

## A13 TUNNELPORTAL ROFLA SÜD - STEINSCHLAGSCHUTZ

Tiefbauamt Kanton Graubünden, Chur

### Ausgangslage

Auf Grund von systematischen geologischen Untersuchungen entlang dem Trasse der A13 wurden stark zerklüftete und instabile Bereiche in Felsbändern und Felsmassen festgestellt. Die Stein- und Blockschlaggefährdung des Tunnelportals Rofla Süd ging hauptsächlich von einem grossen Felsüberhang in einer ca. 100m oberhalb gelegenen Felswand aus.

### Projekt

Für die Sicherung des Felsbandes mit Ausbruchpotential wurden in einem umfassenden Variantenstudium die Massnahmen "Vernetzung", "Abstützung mit permanent verankerten Betonpfeilern" und "Beton-Stützpfiler ohne Verankerung" miteinander verglichen. Zur Ausführung gelangten vier Beton-Stützpfiler, eine nachhaltige Konstruktion ohne permanente Anker und damit mit kleinem Aufwand für den Unterhalt. Die flankierenden Massnahmen gegen Stein- und Blockschlag aus weiteren Felsbändern bestehen aus zwei Steinschlagschutznetzen sowie einem Ablenkdamme mit Rinne.

### Ingenieurleistungen

Grundlagenbeschaffung, Variantenstudium, Projektbearbeitung, Bauleitung, Abrechnung, PaW

### Projektdaten

Betonpfeiler Anzahl	4 Stk.
Betonvolumen total	340m <sup>3</sup>
Pfeilerhöhe	10-18m
Steinschlagschutznetze	2 Stk.
Geobrugg RXI-200, EK 7 (2000kJ)	
Höhe 5.0m, Länge total 64.0m	
Ablenkdamme	L=60m

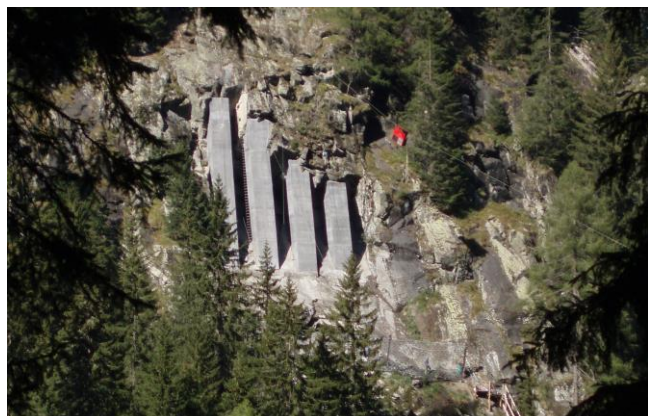
Baukosten	CHF 1'002'000
Bauzeit	Mai - Oktober 2006



Situation mit Massnahmen



Betonierarbeiten Pfeiler B



Übersicht Betonpfeiler