

Hydrobalance -Filterbeschreibung

Die **Hydrobalance**-Biofilter bestehen aus einer Umhüllung bzw. Abdeckung aus einem Wirrgelege aus Polypropylen und Polyamid, welches das Filtervlies aus mineralischer Wolle umhüllt.

Im Inneren der Filter sind eine Drainage sowie ein Sammelrohr angebracht. Die Filter sind mit Kiesen Korngröße 4/8 und 16/32 abgedeckt und können zum Teil auch mit dem Hydrobalance-Pflanzsubstrat überlagert werden.

Das **Hydrobalance**-Filtersystem basiert auf dem Prinzip der mechanisch-biologischen Wasserreinigung.

Durch mechanische Filter erfolgt die Entfernung von festen mineralischen und organischen Schwebstoffen aus dem Gewässer. Dadurch wird der biologische Selbstreinigungsprozess unterstützt. Die Vorfiltrierung erfolgt bereits über die Schichten aus Kiesen 16/32 und 4/8.

Die biologischen Reinhaltungsprozesse bewirken die Umwandlung von mikroskopisch kleinen oder gelösten organischen Stoffen wie Laub, Blütenblätter, Hautpartikel oder Keime. Diese erfolgt durch Mikroorganismen, die an der Oberfläche des durchströmten Filtersubstrats siedeln. Je größer diese Oberfläche, desto größer ist der Lebensraum, der den Mikroorganismen geboten wird.

Je vielfältiger dieses Milieu gestaltet wird, desto besser funktioniert das ganze System, da die verschiedenen Arten der Mikroorganismen verschiedene aquatische Bedingung (zB. aerob – anaerob) bevorzugen.

Durch den Aufbau der **Hydrobalance** -Filter werden diese vielfältigen Bedingungen geschaffen, die einen optimalen Abbau der organischen Substanz ergeben.

Besonders wichtig ist bei **Hydrobalance** -Teichen, dass keine Feinanteile wie Lehm, Sand, Schluff oder der Gleichen eingebracht werden. Mineralische Feinanteile können den Filter verschließen, den Durchfluss reduzieren und den Filter zerstören.

Es ist wichtig, auf die Nährstoffbilanz im Gewässer zu achten. Um den Salzgehalt im Wasser tief zu halten, ist es unbedingt erforderlich, ausschließlich geprüfte und für geeignet bestimmte Materialien einzusetzen. Kiese, Natursteine und andere Materialien können Phosphate frei setzen, die permanente Algenblüten verursachen. Auch Tropenhölzer können in



Teichnähe nicht eingesetzt werden. Diese schädigen durch Gerbsäuren die Biologie und lassen einen Biofilmaufbau im Filter nicht zu.

Ebenso ist das Einleiten von Oberflächenwasser, kontrolliert oder unkontrolliert, nicht zulässig.

Über Rasen- oder Beetflächen geronnenes Wasser ist sehr nährstoffreich und verursacht v.a. nach Starkregen Algenblüten. Dementsprechend muss auf die Teichrandausbildung und die Umlandmodellierung geachtet werden. Dachwässer schwemmen neben Nährstoffen auch auf den Dachflächen abgelagerte Schwermetalle und andere Schadstoffe ein und können toxisch sein. Damit verursachen sie ebenfalls Algenblüten und im Extremfall ein Absterben der gesamten Teich- und Filterbiologie!

Bei Einhaltung der von **Hydrobalance** vorgegebenen Einbau- und Wartungsrichtlinien sowie der richtigen Dimensionierung des **Hydrobalance** - Filtersystems kann eine Klarwassergarantie abgegeben werden.

Die **Hydrobalance**-Filter sind seit 1998 im Einsatz und wurden bisher aus Verschleißgründen noch nicht getauscht.

Die Herstellergarantie beträgt 7 Jahre.

Die Bildung von Fadenalgen oder Belägen kann bei Nährstoffüberfrachtung keinesfalls ausgeschlossen werden.

Fadenalgen und Beläge können durch mechanische Reinigung, ggf. auch automatisiert, entfernt werden. Der Einsatz von Algiziden oder von **Hydrobalance** nicht autorisierten Teichpflegemittel ist nicht gestattet.

Fischbesatz in **Hydrobalance**-Teichen ist prinzipiell möglich. Durch Überbesatz und oftmals unkontrollierter Fütterung kommt es jedoch immer wieder zu starker Fadenalgenbildung.

Vernünftige, an die Teichgröße angepasste Menge an Fischen, sparsame bis keine Fütterung sowie regelmäßige Teichpflege ermöglichen aber hervorragende Ergebnisse mit verhältnismäßig geringem Aufwand und kristallklarem Wasser.