

# BIRCOpur<sup>®</sup>

## BETRIEBSHANDBUCH

Hinweise zu Einbau, Betrieb, Inspektion und Wartung



BIRCOhydroshark  
1000



BIRCOhydroshark  
750



BIRCOhydroshark  
1500



BIRCOhydroshark  
2000



BIRCOhydroshark  
3000



BIRCOhydroshark  
2500

WEIL WASSER  
WERTVOLL IST.



Inhalt	Seite
Wichtiger Hinweis .....	2
Allgemeine Angaben .....	3
Einbau eines BIRCOhydroshark und -beschreibung .....	4
Wichtige Hinweise zum Einbau .....	7
Funktionsweise .....	8
Fachunternehmerbescheinigung .....	9
Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll .....	10
Betriebs- und Wartungsanleitung .....	11
Wartungsprotokolle .....	12

## **ACHTUNG: Wichtiger Hinweis, unbedingt beachten**

---

Das Produkt muss zwingend in der Horizontalen ausgerichtet werden.

---

Nutzen Sie hierfür die am BIRCOhydroshark montierten Stellfüße.

---

Bitte beachten Sie, dass die BIRCOhydroshark Größen DN 800, DN 1000 und DN 1500 nach dem Anschließen und Ausrichten mit 10 cm Beton an der Sohle eingegossen werden müssen.

Die Größen DN 2000, DN 2500 und DN 3000 werden über die Stellfüße an der Schachtsohle festgedübelt.

# Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

## Standort der Anlage

Bezeichnung des Objektes

Straße

PLZ, Ort

Telefon, E-Mail

## Betreiber der Anlage

Firma/Gemeinde/Stadt

Straße

PLZ, Ort

Verantwortliche Person

Telefon, E-Mail

## Bauausführung

Firma

Straße

PLZ, Ort

Verantwortliche Person

Telefon, E-Mail

## Details

Art der angeschlossenen Flächen

Einbaudatum

Datum der Inbetriebnahme

Anzahl der Filterschächte

# Einbau

eines BIRCOhydrosharks in einen Betonschacht nach DIN V 4034-1

## Einsatzgebiet

Sedimentationsanlage für die Reinigung von belastetem Regenwasser von Dachflächen, Verkehrsflächen und Sonderflächen.

## Einbausituation

Die Sedimentationsanlagen werden in der Regel in Standardbetonschächte nach DIN V 4034-1 oder Kunststoffschacht  $\varnothing$  800 mm –  $\varnothing$  3000 mm installiert.

Abweichende Einbauten von mehreren Systemen in einem großen Betonschacht sind auch möglich. Hier muss darauf geachtet werden, dass die Anlagen parallel und nicht in Reihe betrieben werden.



## Einbauablauf



1. Ausheben der Baugrube, Abstützen der Wand nach gesetzlichen Vorgaben beachten.



2. Schacht setzen und waagerechte Lage kontrollieren. Zulauföffnung in die korrekte Position ausrichten.



3. Lösen Sie die am BIRCOhydroshark fixierte Gurtschleife und verwenden Sie nur diese zum Anheben bzw. Einsetzen in den Schacht. Nach Fertigstellung der Montage entfernen Sie die Gurtschlaufen von der Anlage.



4. Setzen Sie den BIRCOhydroshark so in den Schacht ein, dass der Zu- und Ablauf bereits in die richtige Richtung weisen.

**ACHTUNG!** Während des Einbaus unbedingt darauf achten, dass sich niemand unter dem BIRCOhydroshark bzw. im Betonschacht befindet.

5. Diese Seite stellt den Zulauf dar.

6. Achten Sie auch darauf, dass die Seiten gleichmäßigen Abstand zu den Innenwänden aufweisen. Dies erleichtert die Montage der Anker.



7. Nutzen Sie die Stellfüße sowie die höhenverstellbare Armaturplatte am Ablauf zum Ausrichten des Hydrosharkes. Die Stellfüße können Sie mit Hilfe des beiliegenden Verstellschlüssels von oben justieren. ausgerichtet werden.

BIRCOhydroshark



8. Anschließend stellen Sie die Rohrverbindungen her. Achten Sie darauf, dass die Dichtungen mit ausreichend Schmiermittel (nicht ölhaltig) bestrichen sind. Schieben Sie zum Anschließén die Rohre von außen durch die Dichtungen der Schachtwandung und verbinden Sie nun das Rohr mit dem Flansch am BIRCOhydroshark mittels der Dichtmanschette.

