.6. Baustelleneinrichtung	17
9.7. Bauzeit	18
<b>10. Eingriffe in den Leitungsbestand</b>	<b>19</b>
<b>11. Sonstiges</b>	<b>20</b>
11.1. Belange Menschen mit Behinderung	20
<b>12. Anlagen</b>	
12.1. (zu 1) Standortabwägung/Beurteilungsmatrix	
12.2. (zu 3) Brandschutzkonzept	
12.3. (zu 4) Auszug Automatisierte Liegenschaftskarte Berlin	
12.4. (zu 6) Wertermittlung Bäume	
12.5. (zu 8) Auszug Denkmalkarte Berlin	
12.6. Angaben zur allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung einer Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht nach UVPG	
12.7. Planliste + Pläne	

## 0. Allgemeines / Einleitung

Der vom Architekten Alfred Grenander entworfene U-Bahn-Hof Heinrich-Heine-Straße wurde im Jahr 1928 unter dem Namen Neanderstraße in Betrieb genommen. Er wurde im Zusammenhang mit dem Streckenabschnitt der damals sogenannten „GN- (Gesundbrunnen-Neukölln-) Bahn“ errichtet.

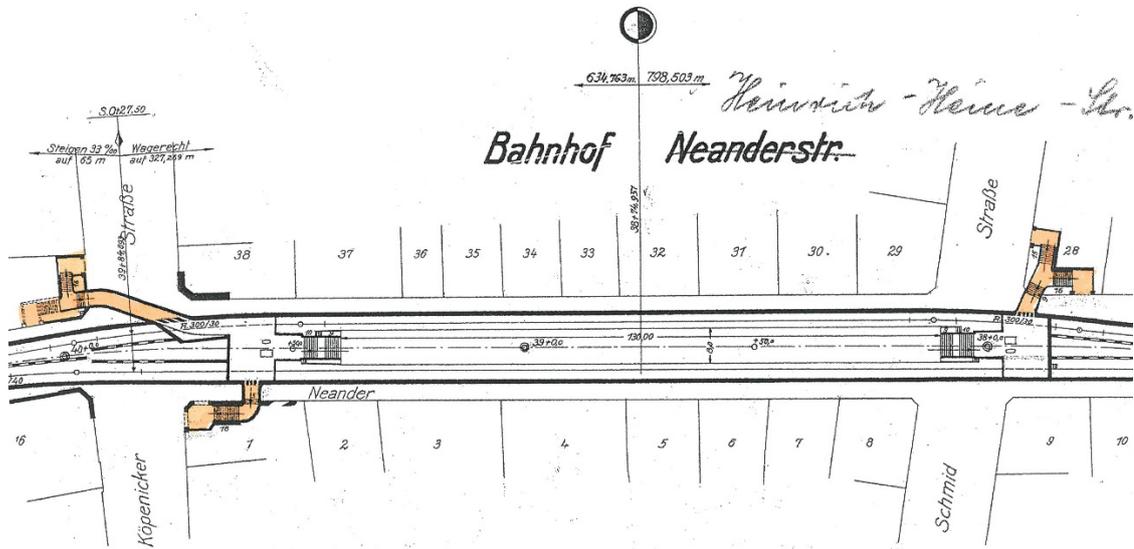


Bild 01: Bahnsteigebene Grundriss aus der Entstehungszeit

Der Bahnhof befindet sich im Berliner Stadtteil Mitte an der Grenze zu Kreuzberg und liegt auf der Strecke der heutigen Linie U8, zwischen den Bahnhöfen Moritzplatz und Jannowitzbrücke. Die U-Bahnlinie U8 folgt an dieser Stelle dem Verlauf der Heinrich-Heine-Straße, unter welcher sich der Bahnhof in Mittellage befindet.

Die am nördlichen Ausgang kreuzende Köpenicker Straße teilt die Bebauungsstruktur. Südlich der Köpenicker Straße dominiert Nachkriegsarchitektur aus der DDR Zeit, überwiegend 10-geschossige in Plattenbauweise errichtete Gebäude, die von der ehemaligen Bauflucht abgerückt angeordnet sind. Der durch diese Abrückung entstandene Freiraum wird heute als Grünfläche bzw. Parkplatz genutzt.



Bild 02: Bahnsteigebene, Foto: artus GmbH

Nördlich der Köpenicker Straße ist die Blockrandbebauung aus Vorkriegszeit erhalten. Auf nord-östlicher Seite dieser Kreuzung liegt der Ausgang I/2, der in das Eckgebäude integriert ist.

Ursprünglich befanden sich sämtliche Ausgänge in Gebäuden, die zur Entstehungszeit in Blockrandbebauung entlang der Heinrich-Heine-Straße angeordnet waren. Diese Gebäude wurden im Krieg zerstört bzw. abgerissen, um der Nachkriegsbebauung Platz zu schaffen.

Der sich im Ostteil Berlins befindliche Teil der U8 wurde während der Teilung Berlins nur durch die (West)-BVG genutzt. Somit waren die Bahnhöfe von Voltastraße bis Moritzplatz sogenannte „Geisterbahnhöfe“, in denen die Züge nicht hielten. Die Ausgänge des U-Bahnhofs Heinrich-Heine-Straße waren durch Betonplatten verschlossen bzw. zugemauert.

Nach der „Wende“ wurden diese Station als eine der ersten wieder in Betrieb genommen und die Ausgänge geöffnet. Für den nördlichen Ausgang I/1 und die südlichen Ausgänge II/2 und II/4 wurden Zugangseinhausungen errichtet.

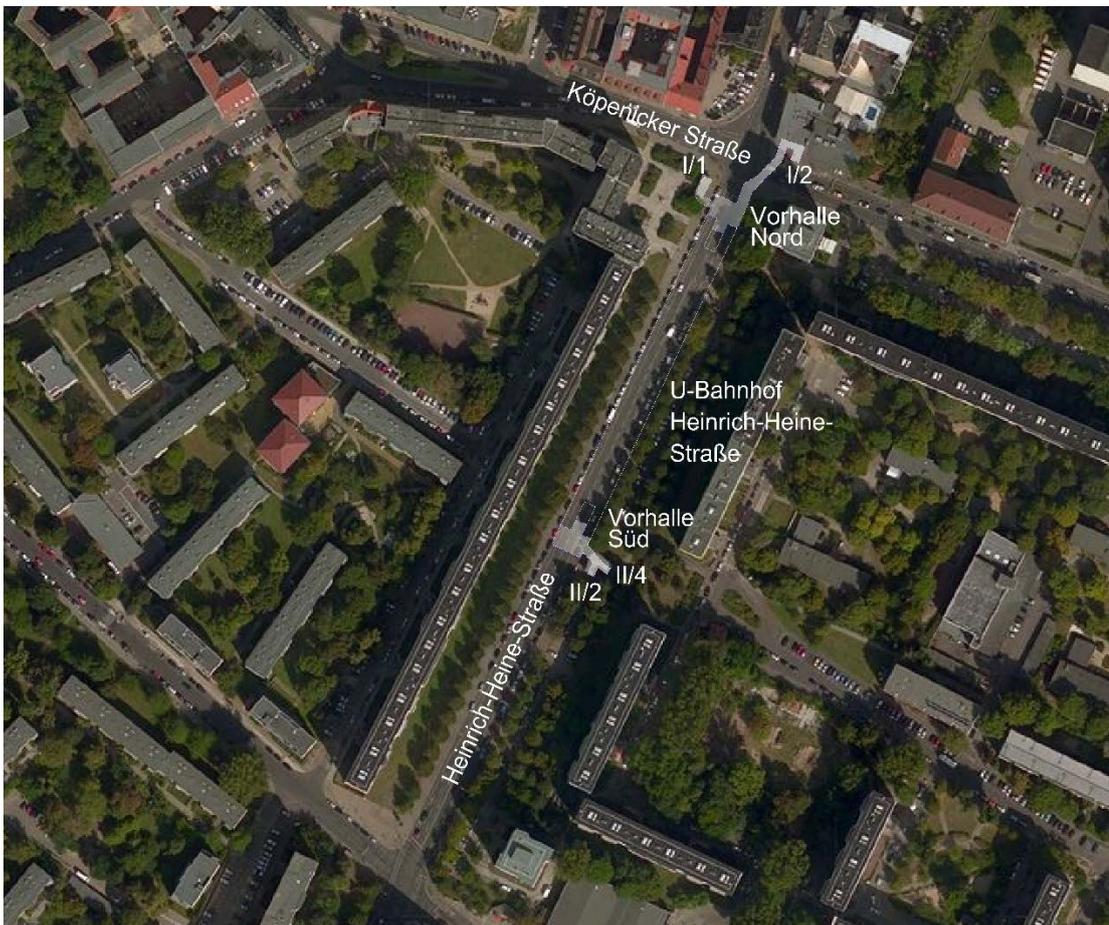


Bild 03: Luftbildübersicht, Bildquelle: Bing 2016

Der U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße verläuft von Nord nach Süd parallel zur Heinrich-Heine-Straße. Die Mittelbahnsteigplatte liegt ca. 6,60 m unter dem Gelände der Straße. Zwischen den beiden Ausgängen ist die Bahnsteigplatte 130 m lang und hat eine maximale Breite in Bahnsteigmitte von 7,80 m. Über die beiden an den Bahnsteigenden gelegenen Treppenanlagen gelangt man zu den Vorhallen, aus denen man über Ausgangstreppenanlagen ins Freie gelangt.

Die nördlichen Ausgänge (I/1 und I/2) liegen am Kreuzungsbereich der Heinrich-Heine-Straße und der von Buslinien befahrenen Köpenicker Straße. Die südlichen Ausgänge befinden sich an der ehemaligen Kreuzung Heinrich-Heine-Straße/Ecke Neue Jacobstraße/Schmidtstraße. Diese ist durch die Nachkriegsbebauung nicht mehr als Kreuzung zu erkennen.



