

Leseprobe

Der große
Plitschnass
Poolpflege
Ratgeber

plitsch
nass!

2.1. Filtersystem

Ein effektives Poolfiltersystem senkt den Einsatz von Wasserpfleagemitteln erheblich. Wenn die Pool-Filteranlage optimal auf die jeweilige Beckengröße abgestimmt ist, sparen Sie Kosten für Poolchemikalien und beugen unangenehmen Verunreinigungen - wie etwa durch Algenbildung - wirksam vor.

Ein leistungsstarker Poolfilter ist die Grundvoraussetzung für hygienisch sauberes, klares Wasser und damit eine Investition in unbeschwerten Badespaß über viele Jahre. Dazu stehen Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten und Modelle zur Verfügung.

Kartuschenfilteranlagen reinigen auf der einen Seite das Beckenwasser mithilfe spezieller Filterpatronen, während Sandfilteranlagen auf der anderen Seite, das Poolwasser durch Filterglas oder Quarzsand filtern und von Verunreinigungen befreien.

Im Folgenden klären wir Sie ausführlich über die beiden Filtervarianten auf und verraten Ihnen, welche Filter für welche Pools geeignet sind.

2.1.1. Kartuschenfilteranlage

Eine Kartuschenfilteranlage besteht in der Regel aus einem PVC-Gehäuse mit einem Zu- und Ablauf, in den austauschbare Kartuschenfilter eingesetzt werden. Die Anlage saugt im Betrieb das Wasser durch den Filter, in dem Verschmutzungen hängenbleiben.

Kartuschenfiltersysteme reinigen in der Regel feiner als Sandfilteranlagen, sind jedoch pflegeintensiver. Es bieten sich zwei unterschiedlichen Arten von Filtern an: Filterpatronen aus Papier und Filterpatronen mit Filterkügelchen.

Nicht alle Fremdkörper können von einem Kartuschenfiltersystem gefiltert werden. Blätter, Sand oder kleine Steine sinken zu Boden und müssen mit einem Poolsauger abgesaugt oder einem Kescher aufgefangen werden.

Tipp: Falls Sie noch auf der Suche nach einer Kartuschenfilteranlage sind, können wir Ihnen unseren ausführlichen Kartuschenfilter-Testbericht ans Herz legen. Klicken Sie [hier](#), um zum Testbericht zu gelangen.

2.1.1.1. Filterleistung

Kartuschenfiltersysteme eignen sich aufgrund ihrer geringen Umwälzleistung für kleinere Pools, wie Whirlpools und Aufstellpools. Für größere Einbaubecken kommen Kartuschenfilteranlagen hingegen nicht infrage.

Die Umwälzleistung von Kartuschenfiltersystemen beträgt etwa 1000 Liter bis circa 4500 Liter pro Stunde.

Die Umwälzleistung von Filteranlagen gilt als ausreichend, wenn das gesamte Poolwasser des Schwimmbeckens ungefähr zweimal täglich, bei besonders heißen und schwülen Tagen, bis zu dreimal täglich, umgewälzt werden kann.

Wenn Sie noch keine Kartuschenfilteranlage besitzen, sollten Sie vor einem Kauf überprüfen, ob das Wunschmodell diese Anforderung erfüllen kann. Gehen Sie zur Berechnung der Leistungsanforderung wie folgt vor:

Multiplizieren Sie zunächst das Wasservolumen Ihres Pools mit 2 und teilen Sie dieses Ergebnis durch die optimale Filterzeit von 9 Stunden. So erhalten Sie die benötigten Umwälzleistung in Liter pro Stunde.

Besitzt Ihr Pool etwa einen Wasserinhalt von etwa 15.600 Litern, müssen pro Tag insgesamt 31.200 Liter umgewälzt werden. Teilen Sie nun die 31.200 Liter durch die Filterzeit von 9 Stunden.

$$\begin{aligned} 15.600\text{L} \times 2 &= 31.200\text{L} \\ 31.200 / 9 &= 3.466,667 \sim 3.500 \text{ L / Std} \end{aligned}$$

Das Ergebnis von ca. 3.500 Liter pro Stunde beschreibt die benötigte Umwälzleistung der Filteranlage für Ihre Poolgröße.

