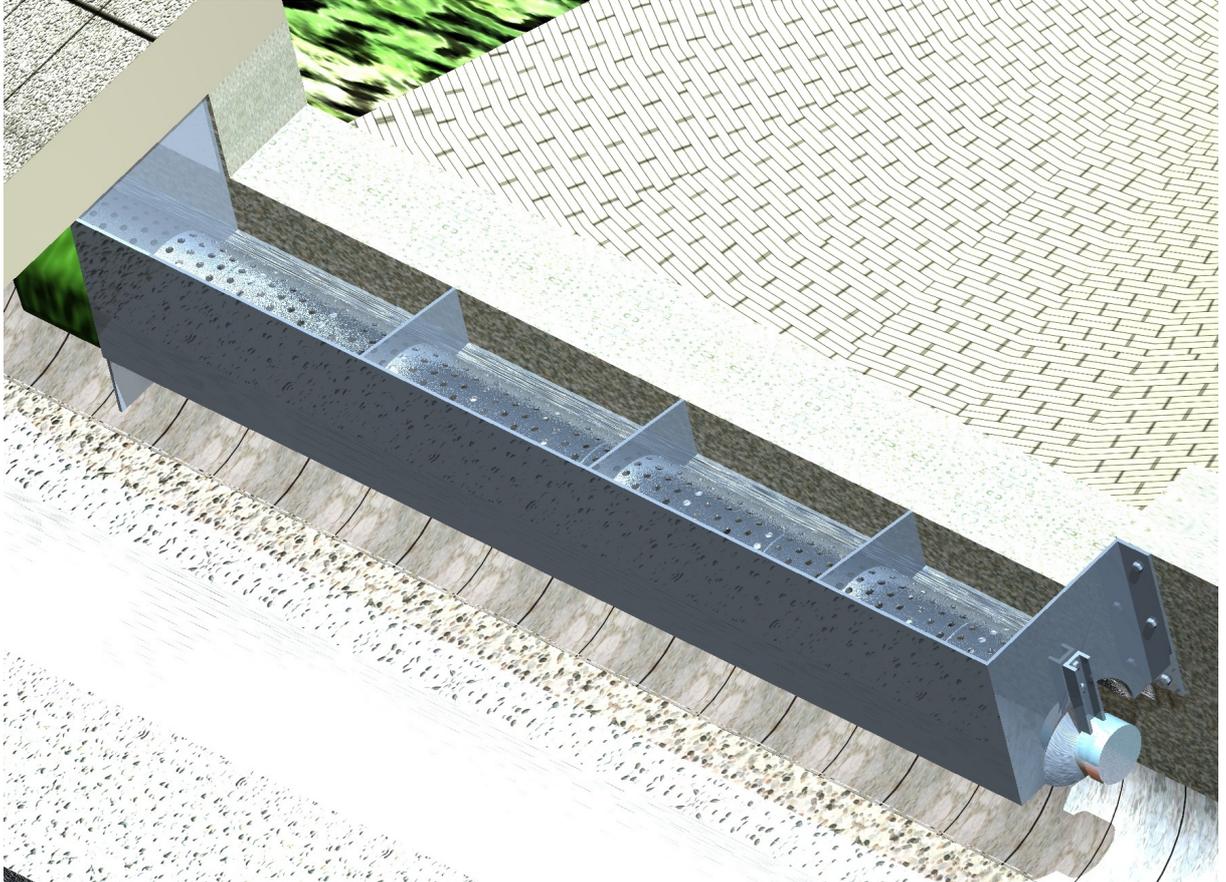




ROTIK

Mischwassersiebung mit Zukunftsperspektive



- **Robuster Aufbau**
- **Kompakte Einheit**
- **Niedriger Druckverlust**
- **Hohe Durchsatzleistung**
- **Geringer Wartungsaufwand**
- **Optimierter Feststoffrückhalt**
- **Siebung bis 10.000 l/s pro Modul**
- **Maximale Verzopfungsfreiheit durch optimierte Siebfläche**

Von den Praktikern ... für die Praxis!

