

Mannheim

Baugrube Loksite Mannheim



Das Projekt

Die Implenia Spezialtiefbau GmbH wurde mit der Herstellung eines wasserdichten Baugrubenverbau bestehend aus einer einlagig rückverankerten Spundwand mit horizontaler Weichgelsohle beauftragt.

Die Grundfläche der Baugrube beträgt etwa 6.300 Quadratmeter, die Baugrubentiefe rund 9 Meter, im Bereich eines Tiefteils bis zu 10 Meter unter Geländeoberkante. Die ersten drei Metern ab Geländeoberkante weisen Nachkriegsauffüllungen auf. Darauf folgend besteht der Baugrund generell aus Sanden und Kiesen. Der Grundwasserspiegel liegt bei rund vier Metern unter Geländeoberkante.

Für die 325 Meter lange Baugrubenumschließung wurde eine einlagig verankerte Spundwand geplant. Als Spundwandprofil kamen die Profile PU 28 sowie PU 32 mit Längen von bis zu 17,00 m zur Anwendung. In Summe entspricht dies einem Gewicht von ca. 830 to Spundwand. Um eine höhere Dichtigkeit des Spundwandkastens zu gewährleisten, wurden die Spundbohlen werkseitig mit Bitumen abgedichtet.

Nach der erfolgreichen Herstellung des Spundwandkastens mit zwei Rammeinheiten wurde bauseits das ca. 3,0 m tieferliegende Anker-niveau hergestellt. In Summe wurden 142 Stück Verpressanker mit einer Gesamtlänge von ca. 2.500 m eingebracht. Der Ankeransatzpunkt lag hierbei oberhalb des Grundwassers.

Nach der Herstellung der Verpressanker in Verbindung mit einer Doppel-U-Gurtung wurde bauseits nochmals ein ca. 1,50 m tieferliegendes Arbeitsniveau zum Einbringen der Weichgelventile hergestellt.

Im Anschluss an die Injektion der Weichgelsohle erfolgten die Wasserhaltung.



Eckdaten

Bauzeit: 03/2020 - 12/2021
Auftragssumme (netto): 2.200.000 EUR

Auftraggeber

Diringer & Scheidel Bauunternehmung
GmbH & Co. KG
Wilhelm-Wundt-Straße 19
68199 Mannheim
Tel.: +49 621 8607 0

Ausführende Einheit

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

Technische Daten

Ingenieurleistung Planung

1 Stck Statik

Spundwandarbeiten

5.400 m² Spundwand gedichtet, PU28 und PU32, Einzellänge bis 17 m

Injektionen

6.300 m² Weichgelsohle

Litzenanker temporär

2.584 m Gesamtlänge
142 Stck Verpressanker, 6-7 Litzen, Einzellänge bis 17 m

Wasserhaltungsarbeiten

6 Stck Schwerkraftbrunnen DN 300, ca. 10 m Tiefe
1 Stck Vakuumanlage