



ÖSTERREICHISCHE
GESELLSCHAFT FÜR
GEOMECHANIK

PROGRAMM

71. GEOMECHANIK KOLLOQUIUM & 13. Österreichischer Tunneltag 2022

12.-15. OKTOBER 2022

SALZBURG CONGRESS, ÖSTERREICH

13. ÖSTERREICHISCHER TUNNELTAG

TAGESORDNUNG MITTWOCH, 12. OKT. 2022

ERÖFFNUNG / OPENING

09:00 | Eröffnung und Überblick Aktivitäten in der ITA /
Opening and overview on the activities within ITA

R. Galler, A. Rath, E. Sattlegger

09:20 | Energiewende – Einblicke und Ausblicke / Energy
Transition – Insights and Trends

A. Kaspar, A. Kunsch

GROSSPROJEKTE / **MAJOR PROJECTS**

Vorsitz / Chair

R. Galler, A. Rath

09:50 | Die Neubaustrecke Köstendorf – Salzburg: Ein Blick
von der Vergangenheit in die Zukunft / The new railway
line between Köstendorf and Salzburg: A look into the past
and the future

Ch. Seywald, M. Rettenbacher

10:15 | A26 Linzer Autobahn – Herausforderungen im
Rückblick und Ausblick / A26 Linzer Autobahn – Challen-
ges in Review and Up to Come

F. Sempelmann, G. Edlmair

10:45 | KAFFEEPAUSE / COFFEE BREAK (20 MIN)

11:15 | Projekt Västlänken, Bauabschnitt Korsvägen in
Göteborg, Schweden / Västlänken – The West Link Project,
Construction Section Korsvägen in Gothenburg, Sweden

S. Stephan, F. Renz, B. Hoffmann

11:40 | Tunnel Drammen (Norwegen) – Tunnelvortrieb im
Lockermaterial und anstehendem Grundwasser / Tunnel
Drammen (Norway) – Solution for excavating a tunnel in
loose soil with presence of ground water

F. Gallego, K. Matt, E. Helgason

12:05 | MITTAGSPAUSE / LUNCH BREAK

NACHHALTIGKEIT IM TUNNELBAU – PROJEKTBEISPIELE / SUSTAINABILITY IN TUNNEL CONSTRUCTION – PROJECT EXAMPLES

Vorsitz / Chair

R. Galler, A. Rath

13:30 | Beitrag der modernen Sprengtechnik zur Erreichung der Profilgenauigkeit im Tunnelbau / Contribution of modern blasting technology to achieve accurate contour profiles in tunneling

M. Ganster

14:00 | Einsatz eines innovativen und emmissionsfreien Logistikkonzepts beim Bau des Sicherheitsstollen Kerenzerberg (CH) / Safety gallery Kerenzerberg (CH): practical experience of an innovative and emission free logistic concept

Ch. Schönlechner, T. Längle, Ch. Müller, W. Weber

14:25 | Grand Paris Express Line 16.1 – Nachhaltiger Infrastrukturausbau in Paris / Grand Paris Express Line 16.1 – Sustainable infrastructure development in Paris

J.-L. Bischoff, M. Eberli

14:50 | CERN-FCC Future Circular Collider – der „Mining the Future“- Wettbewerb / CERN-FCC Future Circular Collider – the contest „Mining the Future“

E. Hauzinger, R. Galler, D. Schneider, M. Benedikt, L. Ulrici
J. Gutleber

15:15 | KAFFEEPAUSE / COFFEE BREAK (30 MIN)

NACHHALTIGKEIT IM TUNNELBAU - FOKUS AUF INDIVIDUELLE THEMENBEREICHE / SUSTAINABILITY IN TUNNEL CONSTRUCTION - FOCUS ON INDIVIDUAL SUBJECT AREAS

15:45 | Tunnelausbruchmaterial und Kreislaufwirtschaft in Österreich - Rahmenbedingungen, IST- Stand und Ausblick aus Sicht der Abfallwirtschaft / Tunnel excavation material and circular economy in Austria – general requirements, current situation and further developments from the waste management perspective

R. Starke

16:05 | CO₂ Reduktion im Tunnelbau aus der Sicht der Planung und Umsetzung beim Bau / CO₂ reduction in tunnelling from the planning and implementation point of view

