



clearly clever
Genesis

Bedienungsanleitung Biofilter



1. Vorbemerkung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Wartung des Biofilters. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Biofilters gründlich und vollständig.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen immer in Reichweite des Biofilters auf.

Geben Sie die Bedienungsanleitung bei einer Übereignung des Biofilters an den neuen Eigentümer weiter.

1. Vorbemerkung	2
2. Transport	2
2.1 Auspacken.....	2
3 Funktion	3
3.1 Pumpversion.....	3
3.2 Schwerkraftversion.....	4
4 Reinigung	4-5
4.1. Reinigungsintervall & Zeitraum	6
5. Kontakt	6

2. Transport

Der Transport vom Lieferort zum endgültigen Standort kann etwa mit einem Hubwagen, Gabelstapler oder Kran durchgeführt werden. Für den Transport werden mehrere Personen benötigt.

- ggf. geeignete Anschlagmittel und Hebezeuge verwenden (erforderliche Tragfähigkeit siehe Grenzen des Trommelfilters)
- Untergrund des Transportweges beachten
- ggf. Gefälle beachten

WARNUNG

Quetschgefahr durch schwebende Lasten!

- Nicht unter die Last treten
- Sicherheitsschuhe tragen

Anforderungen an den Aufstellort

Als Aufstellort des Biofilters wird eine ebene, in sämtlichen Richtungen waagerechte Fläche vorausgesetzt. Der Untergrund darf sich auch nach längerer Zeit nicht absenken.

Die Aufstellung des Biofilters kann wahlweise im Haus oder auch im Freien erfolgen. Wählen Sie einen beschatteten Aufstellort. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Achten Sie auf ausreichend Platz für Anschlüsse. Lassen Sie nach oben genügend Platz, um den Deckel des Biofilters abnehmen zu können.

2.1 Auspacken

Der Biofilter wird auf einer Palette, mit Karton und PP-Umreifungsbändern umpackt angeliefert.

Nach dem Entfernen der Verpackung und der Umreifungsbänder kann der Biofilter am vorgesehenen Aufstellort von der Palette genommen und abgesetzt werden.

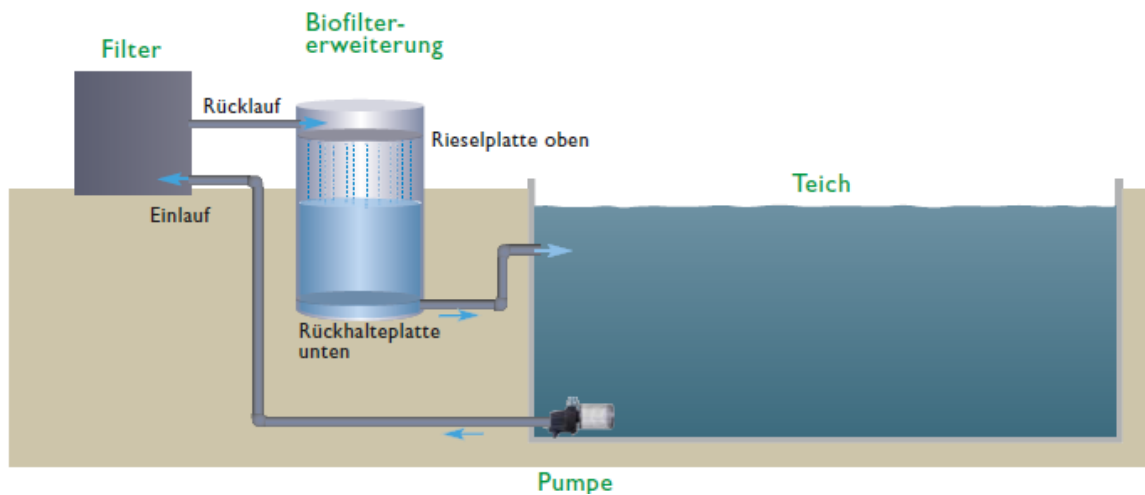
Verpackungsmaterialien sortiert der Wiederverwertung zuführen, dabei lokale Bestimmungen beachten. Oder die Verpackung zur Wiederverwendung lagern.

