

KORALMBAHN GRAZ - KLAGENFURT, KORALMTUNNEL, BAULOS KAT 1

Auftraggeber: ÖBB-Infrastruktur AG

Bearbeitungszeitraum: seit 1996

DAS PROJEKT

Das Baulos KAT 1 des Koralmtunnels stellt das östlichste der drei Tunnelbaulose dar und umfasst eine 3,2 km lange Freilandstrecke mit vier Brückenobjekten, einen 300 m langen Tunnelabschnitt in Offener Bauweise und einen in Geschlossener (zyklischer) Bauweise hergestellten Tunnelabschnitt (Länge 2,0 km).

Von geotechnischer Relevanz sind, neben dem Tunnelvortrieb und den Objektfundierungen, die umfangreichen erdbaulichen Maßnahmen im Freilandabschnitt und die Baugrubensicherungen mittels Bohrpfählen und verankertem Spritzbeton im Bereich der Offenen Bauweise.

UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult begleitet diesen Projektabschnitt in den Fachbereichen Geotechnik, Hydrogeologie und Geologie seit der Grundbearbeitung. Dabei wurden auf der Basis mehrerer Untergründerkundungskampagnen Fachgutachten für das Trassenauswahlverfahren, die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Eisenbahnrechtliche Einreichung sowie für die Bauausschreibung erarbeitet. Während der Bauausführung erfolgt eine geotechnische und hydrogeologische Baubetreuung. Diese beinhaltet u.a. eine Dokumentation, Überwachung und Steuerung der Bohrpfahlarbeiten, die Optimierung von Fundierungen und Böschungssicherungen, die Überwachung und Steuerung der umfangreichen Erdbauarbeiten sowie eine messtechnische Überwachung der Böschungen und Bohrpfahlwände mittels geodätischer Messpunkte und Inklinometer.

Baugrubensicherungen Offene Bauweise Koralmtunnel:

Die Baugrube für den in Offener Bauweise herzustellenden Tunnelabschnitt weist eine Tiefe von bis zu 20 m auf. Über einen maßgebenden Teil der abzuschließenden Höhe stehen Deckschichtsedimente an. Diese Böden sind durch eine geringe Scherfestigkeit und eine ausgeprägte Rutschanfälligkeit gekennzeichnet. Auch die darunter liegenden miozänen Gesteine sind aufgrund feinkörnig-bindiger Zwischenlagen, Harnischflächen und des gespannten Grundwassers als rutschanfällig einzustufen.

Zur Vermeidung großvolumiger Böschungseinschnitte und zur Verminderung des geotechnischen Risikos wurden die Böschungen in den hohen Einschnittsbereichen mittels, zum Teil mehrfach verankerter, Bohrpfahl- und Spritzbetonwände gesichert.



*Blick auf das Ostportal Koralmtunnel
(Anschlagwand der
Geschlossenen Bauweise)*