Sieber Cassina + Handke AG
Ingenieure Geologen Planer

Gotthard Basistunnel, Aussenanlagen Sedrun

1993 - 2016ff

BAUGRUND GEOTECHNIK HYDROGEOLOGIE

Auftraggeber
AlpTransit Gotthard AG, 6003 Luzern

Projektleitung
Peter Guntli

Bahnunterführung unter der A19: Die bis 10 m tiefe Baugrube für die Verlegung des Wellstahlrohres wurde mit einer verankerten Bohrpfahlwand gesichert.

Fundation für einen der Brückenpfeiler Val Bugnei: Der 14 m hohe Anschnitt im 40° steilen Gelände wurde mit einer verankerten Elementwand gesichert.

Die Dienststation Tscheppa des Anschlussgleises liegt auf der Rutschung Arschella. Die Gleithorizonte in der Rutschung wurden erkundet und die Rutschbewegungen während dem Betrieb des Anschlussgleises überwacht.

Im Rahmen sämtlicher Projektstufen (Vor- Auflage- und Bauprojekt sowie während der Ausführung) waren wir als Partner in der Ingenieurgemeinschaft Aussenanlagen Sedrun (zusammen mit Cavigelli + Partner AG, Casanova AG, Ilanz, Serafin Rensch SA, Trun) für die Geologie, Hydrogeologie und die Geotechnik der Bauwerke verantwortlich, im Speziellen für die:

- Planung, Begleitung und Auswertung von Sondierarbeiten
- Erstellung der geologischen und hydrogeologischen Prognosen
- Beurteilung der Grundwassernutzung und -beeinträchtigung
- Altlastenuntersuchungen im Baustellengelände
- Erstellung der Baugrundmodelle für Baugruben und Brückenfundationen
- Erbringung der geotechnischen Nachweise für Hangeinschnitte, rückverankerte Elementwände, Bohrpfahlwände, Brückenfundationen, Schuttkörper und Dämme sowie für die Stabilität der Deponien
- Erstellung und Umsetzung eines Kontroll- und Überwachungsplanes Geotechnik
- Grundwasserüberwachung
- Planung und Ausführung der Sanierung einer Abfalldeponie
- Bau von Grundwasserbrunnen für die Stetswasserversorgung des Basistunnels

Projektdaten

Die Erschliessung der Grossbaustelle Gotthard Basistunnel erfolgt im Zwischenangriff Sedrun mit der Bahn und über Werkstrassen. Dies erforderte die Projektierung und Erstellung umfangreicher Bauwerke:

- einen Schuttkörper mit 60° steiler Böschung für eine Dienststation und für eine Anschlussweiche an die Matterhorn-Gotthard Bahn
- Hangeinschnitte für das 2.2 km lange Bahntrassée
- eine 170 m lange Bahnunterführung unter der Kantonshauptstrasse A19
- eine 210 m lange Bahnbrücke über den Einschnitt des Val Bugnei
- eine Dammschüttung (60’000 m³)
- eine Bahn- und Strassenbrücke über den Drunbach

Besonderheiten

- Erstellung eines Anschlussgleises an die Matterhorn-Gotthard Bahn
- Versorgung Baustelle mittels Zahnradbahn (87 m Höhenunterschied)
- Bauwerke in einem Rutschgebiet und in einem 40° steilen Gelände mit Lockergestein

Link: *https://www.sch-chur.ch/project/gotthard-basistunnel-aussenanlagen-sedrun/*