Berliner Verkehrsbetriebe

Anstalt des
öffentlichen Rechts
Holzmarktstr. 15-17
10179 Berlin

Erläuterungsbericht zur Beantragung der Plangenehmigung für den Einbau einer Aufzugsanlage

U6 U-Bahnhof Alt-Tempelhof (At)

Projekt A27331, Barrierefreier Ausbau

Stand: Mai 2018

Inhalt

Einleitung

1. Verkehrliche Begründung

1.1 Standortabwägung
1.2 Variantenstudium
1.3 Auswertung

2. Technische Beschreibung

2.1 Bauvorbereitung
2.2 Roh-, Ausbauarbeiten
2.3 Straßen, Wege, Plätze

3. Brandschutz

4. Inanspruchnahme von Grundstücken

5. Grundwassereingriffe

6. Natur und Landschaft

7. Lärmbelästigung

8. Denkmalschutz

9. Straßenverkehrliche Belange

10. Straßenbauliche Belange

11. Eingriffe in den Leitungsbestand

Anlagen:
At_PG001, Lageplan / Standortvarianten Straßenebene, M 1:200
At_PG002, Lageplan / Variante A Straßenebene, M 1:200
At_PG003, Aufzug 1, Planung, M 1:100, M 1:20
At_PG004, Aufzug 2, Planung, M 1:100, M 1:20
At_PG005, Straßenebene, Baustelleneinrichtung, M 1:200
At_PG006, Straßenebene, Instandhaltung, M 1:200
At_PG007, Straßenebene, Leitungsabfrage, M 1:200

- Unterlage zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung
- Verrauchungssimulation inkl. Entfluchtungsberechnung (Simulationsgutachten vom 02.03.2018)

Einleitung

Der von Bruno Grimmek entworfene U- Bahnhof wurde am 28.02.1966 eröffnet, liegt auf der U- Bahnlinie 6 im Ortsteil Tempelhof des Bezirks Tempelhof-Schöneberg von Berlin.

Er verläuft in Nord-Süd Richtung unter dem Tempelhofer Damm und gehört nicht zu den unter Denkmalschutz gestellten Bahnhöfen.

Der U-Bahnhof Alt-Tempelhof liegt in 1,5-facher Tiefenlage unter dem Tempelhofer Damm und besitzt einen Mittelbahnsteig. Er wird von den beiden Bahnsteigenden über je eine feste Treppe erschlossen, welche in die beiden Vorhallen (VH) führen. Die nördliche Vorhalle I wird vom Bahnsteig aus zusätzlich mit einer aufwärts führenden Fahrtreppe erschlossen.

Der Bahnhof verfügt über insgesamt 5 Zugänge auf Straßenebene, welche von den zwei Vorhallen abgehen. Die Vorhalle I am nördlichen Bahnsteigende wird über vier Zugänge erschlossen, die Vorhalle II, südlich ausgerichtet, ist über einen Zugang erreichbar.

Der U-Bahnhof besitzt zurzeit keine barrierefreie Erschließung.

Am U-Bahnhof bestehen im Bereich der Kreuzung Tempelhofer Damm / Alt-Tempelhof mehrere Umsteigemöglichkeiten zum Busnahverkehr.

1. Verkehrliche Begründung

Die Berliner Verkehrsbetriebe planen, den Bahnhof durch den Einbau eines Aufzugs, barrierefrei zu erschließen. Der geplante Aufzug soll die Bahnsteigebene der Linie U6 möglichst direkt mit dem Straßenland verbinden.

Mit dem Einbau eines Aufzugs kann den Forderungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt nachgekommen werden, den öffentlichen Personennahverkehr auch für mobilitätseingeschränkte Menschen zu erschließen.

1.1 Standortabwägung

Der ideale Standort für Aufzüge als barrierefreier U-Bahnzugang ist in zentraler Lage auf dem Bahnsteig, so dass von beiden Bahnsteigenden ungefähr die gleiche Gehstrecke zurückzulegen ist und er sollte als durchgehender Aufzug direkt zur Straßenebene fahren.

Weiterhin ist die Nähe zu anderen Verkehrsmitteln für eine direkte Umsteigebeziehung zu favorisieren.

Von diesen Kriterien sind aufgrund der Lage, Umgebung und Bahnsteigausrichtung, Abstriche zu machen.

Da der U-Bahnhof direkt der Straße folgend unter dem Tempelhofer Damm verläuft, bietet es sich an den Aufzug von der Bahnsteigebene aus direkt mit der Straßenebene zu verbinden.

Folgende Standortbereiche wurden analysiert:

- Standort am nördlichen Ende des Bahnsteigs (Variante A)
  In dieser Variante ist der Bau von 2 Aufzügen, geteilter Aufzug, erforderlich, wobei der Aufzug zur Straßenebene auf dem breiten Mittelstreifen „Dorfaue Alt-Tempelhof“ angedacht ist.
  Der Standort ist umsetzbar.

