

Oberflächenentwässerung Forstprodukte-Terminal Lübeck-Travemünde

Aufgabe: Sammeln und Ableiten von Oberflächenwasser bei starker Belastung durch dynamische Horizontal- und Vertikalkräfte

Systemanforderungen:

- + zuverlässige und effektive Entwässerung von ca. 20.000 m² Gewerbefläche
- + extreme Belastung durch Schwerlast-Lkw und Reachstacker bis 150 Tonnen Gewicht
- + hohe Belastung durch Scherkräfte
- + zusätzlicher Schutz der Betonkörper erforderlich
- + Nachweis der Auftrieb-Sicherheit nach Eurocode 7
- + Entwässerung nach WHG

Systemlösung:

- + BIRCOMassiv bietet optimale, sichere und schnelle Entwässerung
- + BIRCO Hyperbel Bauform bietet maximale Stabilität
- + einteiliger feuerverzinkter Oberflächenschutz mit Tränenprofil
- + durchgehende Aufschwemmsicherheit nach Eurocode 7
- + schnell und wirtschaftlich verlegt
- + Planungssicherheit durch DIBt-Zulassung
- + BIRCOMassiv hat 2021 den AKR-Performance-Test bestanden



Verlegung der BIRCOMassiv-Baukörper



Der Rinnenkörper verfügt über eine Bohrung mit PEHD-Auslauf.



Entwässerungssystem und Betonpflaster bilden eine Einheit.



Die Baukörper können schnell und damit wirtschaftlich verlegt werden

Im Rahmen der Hafenerweiterung am Skandinavienkai in Lübeck-Travemünde entstand ein neuer Forstprodukte-Terminal. Hier werden Papier- und Zelluloseprodukte, hauptsächlich aus Südfinnland angeliefert und per Schwerlast-Lkw abtransportiert.

Die hierbei entstehenden dynamischen Horizontal- und Vertikalkräfte sind hoch.

Beim Be- und Entladen kommen sogenannte Reachstacker zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um Flurförderfahrzeuge, die auch zum Stapeln und Umsetzen von Containern eingesetzt werden. Die schweren Radfahrzeuge haben ein Eigengewicht bis zu 100 Tonnen und können eine Hublast bis zu 50 Tonnen meistern. Auf relativ kleinen Flächen können somit Belastungen bis zu 150 Tonnen entstehen.

Herkömmliche Baukörper können diesen Belastungen nicht standhalten.

BIRCOMassiv Entwässerungsrinnen verfügen über einen stahlbewehrten Baukörper, der stärksten Belastungen widersteht. Die Hyperbel-Bauform erhöht die Stabilität und bietet bei gleicher Nennweite ein hohes Entwässerungsvolumen.

Der monolithische Baukörper ist so konzipiert, dass mechanische Belastungen und dynamische Horizontal- und Vertikalkräfte kompensiert werden können.

Um Ausbrüche am Betonkörper zu verhindern ist BIRCOMassiv mit einem Oberflächenschutz aus feuerverzinktem Stahl mit Tränenprofil ausgerüstet.

Das System ist nach DIBt zugelassen und hat den AKR-Performance Test bestanden. Das schafft Planungssicherheit.