

Siebung im Entlastungsbauwerk ROTAMAT® Siebanlage RoK 1



Automatisch gereinigte Siebanlage zum Feststoffrückhalt in Regenüberlaufbecken und Regenbecken

- Optimale Abscheideleistung von Feststoffen
- Kontinuierliche Zwangsreinigung der radialen Siebfläche
- Definierter Feststoffaustrag aus der Siebanlage
- Maximale Anpassung an örtliche Verhältnisse
- Robuste und wartungsarme Edelstahlkonstruktion

►► Die Situation

Bei starken Regenfällen gelangen in der Mischkanalisation über Entlastungsbauwerke an Regenüberläufen und Regenbecken oftmals erhebliche Mengen an Schwimm- und Schwebstoffen in die Gewässer. Dieser Feststoffaustrag kann durch den zusätzlichen Einbau von Tauchwänden meist nicht verhindert werden. Die ausgetragenen Stoffe wie Hygieneartikel, Toilettenpapier, Fäkalien, Plastikfolien etc. verursachen dort oft einen unschönen Anblick sowie erhebliche Reinigungs- bzw. Entsorgungskosten. Basierend auf dem DWA-Arbeitsblatt A 128 werden verstärkt Anstrengungen unternommen, den Gewässerschutz in diesem Bereich grundlegend zu verbessern. Für besonders gefährdete Vorfluter sowie in Naturschutzgebieten werden weitergehende Regenwasserbehandlungsmaßnahmen vorgeschrieben.

►► Die Lösung

Die ROTAMAT® Siebanlage RoK 1 ist für derartige Maßnahmen bestens geeignet und wird erfolgreich im Rahmen von Sanierungs- und Neubaumaßnahmen an Regenauslässen eingesetzt. Die Siebanlage gehört zu den Feinstsiebern und ist insbesondere auch für große Durchflussmengen bei einem äußerst niedrigen, hydraulischen Widerstand konzipiert. Die zweidimensionale Siebung garantiert einen sehr hohen Feststoffrückhalt in Verbindung mit einer automatischen, siebgutschonenden Zwangsreinigung der Siebfläche.

►► Die Funktion

Die Siebanlage ist unmittelbar nach der Überlaufschwelle des Entlastungsbauwerkes horizontal angeordnet und besteht aus einer 180° gewölbten Siebfläche mit integrierter Schneckenwendel. Für die Dauer eines Entlastungsereignisses wird die Siebanlage von oben nach unten durchströmt und die Feststoffe zurückgehalten. Diese werden durch eine Schneckenwendel mit Bürstenbesatz während der automatischen Zwangsreinigung der Siebfläche verpressungsfrei und schonend zur seitlichen Auswurfvorrichtung transportiert und in den weiterführenden Abwasserstrom zurückgefördert. Alternativ kann das Rechengut mit einer Förderpumpe aus der Siebanlage abgezogen und an einen weiteren Entsorgungspunkt gefördert werden. Während des Entlastungsereignisses aktiviert sich die Siebanlage selbstständig und arbeitet vollautomatisch.



Typisches Bild eines Regenauslassbauwerkes ohne Grobstoffrückhalt nach einem Entlastungsereignis



Siebgutschonende Zwangsreinigung der radialen Siebfläche



Standardmäßige Siebgutrückführung in den Abwasserkanal mit einer Auswerferklappe

➤➤ Die Einbausituation

Die ROTAMAT® Siebanlage RoK 1 wird hinsichtlich der baulichen und hydraulischen Verhältnisse variabel eingebaut. Daher ist die Montage links- und rechtsseitig sowie unter den Einbauwinkeln von 0° und 60° möglich. Bereits zu Beginn eines Entlastungsereignisses steht die Siebfläche vollständig zur Verfügung und bewirkt somit einen minimalen, hydraulischen Widerstand in Verbindung mit einem sehr hohen Feststoffrückhalt.

➤➤ Die Anwendungen

ROTAMAT® Siebanlagen RoK 1 können im Bereich der Mischkanalisation in vielfältiger Weise in Entlastungsbauwerken eingesetzt werden.

