

BVG

**Berliner
Verkehrsbetriebe**

Anstalt des
öffentlichen Rechts
Holzmarktstr. 15-17
10179 Berlin

Erläuterungsbericht

U7 U-Bahnhof Rohrdamm (Rm)
Projekt- Nr. A27361

Barrierefreier Ausbau - Einbau eines Aufzugs

**Gezeichnet im Original:
Otto
Der Betriebsleiter**

Stand: September 2017

Inhalt

Erläuterungsbericht 1

Barrierefreier Ausbau - Einbau eines Aufzugs..... 1

Einleitung 3

1. Verkehrliche Begründung 3

2. Technische Beschreibung..... 5

2.1 Bauvorbereitung..... 5

2.2 bauliche Umsetzung für den Aufzug 5

2.3 Rohbauarbeiten 6

2.4 Betriebstechnische Einbauten..... 6

3. Brandschutzkonzept 6

4. Inanspruchnahme von Grundstücken..... 6

5. Grundwassereingriffe 6

6. Natur und Landschaft 7

7. Lärmbelästigungen 7

8. Denkmalschutz 7

9. Straßenverkehrliche Belange..... 7

10. Eingriffe in den Leitungsbestand 7

Anlage:

Entrauchungssimulation, aufgestellt durch das Büro Krebs+ Kiefer vom 31.08.2017

Pläne:

- Rm_PG01 Standortvarianten (Standorte 1- 4)
- Rm_PG02 Grundriss Straßenebene
- Rm_PG03 Grundrisse, Schnitte, Ansichten
- Rm_PG04 Baustelleneinrichtung
- Rm_PG05 Instandhaltung

Einleitung

Der U-Bahnhof Rohrdamm ist eine Station der U-Bahn-Linie U7 im Ortsteil Siemensstadt. Er wurde am 1. Oktober 1980 im Zuge der Nord-West-Verlängerung dieser Linie in Richtung Rathaus Spandau eröffnet. Bis zum 1. Oktober 1984 war die Station Rohrdamm der Endbahnhof dieser Linie. Der Bahnhof liegt nahe der Kreuzung der Nonnendammallee und der namensgebenden Straße Rohrdamm.

Auch bei diesem Bahnhof übernahm Rainer G. Rümmler die Bahnhofsgestaltung, dabei spielte die Umgebung eine wichtige Rolle und Motive der in der Nähe ansässigen industriellen Produktion der Siemenswerke wurden in die Wandgestaltung integriert. Der Bahnhof ist weitgehend in seinem originalen Erscheinungsbild erhalten und ist seit März 2017 eingetragenes Denkmal mit der Objekt Nummer 09096870,T,002.

An den beiden Enden des 110 Meter langen Mittelbahnsteigs führen feste sowie Fahrtreppen in die beiden Vorhallen. Von diesen führen wiederum jeweils zwei Ausgänge mit festen sowie Fahrtreppen in das öffentliche Straßenland.

Am U-Bahnhof besteht die Umsteigemöglichkeit von der Linie U7 zu den Omnibuslinien 123, 139, N7 und N39.

1. Verkehrliche Begründung

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

Nur mit dem Einbau eines Aufzugs kann der Forderung der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz nachgekommen werden, den öffentlichen Personennahverkehr auch für mobilitätseingeschränkte Menschen zu erschließen.

Aufgrund der Lage des Bahnhofs sind aus technischer Sicht vier Standortvarianten untersucht worden.