Bild 04: Ausgang Süd, Zugangseinhausung Foto: artus<sup>GmbH</sup>

Mit Ausnahme der Grundinstandsetzung der Decke in der Bahnsteighalle in den letzten Jahren, fanden seit der Entstehung des Bahnhofs keine relevanten Umbauten bzw. Instandsetzungen statt. Lediglich die Zugangseinhausungen wurde nach Wiedereröffnung des Bahnhofs nach der „Wende“ errichtet.

Mit der aktuellen Planung soll der U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße (U8) barrierefrei ausgebaut werden sowie eine Grundinstandsetzung nach historischem Vorbild durchgeführt werden.

Die Grundinstandsetzung beinhaltet den kompletten Bahnhof, mit Ausnahme der schon grundinstandgesetzten Decken. In Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde ist auf Bahnsteigebene und in den Vorhallen soweit wie möglich der Erhalt des Originalzustands vorgesehen.

Die beiden Zugangseinhausungen sollen ersetzt werden. Beim barrierefreien Ausbau wird der Bahnsteig der behindertengerechten Sollhöhe angepasst, ein dem BVG-Standard entsprechendes Blindenleitsystem und ein Personenaufzug eingebaut.

Die Neuerrichtung der Ausgangsgebäude und die Errichtung des Aufzugs sind Gegenstand dieser Plangenehmigung.

## 1. Standortabwägung Aufzug / Verkehrliche Begründung

Im Bahnhof kommt der Einbau einer Aufzugsanlage nur im Bereich des Mittelbahnsteigs und in den Treppen zu den Verteilerhallen in Frage. Somit befinden sich die darüber befindlichen, überirdischen Lagen stets im mittigen Fahrbahnbereich der Heinrich-Heine-Straße.

Im Vorfeld wurden als mögliche Standorte für einen Personenaufzug der südliche, nördliche und mittige Bereich im Bahnsteigbereich des Bahnhofs betrachtet. Es wurde die Variante des Entfalls einer Stütze und der Entfall eine Unterzugsfelds zwischen zwei Stützen untersucht.

Unter Berücksichtigung verschiedener statischer Nachweisverfahren (z.B. Schnittkräftevergleich, 3D-FE-Methoden, 2D-Berechnungen am Querschnitt, u.a.) hat sich im Ergebnis in allen Berechnungen keine ausreichende Tragfähigkeit im Endzustand ergeben. Zwischen dem Umbauzustand und dem Bestand am ebenen Stabwerk wurde eine Überschreitung von ca. 170% in den Schnittgrößen festgestellt. Die Biegebewehrung ist nahezu überall ausreichend eingelegt, je nach betrachteter Variante existieren aber Bereiche, die eine unzureichende Biegebewehrung aufweisen. Verstärkungen in der Decke sind prinzipiell durchführbar, wohingegen sich dies in betroffenen Wandbereichen äußerst schwierig darstellt.

Im Gegensatz dazu wird die Schubtragfähigkeit bei beiden untersuchten Varianten um ca. 155% (bei der 3D-FE-Berechnung sogar um ca. 270%) überschritten. Eine Untersuchung der Sohle auf Druckfestigkeit hat ergeben, dass keine Querkraftbewehrung vorhanden ist und somit keine weiteren Möglichkeiten vorhanden sind, die Querkrafttragfähigkeit nachzuweisen.

Ein Aufzugseinbau im Bahnsteigbereich ist somit nicht realisierbar und wird nicht weiter verfolgt, stattdessen wurden zwei weitere potentielle Standorte auf Umsetzbarkeit untersucht: Einer befindet sich in der Treppe zur nördlichen Schalterhalle I und der andere in der Treppe zur südlichen Schalterhalle II.

Die Variantenuntersuchung dieser beiden Standorte wird in dieser Plangenehmigung vorgestellt.

Bei beiden Varianten verbindet der Aufzug die Straßenebene mit der Bahnsteigebene direkt. Aufgrund der beengten Einbauverhältnisse in der Treppe sind bei beiden Varianten lediglich Aufzüge als Durchlader mit einer Kabine mit den Nutzmaßen 1,10 x 2,10 möglich. Bei beiden Varianten sind der Abbruch einer Treppe und der anschließende Neubau einer schmaleren Treppe nötig.

Bei beiden Varianten ist ein Eingriff in den Grundwasserhaushalt und eine Versiegelung von Flächen nicht erforderlich.

Eine Öffnung der Tunneldecke, die Verlegung von Kabeltrassen unter der Bahnsteigplatte und die Verkleinerung des Pumpensumpfs werden für beide untersuchte Standorte nötig. Bei den Sichtachsen auf dem Bahnsteig gibt es bei beiden Varianten keine Einschränkung.

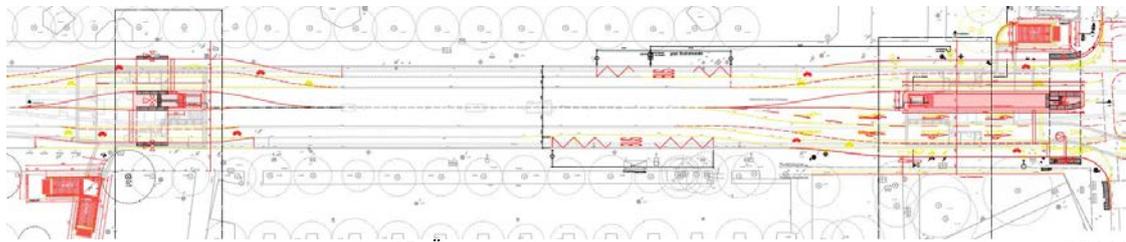


Bild 05: Übersicht Standortvarianten, Variante I und II, Ausschnitt Plan He\_PG001

### 1.1. Standort für den Aufzug

- (Die Nummerierung entspricht der Standortabwägung / Beurteilungsmatrix) -  
Folgende Kriterien sind bei beiden Varianten gleich zu werten:

- 1) Verbindung Straße-Bahnsteig  
Direkte Verbindung von Straße und Bahnsteig.
- 2) Aufzugskabine Maße  
Bei beiden Varianten 1,10 m x 2,10 m (Durchlader).
- 14) Eingriff in Natur und Landschaft  
Die Flächen beider potentiellen Aufzugsstandorte und der nötigen Mittelinseln sind bereits versiegelt. Eine Errichtung eines Aufzugs hat bei beiden Varianten keine Auswirkung auf das Grundwasser
- 16) Eingriff in die Tragkonstruktion  
Bei beiden Varianten muss eine Öffnung in der Tunneldecke erstellt werden.
- 17) Betroffene Kabel und Leitungen unter der Bahnsteigplatte  
Die unter der Bahnsteigplatte zu Gleis 1 verlaufende Kabeltrasse muss bei beiden Varianten verlegt werden, so dass sie im Trompetenbereich unter den Gleisgang geschwenkt werden müsste. Die Entwässerungsleitung wird jeweils in Richtung von Gleis 2 um den Pumpensumpf herum geführt und der Pumpensumpf wird verkleinert.
- 18) Direkte Laufwege (Fluchtwege)  
Bei beiden Varianten wird die Durchgangsbreite der Treppe zu den Schalterhallen auf 2,40 m (lichtes Maß zwischen den Handläufen) eingeschränkt.
- 19) Sichtachsen  
Bei den Sichtachsen auf dem Bahnsteig gibt es bei beiden Varianten keine Einschränkung.

### 1.1.1. Variante I – Nord (Vorzugsvariante):

Die Variante I befindet sich im nördlichen Bahnhofsbereich in der Treppe zur Schalterhalle I.

#### 3) Betriebsraum für Aufzugstechnik

Der Aufzugstechnikraum wird direkt neben dem Aufzug, in der Treppe vom Bahnsteig zur Schalterhalle I angeordnet. Der Zugang erfolgt über die Zwischenebene.

#### 4) Lage im Quartiersschwerpunkt

Die nördlichen Ausgänge sind weitaus frequentierter als der Ausgang auf der südlichen Seite. Der Aufzug an diesem Standort erschließt u.a. den 10-geschossigen Gebäuderiegel Heinrich-Heine-Straße 2-16 (gerade) durch den nahe liegenden Durchgang zu den Hauseingängen, die ausschließlich auf der der Heinrich-Heine-Straße abgewandten Seite liegen, und die an Ausgang I/2 liegende Diskothek.

#### 5) Umsteigemöglichkeiten ÖPNV

Es existiert eine direkte Umsteigemöglichkeit des Personenverkehrs in die nahegelegenen Buslinien (N8), 165, 265 und N65. Die Haltestellen befinden sich an der Kreuzung Heinrich-Heine-Straße/Ecke Köpenicker Straße.

#### 6) Zuwegung

Der Aufzug wird, durch eine neu zu schaffende Mittelinsel in der Heinrich-Heine-Straße, die bereits existierende Lichtsignalanlage zur Überquerung der Straße nutzen. Auf der Mittelinsel sind ca. 23 m bis zum Aufzug zurückzulegen.

#### 7) Lichtsignalanlage (LSA)

Die bereits existierende LSA wird um einen Mast auf der Mittelinsel erweitert. Durch die Versetzung der Borde werden zwei bestehende Ampelmasten verschoben. Der neu geschaffene Übergang und der Übergang zum Ausgang I/2 werden mit einem Blindenleitsystem ausgestattet.

#### 8) Verkehr Kraftfahrzeuge

Um Platz für die neue Mittelinsel auf der Straße zu schaffen, müssen die Fahrspuren verschwenkt und die Bordführung an der Ecke Heinrich-Heine Straße und Köpenicker Straße versetzt werden.

#### 9) Verkehr Radfahrer

Die Fahrspuren für den Fahrradverkehr werden ebenfalls verschwenkt und auf ein Maß von 2,50 m verbreitert.

