

Pflegeanleitung für einen TM-NaturPool/Schwimmteich

Stand 2021

Inhaltsverzeichnis

1. GRUNDSÄTZLICHES	2
2. FRÜHJAHRSPFLEGE	3
Handgriffe und Gerätschaften	3
3. PFLEGE WÄHREND DER SAISON	4
Handgriffe und Gerätschaften	4
3.1. Laufende Pflege des Schwimmbereiches nach 2 verschiedenen Möglichkeiten	4
1a. manuell, mit einer externen Reinigungspumpe und entsprechenden Vorsatzgeräten	4
1b. mit einem Teichroboter	4
4. HERBSTPFLEGE	6
Handgriffe und Gerätschaften zur Herbstpflege	6
5. PFLANZEN	8
5.1. Pflanzenpflege	8
Frühjahr	8
Sommer	8
Herbst	8
5.2. Pflanzenauswahl	8
Filterzone	8
Flachwasserbereich	8
Seerosen müssen separat getopft werden! Bitte informieren Sie sich bei Ihrem TeichMeister.	8
6. WASSERANALYSE UND LIMNOLOGE	9
6.1. Wasseranalysen	9
6.2. Limnologie	9
6.3. Nährstoffausgleich	9

1. GRUNDSÄTZLICHES

- **Die Anlage vor außergewöhnlichen Nährstoffquellen schützen**, z.B. Harnausscheidung beim Baden, Rasendünger; Wasservögel (sollten vertrieben werden), Fischfutter; Regenwasser von Dächern (nicht direkt in den Teich leiten; höchstens zum Nachspeisen verwenden);
- **Den Gewässerrand und die Kapillarsperre regelmäßig pflegen**, damit kein Oberflächenwasser in den Teich gelangen kann.
- **Topfpflanzen müssen außerhalb des Schwimmteiches so aufgestellt werden, dass keine Nährstoffe aus den Töpfen in den Schwimmteich/NaturPool gelangen können bzw. die Gefahr besteht, dass Töpfe ins Wasser fallen können**
- **Phosphorhaltige Gestaltungselemente (z. B. phosphoreszierende Leuchtsteine) dürfen nicht in den Schwimmteich gelangen**
- **Die Anwendung von giftigen oder antibakteriell wirkenden Substanzen vermeiden**
- **Grundreinigung als Mindestmaß im Frühjahr und im Herbst durchführen**
- **Laufende Reinigung des Schwimmbereichs während der Badesaison**
- **Filterzone reinigen**
- **Phosphatlimitierung durch gezielte Versorgung mit Nährelementen für den Biofilm (Stickstoffdüngung)**
- **Rückspülung bei gesättigtem Filter durch außergewöhnlich starke Einträge**
- **Pflanzenrückschnitt**

2. FRÜHJAHRSPFLEGE

Vom Herbst bis zum Frühjahr kommt es je nach Lage Ihres Schwimmteichs/Natur-Pools zu mehr oder weniger starken Einträgen (zum Beispiel Laub). Diese Verunreinigungen setzen sich am Boden ab und es kann sogar zur Schlamm- und Algenbildung kommen. Damit dieses nicht zu einer Nährstoffrücklösung und zu starker Algenbildung führt, sind die entstandenen Wandbeläge und der Mulm am Boden im zeitigen Frühjahr zu entfernen.

Handgriffe und Gerätschaften

1. Wasserprobe nehmen (siehe Limnologie)
2. Rückspülung vor Inbetriebnahme bzw. nach 14-tägigem Stillstand der Filterpumpe bei Winterbetrieb
3. Grobe Ablagerungen und Steine im Schwimmbereich müssen mit einem Bodenkescher entfernt werden.



4. Leichte, flächige Beläge auf den Wänden mit der Beckenbürste bzw. der Wallwhale reinigen. Durch den Flügel der Wallwhale wird diese Bürste stärker an die Wand gedrückt und somit intensiver gereinigt. Hartnäckige Beläge werden mit der Algenbürste entfernt und in den Ecken kommt die Eckbürste zum Einsatz.



