Vereisung



PROJEKT

TUNNEL LIEFKENSHOEK BELGIEN



PROJEKTBEZEICHNUNG

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

BAUHERR

INFRABEL

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

AUFTRAGSSUMME

EURO 5,6 Mio CHF 7,3 Mio

ARBEITSBEGINN

APRIL 2010

ARBEITSENDE

MÄRZ 2012

■ PROJEKTBESCHREIBUNG

Vereisung des Bodens mittels der sog. indirekten Methode (SOLEVEREISUNG) für die Herstellung von 13 Querschlägen und eine Verbindung mit einem Notausstieg Schaft. Die Hapttunnel wurden mit 2 Mixschild-TBM von Herrenknecht vorgetrieben. 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 Halterung- 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

■ GERÄTSCHAFTEN

- 1 Bohrlafette EGT VD 500 montiert auf einem hydraulischen Mast
- 1 Misch- und Injektionsanlage
- 2 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



www.rodio.de

RODIO GmbH Spezialtiefbau Siemensstraße 2a D-86356 Neusäß T +49 821 450 428 0 F +49 821 450 428 20 E-M admin@rodio.de



RODIO Geotechnik AG In der Luberzen 17 PO. Box CH-8902 Urdorf ZH T +41 43 500 09 30 F +41 43 500 09 31 E-M admin@rodio.ch www.rodio.ch



RODIO SEIT 1921

Vereisung

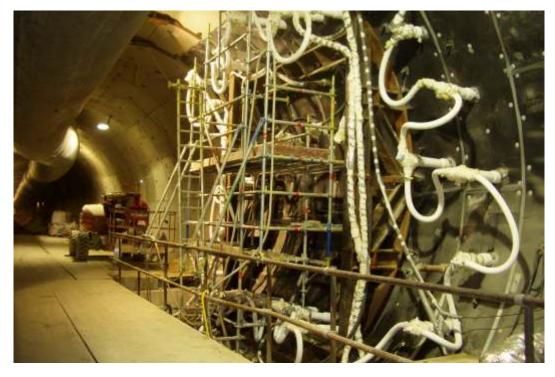


PROJEKT

TUNNEL LIEFKENSHOEK BELGIEN



Bohrgerät montiert über die vertikale Lafette



Soleverteiler und Aussteifungsstruktur auf dem Querschlag



RODIO GmbH Spezialtiefbau Siemensstraße 2a D-86356 Neusäß T +49 821 450 428 0 F +49 821 450 428 20 E-M admin@rodio.de www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG In der Luberzen 17 P.O. Box CH-8902 Urdorf ZH T +41 43 500 09 30 F +41 43 500 09 31 E-M admin@rodio.ch www.rodio.ch



RODIO SEIT 1921