

Karlsruhe

Neuentwicklung Durlacher Allee, Karlsruhe



Ankerarbeiten und Weichgelinjektion

Das Projekt

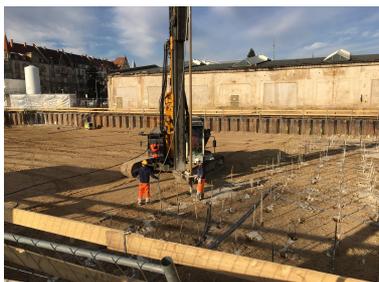
Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH plant die Umnutzung eines Teils des ehemaligen Betriebsgelände im Rahmen des Bauvorhabens Neuentwicklung Durlacher Allee, Karlsruhe. In diesem Zuge wurde für die Errichtung zweier Bürogebäude und einer gemeinsamen Tiefgarage eine Baugrube mit 6.954 m² Grundfläche und bis zu 6,2 m Tiefe unter GOK benötigt. Die Baugrube wurde zur Beschleunigung der Bauzeit in zwei Bauabschnitte mit 3.774 m² und 3.180 m² durch ein Querschott geteilt. Gewählt wurde ein wasserdichter Baugrubenverbau mittels einlagig rückverankerter Spundwand und einer Weichgelsohle.

Die Umschließung der Baugrube erfolgte mit etwa 4.700 m² schlossgedichteten Spundwänden, Profil L603 mit einer Länge von 10 Metern. Das Querschott mit 35,4 m Länge zur Trennung der Bauabschnitte wurde aus 8,2 m langen Spundbohlen, Profil L603 hergestellt. Sämtliche Spundbohlen wurden mit einer Ramme RG16T hochfrequent einvibriert.

Die Verbauwand wurde mit einer Lage Verpressankern rückverankert. Es wurden Anker mit 2 bis 4 Litzen eingebaut, die Ankerlängen liegen zwischen 11,17 m und 20,19 m, die maximale Prüfkraft liegt bei 537 kN. Die Bohrlänge beträgt insgesamt 1.740 m.

Die Abdichtung der Baugrubensohle erfolgt mit einer durchschnittlich 1,0 m dicken Weichgelsohle. Hierfür wurden etwa 4400 Injektionsventilbündel eingerüttelt und eine Zement-Bentonit-Deckelinjektion durchgeführt.

Die technische Federführung der ARGE liegt bei Implenia.



Ventileinbringung Weichgelsohle



Weichgelinjektion

Eckdaten

Bauzeit: 11/2018 - 09/2019
 Auftragssumme (netto): 3.500.000 EUR

Auftraggeber

AVG Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
 Tullastr. 71
 76131 Karlsruhe
 Tel.: +49 721 61076115

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
 Geschäftsstelle Mannheim
 Diffenèstraße 14
 68169 Mannheim
 Tel.: +49 621 700 14 250
 manheim.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Ingenieurleistung Planung

1 Stck Ausführungsplanung und Statik

Erdarbeiten

24.000 m³ Erdarbeiten durch ARGE-Partner

Injektionen

6.954 m² Weichgelsohle, Tiefe: 7,15 m unter Planum

Stahlbauarbeiten

33 to Gurtung

Wasserhaltungsarbeiten

1 Stck 12 Brunnen, 8 GW-Pegel

Spundwandarbeiten wasserdichter Spundwandverbau

4.985 m² Spundwandverbau, L=10 m, Profil Larssen 603

Ankerarbeiten temporäre Litzenanker

145 Stck Verpressanker, 2-4 Litzen, Bohrlänge: 11 - 20 m, Gesamtbohrlänge: 1.740 m