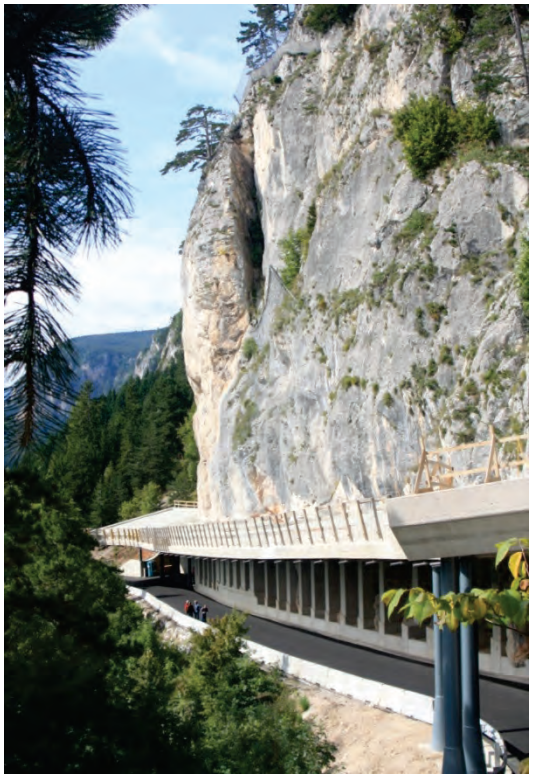
©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Beispiele aus Niederösterreich
Die Steinschlaggalerie Hohe Wand

Alfred FASCHING

Projektbeschreibung



Latente Steinschlaggefahr im Bereich km 1,85 der L L4188 Hohe Wand Straße veran-lasste das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung im Jahr 2002 geologisch – geotechnische Untersuchung von möglichen Schutzbauten in Auftrag zu geben. Als Optionen wurden eine Tunnellösung, ein talseitig fundiertes Schutzdach, ein teilweise frei auskragendes Schutzdach sowie Schutzmaßnahmen in Form eines Verbaus mit Steinschlagschutznetzen definiert. Als Ergebnis der Variantenuntersuchung, die neben geotechnischen Aspekten zahlreiche andere Gesichtspunkte wie u. A. Naturschutz und Landschaftsbild zu berücksichtigen hatte, wurde die Lösung mit einem teilweise frei auskragenden Schutzdach ermittelt.

Im Zuge der Variantenuntersuchung und der daran anschließenden Planungsphase wurden baugeologische Geländeaufnahmen sowie Kern- und Ankerbohrungen und Laborversuche durchgeführt. Die geologischen und geotechnischen Bearbeitungen erfolgten durch das Büro 3G Gruppe Geotechnik Graz ZT GmbH und umfasste, nach den Baugrunderkundungsarbeiten für die Variantenstudie, die Ermittlungen von geotechnischen Planungsgrundlagen, geotechnische Planungsarbeiten und in die baubegleitende Dokumentation und Beratung bei der Herstellung der Ankerbohrungen und der Fundamente für das Schutzdach. Die technische Planung erfolgte durch das Ingenieurbüro Pauser in Wien, heute pcd-zt GmbH.

Im Zuge der geologischen Erkundungsarbeiten wurde besonderes Augenmerk auf die Gebirgseigenschaften im Bereich der Felsböschung hinsichtlich der Injizierbarkeit von Ankern und der Felsqualität im Bereich ihrer Haftstrecken bzw. auf mögliche Versagensmechanismen von Kluftkörpern gelegt. Durch die Interpretation der an der Felswand abgeteuften Hammerschlag- bzw. Kernbohrungen wird vorwiegend von etwa wandparallel streichenden verkarsteten, offenen bzw. zum Teil mit Rotlehm verfüllten Klüften und Hohlräumen sowie von wandparallelen Zonen mit stärker zerlegtem bis zerrüttetem Kalkstein ausgegangen. Im Bereich der Straße wurden die Untergrundverhältnisse hinsichtlich der talseitigen Fundierung des Schutzdachs beurteilt. Für die Dimensionierung des Schutzdachs und die Planung von temporären Sicherungssystemen für die Arbeitsplatzsicherheit wurden Steinschlagsimulationen durchgeführt.

Untergrundverhältnisse

Das Bauwerk liegt im Kontaktbereich zwischen den Gesteinen der Grünbach – Neue Welt – Mulde (Gosau) und den Karbonatgesteinen der Hohen Wand. Die Wandbereiche werden von ungeschichteten Kalkkonglomeraten sowie Kalksteinen aufgebaut. Bereichsweise sind die Kalksteine aufgrund einer intensiven tektonischen Überprägung zum Teil in Störungsbrekzien umgewandelt. Entsprechend den Bohrergebnissen schließen talseitig an die Karbonate tektonisierte Mergel und Sandsteine der Gosau an, die von mehrere Meter mächtigem Hangschutt und Anschüttung überlagert werden. Die Störungsgesteine weisen Lockergesteinseigenschaften auf, wobei aufgrund des hohen Feinkornanteils die Eigenschaften eines bindigen Lockergesteins überwiegen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 100

Autor(en)/Author(s): Fasching Alfred

Artikel/Article: Beispiele aus Niederösterreich Die Steinschlaggalerie Hohe Wand. 28