9. Kontrollieren sie nochmals die Ausrichtung des BIRCOhydrosharks und justieren Sie bei Bedarf nochmals wie in Punkt 8 beschrieben nach.



10. Setzen Sie nun die Fixierungsanker durch die Wandung des BIRCOhydrosharks ein und befestigen diese mittels der mitgelieferten Dübel und Bolzen an der Schachtwandung

## Wichtige Hinweise!

Bitte beachten!

**Der BIRCOhydroshark muss während des Einbaus vor Verschmutzungen geschützt werden!**



11. Fixieren Sie den BIRCOhydroshark durch Verkontern der beiden mitgelieferten Muttern an den Fixierankern und achten Sie darauf, dass die Abstände der Schachtwandung und des Zackenwehres gleichmäßig auf beiden Seiten sind.

12. Nach Abschluss der Montage nochmals alle Punkte prüfen:

- Sitz der Rohre in den Dichtungen
- Ausrichtung des BIRCOhydrosharks
- Spaltbreite zwischen Zackenwehr und Schachtwandung gleichmäßig
- Fixieranker fest verkontert und an der Wandung befestigt.

# Funktionsweise

## Filtration von abfiltrierbaren Stoffen (AFS) und Mikroplastik

1. Das Wasser strömt tangential in der Mitte des hydrodynamischen Abscheiders ein.

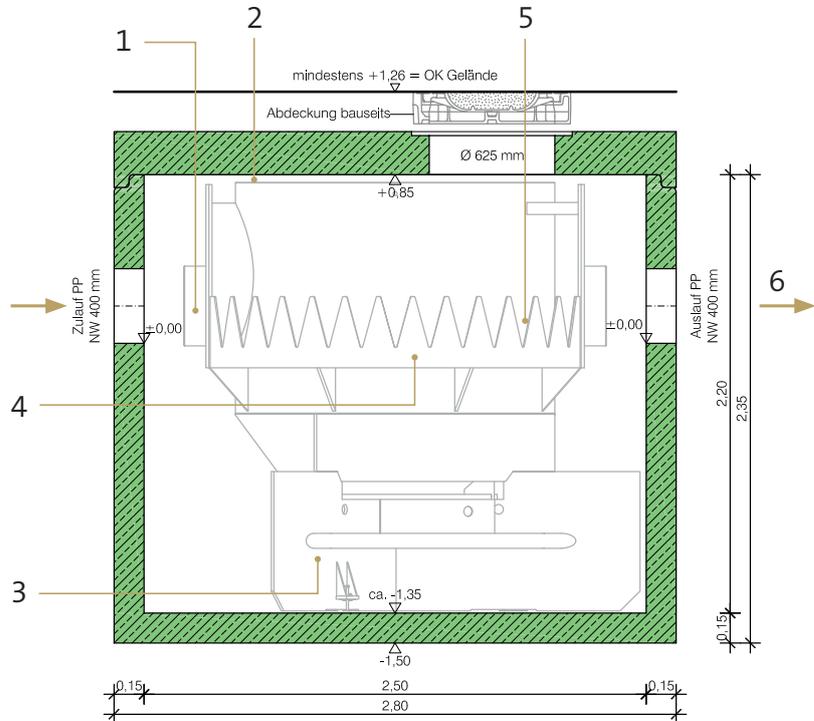
2. Feststoffe setzen sich nach unten ab, Schwimmstoffe bleiben an der Wasseroberfläche.

3. Die Feststoffe werden im Schlammfang gesammelt, der durch Strömungsbecher und einen Gitterrost hydraulisch vom Behandlungsraum getrennt ist, so dass es zu keinen Rücklösungen kommt.

4. Das Wasser steigt gleichmäßig an den Seitenwänden auf.

5. Das gereinigte Wasser wird über ein Zackenwehr in einem Ringraum gesammelt und dann zum Ablauf transportiert.

6. Das Wasser läuft ab.



# Fachunternehmerbescheinigung

Zur Errichtung oder Änderung von Anlagen der Regenwasserbewirtschaftung

Bezeichnung des Bauvorhabens

Bezeichnung des Filtertypes

**Fachunternehmer / Sachverständiger (Name)**

Straße

PLZ, Ort

**Bauherr**

Straße

PLZ, Ort

**Standort der Anlage**

Straße

PLZ, Ort

1. Ich habe an dem o.g. Ort das Filtersystem mit
- den Regenwasserfall-, sammel- und -grundleitungen
  - dem Schachtsystem
  - errichtet       geändert
  - als Sachverständiger überprüft.

