

Der wichtigste Grund für die Entscheidung für einen Schwimmteich bzw. einen Biopool ist das Schwimmen in Wasser ohne Chlor und/oder andere Chemikalien. Mit unseren Schwimmteich- bzw. Biopool-Systemen bieten wir dafür die passenden Lösungen! Bei der Wahl des richtigen Systems ist folgende Frage entscheidend:

100 % chlorfrei oder chlorarm schwimmen?
Die Entscheidung für ein zu 100 % chlorfreies System (Typ 1 bis 4) ist häufig eine Grundsatzentscheidung für das Schwimmen in chemiefreiem Wasser, um Umwelt und Haut zu schonen. Bei den Typen 1 bis 3 bildet sich immer ein Biofilm (glatte Boden- und Wandflächen), und es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Algen an den Wänden und am Boden wachsen. Das Wasser in einem System vom Typ 4 (100 % chlorfrei) ist stets kristallklar, die



Wie funktioniert ein Schwimmteich-/Biopool-System?

Was braucht man, um ein optimales Schwimmteich- oder Biopool-System zu schaffen? Im Folgenden erläutern wir alle wesentlichen Komponenten, die wir verwenden. Bei jedem Artikel ist angegeben, in welcher Art von System er zum Einsatz kommt.

Beadfilter

Beadfilter sind biomechanische Filter: Das Herzstück unseres Systems ist der Beadfilter. Ein Beadfilter sieht von außen genauso aus wie ein Sandfilter, ist aber im Inneren völlig anders aufgebaut. Anstelle von Sand oder Glas werden kleine Kunststoffkügelchen verwendet, auf denen Milliarden nützlicher Bakterien wachsen. Diese nützlichen Bakterien leisten die eigentliche Arbeit: Sie entfernen Stickstoff (Ammoniak, Nitrit, Nitrat) und Phosphat aus dem Wasser – die wichtigsten Nährstoffe für Algen! Diese nützlichen Bakterien vermehren sich schneller als schädliche (krankheitserregende) Bakterien, wodurch die Lebensbedingungen für die schädlichen Bakterien ungünstig werden. Schweiß (Ammoniak) und eventuelle „Unfälle“ sind also kein Problem!

Feinmechanischer Filter
Neben der hervorragenden biologischen Filterung können Perlenfilter das Wasser kristallklar machen, da sie Schmutzpartikel bis zu einer Größe von 5 Mikrometern entfernen können!

- Beadfilter können Pflanzen ersetzen (müssen es aber nicht!)
- Beadfilter weisen einen extrem geringen Druckverlust auf (und damit einen geringeren Stromverbrauch!)
- Beadfilter weisen beim Spülen dank des Gebläses einen geringeren Wasserverlust auf als Sandfilter
- Das Spülwasser kann zu 100 % im Garten wiederverwendet werden
- Beadfilter werden bereits seit über 25 Jahren erfolgreich in Koi- und Schwimmteichen eingesetzt
- *Das Filtermaterial muss nie ausgetauscht werden!*

Wände und der Boden sind algenfrei, können jedoch durch die Bildung eines Biofilms glatt werden. Dies lässt sich mit einem guten Bioroboter bekämpfen, der mit speziellen Bürsten ausgestattet ist. Ein System vom Typ 5 (chlorarm) nutzt alle Komponenten eines chlorfreien Systems, ergänzt diese jedoch um ein Nidrigsalz-Hydrolysesystem, wodurch nur eine sehr geringe Menge Chlor im Wasser verbleibt. Wir bezeichnen einen solchen Schwimmteich daher nicht mehr als Teich, sondern als „Hybrid-Schwimmteich“ oder Biopool. Da das „chlorfreie System vom Typ 4“ das Wasser bereits kristallklar macht, reicht die geringe Menge an Chlor aus, um die Wände und den Boden frei von Biofilm zu halten. Dies ist oft der wichtigste Grund, sich für ein chlorarmes System zu entscheiden. Die Chlormenge lässt sich mit dem Nidrigsalz-Hydrolysesystem einfach bestimmen und kann in heißen Perioden bei Bedarf leicht erhöht werden.



