



SCHWIMMBECKEN-ALMANACH ALBIXON

Danksagung

Guten Tag und vielen Dank, dass Sie sich für ein Schwimmbecken der Firma Albixon entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie damit Momente voller familiärer Behaglichkeit, Spaß und Entspannung erleben werden. Jedoch erfordert Ihr Schwimmbecken - so wie jede Anlage - und insbesondere das Wasser darin eine gewisse Aufmerksamkeit. Für solche Belange ist dieser Almanach für Sie da, welcher Sie in Allem beraten sollte, was mit dem Beckenwasser passieren kann.

VERZE: 11. 12. 2017/ REVIZE: 11. 12. 2017





ALBIXON

Anleitungen zum Zubehör

Alle Anleitungen für Ihr Zubehör finden Sie auf
www.albixonportal.com.

Inhalt

Beckentypen	5
Skimmerbecken	5
Überlaufbecken	5
Grundlegende Schwimmbeckentechnik	6
Die erste Einstellung der grundlegenden Schwimmbeckentechnik	6
Kugelhähne im Schacht	7
Mechanische Reinigung des Schwimmbeckens	8
Worauf geachtet werden muss	8
Präventive Instandhaltung	9
Wie erkennen wir, dass etwas nicht stimmt	9
Was tun, wenn Luft in mein System eindringt	9
Schwimmbeckenchemikalien	10
Wie Sie feststellen, was in Ihrem Beckenwasser enthalten ist	10
Typen von Schwimmbeckenchemikalien	11
Wie die Werte im Beckenwasser eingestellt werden	12
Was tun, wenn das Schwimmbeckenwasser nicht in Ordnung ist	13
Gerätetypen zur Aufbereitung des Schwimmbeckenwassers	15
Wasserbehandlung – Dosierer	15
Wasserbehandlung durch UV Sterilisierung	16
Wasserbehandlung durch Ionisierung	16
Wasserbehandlung durch Salzwasserelektrolyse	16
Beckenwasserbeheizung	17
Solarbeheizung	17
Elektrische Beheizung	17
Wärmetauscher	18
Wärmepumpe	18
Gegenstrom	18
Die Erst-/Frühlings-Inbetriebnahme des Schwimmbeckens	18
Frisches Wasser im Schwimmbecken	19
Überwinterung des Schwimmbeckens	20
Was bei der Überwinterung vermieden werden muss	22

Beckentypen

Bevor wir anfangen, das Schwimmbecken zu benutzen, sind ein paar Dinge darüber zu sagen. Wie es funktioniert, was für einen problemlosen Betrieb erforderlich ist und wie man es angeht. Lassen Sie uns zunächst die generelle Unterscheidung der Schwimmbecken betrachten – die Hauptunterscheidung erfolgt nach der Einströmvorrichtung, welche das Wasser aus dem Becken in den technologischen Reinigungsteil leitet. Wir haben zwei dieser Vorrichtungen – den Skimmer und die Überlaufrinne. Die Tatsache, ob Sie ein Alu-, Folien-, Laminat- oder Keramikbecken haben, ist für die Benutzung von Ihrer Seite her nicht von Bedeutung.

Skimmerbecken



Dieser Beckentyp ist sehr beliebt dank des einfachen Anbaus des Skimmers an die Beckenhülle und die Einlassvorrichtung, die mit einem groben Korb zum Sammeln größerer Verunreinigungen ausgestattet ist.

Bei idealem Wasserpegel (die ideale Höhe ist in der Regel zwischen dem ersten Drittel und der Hälfte der Skimmerhöhe, dies hängt vom Skimmertyp ab) sammelt der Skimmer das Beckenwasser zusammen

mit Verschmutzungen an der Wasseroberfläche. Anschließend fließt das Wasser über den Auffangkorb für größere Verunreinigungen in den technischen Teil des Beckens. Diesen technischen Teil muss jedes Schwimmbecken besitzen, er setzt sich zusammen aus einer (Filtrations-) Pumpe und einem mechanischen Filter. Mehr über den technischen Beckenteil in den nächsten Kapiteln.