Achtung: Egal wie gut die Aufbereitung des Poolwassers über die Kartuschenfilteranlage ist, eine Anreicherung von gelösten Salzen, wie Chloriden und Nitraten, kann dabei aber nicht verhindert werden.

Nur wenn Sie einen regelmäßigen Wasseraustausch vollziehen, kann eine solche Anreicherung vollständig verhindert werden. Bei Privatpools sollte aus diesem Grund pro Woche mindestens 3 bis 5 Prozent des Wasservolumens als Frischwasser hinzugegeben werden.

Typische Poolvolumen und die benötigte Umwälzleistung für Kartuschenfilteranlagen:

Form	Maße	Füllmenge	Umwälzleistung
Rechteckig	300 x 201 x 66 cm (z.B. Bestway Aufstellpool)	~ 3600 Liter	~ 800 Liter / Stunde
Rechteckig	400 x 200 x 100 cm (z.B. Intex Prism Frame Pool)	~ 7000 Liter	~ 1500 Liter / Stunde
Rechteckig	6 x 2 x 1,5 m (Eingelassenes Becken)	~ 18.000 Liter	~ 4000 Liter / Stunde
Rund	Ø 366 x 84 cm (z.B. Intex Frame Pool)	~ 8000 Liter	~ 1800 Liter / Stunde
Rund	457 x 122 cm (z.B. Intex Aufstellpool)	~ 15.000 Liter	~ 3300 Liter / Stunde
Oval	549x274x122 cm (z.B. Bestway Frame Pool)	~ 13.400 Liter	~ 3000 Liter / Stunde
Achtform	300 x 470 x 120 cm (Stahlwandpool)	~ 14.400 Liter	~ 3.200 Liter / Stunde

Tabelle 1: Typische Poolvolumen und die benötigte Umwälzleistung für Kartuschenfilteranlagen

2.1.1.2. Kosten

Bei der Poolreinigung mit Sandfilter- oder Kartuschenfilteranlage wird natürlich generell Strom benötigt, sodass in jedem Fall Stromkosten nicht zu vermeiden sind. Der tatsächliche Stromverbrauch variiert dabei von Modell zu Modell und sollte beim Kauf einer Filteranlage nicht vernachlässigt werden.

Wenn Sie die Stromkosten durch eine Filteranlage ermitteln wollen, ist dies ganz einfach möglich. Alles, was Sie dafür

wissen müssen, ist die Stromaufnahme der Filterpumpe in Kilowatt und Ihre Stromkosten in Kilowattstunden.

Die Stromaufnahme einer Filterpumpe ist in der Regel in Watt angegeben. Wandeln Sie diesen Wert in Kilowatt um, indem Sie die ermittelte Angabe durch 1000 teilen. Anschließend rechnen Sie mit der optimalen Laufzeit von 9 Stunden am Tag und multiplizieren Sie diese mit dem Stromverbrauch in Kilowatt.

Da Kartuschenfilteranlagen auf dem Markt eine maximale Leistung von 60 Watt aufweisen, rechnen wir in unserem Beispiel mit einem Mittelwert von 30 Watt. Je nachdem, welches Modell Sie im Blick haben, müssen Sie von unserer Rechnung noch etwas draufrechnen oder abziehen.

Das Ergebnis gibt Ihnen an, wie viel Strom Sie in Kilowatt pro Tag verbrauchen. Bei Stromkosten von zum Beispiel 0,25 Euro pro Kilowattstunde ergibt das ausmultipliziert Kosten von 7 Cent pro Tag.

$$30 \text{ Watt} / 1000 = 0,03 \text{ KW Stromaufnahme}$$

$$9 \text{ Std} * 0,03 \text{ KW} = 0,27 \text{ KW Stromverbrauch pro Tag}$$

$$0,27 \text{ KW} * 0,25 \text{ €/kWh} = 0,0675 \text{ €} \sim 7 \text{ Cent Kosten pro Tag}$$

Eine normale Freibadsaison hat in der Regel etwa 150 Betriebstage. Rechnerisch ergibt sich so eine Summe von 10,13 Euro zum Betrieb der Filterpumpe pro Badesaison.