- Standort neben der nördlichen Bahnsteigtreppe (Variante B)
  In dieser Variante ist der Bau von 2 Aufzügen, geteilter Aufzug, erforderlich, wobei der Aufzug zur Straßenebene auf dem breiten Mittelstreifen „Dorfaue Alt-Tempelhof“ angedacht ist.
  Der Standort ist umsetzbar.

- Standort etwas südlich der Bahnsteigmitte (Variante C)
  In dieser Variante würde sich der Aufzug im Bereich des sehr schmalen Mittelstreifens des Tempelhofer Damms positionieren. Er würde im Bereich zwischen der Kreuzung Tempelhofer Damm / Alt-Tempelhof und der vorhandenen Fahrbahnquerung des Tempelhofer Damms östlich der zuvor genannten Straßenkreuzung stehen.
  Der Standort ist umsetzbar.

Folgende zu beachtende Kriterien und Randbedingungen wurden untersucht und bewertet:

- Kurze Umsteigewege zwischen Bus und U-Bahn
- Direkte Verbindung zum Straßenland
- Erkennbarkeit auf dem Bahnsteig
- Aufstellfläche vor dem Aufzug
- Eingriffe in die Bausubstanz
- Dauerhafter Eingriff in das öffentliche Straßenland
- Temporärer Eingriff in das Straßenland
- Leitungsverlegungen
- Parkplätze
- Zusätzliche LSA (Lichtsignalanlagen, Ampeln)

Dafür werden die 3 Varianten genauer untersucht.

1.2 Variantenstudium

Variante A

Standort am nördlichen Ende des Bahnsteigs

Für die Variante A ist der Einbau von zwei Aufzügen notwendig, um eine Verbindung des Bahnhofs mit der Straßenebene zu ermöglichen. Ein Aufzug (Aufzug 2) von der Bahnsteigebene zur Vorhalle I und ein Aufzug (Aufzug 1) von der Vorhalle I zur Straßenebene.

Aufzug 2 liegt im nördlichen Bereich des Bahnsteigs an Stelle der vierten Mittelstütze von der nördlichen Bahnsteigtreppe aus gesehen, von dort aus erschließt er die Vorhalle I.

Aufzug 1 erschließt von der Vorhalle I aus, über einen neu herzustellenden Durchgang durch die Vorhallenaußenwand und einen Stichflur die Straßenebene auf dem Mittelstreifen („Dorfaue Alt-Tempelhof“) der Fahrbahnquerung Alt-Tempelhof neben der östlichen Fahrspur des Tempelhofer Damms.

Variante B

Standort am nördlichen Ende des Bahnsteigs, rückversetzt bis Treppenende

Für die Variante B ist der Einbau von zwei Aufzügen notwendig, um eine Verbindung des Bahnhofs mit der Straßenebene zu ermöglichen.

Ein Aufzug (Aufzug 2) von der Bahnsteigebene zur Vorhalle I und ein Aufzug (Aufzug 1) von der Vorhalle I zur Straßenebene.

Aufzug 2 ist im nördlichen Bereich des Bahnsteigs der vierten Mittelstütze von der nördlichen Bahnsteigtreppe aus gesehen geplant, von dort aus erschließt er die Vorhalle I.

Aufzug 1 erschließt von der Vorhalle I aus, über einen Durchgang durch die Vorhallenaußenwand und einen Stichflur die Straßenebene auf dem Grünstreifen („Dorfaue Alt-Tempelhof“) der Fahrbahnquerung Alt-Tempelhof neben der westlichen Fahrspur des Tempelhofer Damms.

Variante C

Standort etwas südlich der Bahnsteigmitte

Bei der dritten Standortvariante verbindet der Aufzug den Bahnsteig direkt mit dem Straßenland.

Der Aufzug befindet sich in der Bahnsteigebene im mittleren Bereich des Bahnsteigs anstelle der siebten Mittelstütze von der südlichen Bahnsteigtreppe aus gesehen.

Auf Straßenebene liegt der Aufzugaustritt auf dem Mittelstreifen, welcher verbreitert werden muss, um die notwendigen Abstände zur Fahrbahn einzuhalten. Die Fahrbahnquerung wird über eine neu zu errichtende, signalisierte Lichtsignalanlage erschlossen. Zusätzlich muss der Gehweg eingeschränkt werden, um im Endzustand weiterhin das Befahren von zwei Fahrspuren auf der östlichen Fahrbahn des Tempelhofer Damms zu ermöglichen.

1.3 Auswertung

Variantenvergleich Bewertungsmatrix

0 = Ausschlussgrund, K.O. Kriterium
1 = erheblicher Nachteil
2 = Nachteil
3 = Neutral
4 = Vorteil
5 = erheblicher Vorteil

