

## SEMMERING-BASISTUNNEL, HYDROGEOLOGISCHE BEWEISSICHERUNG

Auftraggeber: ÖBB-Infrastruktur AG

Bearbeitungszeitraum: seit 2015

### DAS PROJEKT

Der 27 km lange Semmering-Basistunnel ist das Herzstück der neuen Südbahnstrecke zwischen Wien und Graz, die 2030 in Betrieb gehen soll. Durch die nennenswert verkürzten Fahrzeiten und die verbesserte Anbindung des Südens Österreich wird der Baltisch-Adriatische Korridor durch eine umweltfreundliche Verkehrsverbindung attraktiviert.

Der zweiröhrige Tunnel verläuft zwischen Gloggnitz (Niederösterreich) und Mürz-zuschlag (Steiermark) durch geologisch äußerst anspruchsvolles Gestein und wird von der Portalbaustelle Gloggnitz sowie von drei Zwischenangriffen aus aufgeföhren. Der Vortrieb erfolgt sowohl mittels konventioneller Methoden (NÖT) als auch mittels Tunnelvortriebsmaschinen (TVM).

### UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult ist für dieses Projekt in Arbeitsgemeinschaft mit zwei weiteren Ingenieurbüros mit der Durchführung der Hydrogeologischen Beweissicherung während der Bauausführung beauftragt. Dies beinhaltet während der Vortriebsarbeiten eine wöchentliche Erfassung von hydrologischen Daten bei insgesamt 157 Messstellen. Das Messprogramm umfasst Abstichmessungen in Grundwasserpegeln und Brunnen, Quellschüttungsmessungen, Abflussmessungen in Gerinnen, Auslesung von Datenloggern sowie Probennahmen für physikalisch-chemische und bakteriologische Analysen bei ausgewählten Messstellen.

#### *Laufende wöchentliche Messungen im alpinen Terrain:*

Um die Beeinflussung des Grundwasserregimes durch die Bautätigkeiten ausreichend genau zu erfassen, ist ein umfangreiches, engmaschiges Überwachungsprogramm vorgeschrieben.

Neben den Herausforderungen durch den durchgehenden Aufwand von vier bis sechs Manntagen pro Woche können die Messstellen zeitweise über Monate hinweg lediglich fußläufig mittels Schneeschuhen oder Tourenski erreicht werden.

Die aufgenommenen Daten der drei Messteams werden in standardisierten Formularen erfasst und wochenaktuell in eine Datenbank eingespielt, auf die das gesamte Projektteam über eine Internet-Anwendung jederzeit zugreifen kann.



*Abflussmessung bei extremer Schneelage*