

Projekt: Kayedeich Dagebühl
Standort: Dagebühl
Jahr: 2017

Bemessung eines Hochwasserschutzdeiches unter Berücksichtigung instationärer Strömungsverhältnisse



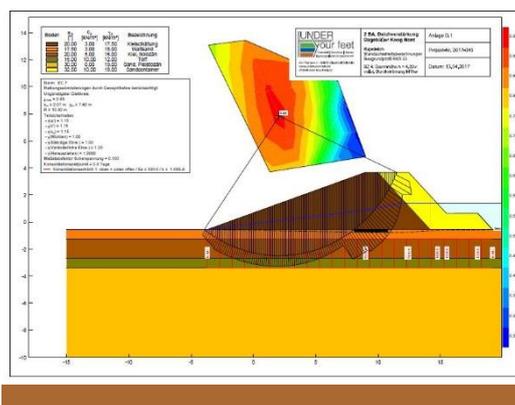
PROJEKTbeschreibung

Zur Anpassung des bestehenden Landesschutzdeiches im Bereich des sogenannten „Dagebüller Koogs“ an den "Generalplan Küstenschutz des Landes Schleswig-Holstein" war im Rahmen des 2. Bauabschnittes eine Verstärkung der Deichgeometrie zwischen den Kilometern 1+270 und 2+350 vorgesehen. Zur Sicherung und zum Schutz des bestehenden Deichkörpers während der erforderlichen Baumaßnahmen war in einem wasserseitigem Abstand von ca. 15 m zum neuen Deichfuß die Errichtung eines temporären Schutzdeiches, eines sog. Kajedeiches, vorgesehen.



FAKTEN ZUM PROJEKT

- Baugrund bestehend aus 2,5 bis 3,5 mächtigen Weichschichten (Klei und Torf) zwischen Wattsandlagen unterschiedlicher Mächtigkeit
- Deichhöhe bis zu $h = 4,30$ m bei einer landseitigen Böschungs-neigung von 1:3 und einer seeseitigen Neigung von 1:1
- Aufstandsebene mit Geogittern, seeseitige Böschung mit Sandcontainern der Fa. Naue GmbH & Co. KG verstärkt
- Risikohochwasserstand +3,36 mNHN bei einer Deichkronenhöhe von +3,66 mNHN



UNSERE LEISTUNGEN

- Auswertung vorhandener Unterlagen zum Baugrund und zur Deichbemessung
- Standsicherheitsnachweise gemäß EC 7 und DIN 4084 unter Berücksichtigung der Tideeinflüsse durch instationäre Strömungsmodellierungen für alle Bauzustände
- Berücksichtigung von Porenwasserdrücken und Konsolidierungsvorgängen, Anpassung der Schüttablagen und Schüttabstände auf Grundlage der statischen Nachweise
- Nachweis zur Aufnahme von Spreizspannungen
- Nachweis gegen Ausquetschen