Kriterium und Wertung			Variante A	Variante B	Variante C
A	B	C			
Kurze Umsteigewege zwischen Bus und U-Bahn					
3	3	2	Ausgang direkt im Kreuzungsbereich. Kurze Wege (ca. 40-90m) zu den um die Kreuzung angeordneten Bushaltestellen	Ausgang direkt im Kreuzungsbereich. Kurze Wege (ca. 40-90m) zu den um die Kreuzung angeordneten Bushaltestellen	Ausgang südlich des Kreuzungsbereichs. Längere Wege (ca. 90-140m) zu den um die Kreuzung angeordneten Bushaltestellen
Direkte Verbindung zum Straßenland					
2	1	5	Direkte Verbindung nicht möglich Geteilter Aufzug erforderlich Weg von Aufzug 2 zu Aufzug 1 innerhalb VH I und Durchgang ca. 22 m	Direkte Verbindung nicht möglich Geteilter Aufzug erforderlich Weg von Aufzug 2 zu Aufzug 1 innerhalb VH I und Durchgang ca. 55 m	Direkte Verbindung zum Straßenland möglich
Erkennbarkeit auf dem Bahnsteig und Vorhalle					
3	1	4	Nördlich der Bahnsteigmitte (Achse 4) in Haupterschließungsrichtung (VH I). Direkter Sichtbezug der beiden Aufzüge in der Vorhalle, daher gute Auffindbarkeit des Aufzugs zur Straßenebene.	Nördlich der Bahnsteigmitte (Achse 4) in Haupterschließungsrichtung (Vorhalle I). Kein direkter Sichtbezug der beiden Aufzüge in der Vorhalle, daher erschwerte Auffindbarkeit des Aufzugs zur Straßenebene.	Südlich der Bahnsteigmitte (Achse 14) entgegen der Haupterschließungsrichtung (VH II)
Aufstellfläche vor Aufzug					
3	2	3	keine Einschränkung in Bahnsteig-, Vorhallen- und Straßenebene.	keine Einschränkung in Bahnsteig-, Vorhallen- und Straßenebene. Einschränkungen in Straßenebene wg. Imbissrestaurant in unmittelbarer Nähe.	keine Einschränkung in Bahnsteig-, Vorhallen- und Straßenebene.
Eingriffe in die Bausubstanz					
2	1	4	Öffnung Bstg-Platte. Abbruch Bstg-Stütze.Durchbruch Bstg-Decke für Aufzug und Zugangsrampe in VH.Aussparung in der Tunneldecke wg. Schachtkopfhöhe.Wanddurchbruch und Ausbildung eines Stichflurs von ca. 4 m Länge in VH I für Neubau Aufzugbauwerk außerhalb des Tunnelbauwerks	Öffnung Bstg-Platte. Abbruch Bstg-Stütze.Durchbruch Bstg-Decke für Aufzug und Zugangsrampe in VH.Aussparung in der Tunneldecke wg. Schachtkopfhöhe.Wanddurchbruch und Ausbildung eines Stichflurs von ca. 16 m Länge in VH I für Neubau Aufzugbauwerk außerhalb des Tunnelbauwerks	Öffnung Bstg-Platte.Öffnung Tunneldecke Straßenebene

Dauerhafter Eingriff in das öffentliche Straßenland					
5	5	1	Keine Veränderung gegenüber dem Bestand	Keine Veränderung gegenüber dem Bestand	Verbreiterung schmalen Mittelstreifens. Neue Fahrbahnquerung. Wegfall einer Fahrspur der B96 oder Gehwegeinschränkung zur Nutzung von weiterhin zwei Fahrspuren auf der östl. Fahrbahn T-Damm. Wegfall von Parkplätzen.
Temporärer Eingriff in das öffentliche Straßenland					
2	1	1	Ausfall östliche Fahrspur B96 Tempelhofer Damm. Ausfall Abbiegspur auf Alt-Tempelhof für Baustellenzufahrt.	Ausfall westliche Fahrspur B96 Tempelhofer Damm. Baustellenzufahrt ungeklärt und schwer lösbar. Sperrung der gesamten westlichen Fahrbahn und mindestens einer Fahrspur der östlichen Fahrbahn der B96	Sperrung der gesamten östlichen Fahrbahn und min. einer Fahrspur der westlichen Fahrbahn der B96, Sperrung des Gehwegs an der östlichen Fahrspur auf eine Länge von ca. 40 m
Leitungsverlegung					
3	1	1	Umverlegung Gasleitung und mehrerer E-Leitungen. Rückbau zugeschlämmter SW-Kanal	Umverlegung Gasleitung, Wasserleitung, vieler E-Leitungen und kurzfristig erneuerten großdimensionierten Abwasserleitungen.	Umverlegung Gasleitung, Wasserleitung, SW-Leitung und mehrerer E-Leitungen.
Parkplätze					
3	3	2	Es entfallen dauerhaft keine Parkplätze	Es entfallen dauerhaft keine Parkplätze	Dauerhaft entfallen 3 Parkplätze
Zusätzliche LSA (Lichtsignalanlage, Ampel)					
3	3	1	Die bestehende LSA auf dem Grünstreifen ist bauzeitlich zu versetzen. Keine neue LSA notwendig.	Die bestehende LSA auf dem Grünstreifen ist bauzeitlich zu versetzen. Keine neue LSA notwendig.	Lichtsignalanlage zur sicheren Überquerung der B96 notwendig

GESAMTERGEBNIS		
A	**B**	**C**
29	**21**	**24**

Bestimmung der Vorzugsvariante:

Insbesondere und von der Auswertung der Matrix unabhängig, wurde auch das sehr hoch wiegende Sicherheitsempfinden/-bedürfnis der Fahrgäste bei der Entscheidung für eine Vorzugsvariante berücksichtigt.

