

Projekt: Erweiterung Phase 3 West-End  
Standort: Invergordon, UK  
Jahr: 2015-2016

Dimensionierung eines wasserdurchlässigen Oberflächenaufbaus für eine Containerumschlagsfläche mittels Geozellen



### PROJEKTbeschreibung

Der Schottische Seehafen Invergordon stellt einen wichtigen Umschlagplatz der schottischen Ölexploration dar. Zur Erhöhung der Umschlagskapazitäten ist eine mehrstufige Hafenerweiterung geplant. Im Rahmen der sog. Phase 3 wurde der westliche Hafenbereich um eine Fläche von ca. 40.000 m<sup>2</sup> erweitert. U.a. wurde Schwerlastkai für Krane mit einer Tragfähigkeit von 1000 t errichtet. Ein Teilbereich des Hafenbereiches sollte in durchlässiger Bauweise befestigt werden. Zur Erhöhung der Trag- und Gebrauchstauglichkeit kamen Geozellen zum Einsatz.



### FAKTEN ZUM PROJEKT

- Bau einer 160 m langen, rückverankerte Kaimauer, Aushub von 21.000 m<sup>3</sup> Boden zur Vertiefung des Hafenbeckens, Aufspülen der ca. 40.000 m<sup>2</sup> umfassenden Kaifläche mittels u.a. 300.000 m<sup>3</sup> Baggergut; 550 m Steinpacklagen
- Baumaßnahmen unter bis zu 5 m Tidehub
- Neue Umschlagsfläche für die schottische Ölindustrie, Verladung von Ölbohrerzeugnissen etc.
- Oberflächenbefestigung/Tragfähigkeitserhöhung mit Geozellen in durchlässiger Bauweise



### UNSERE LEISTUNGEN

- Auswertung der vorliegenden geotechnischen Daten aus der Landgewinnung/Spülung sowie der ausgeführten Versuche
- Festlegung von Eingangsparametern für die Dimensionierung der Oberflächenbefestigung (u.a. geotechnische Kennwerte und Belastungsparameter)
- Analytische Dimensionierung des erforderlichen Oberflächenaufbaus unter Berücksichtigung der stabilisierenden Wirkung der Geozellen und der spezifischen Belastungsparameter