Vereisung



PROJEKT

CITY TUNNEL LEIPZIG



PROJEKTBEZEICHNUNG

Zweigleisiger S-Bahn-Tunnel, der die Haupthalle des Leipziger Hauptbahnhofs unterquert

BAUHERR

Deutsche Bahnen AG vertreten durch DEGES GmbH

PROJEKTLEITUNG

Ingenieurgemeinschaft VEPRO-FANGER Berlin

AUFTRAGGEBER

ARGE City-Tunnel Los C Wayss&Freytag AG, STRABAG AG

AUFTRAGNEHMER

ARGE Vereisung Hbf., CTL RODIO GmbH Spezialtiefbau ZÜBLIN SPT GmbH INSOND Ges.mbH

AUFTRAGSSUMME

EURO 9.0 Mio CHF 13.5 Mio

ARBEITSBEGINN

APRIL 2007

ARBEITSENDE

DEZEMBER 2009

■ PROJEKTBESCHREIBUNG

Bodenvereisung nach der sog. indirekten Methode (SOLEVEREISUNG). Mittels Vereisungstechnik werden zwei 80 m lange, 20 m tiefe und bis 3,0 m dicke Wände erstellt, die den Vortrieb eines 20 m breiten doppelgleisigen Tunnels unter der Haupthalle des Bahnhofs, unter Wasser, ermöglichen. Die Bohrarbeiten für die Installation von Gefrier- und Thermometerrohren erfolgen aus zwei Stollen mit einem Innendurchmesser von 2,40 m. Der Baugrund besteht aus Sanden und Kiesen des Quartärs, die von dichten Mergelschichten unterlagert sind. Alle Bohrarbeiten erfolgen, um Wasser- und Bodenaustritte zu vermeiden, unter Einsatz von Blow-out Preventern (BOP).

■ ARBEITSMENGEN

1.200 Bohrungen 2 bis 15 m lang. 9.350 m lfm Bohrung insgesamt Gesamtes Volumen des gefrorenen Boden: 16.400 m³ 1.100 Gefrierrohre,

114 Thermometerketten mit 840 Messpunkten

■ GERÄTSCHAFTEN

2 Bohrlafetten BERETTA T43 auf Sternträger adaptiert

1 Misch- und Injektionszentrale für Zementinjektionen

3 Gefrieranlagen ARCTOS, je mit einer Leistung von 380 kW bei -35 °C Registrierung von Bohrparametern mittels System LUTZ LT3



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 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

Vereisung



PROJEKT

CITY TUNNEL LEIPZIG



Bohrlafette auf Sternträger im Stollen



Sole Verteiler im Stollen



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