Die Standorte der Varianten A und B auf Straßenebene erscheinen zunächst relativ gleichwertig.

In der Vorhallenebene wird die Situation deutlicher. Während bei der Variante A eine unmittelbare Sichtbeziehung zwischen Aufzug 2 (Bstg/VH I) und Aufzug 1 (VH I/Straße) aufgrund der Nähe und Kürze des Stichflurs zu Aufzug 1 (VH I) besteht und dieser dadurch auch akustisch wahrnehmbar ist, entsteht ein größeres Sicherheitsempfinden bei den Fahrgästen als bei Variante B. Bei Variante B existiert diese Sichtbeziehung nicht, da der zugehörige Stichflur weiter vom Aufzug 2 (VH I) entfernt und die Zuwegung wesentlich länger ist.

Unter Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile der drei untersuchten Varianten und der vorgenannten allgemeinen und aus den Vorabstimmungen herauskristallisierten Kriterien ergibt sich als günstigster Standort die **Variante A.**

- Kurzer Umsteigeweg für den Fahrgast von ca. 40-90 m zwischen U- Bahn und Bus, dadurch gute Verknüpfung der beiden Verkehrsmittel
- Gute Verbindung des Aufzug 2 von der Bahnsteigebene in die Vorhalle I und im Sichtfeld des Austritts über einen kurzen Stichflur zum Aufzug 1 der von der VH I in die Straßenebene führt
- Gute Erkenn- und Auffindbarkeit des Aufzugs auf dem Bahnsteig in Haupterschließungsrichtung VH I
- Gute Erkennbarkeit im Straßenland, da im frei einsehbaren Kreuzungsbereich des Tempelhofer Damms mit der Straße Alt-Tempelhof platziert. Von allen Gehwegen, Bushaltestellen und Fahrbahnen, welche sich in der Kreuzung treffen, aus gut sichtbar.
- Keine denkmalschutzrechtlichen Einwände gegen den Aufzugstandort
- Unterbringung des Aufzugsmaschinenraums in Nähe des Aufzugs möglich
- Geringe Eingriffe in den Leitungsbestand
- keine dauerhaften Eingriffe in das Öffentliche Straßenland, geringfügige Einschränkung des Gehwegs auf der „Dorfaue Alt-Tempelhof".
- Erfüllt die Vorgaben des Straßenlastträgers, da die Tunneldecke im Kreuzungsbereich Tempelhofer-Damm/Alt-Tempelhof auch bauzeitlich nicht geöffnet werden muss
- Es müssen keine Bäume gefällt werden. Außer der Raum den das Aufzugsbauwerk im Straßenland einnimmt, werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt.

Eine direkte Verbindung zum Straßenland ist jedoch nur mit dem Bau einer Mittelinsel auf dem Tempelhofer Damm realisierbar. Da der Tempelhofer Damm gleichzeitig die Bundesstraße B96 ist, hätte der Neubau einer Mittelinsel wegen des dadurch bedingten dauerhaften Wegfalls von Fahrspuren und Bildung von Nadelöhren keine Aussicht auf Genehmigung seitens der Verkehrslenkung.

Die Planung wurde somit für diesen Standort durchgeführt und wird hiermit auch als Antrag auf Plangenehmigung eingereicht.

2. Technische Beschreibung

2.1 Bauvorbereitung

Baugrube und Baustellensicherung:
Für die Rohbauausführung des Aufzugs auf dem, an die östliche Fahrspur des Tempelhofer Damms angrenzenden Mittelstreifen „Dorfaue Alt-Tempelhof" ist eine rechteckige Baugrube in den Abmessungen von 11,3 m x 6,4 m (ca. 66 m²) herzustellen.
Die Baustelleneinrichtung wird einseitig der Trennlinie von Verkehr und Gehweg (Dorfaue Alt-Tempelhof) auf dem Gehweg angeordnet und durch Bauzaun, Bautoranlagen und Rammborde von den Verkehrsflächen der Fahrbahn abgegrenzt.
Für die Bauzeit ist eine Fahrbahneinschränkung in Form der Sperrung der östlichen Fahrspur des Tempelhofer Damms erforderlich.
Die Baustelleneinrichtung ist in einer Größe von ca. 8,50 m x ca. 34,50 m plus der Zufahrtsfläche ca. 3,00 m x ca. 11,50 m (insgesamt ca. 353 m²) vorgesehen. Die Baugrube (ca. 67 m²) liegt innerhalb der Fläche der Baustelleneinrichtung.
Die Möglichkeit der Überquerung der nördlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof für Fußgänger im Bereich der Baustelleneinrichtung soll während der Bauzeit weiterhin möglich sein, bei Anlieferung der Baustelle wird die Überquerung mittels Warnbaken temporär gesperrt.
Eine weitere Baustelleneinrichtung ist auf dem Gehweg der südlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof mit einer Größe von ca. 4,5 m x ca. 13 m (ca. 59 m²) vorgesehen.
Der Baustellenbereich und die Flächen der Baustelleneinrichtung werden mit einem Bauzaun gesichert. Der Bauzaun ist zu beleuchten und im Straßenbereich mit Schrammborden abzusichern.
Im Bereich der Baugrube sind Suchschachtungen und eventuell eine Detektion, von im Erdreich liegenden Leitungen und Kanälen auszuführen. Es sind Klärungen mit den jeweiligen Leitungsträgern und Umverlegungen notwendig.

