

Entflechtung Gleisanlage Bern Wylerfeld

Baubegleitendes Monitoring mit geodätischen und Umweltsensoren



Im Berner Wylerfeld, dem östlichen Zulauf des Bahnhofs Bern, vereinen sich die vielbefahrenen Bahnstrecken Olten/Biel-Bern und Thun-Bern. Durch die Überschneidung der Zugfahrwege wird die Kapazität eingeschränkt.

Das Projekt enthielt ein 300 m langes Unterquerungsbauwerk mit je 300 m langen Vertiefungsrampen vor. Die Entflechtung ermöglicht, dass sich Züge gleichzeitig auf unterschiedlichen Ebenen kreuzen können. Des Weiteren werden 3 Stollen und Kanäle unter dem Gleisfeld erstellt. Um die Anwohner und sensiblen Infrastrukturen (z.B. Universitätslabors und Schulen) während den Bauarbeiten zu schützen, wurden entlang des 1 km langen Projektperimeters Erschütterungen und Lärmimmissionen permanent überwacht.

Während der Erstellung der Querungsbauwerke Kabelstollen, Stau- und Mischwasserkanal wurden die unterquerten Gleise permanent auf unzulässige Deformationen kontrolliert.

- 📍 Bern, Schweiz
- 👤 Schweizerische Bundesbahnen SBB
- 🕒 2015 - 2021

Leistungen

- ◆ Messtechnische Begleitung (Erschütterung, Lärm) während umfangreichen Einbringversuchen mittels Rammen, Nieder- und Hochdruckspülen und Pressen
- ◆ Beratung für Lärmschutzkonzept
- ◆ Instrumentierung und Betrieb von 11 permanenten Erschütterungs- und 3 permanenten Schallpegelmessern während 5 Jahren
- ◆ Automatische Gleis- und Fahrleitungsüberwachungen während Gleisunterquerungsarbeiten mit Tachymeter
- ◆ Automatische Baugrubenabschlussüberwachungen mittels Ketteninklinometern

Technologien

- ◆ 11 Erschütterungssensoren
- ◆ 3 Lärmsensoren
- ◆ 1 Tachymeter mit ca. 100 Messpunkten
- ◆ 2 Ketteninklinometer mit 36 Biaxial-Sensoren
- ◆ TEDAMOS Web, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff