

PROJEKT

## NORRA LÄNKEN LOS 51 SWEDEN TUNNEL VÄRTAN



### PROJEKTBEZEICHNUNG

Norra Länken Stockholm  
Tunnel Värtan Abdichtung des Moränenbereich mittels HDI,  
zwischen Spundwand und Fels

### BAUHERR

VÄGVERKET SWEDEN

### PROJEKTLEITUNG

VÄGVERKET

### AUFTRAGGEBER

Konsortium HOT  
Hochtief AG HODEN AB

### AUFTRAGNEHMER

RODIO Geotechnik AG

### AUFTRAGSSUMME

EURO 1.20 Mio. CHF 1.92 Mio.

### ARBEITSBEGINN

Juni 2008

### ARBEITSENDE

Oktober 2008

### ARBEITSBESCHREIBUNG

Der Värtan Tunnel wird im Rahmen der neuen Nordumfahrung von Stockholm (Norra Länken) als offene Baugrube zwischen zwei Felstunneln erstellt. Die Leistung von RODIO umfasst die Herstellung von vertikalen HDI-Säulen ( $\varnothing$  1.60 m) für die Abdichtung des Bodens (Moräne) zwischen dem Spundwandfuss und dem Fels (harter Granit). Zu diesem Zweck wurde jeder zweiten Spundbohle ein Stahlrohr ( $\varnothing$  140 mm) aufgeschweisst und mit der Spundbohle selbst bis kurz vor OK-Fels eingerammt. Der Boden besteht grundsätzlich aus weichem bis mittelstefem Ton, sogen. Lera. Die letzten 2-3 Meter über dem Basisfels bestehen aus sehr durchlässigem sandigem Kies (Reibungsmoräne). Die Aushubsohle liegt teilweise einige Meter unter dem Fuss der Spundwände. Zweck der HDI ist nicht nur die Abdichtung sondern auch die Verstärkung des Lockergesteins bis zum Fels. Um den geforderten Säulendurchmesser von 1,60 m zu erreichen, wurde hier das DUPLEX HDI-Verfahren RODINJET 2<sup>®</sup> gewählt. Dabei wird der Hochdruck-Zementsuspensionsstrahl durch einen Luftstrahl ummantelt, um dessen Reichweite zu erhöhen.

### ARBEITSMENGEN

Ca. 2.000 Meter vertikale Jettingsäulen  $\varnothing$  1.60m



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 Lübenzen 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



### ■ GERÄTSCHAFTEN

- 1 Bohrgerät Casagrande C8 Super
- 1 voll computergesteuerte Mischanlage MA 004
- 1 HDI-Pumpe Typ Techniwell TW 400
- 1 Luftkompressor Atlas Copco XAHS 365
- Registrierung von Bohr- und Jetparametern mittels System LUTZ CL88 und Lt3



Bohrgerät Casagrande C8 Super in Arbeit



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 Lübenzen 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

