



BVG

Berliner
Verkehrsbetriebe

Anstalt des
öffentlichen Rechts
Holzmarktstr. 15-17
10179 Berlin

U7 U-Bahnhof Möckernbrücke (Mu)

Erläuterungsbericht zum Vorhaben:

Neubau von zwei Ausgängen

Projekt- Nr. A27399

Genehmigt

Berlin, den 15. März 2022
Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Im Auftrag



Berlin

Der Betriebsleiter

Stand: Oktober 2018

Neubau von 2 Ausgängen U- Bahnhof Möckernbrücke auf der Linie U7 (Mu)

| | |
|---|---|
| | 2 |
| Inhalt | |
| Einleitung | 3 |
| 1. Verkehrliche Begründung | 3 |
| 2. Technische Beschreibung (Hinweis: Materialangaben dienen nur zur Information) | 4 |
| 2.1 Bauvorbereitung | 4 |
| 2.2 bauliche Umsetzung für die Treppenausgänge | 4 |
| 3. Brandschutzkonzept | 4 |
| 4. Inanspruchnahme von Grundstücken | 5 |
| 5. Grundwassereingriffe | 5 |
| 6. Natur und Landschaft | 5 |
| 7. Lärmbelastigungen | 6 |
| 8. Denkmalschutz | 6 |
| 9. Straßenverkehrliche Belange | 6 |
| 10. Eingriffe in den Leitungsbestand | 6 |
| 11. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP- Pflicht) | 7 |

Anlage:

- Simulationsgutachten, aufgestellt durch Sachverständigenbüro Brandwerk traffic vom 02. Juli 2018, Version 1.0
- Geotechnischer Bericht, aufgestellt durch das Büro IFK vom 20.06.2018
- Gehölzwertgutachten und Wertermittlung, aufgestellt durch das Büro Neumann Gusenburger Biologen vom 06.08.2018

Pläne:

- Mu_PG001 Lageplan
- Mu_PG002 Ausgang West – Grundrisse, Schnitte
- Mu_PG003 Ausgang Ost – Grundrisse, Schnitte
- Mu_PG004 Baustelleneinrichtung
- Mu_PG005 Instandhaltung

Einleitung

Der U-Bahnhof Möckernbrücke ist ein Bahnhof der Linien U1, U3 und U7 im Ortsteil Kreuzberg des Bezirks Friedrichshain-Kreuzberg. Er befindet sich unter und über den beiden Ufern des Landwehrkanals, dem Halleschen Ufer und dem Tempelhofer Ufer beziehungsweise zwischen der Möckern- und Großbeerenbrücke. Der Bahnhof der heutigen Linien U1 und U3 wurde im Februar 1902 in Betrieb genommen, der Bahnhof der Linie der U7 im Februar 1966. Der Bahnhof ist nicht barrierefrei, es gibt lediglich Rolltreppen auf dem Weg zwischen beiden U-Bahnlinien.

Im Jahr 1964 begann sowohl der Neubau des neuen unterirdischen Bahnhofs Möckernbrücke (Mu) als auch der Umbau des Hochbahnhofs (Mo), die letzten Arbeiten wurden erst 1968 fertiggestellt. Der auf dem nördlichen Ufer gelegene Hochbahnhof erhielt nun eine überdachte, verglaste, neun Meter breite Brücke über den Landwehrkanal, die wiederum zum neugebauten, unterirdischen Bahnhof der Linie 7 führte. Den Bahnhof der Neuköllner Linie gestaltete Rainer G. Rummel nach damaligem Stil. Der Bahnhof erhielt außerdem noch einen eigenen Zugang zum südlichen Ufer des Landwehrkanals, dem Halleschen Ufer.

Der U-Bahnhof wird ausschließlich von den U-Bahn-Linien U1, U3 und U7 bedient. Eine direkte Umsteigemöglichkeit zu anderen Linien des öffentlichen Nahverkehrs ist nicht gegeben.

1. Verkehrliche Begründung

Eine Vielzahl von Bahnhöfen im Berliner U-Bahnnetz ist nur mit einer Zugangsanlage ausgestattet. Dies stellt aus verkehrlichen als auch aus sicherheitsrelevanten Aspekten eine unbefriedigende Situation dar.

Die Sicherheitsaspekte wurden anhand eines Gutachtens der Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen (STUVA) im Jahr 2001 im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung bewertet. In diesem Zusammenhang wurden Empfehlungen zur Verbesserung der Sicherheitsaspekte gegeben, die Bahnhöfe mit zusätzlichen Treppenanlagen nachzurüsten.

Der U- Bahnhof Möckernbrücke (Ebene U7) gehört zu diesen Bahnhöfen, welche derzeit nur über eine Zugangsanlage verfügen.

