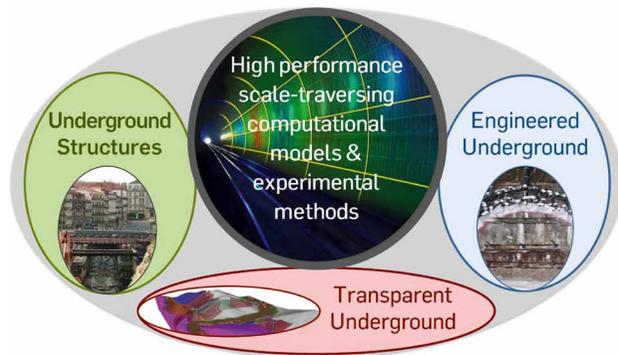


RD SME RESEARCH DEPARTMENT: SUBSURFACE MODELING AND ENGINEERING

Das Research Department „Subsurface Modeling and Engineering“ (RD SME) widmet sich der Erforschung und nachhaltigen Nutzung des unterirdischen Raums als Schlüsselfaktor zur Lösung einer Reihe drängender technischer und gesellschaftlicher Herausforderungen, u.a. in den Bereichen Mobilität, Energieressourcen und Umweltschutz.

Hierzu stellt das Research Department eine Plattform für die Vernetzung von Spitzenforschung in der experimentellen Charakterisierung, der digitalen Repräsentation und der rechnergestützten Modellierung und Simulation von Materialien, Systemen und Prozessen im Bereich des „Subsurface Engineering“ bereit. Diese Fragestellungen erfordern eine starke Vernetzung unterschiedlicher Forschungsdisziplinen aus den Bauingenieur- und Geowissenschaften, des Computational Engineering und des Maschinenbaus, der Informatik und Mathematik, der Rechts-, Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften bis hin zur Psychologie.

Das RD SME erschließt dabei Synergien aus der Zusammenarbeit von hochqualifizierten PIs und Junior-PIs über verschiedene Disziplinen hinweg, die den Universitäten der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr), der Fachhochschule Bochum und außeruniversitären Forschungseinrichtungen angehören.



RD SME WORKSHOP RUB UNDERGROUND SPACE DAY

Der „RUB Underground Space Day“ wird im Rahmen des Research Departments „Subsurface Modeling and Engineering“ der Ruhr-Universität Bochum und des Sonderforschungsbereichs SFB 837 „Interaktionsmodelle für den maschinellen Tunnelbau“ alljährlich veranstaltet. Ziel dieser Veranstaltung ist es, ein Forum für den Austausch von Ideen bereitzustellen, Debatte zu fördern und die Zusammenarbeit innerhalb des RDs sowie mit externen Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu stärken. Dieses Jahr findet der Workshop am 10.07.2019 an der Ruhr-Universität Bochum (Seminarraum ID 03/653) statt. Das Thema des diesjährigen Workshops lautet „Neue Techniken und Modellierungsmethoden der Herstellung von Bohrungen, Schächten und Tunneln“. Der Fokus dieser Veranstaltung liegt dabei auf den Herausforderungen für Vortriebs- und Abbaumethoden, Materialien und numerischen Simulationsmethoden. Im Anschluss an die Veranstaltung findet die Mitgliederversammlung des RDs SME statt.

ANMELDUNG

Die Teilnahme am Workshop ist kostenlos. Bitte registrieren Sie sich online bis zum 30.06.2019: rdsme.rub.de/en/registration.html

WORKSHOP PROGRAMM 10. JULI 2019, 9:30 - 15:00, ID 03 / 653

- 9:30 Begrüßung
- 9:40 **DEM BASED MODELLING OF ROCK CUTTING PROCESSES**
Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Konietzky
Geotechnik, TU Bergakademie Freiberg
- 10:10 **UNTERSUCHUNG VON VERKLEBUNG IM MASCHINELLEN TUNNELBAU AUF BASIS VON MODELLVERSUCHEN UND NUMERISCHER SIMULATION DES ABBAUPROZESSES**
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe
Geotechnik und Baubetrieb, Technische Universität Hamburg

WORKSHOP PROGRAMM 10. JULI 2019, 9:30 - 15:00, ID 03 / 653

- 10:40 Kaffeepause
- 11:00 **UPDATE ON ONGOING RESEARCH EXPERIMENTS IN THE RUHR-METROPOLITAIN UNDERGROUND LABORATORIES (TRUDI)**
Prof. Dr. rer. nat. Rolf Bracke
Direktor GZB - Internationales Geothermiezentrum; Geothermie und Umwelttechnik, Hochschule Bochum
- 11:30 **LASERUNTERSTÜTZTES BOHREN VON HARTEN GESTEINSFORMATIONEN**
Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Ostendorf
Lasieranwendungstechnik, Ruhr-Universität Bochum
- 12:00 Mittagessen
- 13:00 **PLANUNG UND REALISIERUNG EINES KOMPLEXEN SCHACHTTEUFPROJEKTES IN SIBIRIEN**
Dipl.-Ing. David Voll
Thyssen Schachtbau GmbH
- 13:30 **ABBAUTECHNOLOGIE - STATE OF THE ART UND ENTWICKLUNGSRICHTUNGEN**
Dr. Gerhard Wehrmeyer
Leiter Forschung und Entwicklung TT Herrenknecht AG
- 14:00 **COMPUTATIONAL SIMULATION OF CUTTING DISK-ROCK INTERACTION**
M.Sc. Sahir Butt
Statik und Dynamik, SFB 837, Ruhr-Universität Bochum
- 14:30 **WERKSTOFFTECHNISCHE BETRACHTUNG ZUM VERSCHLEISS VON WERKZEUGEN IM MASCHINELLEN TUNNELVORTRIEB**
Dr.-Ing. Arne Röttger
Werkstofftechnik, SFB 837, Ruhr-Universität Bochum
- 14:50 Schlusswort + Kaffeepause
- 15:15 **Mitgliederversammlung RD SME**