Überlaufbecken



Dieser Beckentyp ist vor allem dank seines modernen und funktionellen Designs sehr beliebt. Der Aufbau der Überlaufrinne ist nicht so einfach wie beim Skimmer, aber das Ergebnis ist definitiv wert. Vor allem, da das Wasser bis zum Beckenrand reicht, sodass wir die gesamte Beckenhöhe nutzen können.

Das Beckenwasser wird ringsum über das Überlaufgitter abgeführt, welches als

Sammelelement für grobe Verunreinigungen der Wasseroberfläche dient (Laub, schwimmendes Spielzeug...). Anschließend wird das Wasser zum niedrigsten Teil der Überlaufrinne abgeführt, wo sich das Ablaufgitter befindet, welches den Rest der größeren Verunreinigungen auffängt. Von hier wird das Beckenwasser in den technischen Teil abgeführt, welcher sich wie beim Skimmer aus einer (Filtrations-) Pumpe und einem mechanischen Filter zusammensetzt. Mehr über den technologischen Beckenteil in den nächsten Kapiteln

Grundlegende Schwimmbeckentechnik

Mit der grundlegenden Schwimmbeckentechnik ist die Technik gemeint, welche den Umlauf des abfließenden Wassers aus der Einströmvorrichtung (Skimmer, Überlaufrinne) über einen mechanischen Filter bis zu den Düsen zurück in das Schwimmbecken sicherstellt. In Ihrem Fall handelt es sich um eine Filtrations(umwälz)pumpe und einen Filterbehälter mit Mehrwegeventil und Manometer. Das Wasser in jedem Becken, aber auch in kleinen Seen oder Teichen benötigt eine gewisse Strömung, um nicht zu „verderben“. In der Natur stellen dies der natürlich Wasserzufluss und die Bewegung der Organismen des jeweiligen Ökosystems sicher. Verunreinigungen und organische Rückstände setzen sich am groben (meist sandigen) Grund ab und werden nachfolgend von der Wasserfauna filtriert. Wir haben aus dem Naturzyklus gelernt und die oben erwähnte grundlegende Schwimmbeckentechnik geht von denselben Prinzipien aus. Den Wasserkreislauf stellt eine Filtrationspumpe sicher und in einer Sandfiltration kommt es zum Absetzen mechanischer Verunreinigungen.

Die erste Einstellung der grundlegenden Schwimmbeckentechnik

In Ihrem Schwimmbecken befindet sich eine bestimmte Menge Wasser, auf das eine Vielzahl von Faktoren einwirkt. Das Wasser ist in jedem Schwimmbecken unterschiedlich, sei es in der Zusammensetzung (im Wasser gelöste Metalle und Mineralien, Wasserhärte...) oder die Örtlichkeit und die Anordnung des Beckens (Dauer der direkten und indirekten Sonneneinstrahlung, Wassertemperatur, Staub- und Pollenpartikeln aus der Umgebung...). Deshalb lässt sich keine universelle Einstellung der Beckentechnik definieren. Dennoch können wir Sie dank langjähriger Erfahrung beraten, wie die erste Einstellung vorzunehmen ist.

Gemäß dem Typ des elektrischen Anschlusses muss ein regelmäßiges Anlaufen der Umwälzpumpe eingestellt werden. Dies können Sie entweder über eine Zeitschaltuhr im Verteilerkasten umsetzen, oder, falls eine Verbindung mit der Umwälzpumpe besteht, über ein anderes Bediengerät (zum Beispiel über die Steuereinheit der Salzwasseraufbereitung). Die Grundeinstellung sollte sein: 2 Stunden morgens, zum Beispiel von 5:00 bis 7:00 h, anschließend wegen der Höchsttemperaturen 4 Stunden über Mittag, zum Beispiel 11:00 – 15:00 h und zuletzt 2 Stunden abends, etwa zwischen 18:00 – 20:00 h. Diese Einstellung empfehlen wir aufgrund des idealen Austauschs des gesamten Wasservolumens über die Beckentechnik. Aber natürlich haben Sie die Möglichkeit, diese Termine gemäß den Randbedingungen Ihrer Technik und anderen oben genannten, auf das Beckenwasser einwirkenden Faktoren, zu variieren.

