

PROJET

## MÉTRO DE MUNICH LIGNE U3 PARQUE OLIMPIQUE JET GROUTING



### NOM DU PROJET

Métro de MUNICH (Allemagne) Ligne 3-Parque Olympique

### MÂITRE D'OUVRAGE

Département des travaux en souterrain de la Ville de MUNICH

### DIRECTION DES TRAVAUX

SERVICE DES PONTS ET CHAUSSEES de la Ville de MUNICH

### ENTREPRISE PRINCIPALE

Consortium  
ZÜBLIN AG, Max. BÖGL AG

### ENTREPRISE SPÉCIALISÉ

**RODIO** GmbH

### VALEUR DU CONTRACT

EURO 2.5 Mio CHF 3.8 Mio

### DÉBUT DES TRAVAUX

MAI 2002

### FIN DES TRAVAUX

MAI 2003

### ■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

La Société RODIO a réalisé 13 voûtes parapluie en jet grouting dans la tranche de tunnel à double voie. Chaque voûte est formée de 59 colonnes jet grouting (44 colonnes autour de la calotte et 15 dans le front d'avancement) de 70 cm de diamètre. Les colonnes ont une longueur de perforation de 15 m et de 14 m de jetting. Chaque voûte a permis 12 m d'avancement du tunnel en pleine section (120 m<sup>2</sup>) avec une couverture limitée à 5-6 m. Le traitement a intéressé la couche quaternaire sableuse graveleuse très perméable et hétérogène.

### ■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

770 colonnes Jet Grouting sub-horizontaux de 70 cm de diamètre  
Longueur totale des colonnes Jet Grouting: 11.200 m

~ 9.300 m<sup>3</sup> de coulis injecté, 7.000 tons de ciment

### ■ EQUIPEMENTS PRINCIPAUX

1 Foreuse spéciale sur chenilles pour travaux en tunnel type SR510  
1 Centrale de Malaxage type IM20  
1 Pompe a haute pression avec moteur de 400 HP MP7 CIMA  
Enregistrement des paramètres de forage et Jet Grouting avec Système LUTZ Lt3



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



PROJET

## MÉTRO DE MUNICH LIGNE U3 PARQUE OLIMPIQUE JET GROUTING



Foreuse **RODIO**  
SR 510 dans le  
puits d'attaque



Foreuse **RODIO**  
SR 510 dans le  
puits d'attaque



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 Lüberzen 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  
DEPUIS 1921