



LBT Lötschberg-Basistunnel: Karstwassereinbruch



Objektbeschreibung

Im Februar und März 2020 sind im Doppelspurabschnitt des Lötschberg-Basistunnels Wasser und Sand eingetreten. Die Oströhre des Tunnels musste drei Mal in Folge für den Bahnverkehr vorübergehend geschlossen werden.

Die BLS saniert die entsprechende Schadstelle. Sie schafft neben der Röhre einen grossen Hohlraum, damit sich dort künftig Sand absetzen kann.

Die Geologen nehmen an, dass sich die Verhältnisse im Karst jüngst verändert haben, sodass plötzlich viel mehr Sand in die Leitung geschwemmt wurde und diese verstopfte. Der Druck wurde zu gross, folglich wurde die Wasserfassung beschädigt und die Tunnelabdichtung erhielt einen Riss. Durch dieses Leck konnten Wasser und Sand in die Tunnelröhre eindringen.

Herausforderung

- Problemanalyse und Auffinden des Ereignismechanismus, Erarbeiten von Sofortmassnahmen
- Bau- und Auflageprojekt, Diskussionen mit Prüfenieur und Bundesamt für Verkehr (BAV)
 - Erarbeiten der generellen Ausbildung der umgesetzten Massnahmen
 - Hydraulische Abklärungen zur Funktionsweise des Rohrleitungssystems bei Beschädigung mit einem Schlamm- / Wassergemisch
 - Layout des Rohrleitungssystems
 - Nachweis der statischen Tragfähigkeit des Tunnelinnengewölbes unter Annahme einer verschlammten Drainageschicht

Unsere Leistungen

- Detailplanung der Karstwasserfassung und gesamten Kaverne mit Betonbau, Rohranlage und Stahleinbauten
- Örtliche Bauleitung inkl. Rechnungskontrollen
- Materialbewirtschaftungskonzept, Umweltbaubegleitung
- Anteil Oberbauleitung
- Federführung der Ingenieurgemeinschaft LBT Karst

Bauherr

BLS Netz AG

Projektverfasser

IG LBT Karst,
p.A. SRP Ingenieur AG, Brig

Projektleiter

Peter Seiler

Bausumme

CHF 15'000'000.00

Bauzeit

September 2020 - Februar 2021

Referenz

BLS Netz AG
Martin Pfister, PL BLS
Genfergasse 11
Postfach
3001 Bern
Tel.: 058 327 31 32