

Bachelorarbeit? Masterarbeit?



www.g2-gruppegeotechnik.de

Stand: Januar 2018

Die G² 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:

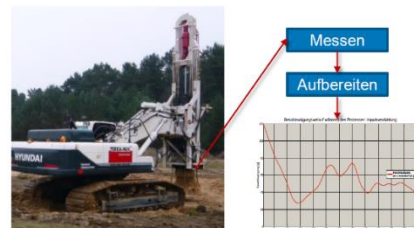
Bodenverdichtung

Auswertung und Interpretation von eigenen 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)
- Aufbereiten der bodenmechanischen Daten (Panda-Sondierung / konventionelle Laboruntersuchung)
- Dokumentation



Überblicksarbeit über Feldversuche mit impulsartigen Verdichtungstechnologien

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

Rückfragen: alexander.knut@htwk-leipzig.de

- Einarbeitung in vorhandene Literatur
- Entwicklung einer Fragestellung
- Interpretation der Daten
- Dokumentation

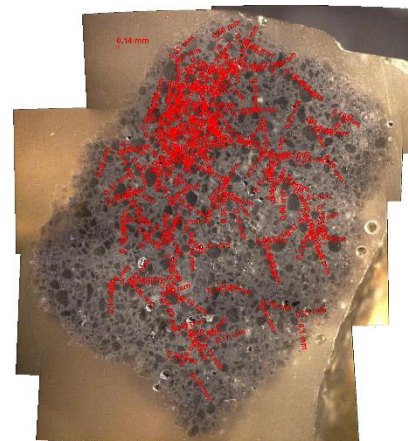


Bewertung der mechanischen Wirksamkeit durch ein optisches Verfahren

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. R. Thiele, Dr. Friedemann Sandig

Rückfragen: friedemann.sandig@htwk-leipzig.de

- Aufbereiten vorhandener Literatur zum Thema
- gemeinsame Entwicklung einer Fragestellung
- Herstellen, Aufbereiten und Prüfen von Korngemischen
- Datengenerierung unter dem Lichtmikroskop
- Modellerstellung & Interpretation





Forschungsschwerpunkt:

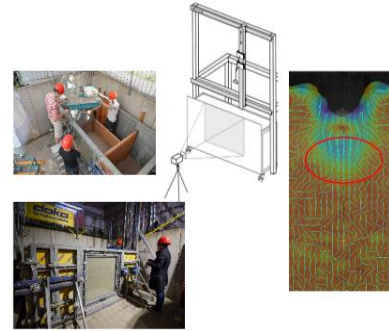
Bodenverdichtung

Der Impulsverdichter unter der Lupe

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

Rückfragen: alexander.knut@htwk-leipzig.de

- experimentelle Untersuchung zum Wirkungsverhalten des Impulsverdichters im Schnittmodell
- Konzept und Durchführung eigener Versuchsreihen an einem Versuchsaufbau der G² Gruppe Geotechnik
- Aufbereitung und Auswertung der Messdaten



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

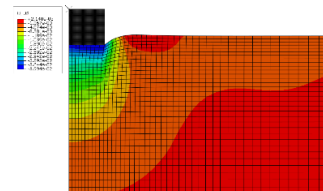


Simulation und Vergleich besonderer Erdbauverdichter

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

Rückfragen: 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:

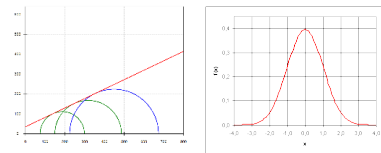
Geotechnisches Mess- und Prüfwesen

Experimentelle Analyse der Einflussfaktoren der Versuchsvorbereitung auf die Güte der Messergebnisse und die Dauer der Versuchsdurchführung von statischen und dynamischen Triaxialuntersuchungen

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

Rückfragen: sven.martin@htwk-leipzig.de

- Optimierung des Sättigungsvorgangs durch den Einsatz von CO₂ Gas
- Experimentelle Untersuchung des Einflusses des Wassergehalts einer Bodenprobe bei gleicher Dichte auf das Last-Setzungsverhaltens im Rahmen einer Triaxialuntersuchung
- Statistische Analyse und Bewertung der Güte der Messergebnisse von Triaxialversuchen bei konstanten Einbaubedingungen

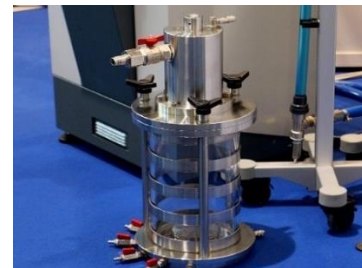


Erfassung experimenteller Grenzbereiche für zyklische und dynamische Triaxialtests

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

Rückfragen: sven.martin@htwk-leipzig.de

- Effektivitätsstudien beim Einsatz einer Volumenkompensation



HTWK Großversuchsstand für geotechnische und geophysikalische Messaufgaben

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

Rückfragen: rosa.ocana@htwk-leipzig.de

- Vorversuche zu Versuchsabläufen und zur Herstellung verschiedener Lagerungsdichten
- Errichtung und Inbetriebnahme des Versuchsstandes

