

GF Piping Systems

**+GF+**

**Nachhaltige  
Regenwasserlösungen**

**Stormwise**



# Regenwassermanagement am Ursprung entlastet die Umwelt

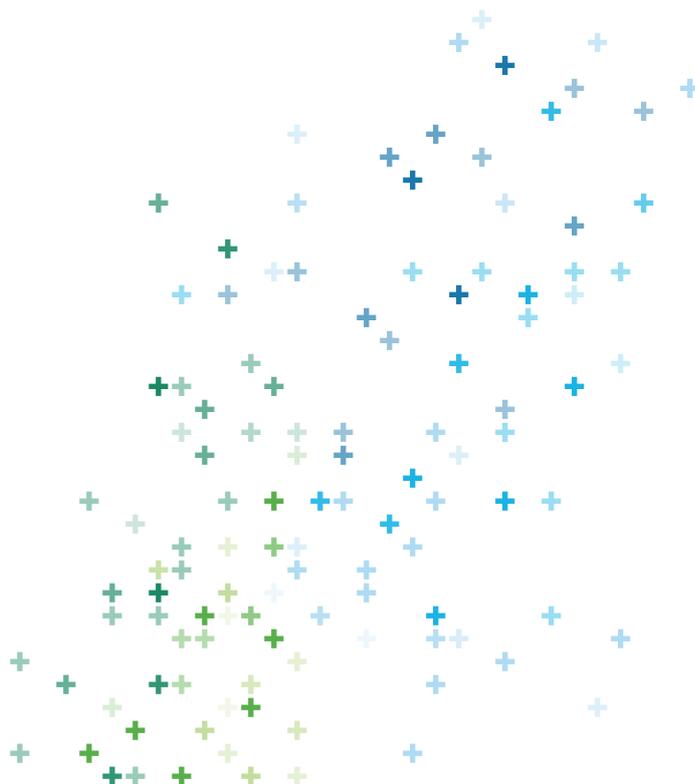
Der Klimawandel und die zunehmende Urbanisierung stellen städtische Gebiete vor neue Herausforderungen: Der Oberflächenabfluss – also Regenwasser, Schmelzwasser und Drainagewasser von Dächern, Straßen oder anderen versiegelten Flächen – nimmt deutlich zu. Diese wachsenden Wassermengen belasten bestehende Entwässerungssysteme und erhöhen das Risiko von Überschwemmungen, Umweltschäden und Infrastrukturschäden.

Veraltete Systeme stoßen dabei an ihre Grenzen. Die Modernisierung und gezielte Regenwasserbewirtschaftung sind unverzichtbar, um Immobilien, öffentliche Flächen und die Umwelt nachhaltig zu schützen.

GF Piping Systems bieten eine breite Palette innovativer Produkte für die Regenwasserbewirtschaftung und -behandlung. Unser Angebot umfasst Sedimentationsanlagen, Lösungen zur Drosselung des Abflusses sowie zur Rückhaltung von Regenwasser.

Diese Lösungen sind individuell dimensioniert, um spezifische Anforderungen an Durchfluss, Reinigung und Absetzkapazität zu erfüllen – maßgeschneidert für jede Herausforderung.

GF Piping Systems entwickelt umweltfreundliche, anpassbare Systeme, die auf die besonderen Gegebenheiten vor Ort abgestimmt sind. Unsere Technologien minimieren Risiken und sichern städtische Infrastrukturen auch bei hoher Regenwasserbelastung.





# Weholite Regenwasserbehälter verhindern Überschwemmungen durch Starkregen

Eine bewährte Methode, Überschwemmungsrisiken durch Starkregen zu minimieren, ist der Einsatz von Regenrückhaltanlagen. Diese Anlagen dienen der temporären Speicherung von Niederschlagswasser, bis es nach Ende des Regenereignisses kontrolliert in die Kanalisation oder eine ausgewiesene Einleitungsstelle abgegeben wird. Dadurch wird der Spitzenabfluss reduziert, der Wasserstand reguliert und das Risiko von Überschwemmungen nachhaltig gesenkt.

Darüber hinaus leisten Rückhalteanlagen einen wichtigen Beitrag zur Erosionskontrolle. Sie verhindern, dass hohe Abflussgeschwindigkeiten Schäden an Gewässerufern oder Infrastruktur verursachen.

