



Wartungsanleitung

ACO Stormbrixx SD und HD



ACO Stormbrixx

Informationen für den Betreiber

Wenn der Eigentümer und der Betreiber nicht identisch sind, ist es hilfreich, im Vorhinein folgendes zu vereinbaren:

- Wer ist für den laufenden Betrieb verantwortlich?
- Wer ist für die Veranlassung von Wartungs- und Inspektionsarbeiten verantwortlich?
- Ablauf im Störfall? Wer macht was?
Der Betreiber ist für die ordnungsgemäße Funktionalität der Anlage verantwortlich.
- Der Eigentümer der Anlage hat dafür zu sorgen, dass dem verantwortlichen Betreiber eine Kopie dieses Wartungshandbuchs zur Verfügung gestellt wird.

Der Betreiber hat sicherzustellen, das folgende Punkte eingehalten werden:

- Die Anlage darf nur gemäß den geltenden Bestimmungen sowie Zulassungen und in einem einwandfreien Betriebszustand verwendet werden.
- Wartungspläne müssen eingehalten werden und Störungen der Anlage schnellstmöglich behoben werden.
- Es werden ausschließlich qualifizierte Mitarbeiter für Arbeiten an der Anlage eingesetzt.

Inhaltsverzeichnis

Informationen für den Betreiber	2
Sichtprüfung, Wartung und Reinigung	3
Inspektions- und Wartungszugang	5
Schchtaufbau	7
Inspektion über verschiedene Revisionspunkte	8
Schachtabdeckung D 400	9

Sichtprüfung, Wartung und Reinigung

Aufgrund der innovativen, offenen Baukastenarchitektur des ACO StormBrixx und der nur an der äußeren Reihe leicht zu montierenden Seitenteile kann das gesamte Volumen der Rigole mithilfe von Revisionszugängen vollständig inspiziert und gereinigt werden.

Schon bei der Entwurfs- und Planungsphase sollten die Anforderungen an die zukünftig durchzuführenden Wartungsarbeiten frühzeitig bedacht werden. Dies geschieht bspw. Durch eine sinnvolle Verteilung der Revisionsöffnungen über der Rigole um eine optimale Zugänglichkeit sicherzustellen. Darüber hinaus sollten alle relevanten gesetzlichen Anforderungen sowie Vorschriften nach aktuellem Stand der Technik eingehalten werden.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass kein Sediment in die Zulaufrohre, Schächte und das Rigolensystem gelangt. In der Bauphase muss mit einer erhöhten Menge an Sedimenten gerechnet werden. Dem ist frühzeitig entgegenzuwirken, um die spätere Funktionalität der Rigole nicht zu beeinträchtigen und zusätzliche Kosten für eine Reinigung zu vermeiden.

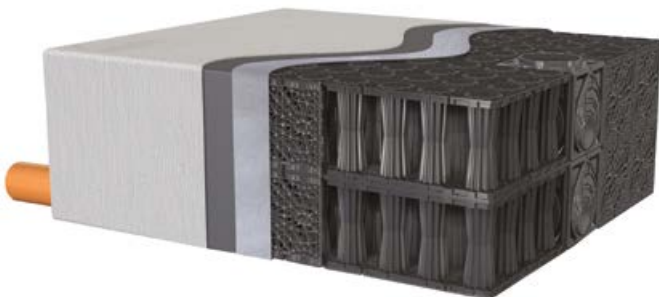
Wartungsintervalle

Die Erstinspektion, bestehend aus Sichtprüfung und Kamerabefahrung (Abnahmebefahrung) der Rigole sollte vor der Übergabe an den zukünftigen Betreiber und als Teil der Inbetriebnahme erfolgen. Die Ergebnisse sollten in einem Betriebstagebuch dokumentiert werden.

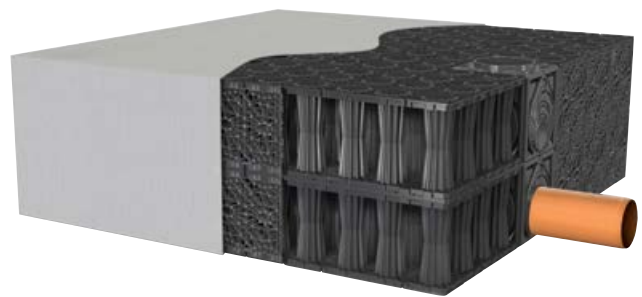
Die Erstinspektion, bestehend aus Sichtprüfung und Kamerabefahrung (Abnahmebefahrung) der Rigole sollte vor der Übergabe an den zukünftigen Betreiber und als Teil der Inbetriebnahme erfolgen. Die Ergebnisse sollten in einem Betriebstagebuch dokumentiert werden.