2.2 Roh- und Ausbauarbeiten

Hinweis: Sämtliche Technische und Materialangaben dienen nur zur Information.

Aufzug 2 von der Bahnsteigebene zu Vorhalle I:

Die neue Aufzugsanlage einschl. der Aufzugsunterfahrt wird im Bereich der Achse 4 als Hydraulikaufzug mit Durchladefunktion geplant. Die lichte Schachtgröße des Aufzuges beträgt 1,71 m x 2,80 m für eine Kabine mit einer Grundfläche von 1,10 x 2,10 m.
Zur Herstellung des Aufzugschachtes wird die Stütze 4 und deren Fundament im Unterraum der Bahnsteigplatte entfernt. Es sind Durchbrüche in der Bahnsteigplatte und der Bahnsteigdecke anzulegen.
Für die Bahnsteigdeckenöffnung wird eine Abfangkonstruktion aus Stahlbetonstützen und einem Wechsel im Deckenbereich geplant.
Im Bereich des Bahnsteigunterraums wird die Schachtöffnung mit Stahlbetonwänden eingefasst.
Die Bahnsteigdeckenöffnung ist um die neu herzustellende Zugangsrampe - Absenkung der bahnsteigdecke - mit negativem Gefälle von 6% im Bereich zwischen der südlichen Vorhallenstütze (Achse 4) und der Stütze nördlich davor zu erweitern. Der Aufzug endet im Bereich der Stütze 4 welche ebenfalls abzubrechen ist. Zusätzlich ist eine Aussparung in der Decke der Vorhalle in der Größe der Grundfläche des Aufzugs herzustellen, damit die notwendige Überfahrt von 2,60 m erreicht werden kann. Dies erfolgt durch den sukzessiven Einbau von Überbrückungsträgern in der Bestandsdecke, um eine Komplettöffnung der Decke und des Straßenbelags im Kreuzungsbereich zu vermeiden, damit der Verkehr auch während der Bauzeit ungestört fliesen kann. Zum Ausbau der Stütze wird die Vorhallendecke mit entsprechenden Bausteifen abgefangen.

Die Zugänge zum Aufzug erfolgen auf Bahnsteigebene von der südlichen Seite der Achse 4 aus und auf Vorhallenniveau nördlich der Achse 4.

Die schalttechnische Ausrüstung und die Hydraulikpumpe für den Aufzug 2 ist auf Bahnsteigebene zwischen den Stützen Achse 3 und 4 direkt an den Aufzug angrenzend vorgesehen.

Die Aufzugeinhausung ist zwischen den vier Betonpfeilern, welche den Deckenkranz der Bahnsteigdecke abfangen, als Stahl-Glas-Konstruktion aus Stahl-Hohlprofilen mit Alu-Deckleisten vorgesehen, die Verglasung ist als absturzsichernde Verglasung auszuführen und besteht aus Verbundsicherheitsglas 2 x 10 mm. Der Sockel wird mit dunklem Granit verkleidet, die Betonpfeiler mit Mosaikfliesen belegt.

Die Bahnsteigplatte und die Vorhallen erhalten ein Blindenleitsystem zur Auffindung des Aufzugs und der Bahnhofsausgänge.
Da aufgrund der notwendigen Erhöhung der Gleise die Bahnsteigplatte ebenso erhöht werden muss, ist die vorhandene Bahnsteigplatte komplett abzubrechen und neu aufzubauen.
Die zusätzlichen entstehenden Lasten bei einer Erhöhung/Aufdopplung des bestehenden Belags können nicht mehr aufgenommen werden.

Der Schachtkopf erhält eine blaue Innenbeleuchtung und eine blaue Folie mit dem „U-Zeichen“ als Hinweis auf die U-Bahn. Die erforderliche Zugangsbeleuchtung wird in die Unterseite des Vordaches integriert.
Vor dem Eingang des Aufzuges ist ein Schneefang geplant, der an das öffentliche Entwässerungsnetz der Berliner Wasserbetriebe angeschlossen wird. Die Entwässerung des Aufzugdaches und Vordaches erfolgen in den Schneefang.

Die Pflasterungen der Gehwegbereiche an der Fahrbahnüberquerung und im Bereich der Fahrbahnverbreiterungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten des Aufzuges entsprechend dem Bestand wiederhergestellt. Die Zuwegung zum Aufzug erhält ein Blindenleitsystem.

