

## VIERGELEISIGER AUSBAU HAAG - ST. VALENTIN

Auftraggeber: Eisenbahn-Hochleistungsstrecken AG

Bearbeitungszeitraum: 1990 bis 2001

### DAS PROJEKT

Im Zuge des Ausbaues der Bahnstrecke Wien - Salzburg zur Hochleistungsstrecke wurde zwischen St. Johann/Engstetten und St. Valentin die gegenständige, ca. 13,4 km lange, zweigleisige Neubaustrecke errichtet. Herzstück dieses Streckenabschnittes ist der ca. 7 km lange Siebertunnel.

Der Tunnel taucht durchwegs in das Grundwasser ein und weist über weite Bereiche eine nur geringe Überlagerungshöhe auf. Die Ausführung erfolgte einerseits bergmännisch von zwei Zwischenangriffen aus und andererseits mittels Offener Bauweisen bzw. Deckelbauweise.

Im Bereich der Freien Strecke waren zahlreiche Brücken- und Unterführungsobjekte herzustellen.

### UNSERE TÄTIGKEIT

Das Projekt wurde durch BGG ab dem Zeitpunkt der Trassenauswahl bis zur Baufertigstellung in den Fachbereichen Geotechnik und Geohydrologie betreut. Zur Gewinnung von Basisdaten zum Untergrund wurden mehrere Aufschlusskampagnen durchgeführt. Die Erkundung erfolgte dabei überwiegend mittels Kernbohrungen. Die Mehrzahl der Bohrungen wurde zu Grundwassermessstellen ausgebaut. Auf der Basis der auf diese Weise gewonnenen Daten konnte im Verein mit Kartierungen und Erhebungen ein umfassendes Bild der Untergrund- und Grundwasserverhältnisse gewonnen werden. Die Untersuchungsergebnisse wurden den Einreichoperaten in Form von Geotechnischen und Geohydrologischen Gutachten beigelegt. Während des Baues waren die geotechnische und geohydrologische Baubetreuung sowie eine hydrogeologische Beweissicherung durchzuführen.

#### Der "Bereich West":

Eine besondere Herausforderung aus geotechnischer Sicht stellte der Westbereich des Siebertunnels dar, der in einer extrem rutschanfälligen geologischen Formation des Oligozänschliers, bei hoch anstehendem Grundwasser, situiert ist. Zur Überwachung der Hangbewegungen wurden in diesem Bereich acht Neigungsmesser (Inklinometer) sowie zahlreiche geodätische Messpunkte installiert. Außerdem mussten umfangreiche Hangentwässerungsmaßnahmen vorgenommen werden. Unter diesen Randbedingungen sowie auf der Basis eines geomechanischen Modells wurden entlang dieses Abschnittes drei verschiedene Bauweisen gewählt, die eine technisch einwandfreie und wirtschaftliche Lösung darstellen.

Profil im Bereich der Offenen Bauweise mit Verschiebungsdiagrammen der Inklinometermessstellen