Herausforderung:

Durch die Entlastungen von Mischwasser während eines Starkregenereignisses in die Vorflut oder einen Bodenfilter werden diese zusätzlich durch Grobstoffe und sauerstoffzehrende Substanzen belastet. Im Rahmen der EU-weiten Regelung zur Verbesserung der Gewässergüte müssen diese Stoffe aus dem Mischwasser entfernt und wenn möglich einer Reinigungsanlage zugeführt oder anderweitig umweltneutral entsorgt werden. Aufgrund der Energiepotentiale, die in den bestehenden Ableitungssystemen zur Verfügung stehen, sollte der Druckverlust und der Wartungsaufwand für solche Anlagen gering sein.

Lösung:

Eine kostengünstige Lösung für die Entfernung von Grobstoffen aus Mischwasser besteht in der Siebung, deren Siebkörbe für unterschiedliche Partikeldurchmesser ausgelegt werden können. Die Mischwassersiebung kann bei ausreichendem Energiepotential an jeder Schwelle innerhalb des Ableitungssystems eingesetzt und zum Schutz von Einrichtungen für die weitergehende Behandlung verwendet werden. Der Druckverlust der Anlagen sollte unter allen Betriebsbedingungen durch eine automatische Siebkorbreinigung möglichst gering sein und damit ein Überströmen weitestgehend verhindert werden. Der Siebguttransport der Anlagen sollte so ausgeführt sein, dass das Siebgut ohne zusätzliche Ausrüstung im weiterführenden Kanal verbleibt.

Typen- und Leistungsbeispiele für einen Siebkorb (SK) ohne Belegung

Typ	SK-Durchmesser	SK-Länge	Druckverlust	Durchsatz
[]	[mm]	[mm]	[m]	[l/s]
ROTIX 030/5-100	300	1.500	0,20	220
ROTIX 050/5-400	500	4.000	0,35	1.370
ROTIX 050/5-750	500	7.500	0,35	2.320
ROTIX 075/5-500	750	5.000	0,40	2.140
ROTIX 100/5-750	1.000	7.500	0,40	3.650

ROTIX:

Die ROTIX (Rotating Helix) besteht aus einer vor der Schwelle angeordneten Siebeinheit, die bis auf ihre Lager und Antriebseinheit komplett aus Edelstahl gefertigt ist. Der Siebguttransport erfolgt durch eine Spirale mit Zentrumsrohr, deren Reinigungsintervall individuell für jeden Anwendungsfall angepasst werden kann. Im Gegensatz zu vielen anderen Mischwassersiebeinheiten besitzt die ROTIX einen speziell beschichteten Edelstahl-Siebkorb (Anschauungsbeispiel), der die hydraulischen Verluste minimiert und ein Zusetzen des Siebkorbes durch faserige Schmutzstoffe weitestgehend verhindert.



Der Siebkorb wird so unterhalb der Schwelle angeordnet, dass eine vollständige Durchströmung der gesamten Siebfläche gewährleistet ist. Der Antrieb erfolgt durch einen überflutbaren Elektromotor, der im Vergleich zu hydraulischen Reinigungseinrichtungen eine geringe elektrische Leistungsaufnahme hat und dadurch die Betriebskosten senkt. Bei problematischen Anwendungsfällen kann das Siebgut bis zum Ende eines Entlastungsereignisses in einem speziellen Sammelkasten gespeichert und so eine sichere zeitliche Siebgutentsorgung gewährleistet werden. Die notwendige Energiehöhe zum Durchströmen der Siebanlage wird durch eine Tauchwand bereitgestellt, deren selbsttragende Konstruktion eine Installation der Anlage auch unter schwierigsten Platzverhältnissen erlaubt. Falls notwendig, kann die ROTIX mit einer Einrichtung zur Stauzielkonstanthaltung kombiniert werden, damit das vollständige Speichervolumen zur Verfügung steht.