



### Tiefgründung mit KOF-Pfählen System Franki

- Wirtschaftliche Gründung von sieben Windenergieanlagen in Nordfriesland durch den Einsatz von KOF-Pfählen System Franki.

#### Bauherr

Reenergiehöfe GmbH & Co. KG, Dagebüll

#### Auftraggeber

Peter Chr. Petersen GmbH & Co. KG, Langenhorn

#### Gutachter

Dipl.- Ing. Peter Neumann  
Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Eckernförde

#### Leistungen

- 232 KOF-Pfähle System Franki
- 1 dynamische Probelbelastung
- 232 Integritätsprüfungen

#### Leistungszeitraum

Juli bis September 2020  
Juli 2021

#### Keller Niederlassung

Keller Grundbau, Hamburg

#### Projekt

Im Windpark Dagebüll in Nordfriesland entstehen sieben weitere Windenergieanlagen der Firma Vestas Typ V136 mit 112 m und 82 m Nabenhöhe. Für die Gründung dieser Anlagen wurde Keller Grundbau beauftragt.

#### Herausforderung

Wie für die nordfriesische Westküste in Schleswig Holstein charakteristisch, wird nach einer geringen Deckschicht nicht tragfähiger Klei und anschließend mitteldicht gelagerter Sand angetroffen, welcher gleichzeitig als Gründungshorizont dient. In der Angebotsbearbeitung wurde die darauf beruhende typengeprüfte Statik, die 36 Fertigteilrammpfähle mit einer Länge von 28,5 m vorsah, auf die wirtschaftlicheren KOF-Pfähle System Franki umgeplant.

#### Lösung

Die Umplanung ergab je Windenergieanlage nur noch 32 bzw. 24 KOF-Pfähle System Franki mit einem Durchmesser von 51 cm und einer Länge von 14,5 m. Die Rammtiefe betrug bis zu 17 m, da eine Kiesvorverdichtung erforderlich wurde. Aufgrund der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den am Projekt Beteiligten konnte dieses logistisch und technisch anspruchsvolle Projekt reibungslos sowie auf qualitativ hohem Niveau abgewickelt werden.