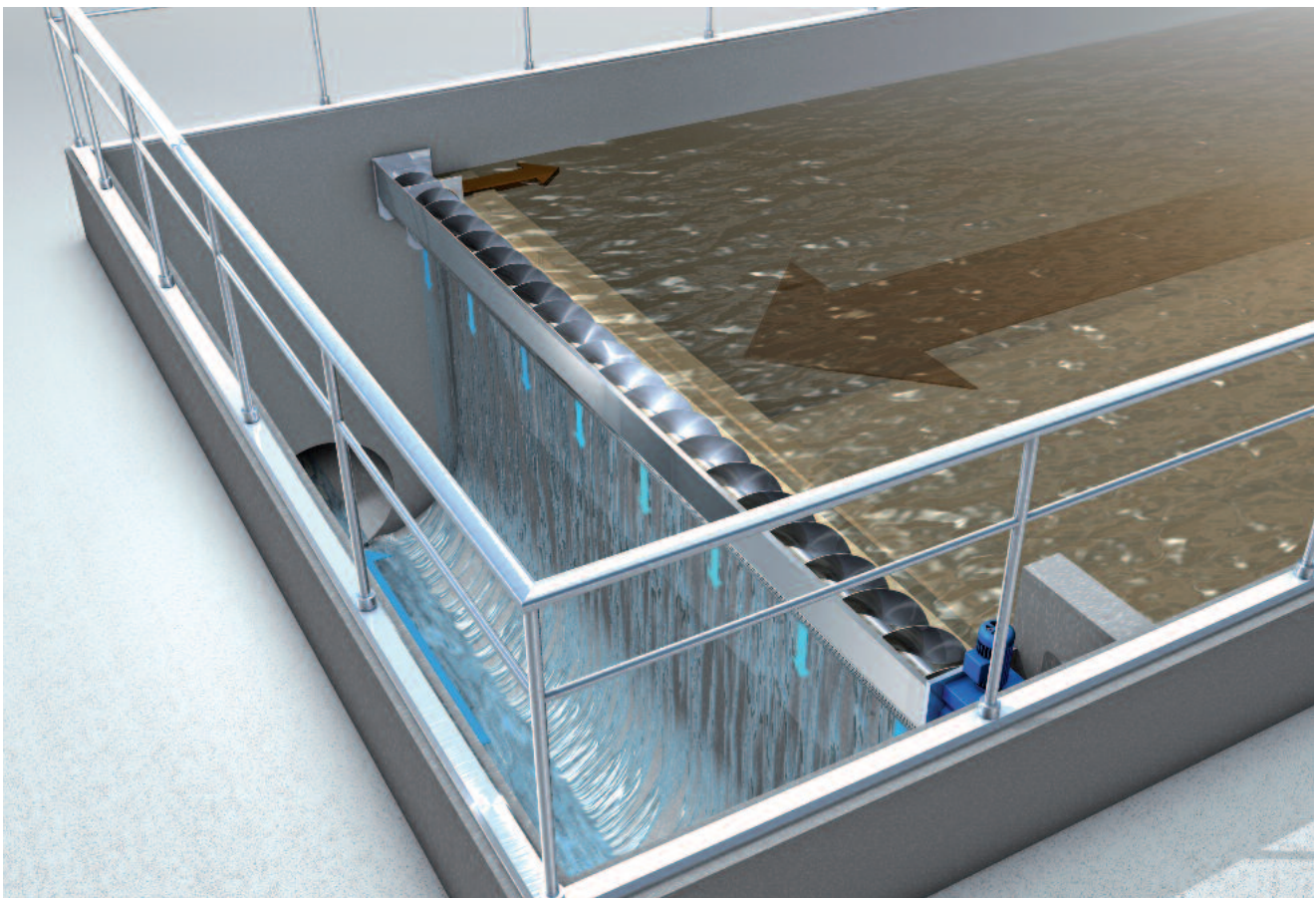
Grundsätzlich wird keine Siebgutentnahme aus dem Bauwerk angestrebt, um einen zusätzlichen Wartungspunkt zu vermeiden. Vielmehr verbleibt das Siebgut im Kanal bzw. Becken und wird während und nach dem Regenereignis der Kläranlage zugeführt.

Für spezielle Anwendungsfälle und bei einem erhöhten Rechengutanfall kann mit einer Förderpumpe das Siebgut gezielt abgezogen und dem Abwasserstrom an einer anderen Stelle wieder zugeführt werden.

➤➤ Die Vorteile für den Anwender

Die Anordnung der Siebanlage nach der Entlastungsschwelle bietet folgende Vorteile:

- optimaler Feststoffrückhalt durch eine zweidimensionale Lochblech-Siebung
- minimal hydraulischer Widerstand durch Montage auf der Überfallhöhe
- maximales Anpassungsvermögen an örtlich begrenzte hydraulische und bauliche Verhältnisse
- definierter Siebgutaustrag
- nachträglicher Einbau in bereits vorhandene Bauwerke problemlos möglich
- vollständige Überströmbarkeit für Notlaufeigenschaften gesichert



Funktionale Darstellung der ROTAMAT® Siebanlage RoK 1

»» Einbaubeispiele

Überzeugen Sie sich von der ROTAMAT® Siebanlage RoK 1 anhand der untenstehenden Anwendungsbeispiele.



ROTAMAT® Siebanlage RoK 1 an einer Entlastungsschwelle



Kombination von 2 ROTAMAT® Siebanlagen RoK 1 für große Entlastungsmengen



Ausrüstung eines beidseitigen Überlaufes mit ROTAMAT® Siebanlagen RoK 1 60°



ROTAMAT® Siebanlage RoK 1 an einem Abschlagsbauwerk

»» Die Baugrößen

Die hydraulischen und baulichen Gegebenheiten bestimmen die Dimensionierung der ROTAMAT® Siebanlage RoK 1.

Siebkorbdurchmesser:

300, 500, 700, 1000 mm

Sieblochweite:

6 mm standardmäßig, andere Lochweiten auf Anfrage

Siebkorblänge:

bis 10 m

HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 · D-92334 Berching
Telefon: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810
info@huber.de · Internet: www.huber.de

Technische Änderungen vorbehalten
1,0 / 4 - 8.2010 - 9.2004

Siebung an Entlastungsbauwerken RoK 1