Um eine langfristige Betriebssicherheit der Rigole zu gewährleisten, müssen die Empfehlungen der geltenden Vorschriften z. B. der DWA-A 138 unbedingt eingehalten werden. Eine Sichtprüfung sollte mindestens zweimal pro Jahr, vorzugsweise im Frühjahr (hohe Pollenkonzentration) und im Herbst (erhöhtes Laubaufkommen) durchgeführt werden. Falls bei der Prüfung eine Reinigung erforderlich wird, ist diese umgehend durchzuführen.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal, welches vollständig mit der Wartungsanleitung vertraut ist, durchgeführt werden. Alle relevanten Unfallverhütungsvorschriften gemäß der DGUV sind einzuhalten. Die Ergebnisse dieser Inspektionen können dann zukünftig als Erfahrungswert dazu verwendet werden das Wartungsintervall festzulegen. Sollten ungewöhnliche Wetterbedingungen, wie bspw. Starkregenfälle mit Überflutungen auftreten werden zusätzliche Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten dringend empfohlen.



ACO Stormbrixx als Rückhaltung



ACO Stormbrixx als Versickerungsrigole



Kamerainspektion und Hochdruckspülbarkeit

Die Inspektions- und Wartungszugänge, welche aus Revisionsschächten, Zwischenlagen und Zu- und Abläufen bestehen können, bieten eine einfache und sichere Möglichkeit, mittels Schiebekameras, Kamerawagen (max. Spurbreite 100 mm, bspw. Kummert F-100) Spüldüsen oder Spüllanzens die ACO StormBrixx Rigole zu warten und zu reinigen.

Spülung

Die Reinigung des ACO StormBrixx kann, falls erforderlich mit Kanalreinigungsgeräten, wie z. B. Hochdruckspüldüsen erfolgen. Der Wasserdruck sollte dabei 100 Bar nicht überschreiten, darf aber maximal 120 Bar betragen. Das entstehende Abwasser kann dann mittels Saugwagen durch die Revisionsöffnungen abgesaugt werden. Bei der Entsorgung des Spülwassers müssen alle gesetzlichen Anforderungen dringend eingehalten werden.

Sichtprüfung

Die Sichtprüfung sollte die folgenden Punkte umfassen:

- Zustand der Rigole (Seitenwände, Rigolenboden, Abdeckungen, Säulen)
- Anschlüsse (Zu- und Abläufe)

Falls Anzeichen von Leckagen vorhanden sind, muss die Dichtigkeit des Systems durch geeignete Prüfungen umgehend wiederhergestellt werden. Sollten bei der Sichtprüfung Verschmutzungen, Verformungen usw. festgestellt werden, müssen diese schnellstmöglich behoben werden.

Betriebstagebuch

Die Ergebnisse der Sichtprüfung sowie aller durchgeführten Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sollten in einem Betriebstagebuch aufgezeichnet werden. Diese Aufzeichnungen ermöglichen es, Entscheidungen über die notwendige Häufigkeit zukünftiger Sichtprüfungen und Wartungsmaßnahmen zu treffen.

Die folgenden Punkte sollten in dem Betriebstagebuch aufgezeichnet werden:

- Datum der Sichtprüfung oder der Wartungsarbeit
- Personalien der durchführenden Personen
- Welche Probleme sind aufgetreten?
- Mögliche Ursachen der Probleme
- ergriffene Maßnahmen

Das Führen eines Betriebstagebuchs bietet den Vorteil, Probleme nachvollziehen zu können, und erleichtert eine gezielte Fehleranalyse sowie die Festlegung angemessener Folgemaßnahmen.

Inspektions- und Wartungszugang

Komplett eingebautes ACO Stormbrixx SD/HD 900 System

- Schichtadapter (A) kann überall im System platziert werden
- Schachtaufbau (1)