- Das gefilterte Regenwasser wird eingeleitet in
- eine Versickerung
  - einen Vorfluter
  - einen Regenwasserkanal
  - einen Mischwasserkanal

2. Das Entwässerungssystem entspricht den Anforderungen der Normenreihe DIN EN 752 und DIN 1986-100.

3. Die für die Anlage verwendeten Rohre, Bauteile und Komponenten entsprechen den jeweiligen Produktnormen.

4. Die Einbauhinweise des Herstellers habe ich erhalten und die Anlage nach diesen Hinweisen installiert.

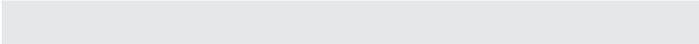
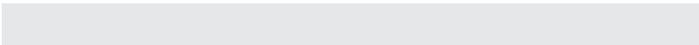
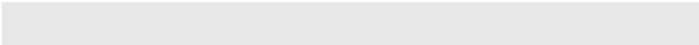
Die von mir durchgeführten/überprüfte Maßnahme entspricht den öffentlich rechtlichen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Die Ausführung entspricht den Planungsunterlagen einschließlich der ordnungsgemäßen Ausführung der Vorarbeiten.

---

Datum / Unterschrift Fachunternehmer, Sachverständiger (Stempel)

# Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll

BIRCOhydroshark

Bauvorhaben Eigentümer vertreten durch Fachunternehmen vertreten durch 

Nr.	Merkmal	Bemerkung
1.	Der BIRCOhydroshark wurde im Schacht mittels der Fixieranker befestigt.	
2.	Der BIRCOhydroshark wurde ausgerichtet.	
3.	Der gleichmäßige Abstand des Zackenwehrs zur Wandung wurde überprüft.	
4.	Am Schachtboden wurde nach der Ausrichtung 10 cm Beton eingegossen bzw. die Stellfüße verschraubt.	

Die Einweisung für den Betrieb der Anlage ist erfolgt; die erforderlichen Betriebsunterlagen und vorhandenen Bedienungs- und Wartungsanleitungen gemäß Aufstellung wurden vollständig ausgehändigt.

---

Unterschrift Fachunternehmer

---

Unterschrift Eigentümer

# Betriebs- und Wartungsanleitung

## BIRCOhydroshark

Aufgrund der anfallenden Schmutz- und Schadstoffe im Regenabfluss müssen Anlagen zur Reinigung von Regenwasser wie alle abwassertechnischen Anlagen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden.

Hierzu sind beim BIRCOhydroshark folgenden Arbeiten notwendig:

### Wartungsarbeiten:

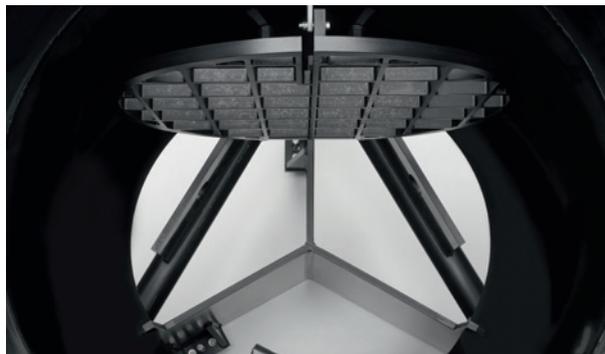
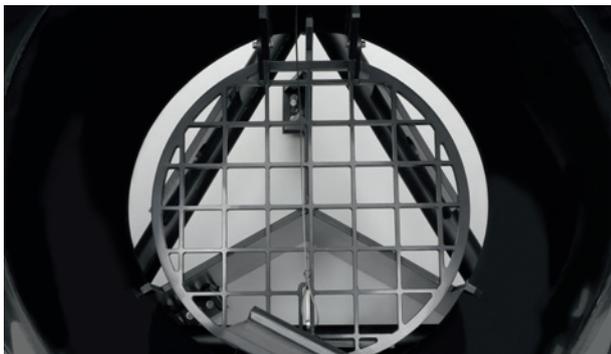
- + In Abständen zwischen 0,5 und 3 Jahren ist der Schlammfang zu entleeren. Dies ist von der eingetragenen Schmutzmenge abhängig und kann stark variieren.
- + Bei den Regenabflüssen mit untypisch geringen oder hohen Feststofffrachten können diese Zeiträume abweichen. Dies stellt sich in den ersten Betriebsjahren heraus.

