

SONDERFORSCHUNGSBEREICH 837

INTERAKTIONSMODELLE MASCHINELLER TUNNELBAU

RUB

SUMMER SCHOOL:

EXPERIMENT AND SIMULATION

01. - 03. SEPTEMBER 2014

Ruhr-Universität Bochum – IC 03 / 604

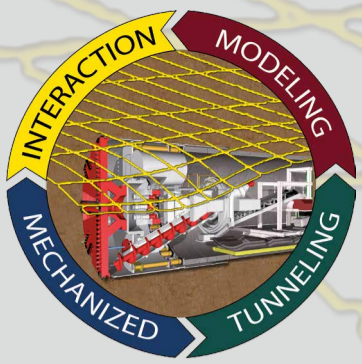
Universitätsstraße 150 – 44801 Bochum

In den Verbundforschungsvorhaben SFB 837, GRK 1462 und WRS finden sowohl experimentell als auch numerisch orientierte Vorgehensweisen zur Erforschung der vielfältigen Wechselwirkungen beim maschinellen Tunnelbau, zur Bewertung gekoppelter numerischer Partialmodelle im Konstruktiven Ingenieurbau und zur Erforschung komplexer Wasser-Ressourcen-Systeme Anwendung. Labor- bzw. in-situ Experimente liefern

Erkenntnisse zur Beschreibung physikalischer Phänomene und werden zur Validierung numerischer Modelle und zur Identifikation der entsprechenden Modellparameter benötigt. Die Summer School „Experiment and Simulation“ fokussiert auf die gezielte Kombination experimenteller und numerischer Untersuchungen zur Erforschung des Material-, Struktur- und Systemverhaltens.

SUMMER SCHOOL PROGRAMM - 01. September 2014 – 10:00 - 18:00

10:00	Begrüßung	15:30	Kaffeepause
10:15	From Single Element Experiments to the Numerical Analysis of BVPs: A Long Way Path Through Modern Geomechanics Prof. Angelo Amorosi <i>(Technical University of Bari, Italien)</i>	15:45	Experimental and Numerical Investigation of Steel Fibre Reinforced Concrete M.Sc. Fanbing Song, M.Sc. Yijian Zhan <i>(Ruhr-Universität Bochum)</i>
11:15	The Fundamental Challenges in Numerical Simulation for Geotechnical Problems Dr. Arash Lavasan <i>(Ruhr-Universität Bochum)</i>	16:30	Dynamic Properties Investigation of Identical Prestressed Concrete Poles Dipl.-Ing. Ingmar Stade <i>(Bauhaus-Universität Weimar)</i>
12:00	Gemeinsames Mittagessen	16:55	Dynamic Properties Investigation of a Tower M.Sc. Ina Reichert <i>(Bauhaus-Universität Weimar)</i>
13:30	Modelling of Concrete Material Behaviour – From Initial Conception via Experiments to a Validated Model Dr. Michael Haist <i>(Karlsruher Institut für Technologie)</i>	17:15	Diskussion
14:45	Experimental and Numerical Description of the Dewatering Behavior of Annular Gap Grouts in Mechanized Tunneling Dipl.-Ing. Bou-Young Youn, Dipl.-Ing. Alexander Schaufler <i>(Ruhr-Universität Bochum)</i>	18:00	Gemeinsames Abendessen



SONDERFORSCHUNGSBEREICH 837

INTERAKTIONSMODELLE MASCHINELLER TUNNELBAU

RUB

SUMMER SCHOOL:

EXPERIMENT AND SIMULATION

01. - 03. SEPTEMBER 2014

Ruhr-Universität Bochum – IC 03 / 604

Universitätsstraße 150 – 44801 Bochum

In den Verbundforschungsvorhaben SFB 837, GRK 1462 und WRS finden sowohl experimentell als auch numerisch orientierte Vorgehensweisen zur Erforschung der vielfältigen Wechselwirkungen beim maschinellen Tunnelbau, zur Bewertung gekoppelter numerischer Partialmodelle im Konstruktiven Ingenieurbau und zur Erforschung komplexer Wasser-Ressourcen-Systeme Anwendung. Labor- bzw. in-situ Experimente liefern

Erkenntnisse zur Beschreibung physikalischer Phänomene und werden zur Validierung numerischer Modelle und zur Identifikation der entsprechenden Modellparameter benötigt. Die Summer School „Experiment and Simulation“ fokussiert auf die gezielte Kombination experimenteller und numerischer Untersuchungen zur Erforschung des Material-, Struktur- und Systemverhaltens.

