Warum Teichfilter auf Stufen

Warum muss der Teichfilter unbedingt auf Stufen stehen und wozu soll das gut sein?

Sicherlich stellen Sie sich die Frage warum der **Teichfilter auf Stufen** stehen muss. Wir beantworten die Fragen hier sehr ausführlich, da leider immer noch der große Fehler gemacht wird, den Filter in einer Ebene aufzustellen. Grundsätzlich begünstigt der Stufenaufbau des Filters das Durchflussverhalten enorm. Mit anderen Worten ausgedrückt, es kommt einfach Schwung in die ganze Sache. Durch den Stufenaufbau wird gewährleistet dass das Wasser im jeweils unteren Behälter dauerhaft von Wasser des oberen Behälters getrennt wird. Also auch die Giftstoffe von Behälter zu Behälter. Wenn die Behälter auf einer Ebene stehen würden ist das genau so als wenn der Filter aus nur einem großen Behälter bestehen würde. Das heißt das Wasser ist in allen Behältern gleichermaßen mit Schadstoffen belastet. Das ist aber nicht Sinn und Zweck des Filters. Das Wasser soll von Stufe zu Stufe immer sauberer werden. Wenn sich das Wasser dann aus dem letzten Behälter mit dem Wasser aus dem ersten Behälter dann wieder mischen kann ist das nicht perfekt geklärt. Sie müssen sich vorstellen dass im Schlauch von einer Tonne zur anderen Tonne ein kleiner Wasserfall läuft, also beim Stufenprinzip. Über den Wasserfall im Schlauch kann kein Schadstoff nach oben in die vorherige Tonne wandern. Das ist aber noch nicht alles. Durch den Wasserfall im Schlauch, der auf die Wasseroberfläche der jeweils unteren Tonne prasselt, wird Sauerstoff gebunden. Das ist überaus wichtig für die Bakterien im Teichfilter. Nur so können die Filterbakterien effektiv arbeiten. Wir sparen uns dadurch eine externe, stromverbrauchende Sauerstoffpumpe. Aber nicht nur das. Wenn Sie z.B. einen Sauerstoffausströmer direkt in den Teichfilter legen wird der feine Mulm im Filter aufgewühlt. Der gelangt dann wieder in den Teich zurück. Also auch nicht der Sinn der Sache. Dadurch dass das Wasser aber im Schlauch auf die Wasseroberfläche plätschert wird der feine Schlamm am Tonnenboden nicht aufgewühlt. Wir schlagen also mehrere Fliegen mit einer Klappe, nur weil wir den Teichfilter auf Stufen stellen. Die Skizzen verdeutlichen den Sachverhalt nochmals, damit es sich auch jeder vorstellen kann.

Leider werden wir wegen diesem Prinzip schon viele Jahre lang im Internet nicht gerade höflich kommentiert. Das bedeutet für uns aber nur ein leichtes Grinsen im Gesicht, da es uns eigentlich egal ist ob sich jemand dagegen aufregt. Wir wissen dass das für unseren *Teichfilter die beste Lösung* ist, da wir schon viel positive Erfahrungen damit gemacht haben und auch wissen wie es anderen Kunden damit ergangen ist. Das positive Kundenfeedback bestärkt unsere Erfahrungen schließlich enorm. Wie Sie den Stufenaufbau für den Filter realisieren ist vollkommen egal. Hauptsache auf Stufen. Manche bauen sich einen gemauerten Unterbau aus Ziegel. Andere zimmern sich eine Balkenkonstruktion. Einen Unterbau aus Balken bieten wir

ebenfalls im Shop an. Man kann aber auch Rasenkantensteine aufeinander legen und sich das Stufensystem ermöglichen. Manche Kunden graben die Regentonnen auch ein. Dadurch nimmt man sich aber die Möglichkeit einen überaus praktischen Auslaufhahn an der Tonne installieren zu können. Und das ist ein wesentlicher Nachteil. Der Unterbau des Teichfilters muss wirklich sehr solide sein, weil z.B. beim Teichfilter mit 4 Regentonnen mal ca. 1200 Kg Gewicht auf den Boden drücken. Das ist über eine Tonne an Gewicht. Der Unterbau muss also schon was aushalten können.

