

## AUTOBAHN D1, ABSCHNITT HRICOVSKE PODHRADIE - DUBNA SKALA (SLOWAKISCHE REPUBLIK)

Auftraggeber: Alpine Bau GmbH / Hochtief Construction AG  
Bearbeitungszeitraum: seit 10/2008

### DAS PROJEKT

Der gegenständliche, 25 km lange, Autobahnabschnitt ist Teil der bereits seit 1930 geplanten Ost-West Autobahn-Verbindung der Slowakischen Republik. Das im Rahmen eines PPP (Public-Private-Partnership)-Projektes geplante Bauvorhaben erstreckt sich über topografisch anspruchsvolles Gelände. 10,6 Kilometer der Strecke verlaufen daher in Tunneln und 7,6 Kilometer über Brücken.

Im Februar 2010 wurden die vertraglich vereinbarten „Early Works“ (Vorarbeiten) aufgenommen. Diese umfassen unter anderem Projektplanungen, Rodungsarbeiten, die Herstellung von Zufahrtsstraßen zu Brücken und Tunneln sowie die Errichtung dreier Tunnelportale.

### UNSERE TÄTIGKEIT

BGG Consult ist für das Projekt seitens des ausführenden Firmenkonsortiums in der Angebotsphase und der Ausführung der "Early Works" mit der geotechnischen und hydrogeologischen Beratung beauftragt worden.

In diesem Zusammenhang wurden zunächst ergänzende Untergründerkundungen in Form von Kernbohrungen, Ramm- und Drucksondierungen durchgeführt. Aufbauend auf deren Ergebnisse erfolgte eine Optimierung der Objektgründungen und der Sicherungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Herstellung von drei Tunnelvoreinschnitten.

Darüber hinaus wurden das geotechnische Monitoring geplant, gesteuert und Inklinometermessungen durchgeführt.

#### *Optimierung Baugrubensicherungen Tunnelvoreinschnitte:*

Für die Sicherung der Baugruben waren gemäß Ausschreibungsplanung für zwei Tunnelportale mehrfach verankerte Bohrpfehlwände vorgesehen. Außerdem war in einem Fall zur Vorentwässerung des Hanges ein Entwässerungsschacht mit mehreren Metern Durchmesser mit Bohrpfehlen geplant. Im Zuge der Überarbeitung konnten das Sicherungskonzept auf verankerte Spritzbetonwände geändert sowie die Ankerungs- und Entwässerungsmaßnahmen verringert werden. Diese Optimierung basierte auf einer laufenden Anpassung der Sicherungs- und Entwässerungselemente in Abhängigkeit der Ergebnisse des geotechnischen Monitoring (Beobachtungsmethode) mittels Inklinometern, Ankerkraftmessdosen und geodätischen Messpunkten.

Hierdurch wurde sowohl eine Kostensenkung als auch eine Verkürzung der Bauzeit erzielt.

*Ansicht Portalsicherung Višňové West*