Die Nutzung der Weholite Rückhalte bzw. Speicherlösungen aus Kunststoff trägt doppelt zur Nachhaltigkeit bei: Sie sparen wertvolle Trinkwasserressourcen, indem Regenwasser für Zwecke wie die Gartenbewässerung oder industrielle Anwendungen verwendet wird und verringern gleichzeitig das Risiko von Überflutungen.

## Robustes System, einfach zu warten

Weholite Regenwasserbehälter werden aus Weholite Rohren in gewünschten Längen hergestellt. Falls erforderlich, werden die Rohre im Werk oder auf der Baustelle miteinander verschweißt. Die Installation ist effizient und erfordert nur den Aushub von Gräben, die Installation von Tanks und die Verfüllung vor Ort.

Die Regenwasserbehälter sind absolut dicht und eignen sich daher für den Einbau in Grundwasserbereichen oder unterhalb des Grundwasserspiegels. Die Entleerung des Systems erfolgt entweder durch Schwerkraftdrainage oder durch Pumpen.





## + Anwendungen

Rückhaltebehälter werden in folgenden Situationen eingesetzt:

- Geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens aufgrund von Verdichtung und geringer Durchlässigkeit von Bodenschichten wie z.B. Ton oder Lehm.
- Neben dem bestehenden Regenwasserleitungsnetz werden zusätzliche Speicherkapazitäten benötigt.
- Das Gebiet ist als Grundwasserzone eingestuft oder der Grundwasserspiegel ist zu hoch, um Regenwasser in den Boden aufnehmen zu können.
- Wasser soll für die Bewässerung oder industrielle Prozesse wiederverwendet werden.

## + Technische Merkmale

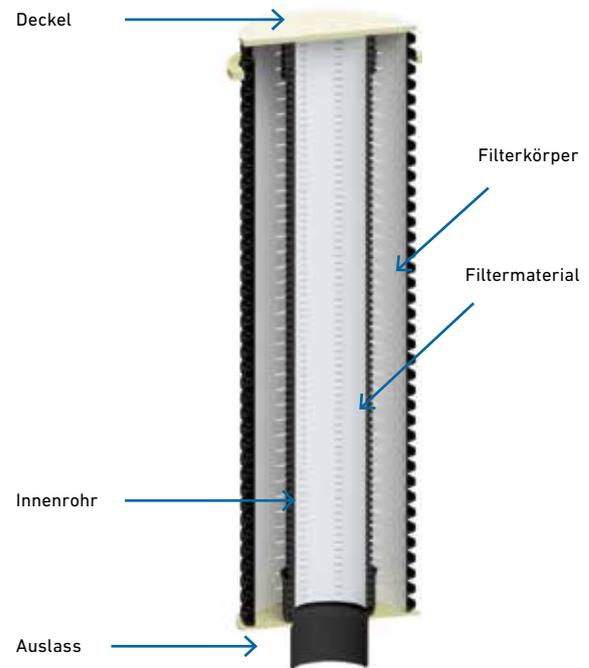
- Wabenförmiges Weholite-Rohrprofil aus Polyethylen.
- Größe und Lage der Ein- und Auslassanschlüsse werden nach Kundenwunsch angepasst.
- Der Behälter wird mit einem oder mehreren Einsteigeöffnungen ausgestattet.

## + Vorteile

- Rückhaltebehälter ermöglichen die Überwachung des Wasservolumens, die Schlammentfernung und die regelmäßige Inspektion.
- Ideal für die Wasserspeicherung, insbesondere in städtischen Umgebungen, in denen jeder Quadratmeter wertvoll ist; Der unterirdische Raum kann effektiv genutzt werden.
- Lösungen mit hoher Speicherkapazität mit Behälterdurchmessern von bis zu 4 Metern und Längen, die an die Kundenbedürfnisse angepasst werden.
- Die Lebensdauer von erdverlegten Weholite-Rohren beträgt mehr als 100 Jahre.
- Die Rohre sind resistent gegen Verrottung und Korrosion, die durch chemische oder elektrische Reaktionen im Boden verursacht werden.
- Im Gegensatz zu Becken oder Feuchtgebieten können Behälter unterirdisch installiert werden, aber sie können auch in Feuchtgebiete integriert werden. In solchen Fällen werden kleine Ströme, die Schlamm und Schwermetalle enthalten, durch den Weholite-Behälter geleitet, während nur Infrequent-Spitzenströme, die das Fassungsvermögen des Behälters überschreiten, in das Feuchtgebiet eingeleitet werden.
- Anfallender Schlamm kann über Wartungsluken aus dem Behälter entnommen werden.