J. Golser, J. Friess, T. Luniaczek

16:25 | CO₂ Reduktion im Tunnelbau aus material-technologischer Sicht / CO₂ reduction in tunnel construction from a material technology point of view

W. Aldrian, A. Bantle, J. Juhart

16:45 | Nachhaltigkeit im Tunnelbau – Podiumsdiskussion / Sustainability in tunnel construction – panel discussion

R. Heissenberger, U. Grunicke; J. Raschendorfer, C. Holzer

17:30 | SCHLUSSWORT / CLOSING REMARKS

17:35 | ENDE DES TUNNELTAGS / END OF THE TUNNEL DAY

20:00 | EMPFANG AUF DER FESTUNG HOHENSALZBURG / GET TOGETHER AT THE FORTRESS HOHENSALZBURG

PREMIUM SPONSOREN
Geomechanik Kolloquium

PREMIUM SPONSOR
Gold



STRABAG
TEAMS WORK.

PREMIUM SPONSOR
Silber



PREMIUM SPONSOR
Tagungstaschen

TPH.
waterproofing systems

71. GEOMECHANIK KOLLOQUIUM

TAGESORDNUNG DONNERSTAG, 13. OKT. 2022

08:30 | BEGRÜSSUNG / WELCOME

W. Schubert

08:40 SPONSORENBEITRAG / SPONSOR CONTRIBUTION

**Elektrifizierung im Untertagebergbau bei EPIROC (A) /
Electrification in Underground Mining at EPIROC (A)**

A. Akalin

AKTUELLE KRAFTWERKSProjekte / CURRENT HYDROPOWER PROJECTS

Vorsitz / Chair

J. Herdina, W. Leitner

08:50 | Neubau Bahnstromkraftwerk Oberzellach II / Construction of the new Oberzellach II – Rail traction power station

Ch. Höss, M. Binder, M. Hofmann, M. Zmölnig, F. Reiter

09:20 | Neubau des Pumpspeicherkraftwerkes Forbach / Construction of the new Forbach pumped storage plant

H.-J. Stech, R. Achatz, P. Strasser, K. Thermann, G. Caccavo, U. Gommel, I. Kamuf

**09:50 | Projekt Pumpspeicherkraftwerk Limberg III:
„Besondere Herausforderungen an die Logistik sowie die Vortriebssysteme einer Großbaustelle im Hochgebirge“ / Limberg III pumped storage power station project – special challenges posed by logistics and the tunnelling systems of a large-scale construction site in a high mountain region**

R. Schorn, Ch. Rieder, A. Hager

10:20 | KAFFEEPAUSE / COFFEE BREAK (20 MIN)

10:40 | Das ÖBB-Kraftwerk Tauernmoos – Energiespeicher für die Bahn / The Tauernmoos pumped-storage hydro power plant – energy storage for the Austrian railway

P. Herzog, J. Voringen, W. Kühner, F. Reiter, G. Lang,

11:10 | Kraftwerk Witznau, Verpressversuche zur Ertüchtigung des Druckstollens / Witznau power station, grouting tests for upgrading the headrace tunnel

M. Schwalt, D. Stolz

11:30 | Zur Gründung des 140 m hohen Staudamms Kühtai im Längental / Foundation of the 140m high Kühtai Dam in the Längental valley

S. Perzlmaier, M. Holzmann, S. Bauer

12:00 | VORSTELLUNG DER NEUEN FACHSEKTION YOUNG MEMBERS / PRESENTATION OF THE NEW SECTION YOUNG MEMBERS

12:10 | MITTAGSPAUSE / LUNCH BREAK (95 MIN)

**13:45 | VERLEIHUNG DES LEOPOLD MÜLLER PREISES 2022 /
LEOPOLD MÜLLER AWARD 2022**

14:00 | SPONSORENBEITRAG / SPONSOR CONTRIBUTION

**Vollmechanisierte Einbau von Stützmitteln im Tunnelbau
/ Fully mechanized installation of ground support in
Tunneling**

W. Dolsak, A. Laitinen

INJEKTIONEN / GROUTING

Vorsitz / Chair

D. Bach, H. Krenn

14:15 | Potentiale und Grenzen der Prognose von Injektionsparametern mittels Künstlicher Intelligenz – Ergebnisse einer Fallstudie bei einem Tunnelprojekt in Skandinavien / Potentials and limitations of using artificial intelligence to predict grouting parameters – Results of a case study in a tunnel project in Scandinavia

