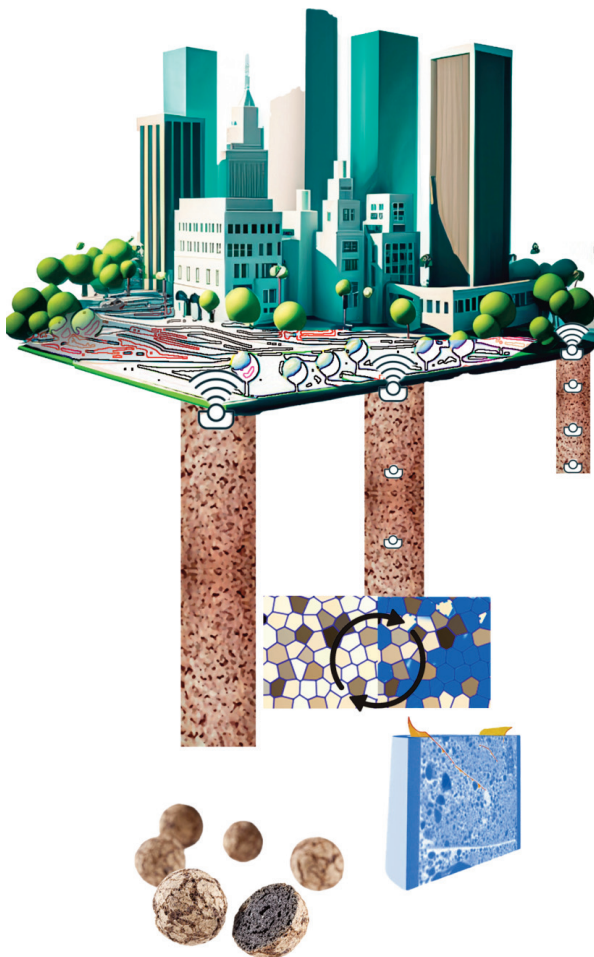


Newsletter 1/2024

Newsletter der Geotechnik an der HTWK Leipzig – 1. Quartal 2024



Liebe Freundinnen und Freunde
der Geotechnik,

Zu Beginn des Jahres 2024 haben wir die zwei geotechnischen Arbeitsgruppen G² Gruppe Geotechnik und GEONETIC unter dem gemeinsamen Dach „Geotechnik an der HTWK“ zusammengefasst, alles Weitere bleibt unverändert. Hier sind wir in den drei Aufgabenfelder: Forschung und Entwicklung, Dienstleistung und Transfer sowie Lehre und Weiterbildung tätig. Bei unserer Arbeit lassen wir uns von der FONA-Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit“ und dem Strategiepapier der DGGT „Forschung trifft Zukunft“ leiten. Im Aufgabenfeld Forschung und Entwicklung arbeiten wir deshalb u. a. an dem wichtigen zukunftsorientierten Schwerpunktthema klimawandelbedingte geotechnische Effekte. Mit einer sehr ähnlichen Schwerpunktsetzung „Modifizierung und Optimierung von Baustoffen und Verfahren zur Ressourcenschonung in der Geotechnik“ haben wir bereits vor 16 Jahren mit unseren geotechnischen Forschungen an der HTWK begonnen. Die über diesen langen Zeitraum entstandene Vernetzung und Expertise haben wir zu Beginn des Jahres gebündelt und daraus einen hochschulübergreifenden interdisziplinären Forschungsantrag entwickelt, den wir bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingereicht haben.

Ausgangspunkt ist dabei der Boden im urbanen Kontext und die immer herausfordernder werdenden Funktionen, die Böden im Kontext des Wasser- und Schadstoffmanagements übernehmen müssen. Während die Bandbreite und Menge an Schadstoffen zunehmen und Temperatur- und Niederschlagsbelastungen sich verändern, steht immer weniger freie Bodenfläche für diese Aufgaben zur Verfügung. Das übergeordnete Ziel unseres Antrages ist es deshalb, ein besseres Verständnis der klimainduzierten Belastung im urbanen Raum auf die hydromechanischen und sorptiven Eigenschaften von Böden zu entwickeln, um durch den Einsatz funktionalisierter Materialgemische die Klimaresilienz von Städten zu erhöhen.

