



VERÖFFENTLICHUNGEN
des Instituts für Geotechnik
der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

Herausgeber: H. Konietzky

Heft 2012-1

41. Geomechanik-Kolloquium

Freiberg • 16. November 2012

Freiberg 2012

Inhalt

Vortrag des Franz-Kögler-Sonderpreisträgers 2012 des Vereins Freiberger Geotechniker e. V.

Discrete element simulation of granular soil under special consideration of significant grain specific properties

M. Stahl, ITASCA Consultants GmbH

..... 03

Fachvorträge "Theoretische und angewandte Gebirgsmechanik"

Pillar stability at Colombian highwall mining operation

P.-J. Kleiterp, Caterpillar Global Mining, Gelsenkirchen 17

Geomechanical Problems at the Copper mines Jezkazgan (Kazakhstan)

F. Schmidt, Terrasolum S.L., Santander, Spain

H. Konietzky, TU Bergakademie Freiberg 27

Stress-Strain, Strength and Failure Behaviour of Postaer Sandstone in Tension and Compression Tests – Laboratory Investigations and Numerical Modelling with PFC-3D

L. Baumgarten, H. Konietzky, TU Bergakademie Freiberg 41

Fachvorträge "Gesteinsmechanik und In-Situ Messverfahren"

Deformation process of rock under impact loads and its stress-strain characteristics

Z. Zhou; X. Li; Y. Zou; Y. Jiang, School of Resources and Safety Engineering, Central South University, Changsha, China 65

Recent advances in studies of the strength of rocks under general triaxial compression conditions

M. Kwaśniewski, Silesian University of Technology, Gliwice, Poland 77

Stress measurements in the geothermal well Schlattingen, Northern Switzerland

T. Vietor, H. Müller, B. Frieg, NAGRA, Wettingen, Switzerland

G. Klee, Mesy-Solexperts, Bochum 105

Advanced in-situ borehole testing and instrumentation: Measuring techniques, case studies and future improvements

J. Hayer, A. Kern, U. Rösl, M. Stolz, Solexperts AG, Mönchaltorf, Switzerland

G. Klee, MeSy-Solexperts GmbH, Bochum 113

Fachvorträge "Salzmechanik – Endlagerung"

- Drift sealing elements in the Asse II mine as a component of the emergency concept - assessment of the hydro-mechanical functionality
P. Kamlot, D. Weise, Institut für Gebirgsmechanik GmbH, Leipzig
G. Gärtner, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
L. Teichmann, Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachtanlage Asse II, Remlingen 127
- Numerische Prognose zum Gebirgsverhalten und Ausbaubelastung bei der Errichtung Endlager Konrad
M. Breustedt, Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE), Peine
L. te Kamp, ITASCA Consultants GmbH, Gelsenkirchen
S. C. Möller, CDM Consult GmbH, Stuttgart
P. Hahn, Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Salzgitter 153

- Numeric modelling of a salt cavern field in FLAC 3D based on real echometric survey data
R. Huber, S. Kellerbauer, Müller+Hereth GmbH, Freilassing
L. te Kamp, Itasca Consultants GmbH, Gelsenkirchen 175
- Microstructure simulation based on discrete element models – theory and application in salt mechanics
A. Wagner, H. Konietzky, K. Otparlik, TU Bergakademie Freiberg,
C. Müller, C. Lerch, DBE TECHNOLOGY GmbH, Peine 195

Fachvorträge "Geotechnische Großprojekte aus Bergbau und Hohlräumbau"

- Emergency Gallery for the "Tunnel de Fréjus" – TBM-Drive with Segmental Lining in Variable Rock Conditions at High Overburden
E.-R. Tirpitz, Bilfinger Construction GmbH, Wiesbaden
P. Ramond, Razet-Bec, Orsay Cedex, France 213
- The Gotthard Base Tunnel, advance to south at Sedrun Excavating and lining of an unexpected large fault zone
U. Holstein, Pörry Infra AG, Sedrun, Switzerland 231

Weitere Beiträge

- Lifetime study on rocks under static loads with numerical simulations
X. Li; H. Konietzky, TU Bergakademie Freiberg 249
- A modified constitutive law for brittle rocks considering the degradation
and dilation behavior
X. Tan; H. Konietzky; T. Frühwirt, TU Bergakademie Freiberg 275