# Eine effiziente Wahl für hohe Behandlungsanforderungen

Der Filterschacht verfügt über einen hocheffizienten Modulfilter, der Feststoffe, Metalle, Bakterien, Phosphor, Öl und Partikel effektiv aus dem Regenwasser entfernt. Die Behandlung des Regenwassers erfolgt durch eine Kombination aus Klärung und Filtration. Stärkere Verunreinigungen setzen sich am Boden des Schachtes ab, während der Filter feine Materialien aus dem austretenden Wasser entfernt.





## + Anwendungen

Die Filterschächte werden in Bereichen mit hohen Reinigungsanforderungen eingesetzt, wie z. B. auf Parkplätzen, stark frequentierten Straßenabschnitten und Industriegebieten.

## + Vorteile

- Die Filterschächte verfügen über einen modularen Filter, der Metalle, Bakterien, Phosphor, Öl und Partikel entfernen kann
- Der Filterschacht ist für den Einsatz in Bereichen mit hohen Reinigungsanforderungen konzipiert, wie z. B. Parkplätzen, stark befahrenen Straßenabschnitten, Fabrikgeländen und ähnlichen Orten
- Geringer Wartungsaufwand erforderlich, da die Entleerung und Reinigung einmal im Jahr und der Filterwechsel alle 3-5 Jahre erforderlich ist
- Entspricht den Anforderungen des DWA-A 102-2, Kategorie III

## + Technische Merkmale

Die Filterschächte werden für jeden Standort auf der Grundlage der Größe und des Durchflusses des Auslassrohrs dimensioniert. Durch die robuste Bauweise eignen sie sich für stark frequentierte Bereiche.



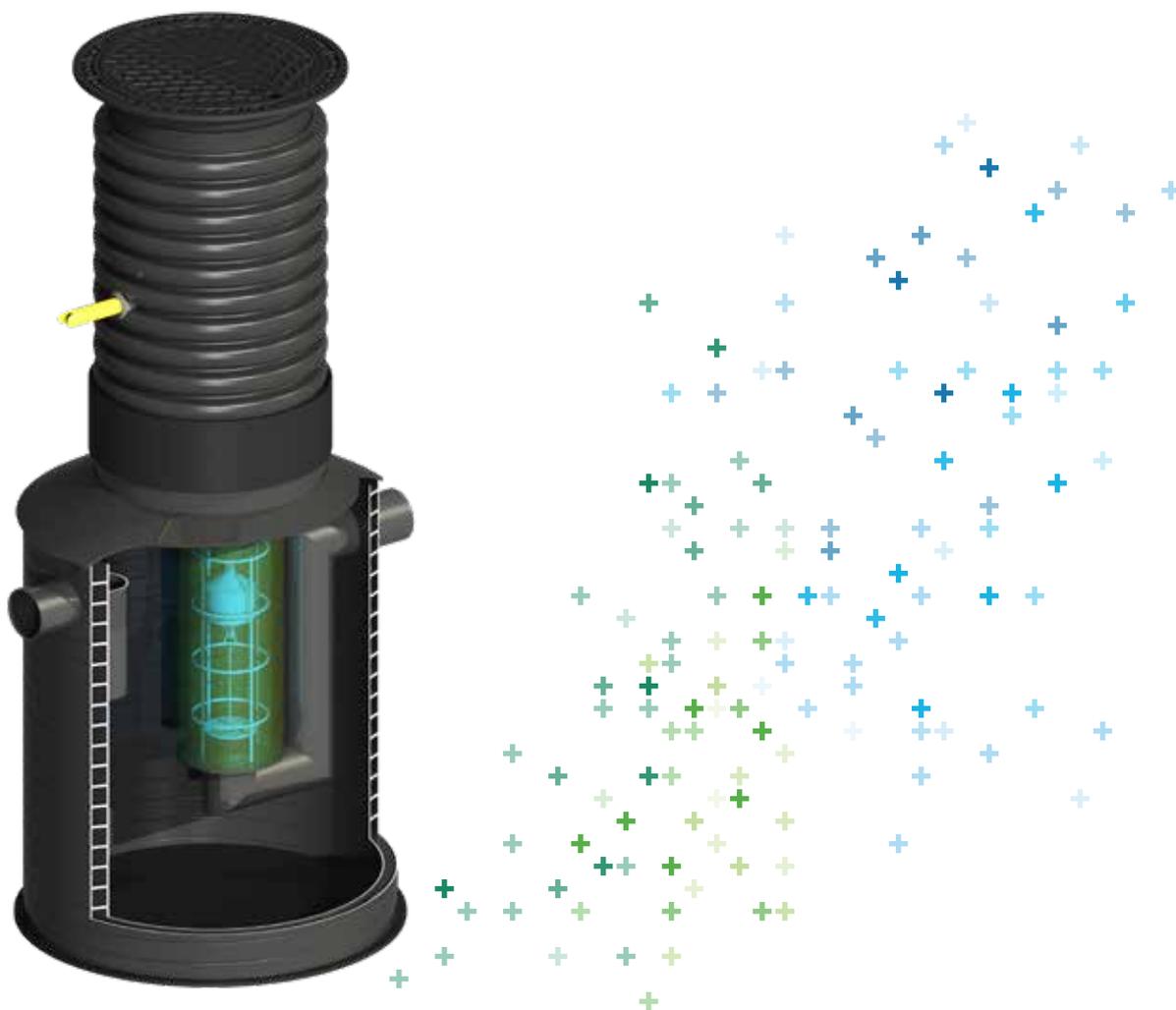
**Trennt sowohl sinkende Partikel  
als auch Treibgut und Öl**

