

Frühjahresstart Ihres Schwimmteiches

Neues in Kürze aus der Schwimmteichwelt

Definition des Schwimmteiches:

Schwimmteiche sind gegen den Untergrund abgedichtet, gegen das Umland geschützt, Eintrag und Austrag stehen im Gleichgewicht. Ausschließlich mechanische und biologische Reinigung (Pflanzen, Tiere, Biofilm, Mikroorganismen) ist vorgesehen, Konservierungs- und Desinfektionsmittel sind nicht zulässig. Pflanzen stehen in Verbindung mit dem Wasser (mindestens eine Art).

Die 10 Gebote im Schwimmteichbau:

(DI Mag. Wolfgang Wesner September 2009)

1. Kein Wasserverlust
2. Kein Randeintrag
3. Strikte Trennung von aeroben und anaeroben Zonen
4. Das pH Optimum ist 8,4 (Kalkpufferung)
5. Der Nitritabbau muss gewährleistet sein (pH, Hemmstoffe)
6. Phosphor ist das limitierende Element
7. Keine P-haltigen Baumaterialien (Kies, Füllwasser...)
8. Den Einträgen (P und C) müssen ausreichend Austragswege entgegengesetzt werden.
9. Ein ausgewogenes Nährstoffverhältnis (C:N:P) soll gewährleistet sein.
10. Optimierung der Anströmung nach $(\text{Konzentration P [g/m}^3]) \times (\text{Anströmung [m}^3/\text{h)}) @ (\text{Biomasse [g/h]})$

Die verschiedenen Teichtypen:

Neu werden Schwimmteiche in fünf Kategorien eingeteilt, zu welchen folgende Leitbilder hinterlegt sind:

Kategorie 1: Flachwasserseen, Weiher

Kategorie 2: Flachwasserseen, Weiher windexponiert

Kategorie 3: Uferabschnitt von leicht durchströmten Flachwasserseen, Auengewässer

Kategorie 4: Langsam fließender Tieflandfluss, Unterlauf eines Flusses, stark durchströmter See

Kategorie 5: Mittel bis Oberlauf von Tieflandflüssen

Sie besitzen einen Teich der Kategorie 4 und 5.

Allgemeine Informationen zu Ihrem Schwimmteich

Ganz kurz zusammengefasst, was die Mehrheit der Teichbesitzer stört ist die Alge. Um sie zu Bekämpfen gibt es eine ganz einfache Lösung, kein Phosphat im Wasser und man hat keine Algen. Aber genau darin besteht die Schwierigkeit. Sämtliche Phosphateinträge (Blütenstaub, Blätter, Badegäste, Oberflächenwasser, Füllwasser) müssen auf ein Minimum reduziert werden und ein entsprechender Austrag (genügend Biofilm, Wasserpflanzen, Skimmer, Teichrobotter) muss gewährleistet sein. Häufig anzutreffen sind verwachsene Kapillarsperren, das heisst, Regenwasser kann von aussen in den Teich einlaufen und bringt somit Phosphate aus den umliegenden Zonen mit. Deshalb ist eine jährliche Kontrolle der Randuferzonen sehr wichtig. Ein wesentlicher Faktor für den Phosphatabbau im Wasser ist das Pflanzenwachstum. Normalerweise ist jedoch genau dieses sehr spärlich, da zu wenige Nährstoffe im Schwimmteichwasser vorhanden sind. Diese müssen unbedingt mit Phosphatfreiem Schwimmteichdünger aufgedüngt werden, damit die Pflanzen zum Wachsen angetrieben werden und somit dem Wasser die Phosphate entziehen können. Eine weitere Möglichkeit Phosphate zu reduzieren ist das Ernten des Biofilms, welcher in sich sehr viele Phosphate gebunden hat. Dies ist mit einer Filtrerrückspülung möglich.

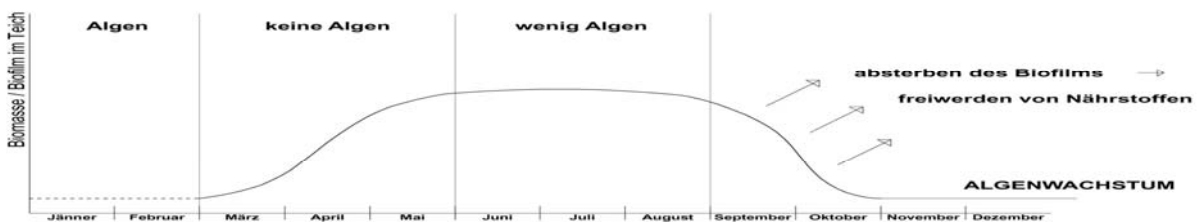
Filterrückspülung

Beschrieb eines Filteraufbau im Jahresverlauf:

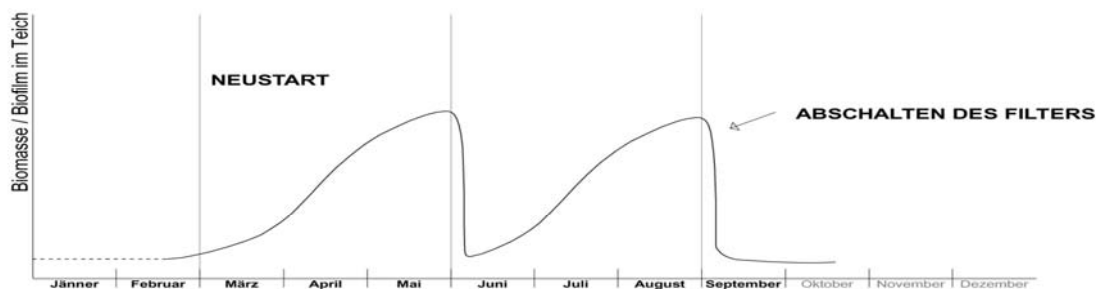
Im Frühjahr wenn das Wasser eine Temperatur von 12° erreicht hat, baut sich der Biofilm im Filter auf. In der Aufbauphase ist er am aktivsten weil er sich logarithmisch aufbaut. Die Aufbauphase geht max. 1-2 Monate, bis er dann im Herbst oder Winter wieder ganz abstirbt und die Nährstoffe wieder ins Freiwasser gelangen. Um dies zu verhindern muss der Filter rück gespült werden, vergleichbar mit einer Entleerung eines vollen Eimers.

Eine Woche vor der Rückspülung muss die Wasserumwälzung abgestellt werden, damit der Filter nicht mehr mit Sauerstoff versorgt wird und sich dadurch der Biofilm von den Sedimenten lösen kann. Es entsteht so eine Rücklösung des Biofilmes, indem er sich verflüssigt und somit nur noch abgepumpt werden kann. Nach dieser Rückspülung baut sich der Biofilm wieder auf, was sich sehr positiv auf den Abbau des Phosphatgehaltes und somit auf ein geringes Algenwachstum auswirken wird. Eine Rückspülung sollte mind. 1- bis 2-mal im Jahr durchgeführt werden.

Schema eines Biofilmes im Jahresverlauf.



Aufbau Biofilm nach dem Rückspülen.



Ablauf einer Filterrückspülung

- Wasserumwälzung im Filterbereich 1 Woche vorher abstellen
- Filterbereich trennen vom Rest des Beckens
- Biofilm bekommt Sauerstoffmangel und stirbt ab < eine Rücklösung der Nährstoffe erfolgt
- Wasser im Filterbereich abpumpen und wegführen
- Nach Möglichkeit Filterbereich mit Frischwasser nachspülen
- Am Schluss Filter wieder mit Wasser auffüllen und Anlage wieder in Betrieb nehmen
- Stickstoffdüngung vornehmen für einen guten Start des Biofilmes

Allgemeine Arbeiten

1. Rand-Uferzonen und Klärteichbereich

- Alle Pflanzen bis zum Neuaustrieb zurück schneiden
- Abgestorbene Pflanzen (natürlicher Vorgang in einem Teich) entfernen und durch ,in Ihrer Teichanlage stark wachsende Pflanzen, ersetzen
- Pflanzen düngen, damit ein starkes Wachstum gefördert werden kann
- Ersten Algenbewuchs entfernen
- Kieszonen gründlich absaugen von Laub und Munch
- Wichtig: Alle Ränder auf kapillare Einflüsse kontrollieren. Es darf keine Erde oder Oberflächenwasser in den Teich eingetragen werden!!

2. Schwimmbereich

- Beckenboden und Wände gründlich reinigen
- Ablaufgitter oder Skimmer kontrollieren
- Folie am Beckenrand mit Schwamm reinigen

3. Technik

- Skimmer reinigen
- Pumpenfilter reinigen
- Verschraubungen auf Dichtigkeit prüfen
- Alle Pumpeneinstellungen kontrollieren
- Sprudeldüsen entkalken und Funktionskontrolle machen
- Bachlauf auf Wasserverlust kontrollieren
- Wassernachfüllung einstellen und Wasserstand kontrollieren
- Niveauregler mit Bürste reinigen und auf Dichtigkeit prüfen
- Alle Entleerventile schliessen
- Pumpenschacht reinigen, damit Ablauf von Regenwasser gesichert ist