#### 10) Verkehr Fußgänger

Die neue Mittelinsel erleichtert den Fußgängern das Überqueren der Heinrich-Heine-Straße an dieser Stelle. Die Mittelinsel wird mit einer Zwangsführung und einem Blindenleitsystem versehen.

Mit der Versetzung der Borde geht eine Verschmälerung des Fußwegs parallel zur Heinrich-Heine-Straße einher. Die verbleibenden Fußwegbreiten sind ausreichend, auf westlicher Seite 3,61 m (im Bereich des Ausgangs I/1: 2,78 m), auf östlichster Seite 3,23 m.

#### 11) Verkehr Bus

Die Haltestelle des Nachtbusses (N8-Richtung Süd) wird um ca. 56 m nach Süden verlegt. Sie liegt dann auf der gegenüberliegenden Straßenseite der schon existierenden Haltestelle des Busses gleicher Linie.

#### 12) Verkehr Parken

Es fallen ca. 10 Parkplätze längs zur Straße weg.

#### 13) Betroffenen Fremdleitungen

Im äußeren Bereich der Baugrube liegen eine Trinkwasserleitung, eine Leitung der Telekom und eine außer Betrieb befindliche Gasleitung. Diese müssen bei Erstellung der Baugrube gesichert werden.

Um Platz für die Verschwenkung der Borde zu schaffen, müssen Leitungen und ein Verteilerkasten der Deutschen Telekom versetzt werden.

#### 15) Lage auf dem Bahnsteig

Der Zugang auf der Bahnsteigebene ist ca. 66,50 m von der Bahnsteigmitte entfernt.

#### 20) Kosten

Im Vergleich der beiden betrachteten Varianten gibt es keinen Kostenunterschied beim Eingriff in die Tragkonstruktion, da der Eingriff nahezu identisch ist.

Auf Straßenebene ist für diese Variante im Vergleich zu Variante 2 die Errichtung einer größeren Mittelinsel nötig. Da im Gegensatz zu Variante 2 kein Neubau einer LSA nötig ist, sondern die bestehenden LSA lediglich ergänzt werden muss, ist diese Variante kostengünstiger als Variante 2.

### 1.1.2. Variante II – Süd

Der Standort auf südlicher Bahnsteigseite liegt in der Treppe zur Schalterhalle II.

- 3) Betriebsraum für Aufzugstechnik  
Ein ca. 7,00 m vom Aufzug entfernter Betriebsraum im Trompetenbereich (Raum 201) kann als Raum für die Aufzugstechnik genutzt werden. Ein Umbau der Tür, so dass sie nach außen aufschlägt (T30) ist nötig.
- 4) Lage im Quartiersschwerpunkt  
Der südliche Ausgang ist weitaus geringer frequentiert als der Ausgang auf der nördlichen Seite. Der Aufzug an diesem Standort erschließt lediglich die auf der östlichen Straßenseite liegenden Wohngebäude der Heinrich-Heine-Straße. Die westlichen Eingänge der 10-geschossigen Gebäuderiegel (Heinrich-Heine-Straße 2-16/gerade) werden durch den Durchgang an der Kreuzung Heinrich-Heine-Straße Ecke Köpenicker Straße erschlossen.
- 5) Umsteigemöglichkeiten ÖPNV  
Es existiert keine direkte Umsteigemöglichkeit des ÖPNV. Sämtliche Haltestellen der anliegenden Buslinien befinden sich an der Kreuzung Heinrich-Hein-Straße/Ecke Köpenicker Straße.
- 6) Zuwegung  
Der Aufzug wird durch eine neu zu schaffende Mittelinsel in der Heinrich-Heine-Straße erschlossen. Die Errichtung einer neuen Lichtsignalanlage ist nötig. Auf der Mittelinsel sind ca. 3 m bis zum Aufzug zurückzulegen.
- 7) Lichtsignalanlage (LSA)  
Eine Errichtung einer neuen LSA ist nötig. Der neu geschaffene Übergang wird mit einem Blindenleitsystem ausgestattet.
- 8) Verkehr Kraftfahrzeuge  
Um Platz für die neue Mittelinsel auf der Straße zu schaffen, müssen die Fahrspuren verschwenkt und die Bordführung an der Ecke Heinrich-Heine Straße versetzt werden.
- 9) Verkehr Radfahrer  
Die Fahrspuren für den Fahrradverkehr werden ebenfalls verschwenkt und auf eine Breite von 2,50 m verbreitert.
- 10) Verkehr Fußgänger  
Die neue Mittelinsel erleichtert den Fußgängern das Überqueren der Heinrich-Heine-Straße an dieser Stelle. Die Mittelinsel wird mit einem Geländer und einem Blindenleitsystem versehen.  
Mit der Versetzung des westlichen Bordes geht eine Verschmälerung des Fußwegs parallel zur Heinrich-Heine-Straße einher. Die verbleibende Fußwegbreite ist mit ca. 3,30 m (westlich) bzw. 5,35 m ausreichend.
- 11) Verkehr Bus  
Es kommt zu keiner Beeinträchtigung des Busverkehrs.
- 12) Verkehr Parken  
Es fallen ca. 18 Parkplätze längs zur Straße weg.
- 13) Betroffenen Fremdleitungen  
Am Aufzugsstandort liegen eine Telekomleitung und drei außer Betrieb befindliche Gasleitungen. Diese müssen verlegt bzw. rückgebaut werden.  
Im Zuge der Versetzung des Bordes auf westlicher Seite sind Leitungsverlegungen der parallel zur Straße verlaufenden Leitungen nötig.
- 15) Lage auf dem Bahnsteig  
Der Zugang auf der Bahnsteigebene ist ca. 65,00 m von der Bahnsteigmitte entfernt.
- 20) Kosten  
Im Vergleich der beiden betrachteten Varianten gibt es keinen Kostenunterschied beim Eingriff in die Tragkonstruktion, da der Eingriff nahezu identisch ist.  
Auf Straßenebene ist bei dieser Variante eine im Vergleich zu Variante 1 kleinere Mittelinsel aber der Neubau einer LSA nötig. Variante 2 ist daher teurer als Variante 1.

### 1.1.3. Vorzugsvariante

Unter Berücksichtigung der Vor- und Nachteile zeigt sich der Standort auf nördlicher Bahnhofseite in der Treppe zur Schalterhalle (Variante I) als die Vorzugsvariante.

Eine Betrachtung von Variante I (Nord) und Variante II (Süd) zeigt, dass die Lage im Quartierschwerpunkt an der Kreuzung Köpenicker Ecke Heinrich-Heine-Straße sowie das direkte Umsteigen in die an der Kreuzung verkehrenden Buslinien für Variante I als Vorzugsvariante sprechen.

Variante II hat den Vorteil, dass im Vergleich zu Variante I die Erstellung einer kürzeren Mittelinsel nötig wird. Im Gegensatz dazu hat die Variante I den Vorteil, dass eine Erstellung einer neuen Lichtsignalanlage (LSA) entfällt, da die neue Mittelinsel an die bestehende LSA angebunden werden kann.

Der ruhende Verkehr wird bei Variante I am geringsten eingeschränkt. Hier fallen nur ca. halb so viele Parkmöglichkeiten weg wie bei Variante II.

Der statische Eingriff, die Lage und die Sichtachsen auf Bahnsteigebene, die Einschränkung der Treppenbreite sowie die Verlegung der Kabel unter der Bahnsteigplatte unterscheiden sich bei den Varianten nicht.

Aus betrieblicher, konstruktiver und wirtschaftlicher Sicht stellt sich Variante I als die günstigste dar.

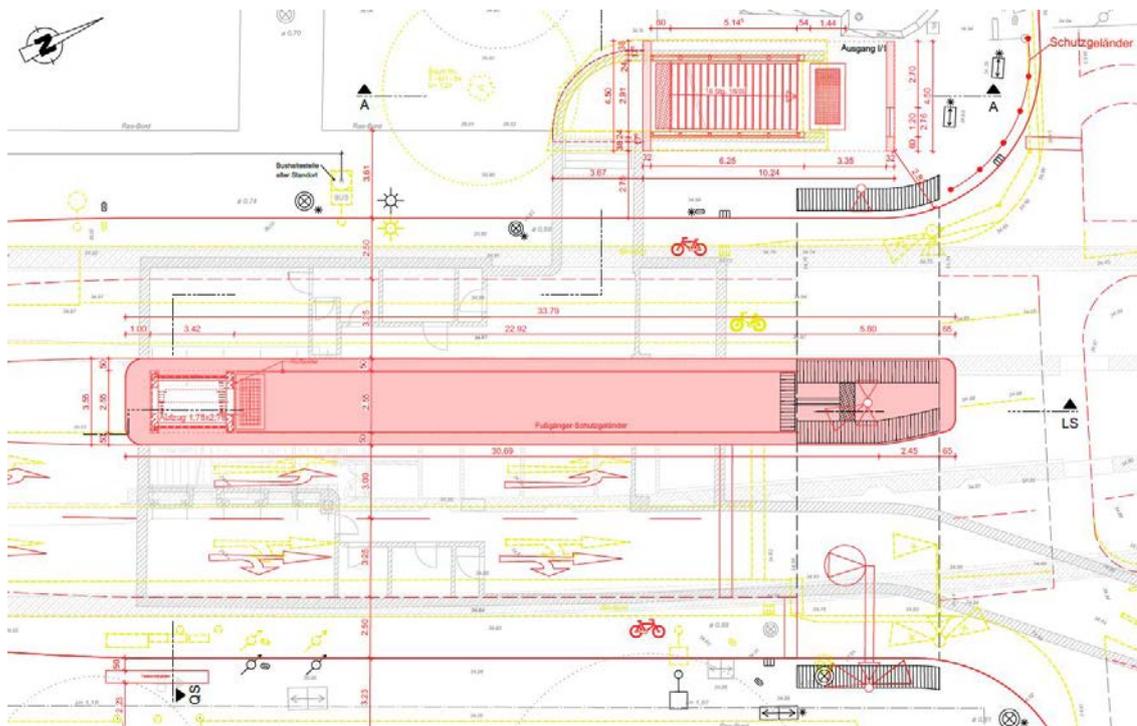


Bild 06: Vorzugsvariante, Ausschnitt Plan He\_PG002

## 1.2. Standorte der Ausgangsgebäude

Die Ausgänge I/1 (Nord) und II/2-II/4 (Süd) ersetzen die unattraktiven und nicht zeitgemäßen Bestandszugangseinhausungen. Diese wurden nach Wiedereröffnung des Bahnhofs im Jahr 1990 aufgestellt. Sie entsprechen nicht dem heutigen technischen Standard, unter anderem ist keine Potentialtrennung vorhanden. Die Treppen der Ausgänge I/1 und II/2-II/4 werden instandgesetzt bzw. in der Breite angepasst (Ausgang II/4). Oberirdisch werden die Ausgangsgebäude neu gebaut, die oberirdischen Abmessungen ändern sich. Durch die Neugestaltung der Zugänge werden die Attraktivität und das Erscheinungsbild des Bahnhofs und das Sicherheitsgefühl der Fahrgäste gesteigert.



