Sieber Cassina + Handke AG
Ingenieure Geologen Planer

RhB, Linie St. Moritz - Tirano, Erneuerung Val Pila-Tunnel und Galerie Pila I

2024ff

BAUGRUND FELSBAU TUNNELBAU

Auftraggeber
RhB

Projektleitung
Peter Guntli
Matthias Meier

Bild 1: Galerie Pila I-Tunnel vor dem Tunnelportal Seite St. Moritz

Bild 2: Val Pila-Tunnel mit Fels- und Gewölbestrecke während der geologischen Aufnahmen

Bild 3: Bestehende Abstützungen und Fundationen der Galerie Pila I in den talseitigen Aufschüttungen

Projektdaten

Der Val Pila-Tunnel (227 m) und die portalseitige Galerie Pila I (213 m) auf der RhB Linie St. Moritz – Tirano werden im Rahmen der Erneuerungsstrategie der RhB AG ab 2026 instand gesetzt. Dafür wird die Galerie auf die heutigen Anforderungen verstärkt und die bestehenden Fundationen überprüft. Der Val Pila-Tunnel wird aufgeweitet, um die Befahrbarkeit mit dem neuen Lichtraumprofil sicherzustellen. Die bestehenden Tunnelportale werden abgebrochen und neu aufgebaut. Die vorhandenen Stützmauern werden nach Erfordernis instand gesetzt.

Besonderheiten

- Die bestehende Lawinengalerie zeigt auch Einschläge von Steinschlag. Das Galeriedach und die -abstützung sind auf die Steinschlageinwirkungen auszulegen.
- Der Val Pila-Tunnel weist über nahezu 160 m ein Gewölbe aus Natursteinmauerwerk auf. Mögliche geologischen Ursachen dafür sind mit der Grundlagenbeschaffung zu ermitteln.
- Die anspruchsvolle Zugänglichkeit und schwierige Installationsverhältnisse erfolgen in Koordination mit den weiteren Bauerwerken der Erneuerungsstrategie entlang der Berninalinie.

Unsere Leistungen

Unsere wesentlichen Aufgaben im Rahmen der geologisch-geotechnisch-hydrogeologischen Grundlagenbeschaffung für die Prognose umfassen folgende Punkte:

- Erarbeitung Untersuchungskonzept, bestehend aus geologischer Kartierung, Sondierbohrungen und Laborversuchen
- Organisation und Bauleitung Sohl- und Gewölbesondierbohrungen
- Beurteilung der Gebirgs- und Baugrundverhältnisse für den Vortrieb und die Stützmauerfundationen
- Beschreibung der Schichtverhältnisse (geologisches Modell) und der hydrogeologischen Verhältnisse
- Baugrundbeurteilung mit Baugrund- und Felskennwerten
- Erstellung von Längsprofilen nach SIA199 und von Querprofilen
- Dokumentation in einem geologischen Bericht, Hauptuntersuchung nach SIA 199 (Tunnel) und SIA 267 (Galerie)

Link: *https://www.sch-chur.ch/project/rhb-val-pila-tunnel-galerie/*