UVC-Filter
Sollten sich nach dem Beadfilter noch schädliche Bakterien im Wasser befinden, werden diese durch die UV-C-Strahlung wirksam unschädlich gemacht. UV-C-Strahlung tötet zudem Algen, Pilze und Viren ab. Die UV-C-Lampe ist unser wichtigstes Desinfektionsmittel, ohne dass wir dem Wasser etwas zusetzen müssen.

Phosphatentfernung
Überschüssiges Phosphat wird vollständig vom Phospat-Patronenfilter absorbiert. Ohne Phosphat können Algen nicht wachsen.

In unserem Typ-4-System verwenden wir den Phospat-Patronenfilter und flüssiges Phosfree. Durch den Einsatz von Phosfree wird die Lebensdauer der (kostspieligen) Phospat-Patrone verlängert!

In unserem Typ-5-System verwenden wir ausschließlich flüssiges Phosfree.

Microbe-Lift Clean & Clear
Leistungsstarke Formel aus lebenden Bakterien, die (Sonnencreme-)Öle, Fette, Proteine und andere organische Abfälle (wie Schweiß und Urin) abbauen können. Diese Bakterien sind zu 100 % sicher für Mensch und Tier. Die Bakterien werden ebenfalls automatisch über die zweite Dosatech-Dosierpumpe zugegeben.

Diese Bakterien werden nicht in einem Typ-5-System eingesetzt.

Nidrigsalz-Hydrolyse
Die salzarme Elektrolyse/Hydrolyse hat sich in den letzten Jahren zu einer sehr beliebten Desinfektionsmethode sowohl für Schwimmbäder als auch für Schwimmteiche/Biopools entwickelt. Der große Vorteil besteht darin, dass bei der Hydrolyse durch die Spaltung von Wasser in O- und H-Atome starke Desinfektionsstoffe gebildet werden. Diese O- und H-Atome können anschließend folgende Oxidationsmittel bilden:

O1 (atomarer Sauerstoff), O2 (Sauerstoff), O3 (Ozon), H2O2 (Wasserstoffperoxid) und •OH (Hydroxidradikal). Diese Oxidationsmittel sind genauso wirksam (oder sogar wirksamer!) wie Chlor, erzeugen jedoch keine schädlichen Nebenprodukte (wie beispielsweise Chloramine).

Nach der Reaktion mit einer organischen Substanz zerfallen sie wieder zu Wasser. Der Salzgehalt kann 1 bis 2 g/l betragen, wobei 1 g/l immer noch Süßwasser ist! Zudem wird eine sehr geringe Menge an freiem Chlor erzeugt, die für eine Depotwirkung sorgt (dies verhindert die Bildung von Biofilm). Der Redoxwert bestimmt zudem, wie viel davon produziert wird. Je niedriger dieser Wert ist, desto weniger Chlor wird gebildet.

Die Nidrigsalz-Elektrolyse wird immer häufiger eingesetzt, um das Biofilmpproblem in (bestehenden) Schwimmteichen zu lösen. Für Schwimmteiche mit EPDM-Folie wird ein maximaler Salzgehalt von 1 g/l und ein Redoxwert unter 400 mV empfohlen, wenn Chlor unerwünscht ist.

Pflanzen können übrigens weiterhin eingesetzt werden, da der Salzgehalt (1 g/l) nicht schädlich ist und auch der Chlorgehalt sehr gering ist. Für Fische ist ein Nidrigsalz-Elektrolysesystem nicht geeignet, da bereits eine geringe Menge Chlor schädlich ist.

