



**Berliner
Verkehrsbetriebe**
Anstalt des
öffentlichen Rechts
Holzmarktstr. 15-17

Erläuterungsbericht

zum Antrag auf Plangenehmigung



U-Bahnhof Augsburger Straße (Au)
Projekt-Nr. A 27349

Barrierefreier Ausbau - Einbau von Aufzügen

Inhaltsverzeichnis

0	Einleitung	3
1	Verkehrliche Begründung / Standortabwägung.....	3
1.1	Standort 1 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang II / 1	5
1.2	Standort 3 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang II / 1 - Vorzugsvariante	6
1.3	Standort 5 – Gleis 1, Bahnhofsmitte	7
1.4	Standort 7 – Gleis 1, Bahnsteigmitte	8
1.5	Standort 9 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang I / 1	9
1.6	Standort 2 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang II / 1 - Vorzugsvariante	10
1.7	Standort 4 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang II / 2	11
1.8	Standort 6 – Gleis 2, Bahnsteigmitte	12
1.9	Standort 8 – Gleis 2, Bahnsteigmitte	13
1.10	Standort 10 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang I / 2.....	14
1.11	Ergebnis der Standortabwägung	15
2	Technische Beschreibung	15
2.1	Bauvorbereitung.....	15
2.2	Bauliche Umsetzung der Aufzüge	17
2.3	Betriebstechnische Einbauten	18
2.4	Bestandsanpassung.....	18
3	Brandschutz.....	19
4	Inanspruchnahme von Grundstücken	19
5	Grundwassereingriffe	20
6	Natur und Landschaft	21
7	Lärmbelästigungen	21
8	Denkmalschutz	21
9	Straßenverkehrliche Belange	21
10	Eingriffe in den Leitungsbestand	22

Anlagen

- Übersicht Leitungsauskünfte
- Rauchschutznachweis vom 13.12.2016
- Antrag auf Grundwassernutzung während einer Baumaßnahme
- Gutachten zum Antrag auf wasserbehördliche Erlaubnis vom 14.06.2017

Pläne

• Au_PG001	Lageplan Standortvarianten	M 1:250
• Au_PG002	Lageplan Fremdleitungen	M 1:250
• Au_PG003	Grundriss Bahnsteigebene Aufzug Standort 2 und 3	M 1:100
• Au_PG004	Schnitte Aufzug Standort 2 und 3	M 1:100
• Au_PG005	Lageplan Endzustand Aufzug Standort 2 und 3	M 1:100
• Au_PG006	Lageplan Baustelleneinrichtung Aufzug Standort 3 / Baufeld 1	M 1:200
• Au_PG007	Lageplan Baustelleneinrichtung Aufzug Standort 2 / Baufeld 2	M 1:200
• Au_PG008	Lageplan Instandhaltung Aufzug Standort 2 und 3	M 1:200

0 Einleitung

Der U-Bahnhof Augsburgsburger Straße liegt in der Nürnberger Straße und erstreckt sich zwischen Lietzenburger Straße und Augsburgsburger Straße in einfacher Tiefenlage. Er wurde zwischen 1959 und 1961 an den bestehenden U-Bahntunnel aus dem Jahr 1910 angebaut. Dadurch entstand ein Bahnhof mit einer mittigen Gleislage und mit je einem separaten Bahnsteig pro Fahrtrichtung.

An den Bahnsteigenden befinden sich jeweils zwei Vorhallen mit Betriebsräumen und den Ausgängen zur Straßenebene. In der Bahnhofsmittle weitet sich der Querschnitt auf. In diesem Bereich ist eine Gleisunterführung angeordnet, die beide Bahnsteige innerhalb des Gebäudes verbindet. Weiterhin befinden sich hier zusätzliche Betriebsräume.

Durch den nachträglichen Anbau der Bahnhofsanlage an den bestehenden Tunnel sind aus statischen Gründen breite Außenwände von ca. 1,20 m bis 1,30 m Stärke errichtet worden. Die parallel zu den Gleisen verlaufenden Außenwände der Bahnsteige wirken statisch auf die Tunneldecke und spannen diese ein. Dadurch wird die Herstellung von Wand- und Deckendurchbrüchen in diesem Bereich aus statischer Sicht als sehr problematisch eingestuft. Die Außenwände im Bereich der Treppenanlagen und der Vorhalle haben eine Wandstärke von ca. 0,60 m.

1 Verkehrliche Begründung / Standortabwägung

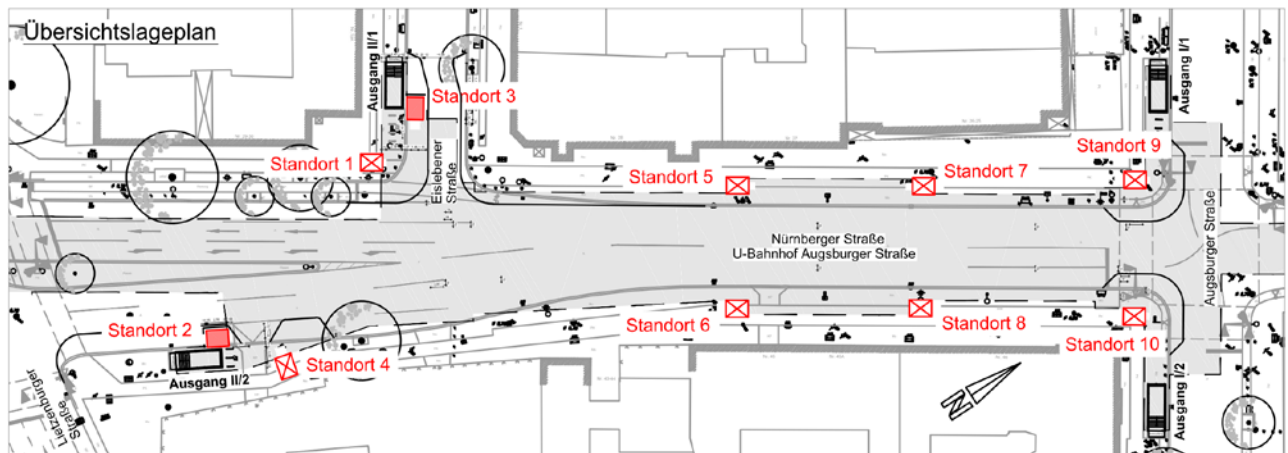
Die Berliner Verkehrsbetriebe planen, den U-Bahnhof Augsburgsburger Straße durch den Einbau eines Aufzuges barrierefrei zu erschließen. Dabei soll der geplante Aufzug die Bahnsteigebene direkt mit dem Straßenland verbinden. Der Bahnhof liegt zentral unter der Fahrbahn der Nürnberger Straße und hat eine mittige Anordnung der Gleisanlage. Nur mit dem Einbau von zwei Aufzügen kann den Forderungen der Senatsverwaltung nachgekommen werden, den ÖPNV auch für mobilitätseingeschränkte Menschen zu erschließen.

