

## Permanente Anker Tunnel de Choindez - N16, Delémont

Bauherr: Kanton Bern, Confédération  
Ingenieur: BG Bonnard & Gardel SA, Delémont  
Bauunternehmung: Marti AG Bern, Moosseedorf  
Bauzeit: März 2010 bis Mai 2011

### Transjurane A16 - Portal Nord Tunnel de Choindez

Die Umgrenzung der Baugrube besteht aus 1'013 Betonpfähle, die den Abschnitt sichern: die Betonpfähle, sind einer neben dem anderen aufgereiht und ergeben einen Zylinder von 17 km. Die Betonpfähle sind seitlich in der ganzen Höhe von 1 bis 10 Reihen mit 1'545 permanente Anker Typ PL 3 verankert.

Die freie Ankerlänge variiert zwischen 16 bis 30 Meter, die Verankerungslänge 6 bis 7 Meter. Das Injizieren und Nachinjizieren wurden durch 2 NJ-Vorrichtungen (NL) 12/16 mit Manschetten und NJ-Vorrichtungen RL ausgeführt.

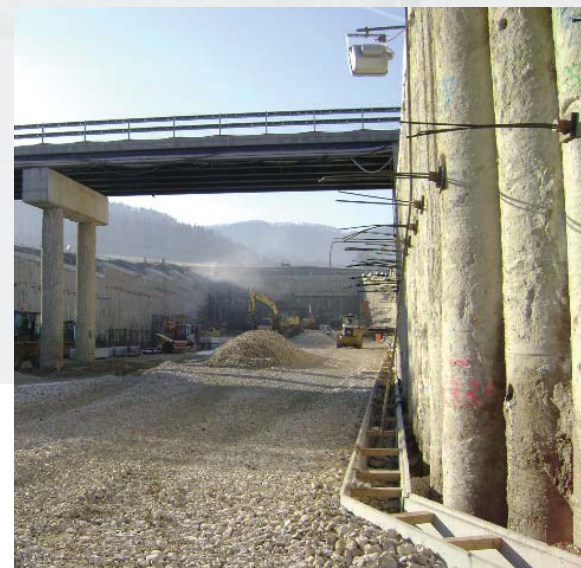
Um die instabile natürliche Felswand zu sichern, wurden zusätzlich ca. 180 Anker benötigt. Ungefähr 200'000 m<sup>3</sup> Felsen wurden abgetragen um den verankerten Graben zu realisieren.

Der Korrosionsschutz der Anker, kontrolliert an Hand von elektrischen Widerstandsmessungen, war zufriedenstellend.

Die Ankerarbeiten wurden am 15. Mai 2011 abgeschlossen. Die Eröffnung der Autobahn ist für 2016 vorgesehen.



Gesamtansicht vom Tunnelportal vor dem Aushub



Allgemeine Ansicht am Eingang zum Gelände des Aushubs

## Technische Informationen:

- Permanente Anker 3 x 0,5 " (300 mm<sup>2</sup>)  
Verankerungslänge: 2'310m  
Freie Ankerlänge: 6'676m -> 382 Anker
- Permanente Anker 5 x 0,5 " (500 mm<sup>2</sup>)  
Verankerungslänge: 7'923m  
Freie Ankerlänge: 23'760m -> 1'163 Anker
- 62 KMD um die Festigkeit der Felswand zu kontrollieren



Anker vor der Installation



Aushub im Winter



Betonpfähle



Aushub abgeschlossen

**Stahlton AG**  
**Bereich Bautechnik**  
 Wässerstrasse 29  
 CH-8340 Hinwil  
 Tel.: +41 44 938 99 00  
 Fax: +41 44 938 99 01  
 bautechnik@stahlton.ch  
 www.stahlton-bautechnik.ch

Filiale Hinwil +41 44 938 99 00  
 Filiale St. Gallen +41 71 282 38 82  
 Filiale Tafers +41 26 494 58 58  
 Filiale Mezzovico +41 91 935 94 30  
 Werk 2 Frick +41 62 865 76 00