

Rijnlandroute Tunnels

Vereisung von acht Querschlägen des Rijnlandroute Tunnels in Leiden, Niederlande



Arbeitsumfang

- Bohrungen für Gefrier-, Drainage- und Temperaturmessrohren (28–36 pro Querschlag)
- Aufbau von acht Gefriermaschinen, je eine pro Querschlag inklusive Messtechnik
- Installation 10 kW Kälteanlage für Oberflächenkühlung
- Aufbau von 16 Temperaturmessaufbaueinheiten für die Überwachung der Temperaturverteilung im Boden
- Installation von über 800 Temperatursensoren vom Typ PT 100 für die Überwachung der Temperaturverteilung im Boden
- Isolierung der Tunnelwände und Gefrierleitungen
- Technische Betreuung während der gesamten Gefriermaßnahmen

Technische Daten

- Bohrungen mit ca. 101,6 mm Durchmesser, 28–36 Bohrungen pro Querschlag
- Querschläge mit 5-12 m Länge
- Gefriermaschinen: 4 x L&R (100 kW), 5 x York (94 kW)
Kälteleistung mit externem luftgekühltem Rückkühler
- Tunnellänge: 2 x 2.250 m, Innendurchmesser ca. 10 m
- Überwachung der Vereisungsmaßnahmen durch digitale Messanlagen AMR WinControl

Besonderheiten

- Installation einer 10 kW Kälteanlage für Oberflächenkühlung
- Bohrarbeiten während laufender Verfüllung im ersten Tunnel
- Technische Betreuung und Wartung von acht gleichzeitig funktionierenden Gefriermaschinen erfordert systematisches Vorgehen und technisches Know-how

Auftraggeber

ARGE COMOL 5

Organisation

ARGE JV Freezing Comol 5 bestehend aus den Firmen REDPATH DEILMANN und

Ort

Rijnlandroute Tunnel,
Leiden, Niederlande

Ausführungszeitraum

Beginn: Mai 2020
Ende: Dezember 2021