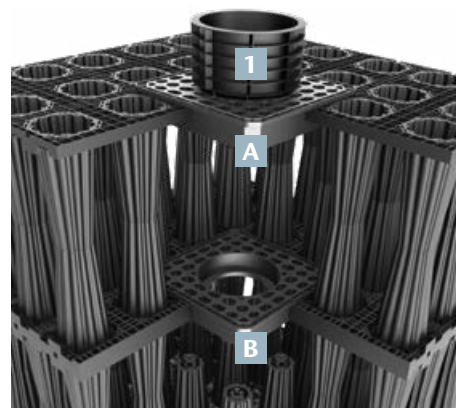
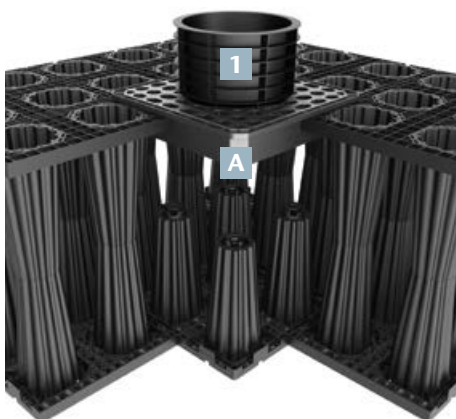
A

Zugang über Schichtadapter

Der ACO Stormbrixx Adapter für den Schichtbau (A) wird als Inspektionszugang innerhalb des Rigolen-systems installiert. Ein Inspektionsschacht kann somit schnell und kostengünstig durch einfaches Zusammenstecken an der erforderlichen Stelle installiert werden. Die ACO Stormbrixx Schachtaufbau (1) wird oben auf den Schichtadapter aufgesetzt.



Schichtadapter



ACO Stormbrixx HD 600

Falls Zugangspunkte innerhalb des Systems benötigt werden, kann der Schichtadapter (A) zusammen mit dem Schachtaufbau (1) als Alternative zum Schachtunter-/ zwi-schenteil (B) – siehe Seite 8, verwendet werden.

ACO Stormbrixx SD/HD 900

Der Schichtadapter (A) wird zusammen mit dem Schachtaufbau (1) innerhalb des Gesamtsystems zur Inspektion und Reini-gung montiert.

HD 600 System

- Schachtunter-/ zwischenteil (B) zur Installation an den äußeren Rändern des Systems
- Schachtaufbau (1)



Zugang über Schachtunter-/zwischenteil

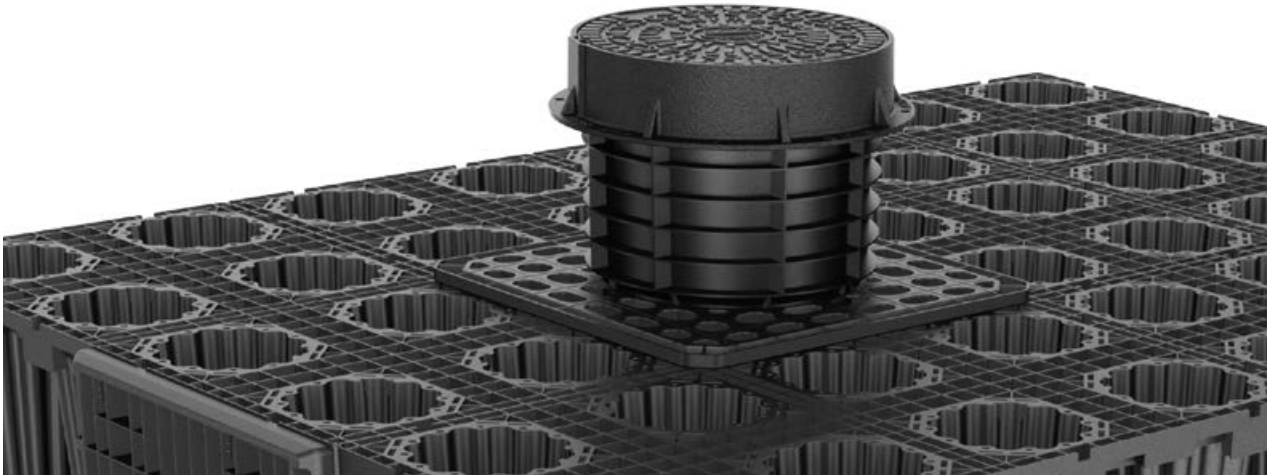
Für ACO Stormbrixx kann außerdem ein Schachtunter-/ zwischenteil (B) an beliebiger Stelle innerhalb des Systems, einschließlich des äußeren Randes der Rigole, als Anschluss- und Inspektionsschacht platziert werden. In mehrlagigen Rigolensystemen werden der Schachtaufbau und die Schachtzwischenenteile einfach übereinander montiert. Jeder Zugangsschacht kann vor Ort für verschiedene Rohranschlussgrößen entsprechend den örtlichen Anforderungen ausgeschnitten werden. Es ist ratsam, ein vorgebohrtes Loch für das Sägeblatt zu machen. Der obere Teil des Schachts wird mit dem ACO StormBrixx Schachtaufbau (1) ergänzt. Die Höhe ist variabel und wird an die Geländeoberkante angepasst. Eine Schachtabdeckung rundet das Gesamtsystem ab.