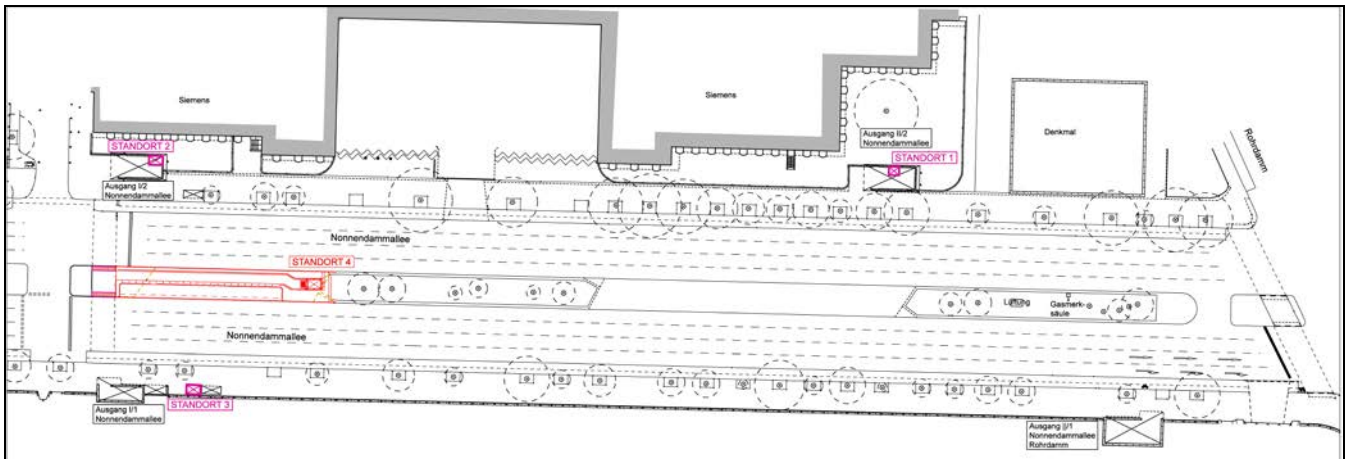
Wesentliche Aspekte dabei sind:

- Direkte Erschließung von Bahnsteig und Straßenebene mit einem Aufzug
- Allgemeine Schutzziele wie Naturschutz, Wasserschutz, Denkmalschutz
- Erschließung wichtiger stadtfunktionaler Bereiche
- Lage und Erreichbarkeit im Einzugsbereich
- Umsteigebeziehungen zu Buslinien
- Geringe Eingriffe in die Leistungsfähigkeit der Erschließungsanlagen U-Bahn
- Minimale Eingriffe in das Umgebungsareal und die Bausubstanz einschließlich der Kostenbetrachtung
- Vermeidung von Eingriffen in Fremdanlagen / Leitungen

Hinweis: Die barrierefreie Erschließung des Bahnhofs ist bei den Varianten 1 bis 3 nur über zwei Aufzüge möglich. Lediglich bei Variante 4 ist die direkte barrierefreie Erschließung mit einem Aufzug möglich. Bei allen Varianten muss zum Einbau des Aufzugs die Fahrtreppe zwischen Bahnsteig und Vorhalle rückgebaut werden. Bei den Varianten 1 und 2 müssen zusätzlich die Fahrtreppen zwischen Vorhalle und Straßenebene rückgebaut werden. Der Einbau eines Aufzugs mit direkter Verbindung zwischen Bahnsteig und Straßenebene mit Erhalt der Fahrtreppen ist aufgrund der Lage des Bahnhofs unter der Nonnendammallee nicht möglich. Bei allen Varianten ist nur der Einbau eines Aufzugs mit einer Kabinengröße von 1,10m x 2,10m möglich.

Der Einbau eines Aufzugs im Ausgang II/1 (östlicher Ausgang Süd) erfordert den kompletten Abbruch des massiven Eingangsgebäudes um die notwendige Höhe des Aufzugs zu erreichen. Da diese Variante einen gravierenden Eingriff in den Bestand sowie das Denkmal darstellt wurde diese Variante nicht weiter verfolgt.

