Institut für Ingenieurgeologie

Technische Universität Wien
Vienna University of Technology

Österreichische Gesellschaft für Geomechanik

Fachsektion Felsmechanik und Felsbau

2nd Colloquy

Rock Mechanics – Theory and Practice

March 04th and 05th 2004

Institut für Ingenieurgeologie, TU-Wien
1040 Wien, Karlsplatz 13
Tel.: +43-1-58801-20301
Fax: +43-1-58801-20399
e-mail: christine.cerny@tuwien.ac.at
http://www.ig.tuwien.ac.at

gemeinsam mit
ÖGG/Fachsektion Felsmechanik und Felsbau

Thursday, March 04th, 2004

09:30 Influence of joint water on the stability of rock engineering structures in theory and practice

(Der Einfluß des Bergwassers auf die Standsicherheit von Felsbauwerken in Theorie und Praxis)
Chairman: E.Tentschert (TU-Wien)

Investigation and analysis of the water conditions in the Doldenhorn-nappe (Lötschberg base tunnel)
(Vorauserkundung und Analyse der Bergwasserverhältnisse in der Doldenhorn-Decke des Lötschberg-Basistunnels)
S. Löw (Inst.f.Ingenieurgeologie, ETH-Zürich, CH)

Hydrogeological aspects for dimensioning deep seated tunnels
(Hydrogeologische Aspekte für die Dimensionierung tiefliegender Tunnel)
D. Fellner (Electrowatt Ltd., Zürich,CH), R. Gärber (Lombardi Ltd. Minusio, CH)

Haselgebirge and ground water – suffering and therapy of the pressure tunnel Landl in Styria
(Haselgebirge und Bergwasser – Leiden und Therapie des Triebwasserstollens Landl in der Steiermark)
D. Burger, A. Amon (Geoconsult ZT GmbH., Salzburg, A)

11:00 - 11:30 Kaffeepause / Coffee break

Numerical simulation of compressed rock joints subjected to hydraulic pressure
(Numerische Simulation von wassergefüllten, unter Druck stehenden Klüften)
A. Allodi, M. Castelli, C. Scavia (Politecnico di Torino, I)

Hydrogeological and geomechanical modelling of a large slide in Flysch to test the efficiency of an underground drainage scheme and the induced water pressure field change
(Hydrogeologische und geomechanische Modellierung einer großen Massenbewegung im Flysch – Erprobung eines unterirdischen Drainagesystems)
Ch. Bonnard (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, CH), L. Tacher (Eng.Geol.Laboratory of EPFL, Lausanne, CH)

Water table - selected examples from theory and practice
(Bergwasserspiegel - ausgewählte Beispiele aus Theorie und Praxis)
R. Hofmann (Ingenieurkonsulent für Bauwesen, Perchtoldsdorf, A)

13:00 - 14:00 Mittagsbuffet / Lunch

14:00 In-situ stress: measurement and consequences

(In-situ-Spannungen: Bestimmung und Auswirkung)
Chairman: R. Poisel (TU-Wien)

Primärspannungsmessungen: Zurecht oder zu Unrecht ein Stiefkind der Felsmechanik
(Measurements of the primary stress field: are these measurements worthwhile to solve geotechnical problems)
M. John (Zivilingenieur, Innsbruck, A), G. Poscher (Ingenieurkonsulent, Flaurling, A)

Dynamical induced deformations in the Alps
(Dynamische Lastfälle in den Alpen)
A. Lenhardt (ZAMG – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien, A)

In-situ stress field measurements and stress field modelling
(Messung und Modellierung des in-situ Spannungszustandes)
H. Konietzky (Itasca Consultants, Gelsenkirchen, D), F. Rummel (MeySy GmbH., Bochum, D)

15:30 - 16:00 Kaffeepause / Coffee break

Stress measurements and borehole stability. Investigations from the continental scientific drilling (KTB) in the Oberfpalz Area, Germany
(Spannungsmessungen und Bohrlochstabilität. Untersuchungen in den Forschungsbohrungen TB – Oberpfalz)
W. Kessels (Inst.f.Geowiss.Gemeinschaftsaufgaben, Hannover, D)
Measurement and application of in-situ stress data at the Lötschberg Base Tunnel
(In-situ Spannungsmessungen und Anwendung deren Ergebnisse beim Lötschberg Basistunnel)
H.J. Ziegler, P. Hufschmied (Emch+Berger AG, Bern, CH)
Stress measurement for the Koralm Tunnel Project – methods, results, discussion
(Spannungsmessung für das Projekt Koralmtunnel, Methoden, Ergebnisse, Diskussion)
A. Goricki (3G Gruppe Geotechnik Graz, A), G. Harer (HL-AG, Projektleitung Koralmbahn, Graz, A)

17:30 **Sitzung der Fachsektion Felsmechanik und Felsbau** der Österr. Gesellschaft für Geomechanik (Interessierte und Gäste sind herzlich willkommen)

20:00 Heurigenabend / Dinner at a Vienna Heurigen

Friday, March 05th, 2004

09:00 **Determination of material properties:back analysis – in situ tests – laboratory tests**
(Bestimmung von Materialparametern: Rückrechnung – in situ Versuch – Laborversuch)
Chairman: G.Zenz (Verbundplan, Salzburg)

