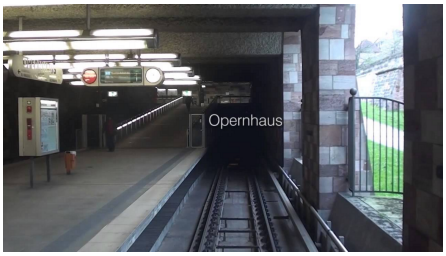
U-Bahn Nürnberg U3, BA 2.1









BRÈVE DESCRIPTION

Pour améliorer le raccordement de la ville Nord de Nürnberg au réseau des trans-ports publiques une nouvelle ligne de métro U3 est réalisée. Le lot 2.1 couvre le secteur Sud-Ouest de la gare Gustav-Adolf-Straße jusqu'au lot 2.2 en direction Gare y.c.la gare Großreuth.

LE PROJET

La ville de Nuremberg, représentée par l'office de construction du métro, agrandit le réseau de la ligne U3 en direction de l'ouest. La phase 2.1 permet ainsi de relier le quartier de Nuremberg-Grossreuth au métro. La phase 2.1 comprend un lot de gros œuvre (ouvrage 335 station "Grossreuth b. Schweinau") ainsi que deux lots de voie en creusement par tunnelier (ouvrage 334.3 ; ouvrage 336). La fouille de la station mesure environ 220 mètres de long, 17 mètres de large et jusqu'à douze mètres de profondeur. La gare est réalisée en construction ouverte.

Le tunnel (ouvrage 336) est composé de deux ouvrages de tunnel à une voie, d'une longueur de 650 mètres chacun. Dans la direction est, il jouxte la station existante de "Gustav-Adolf-Strasse". À mi-chemin, on trouve une sortie de secours entre les deux galeries du tunnel. Le tunnel (ouvrage 334.3) prend la direction de l'ouest sur près de 237 mètres et est composé d'un tunnel à deux voies, avec sortie de secours. Ce tunnel sert au changement de voie pour la future ligne en circulation

U3, ainsi que de raccordement pour le futur agrandissement du tronçon jusqu'à Gebersdorf.

LES SERVICES EN DÉTAIL

- Ouvrage 336 : deux tunnels à une voie d'environ 650 m de long chacun et des galeries d'une section de 35 m^2 environ
- Ouvrage 334.3 : une galerie à deux voies d'une longueur de 237 m environ et d'une section de 75 m^2
- Ouvrage 335 : station de 240 mètres de long, 15 m de large et 12 m de profondeur
- Deux sorties de secours
- Installation de traverses forées : env. 5900 m^2 (avec finition bois, béton projeté et tirants d'ancrage)
- Consolidation au jet de buse : env. 2000 m^3 pour consolider des zones en roche meuble
- Quantité excavée : env. 102 000 m^3 (tunnel et station)
- Béton : env. 44 000 m^3, dont env. 8000 m^3 de béton projeté
- Armature : env. 3500 tonnes
- Éléments de ressorts de masse : 92 pièces

DIFFICULTÉS

L'un des défis dans ce projet résidait dans les prescriptions très strictes en matière de protection contre le bruit. Le contrat prévoyait que le chantier n'émette pas plus de 50 dB(A) en journée et pas plus de 35 dB(A) la nuit. Pour respecter ces valeurs limites strictes et très faibles pour un chantier, il a donc fallu prendre des mesures avancées contre le bruit.

Il s'agit en premier de la construction d'un mur anti-bruit de onze mètres de haut et 65 mètres de long, ainsi que d'un couvercle insonorisant de 3200 m^2 environ, en deux parties au-dessus de la fouille de la station. Les mesures sont complétées par une restriction des horaires de travail en journée et des livraisons et départs de matériaux et matériel pendant la journée. Par ailleurs, le maître d'ouvrage a procédé à une surveillance étendue en temps réel afin que les valeurs limites fixées soient respectées.

Excavation avec haveuses lourdes dans Keuper, marne, grés en calotte-stross/radier. Certaines formations (« Quacken ») présentent des résistances parfois jusqu'à 180 MPa. La calotte précède le stross/radier de peu.

PLUS D'INFORMATION

- Améliorations avancées du sol
- Abaissement ouvert des eaux souterraines dans le cadre du creusement / de l'excavation de la fouille
- Système à masse et ressort : entre la semelle et les rails, on fabrique 92 plaques porteuses de voie sur ressorts, qui absorbent les vibrations dues aux rames qui passent et réduisent considérablement la transmission du bruit et des vibrations > système quasiment sans entretien

FACTS

Site	Züricher Straße 51, Nürnberg , Allemagne
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	43 Mio EUR
Début de la construction	Août 2014
Réalisation finale	Septembre 2018
Donneur d'ordre	Stadt Nürnberg, U-Bahnbauamt

Direction de projet	Implenia Construction GmbH, Division Tiefbau
Planification	K+S Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG
Volume de béton	44000 m^3
Renforcement	3500 to
Autre propulsion	✓
Longeur totale	1130 m
Longeur du tunnel	890 m

PRESTATIONS

- Génie civil
- Betonbau
- Infrastructures de transport urbain
- Ingénierie structurelle

https://implenia.com/fr-fr/references/detail/ref/u-bahn-nuernberg-u3-ba-21/

Creation: 16.11.2026 20:47