Wallwhale



Beckenbürste



Algenbürste



Eckbürste

5. Abgestorbene Pflanzenteile entfernen (siehe auch Pflanzenschnitt)
6. Wenn sich der Staub vom Abbürsten auf dem Boden abgelagert hat, ist dieser mit der Schlammpumpe und dem entsprechenden Aufsatz abzusaugen. Mit der Mulmglocke sind die bekiesten Flachwasserbereiche zu reinigen. Das abgesaugte Wasser darf nicht zurück in den Schwimmteich geleitet werden.



Oeko De lux



Ocean wak



Schlammpumpe



Mulmglocke

3. PFLEGE WÄHREND DER SAISON

In jedem Schwimmteich/ Natur-Pool bilden sich im Schwimmbereich trotz permanenter Oberflächenabsaugung und biologischer Wasserfiltration nach einiger Zeit Ablagerungen in Form von hellbraunen Schlammflocken. Vor allem bei Becken mit geringer Tiefe und glatten Boden werden diese Flocken beim Baden aufgewirbelt und können somit je nach Sauberkeitsanspruch als störend empfunden werden. Bei regelmäßigen Einsatz von geeigneten Reinigungsgeräten lassen sich diese Ablagerungen leicht absaugen. Durch die permanente Entfernung von Biomasse im Rahmen der Bodenreinigung entlasten Sie außerdem den biologischen Filter.

Handgriffe und Gerätschaften

3.1. Laufende Pflege des Schwimmbereiches nach 2 verschiedenen Möglichkeiten

1a. manuell, mit einer externen Reinigungspumpe und entsprechenden Vorsatzgeräten

Je nach Sauberkeitsanspruch wöchentlich oder 14-tägig durchzuführen. Dabei werden Mulmablagerungen vom Boden abgesaugt. Bei ungeeignetem Füllwasser kann der Reinigungsvorgang durch den Einsatz eines geeigneten Druckfilters zur Absonderung des Schlammes auch ohne Wasserverlust durchgeführt werden. Auch die vorhandenen Flachwasserbereiche können optimal gepflegt werden.



Eko De luxe



Ocean Vak



Schlammpumpe



Mulmglocke

1b. mit einem Teichroboter

Diese Geräte sind nur bei Becken mit ebenem und glattem Boden einsetzbar. Die Reinigung erfolgt in der Regel täglich. Empfehlenswert ist ein vollautomatischer Sauger mit integriertem Filtersack, welcher nicht nur den Boden sondern auch die Wände reinigt. Auch dabei geht kein Badewasser verloren.



Behnke



Zodiak

1. Kommt es während der Badesaison zu außergewöhnlichen Belastungen (Düngereintrag von Nebenflächen, Zerstörung der Kapillarsperre, dauerhaft stärkere Nutzung durch mehr Badegäste als berechnet, Unwetter etc.) und es wachsen verstärkt Algen im Filter, das Wasser wird grün bzw. es bilden sich verstärkt Beläge auf der Folie, ist der Filter gesättigt und es muss ein Rückspülung erfolgen. Zum erfolgreichen Biomassenabbau im Filter muss die Filterpumpe mindestens 1Woche max.14 Tage vorher ausgestellt sein.
2. Grobe Ablagerungen und Steine im Schwimmbereich mit einem Bodenkescher, Laub auf dem Boden oder in Flachwasserbereichen mit einem Laubkescher entfernen



Bodenkescher



Laubkescher

3. **Bei Bedarf:** Leichte, flächige Beläge auf den Wänden mit der Beckenbürste bzw. der Wallwhale reinigen. Durch den Flügel der Wallwhale wird diese Bürste stärker an die Wand gedrückt und somit intensiver gereinigt. Hartnäckige Beläge werden mit der Algenbürste entfernt und in den Ecken kommt die Eckbürste zum Einsatz.



Wallwhale

Beckenbürste

Algenbürste

Eckbürste

4. Abgestorbene Pflanzenteile entfernen
5. Wenn sich der Staub vom Abbürsten auf dem Boden abgelagert hat kann wie unter 1a und 1b beschrieben verfahren werden.
6. Nährstoffgaben während der Badesaison sind entsprechend den Angaben aus der im Frühjahr durchgeführten Wasseranalyse durchzuführen bzw. nach Vorgaben S. 9.

