



Löschwasserspeicher für WTD 71, Eckernförde

ACO Stormbrixx auf dem Gelände der Wehrtechnischen Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung

Wer sich nach etwas weniger Trubel im Urlaub sehnt und dennoch Natur, Wasser und Kultur wünscht, findet im Ostseebad Eckernförde alles, was einen Familien-, Aktiv- und Erholungsurlaub ausmacht. Der vier Kilometer lange Sandstrand entlang der Eckernförder Bucht, die Hüttener Berge und die besondere Atmosphäre rund um den Hafen genießen nicht nur die Besucher der über 700 Jahre alten Mittelstadt zwischen Kiel und Schles-

wig. Auch die rund 23.000 Einwohner lieben ihre Stadt, deren größter Arbeitgeber mit mehr als 2.000 Arbeitsplätzen die Bundeswehr ist.

Der maritime Standort ist auch Heimat der Wehrtechnischen Dienststelle für Marinewaffen, Maritime Technologien und Forschung (WTD 71), die 1957 gegründet wurde. Nach der Zusammenlegung verschiedener

Erprobungsstellen aus Schleswig-Holstein deckt die WTD 71 die gesamte Bandbreite maritimer Wehrtechnik in allen Phasen des Entstehungsganges von Wehrmaterial ab.

Zu den gegenwärtigen Sanierungsmaßnahmen auf dem direkt am Ostseestrand gelegenen Gelände „WTD 71 Eckernförde Süd“ zählte auch der Rückbau eines 1960 errichteten Labor- und Werkstattgebäudes.

Mit dem Abriss des vollunterkellerten Gebäudes im Frühjahr 2015 wurde parallel die Leitungsführung von Heizungs-, Elektro- und Wasserleitungen aus dem ehemaligen, im Kellergeschoss verlaufenden Versorgungskanal angepasst. Zeitgleich mit der Planung von Kfz-Stellplätzen auf der freigewordenen Fläche wurde von der Freiwilligen Feuerwehr Eckernförde der Wunsch geäußert, eine Löschwasserbevorratung zur Sicherstellung der Wasserversorgung zu berücksichtigen. Da die Entnahme von salzhaltigem Ostseewasser im Bedarfsfall aus technischen Gründen (Gerätesicherheit der Pumpen) keine Option darstellt wurde entschieden, eine Zisterne unterhalb der geplanten Parkplatzfläche zu errichten und diese mit salzfreiem Wasser zu befüllen.

In Zusammenarbeit mit den Anwendungstechnikern der ACO Tiefbau Vertrieb GmbH wurde von der Planungsstelle ein Konzept zur Bevorratung des notwendigen Löschwassers in einer Rigolenanlage erarbeitet. Das Vorhaben wurde sogleich mit der Installation eines ACO Stormbrixx Blockspeichers umgesetzt. Die aus drei Schichten zusammengesetzte Anlage hat ein Nutzungsvolumen von 201 m³, kann also rund 200.000 Liter Löschwasser bevorraten. Bei einer Anlagenhöhe von 1,83 m wurde für das gewünschte Fassungsvermögen nur eine Fläche von 20,40 m x 6,00 m benötigt.

Die Speisung der Anlage erfolgt über einen Wasseranschluss in unmittelbarer Nähe und ist mit entsprechender Regeltechnik zum manuellen Befüllen ausgestattet. Über zwei Ansaughydranten ist die Entnahme des gespeicherten Wassers für einen möglichen Löscheinsatz der Feuerwehr möglich. Die Überdeckung der Rigole beträgt 1,00 m bis 1,20 m und ist statisch so berechnet, dass auf der neu entstandenen Fläche 24 Parkbuchten, Fahrrad-Parkmöglichkeiten und eine Fläche für Müllbehältnisse errichtet werden konnten.

ACO Stormbrixx – Stabilität und Festigkeit der Konstruktion durch Verlegen im Verband

Das aus Kunststoff hergestellte, modulare Rigolensystem, das als Blockspeicher und Blockversickerung für Niederschlagswasser eingesetzt werden kann, bietet aufgrund seiner Systemarchitektur eine besondere Stabilität und Festigkeit. So kann das System u. a. unter Grünflächen, öffentlichen Wegen und Plätzen und auch Pkw-Stellplätzen installiert werden und ist belastbar bis SLW 60 (mit bauaufsichtlicher Zulassung). Beim Einsatz des Systems auf dem Gelände der WTD 71 entschieden sich die Planer für die Installation der Rigole unter Kfz-Stellplätzen.



