



*In the Frasers underground gold mine in New Zealand several previously mined areas had to be sealed off and secured against water ingress. To ensure that the bulkhead structures are effective, the surrounding highly fractured rock mass had to be reinforced. In cooperation with Mastermyne, DSI Underground Australia suggested pumping Mineral Bond urea silicate resin into the rock mass around the drive to consolidate the ground and eliminate the water passage around the bulkhead seal sites. Mineral Bond was chosen as it is a nonexpanding resin which is unaffected by water, remains flexible and develops a strength of 40 MPa (see page 738)*

*Im neuseeländischen Goldbergwerk Frasers mussten alte Abbaubereiche abgedämmt und gegen Wassereintritt gesichert werden. Damit die Schottbauwerke wirken, musste das umgebende Gestein ertüchtigt werden. In Zusammenarbeit mit Mastermyne schlug DSI Underground Australien zur Konsolidierung und Abdichtung des Untergrunds vor, das Harnstoff-Silikat-harz Mineral Bond in das Gebirge um den Stollen herum zu injizieren. Das Produkt Mineral Bond wurde ausgewählt, weil es sich um ein flexibles und nicht expandierendes Kunstharz handelt, auf das Wasser keine Auswirkungen hat und das eine Festigkeit von 40 MPa entwickelt (siehe Seite 738).*

# Geomechanics and Tunnelling 6

Volume 11  
December 2018 • No. 6  
ISSN 1865-7362 (print)  
ISSN 1865-7389 (online)

Geomechanics and Tunnelling is listed in Scopus  
from Elsevier.

CiteScore 2017: 0.39

Editor



ÖSTERREICHISCHE  
GESELLSCHAFT FÜR  
GEOMECHANIK

Wiley Online Library

<http://wileyonlinelibrary.com/journal/geot>



[www.ernst-und-sohn.de/geomechanics-and-tunnelling](http://www.ernst-und-sohn.de/geomechanics-and-tunnelling)

## Editorial

- 618 Robert Galler  
**11th Austrian Tunnel Day**  
**11. Österreichischer Tunneltag**

## Topics

- 636 Kurt Joham  
**From conventional to mechanised tunnelling – A technical and operational challenge**  
**Vom konventionellen zum maschinellen Vortrieb – Eine technische und baubetriebliche Herausforderung**
- 647 Maximilian Wunderle, Matthias Abele  
**Geotechnical challenges during the construction of the Alpbastieg Tunnel in prediction and construction**  
**Geotechnische Herausforderungen beim Bau des Tunnel Alpbastieg in Prognose und Ausführung**
- 659 Michael Halwachs  
**Guidelines for health and safety and fire safety on underground construction sites**  
**Richtlinien für Sicherheit, Gesundheitsschutz und Brandschutz auf Untertagebaustellen**
- 666 Andreas Leitner, Gerald Goger  
**Revision of the Austrian Standard ON B 2203-1 for work contracts in conventional tunnelling (NATM)**  
**Update der österreichischen Werkvertragsnorm ÖNORM B 2203-1 für den zyklischen Vortrieb**
- 680 Markus Spiegl, Robert Galler, Philip Sander  
**Application of the ÖGG guideline for cost estimates on international megaprojects**  
**Kostenermittlung für internationale Großprojekte auf Basis der ÖGG-Richtlinie**
- 693 Andreas Buyer, Gerald Pischinger, Wulf Schubert  
**Image-based discontinuity identification**  
**Bildgestützte Trennflächenidentifikation**
- 701 Christoph M. Monsberger, Werner Lienhart, Bernd Moritz  
**In-situ assessment of strain behaviour inside tunnel linings using distributed fibre optic sensors**  
**Beurteilung des In-situ-Dehnungsverhaltens der Tunnelschale mittels verteilter faseroptischer Messsysteme**
- 710 Gerald Goger, Tobias Bisenberger  
**Tunnelling 4.0 – Construction-related future trends**  
**Tunnelbau 4.0 – Baubetriebliche Zukunftstrends**
- 722 Christel Füllenbach  
**Smarter Tunnelling**  
**Smarter Tunnelling**
- 730 Gerhard Wehrmeyer  
**Development trends in mechanised tunnelling**  
**Entwicklungstendenzen im maschinellen Tunnelbau**

## Rubrics

- 619 News  
631 People  
738 Site Report  
739 Conference Report  
741 Product Information  
744 Diary of Events