Shear strength from backanalyses and laboratory test (comparison by examples)
(Scherfestigkeiten aus Rückrechnungen und Laborversuchen (ein Vergleich an Hand von Fallbeispielen)
H.-J. Baumann (Bayer. Geologisches Landesamt in München, D)
Backanalysis of material parameters
(Rückrechnung von Materialparametern)
B. Mattle (GEC Consulting Engineers, Innsbruck, A), I. Reichl (Ingenieurbüro Kronawetter, Wien, A), M. Steiner (GEC Consulting Engineers, Innsbruck A)
Gotthard Base Tunnel: Numerical modelling and measuring results
(Gotthard Basis Tunnel: Numerische Modellierung und Meßergebnisse)
H .Hagedorn (Amberg Engineering AG, Regensdorf-Watt, CH)
The Urft Masonry Dam in the Eifel Mountains, Germany – remedial works, monitoring and backanalyses
(Die Urftalsperre in der Eifel, Deutschland – Sanierung, Meßergebnisse und Rückrechnung)
W. Wittke, M. Wittke (WBI, Aachen, D)

10:45 - 11:15 Kaffeepause / Coffee break

From ground to numerical calculation parameter – a travelreport on a journey to Rome
(Vom Baugrund zum Rechenwert – ein Bericht über eine Studienreise nach Rom)
J. Dölzlmüller (Verbundplan Salzburg, A)
Back analysis as a tool do determine friction angle and turbulence coefficient of rock avalanches
(Rückrechnung zur Bestimmung der Reibungswinkel und Turbulenzkoeffizienten von Felslawinen)
M. Pirulli, C. Scavia (Politecnico di Torino, I)
Calibration and verification of a constitutive law for Opalinus Clay – results from laboratory and in-situ tests
(Kalibrierung und Verifikation eines Materialgesetzes für den Opalinuston – Resultate von Labor- und in-situ Versuchen)
P. Blümling (NAGRA, Wettingen, CH), H. Konietzky (Itasca Consultants, Gelsenkirchen, D)

13:00 - 14:00 Mittagsbuffet / Lunch

14:00 Workshop „Numerical Methods“

Chairman: A .Preh (TU-Wien)

The role of numerical modelling in the interpretation of large landslide monitoring data
(Die Rolle der numerischen Modellierung bei der Interpretation der Monitoring-Daten großer Massenbewegungen)
G. Amatruda (Politecnico di Torino, I), S. Campus (ARPA Piemonte, I), M. Castelli (Politecnico di Torino, I)

Numerical analysis of slope failure: expectatives vs reality
(Numerische Analyse des Versagens von Böschungen: Erwartungen im Gegensatz zur Realität)
P.C. Prat (Dep. Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica, ETSECCPB-UPC, Barcelona, E)

The use of the Particle Flow Code (PFC) to analyze buckling of rock slopes
(Die Verwendung des Particle Flow Codes (PFC) zur Analyse des Versagens von Felsböschungen durch Beulung)
A. Preh (Inst.f.Ingenieurgeologie, TU-Wien, A)

Achraintunnel

Geotechnical measurements in swelling rock – instrumentation of exploratory headings, results, conclusions
(Quellerscheinungen beim Sondierstollen Achraintunnel – Messprogramm, Ergebnisse Folgerungen)
Ch. Kitzler (IGT, Salzburg, A)

Design of tunnel linings in swelling rock – application of an enhanced constitutive law in FE-analyses
(Dimensionierung von Tunnelschalen in quellfähigem Gebirge – Vorstellung eines einfachen Materialgesetzes sowie der Folgerungen für die Planung)
U. Grunicke, H. Walter (IGT Salzburg, A)

Contribution to tunnelling in swelling rock
(Beitrag zum Tunnelbau in quellendem Gebirge)
A. Zettler (Spirk & Partner, Salzburg, A)

Teilnehmergebühr: € 150,--
inkl.Tagungsunterlagen, Tagungsband, Mittagsbuffet, Heurigenabend, Kaffeepausen und Getränke
Studenten frei (Mittagsbuffet und Heurigenabend gegen Spesenersatz)
Ermäßigung für inländ. *Universitätsangehörige*
Die Vorträge werden in den „Mitteilungen für Ingenieurgeologie und Geomechanik“ publiziert.

Firmenwerbung (Posters, Prospekte....) gegen Anfrage möglich.

Colloquium fee: € 150,--
(Fee covers: Conference hand out, Proceedings, Lunch, Dinner at a Vienna Heurigen, Coffee breaks, refreshments)
Students free (Special fee for Lunch and Dinner at a Vienna Heurigen)
The lectures will be published in “Mitteilungen für Ingenieurgeologie und Geomechanik” by our institute.

Posterpresentation by request.

Veranstaltungsort: Prechtlsaal der Technischen Universität Wien
(Haupteingang, Resselpark, Erdgeschoß), Karlsplatz 13, 1040 Wien

Place: Prechtlsaal der Technischen Universität Wien
(Haupteingang, Resselpark, Erdgeschoß), Karlsplatz 13, 1040 Wien

Organisation:
Institut für Ingenieurgeologie der TU-Wien: R.Poisel, E.Tentschert, A.Preh
Verbundplan Salzburg: G.Zenz

Organization:
Institut für Ingenieurgeologie der TU-Wien: R.Poisel, E.Tentschert, A.Preh
Verbundplan Salzburg: G.Zenz

Anmeldung:
Institut für Ingenieurgeologie, TU-Wien
Karlsplatz 13, A-1040 Wien
Fax 0043 (0)1 58801 20399
e-mail: christine.cerny@tuwien.ac.at

Überweisung der Teilnehmergebühr auf das Konto Nr. 282-424-896-00 (BLZ 20111) bei der Erste Bank, lautend auf Institute for Engineering Geology

Anmeldeschluß: 16.2.2004

Registration:
Institut für Ingenieurgeologie, TU-Wien
Karlsplatz 13, A-1040 Wien
Fax 0043 (0)1 58801 20399
e-mail: christine.cerny@tuwien.ac.at

Please transfer the fee to bank account number 282-424-896-00, Institute for Engineering Geology, Bank Coordination code (BLZ 20111), Erste Bank

End of registration: 16.02.2004