Ch. Thienert, M. Ouschan †, R. Wenighofer, F. Könemann, Ch. Klaproth, P. Gabriel, M. Villeneuve, R. Pechhacker

14:45 | Entwicklung einer dynamischen Mörtelinjektion in Labor- und Feldversuchen / Development of dynamic grouting under laboratory and field conditions

G. Zirgulis, A. N. Ghafar, O. A. Chaudhari

15:15 | Automatisierte Ausführung und Steuerung von Kompensationsinjektionen / Automated execution and control of compensation grouting

P. Maroschek, F. Weber, F. Rathenböck, F. Özkoral

15:45 | KAFFEEPAUSE / COFFEE BREAK (30 MIN)

16:15 | Erfahrungen von vorauseilenden und Abdichtungsdichtungsinjektionen beim Follo Line Projekt / Experience from pre-excavation and leakage closing injections obtained in the Follo Line Project

J. Gollegger

16:45 | Injektionen am Lonato Tunnel, Italien / Grouting at Lonato Tunnel, Italy

G. Di Salvo, R. Granata

**17:15 | Die Bohr und Injektionsarbeiten des Baulos SBT
1.1 – Tunnel Gloggnitz / The drilling and grouting works at
contract SBT 1.1 – Tunnel Gloggnitz**

H. Hauer, Z. Ekici, M. Entfellner, A. Puttinger, S. Passmann,
T. Hofmann, Ch. Peintner, H. Wannenmacher, T. Kratz

**19:00 | KAMMERKONZERT, RESIDENZ ZU SALZBURG /
CHAMBER CONCERT, RESIDENZ ZU SALZBURG**

**19:00 | KONGRESS DINNER, STIEGLKELLER /
CONGRESS DINNER, STIEGLKELLER**

PREMIUM SPONSOREN
Kongress Dinner



ACHTUNG / ATTENTION

**DER ZUGANG ZU DEN ABENDVERANSTALTUNGEN
IST HEUER AUSSCHLIESSLICH MIT NAMENSSCHILD
MÖGLICH.**

**BEGLEITPERSONEN MÜSSEN VORAB AM
TAGUNGSSCHALTER REGISTRIERT WERDEN UND
BENÖTIGEN EBENFALLS EIN NAHMENSSCHILD! /
THIS YEAR, THE ACCESS TO THE SOCIAL EVENTS
IS ONLY POSSIBLE WITH THE NAME BADGE.**

**ACCOMPANYING PERSONS MUST BE REGISTERED IN
ADVANCE AT THE CONFERENCE OFFICE AND NEED A
NAME BADGE TOO!**

TAGESORDNUNG

FREITAG, 14. OKT. 2022

RUTSCHUNGEN / MASS MOVEMENTS

Vorsitz / Chair

Ch. Zangerl, R. Hofmann

09:00 | Berechnung der Versagenswahrscheinlichkeit von Böschungen unter Berücksichtigung der Bodenvariabilität / Calculation of the failure probability of slopes with consideration of the soil variability

P. Buschendorf, J. Schorr, A. A. Peña-Olarte

09:27 | Sensitivitätsanalyse der unterschiedlichen Einflussfaktoren auf numerische Untersuchungen von Hangrutschungen / Sensitivity analyses of the different influencing factors on numerical investigations of landslides

B. Schneider-Muntau, X. Dai, W. Fellin

09:54 | Die permanente dreidimensionale Datenerfassung geotechnischer Strukturen mittels webbasierter Anwendung terrestrischer LIDAR-Sensorik / The permanent three-dimensional data acquisition of geotechnical structures by means of a web-based application of terrestrial LiDAR sensors

D. Czerwonka-Schröder, T. Gaisecker

10:21 | Speicheranlagen und Wildbäche im Einflussbereich von langsam ablaufenden Großmassenbewegungen / Reservoirs and torrents affected by slow moving landslides

R. Marte, R. Hofmann

10:48 | Auswirkungen der außergewöhnlichen Schneeschmelze 2019 auf den Speicherhang Hochmais / Impact of an exceptionally rapid snow melt on the deformation characteristics of a rockslide interacting with a reservoir