FLUIDRA BENELUX
Fluidra Benelux B.V.
Doornhoek 3950 | 5465 TC Veghel (NL)
T +49 2836 6999 002
Fluidra Benelux in Fluidra Benelux

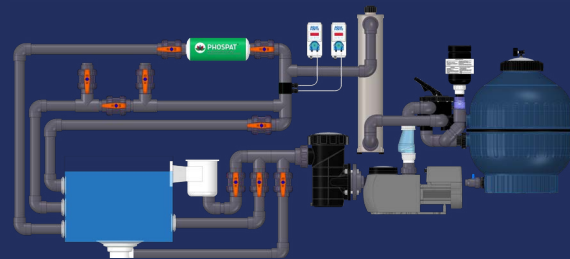


Die natürliche Schönheit eines Schwimmteichs

FLUIDRA BENELUX

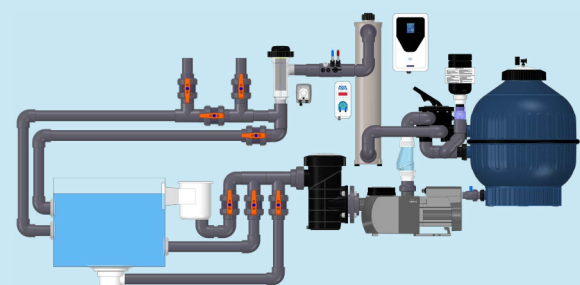
TYP IV Kristall klar

Ein System vom Typ 4 ist identisch mit einem System vom Typ 3, wurde jedoch um einen Filter erweitert, der Phosphat entfernt. Ohne Phosphat wachsen keine Algen am Boden und an den Wänden, was bei einem System vom Typ 3 noch der Fall ist. Auch hier werden Pflanzen zur Dekoration eingesetzt. Schwimmteiche vom Typ 1 bis einschließlich Typ 4 sind zu 100 % chlorfrei!



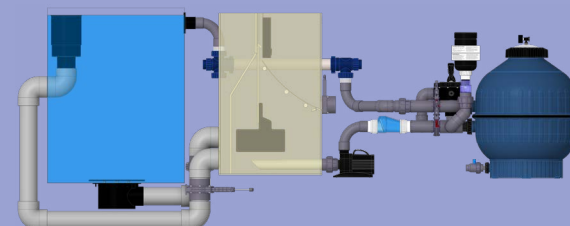
TYP V Biopool

Ein System vom Typ 5 sieht aus wie ein Schwimmbecken, wird jedoch tatsächlich biologisch mit einem Beadfilter gereinigt. In einem Biopool werden in der Regel keine Pflanzen eingesetzt. Das System ist identisch mit dem System vom Typ 4, wurde jedoch um ein Natriumchlorid-Hydrolysesystem erweitert, sodass man von einem chlorarmen System spricht.



TYP III Klar

In einem Schwimmteich vom Typ 3 verwenden wir einen Vorfilter, eine Pumpe, eine UV-C-Lampe und einen Beadfilter. Der Beadfilter dient als feinmechanischer Filter, der für garantiert klares Wasser sorgt, und fungiert gleichzeitig als biologischer Filter. Pflanzen- und Substratfilter sind dann nicht mehr erforderlich, werden aber häufig als Dekoration eingesetzt.



TYP I Natur Pur

Dieser Schwimmteich bietet ein reichhaltiges Naturerlebnis mit einer vielfältigen Flora und Fauna. Bei dieser Art kommt keine Filtertechnik zum Einsatz. Es ist daher normal, dass das Wasser zeitweise trüb ist, so wie es auch in der Natur der Fall ist.



TYP II Natürlich

Bei dieser Art von Schwimmteich kommen einige technische Elemente wie ein Vorfilter, eine Pumpe und eine UV-C-Lampe zum Einsatz, um eine akzeptable Wasserklarheit zu gewährleisten. Für die biologische und feine mechanische Filterung ist jedoch noch ein weiterer Filter erforderlich. Dies kann ein Pflanzen-/Substrat-/Kies-/Lava-Filter sein.