Die Berliner Verkehrsbetriebe planen den Bahnhof durch den Einbau von zwei neuen Ausgängen weiter zu erschließen. Die geplanten neuen Treppenausgänge jeweils am Ende des Bahnsteiges sollen die Bahnsteigebene direkt mit dem Straßenland verbinden.

Nur mit dem Neubau der neuen Ausgänge kann der Forderung des STUVA- Gutachtens sowie der BOStrab Tunnelbaurichtlinie, Abschnitt 2.2.1 Bahnsteige entsprochen werden.

Aufgrund der geometrischen Lage des Bahnhofs unter dem öffentlichen Straßenraum sowie der Nähe zum Landwehrkanal ist der Einbau der beiden neuen Zugangsanlagen nur am östlichen bzw. westlichen Ende der Bahnsteige möglich. Aus diesem Grund wurden keine weiteren Standorte untersucht.

Für die Zugänge kommen nur zwei Standorte unter Berücksichtigung folgender Faktoren in Frage:

- Direkte Erschließung von Bahnsteig und Straßenebene
- Allgemeine Schutzziele wie Naturschutz und Wasserschutz
- Erschließung wichtiger stadtfunktionaler Bereiche
- Lage und Erreichbarkeit im Einzugsbereich
- Geringe Eingriffe in die Leistungsfähigkeit der Erschließungsanlagen U-Bahn
- Minimale Eingriffe in das Umgebungsareal und die Bausubstanz (Nutzung von bestehenden Öffnungen) einschließlich der Kostenbetrachtung
- Vermeidung von Eingriffen in Fremdanlagen / Leitungen
- Geringe Versiegelung von Grünflächen

2. Technische Beschreibung (Hinweis: Materialangaben dienen nur zur Information)

2.1 Bauvorbereitung

Baugrube und Baustellensicherung:

Ausgang West:

Für die Rohbauausführung ist parallel zum Tempelhofer Ufer eine rechteckige Baugrube in den Abmessungen von ca. 19 m x 6,90 m herzustellen. Es werden ca. 399m³ Boden zur Herstellung der Baugrube ausgehoben. Die Baustelleneinrichtung fasst die Baugrube mit ein. Sie wird auf einer Fahrspur, dem Fußgängerweg und der Grünfläche zum Landwehrkanal angeordnet durch Bauzaun und Bautoranlagen von den Verkehrsflächen der Straße und der Grünfläche abgegrenzt. Die nahezu rechteckige Baustelleneinrichtungsfläche beträgt ca. 408 m² und hat eine Breite von maximal 10 m, sowie eine Länge von ca. 41 m.

Für die Baustelleneinrichtung parallel zum Tempelhofer Ufer und für die notwendige Baustellenzufahrt beantragen wir eine temporäre Sondernutzung sowie die verkehrsbehördliche Anordnung von ca. 12 Monaten.

Ausgang Ost:

Für die Rohbauausführung ist parallel zum Tempelhofer Ufer eine Baugrube in den Abmessungen von ca. 6,07 m x 22,13 m herzustellen. Es werden ca. 378m³ Boden zur Herstellung der Baugrube ausgehoben. Die Baustelleneinrichtung fasst die Baugrube mit ein. Sie wird auf einer Fahrspur, dem Fußgängerweg und der Grünfläche zum Landwehrkanal angeordnet durch Bauzaun und Bautoranlagen von den Verkehrsflächen der Straße und der Grünfläche abgegrenzt. Die nahezu rechteckige Baustelleneinrichtungsfläche beträgt ca. 456 m² und hat eine Breite von maximal 11 m, sowie eine Länge von ca. 42 m.

Für die Baustelleneinrichtung parallel zum Tempelhofer Ufer und für die notwendige Baustellenzufahrt beantragen wir eine temporäre Sondernutzung sowie die verkehrsbehördliche Anordnung von ca. 12 Monaten.

2.2 bauliche Umsetzung für die Treppenausgänge

Die Treppensteigungen mit jeweils 3 Podesten führen von der Bahnsteigebene zur Straßenebene. Die Treppenläufe werden in Stahlbeton mit Abdichtung, Granitstufenbelag und beidseitig mit Fegerinne ausgebildet. Beide Treppen habe eine lichte Breite von 2,50 m. Die Umwehrung erfolgt mit Betonkrone, Abdichtung, Granitverkleidung und einem Stahlgeländer. Beide Ausgänge erhalten ein Eingangsportal mit Transparentkasten, eine Toranlage, beidseitige Handläufe und Beleuchtung.