Bild 07: Illustration Entwurf Zugangseinhausung

## 2. Technische Beschreibung

Hinweis: Alle Materialangaben nur zur Information.

### 2.1. Einbau eines Aufzugs

Der Bahnhofsentwurf für den U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße wurde durch Alfred Grenander sehr funktional ausgestaltet und zeigt somit eine sehr einfache wie klare Formensprache. Im Wesentlichen beschränkt sich der Entwurf auf die funktionale Tragkonstruktion mit auffälliger Zurückhaltung bei der Verwendung von rein dekorativen Ausstattungen.

Der in anderthalbfacher Tiefenlage errichtete Bahnhof ist an den Kopfenden über zwei Festtreppenanlagen mit den Schalterhallen verbunden. Von den Schalterhallen gelangt man über weitere Treppenanlagen ins Freie.

Bei dem Bahnhofsquerschnitt handelt es sich um einen Stahlbetonrahmen mit Mittelunterstützung. Das System ist 3-fach statisch unbestimmt. Die Mittelunterstützung wird durch einen Unterzug, ummantelte Stahlstützen im Abstand von ca. 5,95 m und ein durchgehendes Mittelbankett unter der Bahnsteigplatte gebildet. Im Bereich der Treppen zu den Schalterhallen dienen anstelle der Mittelstützen (Bereich Bahnsteig) die Seitenwände der Vorhallen als zusätzliche Auflager zu den Tunnelaußenwänden.

Der Standort des geplanten Aufzuges ist gemäß der Standortabwägung in der Treppe zur Schalterhalle I vorgesehen. Der seilbetriebene Durchlader wird ohne Maschinenraum ausgebildet. Die Aufzugssteuerung und -technik wird in einem in Längsrichtung direkt an



Bild 08: Illustration Entwurf Aufzug

den Aufzug anschließenden neuen Betriebsraum untergebracht. Die Förderhöhe beträgt ca. 6,50 m. Auf dem Bahnsteig und im Bereich der Mittelinsel wird die Anlage in das neu geplante Blindenleitsystem integriert. Eine Vorabstimmung mit dem Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin (ABSV) zum Blindenleitsystem ist erfolgt. Die Ergebnisse sind in schwarz in den Plänen dargestellt.

Für den Einbau der Aufzugsanlage sind der Abriss der Treppe zur Schalterhalle I, die Verkleinerung des Pumpensumpfes und Durchbrüche in der Tunneldecke erforderlich. Dafür werden die Deckenträger zwischen den Treppenwänden gekürzt und auf einer Seite mit der neuen Stahlbeton-Schachtkonstruktion abgefangen. Die Tragkonstruktion bilden die Treppenwand und die beiden seitlichen Stahlbetonscheiben.

Für die Arbeiten wird die Treppe zur Schalterhalle I gesperrt. Die Arbeiten werden hinter Staubschutzeinhausungen ausgeführt. Der Einbau des oberen Aufzugschachtes im Straßenland erfolgt in offener Bauweise. Die Baugrube wird geböscht mit entsprechenden umlaufenden Lastfreistreifen hergestellt. Der Straßenverkehr wird während der Bauzeit eine geänderte Verkehrsführung erhalten. Ein Verkehrszeichenplan wird im Zuge der Ausführungsplanung erstellt. Die angenommene Bauzeit der Maßnahme beträgt ca. 14 Monate.

## 2.2. Erstellung neuer Zugangseinhausungen

Die Ausgänge I/1, II/2-II/4 waren ursprünglich in Gebäuden untergebracht. Diese Gebäude wurden im Krieg zerstört bzw. abgerissen, um Platz für die Nachkriegsbebauung zu schaffen. Während der Teilung der Stadt war der U-Bahnhof nicht zugänglich, die Ausgänge waren verschlossen. Nach der Wiedervereinigung wurden die Ausgänge wieder in Betrieb genommen. Es wurden Zugangseinhausungen gebaut.

Die Wände der Treppenanlagen ab Geländeoberkante sind immer noch die Bestandswände aus der Entstehungszeit. Wie oben ausgeführt lagen diese in Kellern von Gebäuden in Blockrandbebauung. Somit bestehen die Treppenwände aus Kellermauerwerk. Baustoffuntersuchungen haben ergeben, dass die verwendeten Ziegel mit geringfügigen Einschränkungen als frostbeständig anzusehen sind.

Beidseitig der Heinrich-Heine-Straße befinden sich Abwasser-Ei-Kanäle. Der Verlauf dieser Ei-Kanäle wurde beim Bau des U-Bahnhofs Heinrich-Heine-Straße angepasst. Sie wurden im Keller der Gebäude um die Ausgänge herum verschwenkt.

Durch die Existenz der Ei-Kanäle ist eine Erstattung bzw. Abdichtung der Treppenwände von außen nur durch sehr hohen technischen Aufwand realisierbar. Es ist geplant die Bestandstrepfenwände überwiegend zu erhalten. Um die Bestandkonstruktion zu schützen, werden neue Zugangseinhausungen errichtet. Um die Benutzer besser vor Witterung im Bereich vor der Treppe zu schützen ist eine größere Überdachung als im Bestand geplant. Bei Ausgang II/2+II/4 ist es möglich die nördliche Treppe von Ausgang II/4 zu verbreitern. Durch diese Verbreiterung und die größere Überdachung ergibt sich ein größerer Platzbedarf für das Eingangsgebäude von Ausgang II/2+II/4, für welchen die dauerhafte Inanspruchnahme mit diesem Antrag begehrt wird (siehe Punkt 4). Eigentümer des Grundstücks ist das Land Berlin. Die Fläche ist als Grünanlage ausgewiesen.

Der Bau der Zugangseinhausung des Zugangs II/2+II/4 wird in Bauabschnitt 3 ausgeführt, die Bauzeit beträgt ca. 12 Monate.

Für Ausgang I/1 ist zum Witterungsschutz ebenfalls eine größere Überdachung geplant. Aus konstruktiven Gründen wird die neue Überdachung auf der gegenüberliegenden Seite (über dem Treppenpodest) verkürzt, so dass sich insgesamt eine Flächenausdehnung von lediglich 1 m<sup>2</sup> ergibt, für welchen die dauerhafte Inanspruchnahme mit diesem Antrag begehrt wird (siehe Punkt 4). Eigentümer ist das Land Berlin.

Die Zugangseinhausung von Zugang I/1 wird als Bauabschnitt 2 errichtet. Die Baugrube wird mit entsprechenden umlaufenden Lastfreistreifen hergestellt. Der Fußgängerverkehr wird während der Bauzeit eine geänderte Verkehrsführung erhalten. Die angenommene Bauzeit der Maßnahme (zweiter Bauabschnitt) beträgt ca. 12 Monate.

### 3. Brandschutz

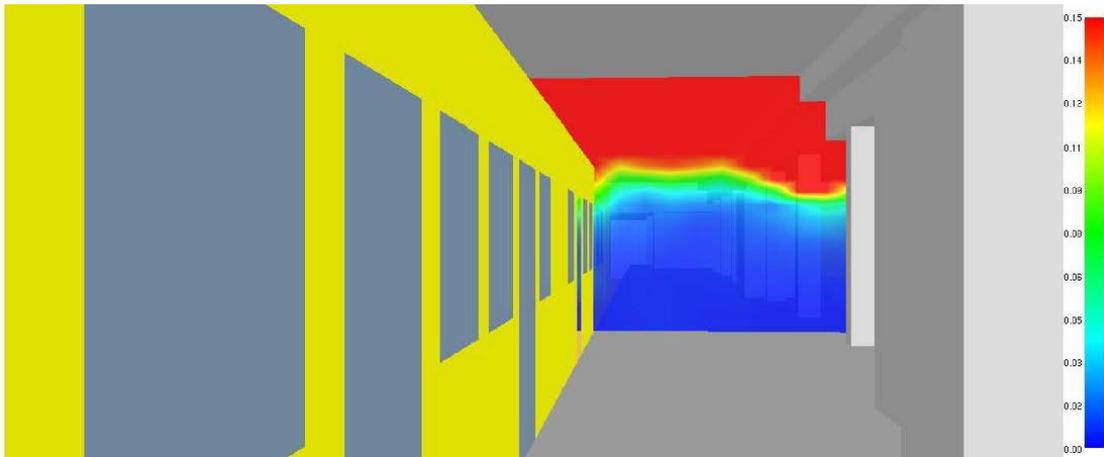


Bild 09: Optische Rauchdichte nach  $t=479$  s, Auszug Rauchschutznachweis A-W-K

Der U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße besteht aus der Bahnsteigebene mit Mittelbahnsteig und zwei Treppenaufgängen an den Kopfenden, die in Vorhallen führen. Von der nördlichen Vorhalle führen zwei Ausgänge (I/1 und I/2) ins Freie. Von der südlichen Vorhalle führt ein Ausgang mit zwei Treppen (II/2 und II/4) ins Freie. Die Ausgänge dienen sowohl als Rettungsweg als auch zur Rauchableitung.

