

U-Bahnhof Zitadelle (Zi)
A27379 - Neubau Ausgang I

**Raumverteilungsplanung
Leitungen**

Erläuterungen zum
Antrag auf Plangenehmigung

Unterlage Einreichung: 10.12.21
Unterlage Überarbeitung Index a: 28.03.22

Nur zur Information

INHALT

1	Allgemeines.....	3
1.1	Anlass	3
1.2	Örtliche Gegebenheiten	3
2	Vorhandene Anlagen.....	3
3	Baumaßnahmen.....	4
3.1	Rückzubauende Anlagen	4
3.2	Umzuverlegende, zu ändernde oder zu ersetzende Anlagen	5
3.3	Zusammenstellung	5
4	Bauzeitlich zu sichernde Anlagen.....	6
4.1	Druckleitungen Wasser / Baugrubenverbau	6
4.2	Schächte / Fahrbahnaufweitung.....	6

1 Allgemeines

1.1 Anlass

Der Berliner U-Bahnhof Zitadelle der Linie U7 soll einen zweiten Ausgang erhalten. Der Bahnhof und der anschließende Linienvverlauf der U-Bahn befinden sich unter der Straße am Juliusturm, welche als übergeordnete Straßenverbindung auch eine wichtige Trasse für Leitungen ist. Bei der Herstellung des unterirdischen Bauwerks gilt es, Kollisionen mit dem Bestand zu vermeiden.

1.2 Örtliche Gegebenheiten

Die Lage des U-Bahnhofs am östlichen Knoten Straße am Juliusturm / Zitadellenweg im Ortsteil Haselhorst des Berliner Bezirks Spandau zeigt Bild 1.

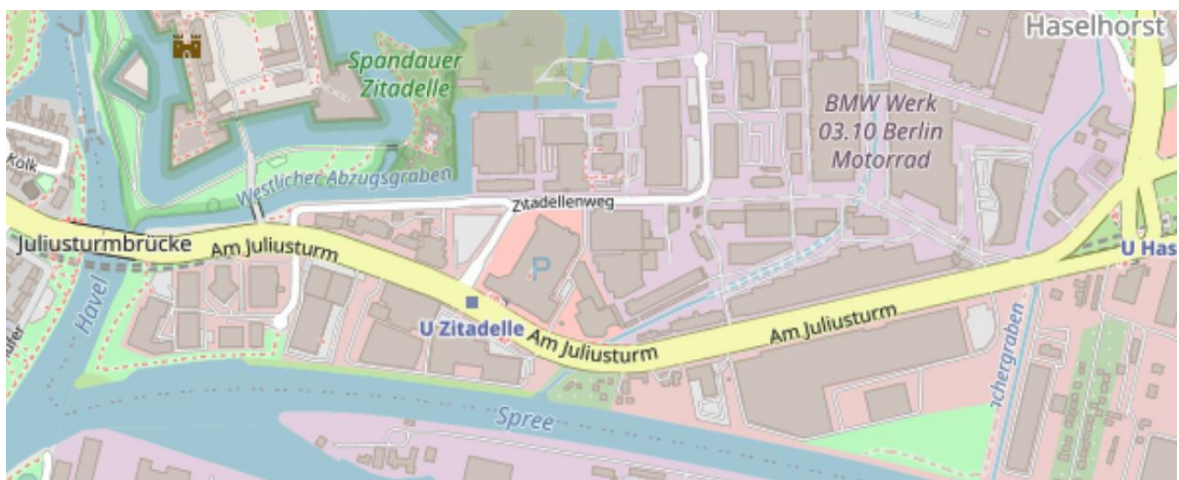


Bild 1: Übersichtsplan mit U-Bahnhof

Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copyright

Der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) liegt bei 31,20 m NHN. Die Planung rechnet mit 30,20 m NHN, das ist ca. 1,8 m unter der Fahrbahnoberfläche (ca. 32 m NHN). Gemessen wurden bisher niedrigere Wasserstände.

Erfahrungsgemäß führt das Vorhandensein oberflächennaher U-Bahnlinien und die damit erzwungene Verdrängung von Leitungen zu einer deutlichen Verknappung des verfügbaren unterirdischen Raums. Im vorliegenden Fall haben allerdings bereits umfangreiche Umverlegungen stattgefunden.

2 Vorhandene Anlagen

Im Bereich des geplanten Bauwerks und der hierfür einzurichtenden Baustelle sind verschiedene Leitungen der öffentlichen Infrastrukturnetze für die Ver- und Entsorgung vorhanden. Bezüglich aktueller Baumaßnahmen der Berliner Wasserbetriebe liegt seit August 2021 eine Bestätigung vor, dass „... nach der am 26.06.2018 im DWG-Format übergebenen Planung gebaut wurde bzw. noch gebaut wird“. Diese Planung wurde mangels einer umfassenden Bestandsvermessung in den Leitungsbestandsplan übernommen.