SUMMER SCHOOL PROGRAMM - 02. September 2014 – 09:00 - 17:00

09:00 **Wear Resistant Materials – Microstructure, Properties and Parameter Identification**

Dr. Arne Röttger,
Dr. Fabian Pöhl

(Ruhr-Universität Bochum)

10:30 Kaffeepause

10:45 **Poroelasticity – Consolidation, Diffusion and Acoustic Waves**

Prof. Holger Steeb

(Ruhr-Universität Bochum)

12:15 Gemeinsames Mittagessen

13:45 **Laborseminar 1 - Gruppe 1**

(Parallel Laborseminar 2 für Gruppe 2)

Part 1: Scanning Electron Microscopy

Dr. Laís Mújica Roncery,
Corinna Rademacher

Part 2: Nano Indentation of Small Scale Phases

Dr. Fabian Pöhl

Part 3: Tribological and Mechanical Properties of Wear Resistant Materials – Experimental Investigations

Dr. Arne Röttger,

Dipl.-Ing. Matthias Windmann

15:30 **Laborseminar 2 - Gruppe 1**

(Parallel Laborseminar 1 für Gruppe 2)

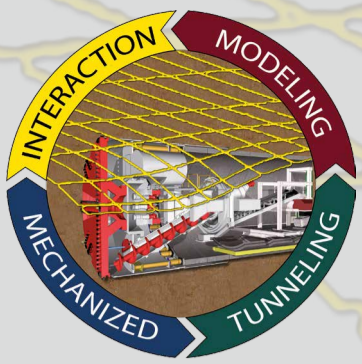
Part 1: Acoustic Properties of Soils Under Triaxial Conditions

Dipl.-Ing. Alexander Schaufler

Part 2: Rheological Properties of Complex Fluids

M.Sc. Ayca Özarmut

17:00 Gemeinsames Abendessen (BBQ)



SONDERFORSCHUNGSBEREICH 837

INTERAKTIONSMODELLE MASCHINELLER TUNNELBAU

RUB

SUMMER SCHOOL:

EXPERIMENT AND SIMULATION

01. - 03. SEPTEMBER 2014

Ruhr-Universität Bochum – IC 03 / 604

Universitätsstraße 150 – 44801 Bochum

In den Verbundforschungsvorhaben SFB 837, GRK 1462 und WRS finden sowohl experimentell als auch numerisch orientierte Vorgehensweisen zur Erforschung der vielfältigen Wechselwirkungen beim maschinellen Tunnelbau, zur Bewertung gekoppelter numerischer Partialmodelle im Konstruktiven Ingenieurbau und zur Erforschung komplexer Wasser-Ressourcen-Systeme Anwendung. Labor- bzw. in-situ Experimente liefern

Erkenntnisse zur Beschreibung physikalischer Phänomene und werden zur Validierung numerischer Modelle und zur Identifikation der entsprechenden Modellparameter benötigt. Die Summer School „Experiment and Simulation“ fokussiert auf die gezielte Kombination experimenteller und numerischer Untersuchungen zur Erforschung des Material-, Struktur- und Systemverhaltens.

SUMMER SCHOOL PROGRAMM - 03. September 2014 – 09:00 - 12:15

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| 09:00 | Coupling of the complex function theory and the finite element method for practical use
M.Sc. Dmitrii Legatiuk
(<i>Bauhaus-Universität Weimar</i>) | 11:00 | Slurry Supported Tunnel Face – Implementation of the Results from Experimental Studies into Simulations of Face Stability
Dr. Britta Schößer,
Ing. Zdenek Zizka
(<i>Ruhr-Universität Bochum</i>) |
| 10:00 | Identification of Fluctuating Wind Load Distribution Along the Structure's Height Inversely by Means of Structural Response Measurement
M.Sc. Abbas Kazemi Amiri
(<i>Technische Universität Wien</i>) | 12:00 | Zusammenfassung und Abschluss |
| 10:45 | Kaffeepause | 12:15 | Gemeinsames Mittagessen |