

Karlsruhe

## Neuentwicklung Durlacher Allee, Karlsruhe



Ankerarbeiten und Weichgelinjektion

### Das Projekt

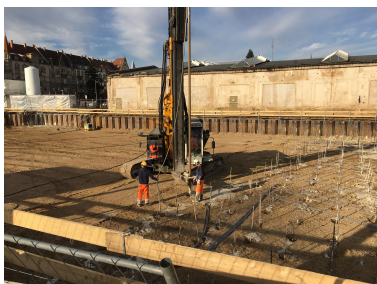
Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH plant die Umnutzung eines Teils des ehemaligen Betriebsgelände im Rahmen des Bauvorhabens Neuentwicklung Durlacher Allee, Karlsruhe. In diesem Zuge wurde für die Errichtung zweier Bürogebäude und einer gemeinsamen Tiefgarage eine Baugrube mit 6.954 m<sup>2</sup> Grundfläche und bis zu 6,2 m Tiefe unter GOK benötigt. Die Baugrube wurde zur Beschleunigung der Bauzeit in zwei Bauabschnitte mit 3.774 m<sup>2</sup> und 3.180 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup> Erdarbeiten durch ARGE-Partner

#### Injektionen

6.954 m<sup>2</sup> Weichgelsohle, Tiefe: 7,15 m unter Planum

#### Stahlbauarbeiten

33 to Gurtung

#### Wasserhaltungsarbeiten

1 Stck 12 Brunnen, 8 GW-Pegel

#### Spundwandarbeiten wasserdichter Spundwandverbau

4.985 m<sup>2</sup> Spundwandverbau, L=10 m, Profil Larssen 603

#### Ankerarbeiten temporäre Litzenanker

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