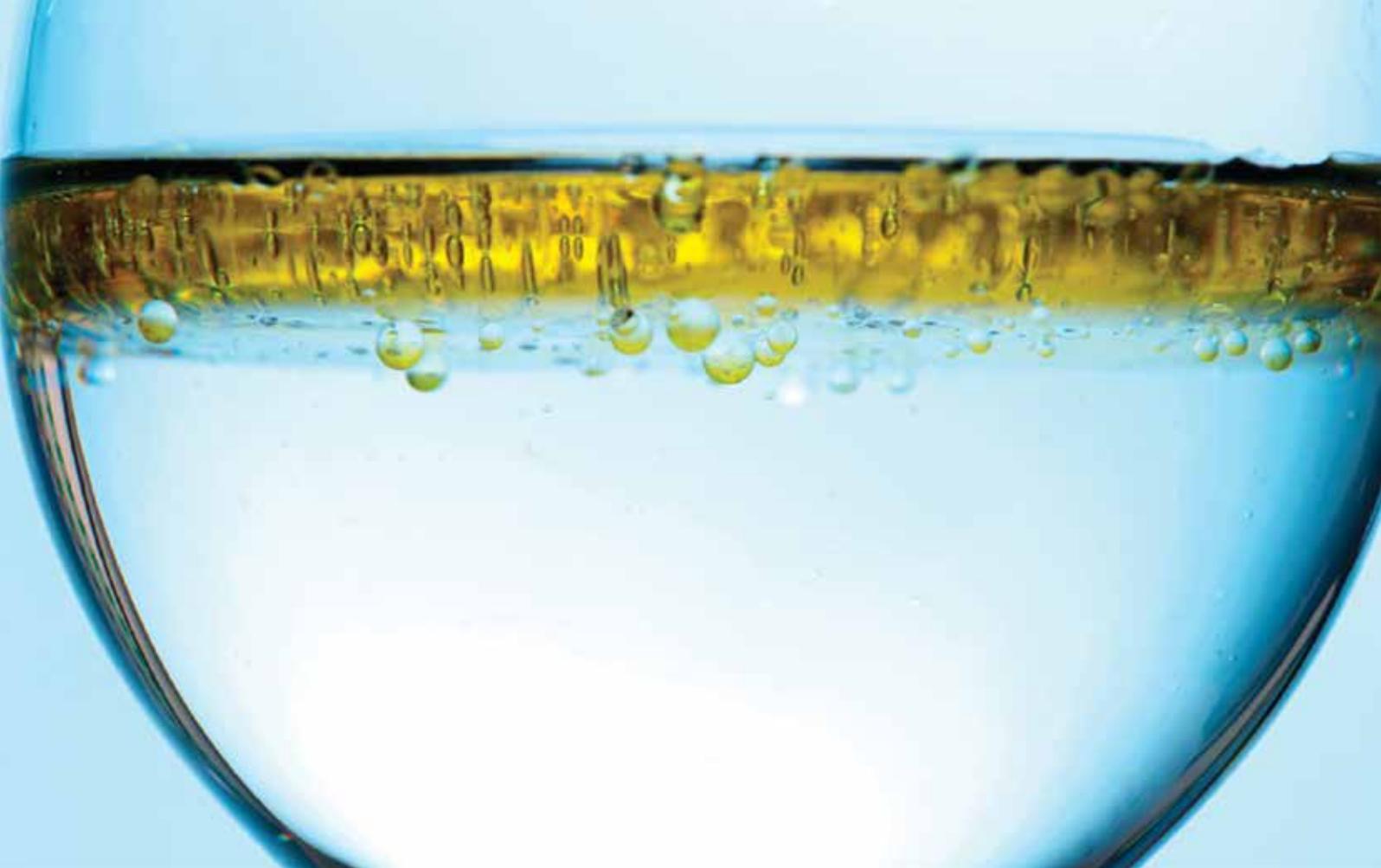
# Schützt die Gewässer

Ölabscheider sind eine hochwertige und kosteneffiziente Lösung, um Öl aus Regenwasser zu entfernen, bevor es in schützenswerte Gewässer gelangt.

Sie können in Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Kommunalbauprojekten sowie in der Nähe von Straßen eingesetzt werden. Ölabscheider von GF Piping Systems erfüllen die Anforderungen der Klasse 1 der EN-858.

Mit verstellbaren Steigrohren sind sie flexibel und können in jeder gewünschten Höhe installiert werden. Ein separates Alarmsystem mit drei verschiedenen Sensoren sorgt für die volle Betriebskontrolle und alarmiert, wenn eine Wartung erforderlich ist. Die Wartung erfolgt vom Boden aus, was sie sowohl einfach als auch kostengünstig macht.





## + Anwendungen

Geeignet für Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Kommunalbauprojekte sowie für Flächen in der Nähe von Straßen.

### Zur Regenwasserbehandlung in:

- Parkplätzen
- Straßen
- Industrieflächen

### Für die Abwasserbehandlung bei

- industriellen Prozessen
- Fahrzeugwäschen
- Reinigung von överschmierten Teilen
- Tankstellen

### Keine zusätzlichen Tragplatten in Verkehrsbereichen erforderlich, wie z. B.:

- Parkplätze
- Straßen
- Industrieflächen

## + Technische Merkmale

- Material: PE-HD Polyethylen
- Funktionen:
  - Integrierter Schlammfang
  - Automatisches Absperrventil zum Abdichten, wenn der Ölvorrat voll ist
  - Koaleszenzfilter zur Ölabscheidung
  - Optional separates Alarmsystem erhältlich