Für die Aufzüge wurden zehn Standorte, mit jeweils fünf Varianten pro Bahnsteig, untersucht. Wesentliche Aspekte und Kriterien für die Standortabwägung waren:

- Lage und Erreichbarkeit auf Bahnsteig- und Straßenebene
- Beeinträchtigung der bestehenden Erschließung im Bahnhofsbereich
- Beeinträchtigung im Straßenverkehr
- Eingriff in die Bausubstanz und notwendige Anpassungen an die Bahnhofsanlage
- bauliche Anpassungen zur Erschließung im Straßenland
- Eingriff in den vorhandenen Leitungsbestand

Aufgrund der vorhandenen Deckenkonstruktionen im Bahnhofsbereich sind Durchbrüche für innenliegende Aufzüge nur mit erheblichem baulichem und logistischem Aufwand verbunden. Daher werden alle vorgeschlagenen Standorte von außen an das vorhandene Bauwerk angebaut. Die technische Umsetzung ist bei allen untersuchten Varianten prinzipiell gleich. Dabei sind die Baugrundverhältnisse und der Grundwasserstand zu beachten. Der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) liegt bei +32,30 m NHN.

Im Folgenden werden erst die Standortvarianten für Gleis 1 betrachtet, dann die Varianten für Gleis 2.



1.1 Standort 1 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang II/1

Der Aufzug wird in der südwestlichen Vorhalle zum Ausgang II/1 errichtet und ist als Direktverbindung zwischen Bahnsteig und Straße in Durchladeversion geplant. Aufgrund der Platzverhältnisse im Straßenland ist nur eine Kleinkabine mit den Nutzmaßen 1,10 x 2,10 m ausführbar. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 68 m. In der Bahnsteigebene gestaltet sich die Lage ungünstig, da der Aufstell- bzw. Wartebereich vor dem Aufzug direkt im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Treppenaufgang liegt.

Im Straßenraum befindet sich der Aufzug an der Kreuzung Nürnberger Straße/Ecke Eislebener Straße. Er ist mittig im Gehweg angeordnet und befindet sich direkt in der sich kreuzenden Fußgängerführung. Eine Umgestaltung der vorhandenen Gehwege ist in diesem Bereich durch die naheliegende Bebauung bzw. Grundstücksgrenzen nicht möglich. Beim Abbiegen von der Eislebener Straße auf die Nürnberger Straße stellt dieser Standort eine Sichtbeeinträchtigung dar. Aus diesem Grund wird diese Variante vom Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf abgelehnt.

Im Gehwegbereich verläuft eine Vielzahl an Leitungen sowie ein Schachtbauwerk, die für die Errichtung des Aufzuges umverlegt werden müssen.

Beurteilungsmatrix Standort 1

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch- lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum		Mittig im Gehweg in der Fußgängerführung Kreuzung Eislebener Str. / Nürnberger Str.
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr		Sichtbehinderung beim Abbiegen von der Eislebener Str. auf die Nürnberger Str., Standort wird vom Tiefbau- amt abgelehnt
5	Eingriff in den Leitungs- bestand		Umfangreiche Leitungs- umverlegungen inkl. Schachtbauwerk
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Umgestaltung des vor- handenen Gehwegs durch die Bebauung nicht möglich
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (südwestliche Vorhalle zum Ausgang II/1)		Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 68 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofs- nutzung		Aufstell- bzw. Wartebereich liegt im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Ausgang II/1
9	Einbau / Eingriff in die Bau- substanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasser- bereich
Fazit		Der Standort 1 ist technisch möglich, ist aber durch seine Lage im Straßenland nicht realisierbar	

1.2 Standort 3 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang II/1 - Vorzugsvariante

Der Aufzug wird direkt neben den Ausgang II/1 angeordnet und kann als Direktverbindung zwischen Bahnsteig und Straße ausgeführt werden. Er liegt im unmittelbaren Bereich der Wegebeziehung zum südwestlichen Ausgang des Bahnhofs. Der Wartebereich befindet sich neben dem Verkehrsweg der Fahrgäste und stellt somit keine Beeinträchtigung dar. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 68 m. Der Aufzug wird als Standardkabine mit den Nutzmaßen 1,40 x 2,10 m ausgeführt.

Für diesen Standort ist ein Umbau des vorhandenen Straßenraums erforderlich. Der Einmündungsbereich der Eislebener Straße in die Nürnberger Straße wird auf 5,50 m verjüngt, um den erforderlichen Platzbedarf für den Aufzug zu erhalten. Im Zuge des Umbaus bleibt die nordöstliche Bordflucht erhalten. Der südwestliche Fahrbahnrand wird verschwenkt, so dass im Einmündungsbereich eine Gehwegvorstreckung bis in die Nürnberger Straße entsteht. Die vorhandenen Parkstreifen mit ca. 6 Plätzen im Einmündungsbereich entfallen ersatzlos. Der Standort wurde mit dem Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf grundsätzlich vorabgestimmt.

Für den Einbau des Aufzuges muss die Fernwärmeleitung umverlegt werden. Eine alte Trinkwasserleitung der BWB ist außer Betrieb und kann zurückgebaut werden. Das Höhenprofil der Straße ist anzupassen, zusätzlich sind zwei neue Straßenabläufe erforderlich.

Beurteilungsmatrix Standort 3

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung	
2	Aufzugskabine	Standardkabine 1,40 x 2,10 m	
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Unmittelbar am Ausgang II/1 an der Kreuzung Eislebener Str. / Nürnberger Str.	
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Fahrspuren der Nürnberger Str. bleiben erhalten, keine Sichtbehinderung, Standort ist mit dem Tiefbauamt vorabgestimmt	Einmündungsbereich der Eislebener Straße wird reduziert; ca. 6 Parkplätze entfallen dauerhaft
5	Eingriff in den Leitungsbestand		Umverlegung einer Fernwärmetrasse
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Umbau der Einmündung der Eislebener Str.
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (südwestliche Vorhalle zum Ausgang II/1)	Unmittelbar in der Wegebeziehung zum Ausgang II/1	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 68 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofsnutzung	Keine	
9	Einbau / Eingriff in die Bausubstanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 3 ist technisch realisierbar und ist die Vorzugsvariante für den Aufzug an Gleis 1	

1.3 Standort 5 – Gleis 1, Bahnhofsmitte

Der Aufzug wird an der südwestlichen Außenecke der Aufweitung in Bahnhofsmitte am Gleis 1 angeordnet. Der vorhandene Betriebsraum für die Elektroverteilung muss entfallen, um die Zuwegung und die Wartefläche vor dem Aufzug zu schaffen. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 8 m.

Durch die seitlichen Außenwände des Tunnelbauwerks von 1,20 m zzgl. Schutzmauerwerk kann auf der Wandfläche der Querschnittsaufweitung auch bei Verwendung einer Kleinkabine keine ausreichend breite Öffnung für den Aufzug geschaffen werden. In diesem Bereich verläuft außerdem eine Bauteilfuge des U-Bahnhofs, welche berücksichtigt werden muss.

In der Straßenebene befindet sich der Aufzug auf dem westlichen Gehweg der Nürnberger Straße und wird teilweise im Bereich des Unterstreifens angeordnet. Die Breite des Gehweges bietet ausreichend Platz, um die Passanten an dem geplanten Aufzug vorbeizuführen.

Für den Einbau des Aufzuges sind Leitungsumverlegungen erforderlich.

Der Standort ist technisch nicht realisierbar.

Beurteilungsmatrix Standort 5

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch- lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Standort zur Hälfte im Unter- streifen des westlichen Gehwegs Nürnberger Straße	
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Keine Sichteinschränkung	
5	Eingriff in den Leitungs- bestand		Leitungsumverlegungen erforderlich
6	bauliche Anpassung zur Erschließung	Nur geringfügige Anpassung im Gehwegbereich	
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (Bahnsteigmitte von Gleis 1)	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 8 m	
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofs- nutzung		Betriebsraum für die Elektro- verteilung entfällt
9	Einbau / Eingriff in die Bau- substanz		Kein ausreichender Wand- durchbruch im Bahnhofs- bauwerk möglich, Bauteilfuge vorhanden, Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 5 ist technisch nicht realisierbar	

1.4 Standort 7 – Gleis 1, Bahnsteigmitte

Der Aufzug wird an der nordwestlichen Außenecke der Aufweitung in Bahnhofsmitte am Gleis 1 angeordnet. Hierfür entfallen die vorhandenen Betriebsräume, um die Zuwegung und die Wartefläche vor dem Aufzug zu schaffen. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 22 m.

