

NEUBAU U-BAHNLINIE U5 BERLIN-MITTE



Lückenschluss in Berlins Mitte

Bei der U-Bahnlinie U5 wird derzeit der Lückenschluss zwischen den Stationen Brandenburger Tor und Alexanderplatz realisiert. Auf einer Strecke von ca. 2,2 km werden zusätzlich zu den Tunnelröhren drei neue Stationen erbaut, die U-Bahnhöfe „Unter den Linden“, „Museumsinsel“ und „Rotes Rathaus“. Das Projekt umfasst dabei auch den Anschluss an die Linie U55.

Baugrube und Tunnelröhren

Die Baugruben der Bahnhöfe wurden in Schlitzwand-Deckel-Bauweise mit tiefliegender Dichtsohle hergestellt. Die Tunnelstrecke wurde mit zwei Tunnelröhren aufgeföhren und schließt am Bahnhof Brandenburger Tor an den Bestand an. Die gesamte Tunnelstrecke wurde mit einem Hydroschild (Durchmesser 6,7 m) aufgeföhren, die Tunnelbohrmaschine fuhr dabei durch die nicht ausgehobenen Baugruben der Bahnhöfe „Museumsinsel“ und „Unter den Linden“.

Insgesamt wurden für die Herstellung der Tunnelröhren ca. 115.000 m³ Boden geföhrt und per Schiff von der Baustelle zur Deponie transportiert sowie 2145 Tübbingringe à sieben Einzelsegmente eingebaut. Die Vortriebgeschwindigkeit für beide Röhren betrug durchschnittlich 9,5 m pro Tag und war damit 20 % höher als geplant.

Verkehrsstationen: längste Horizontalbohrungen Europas

Seit Anfang 2016 findet der Ausbau der drei U-Bahnhöfe „Unter den Linden“, „Museumsinsel“ und „Rotes Rathaus“ statt. Die Station Museumsinsel liegt größtenteils unter dem Spreekanal, weshalb ein Bau in offener Bauweise nicht in Betracht kam. Die beiden Zugangsbauwerke wurden in Deckelbauweise hergestellt. Um aus den beiden Einzelröhren, die im Schildvortrieb aufgeföhren wurden,

Auftraggeber

BVG Berliner Verkehrsbetriebe
vertreten durch die Projektrealisierungsgesellschaft U5 GmbH

Standort

Berlin

Technische Daten

Streckenlänge: 2,2 km
Anzahl Gleise: zweigleisig mit einem Gleis pro Tunnelröhre
Verkehrsstationen: 3

Leistungen Schübler-Plan

Bauoberleitung
Bauüberwachung
Projektsteuerung

eine gesamte Station herzustellen, wird der umliegende, mit Grundwasser gesättigte Boden vereist. Dazu werden seit Juli 2016 insgesamt 99 Vereisungs- und Temperaturmessbohrungen vom Schacht Ost zum Schacht West ausgeführt. Jede dieser Bohrungen ist zirka 105 m lang. Damit sind sie die längsten Horizontalbohrungen Europas.