Für den U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße liegt ein Brandschutzkonzept (Anlage 12.2) sowie ein Rauchschutznachweis (Anlage 1 des Brandschutzkonzepts) vor. Wenn die im Brandschutzkonzept gestellten Anforderungen (vgl. Punkt 19.1 Kurzfristig notwendige Maßnahmen bzw. Punkt 19.2 Weitere Maßnahmen/Zusammenfassung) eingehalten werden, bestehen aus Sicht des Brandschutzes keine Bedenken gegen den Betrieb des U-Bahnhofs (vgl. Punkt 19.2, letzter Satz).

Für den Rauchschutznachweis wurde eine Brandsimulation für den U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße durchgeführt. Die Brandsimulation, welchen den Einbau des Aufzugs in die Treppe zur Vorhalle berücksichtigt, ergab:

- Die Rauchableitung erfolgt über die im Bestand vorhandenen Öffnungen des U-Bahnhofs, weitere Öffnungen sind nicht erforderlich.
- Anlagen zur Rauchrückhaltung an den Treppenaufgängen sind nicht vorhanden und nicht erforderlich.
- Eine Selbstrettung für den gesamten Bahnhof ist sichergestellt.
- Die Schutzziele der TRStrab Brandschutz für bestehende Haltestellen werden erfüllt.

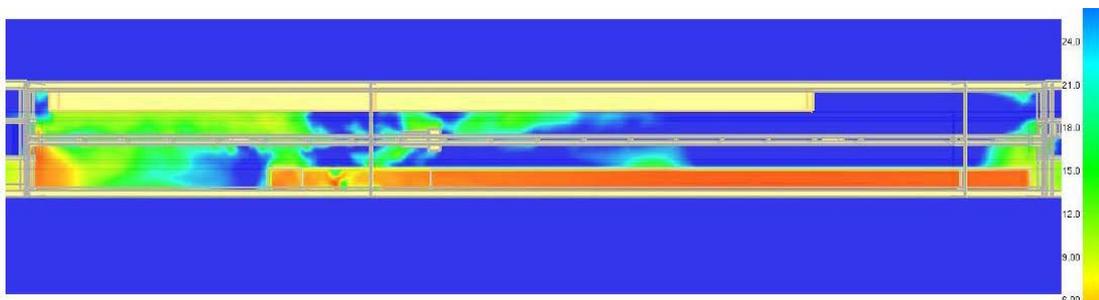


Bild 10: Optische Rauchdichte nach  $t=479$  s, Auszug Rauchschutznachweis A-W-K

Der Aufzug erhält dem BVG-Standard entsprechend eine Brandfallsteuerung.

Im Zuge der Ausführungsplanung werden die Kennzeichnungen der Rettungswege und der bestehende Feuerwehrplan angepasst.

#### 4. Inanspruchnahme von Grundstücken durch die BVG und / oder Dritte

Bei den beanspruchten Flächen für den Aufzugseinbau auf der Mittelinsel Nord (Grundfläche Aufzug 8,4 m<sup>2</sup> + Schneefang 2,7 m<sup>2</sup> = gesamt 11,1 m<sup>2</sup>) und für die Baustelleneinrichtung (Baufeld Aufzug 150 m<sup>2</sup> + Baufeld Mittelinsel 135 m<sup>2</sup>) handelt es sich um öffentliches Straßenland. In der Heinrich-Heine-Straße befinden sich die Flächen im Bereich des Flurstücks 164, Flur 718, Gemarkung Mitte (0001).

Bei der beanspruchten Fläche für die Errichtung der Zugangseinhausungen (netto ca. 1 m<sup>2</sup>; zusätzliche Grundfläche 12,1 m<sup>2</sup>; nicht mehr benötigte Grundfläche: 11,5 m<sup>2</sup>) und für die Baustelleneinrichtung (102 m<sup>2</sup>) für Zugang I/1 handelt es sich um öffentliches Straßenland im Bereich des Flurstücks 206, Flur 718, Gemarkung Mitte (0001), Eigentümer ist das Land Berlin.

Bei der zusätzlichen beanspruchten Fläche für die Errichtung der Zugangseinhausungen (zusätzliche Grundfläche 30,6 m<sup>2</sup>) für Zugang II/2+II/4 handelt es sich um eine Grünfläche im Bereich des Flurstücks 221, Flur 718, Gemarkung Mitte (0001), Eigentümer ist das Land Berlin. Ein Teil der Baustelleneinrichtung (347,50 m<sup>2</sup>) befindet sich ebenfalls in der Grünfläche im Bereich des Flurstücks 221, Flur 718, Gemarkung Mitte (0001), Eigentümer ist das Land Berlin und zum anderen Teil (39,50 m<sup>2</sup>) im öffentliche Straßenland im Bereich des Flurstücks 164, Flur 718, Gemarkung Mitte (0001).

Die temporäre Inanspruchnahme der Flächen durch die Baustelleneinrichtungen wird mit dieser Planung begehrt.

Die Erlaubnis zur dauerhaften Inanspruchnahme der Fläche der Zugangseinhausungen und der Aufzugsfläche (inkl. Schneefang) wird mit dieser Planung begehrt.

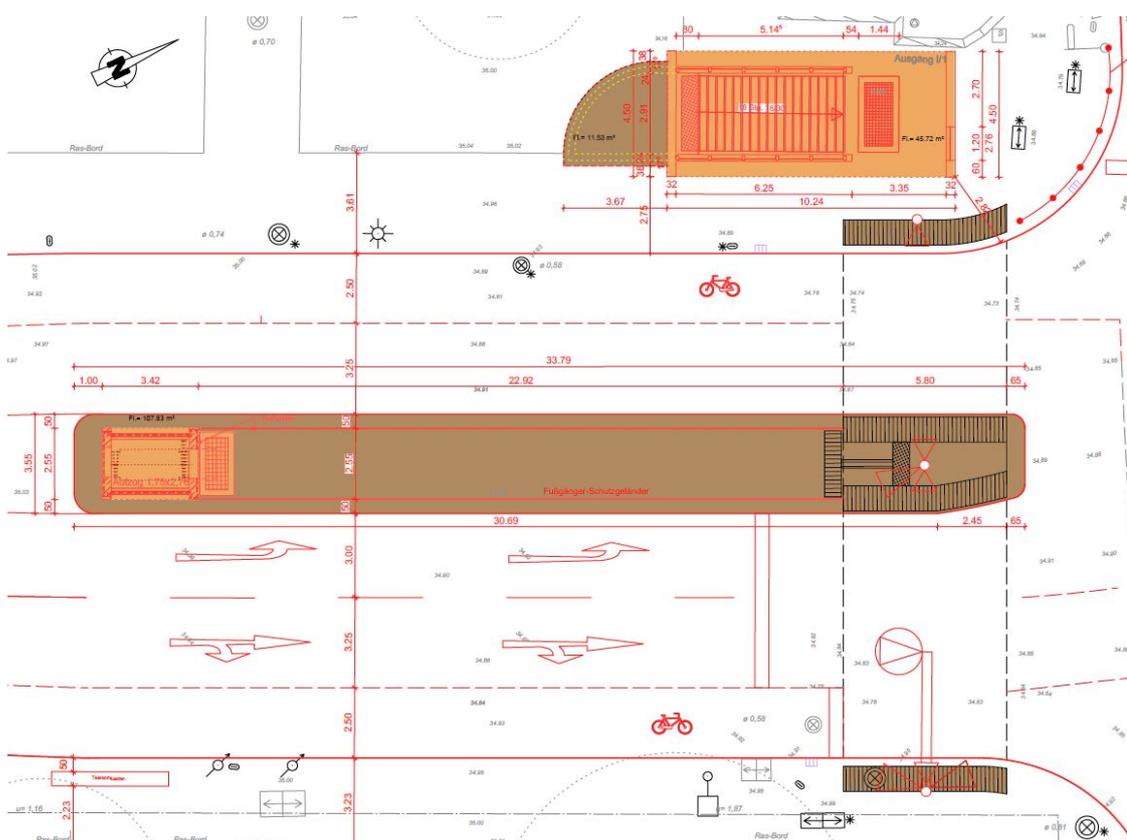


Bild 11: Instandhaltungsf lächen, Ausschnitt Plan He\_PG005

#### 5. Grundwassereingriffe

Der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) liegt laut Auskunft der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt vom 12.02.2016 bei NHN +32,6 m. Die Oberkante der Tunneldecke liegt bei ca. +33,24 m und somit oberhalb des Grundwasserstands.

Eine Wasserhaltung während der Bauzeit wird nicht erforderlich.

## 6. Natur und Landschaft

Die geplante Baumaßnahme des Aufzugs umfasst bereits versiegelte Flächen.

Die geplante Ausdehnung der nördliche Zugangseinhausung (Ausgang I/1) umfasst ausschließlich bereits versiegelte Flächen und liegt im öffentlichen Straßenland (Klassifizierung nach Straßenrecht).

Im Bereich von Ausgang I/1 liegt der Wurzelbereich (und die Baumkrone) eines Baumes im Bereich der abzudichtenden Treppenaußenwand. Somit ist sicher, dass der Baum bei den Abdichtungsarbeiten stark beschädigt werden würde. Die Fällung des folgenden Baumes wird mit diesem Antrag begehrt:

Baum Nr.: 2-6/1-54, Kugel-Robinie, Standalter ca. 50 Jahre, Umfang: 1,21 m.

