

ENTFLECHTUNG BERN WYLERFELD | GEOLOGIE UND GEOTECHNIK BAUPROJEKT

PROJEKT

KUNDE	SBB AG PROJEKTE REGION MITTE
ORT	BERN WYLERFELD
DAUER	2012 – 2014

Die Zu- und Wegfahrten des Bahnhofs Bern in Richtung Thun-Olten sollen entflechten werden. Züge auf dieser Strecke sollen sich nicht mehr à terrain kreuzen müssen, wie es heute der Fall ist. Dazu taucht im Gebiet des Wylerfelds das Abfahrts-gleis von Bern nach Thun ab, unterquert drei andere Gleise und taucht vor der Station Wankdorf wieder auf.

Dem Tunnel und den neuen Gleisen sind dabei etliche Dinge im Weg: Für die Realisierung der Entflechtung müssen zwei Strassenüberführungen neu gebaut, etliche Leitungsquerungen neu geführt und die ganze Anlage korrekt entwässert werden.

BESONDERHEITEN

Das Wylerfeld liegt in einer flachen Mulde einer Moräne, welche zuerst mit einem mächtigen Paket feinkörniger Rückstaudimente und zuoberst mit einer unregelmässigen Schicht von kiesigem Felderschotter gefüllt wurde. Es kommen zwei verschiedene Grundwasserstockwerke vor, welche durch das Tunnelbauwerk durchschnitten werden. Geotechnische Herausforderungen:

- Bis zu 13 Meter tiefe Baugrube für den Tagbautunnel in weichem, plastischem, wassergesättigtem Baugrund. Das Spundwandverfahren kommt an die Grenze der Machbarkeit.
- Mikrotunnelling durch dasselbe Material, das auch Schichten aus drückendem Fliesssand aufweist. Die Vortriebe sind anspruchsvoll und weisen stark schleifende Übergängen in die markant härtere Moräne auf.
- Mehrstufige Wasserhaltungsmassnahmen für den Bau- und den Endzustand.
- Baugruben und Pfahlfundationen für die neuen Brückenwiderlager und für Verschubbahnen.

UNSERE LEISTUNGEN

Geologie und Geotechnik:

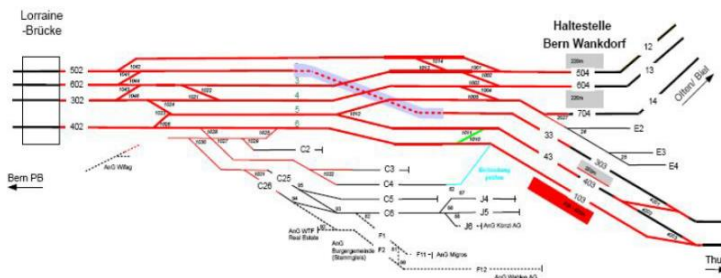
- Ergänzende Baugrunduntersuchungen
- Verfeinerung der Baugrundmodelle für alle Teilprojekte
- Einzelberichte mit bautechnischen Folgerungen für Tagbautunnel, Brücken inkl. Widerlager, Perons und Passerellen der Station Wankdorf, Kanal- und Stollenquerungen, randlichen Stützmauern und Bauhilfsmassnahmen (tiefe Werkleittungsgräben, Unterfangungen, Vernagelungen, Wasserhaltung)
- Laufende Beratung der Ingenieurgesellschaft

Hydrogeologie:

- Übernehmen und Betreiben eines Messnetzes mit Datenloggern für beide Grundwasserstockwerke
- Verfeinern und Umsetzen der Vorgaben zum Schutz des Grundwassers: Definieren von Düker- und Dichtungsmassnahmen sowie Ausgleichsleitungen



Bern Wylerfeld – Entflechtung
Vorprojekt – Variante 4.1, Entflechtung Einspur (keine Vorinvestitionen)



Netzplan mit dem Tagbautunnel als Herzstück

Oben: der Projektperimeter aus der Vogelperspektive

Impression aus dem Gleisfeld