Durch die seitlichen Außenwände des Tunnelbauwerks von 1,20 m zzgl. Schutzmauerwerk kann auf der Wandfläche der Querschnittsaufweitung auch bei Verwendung einer Kleinkabine keine ausreichend breite Öffnung für den Aufzug geschaffen werden. In diesem Bereich verläuft außerdem eine Bauteilfuge des U-Bahnhofs, welche beim Anbau des Aufzuges berücksichtigt werden muss.

Auf der Straßenebene mündet der Aufzug teilweise im Unterstreifen des westlichen Gehweges der Nürnberger Straße. Die Breite des Gehweges bietet ausreichend Platz, um den Fußgängerverkehr an dem Standort vorbeizuführen.

Für den Einbau des Aufzuges sind Leitungsumverlegungen erforderlich.

Der Standort ist technisch nicht realisierbar.

Beurteilungsmatrix Standort 7

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch- lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Standort zur Hälfte im Unter- streifen des westlichen Gehwegs Nürnberger Straße	
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Keine Sichteinschränkung	
5	Eingriff in den Leitungs- bestand		Leitungsumverlegungen erforderlich
6	bauliche Anpassung zur Erschließung	Nur geringfügige Anpassung im Gehwegbereich	
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (Bahnsteigmitte von Gleis 1)	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 22 m	
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofs- nutzung		Betriebsräume entfallen
9	Einbau / Eingriff in die Bau- substanz		Kein ausreichender Wand- durchbruch im Bahnhofs- bauwerk möglich, Bauteilfuge vorhanden, Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 7 ist technisch nicht realisierbar	

1.5 Standort 9 – Gleis 1, Vorhalle zum Ausgang I/1

Bei Variante 9 wird der Aufzug in der nordwestlichen Vorhalle zum Ausgang I/1 errichtet. Er wird als Direktverbindung zwischen Bahnsteig und Straße in Durchladeversion geplant. Aufgrund der Platzverhältnisse im Straßenland ist nur eine Kleinkabine mit den Nutzmaßen 1,10 x 2,10 m ausführbar. In der Bahnsteigebene gestaltet sich die Lage ungünstig, da der Aufstell- bzw. Wartebereich vor dem Aufzug im direkten Verkehrsweg der Fahrgäste zum Treppenaufgang liegt. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 62 m.

In der Straßenebene mündet der Aufzug im direkten Bereich der sich kreuzenden Gehwege der Nürnberger Straße und Augsburger Straße. Für eine Realisierung des Standorts muss der Kreuzungsbereich mit hohem Aufwand vollständig umgestaltet werden. Hierzu müssen der Straßenverlauf einschließlich Lichtsignalanlage und die Gehwegführung umgebaut und angepasst werden. Wegen der entstehenden Sichteinschränkung für den Straßenverkehr wird dieser Standort vom Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf abgelehnt.

Im Gehwegbereich befindet sich eine Vielzahl an Leitungen und mehrere Schachtbauwerke, die für den Einbau des Aufzuges umverlegt werden müssen.

Beurteilungsmatrix Standort 9

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durchlader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum		Mittig im Gehweg in der Fußgängerführung Kreuzung Augsburger Str. / Nürnberger Str.
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr		Sichtbehinderung beim Abbiegen, Einengung der Fahrspuren im Kreuzungsbereich, Standort wird vom Tiefbauamt abgelehnt
5	Eingriff in den Leitungsbestand		Umfangreiche Leitungs-umverlegungen inkl. Schachtbauwerke
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Umfangreicher Umbau Straßenführung, LSA und Gehweg
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (nordwestliche Vorhalle zum Ausgang I/1)		Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 62 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofsnutzung		Aufstell- bzw. Wartebereich liegt im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Ausgang I/1
9	Einbau / Eingriff in die Bausubstanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 9 ist technisch möglich, aber nur mit einer vollständigen Umgestaltung des Kreuzungsbereiches realisierbar	

1.6 Standort 2 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang II/1 - Vorzugsvariante

Der Aufzug wird als Direktverbindung und Durchlader zwischen Bahnsteig und Straße neben dem Ausgang II/2 angeordnet und liegt somit im unmittelbaren Bereich der Wegebeziehung zum südöstlichen Ausgang des Bahnhofs. Der Wartebereich liegt neben dem Verkehrsweg der Fahrgäste und stellt somit keine Beeinträchtigung dar. Zwischen Aufzugsstandort und Vorhalle wird ein kurzes Anschlussbauwerk errichtet, damit es in Straßenebene zu keiner Einschränkung der Feuerwehrezufahrt zum Grundstück Nürnberger Straße 41 kommt. Seitlich des Schachtes wird der notwendige Technikraum errichtet. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 86 m. Der Aufzug wird als Standardkabine mit den Nutzmaßen 1,40 x 2,10 m ausgeführt.

In Straßenebene mündet der Aufzug auf der Parkspur der Nürnberger Straße, so dass für den geplanten Standort ein Umbau des vorhandenen Straßenraumes erforderlich wird. Der vorhandene Parkstreifen zwischen Lietzenburger Straße und der Feuerwehrezufahrt wird zurückgebaut und als Zuwegung zum Aufzug gestaltet. Somit entfallen dauerhaft vier Parkplätze. Die Bordkante wird an die Bordführung der Lietzenburger Straße angepasst und im Bereich der Mittelinsel versetzt, um die Fahrbreitenstreifen des Bestandes erhalten zu können. Der Mast der Lichtsignalanlage muss versetzt und der Gehwegübergang angepasst werden. Der Standort wurde mit dem Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf grundsätzlich vorabgestimmt.

Des Weiteren muss ein Straßenablauf versetzt werden und ggf. eine Umverlegung einer Elektrotrasse von Vattenfall erfolgen. Eine Gasleitung der NBB ist bereits außer Betrieb und kann zurückgebaut werden. Das Höhenprofil der Straße ist anzupassen.

Beurteilungsmatrix Standort 2

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durchlader	
2	Aufzugskabine	Standardkabine 1,40 x 2,10 m	
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Unmittelbar am Ausgang II/2 nahe der Kreuzung Lietzenburger Str. / Nürnberger Str.	Standort auf der Fahrbahn (Parkstreifen) Nürnberger Str.
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Fahrspuren der Nürnberger Str. bleiben erhalten, keine Sichtbehinderung, Standort ist mit dem Tiefbauamt vorabgestimmt	Ca. 4 Parkplätze entfallen dauerhaft
5	Eingriff in den Leitungsbestand	Nur wenige Leitungs-umverlegungen	
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Gehwegvorstreckung, Höhenanpassung Straße, Anpassung Fußgängerquerung und Versetzen der LSA
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (südöstliche Vorhalle zum Ausgang II/2)	Unmittelbar in der Wegebeziehung zum Ausgang II/2	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 86 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofsnutzung	Keine	
9	Einbau / Eingriff in die Bausubstanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 2 ist technisch realisierbar und ist die Vorzugsvariante für den Aufzug an Gleis 2	

1.7 Standort 4 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang II/2

Der Aufzug wird in der südöstlichen Vorhalle zum Ausgang II/2 errichtet. Er wird als Direktverbindung zwischen Bahnsteig und Straße mit einer Standardkabine mit den Nutzmaßen 1,40 x 2,10 m geplant, da eine Durchladeversion aufgrund der Platzverhältnisse im Straßenland nicht möglich ist. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 79 m. In der Bahnsteigebene gestaltet sich die Lage ungünstig, da der Aufstell- bzw. Wartebereich vor dem Aufzug im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Treppenaufgang liegt.