Die Vorteile des Teichfilters auf Stufen

- das Wasser wird in allen Behältern des Teichfilter getrennt (eine Vermischung des Wassers der 4 Regentonnen kommt nicht zustande!)
- das Durchflussverhalten von einem Behälter zum anderen wird positiv beschleunigt, also in Schwung gebracht
- durch die kleinen Wasserfälle in den Schläuchen von einer Regentonne zur anderen binden wichtigen Sauerstoff für die Filterbakterien ohne eine externe Sauerstoffpumpe im Teichfilter betreiben zu müssen
- der feine Mulm in den Tonnen bleibt trotz erhöhtem Strömungsverhaltens und Bewegung im Filter trotzdem liegen
- zusätzlich sparen Sie sich Geld weil nur 2 Anschlüsse pro Tonne notwendig sind und Sie müssen weniger Bohren, weil die Anschlüsse ja von oben über den Tonnenrand der unteren Tonne laufen
- wir nutzen dadurch auch zusätzlich das ganze Volumen der Regentonne aus weil wir die Anschlüsse so hoch wie möglich platzieren können (das ist bei einem 100er PVC Rohr keinesfalls so!)

Das Strömungsverhalten im Filter ist aber nicht so laut dass es störend wirkt. Man hört ein leichtes Rieseln wenn man beim Filter steht. Das ist ein Zeichen dass der Filter lebt und nicht tot ist wie bei einer Ebene. Somit brauchen Sie auch keine große Pumpe die Schwung in den Filter bringen würde. Das macht der Filter durch die Schwerkraft von ganz alleine. Und das ist gut so. Generell gilt je höher der Abstand von Stufe zu Stufe ist desto aktiver ist der Teichfilter. Wenn Sie unsere Regentonnen und Anschlüsse nutzen reichen 11 bis 13 cm leicht aus. 15 cm sind aber noch besser. Das Stufenprinzip nutzen wir übrigens auch bei unseren IBC Teichfiltern.

Folgende Zeichnungen und Fotos vom Teichfilter auf Stufen verdeutlichen den Vorgang nochmals

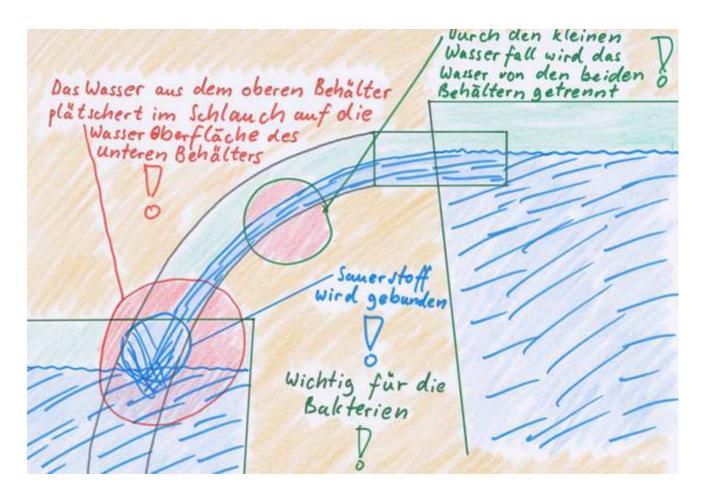


Auf dem Foto sehen Sie die Wasseroberfläche in den Tonnen. Es herrscht eine gewisse Strömung in jeder Tonne die nur durch das Stufenprinzip ermöglicht wird. Achten Sie auf den Wasserstand bei den Anschlüssen am seitlichen Auslauf des Filters. Bei dem Test wurde eine Pumpe mit etwas zu viel Leistung verwendet. Der Wasserstand sollte so eingestellt werden dass das Wasser die Hälfte der Anschlüsse erreicht. So ist der Filter dann perfekt eingestellt. Wie man den Durchfluss am Teichfilter regelt erfahren Sie in einem anderen Kapitel ausführlich. Bei dem Test waren keine Filtermedien in den Tonnen damit das Strömungsverhalten besser zur Geltung kommt. Durch die 6 Schläuche beim 4 Tonnen Teichfilter plätschern 6 kleine Wasserfälle auf die Oberfläche des Wasserstandes der jeweils unteren Tonne im Schlauch. Das bindet den Sauerstoff für die Bakterien, die das Wasser klären.

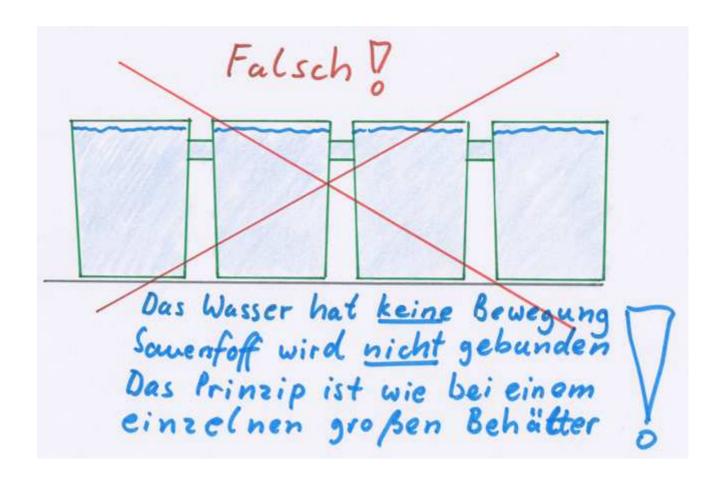
Alle Bilder, Fotos und Texte sind geistiges Eigentum der HR-INTERNETMARKETING-GBR Sie finden alle Produkte unter unserem neuen Shop www.teich-filter.de

