

Projekt

Tunnel Liefkenshoek Belgien



Soleverteiler und Aussteifungsstruktur auf dem Querschlag

Projektbeschreibung

Vereisung des Bodens mittels der sog. indirekten Methode (SOLEVEREISUNG) für die Herstellung von 13 Querschlägen und eine Verbindung mit einem Notausstieg Schaft. Die Haupttunnel wurden mit 2 Mixschild-TBM von Herrenknecht vorgefahren. Jede TBM hat einen Durchmesser von ungefähr 8,4 m. Die Querschläge liegen in feinen, sandigen bis schluffigen Schichten 20 bis 40 m unter Wasserniveau. In die vier tiefsten Stellen kreuzen die Tunnel den Grundton. Die Bohrungen für den Einbau der Gefrier- und Thermometerrohre wurden aus der Südröhre gegen druckendes Wasser, mit Einsatz von speziellen Preventern (BOP) erstellt. Da die zweite Hälfte des Tunnels musste während der Bohr- und gefrierarbeiten für den Bauverkehr immer frei bleiben, wurde für diese Baustelle ein spezielle Halterungs- und Bewegungssystem für die Bohrlafette intern konzipiert. Die Bohrlafette wurde auf eine über zwei Gleisen laufende vertikale Lafette und konnte somit alle Bohrpositionen und Neigungen erreichen.

Arbeitsmengen

- 740 Bohrungen, Bohrlänge 5 bis 13 m. Gesamte Bohrlänge 5'500 m
- Das gesamte Volumen des gefrorenen Bodens beträgt 3'650 m³
- 640 Gefrierrohre, 60 Thermometerrohre mit insgesamt 380 Messpunkten

Projektbezeichnung

Doppelröhriger 6 km lange Eisenbahntunnel für Güterzüge als Ost-west Verbindung innerhalb des Hafens von Antwerpen

Bauherr

INFRAABEL

Projektleitung

ARGE THV Locobouw (DBFM Vertrag)

Auftraggeber

ARGE THV Locobouw
 Wayss&Freytag AG, VINCI SaS, CEI-De Meyer NV, MBG/CFE NV

Auftragnehmer

RODIO GmbH Spezialtiefbau

Arbeitsbeginn

April 2010

Arbeitsende

März 2012

Auftragssumme

7.3 Mio CHF

RODIO GEOTECHNIK AG

Büro:
 Wassergrabe 27
 6210 Sursee
 Schweiz

Lagerplatz:
 Zugerstrasse 79
 6344 Meierskappel
 Schweiz

☎ +41 79 424 11 45

✉ info@rodio-geotechnik.ch

Gerätschaften

- 1 Bohrlafette EGT VD 500 montiert auf einem hydraulischen Mast
- 1 Misch- und Injektionsanlage
- Gefrieranlagen mit einer Leistung von je 250 kW bei -35 °C
- 2 Gefrieranlagen mit einer Leistung von je 100 kW bei -35 °C
- Registrierung der Bohrparameter mit LUTZ LT3 System



Bohrgerät montiert über die vertikale Lafette

