

77. BHT - FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2026 - KOLLOQUIUM 4
„ADVANCED DRILLING TECHNOLOGIES AND SUBSURFACE ENGINEERING
INNOVATIVE BOHRTECHNOLOGIEN UND UNTERGRUNDNUTZUNG“

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
08.- 09.06.2026	Deutsch	Sabine Beyer Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau +49373139-2493 Sabine.Beyer@tbt.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairperson	
Universitätsbibliothek, Hörsaal UBH-0205 (B) Winklerstraße 3	Prof. Dr. Ulf Kirsten	

Montag, 8. Juni 2026

12.00 – 12.30 Uhr ANKOMMEN, ANMELDUNG, GETRÄNKE UND SNACKS

- 12.30 Uhr **Begrüßung**
Prof. Ulf Kirsten (TU Bergakademie Freiberg)
- 12.45 Uhr **KeyNote**
Ulrich Hahne (Herrenknecht Vertical GmbH)
- 13.15 Uhr **Numerical Simulations Using the Discrete Element Method to Investigate HFTO Mitigation Strategies in PDC Designs**
Zhiyi Fu (Baker Hughes)
- 13.45 Uhr **Advancements in Microwave Pre-Conditioning of Hard Rock for Mechanical Excavation**
Raphael Speck (Herrenknecht AG)
- 14.15 Uhr **Downhole-Anchoring und Plasma-Assisted Drilling: Ein Gamechanger für die Tiefbohrtechnik**
Erik Anders (GA Drilling)

14.45 - 15.15 Uhr KAFFEPAUSE

- 15.15 Uhr **Research and Application of TBM Technology for 50° Upward Inclination Tunneling**
Xiao Wie (CRCHI - China Railway Construction Heavy Industry Corporation Limited)
- 15.45 Uhr **Felsinjektionskonzept am Beispiel Citylink Stockholm**
Tobias Ammann (HOCHTIEF Infrastructure GmbH)
- 16.15 Uhr **Geotechnische Herausforderungen beim Bau des Grubenwasserkanals Ibbenbüren – Innovativer Einsatz einer VD Maschine im anspruchsvollen Altbergbau**
Tristan Lange (Wayss & Freytag Ingenieurbau AG)

ab 19.00 Uhr „TIEFBOHRERABEND AM GRILL“ AUF DEM INSTITUTSHOF

Dienstag, 9. Juni 2026

- 9.00 Uhr **Laser Drilling - Gesteinsbohrungen durch Laserstrahlschmelzen mit Gashebeverfahren**
Olaf Steinmeier (Fraunhofer IAPT)
- 9.30 Uhr **Commercializing Electro-Impulse Drilling Technology**
Andrew Welling (Telura GmbH)

10.00 - 10.30 Uhr KAFFEPAUSE

- 10.30 Uhr **A Low-Cost MEMS-Based Vertical Inertial Navigation and Condition Monitoring System for Mineshafts**
Alexander Mölle (TU Bergakademie Freiberg)
- 11.00 Uhr **Verfahrensentwicklung für die minimalinvasive schneidende Gewinnung am Beispiel eines Prüfstandes für die Simulation des Schneideingriffs**
Anneli Berger/ Swen Aurich (TU Bergakademie Freiberg)
- 11.30 Uhr **A new kind of mining - the potentials of vertical cutting for minimized footprints** Martin Sobczyk / Matthias Semel / Stefan Wegerer (TU Bergakademie Freiberg)

12.00 - 13.00 Uhr MITTAGSPAUSE

- 13.00 Uhr **Bohrtechnische Entwicklungen für geothermische Tiefbohrungen im Raum München – Rückblick, Status quo sowie Einblick in aktuelle Entwicklungen und Forschungsprojekte**
Toni Ledig (Stadtwerke München GmbH)
- 13.30 Uhr **Unlocking Subsurface Potential: Enhanced Granitoid Permeability & Fracture Behavior via Chemical Stimulation by chelating agents**
Lena Muhl (GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung)
- 14.00 Uhr **Überwachung von Geothermiebohrungen durch faseroptische Messtechnik in der Bayerischen Molasse**
Clemens Langbauer (Stadtwerke München GmbH)

14.30 - 15.00 Uhr KAFFEPAUSE

- 15.00 Uhr **Directional Drilling with Raise Bore Machines in the Mining Industry**
Carsten Simms (MICON-Drilling GmbH)
- 15.30 Uhr **Key Technologies and Applications of Shaft Equipment for Pumped Storage Power Stations**
Liang Sheng (CREG TBM Germany GmbH)
- 16.00 Uhr **The use of AI in software development enables the automated evaluation of laboratory tests to determine the permeability of different types of rock**
Ferne-Geovany Moreno-Sierra (Saudi Aramco)

16.30 Uhr FAZIT UND OFFIZIELLER ABSCHLUSS