Eine Kartuschenfilteranlage ist, was die Anschaffungskosten angeht, im Vergleich zu Sandfilteranlagen dabei günstiger. Diese gibt es bereits ab ungefähr 25 €. Zu beachten ist dabei, dass noch zusätzliche Kosten für den Wechsel der Kartusche anfallen. Je nach Modell gibt es Filterkartuschen ab etwa 10€.

2.1.1.3. Filter reinigen und austauschen

Für ein gutes Reinigungsergebnis sollten Sie den Filter regelmäßig reinigen oder austauschen. Kontrollieren Sie für

eine entsprechende Reinigung wöchentlich den Grad der Filterverschmutzung, da die Verunreinigung des Pools unterschiedlich stark ausfallen kann.

Wir empfehlen, dass Sie je nach Verschmutzungsgrad des Badewassers, der seinerseits abhängig ist von der Frequenz der Benutzung des Pools sowie von der Außentemperatur und den Witterungsverhältnissen, die Filterpatrone alle zwei Wochen austauschen.

Das richtige Zubehör für die Kartuschenfilteranlage erhöht in jedem Fall die Lebensdauer des Systems und reduziert dabei ebenso den Einsatz anderer Reinigungsmittel. Sie können zur Reinigung handelsübliche Pflegemittel oder einen speziellen Aufsatz für den Gartenschlauch verwenden, welcher gezielt den Schmutz aus der Kartusche entfernt.

Durch die regelmäßige Reinigung kann die Kartusche länger in Verwendung bleiben und muss weniger oft ausgetauscht werden.

Bitte beachten Sie, dass lösungsmittelhaltige sowie scheuernde Reinigungsmittel sowie harte Schwämme, Bürsten und dergleichen nicht geeignet sind.

Sobald die Reinigung nur noch erschwert vonstattengeht, tauschen Sie die Filterkartuschen ganz einfach aus. Dazu schalten Sie im ersten Schritt zunächst die Filteranlage ab.

Anschließend können Sie per Hand oder einem passenden Schraubenschlüssel, die Kappe der Kartuschenfilteranlage entfernen. Nehmen Sie nun die alte Filterkartusche heraus und setzen Sie die neue ein. Befestigen Sie den neuen Filter gegebenenfalls mit einer Drehbewegung fest in der Anlage und verschließen Sie die Anlage erneut.

2.1.1.4. Kartuschenfilteranlage anschließen

Um die neue oder noch im Kauf befindliche Kartuschenfilteranlage erfolgreich anzuschließen, überprüfen

Sie zuerst die Anschlüsse des Pools. Dabei sind die jeweiligen Durchmesser in Millimeter zu ermitteln.

In den meisten Fällen handelt es sich dabei um eine Größe von entweder 32 mm oder 38 mm Durchmesser. Besitzt die Kartuschenfilteranlage Ihrer Wünsche die gleichen Anschlüsse, ist es nun möglich, diese in den Reinigungskreislauf des Pools zu integrieren.

Hinweis: Schalten Sie die Pumpe aus und trennen diese vom Stromnetz, bevor Sie die Kartuschenfilteranlage anschließen.