M. Holzmann , S. Perzlmaier

11:15 | Stabilisierung eines Kriechhangs für den Sicherheitsausbau der S31 Burgenland Schnellstraße / Stabilisation of a creeping slope for the widening of the S31 Burgenland expressway

P. Drucker, R. Hofmann, H. Mayer, U. Stadelmann

11:45 | MITTAGSPAUSE / LUNCH BREAK (60 MIN)

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER GEOTECHNIK / ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GEOTECHNICAL ENGINEERING

Vorsitz / Chair

T. Marcher, H. Wannenmacher

12:45 | Automatisierte Anpassung geologischer Modelle für TBM-Vortriebe - Ein probabilistischer Modellierungsansatz / Automated geological model updates during TBM operation – An approach based on probabilistic machine learning concepts

F. Wellmann, F. Amann, M. de la Varga, N. Chudalla,

13:10 | Probabilistische Prognose von Karstwasserzutreten beim Bau von Untertagebauwerken / Probabilistic prediction of karst water inflow during construction of underground structures

M. Filippioni, P. Renard, V. Dall'Alba-Arnau, A. Neven

13:35 | Praktische Empfehlungen für maschinelles Lernen im Untertagebau – Entwicklung von Algorithmen, Datenausgleich, & Auswahl von Eingangsvariablen / Practical recommendations for machine learning in underground rock engineering: On algorithm development, data balancing, and input variable selection

J. Morgenroth, P. J. Unterlass, A. Sapronova, U. T. Khan, E. H. Perras, G. H. Erharder, T. Marcher

14:00 | Qualitätsüberwachung bei der Bodenverbesserung mittels Tiefenrüttelverfahren - Ein Ansatz des hybriden maschinellen Lernens / Quality monitoring in vibro ground improvement - A hybrid machine learning approach

A. Terbuch, A. Zöhrer, V. Winter, P. O'Leary, N. Khalili-Motlagh-Kasmaei, G. Steiner

14:25 | Optimierte Wechselstrategien von TBM-Disken mittels RML / Towards optimized TBM cutter changing policies with reinforcement learning

G. H. Erharder, T. F. Hansen

14:50 | Murgänge am Illgraben, Schweiz - Von seismischem Schütteln zum maschinellen Lernen / Debris flows at Illgraben, Switzerland – From seismic wiggles to machine learning