Diese Anleitung dürfen Sie für sich selber privat jederzeit ausdrucken und verwenden. Sie dürfen diese Anleitung auch für andere Personen wie Nachbarn oder Freunde ausdrucken sowie weiterreichen. Was Sie nicht dürfen: ausdrucken und dann verkaufen....

Die www.teich-filter.de wünscht Ihnen viel Spass beim Teichfilterbau.



Diese Zeichnung verdeutlicht wie das Wasser auf der Wasseroberfläche im Schlauch den Sauerstoff bindet. Dadurch brauchen Sie keine externe Sauerstoffpumpe für den Teichfilter benutzen. Natürlich sollte man eine Sauerstoffpumpe im Teich selber betreiben, da das auch zusätzlich Sauerstoff bindet, wenn der Teich voll in der Sonne steht.



Hier sehen Sie wie man den **Filter falsch aufbauen** kann. Der Wasserstand in allen 4 Regentonnen steht wie bei einem einzelnen großen Behälter darin. Also nicht unser Filterprinzip. Da braucht man dann auch keine unterschiedlichen Filtermedien im Filter benutzen, weil das in diesem Fall egal wäre. Das Wasser der 4 Behälter mischt sich komplett. Ausserdem wird kein Sauerstoff zusätzlich gebunden. Und wir brauchen mehr Anschlüsse, als wenn die <u>Schläuche</u> oder Verbindungen über den Tonnenrand laufen würden. Wenn der Filter mal eine Saison läuft werden Sie bemerken dass in allen 4 Tonnen gleichermaßen viel Schmutz vorzufinden ist. Weil ja der Filter wie ein einzelner Behälter wirkt. Beim Filter auf Stufen ist das nicht so. Dort liegt der Schlamm am meisten im ersten Behälter wo sich die <u>Filterbürsten</u> befinden, die den Grobschmutz auffangen. Bis zum letzten Behälter wird der Schlamm immer weniger. Im 4. Behälter ist dann nur noch der feine Trub vorzufinden. Daher ist die letzte Tonne auch am einfachsten zu reinigen. Die Teichfilter Reinigung beschreiben wir in einem anderen Kapitel noch ausführlich.



Man kann den Unterbau für die Regentonnen frei gestalten. Der Unterbau muss aber mal einem sehr hohen Gewicht standhalten. Beim Teichfilter mit 4 Regentonnen drücken 1200 Kg auf den Unterbau. Wir bieten einen robusten *Unterbau aus Holzbalken bei uns im Shop* an.



Wenn Sie **Auslaufhähne an den Regentonnen** installieren möchten ist es zweckmäßig die letzte Tonne ebenfalls auf ein Podest zu setzen, damit das <u>Auslaufhahnsystem</u> einigermaßen in der Luft hängt. Nicht direkt am Boden.



Der Unterbau für die *Stufen des Teichfilters* wurde hier aus Ziegel gemauert. Darunter befindet sich das Betonfundament. Wenn Sie den Unterbau herstellen ist es wichtig dass alles mit der Wasserwage ausgelotet wird. Nicht dass dann später die Tonnen schief

stehen und das Wasser über den Tonnenrand läuft. Später ist so was nur sehr beschwerlich auszurichten und nachzubessern.



Man kann auch Rasenkantensteine aus Unterbau verlegen. Also flach liegend übereinander gestapelt. Dafür ist es wichtig dass die Rasenkantensteine sauber auf einem festen Fundament liegen, weil sie sonst brechen würden.



Dieses Foto hat uns ein Kunde geschickt. Er hat bei seinem Unterbau alles komplett richtig gemacht. Alle 4 Regentonnen stehen sicher auf der Balkenkonstruktion. Man kann alle 4 Auslaufhähne auf der Rückseite wunderbar erreichen. Zusätzlich kann man das Holz imprägnieren. Wenn man Lärchenholz verwendet ist am sinnvollsten die Balken nicht zu streichen. Da das Lärchenholz witterungsbeständig ist.

