

# Bachelorarbeit? Masterarbeit?



*Stand: September 2018*

Die G<sup>2</sup> Gruppe Geotechnik bietet im Rahmen ihrer Forschungs- und Dienstleistungsaufgaben laufend Aufgabenstellungen für Bachelor- und Masterarbeiten an. Nachfolgend sind mögliche Themen aufgezeigt. In persönlichen Gesprächen stehen wir Ihnen für die Erläuterung der Aufgabenstellung, Zeitplanungen und im Bedarfsfall für Präzisierungen zur Verfügung.

Bei Interesse und für weitere Themen bitte

**bei den Projektbearbeitern direkt**

oder

**bei Prof. Thiele,**

**Karl-Liebknecht-Straße 143,**

**Forschungszentrum Campus FZC, Aufgang A, EG rechts**

melden



Forschungsschwerpunkt:

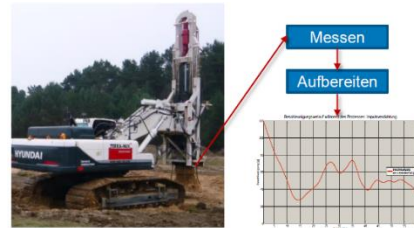
## Bodenverdichtung

### Auswertung und Interpretation von Beschleunigungsmessungen am Impulsverdichter

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Alexander Knut, M.Eng.

*Rückfragen:* alexander.knut@htwk-leipzig.de

- Aufbereiten des Datenmaterials (Filtern/Interpolieren)
- Interpretieren der Daten (z.B.: Varianz der Parameter über die Schlagzahl)
- Dokumentation



### Schlagartige Bodenverdichtung im Labor untersuchen

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Alexander Knut, M.Eng.

*Rückfragen:* alexander.knut@htwk-leipzig.de

- experimentelle Studie zu transientem Energieeintrag in der Triaxialanlage
- Abstimmung technologischer Randbedingungen und Durchführung reproduzierbarer Experimente im bodenmechanischen Labor

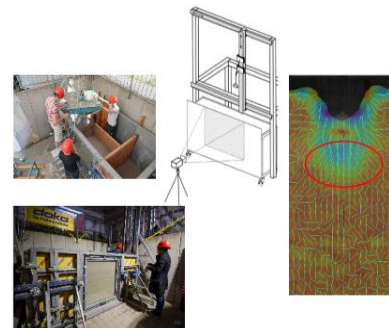


### Freifallverdichtung optisch messen und verstehen

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Alexander Knut, M.Eng.

*Rückfragen:* alexander.knut@htwk-leipzig.de

- experimentelle Untersuchung zum Wirkungsverhalten der Freifallverdichtung im Schnittmodell
- Konzept und Durchführung eigener Versuchsreihen an einem Versuchsaufbau der G<sup>2</sup> Gruppe Geotechnik
- Aufbereitung und Auswertung der Messdaten





Forschungsschwerpunkt:

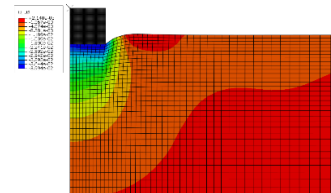
## Bodenverdichtung

### Simulation und Vergleich besonderer Erdbauverdichter

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, R. Ocaña Atencio, M.Sc.

*Rückfragen:* [rosa.ocana@htwk-leipzig.de](mailto:rosa.ocana@htwk-leipzig.de)

- Ergänzende Auswertung von Feldversuchen mit den Systemen LANDPAC und Impact Roller
- bodenmechanische Laborversuche und Elementversuche für die Bestimmung der Stoffgesetzparameter
- Anpassung und Bewertung numerischer 2D Modelle in Abaqus Explicit





Forschungsschwerpunkt:

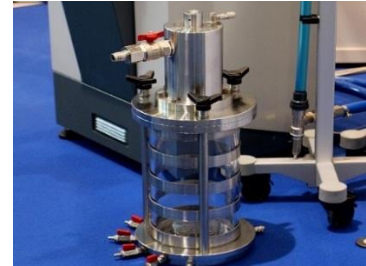
## Geotechnisches Mess- und Prüfwesen

### Erfassung experimenteller Grenzbereiche für zyklische und dynamische Triaxialtests

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Sven Martin, M.Sc.

*Rückfragen:* sven.martin@htwk-leipzig.de

- Effektivitätsstudien beim Einsatz einer Volumenkompensation

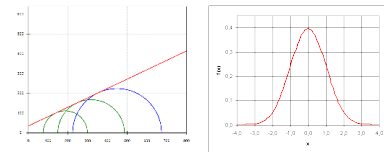


### Die Sättigung einer Probe beschleunigen durch den Einsatz effizienterer Methoden

*Betreuung:* Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Alexander Knut, M.Eng.

*Rückfragen:* alexander.knut@htwk-leipzig.de

- Optimierung des Sättigungsvorgangs durch den Einsatz von CO<sub>2</sub> Gas und anderen Sättigungsvarianten
- Experimentelle Studie an granularem Material und bindigen Proben
- Aufzeigen einer funktionalen Abhängigkeit zwischen B-Wert, Sättigungsdauer und Porenziffer
- Verbesserung der Anlagentechnologie zur zeiteffizienten Sättigung mehrerer Proben



### Erstellung eines Baugrundgutachtens für ein Zentrallager auf Basis vorhandener Unterlagen

*Betreuung:* Dr.-Ing. F. Sandig

*Rückfragen:* friedemann.sandig@htwk-leipzig.de

- umfassende Zusammenstellung von Informationen aus Gutachtenteilen
- Erfassung und Beschreibung der Einzelobjekte und Details (Gründungsart, Tragfähigkeiten, Setzungsverhalten, technologische Besonderheiten)
- Anpassen und Zusammenführen von Aufschlussplänen, Katalogisieren von Bohrungen, Rammkernsondierungen und Rammsondierungen
- Aufarbeitung von Daten über DC-Software und GGU

