

## KORALMBAHN GRAZ - KLAGENFURT, ABSCHNITT FELDKIRCHEN - WETTMANNSTÄTTEN

Auftraggeber: ÖBB-Infrastruktur Bau AG

Bearbeitungszeitraum: seit 1996

### DAS PROJEKT

Die Koralmbahn soll die Städte Graz und Klagenfurt mit einer neuen, 124 km langen Hochleistungsstrecke verbinden. Entlang dieses 24 km langen Projektsabschnittes sind, neben zahlreichen Brückenobjekten, auch eine Unterflurtrasse einer Gesamtlänge von 5,2 km sowie eine weit gestreckte Unterführung unter der A9 Pyhrn Autobahn in offener Bauweise geplant. Außerdem kommt in diesem Abschnitt der Hengsbergtunnel mit einer Gesamtlänge von 1,7 km zu liegen, wobei 1,0 km in Geschlossener Bauweise und die verbleibenden Bereiche in Offener Bauweise bzw. Deckelbauweise im Schutze von Bohrpfehlwänden hergestellt werden.

### UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult begleitet diesen Projektabschnitt in den Fachbereichen Geotechnik, Hydrogeologie und Geologie seit der Grundbearbeitung. Zunächst wurden Fachbeiträge für die Trassenauswahl erstellt. Für die Umweltverträglichkeitserklärung erfolgte die Grundlagenerarbeitung mit Vorlage des Fachbeitrages Grund- bzw. Bergwasser, inklusive Geologie. In weiterer Folge wurden auf der Basis intensiver Untergrunderkundungen die Unterlagen für die Eisenbahnrechtliche Einreichung sowie Gutachten für die Bauausschreibung erarbeitet.

Während der Bauausführung erfolgt eine geotechnische und hydrogeologische Baubetreuung. Diese beinhaltet eine Optimierung von Fundierungen, Baugrubensicherungen und Wasserhaltungskonzepten sowie die Überwachung und Steuerung der umfangreichen Erdbauarbeiten.

#### *Offene Bauweise Hengsberg Süd:*

Am Süden des Hengsbergtunnels stehen im Tunnelquerschnitt über eine Länge von 600 m Deckschichtmaterialien bzw. stark verwittertes "Miozän" an. Darüber hinaus wurden oberhalb der Tunneltrasse Hangbewegungen registriert. Aufgrund dieser ungünstigen Baugrundsituation und zur Vermeidung weiträumiger temporärer Einschnitte wurde schon im Vorfeld - gemeinsam mit dem Tunnelplaner - die Errichtung eines Tunnels in Offener Bauweise im Schutze eines Bohrpfehlverbaus als zweckmäßigste Baumethode ausgewählt. Über 400 m Länge wird dabei ein Gewölbequerschnitt (s. Foto) und über 200 m Länge ein Kastenquerschnitt in Deckelbauweise ausgeführt. Die Grundwasserkommunikation wird mittels unter dem Bauwerk angeordneten Filterschichten bewerkstelligt.

Anhand des gegenständlichen Bauabschnittes kann verdeutlicht werden, dass auch schwierige Baugrundverhältnisse ohne Kostenerhöhungen und Zeitverzögerungen beherrscht werden können, wenn die Untergrundverhältnisse - basierend auf einer sorgfältigen Erkundung - im Vorfeld zutreffend eingeschätzt werden.



*Offene Bauweise Hengsberg Süd  
(Abschnitt mit Gewölbequerschnitt):  
Herstellung der Sohlplatte im Schutze  
eines Bohrpfehlkastens mit temporärer  
Aussteifung*