Ein monetärer Ausgleich wird durch den Antragsteller geleistet. Ein Gutachten zur Wertermittlung liegt diesem Antrag als Anlage bei.

Ausgang II/2+II/4 liegt in einer Grünfläche. Die geplante Ausdehnung zum Witterungsschutz (Fläche vor den Schneefängen) der südlichen Zugangseinhausung für Ausgang II/2+II/4 umfasst bereits versiegelte Flächen. Im Bestand ist die Fläche vor den Schneefängen mit Beton befestigt. Diese Fläche wird nun durch die geplante Überdachung beansprucht. Lediglich die Verbreiterung der Treppe von Ausgang II/4 (Richtung Norden) erfordert einen schmalen Streifen der Grünfläche zu versiegeln. Die Versiegelung dieser Fläche (es handelt sich um ca. 7 m<sup>2</sup>) wird mit diesem Antrag begehrt. Ein monetärer Ausgleich, gemäß dem Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen, November 2017 (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz) in Höhe von 35.- €/m<sup>2</sup>, wird durch den Antragsteller geleistet.

Der Bodenaushub für die Baugruben beträgt für den Aufzug: 66,76 m<sup>3</sup>, für Ausgang I/1: 47,77 m<sup>3</sup> und für Ausgang II/2 / II/4: 135,77 m<sup>3</sup>.

Während der Bauzeit werden Beete und ein Hochbeet bei Ausgang I/1 für die Baustelleneinrichtung genutzt. Mit diesem Antrag wird die Entfernung der im Beet und Hochbeet vorhandenen Sträucher und Gehölze begehrt. Ein monetärer Ausgleich wird durch den Antragsteller geleistet. Ein Gutachten zur Wertermittlung liegt diesem Antrag als Anlage bei.

Die Flächen der Beete und Hochbeete werden nach der Baumaßnahme wieder als unversiegelte Fläche hergestellt.

Während der Bauzeit kommt es am Ausgang II/2+II/4 zu Arbeiten im Traufbereich mehrerer Bäume (siehe Bild 15). Hiermit wird die Genehmigung zur Durchführung notwendiger Arbeiten im Traufbereich und falls erforderlich der Baumschnitt folgendes Straßenbaums begehrt:

- 1.) Baum Nr.: 7/1 -47, Winterlinde, Standalter 23 Jahre, Umfang: 1,08 m.
- Hiermit wird die Genehmigung zur Durchführung notwendiger Arbeiten im Traufbereich und falls erforderlich der Baumschnitt folgender Bäume in der Grünfläche begehrt:
- 2.) Baum Nr.: ohne Nr., vermutlich Linde, Standalter unbekannt, Umfang: 1,23 m,
- 3.) Baum Nr.: ohne Nr., vermutlich Linde, Standalter unbekannt, Umfang: 0,83 m und
- 4.) Baum Nr.: ohne Nr., vermutlich Linde, Standalter unbekannt, Umfang: 1,37 m.

Quelle: Fis-Brooker, Baumbestand Berlin, Stammumfang gemessen durch artus<sup>GmbH</sup> am 17.05.2018

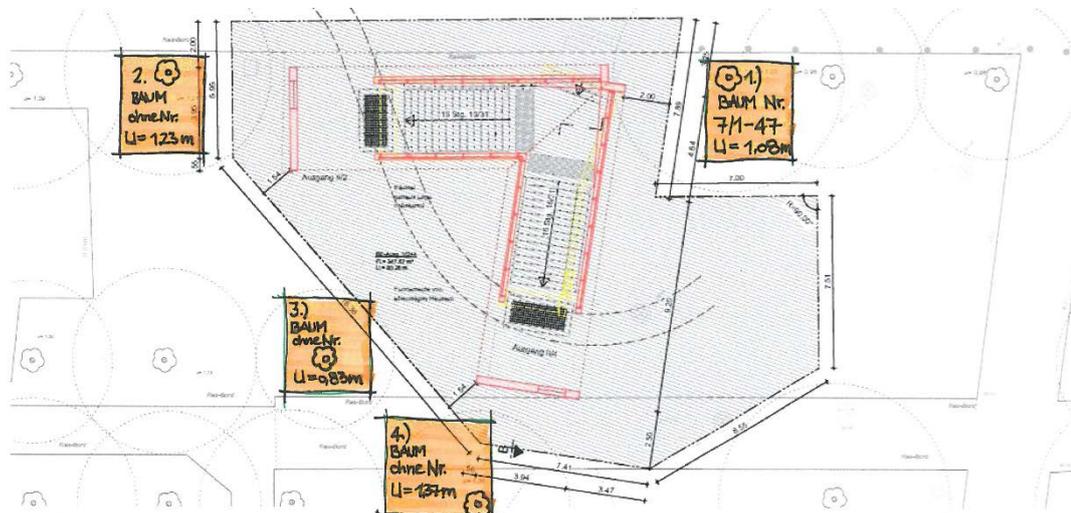


Bild 12: Markierung der Bäume, bei denen das Arbeiten im Baumkronenbereich begehrt wird

## 7. Lärmbelästigung

Die Bauarbeiten erfolgen wochentags (Montag-Freitag) in den Regelarbeitszeiten zwischen 7:00 und 20:00 Uhr. Die angrenzende bauliche Nutzung ist gemischt. Am Kreuzungsbereich mit der Köpenicker Straße finden sich eher Gewerbebauten und in der Heinrich-Heine-Straße vorwiegend Wohngebäude. Bei der Verwendung der Baumaschinen und Geräte ist durch die Baufirma auf die max. zulässigen Emissionswerte von tagsüber 60 dB zu achten. Die geplante Zugangseinhausung wirkt sich zusätzlich geräuschkindernd aus. Zur Sicherstellung der Einhaltung dieser Werte ist vor allem bei den geräuschintensiven Arbeiten auf eine Ermittlung des Geräuschpegels als baubegleitende Maßnahme zu achten. Grundsätzlich ist eine mögliche Beschränkung der Betriebszeit lauter Baumaschinen und –arbeiten als Maßnahme zur Minderung des Baulärms anzustreben.

Die Zeitdauer der lärmintensiven Arbeiten wird für die Errichtung des Aufzugs und der Zugangseinhausung Nord (Ausgang I/1) mit ca. 5 Monaten angenommen (diese Arbeiten werden parallel ausgeführt). Für die lärmintensiven Arbeiten an der Zugangseinhausung Süd (Ausgang II/2 / II/4) werden ca. 4 Monate veranschlagt.

Durch den Betrieb der neuen Aufzugsanlage im öffentlichen Straßenraum entstehen keine Belästigungen.

## 8. Denkmalschutz

Da der U-Bahnhof Heinrich-Heine-Straße denkmalgeschützt ist (Obj.- Dok.- Nr.: 09035374), sind Abstimmungen mit den Denkmalschutzbehörden notwendig. Während Vorabstimmungsterminen mit der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesdenkmalamt wurde dem Standort des Aufzugs zugestimmt. Die Gestaltung des Aufzugs auf Bahnsteigebene wird mit den Denkmalschutzbehörden im Zuge der Ausführungsplanung abgestimmt. Für den Standort wird mit diesem Antrag die denkmalrechtliche Genehmigung begehrt.

## 9. Straßenverkehrliche Belange

Nach der Standortanalyse der beiden Varianten wurde der nördliche Standort in der Treppe zur Vorhalle (Variante I) für den neuen Aufzug gewählt.

Der Aufzug wird durch einen neu zu schaffenden Mittelstreifen an den lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt Heinrich-Heine-Straße/ Köpenicker Straße herangeführt. Die vorhandene Fußgängerfurt wird durch diesen Mittelstreifen geteilt.

Um die erforderlichen Breiten für den neuen Mittelstreifen, die Fahrstreifen und Radverkehrsanlagen zu gewährleisten, muss die vorhandene Fahrbahn der Heinrich-Heine-Straße auf beiden Seiten verbreitert werden. Folgende Spurbreiten werden hierbei berücksichtigt:

- befestigter Mittelstreifen 3,55 m  
(Diese Breite ergibt sich aus den äußeren Abmessungen des Aufzugs zzgl. 50 cm nach jeder Seite zwischen Aufzug und Fahrbahn.)
- durchgehender Geradeausfahrstreifen 3,25 m
- Linksabbiegestreifen 3,00 m
- Radfahrstreifen 2,50 m für mehr Sicherheit für den stark gestiegenen Radverkehr
- die vorhandene Breite der Fußgängerfurt wurde mit 5,80 m beibehalten

Im Ergebnis umfangreicher Schleppkurvenüberprüfungen für den ein- und abbiegenden Verkehr unter Berücksichtigung der neuen Mittelinsel am Knotenpunkt Köpenicker Straße müssen Borde an den Ausrundungsbögen auf beiden Ecken (SW- und SO-Ecke) vergrößert werden.

Gleichzeitig wird die Breite des Mittelstreifens am Inselkopf auf das Mindestmaß von 3 m verkleinert. Für die Überprüfung der Flächenverfügbarkeit wurden die Schleppkurven für die Bemessungsfahrzeuge Lastzug, Sattelzug, Gelenkbus, Reisebus (15m) sowie den 3-achsigen großen LKW der FGSV überprüft.