Mit einer systematischen Abfrage, zuletzt im November 2021 über das Leitungsauskunftsportal InfreSt, ergab sich abschließend folgender Bestand:

Lfd. Nr.	Netz / Art der Leitungen bzw. Anlage	Infrastrukturnetzbetreiber *)
1	Wasserversorgung Trinkwasser - DN 800 St - DN 600 St, 2-fach (- ältere Leitungen innerhalb der geplanten Baugrube außer Betrieb)	BWB Berliner Wasserbetriebe, Anstalt des öffentlichen Rechts
2	Entwässerung Kanalnetz Schmutzwasser DN 400 Stz Regenwasser - DN 400 - DN 350 Az (teils außer Betrieb) - Anschlussleitungen für Straßenabläufe	
3	Entwässerung Druckleitung - Mischwasser ADL DN 600 St	
4	Gas - H 500 St - H 250 St	NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG
5	Strom - Mittelspannungskabel - Niederspannungskabel incl. Anschlüsse Straßenbeleuchtung	Stromnetz Berlin GmbH
6	Telekommunikation - div. Kabel bzw. Kabelkanalanlagen nebenstehender Unternehmen	Deutsche Telekom AG Vodafone Kabel Deutschland GmbH ITDZ IT-Dienstleistungszentrum Berlin AöR Lumen Technologies Inc (Level 3)
7	Steuerung Lichtsignalanlagen - Kabelkanalanlagen	Alliander Stadtlicht GmbH

*) Die Ermittlung von Anschrift und aktuellen Kontaktdaten unterstützt der Verfasser auf Anfrage.

In der obenstehenden Tabelle nicht differenziert aufgeführt sind punktuelle Bestandteile der Netze, wie Schächte, Hydranten, Schieber, Schaltschränke, Verteiler etc.

3 Baumaßnahmen

3.1 Rückzubauende Anlagen

Nach der Umverlegung der Trinkwasserleitungen aus dem Bereich der Baugrube, wurden die totgelegten (= außer Betrieb genommenen) Teile vereinbarungsgemäß im Boden belassen. Sie werden im Zuge des Baugrubenaushubs beseitigt.

Es muss davon ausgegangen werden, dass von einer nicht mehr vorhandenen, beleuchteten Werbetafel auf der Mittelinsel ein Stromanschluss im Boden geblieben ist, welcher spannungsfrei geschaltet und rückgebaut wird.

Im begrünten Mittelstreifen der Straße sind durch die Vermessung die sichtbaren Teile einer Bewässerungsanlage (Sprengwasserhydranten, Schachtdeckel) des Bezirks Spandau dokumentiert. Weitere Planunterlagen sind nicht verfügbar und die Anlage wird nicht mehr betrieben. Die Hydranten wurden im Bereich der durch die BWB erfolgten Aufgrabungen bereits entfernt. Die Anlage wird hier somit nicht mehr als funktionsfähige Infrastruktur betrachtet. Soweit zwischen der Kreuzung Zitadellenweg und der westlich gelegenen Mittelstreifenüberfahrt, also auch in der Baustelleneinrichtung und Verkehrsführung, Reste dieser Anlage angetroffen werden, werden diese ersatzlos zurückgebaut.

3.2 Umzuverlegende, zu ändernde oder zu ersetzende Anlagen

Die Anlagen sind aus Gründen der Dokumentation gelistet. Es sind jedoch **keine Eingriffe in die Topologie von Netzen** mehr erforderlich. Dies liegt insbesondere daran, dass die Berliner Wasserbetriebe BWB als überwiegend betroffene Netzbetreiber bereits durch eine frühere, nicht realisierte Planung für den neuen Ausgang veranlasst wurden, umfangreiche Umstrukturierungen des Trinkwassernetzes und Maßnahmen in der Kanalisation durchzuführen (oben bereits erwähnt), welche zum Zeitpunkt der vorliegenden Planung nahezu abgeschlossen waren.

Straßenabläufe, welche gemäß der Straßenplanung neu gesetzt werden müssen (2 Stück), werden wieder an die Regenkanalisation angeschlossen.

Die LSA-Maste (Verkehrsampeln) der beiden neuen Fußgängerfurten im westlichen Knotenpunktsarm werden unmittelbar an die hier verlaufende Kabeltrasse angeschlossen.

Der im Zugang zu der nördlichen der beiden neuen Fußgängerfurten befindliche Lichtmast, wird um ca. 1,5 m versetzt, wodurch sich der Stromanschluss lediglich verkürzt.