F. Walter, M. Chmiel, N. Hovius

15:20 | SCHLUSSWORTE / CLOSING WORDS

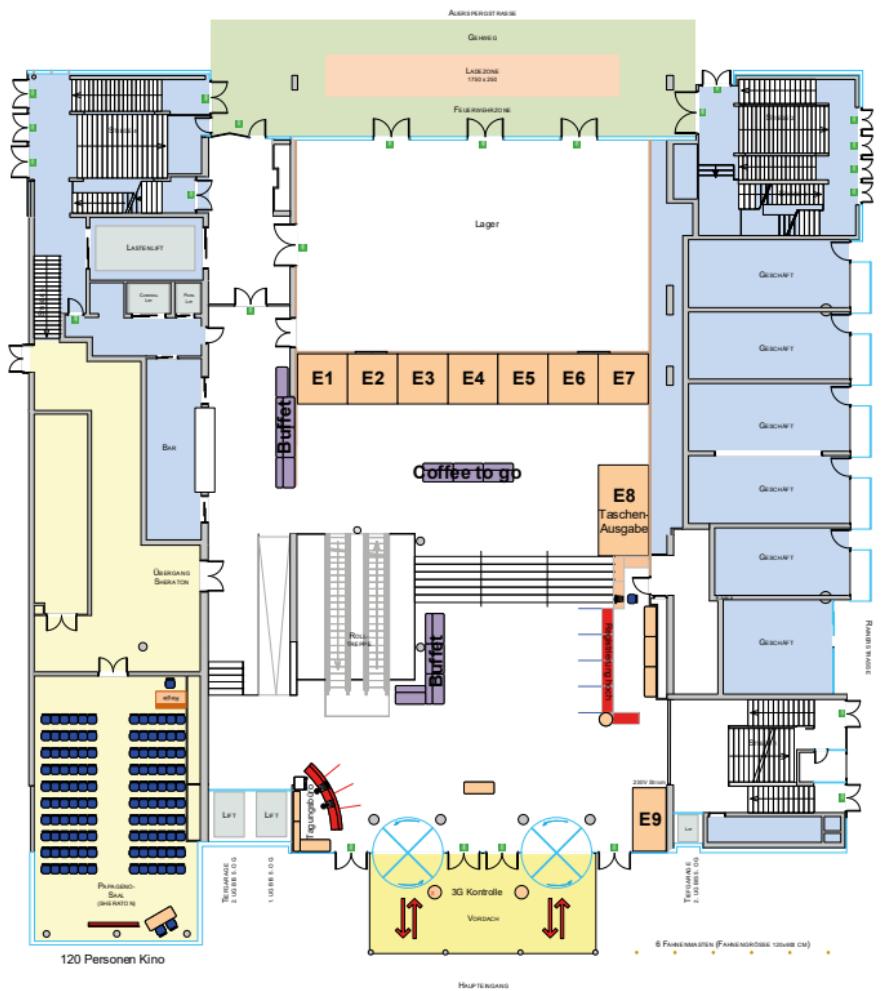
W. Schubert

ENDE DES HALBTAGS / END OF SESSION

AUSSTELLERVERZEICHNIS

LIST OF EXHIBITORS

ERDGESCHOSS / GROUND FLOOR



E1 GEOTECH SRL

E3 Eplass project collaboration GmbH,
thinkproject Deutschland GmbH

E4 germanBelt Systems GmbH

E5 Glötzl Gesellschaft für Baumesstechnikg mbH

E6 Geoconsult ZT GmbH

E7 UNIVERSITÄTEN

E9 Österreichische Gesellschaft für Geomechanik

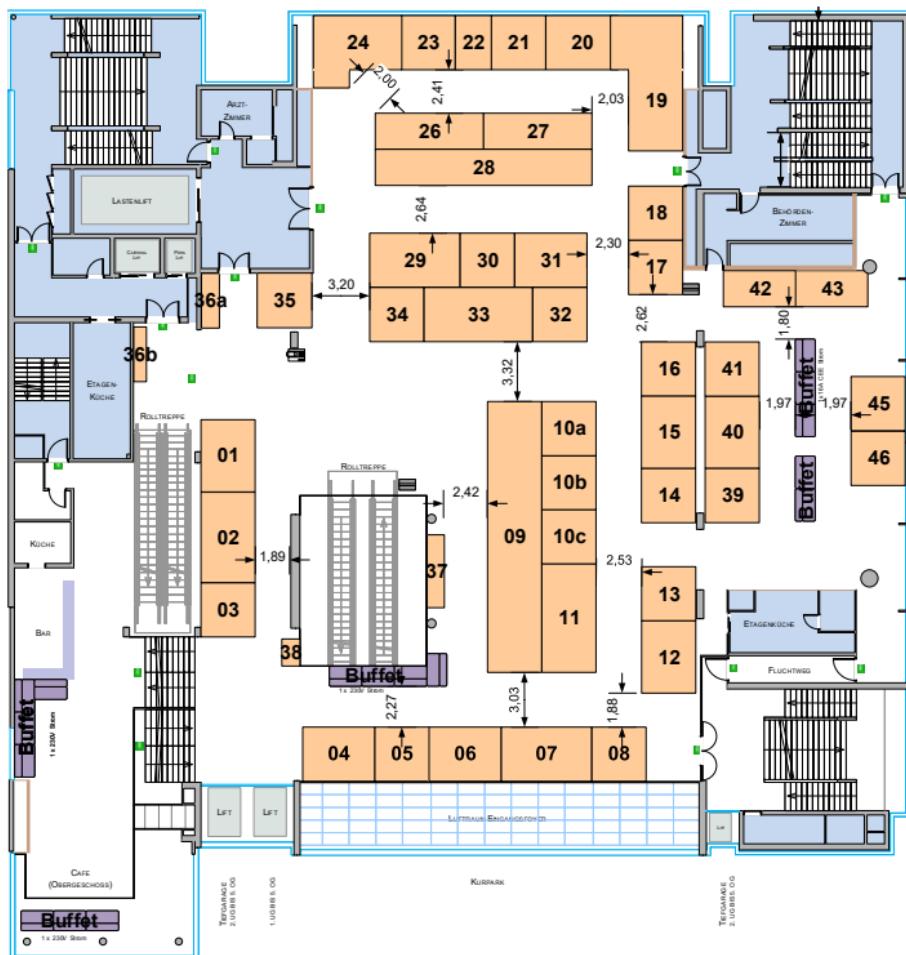
LEGENDE:

- | | |
|------------|---|
| Orange Box | Ausstellung / Exhibiton |
| Purple Box | Buffetstationen / Buffet stations |
| Red Box | Administrative Bereiche / Administrative area |
| Blue Box | Nicht öffentliche Bereiche / Non public area |

AUSSTELLERVERZEICHNIS

LIST OF EXHIBITORS

1. OBERGESCHOSS / 1st FLOOR



- 1** Master Builders Solutions GmbH
- 2** ÖSTU-STETTIN Hoch- und Tiefbau GmbH
- 3** MAXAM Österreich GmbH
- 4** IGT Geotechnik und Tunnelbau ZT GmbH
- 5** Wimmer Felstechnik GmbH
- 6** 3GSM GmbH
- 7** AFRY Austria GmbH
- 8** Normet International Ltd.
- 9** Geodata ZT GmbH, DSI Underground Austria GmbH
- 10a** Häny Austria GmbH
- 10b** Avesco AG
- 10c** NV Bekaert SA
- 11** SIKA Österreich GmbH
- 12** Bauernfeind GmbH

AUSSTELLERVERZEICHNIS

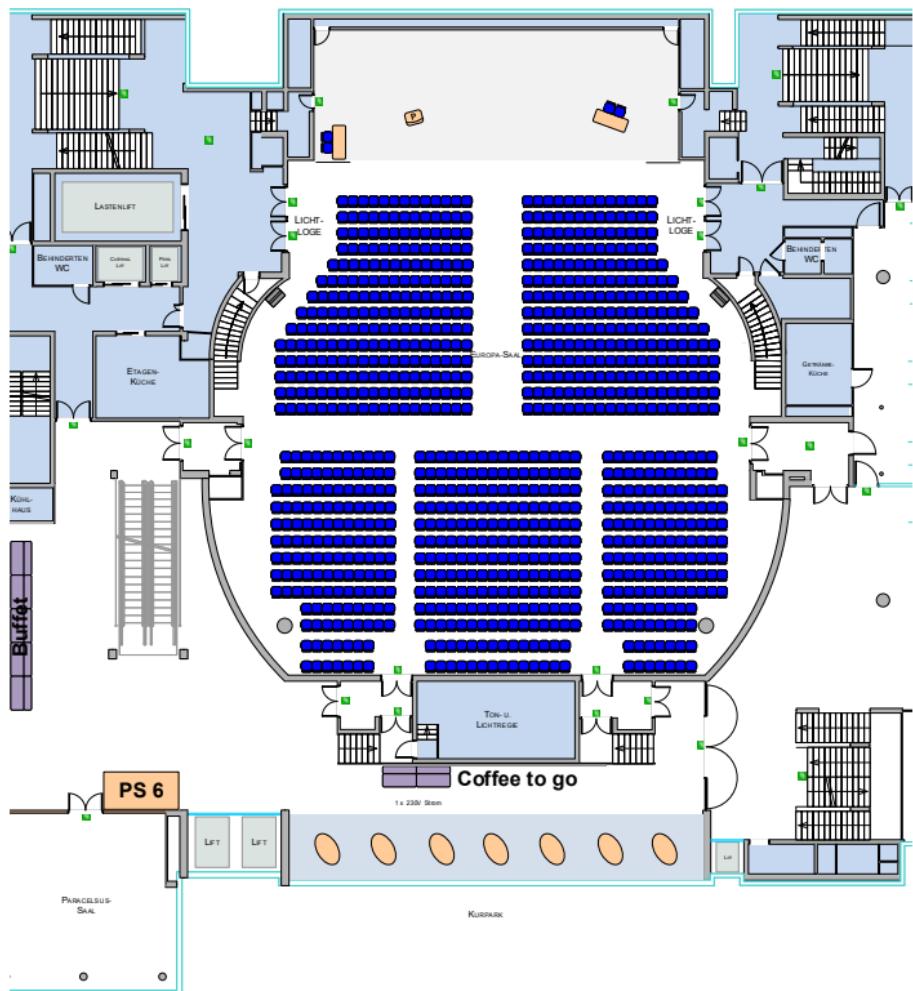
LIST OF EXHIBITORS

1. OBERGESCHOSS / 1st FLOOR

- 13** DIBIT Messtechnik GmbH
- 14** BELLOLI SA, Rowa
- 15** Rockmore International GmbH
- 16** iC Consulentes Ziviltechniker GmbH
- 17** MAPEI GesmbH
- 18** KrampeHarex FIBRIN GmbH
- 19** Protan AS
- 20** F. Willich GmbH & Co. KG
- 21** Riegl Laser Measurement Systems GmbH, DMT GmbH & Co. KG
- 22** Minroc Bohrausrüstungen GmbH
- 23** Danish fibres
- 24** MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG.
- 26** Desoi GmbH
- 27** Boley Geotechnik GmbH
- 28** TPH Bausysteme GmbH
- 29** WEBAC-Chemie GmbH
- 30** maxGEO Messtechnik GmbH
- 31** Herrenknecht AG
- 32** Rascor Construction Chemicals GmbH
- 33** EPIROC Österreich GmbH
- 34** Ernst & Sohn GmbH
- 35** Adolf Würth GmbH & Co KG
- 36a** Goecke-Austria GmbH
- 36b** Mooser-Schwingungstechnik GmbH
- 37** VÖBU Vereinigung Österr. Bohr- und Spezialtiefbauunternehmungen
- 38** RüMoo GmbH - Rütteltechnik Mooser
- 39** Schöller Special Machines GmbH & Co KG
- 40** SKAVA Consulting ZT GmbH, Contec Fiber AG
- 41** Hans Hofstetter Service und Handel GmbH
- 42** Albatros Engineering GmbH
- 43** Putzmeister Concrete Pumps GmbH
- 44** Tunnel24 GmbH
- 45** PPS-Poltinger Precision Systems GmbH
