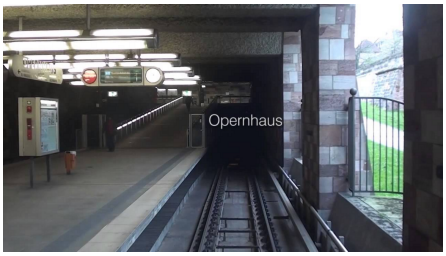
U-Bahn Nürnberg U3, BA 2.1









KORT BESKRIVNING

För att förbättra anslutningen av Südstadt i Nürnberg till den lokala kollektivtrafiken utökas det befintliga tunnelbanenätet med den nya linjen U3. U3:s sydvästra del av denna linje är byggnadsavsnitt 2.1 från Gustav-Adolf-Straße-stationen till övergången från byggnadsavsnitt 2.2 till Kleinreuth-stationen, inklusive Großreuth-stationen.

PROJEKTET

Staden Nürnberg, som representeras av tunnelbanekontoret, utökar linjenätet för U3-linjen västerut. Genom byggandet av **avsnitt 2.1** kommer stadsdelen Nürnberg-Großreuth att anslutas till det underjordiska nätet. Byggnadsavsnitt 2.1 består av ett skalavsnitt (BW335 station "Großreuth b. Schweinau") samt två delområden för tunneldrivning (BW334.3; BW336). Stationsgropen är cirka 220 meter lång, cirka 17 meter bred och upp till tolv meter djup. Stationen kommer att byggas med hjälp av cut-and-cover-metoden.

BW336-tunneln består av två enkelspåriga tunnlar, vardera cirka 650 meter långa. Den ansluter till den befintliga stationen "Gustav-Adolf-Straße" i östlig riktning. En nödutgång finns ungefär halvvägs mellan de två tunnelrören. Tunnel BW334.3 löper i västlig riktning i cirka 237 meter och består av en dubbelspårig tunnel med en nödutgång. Tunneln fungerar som en spårväxling för U3-linjen, som kommer att gå senare, samt som en anslutning för den senare förlängningen av linjen till

Gebersdorf.

DETALJERAD OMFATTNING

- BW 336: två enkelspåriga tunnlar, vardera ca 650 m långa och varje rör har ett tvärsnitt på ca 35 m^2
- BW 334.3 ett dubbelspårigt tunnelrör med ca 237 m längd och 75 m^2 tvärsnitt
- BW 335: järnvägsstation med ca 240 m längd, 15 m bredd och 12 m djup
- Två nödutgångar
- Bohrrägerverbau: ca 5 900 m^2 (med träfyllning, sprutbetong och fästanordningar)
- DSV (jet grouting) ca 2 000 m^3 för konsolidering av lösa bergsdelar
- Utgrävning/utgrävning: ca 102 000 m^3 (tunnel och järnvägsstation)
- Betong: ca 44 000 m^3, varav ca 8 000 m^3 sprutbetong
- Armering: ca 3 500 ton
- Massfjäderelement: 92 stycken

UTMANINGAR

En utmaning i det här projektet är de strikta kraven på bullerskydd. Enligt byggnadsavtalet får byggarbetsplatsen inte ge upphov till mer än 50 dB(A) byggbuller under dagen och 35 dB(A) under natten. Omfattande bullerskyddsåtgärder måste därför vidtas för att uppfylla dessa strikta gränsvärden, som är mycket låga för byggverksamhet.

De börjar med byggandet av en elva meter hög och 65 meter lång bullerplatta samt ett cirka 3 200 kvadratmeter stort, tvådelat bullerskyddstäck över bygggropen för stationen. Åtgärderna fortsätter med begränsning av den dagliga arbetstiden och begränsning av den dagliga leveransen och bortförandet av byggmaterial. Dessutom utför kunden en omfattande övervakning i realtid för att uppnå/efterleva de angivna gränsvärdena.

Tunnlarna i Keuper ler-, silt- och sandstenar grävs med tunga schaktmaskiner i delvisa utgrävningar av kalotten och bänken/botten. Tryckhållfastheten hos marken är upp till 180 MPa i mycket isolerade fall (så kallade "quacks"). Tunnlarna byggs med hjälp av sprutbetong med en låg framskjutningskalott.

MER INFORMATION

- Utäckande jordförbättring
- öppen grundvattensänkning i samband med tunneldrivning/grävning
- Mass-fjäder system: 92 fjädermonterade spårstödsplattor produceras mellan basen och rälsen, som kan absorbera vibrationer orsakade av passerande järnvägar och avsevärt minska överföringen av ljud och vibrationer > nästan underhållsfritt system

FAKTA

Plats	Züricher Straße 51, Nürnberg , Tyskland
Status	Färdigställd
Projektvolym	43 M EUR
Byggstart	Augusti 2014
Färdigställande	September 2018
Beställare	Stadt Nürnberg, U-Bahnbauamt
Projektorganisation	Implenia Construction GmbH, Division Tiefbau

Produktionsplanering	K+S Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG
Betong	44000 m^3
Armering	3500 to
Övriga tunnelarbeten	✓
Totallängd	1130 m
Tunnellängd	890 m

TJÄNSTER/ARBETEN

- Samhällsbyggnad
- Betongkonstruktion
- Infrastruktur för stadstransporter
- Konstruktionsteknik

https://implenia.com/sv-se/referenser/detail/ref/u-bahn-nuernberg-u3-ba-21/

Creation: 17.11.2026 11:12