

RhB, Linie St. Moritz – Tirano, Erneuerung Tunnel, Stützbauwerke, Trassee

2018 - 2025ff

BAUGRUND

HYDROGEOLOGIE

NATURGEFAHREN

TUNNELBAU

Auftraggeber

Rhätische Bahn AG, 7000 Chur

Projektleitung

Peter Guntli

Matthias Meier

Antonella Strambini



Bild 1: Ausführung von Rohrschirmbohrungen im Übergangsbereich Fels - Lockergestein

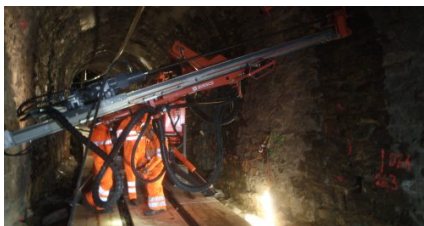


Bild 2: Durchführung von Gewölbesondierungen im Rahmen der Ausführung



Bild 3: Drohenaufnahme als Grundlage für Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung Naturgefahren

Projektdaten

Entlang der Linie St. Moritz-Tirano werden die Bahninfrastrukturteile der Rhätischen Bahn instand gesetzt. Dazu gehören unter anderem die Instandsetzung mehrerer Tunnels mit Längen zwischen 20 – 250 m (Cavagliascotunnel, Balbaleratunnel, Val Varunatunnel I & II, Trasseeverbreiterungen (Kreuzungstellen Li Foppi und Stablini), Unterfangungen und Wasserhaltung entlang des Trassee (Miralago) durch Repower in Koordination mit der RhB sowie die Erneuerung von Stützbauwerken.

Besonderheiten

- Die Berninalinie quert Steinschlaggebiete und grossräumige, tiefgründige Sackungsmassen, welche sowohl den Felsuntergrund als auch die Lockergesteinsbedeckung erfassen
- wiederholt tektonische Gebirgszerscherung mit zahlreichen Kakiritlagen und oberflächlichen Verwitterungs- und Auflockerungserscheinungen
- Lockergesteins- und Felsstrecke mit geringer Felsüberdeckung
- standfestes bis gebräches Gebirgsverhalten in Granit, Gneis und Schiefen
- teilweise anspruchsvolle Sicherungsarbeiten (streckenweise Rohrschirm und Stahleinbau) in Voreinschnitten und gestörtem oder stark geklüftetem Gebirge

Unsere Leistungen

Unsere Aufgaben im Rahmen der geologisch-hydrogeologischen Erkundungsarbeiten für die Prognose (Vor- und Auflageprojekt SIA Phasen 31-33) und die geologische Baubegleitung bei der Ausführung umfassten folgende Punkte:

- Erarbeitung Untersuchungskonzept mit geologischer Kartierung, Sondierbohrungen und Laborversuchen
- Organisation und Bauleitung Sondierbohrungen und geologische Bohraufnahme
- Geologische Feldkartierung, Probenentnahmen Fels, Lockergestein und Wasser für geotechnische und chemische Laboruntersuchungen
- Erfassung, Auswertung und Darstellung der Daten, Erstellung geologische Längenprofile und Querprofile
- Gefährdungsanalyse und Risikobeurteilung Naturgefahren
- Beurteilung und Erstellung Prognosebericht nach SIA199 / Hauptuntersuchungen SIA267
- Geologische Begleitung sämtlicher Bauarbeiten im Untertagbau
- Planung, Begleitung und Auswertung Gewölbesondierungen, Georadaraufnahmen
- Beurteilung der Gebirgsverhältnisse im Vortrieb und Festlegung der Sicherungsklassen zusammen mit dem PV, der öBL und dem Baumeister
- Erstellung eines geologischen Baujournals nach jeder Begehung zu Händen des Bauherrn und der öBL
- Unterstützung des Bauherrn und der öBL sowie interne Fach- und Anlaufstelle bei geologischen Fragestellungen
- Teilnahme an allen relevanten (Bau-)Sitzungen
- Auswertung und Schlussberichterstattung nach SIA199

Link: <https://www.sch-chur.ch/project/rhb-linie-st-moritz-tirano-erneuerung-tunnel-stuetzbauwerke-trassee/>