## + Vorteile

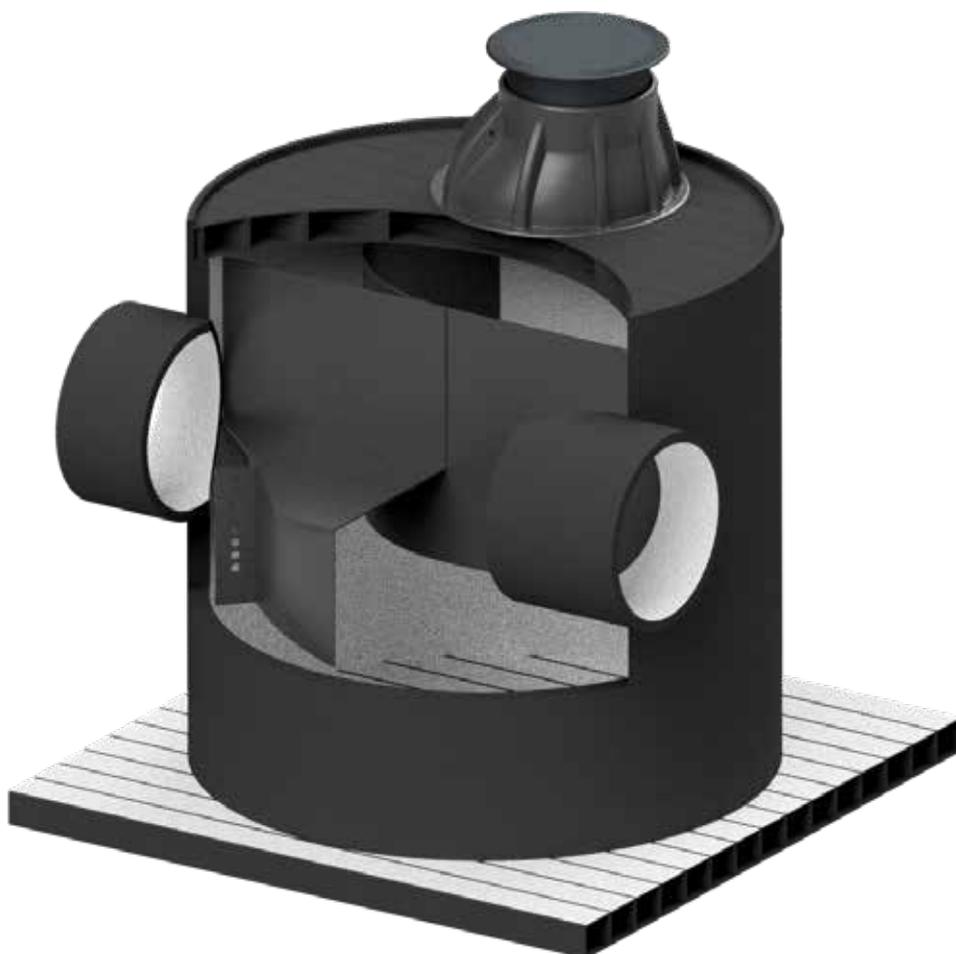
- Erfüllt die Anforderungen der Klasse 1 der EN-858
- Flexible Installation mit verstellbarem Steigrohr
- Separates Alarmsystem für volle Betriebskontrolle
- Kosteneffiziente und einfache Wartung vom Boden aus (kein Einstieg erforderlich)

# Kompakte, maßgeschneiderte Schächte

Der Vortex-Absetzbehälter ist speziell für die Behandlung von Regenwasser in großflächigen Einzugsgebieten konzipiert. Als Sedimentationsanlage eignet er sich hervorragend zur effizienten Abscheidung von schwimmenden und absetzbaren Feststoffen, selbst bei hohen Abflussraten. Damit bietet er eine wartungsfreundliche Alternative zu organischen Behandlungsmethoden, die häufigere Eingriffe erfordern.

Der Behälter verfügt über ein großes Fassungsvermögen, das eine gleichmäßige Strömung fördert. Die innovative Vortex-Technologie leitet Verunreinigungen entlang der inneren Wand, sodass sich Schwebstoffe effizient im Schlammammelbereich absetzen können. Eine separate Schwimmstoffbarriere verhindert, dass schwimmende Verunreinigungen wie Öle oder Kunststoffe in die Ablaufleitung gelangen.

Die Absetzstoffe werden in der Regel einmal jährlich entfernt, wodurch der Wartungsaufwand erheblich reduziert wird. Der Vortex-Absetzbehälter kombiniert robuste hydraulische Leistung mit einer hohen Kapazität und sorgt somit für eine zuverlässige Vorbehandlung von Regenwasser, bevor es in weitere Systeme oder Gewässer eingeleitet wird.





## + Anwendungen

Vortex ist eine kompakte Lösung, die auch auf kleinem Raum platziert werden kann, z.B. unter Verkehr, Parkplätzen oder Grünflächen.

## + Technische Merkmale

Die Wirbelkammern werden entsprechend der Größe des Auslassrohrs und der Durchflussmenge dimensioniert. Sie eignen sich für die Regenwasseraufbereitung auf großen Flächen und Bewältigen hohe Durchflussmengen mit Abflussrohren von bis zu 1200 mm.