Übersicht der Varianten



Standort 1 östlicher Ausgang Nord

Die barrierefreie Erschließung erfolgt über zwei Aufzüge. Der Aufzug 1 verbindet die Bahnsteigebene mit der Vorhalle II. Er befindet sich am östlichen Bahnsteigende in der Treppenanlage vom Bahnsteig in die Vorhalle. Über den Aufzug 2, welcher sich unter dem Glasdach der Ausgangstreppe im nord-östlichen Ausgang II/2 des Bahnhofs befindet, gelangen die Fahrgäste von der Vorhalle auf das öffentliche Straßenland, angrenzend an das dort befindliche denkmalgeschützte Siemens- Ehrenmal. Durch beide Aufzüge wird jeweils eine Fahrtreppe in den Treppenaufgängen ersatzlos zurückgebaut werden. Für den Einbau des Aufzugs 2 wird eine Grundwasserhaltung notwendig.

Standort 2 westlicher Ausgang Nord

Die barrierefreie Erschließung erfolgt über zwei Aufzüge. Äquivalent zur östlichen Seite verbindet der Aufzug 1 die Bahnsteigebene mit der Vorhalle I. Er befindet sich am westlichen Bahnsteigende in der Treppenanlage vom Bahnsteig in die Vorhalle I. Von dort aus gelangt man in den Aufzug 2, welcher sich innerhalb der oberirdischen Treppenumwehrung unterhalb der höhenmäßig zu versetzenden Glasüberdachung des nördlichen Ausgangs I/2 befindet. Von dort aus gelangen die Fahrgäste von der Vorhalle auf das öffentliche Straßenland. Durch beide Aufzüge wird jeweils eine Fahrtreppe in den Treppenaufgängen zurückgebaut werden. Für den Einbau des Aufzugs 2 wird eine Grundwasserhaltung notwendig.

Standort 3 westlicher Ausgang Süd

Die barrierefreie Erschließung dieser Variante erfolgt über zwei Aufzüge. Aufzug 1 verbindet die Bahnsteigebene mit der Vorhalle I. Er befindet sich am westlichen Bahnsteigende in der Treppenanlage vom Bahnsteig in die Vorhalle. Zum Einbau des Aufzugs muss die vorhandene Fahrtreppe rückgebaut werden. Der Aufzug 2 befindet sich gegenüber der Treppenanlage des südlichen Ausgangs I/1 und mündet in Straßenebene neben der Bushaltestelle der Linien 139, N7 & N39. Für den Einbau des Aufzugs 2 wird eine Grundwasserhaltung notwendig.

Standort 4 Mittelinsel (Vorzugsvariante)

Die barrierefreie Erschließung dieser Variante erfolgt über einen Aufzug. Dieser verbindet die Bahnsteigebene auf direkt mit dem öffentlichen Straßenland. Er befindet sich am westlichen Bahnsteigende in der Treppenanlage mit Fahrtreppe 1, welche den Bahnsteig mit Vorhalle verbindet. Oberirdisch befindet sich der Aufzug auf der Mittelinsel der Nonnendammallee. Für den Einbau des Aufzugs ist der Rückbau einer Fahrtreppe erfor-

derlich. Der Aufzug kann von beiden Gehwegseiten über die vorhandene Lichtsignalanlage erreicht werden.

Unter Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile der untersuchten Varianten wird dem Standort 4 aus folgenden Gründen Vorrang eingeräumt:

- Erschließung durch nur einen Aufzug
- Rückbau nur einer Fahrtreppe erforderlich
- dadurch geringer Eingriff in die Leistungsfähigkeit der Anlage
- sowie geringer Eingriff in den Bestand
- Gute Erkennbarkeit des Aufzugs im Bahnhof und im Straßenland
- Zuwegung von beiden Gehwegseiten über vorhandene Lichtsignalanlage gegeben
- Übergang zu den Buslinien 139, N7 & N39
- Bahnsteighalle bleibt in ihrer räumlichen Wirkung uneingeschränkt
- Keine Grundwasserhaltung notwendig

Anhang: Matrix

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

2.1 Bauvorbereitung

Baugrube und Baustellensicherung:

Für die Rohbauausführung des Aufzugs der Standortes 4 ist auf der Mittelinsel der Nonnendammallee parallel zur Nonnendammallee eine rechteckige Baugrube in den Abmessungen von ca. 8,40 m x 6,20 m herzustellen. Die Baustelleneinrichtung fasst die Baugrube mit ein, wird auf den vorhandenen Parkflächen angeordnet, jeweils einer Fahrspur der Nonnendammallee durch Bauzaun und Bautoranlagen von den Verkehrsflächen der Straße und der Grünfläche abgegrenzt. Die nahezu rechtwinklige BE-Fläche beträgt ca. 626m² und hat eine Breite von maximal 12,70 m, sowie eine Länge von ca. 49,30 Metern.

