



Modellversuche zum axialen Tragverhalten von offene Stahlrohrpfähle

Offene Stahlrohrpfähle, bzw. Monopiles, werden für vielfältige Aufgabenstellungen im Wasser- und Hafenbau 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.

Bis jetzt wurden Monopiles hauptsächlich in den Boden gerammt. In Modell- und Feldversuchen hat man allerdings das Potential von in den Boden vibrierten Pfählen erkannt. Insbesondere die Installationszeit und die Geräuschemissionen während der Installation können drastisch reduziert werden.

Aufbauend auf den Erkenntnissen der im Rahmen des VIBRO-II und VIBRO-III Projekts am IGS durchgeführten Modellversuche, soll das axiale Tragverhalten vibrierter Stahlrohrpfähle in nicht bindigem Boden genauer untersucht werden. Hierzu sollen Modellversuche vibrierend, gerammt und zyklisch eingedrückter Pfähle durchgeführt werden. Im speziellen soll die Verteilung der Mantelreibung und des Spitzenwiderstandes während der Installation und der axialen Belastung untersucht werden.



Arbeitspakete der Abschlussarbeit

- **Herstellung eines Modellpfahls**
- **Entwicklung eines Versuchstandes**
- **Durchführung von Modellversuchen**

Kontakt: Bastian Hoffmann, M.Sc.; E-Mail: bastian.hoffmann@igs.uni-stuttgart.de