## + Vorteile

- Sammelt effizient Feststoffe und schwimmende Verunreinigungen
- Verhindert, dass Schadstoffe in Gewässer gelangen
- Reduziert den Wartungsaufwand für natürliche Regenwasserbehandlungssysteme
- Zeichnet sich durch ein einfaches Design und eine einfache Wartung aus



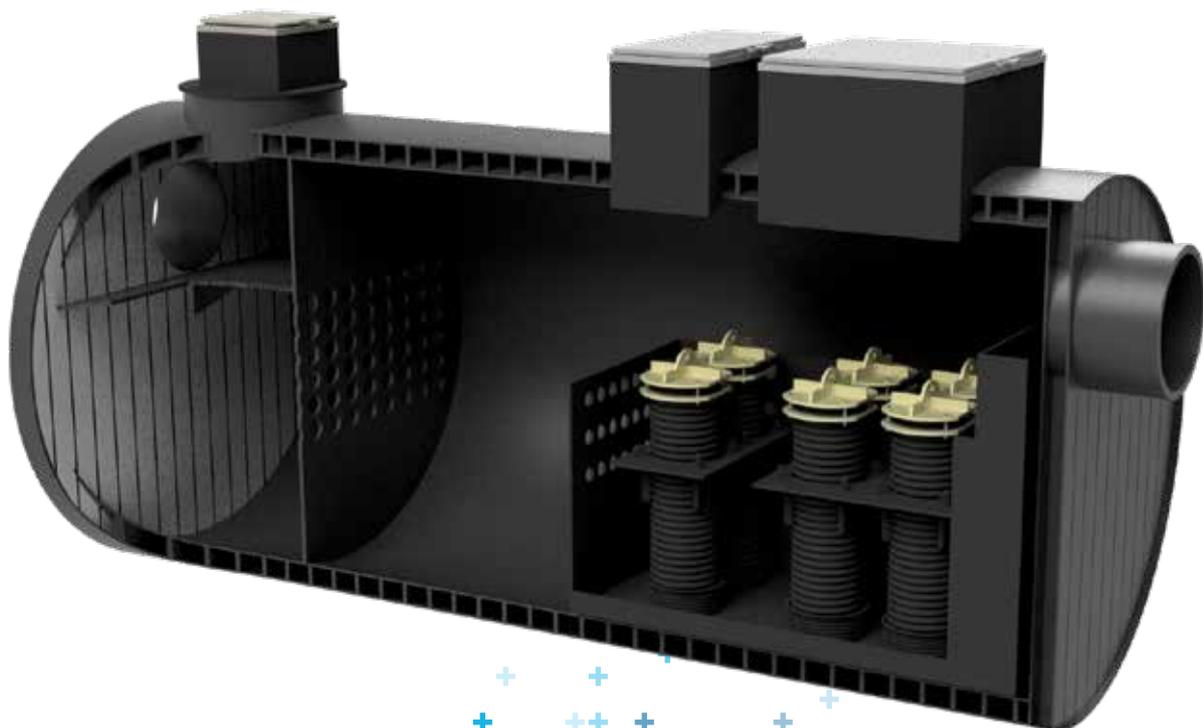
# Effiziente Regenwasseraufbereitung

Der Vault ist eine leistungsstarke Lösung für die Behandlung von Regenwasser, bevor es in Vorfluter oder Gewässer eingeleitet wird. Besonders in urbanen Gebieten, wo eine hohe Qualität der Regenwasserbehandlung erforderlich ist, bietet der Vault eine zuverlässige und effektive Methode zur Reduktion von Schadstoffeinträgen.

## Das System kombiniert Sedimentation und Filtration in einem dreistufigen Behandlungsprozess:

- 1. Grobstoffrückhalt:** Eine vorgeschaltete Rückhalteeinrichtung hält größere Verunreinigungen wie Laub, Äste und Müll zurück.
- 2. Sedimentation:** Feststoffe wie Sand, Schlamm und Schwebstoffe setzen sich in einem speziell konzipierten Absetzbereich ab.
- 3. Filtration:** Feinere Partikel und kleinere Verunreinigungen werden durch eine Filtersystemeinheit entfernt, wodurch die Wasserqualität erheblich verbessert wird.

Der Vault bietet eine robuste und wartungsarme Lösung, die den Anforderungen moderner Regenwasserbewirtschaftung gerecht wird. Durch die Kombination von effizienter Abscheidung und Filtration wird eine deutliche Entlastung der Gewässer erreicht. Dieses System ist nicht nur eine umweltfreundliche, sondern auch eine wirtschaftliche Wahl für Kommunen und Betreiber, die eine nachhaltige und gesetzeskonforme Regenwasseraufbereitung sicherstellen möchten.