Der Zugangsschacht kann am Rand der Rigole für Inspektions- und Reinigungsarbeiten verwendet werden. Ein seitlicher Rohranschluss bis DN/OD 400 ist m

6



Schachtaufbau



ACO StormBrixx bietet Optionen für den Zugang zum Gesamtsystem mit einer Kanalkamera, Spüldüse oder Spülplanze zur Inspektion oder Wartung der Rigole. Die Schachtaberteile ermöglichen den Zugang zum StormBrixx-System von der Oberfläche aus.

Die Aufsatzstücke haben eine Steckverbindung, die vor Ort an das Längs- und Quergefälle angepasst und teleskopisch vertikal (+/- 30 mm) justiert werden kann. Sie sind bis zu 0,5 bar wasserdicht.

Die Lastentkopplung und die vertikale Ausrichtung der einzelnen Systembestandteile werden durch das Teleskopprinzip gewährleistet.

Jede Setzung, die im Verfüllbereich auftritt, kann durch das Toleranzfenster im genannten Teleskopbereich ausgeglichen werden. Die Last der Schachtabdeckung wird durch die Unterstützung des Schachtrahmens in aus Ortbeton abgeleitet.

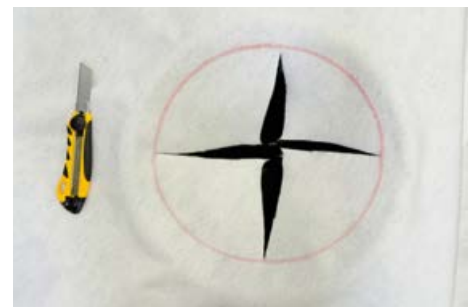
Vorsicht

- vor dem Einsetzen der Schachtaberteile muss der Schutzfilm von der Dichtung entfernt und die Dichtung gereinigt werden
- es muss ein geeignetes Schmiermittel auf die Dichtung aufgetragen werden
- die Schachtaberteile müssen mindestens mit zu Mindesteinstecktiefe in das vorherige Schachtaberteil eingeschoben werden

Einbau der Schachtaberteile



Anzeichnen des Innendurchmessers



Kreuzausschnitt innerhalb der Markierung



Einstecken des Schachtaberteils in die Markierung

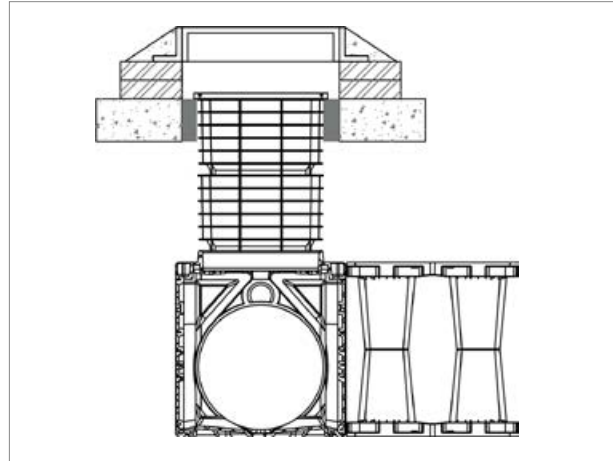


Mindesteinstecktiefe beachten!

Inspektion über versch. Revisionspunkte

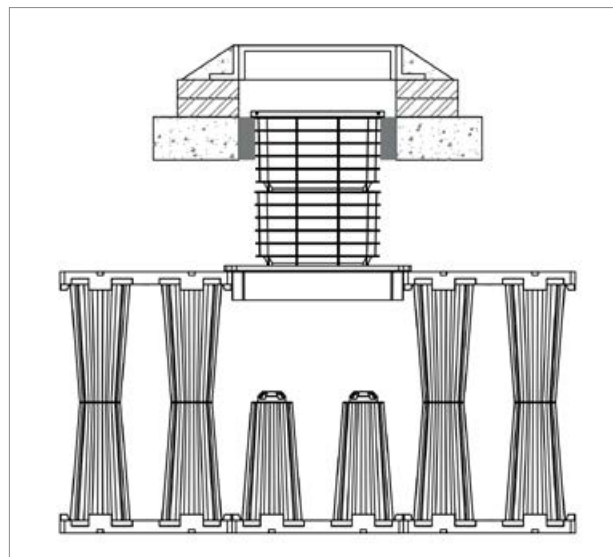
ACO Stormbrixx HD 600

Am Rand der Rigole über das Schachtoberteil Innendurchmesser = 339 mm), in Verbindung mit dem Schachtunterteil (Innendurchmesser = 400 mm)