3.3 Zusammenstellung

Lfd. Nr.	Objekt	Maßnahme
1	Leitungen Trinkwasser, außer Betrieb - DN 800 St - DN 600 St - DN 80 GGG innerhalb der geplanten Baugrube	Rückbau
2	Straßenablauf mit Anschlussleitung innerhalb der geplanten Baugrube	Rückbau
3	Niederspannungskabel (früherer Stromanschluss Werbetafel) innerhalb der geplanten Baugrube	Spannungsfrei schalten, Rückbau
4	Ggf. Reste einer Bewässerungsanlage (nur zur Information)	Beräumen
5	Straßenentwässerung, 2 neue Straßenabläufe	Setzen, anschließen.
6	Lichtsignalanlage, zusätzliche Maste für die westliche Fußgängerfurt	Neu anschließen.
7	Straßenbeleuchtung, umzusetzender Lichtmast	Wieder anschließen

4 Bauzeitlich zu sichernde Anlagen

4.1 Druckleitungen Wasser / Baugrubenverbau

Bei der Herstellung der Baugrube, kommt es zu einer Annäherung des Spundwandverbau an zwei Druckleitungen der BWB (Trinkwasser DN 600, Abwasser DN 600 / 800) welche besondere Sorgfalt erfordert. Bild 2 und Bild 3 zeigen dieselbe Situation in unterschiedlicher Plandarstellung. Im Baugrubenplan wurde der minimale Abstand mit 62 cm vermaßt.

Hierzu finden Abstimmungen der technischen Vorgehensweise statt.

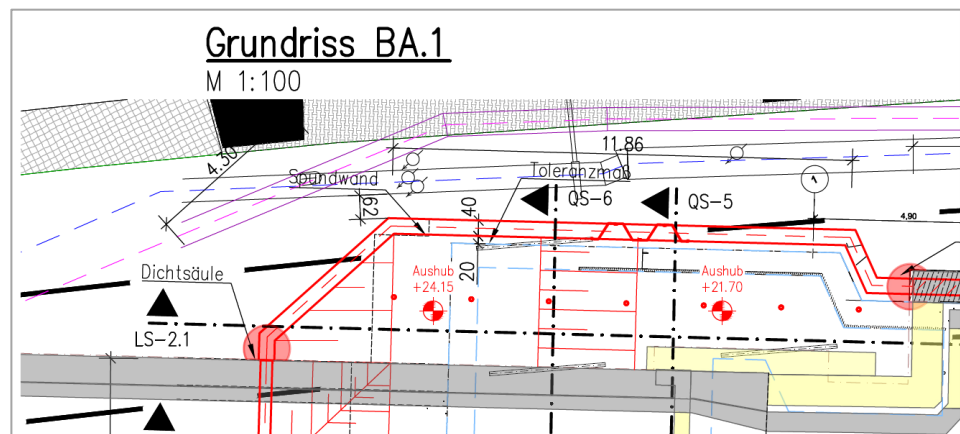


Bild 2: Ausschnitt Planung Baugrube (unmaßstäblich)

Planverfasser: GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin

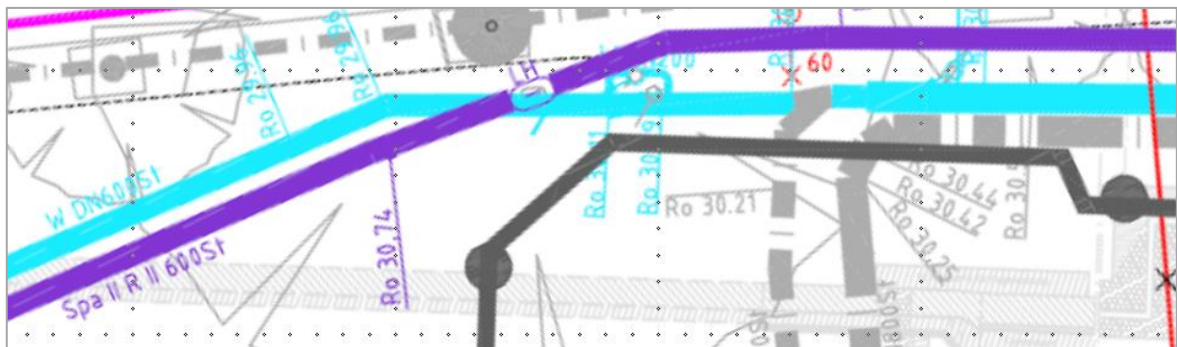


Bild 3: Ausschnitt Raumverteilungsplan

4.2 Schächte / Fahrbahnaufweitung

Mit der bauzeitlichen Aufweitung der Fahrbahn Richtung Süden gelangen Schächte der Regenkanalisation (BWB) und ein Kabelschacht (Level 3) in den Bereich der Fahrbahn und sind vorher durch geeignete bauliche Vorkehrungen vor Beschädigung zu schützen. Die genaue Örtlichkeit ist in dem zur Information beigefügten Plan der Verkehrsführung gekennzeichnet. Bild 4 zeigt ergänzend den Bereich mit allen Anlagen im Raumverteilungsplan. Ein diesbezügliches Einvernehmen mit den Betroffenen wird vorab hergestellt.