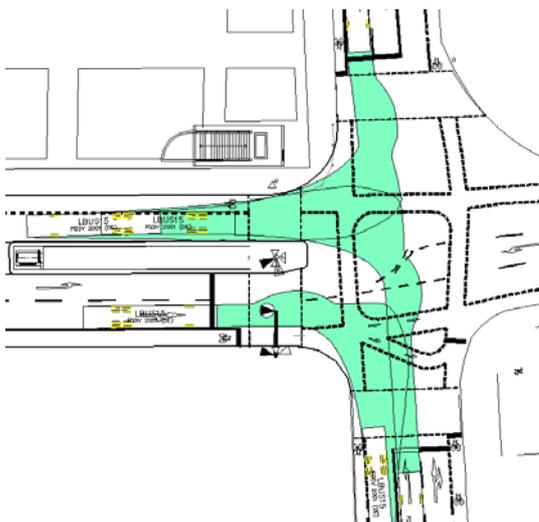


Bild 13: Schleppkurven Lastzug

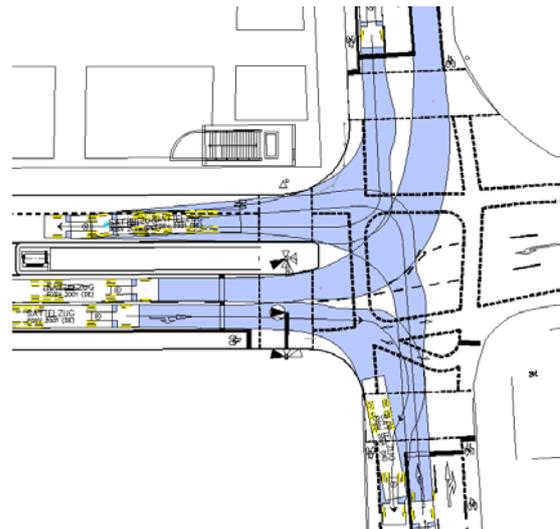


Bild 14: Schleppkurven Sattelzug

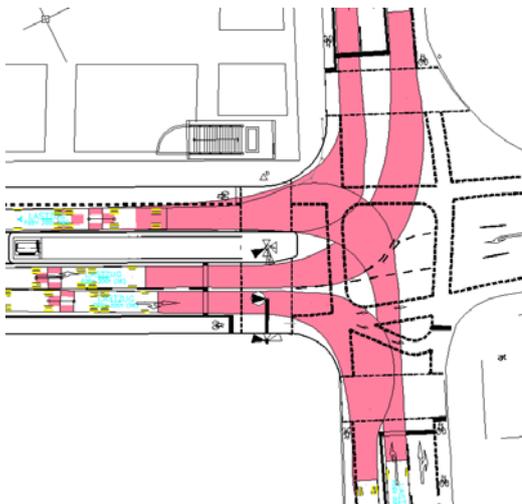


Bild 15: Schleppkurven großer Reisebus

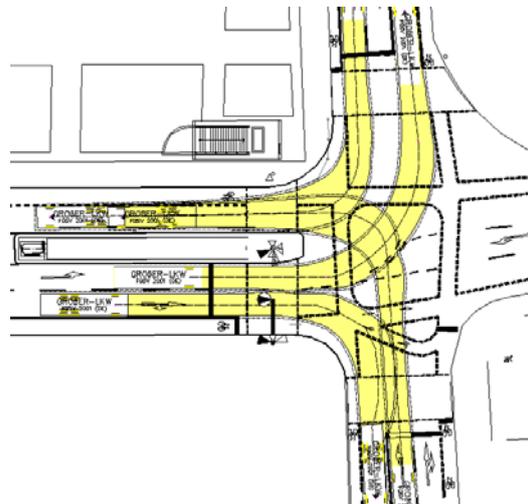


Bild 16: Schleppkurven großer LKW 3-achsig

Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens des aus der Köpenicker Straße in die Heinrich-Heine-Straße ein- und abbiegenden Schwerverkehrs und des erforderlichen Flächenbedarfs für Fußgänger im Bereich des Ausgangs I/1 wurde für die Bemessungsfahrzeuge Last- und Sattelzug sowie Gelenkbus und Reisebus der Mindestflächenbedarf berücksichtigt. Für das Befahren von 3-achsigen großen LKW besteht ein Bewegungsspielraum  $>0,3$  m.

Durch den Aufzugseinbau an diesem Standort werden folgende Maßnahmen notwendig:

#### 9.1. Lichtsignalanlage (LSA)

Mit der Versetzung der Borde entlang der Fahrbahnränder der Heinrich-Heine-Straße und der Anpassung der Borde an den Ausrundungsbögen auf beiden Ecken (SW- und SO-Ecke) wird der Umbau der LSA erforderlich.

Die Fußgängerfurt verlängert sich von derzeit 15 m auf insgesamt 18 m. Auf der neu zu schaffenden Mittelinsel wird ein zusätzlicher LSA-Mast angeordnet. Dadurch ist eine Anpassung der VTU LSA 18308 notwendig. Es sind zusätzliche Signalgeber in die bestehenden Steuergeräte zu integrieren, sowie eine Neuprogrammierung vorzunehmen.

#### 9.2. Stadtmöblierung

Durch die BVG sind keine Änderungen vorgesehen. Zurzeit erfolgt eine Planung zur Umgestaltung des Platzes am Ausgang I/1 im Auftrag des Bezirksamtes Mitte.

### 9.3. Mittelinsel / Einengung Fahrspur / Verlegung Bushaltestelle

Für die neu zu errichtende Mittelinsel ist eine Mindestdurchgangsbreite an jeder Stelle von 1,80 m einzuhalten (vgl. DIN 18040-3). Im Bereich des Aufzuges ist eine Breite der Mittelinsel von ca. 3,55 m nötig. Dieses Maß wird als Breite der Mittelinsel angenommen. Die Mindestdurchgangsbreite erhöht sich dadurch entgegen der Vorabstimmungen auf 2,50 m.

Eine Verlegung der anliegenden Nachtbushaltestelle wird aufgrund der Verschwenkung der Fahrspuren erforderlich. Diese Verlegung ist schon zu Beginn der Baumaßnahme nötig.

Der Nachtbus N8 verkehrt nur in den Nächten So/Mo bis Do/Fr in der Betriebspause von ca. 1:00 bis 4:00 Uhr. Die Haltestelle auf der westlichen Straßenseite (Bus N8 Richtung U-Bhf. Hermannstraße) rückt auf der Heinrich-Heine-Straße in südliche Richtung und liegt nun auf gleicher Höhe, wie die Haltestelle des in der anderen Richtung verkehrender Busses gleicher Linie. In den Betriebszeiten des Nachtbusses fallen hier drei Stellplätze für PKW weg.

Dies wurde mit der Fachabteilung der BVG VBO-B1 abgestimmt und es bestehen keine Bedenken.

### 9.4. Zwangsführung / Schutzgeländer

Um ein Betreten bzw. Überwinden der Fahrbahn im Bereich des Aufzuges zu verhindern, wird ein Geländer bis zur Lichtsignalanlage geführt. Das Geländer dient neben der gesicherten Führung auch als Spritzschutz und wird mit einem bis auf den Boden reichenden Spritzschutz ausgebildet werden. Dadurch werden eine Verhakung des Langstockes und das unerwünschte Anschließen von Fahrrädern vermieden. Das Geländer wird mit einem Mindestabstand von 50 cm zur Fahrbahn errichtet. Der verbleibende Zwischenraum zur Erschließung des Aufzuges unterschreitet nicht die geforderten 1,80 m (vgl. Punkt 9.3).

Das vorhandene Schutzgeländer am Ausrundungsbogen der SW-Ecke wird der neuen Bordführung angepasst und im Abstand von 50 cm zum Fahrbahnrand entlang der Bordkante aufgestellt.

### 9.5. Anprallschutz

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird untersucht, welche Art von Anprallschutz der Aufzug erhält. Dabei ist die Aussage des Statikers erforderlich, ob zusätzlich zum massiv ausgebildeten Stahlbetonsockel des Aufzuges ein weiterer Anprallschutz erforderlich wird (z.B. Poller).

### 9.6. Baustelleneinrichtung

Das Bauvorhaben wird in drei Bauabschnitte eingeteilt:

1. Bauabschnitt: Aufzug mit neuer Mittelinsel und Bordversetzung
2. Bauabschnitt: Ausgang I/1
3. Bauabschnitt: Ausgang II/2 / II/4

Bei Ausgang I/1 ist eine ca. 378 m<sup>2</sup> große zentrale Baustelleneinrichtung (zentrale BE) für alle Bauabschnitte geplant.

Mit Beginn der Baumaßnahme fallen ca. 9 Stellplätze auf der westlichen Seite der Heinrich-Heine-Straße weg und die „zentrale BE“ (378 m<sup>2</sup>) wird auf dem Platz bei Ausgang I/1 errichtet.

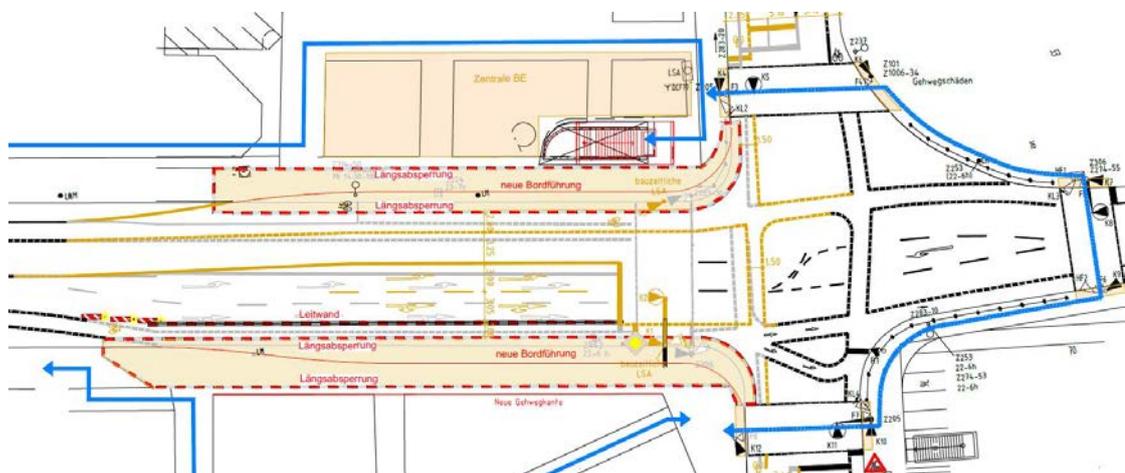


Bild 17: Baustelleneinrichtung zur Anpassung der Borde (Bauphase 1), Auszug Plan He\_PG005.1

Der 1. Bauabschnitt gliedert sich in zwei Bauphasen. In Bauphase 1 wird die Breite des Fahrradstreifens auf der östliche Seite auf 1 m verringert und die Fahrspuren werden verschwenkt, so dass die Borde angepasst werden können. Hierfür werden die ersten beiden BE-Felder (486 m<sup>2</sup>) benötigt (siehe Plan He\_PG005.1).

