

KORALMBAHN GRAZ - KLAGENFURT, KORALMTUNNEL, BAULOS KAT 1

Auftraggeber: ÖBB-Infrastruktur AG

Bearbeitungszeitraum: 1996 bis 2019

DAS PROJEKT

Das Baulos KAT 1 des Koralmtunnels stellte das östlichste der drei Tunnelbaulose dar und umfasste 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 waren, 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 begleitete diesen Projektabschnitt in den Fachbereichen Geotechnik, Hydrogeologie und Geologie seit der Grundbearbeitung. Dabei wurden auf der Basis mehrerer Untergrunderkundungskampagnen Fachgutachten für das Trassenauswahlverfahren, die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Eisenbahnrechtliche Einreichung sowie für die Bauausschreibung erarbeitet. Während der Bauausführung erfolgte eine geotechnische und hydrogeologische Baubetreuung. Diese beinhaltete 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 wies eine Tiefe von bis zu 20 m auf. Über einen maßgebenden Teil der abzuschleifenden Höhe standen Deckschichtsedimente an. Diese Böden sind durch eine geringe Scherfestigkeit und eine ausgeprägte Rutschanfälligkeit gekennzeichnet. Auch die darunter liegenden miozänen Gesteine waren 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)*