Wie oben beschrieben, haben wir einen regelmäßigen Umlauf eingestellt. Nun stellen wir die Sandfiltration ein. Bestandteil



dieser Filtration ist immer das Mehrwege-Ventil (handbetrieben oder automatisch, aber immer mit einem Zulauf und zwei Beckenwasser-Kreisläufen). Bestandteil des Mehrwege-Ventils ist ein Manometer, das den Druck im Innern des Behälters misst. Falls die Umwälzpumpe läuft, ist der Wert auf dem Manometer aktuell. Falls die Pumpe aus ist, sinkt der Wert auf dem Manometer auf null. Das Manometer zeigt an, wie viel mechanische Verunreinigungen die Filtration eingefangen hat (je höher der Druck, umso mehr Verunreinigungen). Gemäß dem Typ des Mehrwege-Ventils stellen wir die Funktion „**Filtration**“ ein (die Bezeichnung kann je nach Gerätetyp unterschiedlich sein). Bei dieser Einstellung strömt das Wasser von der Einströmvorrichtung über die Umwälzpumpe in das Mehrwege-Ventil und aus diesem in das Filtermedium (meist ist dies Quarzsand), welches sich im Filterbehälter befindet. Das Wasser strömt durch diesen mechanischen Filter und von den Verunreinigungen befreit weiter durch die Technik in die Düsen und zurück in das Schwimmbecken. Bei den Filterbehältern gibt es drei Grundfunktionen. Die erste ist die bereits erwähnte „**Filtration**“, die zweite ist die „**Rückspülung**“ und die dritte die „**Entsorgung**“ (die Bezeichnungen können sich je nach Filtrationstyp unterscheiden, aber die Funktion ist dieselbe). Rückspülung ist eine Funktion, die zum Reinigen des Filtermediums verwendet wird. Ob die richtige Zeit zum Verwenden



dieser Funktion gekommen ist, zeigt uns das Manometer (Bei den meisten Filtrationstypen befindet sich ein rotes Feld auf dem Manometer, das auf die Notwendigkeit einer Rückspülung aufmerksam macht). Beim Aktivieren dieser Funktion strömt das Wasser vom Schwimmbecken in entgegengesetzter Richtung in den Filterbehälter, damit die abgesetzten Verunreinigungen weg vom Filtermedium geführt werden. Dem Abführen dieser Verunreinigungen dient eine der für den Abfluss vorgesehenen Öffnungen. Die Funktion „**Entsorgung**“ führt das Beckenwasser direkt über das Mehrwege-Ventil ab. Diese Funktion wird am häufigsten beim Absaugen größerer Mengen an Verunreinigungen

mit einem manuellen Sauger verwendet. Der Vorteil dieser Methode ist, dass sie nicht das Filtermedium kontaminiert. Die genauen Bezeichnungen der Funktionen und Beziehungen zu den einzelnen Maßnahmen finden Sie im Handbuch zu der konkreten Filtration (die Handbücher sind auf der Internetseite www.albixonportal.com).

ACHTUNG: Bei Umschalten der Funktionen am Ventil muss die Pumpe ausgeschaltet sein.

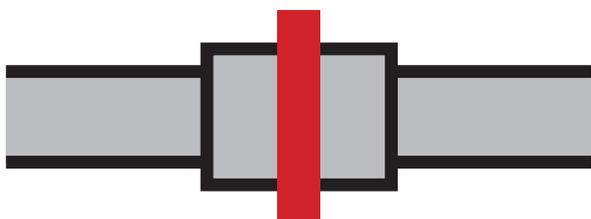
ACHTUNG: Bei den Funktionen „Rückspülung“ und „Entsorgung“ fließt das Wasser in die Abwasserabführung und falls sich die Technik unterhalb des Wasserpegels befindet, fließt das Wasser ohne laufende Pumpe ab. Deshalb muss vor Umschalten des Ventils die Abführung des Abwassers vorbereitet sein. Die ideale Lösung ist ein Anschluss der Abwasserabführung an die Kanalisation. Eine weitere Lösung ist der Anschluss des Saugschlauchs an die Abwasserabführung und deren Ableitung dorthin, wo wir das Wasser ablassen möchten.