Die Basis des Systems stellen die etwa 10 kg leichten Grundelemente in einer Größe von 1.205 mm x 602 mm x 343 mm dar. Durch das Verlegen der Einzelteile im Verband und mithilfe eines intelligenten Stecksystems wird die Lagersicherheit des Gesamtsystems hergestellt. Nach dem Zusammenbau der Grundelemente stehen die tragenden Säulen des Systems exakt übereinander, sodass die Lasten gleichmäßig von oben nach unten abgeleitet werden. Der Einbau der Einzelteile im Verband ist eines der wesentlichen Merkmale von ACO Stormbrixx. Er ermöglicht einen zusätzlich stabilisierten Zusammenbau der Gesamttrigole.

„Die Installation der Blockrigole auf dem Gelände der WTD 71 in Eckernförde zeigt die Vorteile des Systems sehr deutlich. Der logistische Aufwand beim Transport der ineinander gestapelten, leichten Elemente ist sehr gering“, so der Projektbetreuer Sven Bäsler, ACO Tiefbau. „Auch die Passgenauigkeit der Elemente ist ein wesentlicher Vorteil, denn bei der Größe dieser Anlage ist es unbedingt erforderlich, dass sich die Einzelteile problemlos miteinander verbinden und fluchtgerecht verlegen lassen. Und das auch – wie bei diesem Projekt – in drei Schichten übereinander“, unterstreicht der Projektbetreuer.



Ein System für unterschiedliche bauliche Gegebenheiten

Mit den standardisierten Elementen lassen sich nahezu alle Rigolen-Bauformen schnell und einfach herstellen. Ob quadratische oder

längliche Rigole oder im rechten Winkel verlegt. Mit dem im Baukastenprinzip gefertigten System kann nahezu jede Einbausituation auf der Baustelle berücksichtigt werden. Eine Anpassung an die baulichen Gegebenheiten im Verband ist dabei stets möglich. Planer und Bauunternehmen werden natürlich auch bei der Konzeptionierung und Ausführung von ACO Tiefbau unterstützt. So wird auf Grundlage der Angaben der jeweilige Bedarf zum Bauvorhaben ermittelt und ein individueller Verlegeplan erstellt.

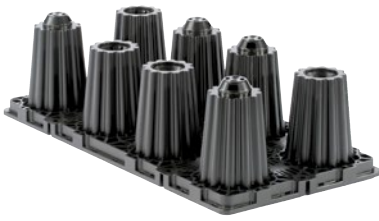


Wartung und Inspektion in alle Richtungen

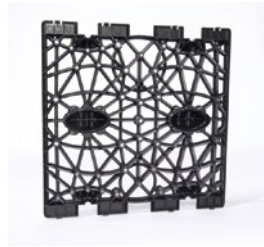
Aufgrund der Elementarchitektur von ACO Stormbrixx, die lediglich eine äußere Begrenzung des Gesamtsystems durch einfach montierbare Seitenwände und Abdeckungen benötigt, ist das zusammengesetzte Rigolensystem inspizier- und spülbar. Muldenartige Zwischenräume erleichtern das Führen der Kanalkamera oder des Spülkopfs. Durch den Einbau von integrierten Inspektions- und Spülschächten ist der Zugang zum Rigolensystem dauerhaft gesichert.



Entwässerungslösungen entlang der ACO Systemkette



hold & release: ACO Stormbrixx, Grundelement



hold & release: ACO Stormbrixx, Seitenwand



hold & release: ACO Stormbrixx, Abdeckung



collect:

Sammeln und Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen



clean:

Vorreinigen und Aufbereiten

- Abscheider
- Reinigungsanlagen



hold:

Abhalten und Rückhalten

- Havariesysteme
- Rückhalte- und Speicheranlagen



release:

Pumpen, Ableiten und Wiederverwenden

- Blockrigolen
- Drosselsysteme
- Pumpstationen

Informationen auf einen Blick

Objekt:

Löschwasserspeicher für WTD 71, Eckernförde

Bauherr:

Gebäudemanagement Schleswig-Holstein, Kiel

Planung:

Gebäudemanagement Schleswig-Holstein, Standort Eckernförde

Bauunternehmen:

Plus-Pohl GmbH, Hohenwestedt

Baujahr:

2017

ACO Produkte:

Modulares Rigolensystem ACO Stormbrixx, 201 m³ Gesamtvolumen

- Modulares Rigolensystem aus Polypropylen zum
 - Rückhalten von Niederschlagswasser
 - Speichern von Niederschlagswasser
 - Versickern von Niederschlagswasser
- Geringe Transportkosten durch Stapelbarkeit der Grundelemente
- Einfacher Einbau durch Baukaustenprinzip
- Höchste Stabilität durch Bauform und Verlegung im Verband
- Hohes Hohlraumvolumen von 95 Prozent
- Inspizieren und Spülen in alle Richtungen möglich

Projektbetreuer ACO Tiefbau:

Sven Bäsler, Verkaufsbüro Schleswig-Holstein



ACO Systemkette
Online-Informationen

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel. 04331 354-500
Fax 04331 354-358
www.aco-tiefbau.de
www.aco-tiefbau.de/referenzen