

## Themenvorschläge für Projekt- und Abschlussarbeiten

Nr.	Thema	Betreuer/-in	Bereich			Priorisierung		
			Literatur	Numerik	Labor	Pr	BSc	MSc
001	Nachrechnung von großmaßstäblichen Modellversuchen zum Tragverhalten zyklisch belasteter Pfähle für Offshore-Gründungen mit ANSYS	V.H. Le		x				x
002	Simulation des zyklischen Verhaltens von Sand mit der Diskrete Elemente Methode (DEM)	V.H. Le		x				x
003	Numerische Untersuchung des Bodenverbesserungsverfahrens mit Sandsäulen für organische Böden	V.H. Le		x				x
004	Finite-Elemente-Berechnungen zur Ermittlung von p-y Kurven für statisch und zyklisch horizontal belastete Monopiles mit großen Durchmessern für Offshore- Windenergieanlagen	C. T. Akdag		x				x
005	Finite-Elemente-Berechnungen mit Plaxis 3D zum Verhalten von Monopiles mit großen Durchmessern für Offshore-Windenergieanlagen unter zyklischer Belastung	C. T. Akdag		x				x
006	Bestimmung der Parameter von Horstfelder Sand für das Hoch Zyklische Akkumulationsmodell (HCA-Modell)	V.H. Le			x			x
007	Ermittlung von Wind- und Wellenlasten auf die Gründung von Offshore-Windkraftanlagen mit Beispielrechnungen für Monopiles.	C. T. Akdag		x			x	
008	Erweiterung und Kalibrierung des Resonant Column Versuchstandes für eine größere Probenabmessung	V.H. Le			x			x
009	Dynamisches Verhalten von vereistem granularem Material im Resonant Column Versuch	V.H. Le			x			x
010	Ermittlung des dynamischen Elastizitätsmoduls aus Ultraschalluntersuchungen sowie aus Impulsanregung	V.H. Le			x			x
011	Experimentelle Untersuchung des Verdichtungsverhaltens trockener Sandböden unter vertikaler Vibration	M. Wotzlaw			x	x	x	
012	Recherche zu visko-plastischen Materialmodellen für Böden und deren Implementierung in Finite Elemente Methoden	D. Aubram	x					x
013	Auswertung der Ergebnisse des Modellversuchs zur Steifigkeitsänderung des Monopiles unter zyklischer horizontaler Belastung	C. T. Akdag		x			x	
014								
015								
016	Ermittlung des dynamischen Elastizitätsmoduls aus Ultraschalluntersuchungen	V.H. Le			x		x	

Nr.	Thema	Betreuer/-in	Bereich			Priorisierung		
			Literatur	Numerik	Labor	Pr	BSc	MSc
017	Ermittlung des dynamischen Elastizitätsmoduls aus Impulsanregung	V.H. Le			x		x	
018	Dynamische Laborversuche mit dem Hardin Oszillator: Kalibrierung und Tests	R. Glasenapp / V.H. Le	x		x			x
019	Verhalten von Monopiles für Offshore-Windenergieanlagen unter uni- und multidirektionaler Horizontaler Belastung	C.T. Akdag	x				x	
020	Programmierung der 3D Randelemente-Methode in Matlab zur Modellbildung und Simulation der Boden-Bauwerk-Interaktion	I.-K. Fontara (GuD Consult)		x			x	
021	Bodendynamische und geotechnische Aspekte beim Entwurf von Hyperloop-Systemen	D. Aubram	x				x	
022	Finite-Elemente Simulation eines Monopile-Modellversuchs unter uni- und multidirektionaler zyklischer Belastung	C.T. Akdag		x				x
023	Ermittlung der Porenwasserdruckakkumulation bei Monopiles mit großen Durchmessern für Offshore-Windenergieanlagen aus Finite-Elemente-Berechnungen unter zyklischer Belastung	C.T. Akdag		x				x
024	Geotechnische Untersuchungen zu einem altägyptischen Bauwerk	D. Aubram	x				x	
025	Bodenerschütterungen durch großflächige Onshore-Windparks und die Auswirkungen auf erschütterungsempfindliche Anlagen. (Deutsch/Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya	x			x		
026	Einwirkungen durch den Betrieb von Windenergieanlagen auf seismologische Messstationen. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya		x				x
027	Untersuchung der dynamischen Stabilität von Eisenbahninfrastruktur für Hochgeschwindigkeitsbahnverkehr. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya		x			x	x
028	Boden-Bauwerk-Interaktion und dynamische Analyse von Hochgeschwindigkeitszügen in Kurven. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya	x	x				x
029	Prognoseberechnung von Erschütterungen durch Schienenverkehr. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya		x				x
030	Anwendung von künstlichen neuronalen Netzwerken (KNN) in der Geotechnik. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult), C. Warnakulasooriya	x				x	
031	Recherche zu mechanischen und numerischen Modellen für die Boden-Bauwerk-Interaktion. (Deutsch oder Englisch)	I.-K. Fontara (GuD Consult) C. Warnakulasooriya	x					x

> Seite 2/3 | Themenvorschläge für Projekt- bzw. Abschlussarbeiten

**Rot markiert:** Thema ist aktuell für die Bearbeitung reserviert.

**Nähere Informationen** erhalten Sie auf Anfrage über die Anfragemaske. **Weitere Themen** können initiativ zur Bearbeitung vorgeschlagen werden. **Kontaktdaten** der Betreuer/innen finden Sie auf den Webseiten des Fachgebiets.