Teich-Pflegemittel

Junge und stark belastete Teiche benötigen einen gewissen Einsatz von Pflegemitteln. Wir achten sehr darauf, nur biologisch abbaubare Mittel einzusetzen. Auch verzichten wir auf den Einsatz von Kupfer und Eisensulfaten, welche eine prächtige Wirkung bei der Algenbekämpfung haben, jedoch grosse Gefahren in sich bergen. Vielmehr erscheint es uns wichtig, den biologischen Haushalt und dadurch eine natürliche Funktion Ihres Teiches anzustreben. Daher empfehlen wir bei entsprechend belasteten Teichen folgenden Mitteleinsatz:

Biobrid-Starter-Bakterien

- Voraussetzung für einen gesunden Pflanzenbestand im Teich
- Aufrechterhaltung der Mikroflora, hierbei wirkt sich der Einsatz von Starterbakterien entscheidend auf eine gute Wasserqualität aus.
- Einsatz vor allem bei neuen Teichen.
- Preis bei 100 m³/Wasserinhalt (2 x 750 gr à CHF 79.–) ergibt CHF 158.–
Anwendung mind. 12°C Wassertemperatur, gleichmässig in Kiesflächen streuen

Biobrid-Algenkiller

- Geeignet gegen Schweb- und Fadenalgen
- Dieses Mittel besteht aus diversen Bakterien und Microorganismen. Das Mittel enthält den ganz speziellen Wirkstoff Terbutryn, welcher wie ein Herbizid wirkt - also die Algen zerstört, jedoch für Wasserpflanzen unschädlich ist. Sind Seerosen vorhanden, sollte Biobrid- Kombi mit eingebaut werden. Danach kommen Bakterien zum Einsatz, welche die Algenrückstände ganz abbauen.
- Preis bei 100 m³/Wasserinhalt (1.5 kg) CHF 398.–. Anwendung mind. 12°C Wassertemperatur. In Strümpfe abgepackt die mind. 20 cm unter der Wasseroberfläche an einer durchströmten Stelle, am besten beim Pumpenausgang eingelegt werden.

Biobrid-Kombi

- Kombi ist ein völlig neuartiges Produkt, mit dem die Pflege Ihres Teiches kinderleicht wird.
- Aktive Hochleistungsbakterien und Sauerstoff bildende Substanzen reduzieren Schlammablagerungen, die am Teichgrund entstehen (z.B. durch verrottende Pflanzenteile, Fischkot, Laub u. Futterreste). Dadurch können sich keine für die Lebewesen im Teich giftigen Faulgase bilden. Gleichzeitig wird der Sauerstoffgehalt reguliert und klares Wasser ist die Folge.
- Einsatz bei hohen Temperaturen und grossen Ablagerungen im Teich. Gut geeignet, wenn Seerosen vorhanden sind.
- Preis bei 100 m³/Wasserinhalt (5 kg) CHF 397.50. Anwendung mind. 12°C Wassertemperatur. In Kiesflächen oder auf Algen streuen.

Düngeplan für Wasserpflanzen in Schwimmteichen

(Quelle: ARGE Gewässermanagement (Österreich), Wesner, W., 2007)

Stickstoff ist der Hauptnährstoff für Wasserpflanzen und ein wichtiger Nährstoff für Mikroorganismen und Bakterien. Eine Düngung im Frühjahr und eine regelmässige Nährstoffversorgung in der gesamten Vegetationszeit sind für das Wachstum, folglich die biologische Reinigungsleistung und die Blühfreudigkeit sämtlicher Wasserpflanzen nötig.

Jahresdüngung, die sich folgendermassen zusammen setzt:

1 x Startdüngung für Wasservolumen 100m³

März/April (je nach Frühjahr)

2 kg Teich-Stickstoff
2 kg Kali-Magnesiummischung

5 x Folgedüngung in der Vegetationszeit

Mai, Juni, Juli, August, September

Je 2 kg Teich-Stickstoff/Monat (total 10 kg)

CHF 190.-/Jahr

Seerosen sollten zusätzlich mit 2-3 Düngerkegel gedüngt werden, die man in die Wurzel reindrückt. Wichtig ist das keine falschen Dünger eingesetzt werden, vor allem darf kein Phosphat darin enthalten sein.

Seerosendünger 10er Pack Kegel CHF 10.-

Für die Düngung Ihrer Rasenflächen die an die Teiche grenzen empfehlen wir auch Phosphat freien Dünger zur verwenden.