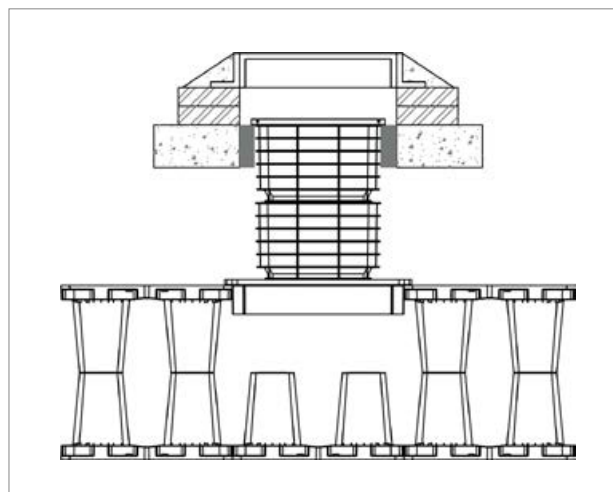
ACO Stormbrixx HD 600

Innerhalb der Rigole (ab der 2. Reihe) mit dem Schachtoberteil (Innendurchmesser = 339 mm) in Verbindung mit dem Adapter für den Schachtaufbau (Innendurchmesser = 400 mm)



ACO Stormbrixx SD/HD 900

Innerhalb der Rigole (ab der 2. Reihe) mit dem Schachtoberteil (Innendurchmesser = 339 mm) in Verbindung mit dem Adapter für den Schachtaufbau (Innendurchmesser = 400 mm)



Schachtabdeckung D 400

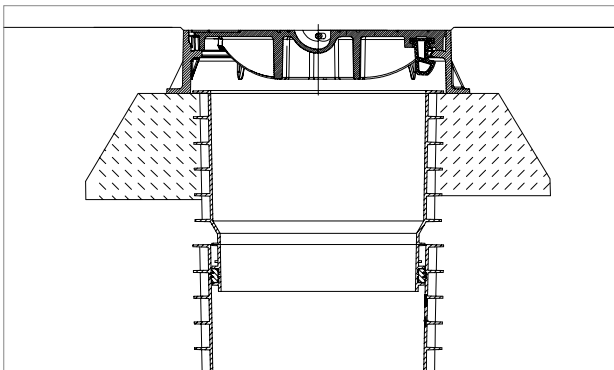


Deckel und Rahmen sind aus Gusseisen. Der Schachtdeckel hat eine wartungsfreie, schraubenlose und verkehrssichere Arretierung aus hochverschleißfestem Kunststoff (entspricht DIN EN 124/DIN EN 1229, temperaturbeständig, schmutzunempfindlich, selbstsichernd und vandalismus-geschützt). Der Deckel kann nach dem Einlegen

durch einen senkrechten Tritt auf den über den Rahmen überstehenden Bereich verriegelt werden. Ein umlaufendes Betonaufleger um das Oberteil übernimmt die Lastableitung der Schachtabdeckung.

Das Betonaufleger C12/15 gemäß DIN EN 206-1 wird umlaufend ca. 20 cm breit und 2 cm erhöht zum obersten Schachtoberteil eingebaut. Verwenden Sie dabei die eingelegte Bauzeitabdeckung/Schalungshilfe, um den eingebrachten Beton bündig abziehen.

Dann wird die Bauzeitabdeckung/Schalungshilfe entfernt und der Rahmen in das Frischbetonfundament eingelegt und ca. 2 cm eingedrückt, bis er vollständig auf dem Schachtoberteil aufliegt bzw. die Endhöhe erreicht ist. Nach dem Einbau des Rahmens wird das Einsetzen eines Schmutzeimers gemäß DIN 4052-B, niedrige Bauform, empfohlen.



Höhe Beton: 20 cm
Betonqualität: \geq C12/15

ACO. we care for water

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen dafür, dass Regen- und Abwasser abgeleitet oder gespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers. Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern.

ACO GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel. 04331 354-700
kundencenter@aco.com
www.aco.de

Finden Sie Ihren persönlichen
Ansprechpartner:

www.aco.de/kontakt