Aufzug 1 von der Vorhalle I zur Straßenebene:

In der Vorhalle I wird der zweite Aufzug (Aufzug 1) als eigenständiges Bauwerk an das Bahnhofsbauwerk angefügt. Zur Erschließung des Aufzugs erfolgt ein Durchbruch durch die östliche Vorhallenwand, welcher durch den Einbau eines Unterzuges, unterstützt von einer neu herzustellenden Betonstütze den Zugang zur Kabine ermöglicht. Das neue Aufzugsbauwerk wird über einen, an das Aufzugsbauwerk angebundenen Stichflur, an die Vorhalle im Durchgangsbereich angeschlossen.

Die neue Aufzugsanlage einschl. der Aufzugsunterfahrt wird im Bereich des Mittelstreifens der Fahrbahnquerung der Straße Alt-Tempelhof („Dorfaue Alt-Tempelhof“) auf der östlichen Seite des

Tempelhofer Damms als Seilaufzug mit Durchladefunktion geplant. Die lichte Schachtgröße des Aufzuges beträgt 2,25 m x 2,80 m für eine Kabine mit einer Grundfläche von 1,40 x 2,10 m. Die Unterfahrt mit einer Höhe von ca. 1,32 m wird als Unterfahrt genutzt.

Kabinenausstattung: verglaste Kabine, zweiseitiger Handlauf aus Edelstahl, gleichzeitig als Rammschutz, zusätzlicher tiefer liegender Handlauf aus Edelstahl, ebenfalls zweiseitig und als Rammschutz ausgebildet, Kabinendecke aus Edelstahl mit Einbauleuchten, Boden in strukturiertem Edelstahlblech
Der Aufzug wird mit einem freien Lüftungsquerschnitt von 5% der Grundfläche (mind. 0.10 m²) errichtet.

Der Aufzugaustritt des Aufzug 1 ist in Straßenebene auf dem Gehweg der „Dorfaue Alt-Tempelhof“, die Zuwegung wird durch ein neu herzustellendes Blindenleitsystem barrierefrei hergestellt.

Zur Herstellung des separaten Aufzugschachtes und des Stichflurs ist eine Baugrube herzustellen.
Eine Grundwasserhaltung ist nicht notwendig, da sich der höchste zu erwartende Grundwasserstand +33.00 m unterhalb der Tunneldecke (+43.35 m) und unterhalb des neuen Aufzugsbauwerks (+38.13 m) befindet.
Die Zugänge zum Aufzug erfolgen auf Vorhallenebene vom Aufzug 2 über den im südlichen Drittel der Vorhalle befindlichen neu herzustellenden Stichflur in der östlichen Vorhallenwand.
Auf der Straßeneben erfolgt der Zugang auf dem Gehweg in der Nähe der Querung der südlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof.

Die schalttechnische Ausrüstung für den Aufzug 1 ist im neuen Stichflur in der gegenüberliegenden Wand des Aufzugzugangs vorgesehen.

Die Aufzugeinhausung ist als Stahl-Glas-Konstruktion aus Stahl-Hohlprofilen mit Alu-Deckleisten vorgesehen, die Verglasung ist als absturzsichernde Verglasung aus Verbundsicherheitsglas gemäß den entsprechenden Richtlinien auszuführen, sie erhält eine bedruckte Folie. Der Sockel wird wie der Anschluss an den Bestandstunnel in Stahlbeton ausgeführt. So können die Aufzugslasten und Anpralllasten in das Tunnelbauwerk abgeleitet werden.
Der Aufzugssockel erhält eine Schwarzabdichtung wie der Bestandstunnel, welche bis ca. 15 cm über Geländeoberkante geführt wird. In Straßenebene wird der Sockel mit Granit bekleidet. Im Eingangsbereich des Aufzuges wird ein Schutzgeländer zur Straße angeordnet. Die notwendigen Mindestabstände der Außenkanten zum Bordstein von mindestens 50 cm werden auch mit Fahrzeugneigung aufgrund des Straßengefälles eingehalten.
Der Schachtkopf erhält eine blaue Innenbeleuchtung und gibt dadurch einen Hinweis auf die U-Bahn. Die erforderliche Zugangsbeleuchtung wird in die Unterseite des Vordaches integriert.
Vor dem Eingang des Aufzuges ist ein Schneefang geplant, der an das öffentliche Entwässerungsnetz der Berliner Wasserbetriebe angeschlossen wird. Die Entwässerung des Aufzugdaches und des Vordaches erfolgen in den Schneefang. Der vorgelagerte Schneefang wird nicht in das Potential des Tunnels eingebunden.

Besondere Maßnahmen auf Bahnsteigebene

Die Unterfahrt des Aufzuges wird vor Einbau der neuen Bahnsteigplatte Stahlbeton, gemäß Statik, hergestellt. Die neue Bahnsteigplatte wird an die Stahlbetonunterfahrt angeschlossen. Der Aufzug wird raumhoch mit einer Metall-Glasfassade (Pfosten- Riegel-System) ausgebildet. An der Vorder- und Rückseite des Aufzugs 2 auf Bahnsteig- und Vorhallenebene werden massive Pfeiler eingebaut.

Leitungsführungen werden verlegt und um die neue Unterfahrt des Aufzugs herumgeführt.