3 Funktion

Der Biofilter wird zur kontinuierlichen Wasseraufbereitung für Fisch- und Gartenteiche bei frostfreien Wassertemperaturen eingesetzt. Der Biofilter kann in Pump- und Schwerkraftversion eingesetzt werden. Unsere Empfehlung ist es, den Biofilter 50-70% einzugraben, damit der untere Teil das Biomedium permanent im Wasser schwimmt (Schwemmanteil unten, Rieselanteil oben). Sollte keine Möglichkeit dazu bestehen kann der Behälter auch überirdisch aufgestellt werden. Der Biofilter ist immer in Verbindung mit einer Belüftung zu betreiben. Hier sehen Sie die verschiedenen Aufstellmöglichkeiten:

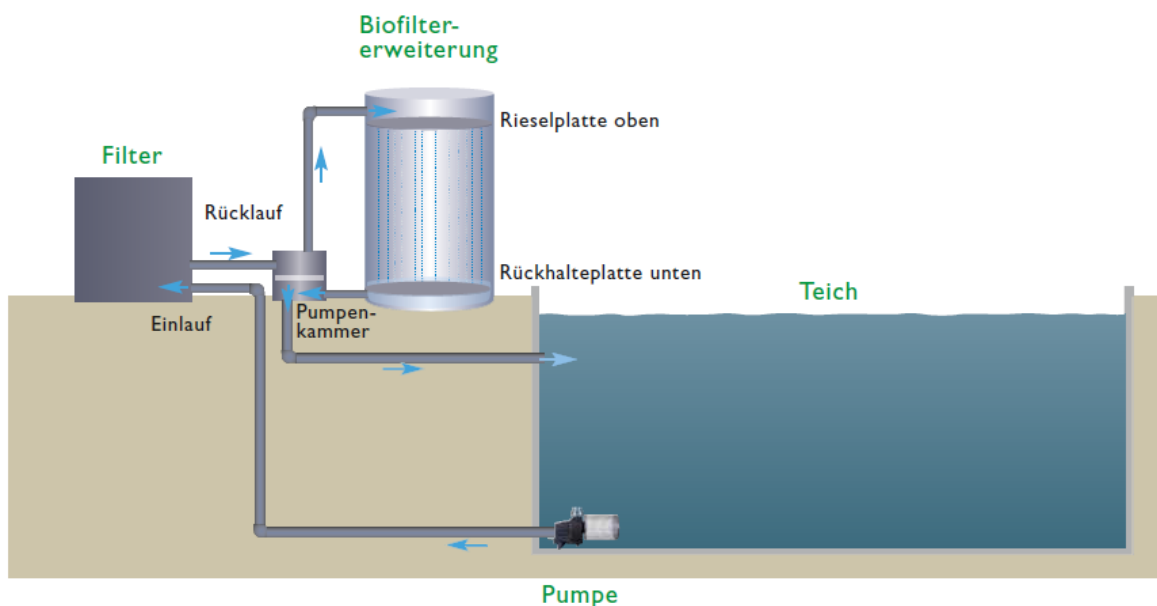
3.1 Pumpversion

Integration einer Biofiltererweiterung in ein gepumptes System



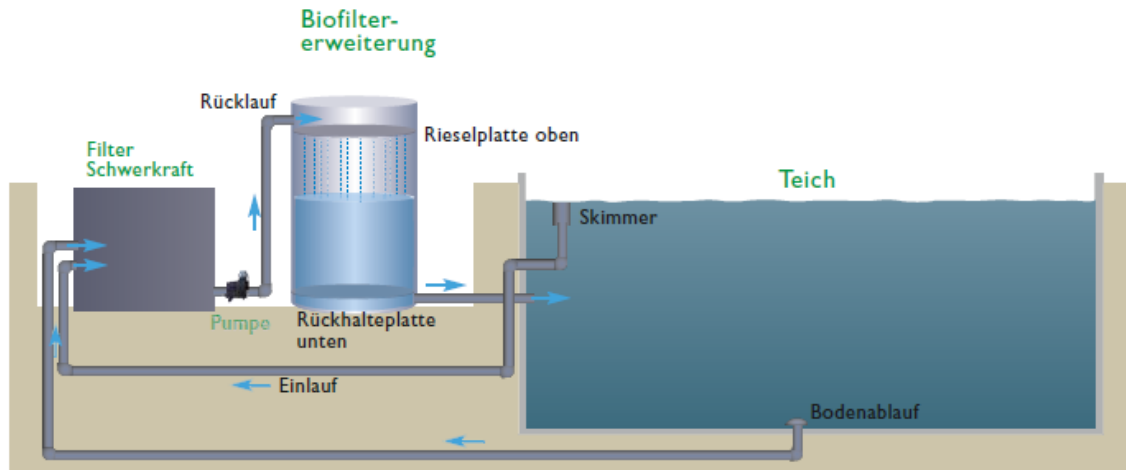
Die im Teich platzierte Pumpe fördert das Teichwasser zum oberhalb der Wasserlinie aufgestellten Filters, wird dort aufbereitet und fließt durch die Schwerkraft in den Biofilter und von dort wieder zum Teich zurück.

Integration einer Biofiltererweiterung in ein gepumptes System



3.2 Schwerkraftversion

Integration einer Biofiltererweiterung in ein Schwerkraft-System



Bei der Schwerkraftversion fließt das zu filternde Wasser allein durch die Schwerkraft zum Filter, wird dort aufbereitet und anschließend zum Biofilter und dann zum Teich zurückgepumpt.

4. Reinigung

Bedingt durch äußere Einflüsse kann es mit der Zeit zu Verschmutzungen im Bioreaktor kommen, zum Beispiel wenn die Filteranlage nicht ordnungsgemäß bedient wurde. In diesem Kapitel erhalten Sie unsere Hilfestellung zur Reinigung des Biofilters. Schalten Sie dazu die Pumpen vorher ab.

