

HOCHLEISTUNGSSTRECKE WIEN - SALZBURG, KNOTEN ROHR

Auftraggeber: Eisenbahn-Hochleistungsstrecken AG

Bearbeitungszeitraum: 1995 bis 2002

DAS PROJEKT

Der "Knoten Rohr" ist Teil der Hochleistungsstrecke Wien - Salzburg und stellt das westliche Verknüpfungsbauwerk zwischen der Güterzugumfahrung St. Pölten (GZU) und der bestehenden Westbahntrasse dar. Das Erfordernis von niveaufreien Gleisquerungen machte im gegenständlichen Projektabschnitt zwei Unterwerfungen notwendig. Um die Bauwerke optimal in das Landschaftsbild einzufügen, schneiden die Gleise tief in das Gelände ein. Bedingt durch das hoch anstehende Grundwasser, waren zahlreiche Tunnel- und Wannengebäude zu realisieren. Die Wände wurden dabei über weite Bereiche als Kombination aus Bohrpfehl- (Baugrubensicherung) und Ortbetonwänden ausgeführt.

*Bauteil "K", Wanne GZU Gleis 9
mit temporärer Aussteifung
(Blick Richtung Osten)*

UNSERE TÄTIGKEIT

Durch BGG wurde im Rahmen dieses Projektes die geotechnische und hydrogeologische Gutachtertätigkeit während der gesamten Planungs- und Ausführungsphasen durchgeführt. Nach kaufmännischer und fachtechnischer Betreuung mehrerer Bodenaufschlusskampagnen wurden Geotechnisch-Geohydrologische Gutachten für die Phase der Eisenbahnrechtlichen Einreichung erstellt. In diesem Zusammenhang sind auch umfangreiche Grundwasserkommunikationsmaßnahmen geplant und dimensioniert worden. Während des Baus erfolgte u.a. die geotechnische und hydrogeologische Begutachtung vor Ort, die Prüfung des Detailprojektes aus geotechnischer Sicht, die Bemessung von Stützkonstruktionen sowie die Baugeologische Dokumentation. Außerdem wurden zahlreiche geodätische Messpunkte sowie 33 Inklinometermessstellen (überwiegend Bohrpfehl-Inklinometer) überwacht.

Tunnel- und Wannengebäude:

Besonderes Augenmerk musste der Bemessung der Tunnel- und Wannengebäude geschenkt werden, da neben beachtlichen Objektshöhen auch ein hohes Grundwasserniveau zu berücksichtigen war. Bereichsweise waren zur Auftriebssicherung Zugpfähle anzuordnen.

Als besonders kritisch stellte sich der rutschanfällige, verwitterte Oligozän-schlier heraus, der über weite Strecken im Bereich der, aus Bohrpfehlen hergestellten, Wannengebäude ansteht. Durch den laufenden Vergleich der prognostizierten Verschiebungen mit den in den Bohrpfehl-Inklinometern gemessenen, ist die tatsächliche Standsicherheit des Bauwerkes zutreffend eingeschätzt worden.

Auf dieser Basis wurde der Bauablauf optimal gesteuert. Dadurch konnten kritische Zustände vermieden und eine wirtschaftliche Optimierung erzielt werden.