Floranid Eagle NK 1 Sack à 25 kg CHF 136.85
(25 kg reichen für 500 m² Rasen, Empfehlung 3 x im Jahr düngen)

Teich-Reinigung:

Wir haben ein Reinigungsgerät (Jet Filter) mit welchem wir Sedimente aus dem Teich saugen können, das Wasser gefiltert wird und ohne grossen Wasserverlust wieder in den Teich zurückgegeben werden kann.

Kosten Gerät pro Stunde CHF 85.- (Ausführung nur durch Erni Gartenbau)

Neu bieten wir einen Motor-Schrupper an, welcher über Akku oder Batterie betrieben Bürsten antreibt, mit welchen starke Verunreinigung auf Folie, Steinen oder Granitboden entfernen kann.

Kosten Gerät pro Stunde CHF 25.- (Ausführung durch Erni Gartenbau)
Miete pro Tag CHF 120.- (Ausführung durch Kunde)
Kaufpreis ab CHF 1'270.-

Auch gibt es neu als Aufsatz zu Ihrer Teleskopstange eine Bürste aus Chromstahl oder Nylonborsten, welche sich durch den Wasserwiderstand selber an die Wand oder Boden drücken. Dadurch ist der Kraftaufwand für Sie nicht mehr so gross. Angeboten wird auch eine neue Teleskopstange, welche robuster ist und eine Länge von 4.8 m hat.

Wall Whale Bürste mit Stahlbürste für Beton oder Granitenteiche	CHF 139.–
Wall Whale Bürste mit Nylonbürste für Folienteiche	CHF 119.–
Teleskopstange Goldline 2.40 - 4.80m hochwertige, 4mm dicke, stabile Ausführung	CHF 77.–

Unser Top Angebot für Sie

Damit Sie ohne Sorgen in die neue Badesaison starten können, bieten wir Ihnen einen Teichbesuch an, wobei wir Sie gerne über den nötigen Mitteleinsatz in Ihrer Teichanlage beraten, Ihren Teich düngen und die Kapillarsperren kontrollieren.

Bitte melden sie sich bei uns bis zum 17.05.2010, da wir die Frühjahresarbeiten möglichst bald ausführen möchten und nur dann ein kombinierter Ablauf der Arbeiten möglich ist.

Nun hoffen wir, Ihnen einige nützliche Angaben zur Schwimmteichpflege gegeben zu haben. Wir sind gerne bereit, Sie fachkundig zu unterstützen und Ihnen zur Seite zu stehen. Bitte rufen Sie uns an, falls Sie Fragen haben oder unsere Hilfe benötigen.

Wir wünschen Ihnen eine schöne Badesaison im Sommer 2010.

Liebe Grüsse

Erni Gartenbau + Planung AG

Anmeldeformular für Schwimmteich-Pflegemassnahmen

Liebes Erni Gartenbau-Team

Gerne lassen wir folgende Pflegemassnahmen durch Sie erledigen oder bitten Sie, uns die folgenden Teichmittel zuzustellen:

1. Düngung und Pflegemittleinsatz (Preise für eine Teichgrösse von 100 m³) CHF

- | | | |
|--------------------------|---|------------|
| <input type="checkbox"/> | Düngerzusammenstellung für komplette Jahresdüngung für eigene Eingabe | ca. 190.00 |
| <input type="checkbox"/> | Pflegemittel Biobird-Starter-Bakterien, für Jungteiche (1.5 kg pro 100 m ³) | 158.00 |
| <input type="checkbox"/> | Pflegemittel Biobird-Algenkiller, bei Befall (1.5 kg pro 100 m ³) | 398.00 |

2. Jahresunterhalt (nach Aufwand: Teichspez. 95.-/h, Kundengärtn. 83.-/h, Gartenarb. 73.-/h)

- Frühlingskontrolle
- Frühjahresreinigung
- Wöchentliche Reinigung
- Herbstschnittarbeiten
- Einwinterung

3. Jahreskontrolle

- | | | |
|--------------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | 2 Kontrollgänge mit Beratung ohne Material und Arbeit (Frühling und Sommer) | 300.00 |
|--------------------------|---|--------|

4. Diverses

- Bitte machen Sie für die Arbeiten einen Termin mit uns aus.
- Der Schwimmteich ist zugänglich; die Arbeiten können ohne Voranmeldung erledigt werden.
- Wir wünschen eine Offerte für die Schwimmteich-Pflege.

Name / Vorname _____

Strasse _____

PLZ / Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Datum _____ Unterschrift _____

**Bitte ankreuzen/ausfüllen und faxen an 071 677 11 67 oder per Post einsenden.
Vielen Dank!**