Der Ausgang West entsteht im Bereich des Lüftungsschachts H46. Dieser wird zugunsten des neuen Zugangs rückgebaut.

Der Ausgang Ost entsteht im Bereich des Lüftungsschachts H47. Dieser wird zugunsten des neuen Zugangs rückgebaut.

3. Brandschutzkonzept

Es werden keine brennbaren Materialien verwendet.

Im Zuge der Ausführungsplanung wird die BVG die Kennzeichnung der Rettungswege und den bestehenden Feuerwehrplan anpassen.

Die vom Büro brandwerk traffic durchgeführte Simulation eines brennenden Wagens an zwei verschiedenen Positionen auf dem Bahnsteig führt zu dem Ergebnis, dass in jedem der zwei Fälle eine raucharme Schicht für den gesamten zur Entfluchtung aller Bereiche des U-Bahnhofes Möckernbrücke (unten) notwendigen Zeitraum gegeben ist. Das Gutachten liegt dem Erläuterungsbericht als Anlage bei. Die notwendigen Rauchschürzen werden im Zusammenhang mit der Baumaßnahme installiert.

4. Inanspruchnahme von Grundstücken

Der geplante Ausgang West wird nach Fertigstellung eine Fläche von ca. 22,40 m² auf dem Fußgängerweg vom Tempelhofer Ufer einnehmen.

Der geplante Ausgang Ost wird nach Fertigstellung eine Fläche von ca. 22,45 m² auf dem Fußgängerweg vom Tempelhofer Ufer einnehmen.

Für diese Flächen wird eine dauerhafte Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes begehrt.

5. Grundwassereingriffe

Der zeHGW (zu erwartender höchster Grundwasserstand) liegt bei +32,50 ü.NHN (über Normalhöhennull).

Da der niedrigste Punkt der für den Umbau notwendigen Bauteilöffnung bei ca. +30,50 ü.NHN liegt, findet ein Eingriff in das Grundwasser statt.

Auf Grund des erkundeten Grundwassers erfolgt die Ausführung der Baugrubenumschließung als Trog mit Spundwand und mehrfachen Aussteifungslagen, so dass keine statische Einbindung in das Erdreich erforderlich wird. Die Spundwand wird bis ca. 20 cm oberhalb des Tunnels hergestellt. Ein wasserdichter Anschluss der Spundwand an den Schutzbeton des Tunnels erfolgt mittels umlaufenden Düsenstrahl-Dichtblock.

Die Restwasserhaltung innerhalb der dichten Baugrube erfolgt durch Einleitung in den R-Kanal der Berliner Wasserbetriebe bzw. das naheliegende Oberflächengewässer.

Die Analytik des Grundwassers hat ergeben, dass die Einleitwerte für die Einleitung in den R-Kanal der Berliner Wasserbetriebe bzw. ein Oberflächengewässer eingehalten werden.

6. Natur und Landschaft

Die sich im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche sowie im näheren Umfeld zur Baustelleneinrichtungsfläche befindlichen Bäume werden mit einer Polsterung und Stammschutz sowie entsprechenden Schutzmaßnahmen im Bereich der Wurzel und Baumkronen gegen eventuelle Beschädigungen durch den Bauablauf geschützt.

Die Grünflächen, die bauzeitlich im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche zu befestigen sind, werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder angelegt.

Für den Bau der beiden Ausgänge müssen drei Bäume gefällt und Grünflächen dauerhaft versiegelt werden. Da keine Ausgleichpflanzung vor Ort möglich, hat das Büro Neumann Gusenburger ein Fachgutachten zur Werte Ermittlung der betroffenen Bäume und Grünflächen erstellt. Dieses liegt dem Antrag als Anlage bei.

Für den Bau des Ausgangs West müssen die beiden Linden mit den Nummern 102 und 103 gefällt werden. Da eine Ausgleichpflanzung nicht möglich ist, erfolgt der Ausgleich für die beiden zu fällenden Bäume monetär gemäß der Gehölzwertermittlung. Für den Neubau des Ausgangs müssen ca. 5,80 m² Baumscheibe sowie ca. 22,40 m² Grünfläche dauerhaft versiegelt werden. Der Ausgleich dieser Flächen erfolgt monetär.

Werte gemäß Fachgutachten des Büros Neumann Gusenburger:

| | |
|--|---------------|
| Wert der Linde Nr. 102 (netto)..... | 2.741,18 Euro |
| Wert der Linde Nr. 103 (netto)..... | 2.751,26 Euro |
| Höhe der Abgabe für Neuversiegelung West gesamt 28,20 m ² | 987,00 Euro |

Für den Bau des Ausgangs Ost muss die Linde mit der Nummer 130 gefällt werden. Da eine Ausgleichpflanzung nicht möglich ist, erfolgt der Ausgleich für den zu fällenden Baum monetär gemäß der Gehölzwertermittlung. Für den Neubau des Ausgangs müssen ca. 4,80 m²

Baumscheibe sowie ca. 22,45 m² Grünfläche dauerhaft versiegelt werden. Der Ausgleich dieser Flächen erfolgt monetär.