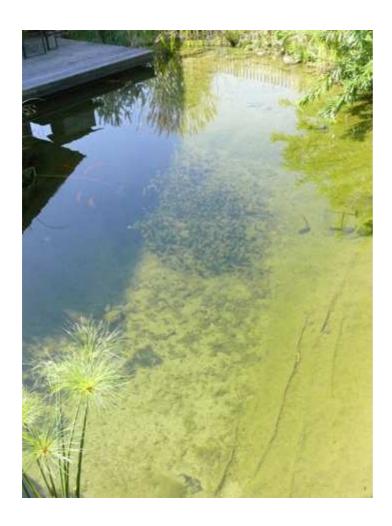


So klar wird der Teich mit dem passenden Filter und man kann die Fische wunderbar sehen. Der Bodenbewuchs sorgt für zusätzliche **Sauerstoffproduktion im Teichwasser**. Dieses klare Wasser stellt sich bereits nach wenigen Tagen bzw. Wochen im Teich ein. Je nachdem wie der Teich beieinander ist. Also ob schon eine heftige Grundverschmutzung vorherrscht oder ob der Teich gerade angelegt wurde. Auf dem Foto sehen Sie Kois, Goldorfen und Döbel (Aitel). Der Bodenbewuchs besteht aus Wasserpest.

Alle Bilder, Fotos und Texte sind geistiges Eigentum der HR-INTERNETMARKETING-GBR Sie finden alle Produkte unter unserem neuen Shop www.teich-filter.de

Diese Anleitung dürfen Sie für sich selber privat jederzeit ausdrucken und verwenden. Sie dürfen diese Anleitung auch für andere Personen wie Nachbarn oder Freunde ausdrucken sowie weiterreichen. Was Sie nicht dürfen: ausdrucken und dann verkaufen....

Die www.teich-filter.de wünscht Ihnen viel Spass beim Teichfilterbau.



Durch die Tatsache dass das *Teichwasser glasklar* ist muss ein Unterstand für die Fische bereitgestellt werden. Auch Fische können Sonnenbrand bekommen, was jetzt kein Scherz sein soll. Steht der Teich frei im Garten oder einer Wiese empfiehlt sich der Einsatz eines Sonnensegels. An der tiefsten Stelle ist dieser Teich 1,5m. Das täuscht immer wenn man von oben in den Teich sieht weil sich die Optik bricht. Der Blick bis auf den Grund steht ungehindert zur Verfügung.



Man kann am Boden die kleinsten Steinchen des Flusssandes sehen. Wenn Ihr Teich auch mal so klar wird, wissen Sie dass der Teichfilter seine Arbeit zur vollsten Zufriedenheit erledit. *Giftstoffe wie Nitrat, Nitrit, Schwermetalle und Ammoniak* sieht man aber nicht mit dem Auge. Ausser die Fische sterben. Diese Giftstoffe werden ebenfalls im Filter gebunden. Das können Sie dann mit Wassertests ermitteln.



Goldorfen mit Shibunkin. Die leuchtenden Farben der Fische können Sie mit unserem speziellen *Farbfutter* im Shop zusätzlich hervorheben.



An dieser Stelle ist der Rücklauf des Teichfilters angebracht. Wenn man nicht genau hinsieht könnte man meinen es befindet sich gar kein Wasser im Teich. *Bodenschlamm* können Sie übrigens wunderbar mit unserem Söll Teichschlammentferner los werden. Ohne den Boden absaugen zu müssen.



Die Goldorfen auf diesem Foto werfen am Teichgrund sogar Schatten. Wir sind der Meinung dass solche Ergebnisse nur ein wirklich **effektiver Teichfilter** bringen kann. Und dass dieser <u>Teichfilter</u> absolut effektiv ist wurde bereits seit vielen Jahren unter Beweis gestellt. Und der Eigenbau ist wirklich nicht schwer. Die Kosten halten sich in Grenzen und Sie haben nicht jede Woche die Ehre einen *Filter reinigen* zu müssen. Weiter gehts im nächsten Kapitel.

Alle Bilder, Fotos und Texte sind geistiges Eigentum der HR-INTERNETMARKETING-GBR Sie finden alle Produkte unter unserem neuen Shop www.teich-filter.de Diese Anleitung dürfen Sie für sich selber privat jederzeit ausdrucken und verwenden. Sie dürfen diese Anleitung auch für andere Personen wie Nachbarn oder Freunde ausdrucken sowie weiterreichen. Was Sie nicht dürfen: ausdrucken und dann verkaufen....

Die www.teich-filter.de wünscht Ihnen viel Spass beim Teichfilterbau.