### Benötigte Werkzeuge und Materialien:

- + Saug- und Spülfahrzeug oder Tauch-Schlammpumpe mit Schläuchen

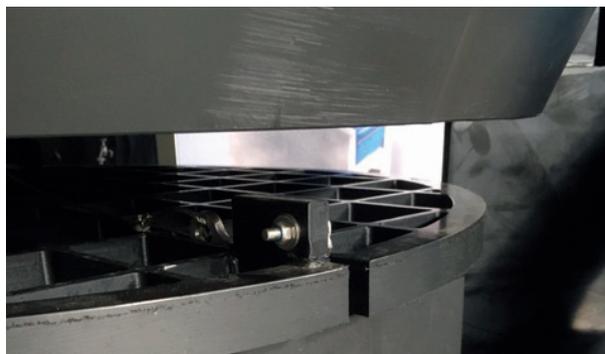
### Unbedingt zu beachten:

- + Das aus dem Schacht und dem Schlammfang abgepumpte Wasser darf nur in einen Schmutzwasserkanal, einen Mischwasserkanal oder auf die belebte Bodenzone geleitet werden. Auf keinen Fall darf das Wasser in ein Gewässer, einen Regenwasserkanal oder in eine unterirdische Versickerungsanlage gelangen.
- + Sollte keine Möglichkeit der Wasserableitung vorhanden sein, so kann ein mobiles Wasseraufbereitungssystem verwendet werden. Das so behandelte Wasser kann in ein Gewässer oder den Regenwasserkanal eingeleitet werden.



1. Entfernen Sie zunächst die auf der Wasseroberfläche befindliche Schicht an Leichtstoffen und Ölen und senken Sie dann mittels des Saugschlauches den Wasserspiegel bis auf das Niveau des Rostes ab.

2. Entfernen Sie eventuell vorhandene Grobstoffe vom Gitterrost und öffnen Sie diesen anschließend mit dem dafür vorgesehenen Seilzug.



3. Saugen Sie nun mit dem Saugschlauch den Schlamm und die Feststoffe aus dem Schlammammelraum, achten Sie darauf, dass Sie jedes Teilstück vom Schlamm befreien. Spülen Sie bei Bedarf mit Wasser nach. Danach den Rost schließen, die Verriegelung überprüfen und den Deckel der Anlage wieder schließen.

# Wartungsprotokolle

Bitte als Kopiervorlage verwenden

Wartungsintervall Datum	Zustand / Bemerkung	Wartungsarbeit	Name und Unter- schrift Prüfer
		<input type="checkbox"/> Kontrolle der Anlage auf sichtbare äußere Schäden <input type="checkbox"/> Schlammfang ausgesaugt und entleert <input type="checkbox"/> Rost ist wieder verschlossen und eingehakt	

Wartungsintervall Datum	Zustand / Bemerkung	Wartungsarbeit	Name und Unter- schrift Prüfer
		<input type="checkbox"/> Kontrolle der Anlage auf sichtbare äußere Schäden <input type="checkbox"/> Schlammfang ausgesaugt und entleert <input type="checkbox"/> Rost ist wieder verschlossen und eingehakt	

Wartungsintervall Datum	Zustand / Bemerkung	Wartungsarbeit	Name und Unter- schrift Prüfer
		<input type="checkbox"/> Kontrolle der Anlage auf sichtbare äußere Schäden <input type="checkbox"/> Schlammfang ausgesaugt und entleert <input type="checkbox"/> Rost ist wieder verschlossen und eingehakt	

**BIRCO GmbH**  
 Herrenpfädel 142  
 76532 Baden-Baden  
 Telefon +49 (0) 7221 5003-0  
 Telefax +49 (0) 7221 5003-1149  
 E-Mail [info@birco.de](mailto:info@birco.de)  
 Internet [www.birco.de](http://www.birco.de)

Deutsches  
 Institut  
 für  
 Bautechnik



Mitglied der  
**DGNB**  
 Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
 German Sustainable Building Council

© Copyright  
 Alle Rechte vorbehalten. Text, Bilder, Grafiken unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Schutzgesetze. Kopieren, Nachbau oder Nachahmung ist, auch wenn hierfür keine besonderen Schutzrechte bestehen, nur mit der schriftlichen Genehmigung durch die BIRCO GmbH gestattet.