

## BÖSCHUNGS- UND FELSSICHERUNG SBB-STRECKE LUZERN – IMMENSEE

Das Objekt

Im Rahmen der Gesamterneuerung der Bahnstrecke Luzern – Immensee war neben der Erneuerung des Bahntrasses auch die Stabilitätsprüfung und Sicherung von verschiedenen Felseinschnitten und Böschungen erforderlich.

Ausgelöst wurden diese Arbeiten durch eine lokale Rutschung beim Ostportal des Schwarzenbachtunnels.

Folgende Böschungs und Felssicherungsarbeiten wurden ausgeführt:

- Steinschlagsicherung über einer bestehenden Stützmauer auf einer Länge von 20 m zum Schutz des Bahnbetriebes gegen Gesteinsniederbrüche aus der darüber liegenden Felsböschung.
- Instandsetzung einer zerstörten Stützmauer und Teilersatz mit Steinkörben.
- Sicherung der steilen ca. 8 m hohen Felspartie beim Schwarzenbachtunnel mit Felsvernagelung und engmaschigem Drahtgeflecht.
- Verbesserung der Stabilität von verschiedenen Böschungen durch Hangentwässerungen und Spritzbetonsicherungen.
- Instandsetzung Felsanschnitt mit zerstörter Stützmauer und verwitterten Felspartien mit Spritzbeton.

Die Besonderheiten

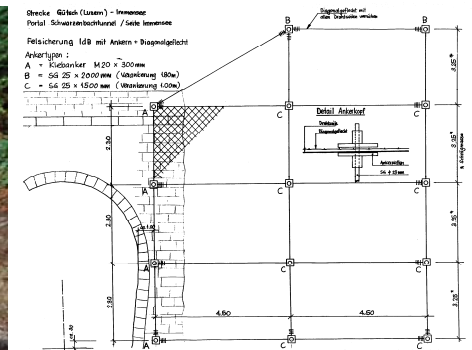
- Die Ausführung der Sicherungsmassnahmen waren mit den Streckenerneuerungsarbeiten zu koordinieren.
- Ausführung der Arbeiten während einer längeren Streckensperrung (Betriebsunterbruch).



Instandsetzung Stützmauer durch Teilersatz mit Steinkörben



Gereinigte Felspartie beim Ostportal des Schwarzenbachtunnels



Anordnung der Anker für die Befestigung des Drahtgeflechtes

Auftraggeber

SBB AG, Filiale Luzern, Infrastruktur-Projektmanagement, BA / TR

Tätigkeit der F. Preisig AG

Projekt und Bauleitung (damals Galli + Partner AG)

Bausumme

CHF 100'000.— (diverse Sicherungsmassnahmen)

Baujahr

1999