Schritt-für-Schritt Anleitung

1. Als Erstes sollten Sie sicherstellen, dass Sie alle notwendigen Teile der Filteranlage beisammen haben. Zu den erforderlichen Bauteilen gehören die Pumpe mit den vorgesehenen Dichtungsringen, die Filterkartusche, die Schläuche für den Zu- und Ablauf des Wassers und die Anschlüsse am Pool selbst.
2. Setzen Sie die Filterkartusche mittig in die Pumpe ein. Dabei gibt es nur eine mögliche Position für den Filter bedingt durch die Bauart der Pumpe. Schieben Sie den Filter so weit es geht in das Pumpengehäuse und drehen Sie die Kartusche, um sie im Gehäuse zu fixieren.
3. Achten Sie nun unbedingt darauf, dass vor dem Schließen der Vorrichtung der lose Dichtungsring auf den Schraubverschluss gelegt wird. Nur so hält Ihre Kartuschenfilteranlage dauerhaft dicht.
4. Legen Sie den Deckel der Filterpumpe nun auf den Dichtungsring und nehmen den Schraubverschluss, welcher außen über den Deckel kommt und verschrauben Sie ihn per Hand fest.
5. Jetzt können Sie die Schläuche für den Zu- und Ablauf mithilfe der Schlauchklemmen an der Pumpe selbst anschließen.

6. Um die Pumpe in den nächsten Schritten richtig und ordnungsgemäß anzubringen, stellen Sie sie so weit entfernt wie möglich vom Schwimmbecken auf und achten Sie darauf, dass die Anschlüsse der Schläuche an der Pumpvorrichtung in Richtung des Pools zeigen.
7. Als Nächstes gilt es für Sie, diese Schläuche an die Vorrichtung am Schwimmbecken anzubringen. Um Ihnen das Anschließen zu erleichtern, sind die Läufe der Pumpe am Pool meist mit Markierungen versehen.

- a. Diese Markierungen sind oft auch an den Schlauchklemmen zu finden. Somit können Sie ganz einfach feststellen, wo Sie die Schläuche Ihrer Pumpvorrichtung anschließen müssen.

- a. Wir empfehlen, den Pool erst nach der Installation der Pumpe komplett zu füllen. So müssen Sie sich weniger Gedanken um einen eventuellen Wasserverlust machen. Beim Befüllen des Pools wird die Pumpe in der Folge mit Wasser geflutet. Um die Funktion der Poolpumpe sicherzustellen, muss das System nun entlüftet werden.

- b. Ist der Pool bereits mit Wasser gefüllt, ist eine Installation aber dennoch möglich. Befestigen Sie die Schläuche für Zu- und Ablauf zuerst an den entsprechenden Markierungen Ihres Pools. Seien Sie schnell, um den Wasserverlust minimal zu halten.

Sobald der Schlauch am Pool befestigt ist, wird aus diesem Wasser strömen. Halten Sie dazu den Schlauch ganz einfach senkrecht und höher als den Wasserspiegel Ihres Beckens. Schon stoppt der Wasserfluss und Sie können Zu- und Ablauf in Ruhe an die Filterpumpe anschließen.

2. Für eine korrekte Entlüftung der Filterpumpe und der Schläuche schrauben Sie an der Pumpvorrichtung den

Luftablass leicht auf. Um alle überschüssige Luft zu entfernen, müssen Sie manchmal die Schläuche leicht schütteln.

Sobald Sie keine schlürfenden Geräusche mehr wahrnehmen und Wasser aus dem Luftablass austritt, können Sie den Luftablass wieder verschließen. Nun ist die Kartuschenfilteranlage betriebsbereit.

2.1.1.5. Überwinterung

Für die Überwinterung außerhalb der Badesaison muss die Filteranlage zunächst ausreichend austrocknen.

Anschließend lagern Sie diese an einem trockenen und frostfreien Ort. Die Temperatur am Lagerort sollte weder unter 0 noch über 40 Grad Celsius betragen.

2.1.2. Sandfilteranlage

In Sandfilteranlagen wird ein Filtermedium wie Sand oder Glas verwendet, um das Poolwasser zu filtern. Verglichen mit durchschnittlichen Kartuschenfiltern sind Sandfilteranlagen zumeist in der Lage, durch höhere Leistungsfähigkeit mehr Wasser umzuwälzen.

Eine Sandfilteranlage kann sowohl als Komplettlösung inklusive Umschaltventil und Poolpumpe gekauft als auch jeweils individuell zusammengestellt werden.

Die komplette Version unseres 120 Seiten langen Poolpflege Ratgebers finden Sie hier:

<https://plitschnass.de/poolpflege-ratgeber>