4. HERBSTPFLEGE

Am Ende der Badesaison bzw. im Herbst kommt es zu einer temperaturbedingten Veränderung der Biologie im Naturpool/Schwimmteich. Pflanzen sterben ab und auch die Filterbiologie ist nicht mehr so effektiv wie bei höheren Wassertemperaturen. Zur Verhinderung der Nährstoffrücklösung sind folgende Maßnahmen nötig.
Handgriffe und Gerätschaften zur Herbstpflege

1. Wenn im Herbst(meistens im September) die Wassertemperatur dauerhaft unter 18° Celsius fällt ist eine Filtrerrückspülung durchzuführen. Zum erfolgreichen Biomassenabbau im Filter muss die Filterpumpe mindestens 1Woche max.14 Tage vorher ausgestellt sein.
2. Grobe Ablagerungen und Steine im Schwimmbereich mit einem Bodenkescher, Laub auf dem Boden oder in Flachwasserbereichen mit einem Laubkescher entfernen



Bodenkescher



Laubkescher

3. **Bei Bedarf:** Leichte, flächige Beläge auf den Wänden mit der Beckenbürste bzw. der Wallwhale reinigen. Durch den Flügel der Wallwhale wird diese Bürste stärker an die Wand gedrückt und somit intensiver gereinigt. Hartnäckige Beläge werden mit der Algenbürste entfernt und in den Ecken kommt die Eckbürste zum Einsatz.



Wallwhale

Beckenbürste

Algenbürste

Eckbürste

4. Abgestorbene Pflanzenteile entfernen und Pflanzen zurückschneiden(siehe Pflanzenschnitt)
5. Wenn sich der Staub vom Abbürsten auf dem Boden abgelagert hat, ist dieser mit der Schlammpumpe und dem entsprechenden Aufsatz abzusaugen. Mit der Mulmglocke sind die bekiesten Flachwasserbereiche zu reinigen. Das abgesaugte Wasser darf nicht zurück in den Schwimmteich geleitet werden.



Eko De luxe



Ocean Vak



Schlammpumpe



Mulmglocke

6. Laubschutznetze sollten bei Standorten mit starkem Laubeintrag vorgesehen werden. Das Netz muss so aufgespannt werden, dass es immer über der Wasseroberfläche hängt. Nach dem Ende des Laubfalls und möglichst vor dem ersten Schneefall kann das Netz wieder entfernt werden.

5. PFLANZEN

Pflanzen im Naturpool/Schwimmteich haben nicht nur eine optische Funktion sondern sie spielen auch eine Rolle bei der Nährstoffentnahme und Stabilisierung der Filterbiologie. Allerdings haben sich Pflanzenarten auf gewisse Lebensräume angepasst, so dass im Schwimmteich mit dem TeichMeister-System nicht auf das komplette Sortiment an Wasserpflanzen zurück gegriffen werden kann. Auf der nächsten Seite finden Sie eine Auswahl an Pflanzenarten, die sich im TeichMeister Schwimmteich bewährt haben.

5.1. Pflanzenpflege

Frühjahr

Nach der Winterzeit sollten abgestorbenen Pflanzenteile entfernt werden. In Bereichen mit abgestorbenen Pflanzen kann nachgepflanzt werden. Bei der Pflanzung sind die entsprechenden Wassertiefenangaben der einzelnen Pflanzenarten zu berücksichtigen.

Wichtig: Das Aufzuchtsubstrat ist vor Setzen der Pflanzen zu entfernen!

Sommer

Während der Saison sind abgestorbene Pflanzenteile regelmäßig zu entfernen.

Herbst

Im Herbst müssen die Pflanzen zurück geschnitten werden. Pflanzen die einen Stängel ausbilden wie Rohrkolben oder Zyperngras sind 5 cm über der Wasseroberfläche zu schneiden. Pflanzen wie die Schwertlilie bei denen die gesamte Blattmasse abstirbt können auch unter Wasser abgeschnitten werden.

5.2. Pflanzenauswahl

Filterzone

Cyperus longus L. (Zyperngras). In der Filterzone ist eine Monokultur mit Zyperngras vorzusehen, da eine gleichmäßige Durchwurzelung erfordert wird.