## + Anwendungen

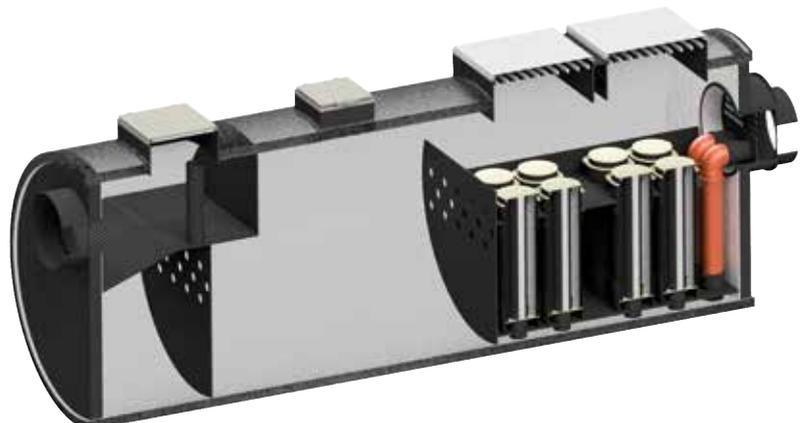
Der Vault kann auch unter Verkehrsflächen, Parkplätzen oder Grünflächen installiert werden.

## + Vorteile

- Sammelt effizient Feststoffe und schwimmende Verunreinigungen
- Verhindert, dass Schadstoffe in Gewässer gelangen
- Reduziert den Wartungsaufwand für natürliche Regenwasserbehandlungssysteme
- Konzipiert mit einfacher Konstruktion für einfache Wartung
- Entspricht den Anforderungen des DWA-A 102-2, Kategorie III

## + Technische Merkmale

- Das Vault-System wird projektspezifisch ausgelegt und dimensioniert, um den individuellen Anforderungen gerecht zu werden. Die modulare und skalierbare Bauweise ermöglicht eine effiziente Behandlung auch größerer Wassermengen.
- Ein einzelnes Vault-System ist für die Regenwasserbehandlung in Einzugsgebieten mit einer Flächengröße von bis zu 20 Hektar geeignet.
- Es können Schnittstellen mit Nennweiten von bis zu  $\varnothing$  1.200 mm integriert werden, um die hydraulischen Anforderungen großer Entwässerungsanlagen zu erfüllen.



Nachhaltigkeit

# Environmental Product Deklaration (EPD) für Weholite Schächte und Behälter



## Den Weg zu mehr Produkttransparenz ebnen

Unsere Kunden suchen nach Möglichkeiten, ihre positiven Auswirkungen auf die Umwelt zu verstärken. Um jedoch echte Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Bauindustrie zu machen, ist eine umfassende Transparenz über die Produkte erforderlich.

Wir bei GF treiben diese Entwicklung durch die Bereitstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs) voran. Diese ermöglichen es insbesondere Planern, die Auswirkungen von Bauprojekten zu berechnen und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Gebäuden über die Auswahl der nachhaltigsten Lösung zu reduzieren.



# Ihr Kontakt

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertriebspartner vor Ort bieten Ihnen Beratung in über 100 Ländern.

## Verkaufsgesellschaft Deutschland

Georg Fischer GmbH  
Daimlerstraße 6  
73095 Albershausen  
Telefon +49 7161 302-0  
Fax +49 7161 302-259  
info.de.ps@georgfischer.com

## Verkaufsbüro Hannover

Georg Fischer GmbH  
Heidering 37-39  
30625 Hannover  
Telefon +49 511 957 88-0  
Fax +49 511 957 88-44

## Verkaufsbüro Leipzig

Georg Fischer GmbH  
Georg-Fischer-Straße 2  
04249 Leipzig  
Telefon +49 341 484 70-0  
Fax +49 341 484 70-21

## Verkaufsbüro Neuburg

Georg Fischer GmbH  
Nördliche Grünauer Straße 65  
86633 Neuburg  
Telefon +49 8431 58 17-0  
Fax +49 8431 58 17-20

[www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de)

GFDO\_BR\_00127\_DE (12.24)  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd  
8201 Schaffhausen/Switzerland, 2022

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.