- 46** Wiener Linien GmbH & Co KG
- 47** KEMROC Spezialmaschinen GmbH

AUSSTELLERVERZEICHNIS LIST OF EXHIBITORS

2. OBERGESCHOSS / 2nd FLOOR



PS6 ITC SA

INTERNET
WIRELESS LAN

Wireless LAN: oegg

Passwort: oegg2022

KONTAKTDATEN
CONTACT ADDRESS

Österreichische Gesellschaft für Geomechanik
Austrian Society for Geomechanics

Innsbrucker Bundesstraße 67
5020 Salzburg, Austria
E-Mail: salzburg@oegg.at
Tel: +43 662 875519

VORANKÜNDIGUNG ANNOUNCEMENT

72. GEOMECHANIK KOLLOQUIUM / 15. INTERNATIONAL ISRM CONGRESS 2023

Die ÖGG freut sich bekannt geben zu dürfen, dass das **72. Geomechanik Kolloquium 2023 gemeinsam mit dem 15. internationalen ISRM Congress** - vom 09. bis 14. Oktober 2023 - im Kongresshaus in Salzburg stattfinden wird. /

The OeGG has the pleasure to announce that the 72nd Geomechanics Colloquium 2023 will take place in conjunction with the 15th international ISRM Congress 2023 at the „Salzburg Congress“, Austria from October 09th to 14th, 2023.

Alle Informationen über das 72. Geomechanik Kolloquium/15. int. ISRM Congress finden Sie unter/

You will find more information about the 72nd Geomechanics Colloquium/ 15th Int. ISRM Congress 2023 at

<https://www.isrm2023.com/>



INTERNATIONAL SOCIETY
FOR ROCK MECHANICS
AND ROCK ENGINEERING



AUSTRIAN
SOCIETY FOR
GEOMECHANICS

www.isrm2023.com

Einreichung endet am
Deadline vor Abstracts is
October 2022!

...see you in Salzburg!

SALZBURG, 09TH TO 14TH OF OCTOBER 2023

15TH ISRM CONGRESS

& 72. GEOMECHANICS COLLOQUIUM 2023



Albert Helmberger Dipl.-Ing.

We create new paths to the future by engineering tunnels for growing cities around the world.

Munich, London or Singapore: new routes and connections are constantly needed in the world's major cities. As pioneers in inner-city tunnelling, we know our way around underground and respond flexibly to all requirements. This planning and design expertise guarantees our clients the highest level of safety across all project stages. That's **tunnel expert engineering**.

www.laabmayr.at

laabmayr :