Im Straßenraum befindet sich der Aufzug in der Nähe der Kreuzung Lietzenburger Straße/Ecke Nürnberger Straße. Er ist mittig im Gehwegbereich angeordnet und befindet sich somit in der Fußgängerführung entlang der Nürnberger Straße. Eine Umgestaltung der vorhandenen Gehwege ist in diesem Bereich durch die angrenzende Bebauung bzw. Grundstücksgrenzen nicht möglich. Auch durch eine Gehwegvorstreckung an der Nürnberger Straße ist es nicht möglich, einen adäquaten Zugang mit ausreichender Wartefläche vor dem Aufzug herzustellen und gleichzeitig die Passanten am geplanten Aufzug vorbeizuführen.

An diesem Standort ist eine Vielzahl an Leitungen im Gehweg vorhanden; auch ein Lichtmast muss versetzt werden.

Beurteilungsmatrix Standort 4

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung	
2	Aufzugskabine	Standardkabine 1,40 x 2,10 m	
Straße			
3	Lage im Straßenraum		Mittig im Gehweg in der Fußgängerführung Nürnberger Str.
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr		Umgestaltung Nürnberger Str. nicht möglich
5	Eingriff in den Leitungsbestand		Umfangreiche Leitungsumverlegungen
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Umgestaltung des vorhandenen Gehwegs durch die Bebauung nicht möglich
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (südöstliche Vorhalle zum Ausgang II/2)		Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 79 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofsnutzung		Aufstell- bzw. Wartebereich liegt im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Ausgang II/2
9	Einbau / Eingriff in die Bausubstanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 4 ist technisch möglich, ist aber durch seine Länge im Straßenland nicht realisierbar	

1.8 Standort 6 – Gleis 2, Bahnsteigmitte

Bei Variante 6 wird der Aufzug an der südöstlichen Außenecke der Aufweitung in Bahnsteigmitte am Gleis 2 errichtet. Um die Zuwegung und die Wartefläche vor dem Aufzug zu erhalten, muss eine Umverlegung des Traforaumes erfolgen. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 8 m.

Durch die seitlichen Außenwände des Tunnelbauwerks von 1,20 m zzgl. Schutzmauerwerk kann auf der Wandfläche der Querschnittsaufweitung auch bei Verwendung einer Kleinkabine keine ausreichend breite Öffnung für den Aufzug geschaffen werden. In diesem Bereich verläuft außerdem eine Bauteilfuge des U-Bahnhofs, welche beim Anbau des Aufzuges berücksichtigt werden muss.

Der Aufzug mündet in Straßenebene auf dem östlichen Gehweg der Nürnberger Straße. Da er zur Hälfte im Unterstreifen angeordnet ist, kann der Fußgängerverkehr problemlos am Aufzugsstandort vorbeigeführt werden.

Für den Einbau des Aufzuges sind Leitungsumverlegungen erforderlich.

Der Standort ist technisch nicht realisierbar.

Beurteilungsmatrix Standort 6

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch- lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Standort zur Hälfte im Unter- streifen des östlichen Gehwegs Nürnberger Straße	
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Keine Sichteinschränkung	
5	Eingriff in den Leitungs- bestand		Leitungsumverlegungen erforderlich
6	bauliche Anpassung zur Erschließung	Nur geringfügige Anpassung im Gehwegbereich	
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (Bahnsteigmitte von Gleis 2)	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 8 m	
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofs- nutzung		Betriebs- / Traforaum entfällt und muss verlegt werden
9	Einbau / Eingriff in die Bau- substanz		Kein ausreichender Wand- durchbruch im Bahnhofs- bauwerk möglich, Bauteilfuge vorhanden, Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 6 ist technisch nicht realisierbar	

1.9 Standort 8 – Gleis 2, Bahnsteigmitte

Am Standort 8 wird der Aufzug an der nordöstlichen Außenecke der Aufweitung in Bahnsteigmitte am Gleis 2 errichtet. Um die Zuwegung und die Wartefläche vor dem Aufzug zu erhalten, entfallen die beiden vorhandenen Betriebsräume. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 22 m.

Durch die seitlichen Außenwände des Tunnelbauwerks von 1,20 m zzgl. Schutzmauerwerk kann auf der Wandfläche der Querschnittsaufweitung auch bei Verwendung einer Kleinkabine keine ausreichend breite Öffnung für den Aufzug geschaffen werden. In diesem Bereich verläuft außerdem eine Bauteilfuge des U-Bahnhofs, welche beim Anbau des Aufzuges berücksichtigt werden muss.

In der Straßenebene befindet sich der Aufzug auf dem östlichen Gehweg der Nürnberger Straße und wird teilweise im Bereich des Unterstreifens angeordnet. Die Breite des Gehweges bietet ausreichend Platz, um die Passanten an dem geplanten Aufzug vorbeizuführen.

An diesem Standort ist eine Vielzahl an Leitungen im Gehweg vorhanden, die umverlegt werden müssen.

Der Standort ist technisch nicht realisierbar.

Beurteilungsmatrix Standort 8

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch- lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum	Standort zur Hälfte im Unter- streifen des östlichen Gehwegs Nürnberger Straße	
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr	Keine Sichteinschränkung	
5	Eingriff in den Leitungs- bestand		Leitungsumverlegungen erforderlich
6	bauliche Anpassung zur Erschließung	Nur geringfügige Anpassung im Gehwegbereich	
Bahnhof			
8	Lage auf Bahnsteigebene (Bahnsteigmitte von Gleis 2)	Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 22 m	
9	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofs- nutzung		Betriebsräume entfallen
10	Einbau / Eingriff in die Bau- substanz		Kein ausreichender Wand- durchbruch im Bahnhofs- bauwerk möglich, Bauteilfuge vorhanden, Gründung im Grundwasserbereich
Fazit		Der Standort 8 ist technisch nicht realisierbar	

1.10 Standort 10 – Gleis 2, Vorhalle zum Ausgang I/2

Der Aufzug wird in der nordöstlichen Vorhalle zum Ausgang I/2 errichtet und ist als Direktverbindung zwischen Bahnsteig und Straße in Durchladeversion geplant. Aufgrund der Platzverhältnisse im Straßenland kann nur eine Kleinkabine mit den Nutzmaßen 1,10 x 2,10 m ausgeführt werden. Der Aufstell- und Wartebereich befindet sich im direkten Verkehrsweg der Fahrgäste zum Treppenaufgang. Der Abstand zur Bahnsteigmitte beträgt ca. 62 m.

Im Straßenraum befindet sich der Aufzug an der Kreuzung Nürnberger/Ecke Augsburgener Straße. Er ist mittig im Gehweg angeordnet und befindet sich direkt in der sich kreuzenden Fußgängerführung. Um den Standort zu realisieren, muss der Kreuzungsbereich mit hohem Aufwand einschließlich der Lichtsignalanlage vollständig umgestaltet werden. Wegen der entstehenden Sichteinschränkung für den Straßenverkehr wird dieser Standort vom Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf abgelehnt.

Im Gehwegbereich verläuft eine Vielzahl an Leitungen sowie ein Schachtbauwerk, die für die Errichtung des Aufzuges umverlegt werden müssen.

Beurteilungsmatrix Standort 10

		Pro	Kontra
Aufzug			
1	Verbindung zw. Straße und Bahnsteig	Direktverbindung als Durch-lader	
2	Aufzugskabine		Kleinkabine 1,10 x 2,10 m
Straße			
3	Lage im Straßenraum		Mittig im Gehweg in der Fußgängerführung Kreuzung Augsburgener Str. / Nürnberger Str.
4	Beeinträchtigung im Straßenverkehr		Sichtbehinderung beim Abbiegen, Einengung der Fahrspuren im Kreuzungs-bereich, Standort wird vom Tiefbauamt abgelehnt
5	Eingriff in den Leitungs-bestand		Umfangreiche Leitungs-umverlegungen inkl. Schachtbauwerke
6	bauliche Anpassung zur Erschließung		Umfangreicher Umbau Straßenführung, LSA und Gehweg
Bahnhof			
7	Lage auf Bahnsteigebene (nordöstliche Vorhalle zum Ausgang I/2)		Abstand zur Bahnsteigmitte ca. 62 m
8	Beeinträchtigung bestehende Erschließung / Bahnhofsnutzung		Aufstell- bzw. Wartebereich liegt im Verkehrsweg der Fahrgäste zum Ausgang I/2
9	Einbau / Eingriff in die Bau-substanz	Seitlicher Wanddurchbruch im Bahnhofsbauwerk	Gründung im Grundwasser-bereich
Fazit		Der Standort 10 ist technisch möglich, aber nur mit einer vollständigen Umgestaltung des Kreuzungsbereiches realisierbar	

1.11 Ergebnis der Standortabwägung

Unter Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile der untersuchten Standortvarianten wird den Aufzugsstandorten 3 (für Gleis 1) und 2 (für Gleis 2) aus folgenden Gründen der Vorrang eingeräumt:

- Lage in Nähe zu einem Ausgang und dadurch gute Auffindbarkeit im Straßenland
- keine Beeinträchtigung der Gehwege im Straßenland
- keine Sichtbeeinträchtigung im Straßenraum
- Vorabstimmung mit dem Tiefbauamt Charlottenburg-Wilmersdorf positiv
- geringer Aufwand für Leitungsumverlegungen am Standort 2
- durch die Wegebeziehung zu den Ausgängen gute Auffindbarkeit im Bahnhof und den Vorhallen
- keine Beeinträchtigung der Verkehrswege der Fahrgäste
- keine Einschränkungen in der Bahnhofsnutzung und kein Wegfall von Betriebsräumen
- Varianten mit geringem Eingriff in die Bausubstanz
- Einbau einer Standardkabine am Standort 3 möglich

Die nachfolgenden Abschnitte beziehen sich ausschließlich auf die Vorzugsvarianten am Standort 2 und 3.

2 Technische Beschreibung

Sämtliche Materialangaben dienen nur zur Information

2.1 Bauvorbereitung

Baugrube und Baustellensicherung:

Aufgrund der Lage der beiden Standorte und der Notwendigkeit einer zeitlich versetzten Ausführung bei der Errichtung der Aufzüge ist jeweils eine separate Baustelleneinrichtung erforderlich.

Baufeld 1

Baufeld 1 betrifft den Aufzugsstandort 3 (für Gleis 1). Hier muss für die Errichtung des Aufzugs auf der Fahrbahn der Eislebener Straße eine Baugrube aus Spundwänden in den Abmessungen von ca. 4,30 m x 4,00 m hergestellt werden. Der vorhandene Boden wird ausgehoben und eine Sohle aus Unterwasserbeton hergestellt. Die Spundwände werden zum Bauwerk hin durch eine Dichtungsinjektion wasserdicht verbunden und für die Errichtung des Schachtbauwerks anschließend gekappt. Die Baugrube wird nach Teilrückbau der Spundwände auf die Maße von ca. 5,30 x 5,00 m vergrößert.

Die Baustelleneinrichtung erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt ca. 320 m², wird jedoch in drei Phasen aufgeteilt. Der Ausgang II/1 kann während der Bauarbeiten weiterhin genutzt werden, es kommt jedoch auf Bahnsteigebene zu einer geringfügigen Einengung der Zuwegung.

Phase 1 stellt die Hauptphase dar, in der die Errichtung des Aufzugsschachtes erfolgt. Das Baufeld hat eine Fläche von ca. 120 m² und schließt die Baugrube mit ein. In Phase 2 wird das Baufeld auf eine Größe von ca. 205 m² erweitert. Neben der Fertigstellung des Aufzuges erfolgen in Phase 2 die Arbeiten zur Herstellung und Pflasterung der Gehwegflächen.

Phase 3 umfasst eine Fläche von ca. 160 m². Sie dient der für die Straßenentwässerung erforderlichen Höhenanpassung der Fahrbahn und dem Einbau der zusätzlichen Straßenabläufe. In den Phasen 2 und 3 ist eine Fußgängerfurt zu integrieren, um die Querung der Eislebener Straße zu ermöglichen. Diese wird entsprechend dem Baufortschritt verschoben.

Die Dauer der Baumaßnahme am Aufzugsstandort 3 wird insgesamt mit 14 Monaten geschätzt.

Baufeld 2

Baufeld 2 betrifft den Aufzugsstandort 2 (für Gleis 2). Für den Einbau des Aufzugs ist auf der südlichen Parkspur der Nürnberger Straße eine Baugrube aus Spundwänden in den Abmessungen von ca. 4,95 x 5,85 m herzustellen. Der vorhandene Boden wird ausgehoben und eine Sohle aus Unterwasserbeton eingebracht. Durch eine Dichtungsinjektion werden die Spundwände zum Bauwerk hin wasserdicht verbunden und können im Anschluss für die Errichtung des Aufzuges teilweise gekappt werden. Die Baugrube wird nach Teiltrückbau der Spundwände auf die Maße 5,95 x 6,85 m vergrößert. Der Ausgang II/2 kann während der Bauausführung eingeschränkt genutzt werden.

Auch die Baustelleneinrichtung am Standort 2 wird in drei Phasen aufgeteilt. Insgesamt ist eine Fläche von ca. 440 m² betroffen. Phase 1 ist die Hauptphase, in der der Aufzugsschacht errichtet wird. Sie erstreckt sich über eine Fläche von ca. 140 m². In Phase 2 wird das Baufeld für die Anpassungsarbeiten des Gehwegbereiches zur Erschließung des Aufzuges auf eine Größe von ca. 200 m² erweitert.

In Phase 3 erfolgen die notwendigen Straßenbauarbeiten mit dem Versetzen des Bordes der Mittelinsel und der notwendigen Höhenanpassung des Straßenoberbaus. Die beanspruchte Fläche beträgt ca. 300 m². In Phase 2 und 3 ist im Kreuzungsbereich eine Fußgängerfurt für die Querung der Nürnberger Straße freizuhalten, die entsprechend dem Baufortschritt verschoben wird.

Die Dauer der Baumaßnahme am Aufzugsstandort 2 wird insgesamt mit 14 Monaten geschätzt.

Für die Beantragung der bauzeitlichen Sondernutzung siehe 4. Inanspruchnahme von Grundstücken.