Wert der Linde Nr. 130 (netto)..... 2.530,25 Euro
Höhe der Abgabe für Neuversiegelung Ost gesamt 27,25 m²..... 953,75 Euro

Wir bitten um Zustimmung zum monetären Ausgleich gemäß Fachgutachten sowie um Nennung einer Bankverbindung zu Zahlung des Gesamtbetrags in Höhe von 11.856,49 Euro (brutto).

7. Lärmbelästigungen

Die Abbrucharbeiten und Neubauarbeiten werden zur Tageszeit zwischen 07.00 - 20.00 Uhr ausgeführt. Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen sowie nachts sind nicht geplant. Die Arbeiten finden unter Beachtung der AVV Baulärm und aller anderen sonstigen gültigen Gesetze und Vorschriften statt.

8. Denkmalschutz

Der U- Bahnhof Möckernbrücke ist denkmalgeschützt.

Er wird in der Landesdenkmalschutzliste unter der Objekt-Dokumentation-Nr. 09031162 geführt.

Weitere Abstimmungen zu den Details der Gestaltung der neuen Ausgänge sowie die Anpassung an den Bestand erfolgen in der Ausführungsplanung.

Die denkmalschutzrechtliche Genehmigung gem. § 11 DSchG Bln wird mit diesem Antrag begehrt.

9. Straßenverkehrliche Belange

Die geplanten Ausgänge West und Ost werden nach Fertigstellung jeweils eine Fläche von ca. 3,20 m x 7,91 m = 25,31 m² auf dem Fußgängerweg vom Tempelhofer Ufer einnehmen.

Für diese Fläche wird eine dauerhafte Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes begehrt.

Für die Bauzeit von etwa 12 Monaten werden durch die Herstellung der Baugrube sowie der benötigten Baustelleneinrichtungsfläche ca. 408 m² für den Ausgang West und ca. 456 m² öffentliches Straßenland in Anspruch genommen.

Während der Bauzeit wird die Sperrung je einer Fahrspur notwendig.

Die straßenbehördliche Anordnung sowie die temporäre Sondernutzung von ca. 12 Monaten für diese Maßnahmen werden mit diesem Antrag begehrt

10. Eingriffe in den Leitungsbestand

Laut Aussage von 1&1 versatel Deutschland GmbH vom 28.7.2016 verlaufen im Bereich der geplanten Baumaßnahme Kabelanlagen.

Die Tiefenlage der Kabel wird mit ca. 0,7m angegeben. Die genaue Kabellage ist durch Probeschlitze zu ermitteln.

Die Leitungen sind während der Baumaßnahme je nach Lage zu schützen oder umzuverlegen.

11. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP- Pflicht)

Im Wirkungsbereich des U-Bahnhofs Möckernbrücke befindet sich bereits das Vorhaben „Einbau eines Aufzug zur barrierefreien Erschließung des Bahnsteigs Möckernbrücke (Hochbahn) Mo I in Richtung Gleisdreieck der Linien U1/ U3“ im Zulassungsverfahren (Antrag auf Plangenehmigung vom 28.06.2018).

Für dieses Vorhaben besteht gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und § 7 Abs. 1 S. 1 i.V.m. Nummer 14.11 der Anlage 1 UVPG die Pflicht zur Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.

Die Nachrüstung des U-Bahnhofs Möckernbrücke (Bahnsteig U7) mit zwei neuen Ausgängen tritt kumulativ zum Vorhaben der barrierefreien Erschließung des U-Bahnhofs Möckernbrücke (Bahnsteig Mo I Fahrtrichtung Gleisdreieck) U1/U3 hinzu. Da die Voraussetzungen des § 12 Abs. 2 UVPG bzgl. der UVP-Pflicht bei hinzutretenden kumulierenden Vorhaben, bei denen das frühere Vorhaben noch im Zulassungsverfahren ist, nicht vorliegen, besteht keine UVP-Pflicht aufgrund kumulierender Vorhaben.

Jedoch besteht nach § 9 Abs. 3 Nr. 2 und § 7 Abs. 1 S. 1 i.V.m. Nummer 14.11 der Anlage 1 UVPG für den Bau von zwei neuen Ausgängen des U-Bahnhofs Möckernbrücke (Bahnsteig U7) eine Pflicht zur Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.