



NEUBAUSTRECKE WIEN - ST. PÖLTEN, BAULOS TF 6.0

Auftraggeber: ÖBB-Infrastruktur Bau AG

Bearbeitungszeitraum: 2003 bis 2006

DAS PROJEKT

Das Baulos TF 6.0 umfasste einen 3 km langen Abschnitt der zweigleisigen Eisenbahn-Neubaustrecke zwischen Wien und St. Pölten. Im Rahmen dieses Bauloses waren der 663 m lange Hankenfelder Tunnel und der 729 m lange Saladorfer Tunnel in Offener Bauweise herzustellen. Neben Abschnitten mit Freier Strecke beinhaltete dieses Baulos außerdem noch zwei Straßenquerungen.

Um die Störung ökologisch wertvoller Biotope im Umfeld der Tunnel möglichst gering zu halten, wurden hohe, steile Baugrubenböschungen ausgeführt. Diese Sicherungen sollten einerseits wirtschaftlich hergestellt werden und andererseits ein hohes Sicherheitsniveau aufweisen, da bei deren Versagen mit hohen Personen- und Sachschäden zu rechnen war. Aufgrund der zahlreichen Unwägbarkeiten im Baugrund, die - trotz sorgfältiger Vorerkundung - nicht zur Gänze ausgeräumt werden konnten, musste dem geotechnischen Sicherheitsmanagement während und nach der Herstellung der Böschungssicherungen eine große Bedeutung beigemessen werden.

Bodenquerprofil Bereich Saladorfer Tunnel mit schematischer Darstellung der Böschungssicherung und der Messinstrumentarien

UNSERE TÄTIGKEIT

Neben der geotechnischen und hydrogeologischen Baubetreuung oblag BGG Consult das geotechnische Sicherheitsmanagement für dieses Baulos. Dieses legt die Überwachungsmaßnahmen, Zuständigkeiten und Vorgangsweisen bei unzulässigen Verformungen und/oder Standsicherheitsproblemen fest, um Personenschäden, Schäden am Bauwerk und an Dritten hintanzuhalten. Dafür wurden folgende Leistungen erbracht:

- Definition des erwarteten Soll-Verhaltens des Systems Bauwerk / Baugrund auf der Basis der statischen Berechnungen
- Festlegung der Art und Anzahl der Messinstrumentarien
- Festlegung der Warn- und Alarmwerte
- Organisation, Auswertungen und Interpretation sämtlicher Messungen
- Durchführung von Inklinometermessungen
- Festlegung der Maßnahmen bzw. Vorgangsweisen bei Abweichung vom erwarteten Soll-Verhalten

Geotechnisches Sicherheitsmanagement Saladorfer Tunnel:

Für die Herstellung des Saladorfer Tunnels in Offener Bauweise war eine ca. 475 m lange, mit Selbstbohrankern und Freispielankern gesicherte, Spritzbetonwand einer Höhe von bis zu ca. 18 m herzustellen. Hierfür wurden im Abstand von 25 m Profile mit geodätischen Messpunkten (bis zu fünf Punkte pro Profil) und Ankerkraftmessdosen festgelegt. Darüber hinaus waren insgesamt fünf Inklinometer und drei 4-fach Extensometer installiert. Die Ablesung der Daten erfolgte zum Teil elektronisch in kurzen Intervallen mit Datenfernübertragung. Bei Überschreitungen der Warn- bzw. Alarmwerte wurden die Beteiligten automatisch in Echtzeit über Mobiltelefon informiert, sodass im Bedarfsfall raschestmöglich Maßnahmen gesetzt werden konnten.