Fahrbahneinschränkungen:

Im Zusammenhang mit der Durchführung der Baumaßnahmen kommt es an beiden Standorten zu Fahrbahneinschränkungen.

Standort 3 (für Gleis 1)

Für den Einbau der Aufzugsvarianten wird in der Eislebener Straße ein Einrichtungsverkehr mit einer Spurbreite von 3,50 m eingerichtet. Der Verkehr der Nürnberger Straße sowie die Fußgänger- und Radfahrerführung ist von der Phase 1 nicht betroffen. Bei der Erweiterung des Baufeldes in Phase 2 erfolgt in der Nürnberger Straße eine Reduzierung auf zwei Fahrspuren für Linksabbieger und Geradeausverkehr mit einer Spurbreite von jeweils ca. 3,00 m. Radfahrer werden in einer separat markierten Spur geführt.

Nach Fertigstellung der Arbeiten im Gehwegbereich wird die Eislebener Straße für die Asphaltarbeiten für die Durchfahrt gesperrt. Der Radverkehr wird auf der rechten Fahrspur der Nürnberger Straße markiert. Die mittlere und linke Fahrspur erhalten ihre ursprüngliche Markierung. Während der Bauzeit in den Phase 2 und 3 soll die Fußgängerquerung über die Eislebener Straße über eine wechselseitig offen zu haltende Furt von ca. 2,00 m Breite gewährleistet bleiben.

Standort 2 (für Gleis 2)

Für diese Aufzugsvariante wird die südliche Fahrbahn der Nürnberger Straße für die Bauphasen 1 und 2 temporär auf eine Fahrspur mit einer Breite von ca. 4,75 m reduziert. Radfahrer werden in einem separat markierten Bereich geführt. Die Feuerwehrezufahrt vom Grundstück Nürnberger Straße 41 wird befahrbar gehalten. Der Parkstreifen zwischen Lietzenburger Straße und der Feuerwehrezufahrt zum Grundstück Nürnberger Straße 41 entfällt. Während der Bauzeit in den Phase 2 und 3 soll die Fußgängerquerung über die Nürnberger Straße an der Kreuzung Lietzenburger Straße über eine wechselseitig offen zu haltende Furt von ca. 2,00 m Breite gewährleistet bleiben.

Nach Fertigstellung der Arbeiten im Gehwegbereich wird die Fahrbahn in Bauphase 3 östlich der Mittelinsel der Nürnberger Straße für die Asphalt- und Markierungsarbeiten gesperrt. Der Verkehr wird über die drei Fahrspuren westlich der Mittelinsel auf zwei Spuren mit je 3,00 m Breite in Richtung Süden und einer Spur mit einer Breite von 3,00 m in Richtung Norden geführt. Die Radfahrer in Richtung Norden werden in dieser Phase über den östlichen Gehweg geleitet. Die Feuerwehrezufahrt zum Grundstück Nürnberger Straße wird weiterhin befahrbar gehalten; die geringen Auftrittshöhen ermöglichen im Brandfall auch eine Anfahrt der Feuerwehr aus Süden über die Mittelinsel.

2.2 Bauliche Umsetzung der Aufzüge

Der Einbau der Aufzugsschächte beider Vorzugsvarianten erfolgt von außen an den Baukörper der Vorhallen. Die Aufzüge werden als Seilaufzüge mit den notwendigen Abmessungen (Unterfahrt $\geq 1,40$ m; lichter Schachtkopf $\geq 4,20$ m) geplant. Die bauliche Umsetzung ist an beiden Standorten nahezu identisch.

Der Aufzug am Standort 3 (für Gleis 1) wird an der südöstlichen Ecke vom Treppenausgang II/1 errichtet. Er hat eine Schachtgröße von 2,25 m x 2,78 m für eine Standardkabine mit den Nutzmaßen 1,40 x 2,10 m. Die Förderhöhe beläuft sich auf ca. 3,84 m. Der Schacht wird direkt am Baukörper der Vorhalle angebunden. Der seitlich in der Vorhalle angrenzende Lagerraum wird zum Aufzugs-Technikraum umgebaut.

Am Standort 2 (für Gleis 2) befindet sich der Aufzug auf der westlichen Seite vom Treppenausgang II/2. Er ist als Durchlader konzipiert und hat eine Schachtgröße von 2,25 m x 2,78 m für eine Standardkabine mit den Nutzmaßen 1,40 x 2,10 m. Die Förderhöhe beläuft sich auf ca. 3,68 m. Die Anbindung an den Baukörper der Vorhalle erfolgt über ein kurzes neu zu errichtendes Anschlussbauwerk. Der notwendige Aufzugs-Technikraum wird ebenfalls als Neubau seitlich des Schachtes und des Anschlussbauwerks errichtet.

Einbau in die Konstruktion

Um die Aufzüge an das vorhandene Bauwerk anzubinden, müssen jeweils Wanddurchbrüche im Baukörper der Vorhallen hergestellt werden. Die Aufzugswände sowie die Wände und Decke des Anschlussbauwerks werden aus Stahlbeton auf den neu herzustellenden Bodenplatten errichtet. Die Sohlen der Bodenplatten liegen jeweils oberhalb der Sohle des Bestandsgebäudes. Damit lassen sich die Dichtungsanschlüsse zwischen Neubau und Bestand leichter realisieren.

Die für die Errichtung der Baugrube eingebrachten und wasserdicht an den Baukörper angebotenen Spundwände bleiben teilweise als verllorener Verbau erhalten und dienen als Schutz für die Außenabdichtung des Schachtes. Die neu errichteten Aufzugsschächte sowie das Anschlussbauwerk und der Technikraum am Standort 2 werden in das Potential des U-Bahnbauwerks integriert.

Einhausung

Die Aufzüge werden in der Straßenebene als Stahlkonstruktion errichtet und erhalten eine Verkleidung aus Verbundsicherheitsglas. Über dem Eingang zur Aufzugskabine wird ein Vordach montiert, das über den Schneefang entwässert wird. Der bauliche Anprallschutz wird durch einen umlaufenden Stahlbetonsockel gewährleistet. Dieser erhält eine Verkleidung aus Granit. Das als Pultdach ausgebildete Aufzugsdach wird auf der Rückseite der Einhausung frei in eine offene Muldenrinne entwässert. Die Mulde wird mit Kleinpflaster in gebundener Bettung ausgeführt und erhält ein Gefälle zur Straße hin.

Rufanforderung

Die Ruftableaus sind auf Straßen- und Bahnsteigebene vorgesehen. Zusätzlich wird auf Straßenebene je eine freistehende Rufsäule vorgesehen. Die Lagefestlegung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Schneefang

Die Schneefänge auf der Straßenebene werden als separates Bauwerk aus Stahlbeton hergestellt und liegen somit nicht im Potential der U-Bahn. Die Entwässerung erfolgt jeweils in das Netz der Berliner Wasserbetriebe (BWB).

Blindenleitsystem

Im Zuge des barrierefreien Ausbaus erhält die Bahnsteigebene ein Blindenleitsystem, in das die Aufzüge integriert werden. Auf Straßenebene erfolgt die Blindenleitung zu den Aufzügen durch den neu verlegten Auffindestreifen im Gehwegbereich. Die genauen Festlegungen dazu erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit den Interessenvertretern.

2.3 Betriebstechnische Einbauten (nur zur Information)

Die betriebstechnischen Einbauten (Aufzugstechnik und -steuerung, Beleuchtung, etc.) erfolgen durch die Fachabteilungen der BVG.