Schritt 1:

Die Rücklaufrohre vom Bioreaktor zum Teich müssen im Teich mit Standrohren versehen werden. Am Rücklauf im Teich werden dazu 90° Winkel angebracht, in diese dann jeweils ein Standrohr eingesetzt wird, das maximal so hoch sein darf, dass es 10-20cm niedriger ist als die Oberkante des Biofilters.

Siehe [Abb.1](#)

Ist der Einsatz von Standrohren nicht möglich, so können die Rücklaufleitungen auch mit Stopfen verschlossen werden.

In diesem Fall ist allerdings erhöhte Vorsicht geboten, weil es bei Fehlbedienung zum Überlaufen des Biofilter kommen kann.

Schritt 2:

Öffnen Sie den Deckel des Biofilters und entnehmen Sie die obere Rieselplatte.

Starten Sie nun wieder die Pumpe, dadurch steigt der Wasserstand im Biofilter gleichmäßig wie im Standrohr.

Ist der Wasserstand weit genug angestiegen schöpfen Sie ca. 40cm des Helix Schüttgutes ab und lagern Sie es in einem Behältnis im Schatten.

Durch den im Biofilter unten liegenden Belüfterring (aktiv) wird nun das Helix im Biofilter aufschwimmen und auch in Schwebelage bleiben.

Durch das Entnehmen des Biomediums im oberen Bereich, befindet sich jetzt im unteren Teil des Biofilters kein Biomedium mehr.

Schritt 3:

Das sich nun in Schwebelage befindliche Helix kann jetzt durch mechanische Einflussnahme durch eine Stange oder einen Stiel in Bewegung gesetzt werden. Durch großzügige Rührbewegungen werden Verschmutzungen im Biomedium gelöst.

Schritt 4:

Im letzten Schritt wird eine einfache Wasserpumpe, die günstig im Baumarkt zu erwerben ist, in den Bioreaktor eingebracht.