Geotechnik an der HTWK Leipzig
G² Gruppe Geotechnik / GEONETIC

Karl Liebknecht Straße 143
Forschungscampus
Aufgang A, EG (rechts), ME 05
04277 Leipzig

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. R. Thiele
Tel.: 0341-3076 6950
ralf.thiele@htwk-leipzig.de

Benedict Löwe
Tel.: 0341-3076 6990
benedict.loewe@htwk-leipzig.de

Dr.-Ing. Alexander Knut
Tel.: 0341-3076 6254
alexander.knut@htwk-leipzig.de

www.geotechnik.htwk-leipzig.de
www.g2-gruppegeotechnik
www.GEONETIC.de

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

Forschung/Dienstleistungen

FuE-Projekt Solver

- Semi-analytische Modellierung der Impulsübertragung vom Fallgewicht auf den Boden
- Vergleichende Studie zur Tiefenwirkung in Simulationen und Modellversuchen
- Untersuchung eines Verdichtungsindikators eines Signalgangs im Beschleunigungsbereich

FuE-Projekt proVed

- Umfänglicher Feldversuch bei Stendal mit allen Projektpartnern
- Ergänzung des Modellversuchsstandes durch Beschleunigungssensoren am Fallgewicht
- Datenauswertung und Zusammenstellung der Projektergebnisse für den Abschlussbericht

FuE Projekt RoadIT 1.0

- Durchführung und Auswertung eines Testversuches auf dem Firmengelände der Arlt GmbH
- Entwicklung eines Messcomputers für die automatisierte Aufbereitung von Beschleunigungs-, Temperatur- und Magnetometer-Daten
- Vorbereitungen für einen neuen Messfeldaufbau im Straßenverkehr, welcher im Herbst stattfindet

Studium/Öffentlichkeitsarbeit

Graduierungsarbeiten

Masterarbeiten

- Rahim Jalali: „Entwicklung eines Einbaukonzeptes für Beschleunigungssensoren in Asphaltsschichten im Straßenbau“
- M. Sc. Paule Werner: „Fallgewichtsverdichtung - Untersuchungen zum Einfluss der Fallgewichtsmasse und -geschwindigkeit auf Basis statistischer Versuchsplanung im Modellversuch“
- Nils Neukirchner: „Fallgewichtsverdichtung – DIC-Untersuchungen zum Einfluss von Fallgewichtsmasse und -geschwindigkeit auf die Wirtktiefe und Wirkbreite im Modellversuch“

Vorträge/Veröffentlichungen/Poster

- D. Löwe; B. Löwe: Erfahrungen mit der Impulsverdichtung zur Erweiterung von Deponiekapazitäten. Tagungsbeitrag 20. Leipziger Deponiefachtagung, Leipzig, März 2024

Sonstiges

- Das 15. Geotechnikseminar an der HTWK Leipzig endete mit einem Vortrag über BIM in der Geotechnik mit ca. 70 Teilnehmenden am 24.01.2024. Im Anschluss an diesen Vortrag fand der 1. Regionale Geotechnik-Stammtisch Leipzig statt – eine Initiative der Jungen DGGT, die wir ausdrücklich unterstützen. Die Planungen für das 16. Geotechnikseminar sind abgeschlossen. Die erste Veranstaltung ist am 17. 04. 2024.
- Auf der 19. Erdbaufachtagung waren wir wieder mit einem Stand sowie über 10 Mitarbeitenden vertreten. Zur Erdbaufachtagung ist auch unser neuer Jahresbericht erschienen und wir haben durch unseren Mitarbeiter Herrn Holdt die Geotechnik-Honigedition 2024 „Wiesenboden“ erstellen lassen und an Standbesucher verteilt.
- Wir haben an der SPIN 2030 in Dresden – dem ersten gesamtsächsischen Wissenschaftsfestival – mit unserer Geotechniksprungkiste teilgenommen und waren ein vielbesuchter Mitmachstand für die großen und kleinen Gäste und Besucher.