2.4 Bestandsanpassung

Für die Umsetzung der Aufzugsstandorte 2 und 3 sind im Straßenbereich bauliche Anpassungen erforderlich.

Standort 3 (für Gleis 1)

Der Aufzug mündet direkt auf der Fahrbahn der Eislebener Straße. Hieraus resultiert die Verjüngung des Einmündungsbereiches der Eislebener Straße auf 5,50 m, um die benötigte Gehwegvorstreckung für den Aufzug herzustellen. Im Einmündungsbereich der Eislebener Straße entfallen die Parkstreifen mit insgesamt ca. 6 Stellplätzen auf beiden Seiten ersatzlos. Das Parken wird im eingeeengten Fahrbahnbereich der Einmündung durch Verkehrszeichen untersagt.

Der neue Gehwegbelag orientiert sich am Bestand und wird durch Charlottenburger Platten, Betonplatten und Mosaikpflaster ergänzt. Der Aufzug wird mit einem Blindenleitsystem aus taktilen Platten angebunden. Die genaue Festlegung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Zum Schutz der Fahrgäste wird straßenseitig ein Verkehrsschutzgitter errichtet.

Die Poller werden neu gesetzt. Der Fahrradweg wird neu angebunden und erhält im Gehwegbereich ein rotes Betonsteinpflaster. Auf der Fahrbahn sind neue Radmarkierungen anzubringen.

Die Entwässerung des Aufzugsdaches erfolgt über eine Muldenrinne mit einem Gefälle weg vom Aufzug hin zur Straße. Die Rinne wird aus Kleinpflaster in einer Betonbettung hergestellt. Aufgrund der geänderten Bordführung muss die Höhensituation der Fahrbahn im Einmündungsbereich angepasst werden, um die Straßenentwässerung zu gewährleisten. Dies soll nach Möglichkeit nur über eine Erneuerung der Deck- und Binderschicht des Straßenbelages erfolgen. Der Einbau von zwei zusätzlichen Straßenabläufen wird erforderlich.

Standort 2 (für Gleis 2)

Der Aufzug mündet direkt auf dem südlichen Parkstreifen der Nürnberger Straße. Dieser wird zurückgebaut und als Zuwegung zum Aufzug umgestaltet. Der Parkstreifen mit ca. 4 Stellplätzen entfällt ersatzlos. Der Granitbord wird in diesem Bereich an die Bordführung der Kreuzung Lietzenburger Straße / Nürnberger Straße angepasst. Um die notwendigen Fahrspurbreiten gemäß Bestand zu erhalten, muss das Bord der Mittelinsel um ca. 70 cm versetzt werden. Im Zuge der Umgestaltung muss der Gehwegübergang angepasst und die Lichtsignalanlage versetzt werden.

Der neue Gehwegbelag orientiert sich am Bestand und wird durch Betonplatten und Mosaikpflaster ergänzt. Ein Blindenleitsystem aus taktilen Platten wird zum Aufzug hergestellt und in den vorhandenen Gehweg integriert. Die genaue Festlegung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Parallel zur Fahrbahn wird zum Schutz der Fahrgäste ein Verkehrsschutzgitter errichtet.

Die Entwässerung des Aufzugsdaches erfolgt frei in eine Muldenrinne mit einem Gefälle vom Aufzug hin zur Straße. Die Rinne wird aus Kleinpflaster in einer Betonbettung hergestellt. Aufgrund der geänderten Bordführung muss die Höhensituation der Fahrbahn angepasst werden, um die Straßenentwässerung zu gewährleisten. Dies soll nach Möglichkeit nur über eine Erneuerung der Deck- und Binderschicht des Straßenbelages erfolgen.

3 Brandschutz

Die Berechnung der Räumungszeit gemäß NFPA 130 ergab, dass für die Selbstrettung ins Freie ein Zeitraum von insgesamt ca. 4,6 Minuten benötigt wird. In der vom Brandschutzgutachter durchgeführten Brandsimulation wurde nachgewiesen, dass für die Räumungszeit von 4,6 Minuten uneingeschränkt eine ausreichend hohe raucharme Schicht in den Bereichen vor den Aufgängen ins Freie zur Verfügung steht. Für die Räumungszeit des Bahnsteiges von 2,1 Minuten steht ebenfalls gerade noch eine ausreichend hohe raucharme Schicht in diesen Bereichen zur Verfügung. Die Selbstrettung ist somit für den gesamten Bahnhof innerhalb des erforderlichen Zeitraumes sichergestellt.

Der Bericht zur Brandsimulation vom 13.12.2016 liegt dem Erläuterungsbericht bei.

Die Schachtrauchung der Aufzüge erfolgt über Lüftungsgitter mit Insektenschutz an oberster Stelle des Aufzugs. Es werden keine brennbaren Materialien verwendet. Kabeldurchführungen für die Anbindung der Aufzugsanlage werden mit Brandschotts verschlossen. Der Aufzug erhält dem BVG-Standard entsprechend eine Brandfallsteuerung einschließlich Nahfeldererkennung.

4 Inanspruchnahme von Grundstücken

Die vom Aufzugseinbau überbauten Flächen an der Nürnberger Straße und der Eislebener Straße gehören zum öffentlichen Straßenland. Nach der Fertigstellung wird der Aufzug an beiden Standorten eine Fläche von jeweils 14,00 m² einschließlich Schneefang und Entwässerungsmulde in Anspruch nehmen.

Für die Anpassung des Straßenlandes und Erschließung der Aufzugsstandorte müssen die angrenzenden Flächen umgestaltet werden. Einschließlich der umgestalteten Einmündung der Eiselebener Straße liegt die Umbaufläche am Standort 3 (für Gleis 1) bei ca. 366 m². Am Standort 2 (für Gleis 2) beläuft sich diese Fläche inklusive des Anpassungsbereichs der Mittelinsel auf ca. 267 m². Die Flächen gehen in das Fachvermögen des Tiefbauamtes über.

Beide Aufzüge mit ihren Schneefängen und Entwässerungsmulden sowie die Verkehrsschutzgitter verbleiben in der Instandsetzungsverantwortung der BVG.

Die Bauzeit in der Hauptphase (Phase 1) zur Errichtung der Aufzüge liegt jeweils bei ca. 12 Monaten. Am Standort 2 beläuft sich die dabei beanspruchte Fläche auf ca. 140 m² und am Standort 3 auf ca. 120 m².

Für die Baufelderweiterung zur Herrichtung der Gehwege (Phase 2) sowie das Baufeld für die notwendigen Straßenbauarbeiten (Phase 3) wird jeweils eine Bauzeit von 1 Monat angesetzt. Für den Standort 2 wird in Phase 2 eine Fläche von ca. 200 m² und in Phase 3 von ca. 310 m² beansprucht. Am Standort 3 beläuft sich die Fläche in Phase 2 auf ca. 205 m² und in Phase 3 auf ca. 160 m².

Die für die Ausführung erforderliche Inanspruchnahme und die Sondernutzungsrechte hierfür, sowie in der Folge auch die Erlaubnis zur dauerhaften Inanspruchnahme der Aufzugsflächen einschließlich Schneefang und Entwässerung wird mit diesem Antrag begehrt.

5 Grundwassereingriffe

Die Aufzugsschächte werden von außen an das vorhandene Bahnhofsbauwerk mittels Wanddurchbrüchen angeschlossen. Die Gründung der Schächte liegt ca. 45 cm höher als die Unterkante der Gründungssohle der Vorhallen. Sie befindet sich bei ca. 28,75 m. Bei einem zu erwartenden zeHGW von 32,30 m wird das Bauwerk somit teilweise im Grundwasser errichtet.