Für die Baustelleneinrichtung sowie für die Bauausführung auf der Mittelinsel parallel zur Nonnendammallee und für die notwendige Baustellenzufahrt beantragen wir eine temporäre Sondernutzung von ca. 12 Monaten.

Umbau der Straßenoberflächen für den Aufzugseinbau:

Um den Aufzug an den vorhandenen Gehweg der Nonnendammallee anzuschließen wird der Umbau des Mittelstreifens bzw. der Parkflächen als Zuwegung zur Ampelführung der Straße (Nonnendammallee) unabdingbar.

2.2 bauliche Umsetzung für den Aufzug

Der Aufzug ist als Durchlader geplant. Die lichte Schachtgröße des Aufzuges beträgt 1,88 x 2,78 m. Er ist als Seilaufzug konzipiert, welcher auf der Mittelinsel der Nonnendammallee auf das öffentliche Straßenland austritt.

Der Aufzugsmaschinenraum mit der schalttechnischen Ausrüstung ist im Bereich der bisherigen Fahrtreppe 1 angeordnet.

Die oberirdische Aufzugsumhausung ist eine Stahl-Glas-Konstruktion aus typisierten Stahl-Hohlprofilen mit einer Verglasung aus Verbundsicherheitsglas entsprechend der Forderung gemäß TRAV. Das Dach wird aus einer Stahl-Blech-Konstruktion hergestellt.

Vor dem Eingang des Aufzugs im Bereich des öffentlichen Straßenlandes ist ein Schneefang geplant, der an das Entwässerungsnetz der Berliner Wasserbetriebe angeschlossen wird. Die Entwässerung des Aufzugsdachs erfolgt über die rückseitige Aufzugsfassade in eine offene Rinne.

Im Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau erhält der gesamte Bahnhof ein Blindenleitsystem gem. DIN 32984. Eine Abstimmung des Blindenleitsystems mit dem Beauftragten für Menschen mit Behinderung sowie dem ABSV erfolgt in Ausführungsplanung.

Die Mittelinsel ist nach Aufzugseinbau an die barrierefreie Nutzung der Aufzugsanlage anzupassen.

2.3 Rohbauarbeiten

- Einbauen einer massiven Stahlbetonkonstruktion, bestehend aus Schachtwänden unter der Bahnsteigplatte auf der Tunnelsohle.
- Herstellung der Durchfahrt
- Teilabbruch der Treppe und Totalabbruch der Fahrtreppe 1
- Einbauen massive Stahlbetonschachtwände
- Abbruch eines Teilbereichs der Tunneldecke
- Einbauen eines Stahlbetonschachtkranzes mit Schneefang und massiver Betonbrüstung
- Aufstellen der tragenden Stahlglasskonstruktion des Aufzuges in Straßenebene
- Neubau der Zuwegung zum Aufzug inkl. Anschluss an die bestehende Gehwegfläche
- Wiederherstellen des öffentlichen Straßenlande

2.4 Betriebstechnische Einbauten

- Einbau der Aufzugstechnik, Betriebstechnische Einbauten durch die BVG-Fachabteilungen wie Beleuchtung, Entwässerung, etc.

3. Brandschutzkonzept

Die Schachtrauchung der Aufzugsanlage erfolgt über Lüftungsgitter mit Insektenschutz an oberster Stelle des Aufzugsmundhauses. Es werden keine brennbaren Materialien verwendet.