Flachwasserbereich

Name lat.	Deutscher Name	Wasserüberstand [cm]
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	30
<i>Lythrum salicaria</i>	Blutweiderich	30
<i>Cyperus longus</i>	Zyperngras	40
<i>Mentha aquatica</i>	Wasserrminze	20
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpfssegge	20
<i>Scirpus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse	40
<i>Saururus cernuus</i>	Molchschwanz	20

Generell können auch andere Pflanzenarten im Flachwasserbereich gepflanzt werden. Allerdings kommen die meisten Arten aus einem sehr Nährstoffreichen Habitat und überleben daher in TM-Schwimmteichen nicht langfristig. Mit oben genannten Arten wurden bisher die besten Erfolge erzielt. Unterwasserpflanzen z.B. *Myriophyllum* sp. überleben im Allgemeinen in TM-Schwimmteichen nicht.

Seerosen müssen separat getopft werden! Bitte informieren Sie sich bei Ihrem TeichMeister.

6. WASSERANALYSE UND LIMNOLOGE

In den ersten drei Jahren begleiten wir Sie mit unserem Qualitätsprogramm, um den Naturpool/Schwimmteich auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen. Das Qualitätsprogramm umfasst, unabhängig eines Servicetermins eines unseren Mitarbeitern, Wasseranalysen und eine Begutachtung eines Limnologen.

6.1. Wasseranalysen

Wasseranalysen ermöglichen nicht nur den aktuellen Zustand des Naturpools/Schwimmteiches zu analysieren sondern auch die Weiterentwicklung vorher zu sagen. Anhand von Wasseranalysen ist es daher möglich Maßnahmen zu ergreifen, welche die Teichbiologie fördern.

Wichtig für die Planung ist die Füllwasseranalyse, ohne die ist grundsätzlich kein Befüllen eines Naturpools/Schwimmteiches erlaubt. Es empfiehlt sich auch in gewissen Abständen das Füllwasser zu beproben, ob sich die Qualität für das Nachspeisen wirklich eignet. Oft verändert sich das Füllwasser, ohne dass es für den menschlichen Organismus schädlich ist, im Naturpool/Schwimmteich allerdings zu einer Überlastung und Eutrophierung kommt. Eine Bestandkontrolle empfiehlt sich grundsätzlich im Frühjahr. An ihr lässt sich sehen wie viele Nährstoffe und in welchem Verhältnis vorhanden sind. Zu diesem Zeitpunkt sind Maßnahmen möglich ohne, dass die Badesaison davon betroffen ist. Anhand dieser Wasseranalyse kann fest gelegt werden, ob überschüssige Nährstoffe entfernt werden müssen oder ob Mangel Elemente zu gegeben werden müssen, damit das biologische System stabilisiert und der Pflanzenwuchs gefördert wird.

6.2. Limnologie

Limnologie ist die Wissenschaft der Binnengewässer als Ökosystem. Sie erforscht deren Struktur, Stoff- und Energiehaushalt und quantifiziert deren abiotischen und biotischen Faktoren. Ein Limnologe kann Ihnen direkt an Ihrem Naturpool/Schwimmteich erklären warum und wo welche Prozesse ablaufen und Ihnen auch Tipps im Umgang mit Ihrem Naturpool/Schwimmteich.

Der Limnologe steht Ihnen auch gerne nach Beendigung unseres Qualitätsprogramms zur Verfügung.

6.3. Nährstoffausgleich

Steigt die Wassertemperatur auf 18° Celsius, kann die Grunddüngung erfolgen. Einmalig wird auf 100m³ Wasser je 1 kg Kaliumnitrat und 1 kg Magnesiumnitrat in den Schwimmbereich eingebracht. Harnstoff sollte ab diesem Zeitpunkt auch das erste Mal gegeben werden. Da der Harnstoff sich jedoch verflüchtigt, ist eine 14tägige Gabe erfolgreicher. Harnstoff wird dann in Absprache mit dem Teichmeister bis Ende August im 14tägigen Rhythmus mit 0,3 - 0,5kg je 100m³ Wasser in den Schwimmbereich gegeben.