Dadurch, dass das Biomedium sich in Schwebelage befindet, sinkt die Pumpe bis auf die untere Rieselplatte herab.

Das Wasser mit der Verunreinigung kann jetzt mit der Pumpe aus dem Behälter gepumpt werden, zum Beispiel in einen Kanalabfluss oder ähnliches.

Das fehlende Wasser wird nun mit der Teichpumpe nachgespeist bis der Behälter wieder gefüllt ist.

Bei mehrfacher Wiederholung von Schritt 3-4 kann ein Großteil von Schmutz entfernt werden.

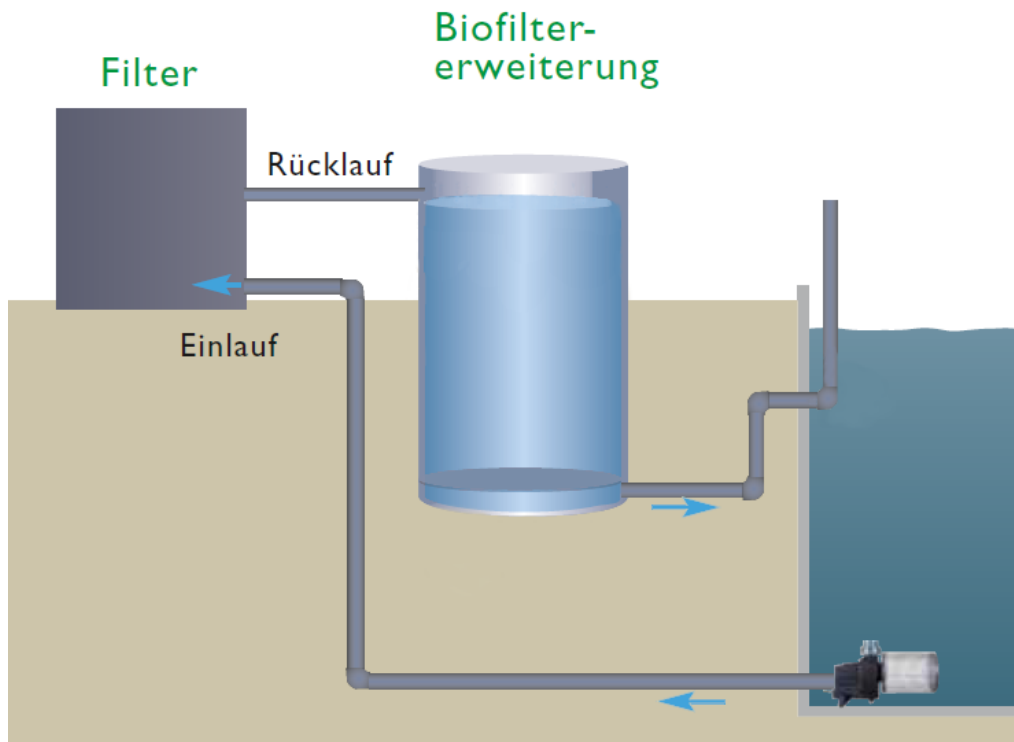


Abb. 1 (Bei Schwerkraftanlagen bleibt die Installation des Standrohres gleich wie bei der Pumpversion)

4.1 Reinigungsintervall & Zeitraum

Wir empfehlen die Reinigung des Biofilters bedarfsabhängig durchzuführen, spätestens allerdings alle 20.000 Betriebsstunden, das heißt circa alle zwei Jahre.

Die beste Jahreszeit um einen Biofilter zu reinigen ist im Spätherbst vor Beginn des Winters, da in dieser Zeit die geringste biologische Aktivität vorhanden ist.

5. Kontakt

Sollten Sie bei der Reinigung Hilfe benötigen können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen.



Genesis GmbH & Co. KG
Schulerstraße 22
75180 Pforzheim
07231/720490
07231/720487
info@genesis.de
www.genesis.de