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. Neben den Aufzugstüren wird der Hinweis: „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“ angebracht. Die Aufzüge erhalten dem BVG-Standard entsprechend eine Brandfallsteuerung einschließlich Nahfeldererkennung.

Die vom Büro Krebs + Kiefer durchgeführte Simulation eines brennenden Wagens an drei verschiedenen Positionen auf dem Bahnsteig führt zu dem Ergebnis, dass in jedem der drei Fälle eine raucharme Schicht für den gesamten zur Entfluchtung aller Bereiche des U-Bahnhofes Rohrdamm notwendigen Zeitraum gegeben ist. Das Gutachten liegt dem Erläuterungsbericht als Anlage bei.

4. Inanspruchnahme von Grundstücken

Das geplante Aufzugsbauwerk wird nach Fertigstellung die im Plan festgelegte Fläche von ca. 16 m² (einschl. Vordach, Schneefang und Entwässerungsmulde) einnehmen.

Die Fläche der umzugestaltenden Mittelinsel beträgt ca. 324 m². Diese Umgestaltung beinhaltet unter anderem das Herabsetzen und die Neuverlegung von Bordsteinen sowie das Herstellen von Parkmöglichkeiten in Längsrichtung zur Nonnendammallee geschaffen.

Für diese Flächen begehren wir eine dauerhafte Sondernutzung öffentlichen Straßenlandes.

5. Grundwassereingriffe

Die zu öffnende Tunneldecke liegt ca. 1 m oberhalb des Grundwasserspiegels (HGW + 31,30). Maßnahmen zum Grundwassereingriff sind nicht notwendig.

Es findet kein Eingriff in das Grundwasser statt.

6. Natur und Landschaft

Es werden keine Grünflächen versiegelt. Bäume und Sträucher sind nicht betroffen.

7. Lärmbelastigungen

Die Abbrucharbeiten und Neubauarbeiten werden zur Tageszeit 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. Der Betrieb des Aufzugs erzeugt keinen Lärm.

8. Denkmalschutz

Der U-Bahnhof Rohrdamm ist seit März 2017 denkmalgeschützt. Der Standort 4 ist mit der Denkmalbehörde abgestimmt. Weitere Abstimmungen zu den Details der Gestaltung des Aufzugs sowie zum neuen Belag des Bahnsteigs erfolgen in der Ausführungsplanung.

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

9. Straßenverkehrliche Belange

Das geplante Aufzugsbauwerk mit Schneefang und Entwässerungsrinne wird nach Fertigstellung eine Fläche von ca. 16 m² auf dem Mittelstreifen der Nonnendammallee einnehmen. Für diese Fläche wird eine dauerhafte Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes begehrt.

Die umgebaute Fläche des Mittelstreifens inkl. der neuerstellten Zuwegung zum Aufzug von ca. 324 m² geht in das Fachvermögen des Straßen- und Grünflächenamtes über.

Das Gelände sowie die Poller an der Erschließungsfläche ist Instandhaltungssache der BVG.

Für die Bauzeit von etwa 12 Monaten werden durch die Herstellung der Baugrube sowie der benötigten Baustelleneinrichtungsfläche ca. 626,11 m² öffentliches Straßenland in Anspruch genommen.

Während der Bauzeit wird die Sperrung je einer Fahrspur in beiden Richtungen sowie der vorhandenen Parkplatzflächen in der Nonnendammallee notwendig.

Während der Baumaßnahme entfallen temporär 14 Parkplätze. Nach Herstellung der Zuwegung und der Parkfläche entstehen 6 neue Parkplätze. Durch die Umbaumaßnahmen im öffentlichen Straßenland entfallen dauerhaft insgesamt 8 Parkplätze.

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

10. Eingriffe in den Leitungsbestand

Gemäß Leitungsabfrage von Januar 2017 verlaufen auf der Mittelinsel im Bereich des geplanten Aufzugs Variante 4 keine Leitungen.

Die Darstellung der Leitung der Berliner Wasserbetriebe erfolgt lediglich nachrichtlich. Sie ist durch die Maßnahme nicht betroffen.