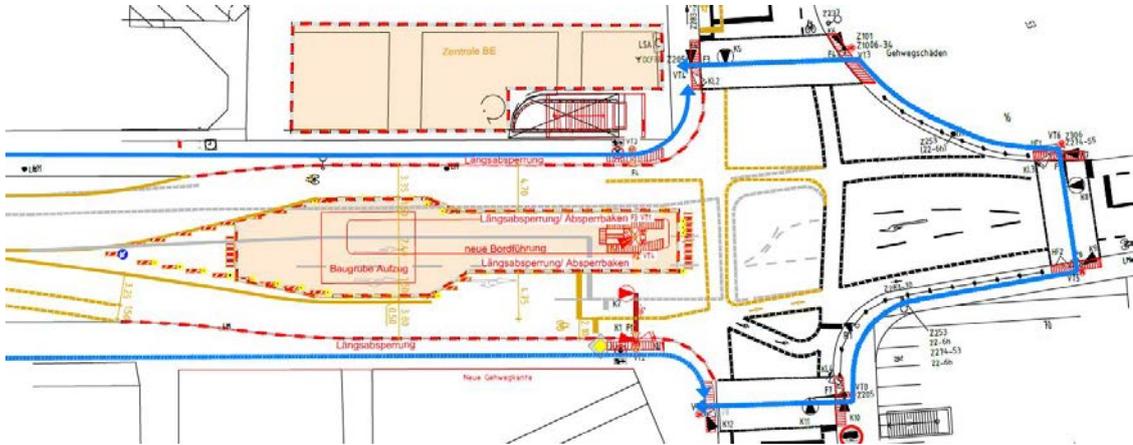


Bild 18: Baustelleneinrichtung zur Erstellung des Aufzugs und der neuen Mittelinsel (Bauphase 2), Auszug Plan He\_PG005.2

Für Bauphase 2 ist für den Bau der Mittelinsel sowie für die Baugrube samt Baustelleneinrichtung während der Bauzeit eine Einengung und Verschwenkung der Fahrspuren geplant. Es werden die „BE-Aufzug“ (151 m<sup>2</sup>) und die „BE-Mittelinsel“ (135 m<sup>2</sup>) eingerichtet. Die maximalen Schleppkurven für den aus der Köpenicker Straße kommenden Verkehr im Bauzustand (temporär) wurden durch den Verkehrsplaner überprüft und bestätigt.

Die Linksabbiegespur im Bereich der Kreuzungseinfahrt zur Köpenicker Straße entfällt während der Bauzeit. Gemäß Verkehrszählung am 10.10.2016 wurde ein Linksabbiegeranteil von 29 Kfz in der Spitzenstunde ermittelt. Der Wegfall des Linksabbiegestreifens während der Bauzeit wird als nicht leistungsgefährdend betrachtet.

Für Bauabschnitt 2 wird die „BE-Ausgang I/1“ (102 m<sup>2</sup>) eingerichtet. Sie stellt lediglich eine Einschränkung für den Fußgängerverkehr dar, da Ausgang I/1 gesperrt werden muss.

Die Arbeiten in Bauabschnitt 3 an Ausgang II/2+II/4 stellen lediglich einen Eingriff in den ruhenden Verkehr dar, da für die Baustelleneinrichtung 4 Stellplätze entfallen. Die Baustelleneinrichtungsfläche („BE-Ausg. II/2+4“) umfasst ca. 387 m<sup>2</sup>.

Eine Vorabstimmung an dieser Stelle ist nicht erfolgt. Eine Zustimmung seitens des zuständigen Referats der VLB unter Zugrundelegung der entsprechenden Verkehrszahlen wird mit diesem Antrag begehrt.

Eine im Zuge des Projektes notwendig werdende Verlegung der Haltestelle des Nachtbusses der Linie N8 (siehe Punkt 9.3) ist schon mit Erstellung der Baustelleneinrichtung nötig, um den Verkehrsfluss während der Bauarbeiten nicht zu beeinträchtigen.

Im Zuge der Ausführungsplanung wird ein umfassender Verkehrszeichenplan erstellt und mit der Verkehrslenkung Berlin abgestimmt.

### 9.7. Bauzeit

Ausgehend von vergleichbaren Baumaßnahmen beträgt die Bauzeit für den Aufzug (Bauabschnitt 1) in der Regel ca. 14 Monate. Für die Ausgänge (Bauabschnitt 2 und 3) werden jeweils ca. 12 Monate Bauzeit angenommen, so dass die Gesamtbauzeit ca. 38 Monate beträgt. Die Arbeiten werden wochentags von Montag bis Freitag in der Zeit von 7:00 bis 20:00 Uhr ausgeführt.

## 10. Eingriffe in den Leitungsbestand

Durch die Baumaßnahmen in der Heinrich-Heine-Straße und im Knotenpunktbereich Köpenicker Straße sind Leitungen von öffentlichen Versorgungsunternehmen betroffen. Die über eine Infrest-Anfrage im Nov. 2016 übergebenen Informationen über den Leitungsbestand wurden in den Medienkoordinierten Bestandsplan He\_PG006 übertragen. Diese Angaben sind unverbindlich. Durch Suchschachtungen im Rahmen der Planung als auch vor Baubeginn wird die genaue Lage der von der Baumaßnahme betroffenen Ver- und Entsorgungsanlagen festgestellt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich folgende Medien und Anlagen im betroffenen Baubereich:

Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
LSA / Steuerkabelkanäle	Alliander	Umbau der LSA
Trinkwasserversorgungsleitungen, Mischwasserkanäle, Anlagen der Straßenentwässerung	BWB	teilw. Verlegung
Be- und Entwässerungsanlagen der U-Bahn	BVG	Verlegung sofern erforderlich
Fernwärme	Vattenfall Wärme	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	Stromnetz	teilw. Verlegung
Straßenbeleuchtung/Mast	Stromnetz	teilw. Verlegung
Verteilerschränke/ MfG Kabeltrassen	Telekom	teilw. Verlegung
vorh. Gasleitungen befinden sich außer Betrieb	NBB	Ausbau möglich, sofern nicht von Telekommunikationsunternehmen genutzt
Kabeltrassen	Telecolumbus	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	Colt	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	Versatel	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	DNS:NET	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	Vodafone	Sicherung sofern erforderlich
Kabeltrassen	Fiberplan	Schutz der Kabel durch Stahlplatten

Die Planung der Verlegungsmaßnahmen durch die Versorgungsunternehmen erfolgt nach Vorlage der Bauplanungsunterlage.

Die Entwässerung des Schneefangs des Aufzugs erfolgt über Anschlussleitungen an das nahegelegene Kanalnetz der Berliner Wasserbetriebe (BWB).

Die Dachentwässerung der neuen U-Bahneingänge erfolgt jeweils über Anschlussleitungen an das nahegelegene Kanalnetz der Berliner Wasserbetriebe (BWB). Es wird maximal eine Niederschlagsmenge von ~2.662 l bzw. ~8,9 l/s in das öffentliche Entwässerungsnetz eingeleitet. Die Erlaubnis zur Einleitung dieser Niederschlagsmenge in das Kanalnetz der Berliner Wasserbetriebe wird mit diesem Antrag begehrt.

## 11. Sonstiges

### 11.1. Belange Menschen mit Behinderung

Zur Auffindbarkeit des Zugangs durch Blinde und Sehbehinderte wird der Aufzug in Abstimmung mit dem Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin (ABSV) durch Leit- und Auffindestreifen an das Straßennetz angeschlossen. Die nötige Vorabstimmung wurden mit der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales, genauer der Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung (LfB) durchgeführt. Die LfB stimmt der Maßnahme zu.

Der Aufzug wird dem zwischen der BVG, (seinerzeit) SenSoz und (seinerzeit) SenBauWohn verabredeten Lastenheft entsprechen.

## 12. Anlagen

### 12.1. (zu 1) Standortabwägung/Beurteilungsmatrix

### 12.2. (zu 3) Brandschutzkonzept

Anlage 1: Gutachtliche Stellungnahme – Rauchschutznachweis

Anlage 2: Visualisiertes Brandschutzkonzept

### 12.3. (zu 4) Auszug Automatisierte Liegenschaftskarte Berlin

### 12.4. (zu 6) Wertermittlung Bäume

### 12.5. (zu 8) Auszug Denkmalkarte Berlin

### 12.6. Angaben zur allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung einer Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht nach UVPG

### 12.7. Planliste + Pläne

He\_PG001 Einbau Aufzug, Standortabwägung Variante I und II

He\_PG002 Einbau Aufzug, Vorzugsvariante I (Ausgang Nord)

He\_PG003 Einbau Aufzug, Baustelleneinrichtungsplan

He\_PG004 Einbau Aufzug, Instandhaltungsplan

He\_PG005.1 Einbau Aufzug, Verkehrsführung während der Bauzeit - (nur zur Info)

He\_PG005.1 Einbau Aufzug, Verkehrsführung während der Bauzeit - (nur zur Info)

He\_PG006 Einbau Aufzug, koordinierter Leitungsplan

He\_PG007 Lageplan Straßenplanung (Oberflächenplan) - (nur zur Info)

He\_PG008 Lageplan Verkehrsanlagen (Rotplan) - (nur zur Info)

- Ende des Dokuments -