



# Experimentelle Untersuchungen zum Tragverhalten von Monopiles III

Offene Stahlrohrpfähle, bzw. Monopiles, werden für vielfältige Aufgabenstellungen im Wasser- und Hafenanbau sowie mit zunehmender Bedeutung im Offshore-Bereich eingesetzt. Das Tragverhalten der Pfähle wird beeinflusst von der gewählten Installationsmethode, dem Pfahldurchmesser, der Einbindetiefe, den Bodenzustandsgrößen vor- und nach Installation und der Belastung.

Aufbauend auf den Erkenntnissen der im Rahmen des VIBRO-II und III Projekts am IGS durchgeführten Modellversuche, soll das laterale Tragverhalten vibrierter und gerammter Monopiles genauer untersucht und verglichen werden. Für die vorangegangenen Modellversuche wurden insgesamt 35 Modellpfähle, welche umfangreich mit Messtechnik bestückt waren, mit verschiedenen Herstellparametern in den Boden vibriert. Zur Untersuchung des lateralen Tragverhaltens wurde im Anschluss an die Installation eine statische Horizontalprobebelastung durchgeführt.



Modellpfahl während der Installation im Versuchsbehälter



Pneumatische Belastungseinrichtung



Sichtbarer Bruch im Boden infolge der Horizontalbelastung

## Arbeitspakete der Abschlussarbeit

- Einarbeitung in die Thematik,
- Durchführung der Modellversuche unter Anleitung,
- Auswertung der Versuchsergebnisse und
- Bewertung der Ergebnisse.

**Kontakt:** Johannes Labenski, M.Sc.; E-Mail: [johannes.labenski@igs.uni-stuttgart.de](mailto:johannes.labenski@igs.uni-stuttgart.de)  
Bastian Hoffmann, M.Sc.; E-Mail: [bastian.hoffmann@igs.uni-stuttgart.de](mailto:bastian.hoffmann@igs.uni-stuttgart.de)