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus wird, gemäß gleisgeometrischer Vermessung (Erhöhung der Schienenoberkante um ca. 14 cm), eine Höhen- und Breitenregulierung des Bahnsteiges vorgenommen. Dies erfolgt über den Einbau einer neuen Bahnsteigplatte. Die vorhandene Bahnsteigplatte wird dazu abgebrochen. Der neue Bahnsteigbelag wird in Granit ausgeführt. Die Bahnsteigkante wird mit Granitplatten als Schwarz-Weiß-Kontraststreifen hergestellt. Sämtliche Bahnsteigaufbauten sind zu demontieren, zwischenzulagern und neu zu montieren.

Statische Maßnahmen

Sämtliche statische Nachweise erfolgen gemäß den aktuellen Regeln der Technik.

Alle Phasen der Baumaßnahme und des Abbruches werden betrachtet und statisch nachgewiesen.

2.3 Straßen, Wege, Plätze

Das Aufzugsbauwerk liegt im öffentlichen Straßenland auf dem Mittelstreifen „Dorfaue Alt-Tempelhof“. Während der Baumaßnahme werden im Kreuzungsbereich die östliche Fahrspur des Tempelhofer Dammes, die Linksabbiegerspur von Alt-Tempelhof in westlicher Richtung und der östliche Mittelstreifen des Tempelhofer Dammes von der Baumaßnahme tangiert.
Während der Bauzeit muss die östliche Fahrspur des Tempelhofer Damms Richtung Norden auf einer Länge von ca. 50 m gesperrt werden, ebenso die Linksabbiegerspur von Alt-Tempelhof in westlicher Richtung für die Baustellenzufahrt auf einer Länge von ca. 20 m. Es bleiben jedoch während der Bauzeit auf beiden Straßen zwei von drei Fahrspuren erhalten.
Um den Aufzug an die vorhandenen Fahrbahnquerungen der südlichen und nördlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof anzuschließen, ist es erforderlich die Fußgängerampeln bauzeitlich zu versetzen, aufgenommene Beläge werden wieder eingebaut.
Ein Blindenleitsystem zur Führung zum Aufzugsantritt und im Übergangsbereich von Straße zum Mittelstreifen wird hergestellt. Alle Belagplatten, welche Teile des Blindenleitsystems sind, werden im Straßenland als Rillenplatten ausgeführt.

Das Straßenschutzgeländer vom Mittelstreifen zur östlichen Fahrspur des Tempelhofer Damms wird an das Aufzugsbauwerk angepasst, um das Umfeld des Aufzugs auf der „Dorfaue Alt-Tempelhof“ vor Überfahrung zu schützen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der vorherige Zustand ohne Einschränkungen für den Fahrverkehr gemäß Bestand wiederhergestellt.

3. Brandschutz

Der neue Aufzug wird an die vorhandene Brandmeldeanlage des Bahnhofes angebunden. Die Nahfelderkennung mittels eines Brandmelders in Bahnsteigebene gewährleistet eine möglichst lange Nutzung des Aufzuges im Brandfall. Der Aufzug fährt dann automatisch in die Straßenebene und die Türen werden automatisch geöffnet und abgeschaltet.

Die im Bestand vorhandenen Fluchtspuren über die festen Treppen bleiben nach Neubau der Aufzugsbauwerke erhalten. Durch den Aufzugseinbau ändert sich nichts an der Entfluchtung des Bahnsteiges.

Alle einzubringenden Bauteile werden in der Baustoffklasse A, Bodenbeläge sowie bewegliche Einbauten mindestens in der Baustoffklasse B 1 nachgewiesen.

Das Simulationsgutachten (Verrauchungssimulation und Entfluchtungsberechnung) stellt fest, dass für das Objekt aufgrund der vorgesehenen Alarmierung und den baulichen Gegebenheiten die Selbstrettung innerhalb der erforderlichen Räumungszeiten möglich ist.

Um während der Evakuierungszeit die erforderliche rauchfreie Schicht unterhalb von 2,00 m Höhe zu gewährleisten, sind an den Bahnsteigenden an den Treppenaufgängen vom Bahnsteig in die Vorhallen I und II Rauchschürzen baulich auszubilden. Das Simulationsgutachten ist dem Antrag als Anlage beigefügt.

4. Inanspruchnahme von Grundstücken

Der gewählte Aufzugsstandort liegt vollständig im öffentlichen Straßenland des Mittelstreifens (Dorfaue Alt-Tempelhof). Das geplante Aufzugsbauwerk wird nach Fertigstellung die, im Plan festgelegte, Fläche (Straßenland) von ca. 13,3 m² mit den Abmessungen von ca. 4,50 m x 3,00 m einnehmen.

Für diese Fläche wird eine dauerhafte Sondernutzung öffentlichen Straßenlandes begehrt.

Flächen für Baustelleneinrichtung und für den Baubetrieb sind auf der Dorfaue Alt-Tempelhof von ca. 330 m² temporär vorgesehen. Für die Baustellenzufahrt ist eine Fläche von ca. 35 m² auf der Abbiegespur der nördlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof eingeplant. Während der Anlieferung ist die Fußgängerquerung mittels Warnbaken zu sperren.