Aufgrund des anstehenden Grundwassers wird für das Herstellen der Aufzüge jeweils eine Trogbaugrube mit Abmessungen von ca. 6,00 x 5,00 m am Standort 2 bzw. am Standort 3 von ca. 4,50 x 4,00 m, bestehend aus Spundwänden und einer Unterwasserbetonsohle, errichtet. Der beim Einbringen der Spundwand vor der Tunnelaußenwand entstehende Zwischenraum wird durch horizontale und vertikale Dichtungsinjektionen gegen das drückende Grundwasser abgedichtet. Die Bohrungen erfolgen von der Baugrubenseite aus. Im Bereich des späteren Aufzuges wird die Spundwand im Zuge des Baufortschritts abgebrannt; die eingebrachten Dichtungsinjektionen verhindern den Wasserzutritt.

Eine Vakuumwasserhaltung ist nicht erforderlich. Während der Maßnahme muss lediglich das Lenz- und Restwasser aus der Baugrube gefördert werden. Bei einer Förderzeit von ca. 6 Monaten ergibt sich eine Grundwasserentnahmemenge von ca. 5.920 m³. Die Kontrolle des Grundwasserspiegels erfolgt über zwei Außenpegel.

Die Spundwände bleiben als verllorener Verbau erhalten und dienen als Schalung für den Schutzbeton der Bauwerksabdichtung und Potentialtrennung.

Für die Realisierung der Maßnahme wird hiermit ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung gestellt. Die Spundwandprofile sowie die Masse des Unterwasserbetons von ca. 48,00 m³ werden als einzubringende Stoffe beantragt. Der Nachweis der Grundwasserverträglichkeit für die einzelnen Stoffe wird vor Beginn der Arbeiten durch die ausführende Firma erbracht und vorgelegt.

Das Gutachten zum Antrag auf wasserbehördliche Erlaubnis im Rahmen der Plangenehmigung vom 14.06.2017 liegt dem Erläuterungsbericht bei.

6 Natur und Landschaft

Beide Aufzüge werden auf versiegelten Flächen des öffentlichen Straßenlandes errichtet. Für die Erstellung der Baukörper werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Im Bereich der Mittelinsel kommt es wegen der Verschiebung der Bordführung zu einer Reduzierung der Rasenfläche um ca. 18,5 m². Die zusätzliche Versiegelungsfläche wird monetär ausgeglichen.

7 Lärmbelastigungen

Die Abbrucharbeiten und Neubauarbeiten werden zur Tageszeit ausgeführt. Die Arbeiten finden unter Beachtung der AVV Baulärm statt. Der Betrieb des Aufzuges erzeugt keinen Lärm.

8 Denkmalschutz

Der U-Bahnhof Augsburgener Straße wurde von 1959 bis 1961 errichtet und steht unter Denkmalschutz. Mit diesem Antrag wird die denkmalrechtliche Genehmigung nach §11 DschG begehrt.

9 Straßenverkehrliche Belange

Standort 3 (für Gleis 1)

Am Aufzugsstandort 3 wird für die Baumaßnahme insgesamt ca. 320 m² des öffentlichen Straßenlandes in Anspruch genommen. Dieser Bereich wird jedoch in drei Phasen mit Baufeldern von ca. 120, 205 und 160 m² eingeteilt. Somit kann eine Befahrbarkeit der Eislebener Straße fast während der gesamten Bauzeit als Einbahnstraße gewährleistet werden. Ausnahme bildet die Phase 3, in der wegen der Straßenbauarbeiten eine Vollsperrung erforderlich wird. Die Bauzeit beträgt in Phase 1 ca. 12 Monate und in den Phasen 2 und 3 jeweils ca. 1 Monat.

Im Zuge der Errichtung des Aufzuges wird der Einmündungsbereich der Eislebener Straße in die Nürnberger Straße neu gestaltet. Die Fahrbahn wird auf 5,50 m verjüngt und die Parkstreifen entfallen auf beiden Seiten. In der Nürnberger Straße bleiben die nördlichen Fahrspuren erhalten, jedoch wird durch Anpassung der Bordführung der an der Eislebener Straße beginnende Fahrradweg neu angebunden.

Standort 2 (für Gleis 2)

Für die Umsetzung der Baumaßnahme beträgt die beanspruchte Fläche insgesamt ca. 440 m². Die Maßnahme teilt sich in 3 Phasen mit Baustelleneinrichtungsflächen von ca. 140, 200 und 300 m² auf. Die Bauzeit beträgt ebenfalls ca. 14 Monate in Summe. Die Gesamtbauzeit an beiden Standorten liegt somit bei ca. 28 Monaten.

Für den Neubau der Aufzugsanlagen sind Umplanungen im Bereich der Straße und der Gehwege erforderlich. Die südlichen Fahrspuren der Nürnberger Straße bleiben erhalten, jedoch entfällt hier der Parkstreifen zwischen Lietzenburger Straße und der Feuerwehrezufahrt zum Grundstück Nürnberger Straße 41. Hier wird eine Gehwegvorstreckung für die Erschließung des Aufzuges am Standort 2 ausgebildet. Zur Einhaltung der Fahrspuren gemäß Bestand werden die Bordführung der Mittelinsel um ca. 70 cm versetzt und die Fahrspuren neu markiert. In Summe verkürzt sich dadurch die Fußgängerüberführung zur Mittelinsel.

Die Straßenbehördliche Anordnung für beide Aufzugsstandorte wird mit diesem Antrag begehrt.

10 Eingriffe in den Leitungsbestand

Gemäß den bereits vorliegenden Auskünften der einzelnen Leitungsverwaltungen sind für den Einbau der Aufzüge an beiden Standorten Eingriffe in den Leitungsbestand erforderlich. Die genaue Lage der jeweiligen Leitungen kann jedoch nur durch Sondierschachtungen bestimmt und eingetragen werden, da die Aussagen der einzelnen Leitungsträger nur nachrichtlich übermittelt wurden. Es ist mit Abweichungen in Lage und Höhe zu rechnen.

In der Eislebener Straße verläuft unter der Fahrbahn eine Fernwärmetrasse von Vattenfall. Um den Aufzugsstandort 3 realisieren zu können, muss im Vorfeld der Baumaßnahme eine Umverlegung der Trasse erfolgen. Aufgrund der notwendigen Anpassung der Höhengsituation der Fahrbahn im eingeeengten Bereich müssen zwei zusätzliche Straßenabläufe eingebaut und an das Kanalnetz der Berliner Wasserbetriebe angeschlossen werden. Weiterhin befindet sich im Bereich des Baufeldes eine Trinkwasserleitung der Berliner Wasserbetriebe, die jedoch bereits abgeklemmt und außer Betrieb ist.

Im Bereich von Standort 2 befindet sich gemäß den vorliegenden Leitungsauskünften eine Elektroleitung von Vattenfall. Es handelt sich demnach um eine Zuleitung der Beleuchtung der Mittelinsel. Im Bereich des Baufeldes liegt weiterhin ein Teilstück einer Gasleitung, die bereits außer Betrieb ist und zurückgebaut werden kann. Für die Anpassung der Bordsteinflucht müssen zusätzlich ein Straßenablauf der Berliner Wasserbetriebe sowie der Mast der Lichtsignalanlage an der Fußgängerfurt der Kreuzung Lietzenburger Straße / Nürnberger Straße verlegt werden.