

LAINZER TUNNEL, BAULOS LT 21

Auftraggeber: Eisenbahn-Hochleistungsstrecken AG

Bearbeitungszeitraum: 1991 bis 2001

DAS PROJEKT

Das Baulos LT 21 ist ein Teilbereich der Verbindungsstrecke zwischen West-, Süd- und Donauländebahn (Lainzer Tunnel). In diesem ca. 300 m langen Abschnitt quert das Tunnelbauwerk das Wiental, wobei ein Übergang von einem zweigleisigen Querschnitt in zwei Einzelröhren erfolgt. Der Bauabschnitt wurde in Offener Bauweise hergestellt, wodurch tiefe Baugruben erforderlich waren. Die Querung des Wienflusses machte eine Bauherstellung in zwei Abschnitten sowie den Abtrag und die Wiederherstellung diverser Stützkonstruktionen in den Retentionsbecken notwendig.

*Westbereich der Baugrube
(Blick Richtung Westen)*

UNSERE TÄTIGKEIT

Die Betreuung in geologischer, geotechnischer und geohydrologischer Sicht wurde durch BGG unmittelbar nach der Trassenauswahl bis zur Baufertigstellung wahrgenommen. Auf der Basis der Erkundungsergebnisse sind Geotechnische und Geohydrologische Gutachten erstellt worden, die der Festlegung geomechanischer Modelle zur Bemessung der Baugrubensicherungen dienen. Während des Baues erfolgte die Überwachung und Steuerung der geodätischen Messungen sowie die Durchführung und Auswertung der Inklinometermessungen, wodurch der Aushubfortschritt und die Sicherungsmaßnahmen optimal abgewickelt werden konnten. Außerdem oblag BGG die baugelogische Dokumentation für den Bauherrn.

Baugrubensicherung zur bestehenden Westbahn:

Im Westbereich des Bauloses war eine ca. 20 m tiefe Baugrube, lediglich ca. 10 m von den Gleisen der bestehenden Westbahn entfernt, herzustellen. Der Untergrund setzt sich in diesem Bereich bis ca. Tunnelfirste aus mehrere Meter mächtigen künstlichen Anschüttungen sowie aus "Plattelschottern" des Wienflusses zusammen. Im Liegenden folgen hochgradig zerscherte und zerlegte Tonsteine bodenähnlichen Charakters. Aufgrund der nahen Lage der Bahngleise und der ungünstigen Untergrundverhältnisse war ein besonderes Maß an Sicherheit geboten, um Verformungen der Baugrubenwände gering zu halten. Durch die zutreffend eingeschätzte Untergrundsituation konnte dieser Bauabschnitt ohne größere Probleme abgewickelt werden.