Die Fläche wird durch Bauzäune und Schrammborde parallel zu den Fahrspuren sicher umschlossen. Die Beanspruchung beträgt insgesamt ca. zwölf Monate.

Eine weitere Fläche für den Baubetrieb wird auf dem Gehweg Alt-Tempelhof Richtung Osten für 4 Sozialcontainer eingeplant, Größe ca. 60 m².

Für die Baustelleneinrichtungsflächen beantragen wir im Zuge des Plangenehmigungsverfahrens eine temporäre Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes.

5. Grundwassereingriffe

Der Grundwasserstand (HGW nach vorliegenden Bestandsplänen) liegt bei 33,00 m ü. NN.

Die Baugrubensohle auf der Tunneldecke (U6) liegt bei 43,35 m ü. NN, die Baugrubensohle der Vorhallenerweiterung bei Aufzug 1 beträgt 38,13 m ü. NN. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Maßnahme ist daher nicht gegeben.

6. Natur und Landschaft

Die in Straßenebene beanspruchte Fläche für das Aufzugsbauwerk beträgt ca. 13,30 m².

Baumbestand im Umfeld des Aufzugs ist nicht vorhanden.

Im Bereich der „Dorfaue Alt-Tempelhof“ werden die Bestandsflächen wiederhergestellt. Ausnahme ist der unmittelbare Bereich des Aufzugsbauwerks und dessen Zuwegung welche an den Bestand angearbeitet werden.

Die Standuhr und die Stadtplan- und Werbetafel werden während der Baumaßnahme vor Beschädigung geschützt.

Insgesamt werden durch das Aufzugbauwerk keine Flächen zusätzlich versiegelt.

Die Unterlage zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung ist dem Antrag als Anlage beigefügt.

7. Lärmbelästigung

Zur Durchführung des Bauvorhabens sind umfangreiche Bauarbeiten im öffentlichen Straßenland erforderlich. Die Abbruch- und Neubauarbeiten werden am Tage ausgeführt. Nachts und an Sonn- oder Feiertagen sind keine Bauarbeiten geplant Die Arbeiten finden unter Berücksichtigung der Vorgaben „Landesimmissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln)“ statt und halten diese ein.

Nach Inbetriebnahme des Aufzuges geht von diesem keine dauerhafte Lärmbelästigung aus.

8. Denkmalschutz

Der U-Bahnhof Alt-Tempelhof steht nicht unter Denkmalschutz.

9. Straßenverkehrliche Belange

Durch den Aufzugseinbau ergeben sich nach Fertigstellung keine Änderungen gegenüber der Bestandssituation.

Während der Bauphase von ca. 12 Monaten muss die östliche Fahrspur des Tempelhofer Dammes im Kreuzungsknoten auf einer Länge von ca. 50 m gesperrt werden, es verbleiben 2 Fahrspuren à 3,50 m.

Im Bereich der Baustellenzufahrt entfällt auf der dreispurigen nördlichen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof die Linksabbieger-Spur auf einer Länge von ca. 20 m.

Auf der südlichen dreispurigen Fahrbahn der Straße Alt-Tempelhof entfällt aufgrund der Baugrubenabsicherung eine Fahrspur.

Im Bereich der Baugrube ist ein Verkehrsschild (Radweg) bauzeitlich und ein Wegweiser (Autobahn A100, Kreuzberg B 96, Zentrum) dauerhaft zu versetzen.

Die beiden Fußgängerampeln auf dem Mittelstreifen („Dorfaue Alt-Tempelhof“) müssen, um die sichere Überquerung auch während der Bauphase zu gewährleisten, versetzt und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder an alter Stelle aufgebaut werden. Die Anlage verbleibt im Instandhaltungsbestand der VLB.

10. Straßenbauliche Belange

Ein Abstimmungsgespräch zum Bauvorhaben mit dem Straßen- und Grünflächenamt zur Vorabstimmung der Standorte und Randbedingungen haben wir durchgeführt.

Die Angaben zu Abständen, Lichtraumprofilen und Sichtbeziehungen haben wir in die Planung übernommen.

Die Verkehrsfläche auf dem Mittelstreifen („Dorfaue Alt-Tempelhof“) werden unter Anpassung an die unmittelbare Aufzugsumgebung gemäß dem Bestand wiederhergestellt.

Das Straßenschutzgeländer auf dem Mittelstreifen wird zurückgebaut und wiederaufgebaut, im Bereich des Aufzugbauwerks wird das Geländer angepasst.

Es entfallen keine Parkplätze

11. Eingriffe in den Leitungsbestand

Die Leitungsanfragen ergaben, dass sich eine Gasleitung, mehrere Elektroleitungen und eine stillgelegte, zugeschlämmte Schmutzwasserleitung im Bereich des geplanten Aufzuges verläuft.

Die Gasleitung ist umzuverlegen, die ehemalige Schmutzwasserleitung ist zurückzubauen. Die Elektroleitungen sind umzuverlegen bzw. zu schützen.

Die Schneefangentwässerung des Aufzuges in Straßenebene wird an das Netz der BWB angeschlossen.

Erstellt: Architekten am Kaiserdamm GmbH, Peter Knäbel / 15.05.2018