Falls Sie auch eine Wasseraufbereitung in der Technik installiert haben (UV-Sterilisierung, Ionisierung oder Salzwasseraufbereitung), muss nach der Grundeinstellung auch diese eingestellt werden, aber hierzu mehr im Kapitel „Typen der Beckenwasser-Aufbereitung“. Falls Sie keine technische Wasseraufbereitung im System haben, müssen Sie das Wasser durch externe Desinfektion aufbereiten, aber hierzu mehr im Kapitel „Schwimmbecken-Chemie“.

Kugelhähne im Schacht

Jede Technik beinhaltet Absperr-Kugelhähne. Bei Hebelstellung in Strömungsrichtung ist das Ventil geöffnet. Wenn sich der Hebel senkrecht zur Strömungsrichtung befindet, ist das Ventil geschlossen (siehe Bilder unten). Die Anzahl der primären Ventile unterscheidet sich je nach Beckentyp. Beim Skimmerbecken befindet sich der erste Kugelhahn an der Rohrleitung, die vom Skimmer führt, vor der Umwälzpumpe und der zweite am Ende der Technik, vor dem Zulauf zurück in die Düsen. Für die korrekte Funktion der Technik müssen beide Ventile geöffnet sein. Beim Überlaufbecken gibt es zwei Zweige, die das Beckenwasser zur Umwälzpumpe führen. Einer von ihnen führt das Wasser vom Einlass in der Beckenrinne und der andere führt das Wasser von der Sauger(Saug-)düse. Jeder dieser Zweige hat sein eigenes Absperrventil. Das letzte Ventil befindet sich ebenso wie beim Skimmerbecken am Ende der Technik, vor dem Zulauf zurück in die Düsen. Für eine korrekte Funktion der Überlaufrinne muss das Ventil der Saugdüse geschlossen und der Einlass von der Rinne geöffnet sein. Gleichzeitig muss auch das Ventil am Ende geöffnet sein. Falls wir saugen möchten, muss das Ventil für die Zuführung von Wasser aus dem Rinneneinlass geschlossen und das Ventil für die Zuführung von Wasser von der Saugdüse geöffnet werden. Wenn wir zum Beispiel den Auffangkorb für grobe Verunreinigungen unter dem durchsichtigen Deckel der Umwälzpumpe mit diesen Ventilen reinigen wollen, können wir im Bedarfsfall die gesamte Technik absperren.

Oben sind die primären Ventile beschrieben, welche Bestandteil jedes Schwimmbeckens sind. Es folgen Ventile, die sich unter der Voraussetzung in der Technik befinden, dass Ihr Schwimmbecken über Technik für die Wasseraufbereitung, eine Wärmepumpe oder eine andere externe Anlage, welche an die Rohrleitungstechnik angeschlossen sein muss und keine



geschlossenes Ventil



offenes Ventil



eigenen integrierten Absperrorgane beinhaltet, verfügt. Diese Ventile sind als ein sog. „Bypass“ installiert. Dieser „Bypass“ wird an die Rohrleitung hinter dem Filterbehälter installiert, weitere Bedingungen des Einbaus richten sich nach der Anlage, für die der „Bypass“ hergestellt wurde. Der „Bypass“ setzt sich in der Regel aus drei Kugelhähnen zusammen. Das erste und dritte Ventil in der Abbildung steuern den Wasserzufluss in und den Wasserabfluss aus der Anlage. Ventil Nummer 2 schließt und öffnet den

direkten Durchgang des Wassers.

Falls Sie möchten, dass das Wasser über die Anlage strömt, müssen die Ventile Nummer 1 und 3 geöffnet und Ventil Nummer 2 geschlossen sein. Wenn Sie hingegen möchten, dass das Wasser nicht über die Anlage strömt (zum Beispiel aufgrund einer Wartung), muss Ventil Nummer 2 geöffnet und die Ventile Nummer 1 und 3 geschlossen sein.

ACHTUNG: Beim Öffnen und Schließen empfehlen wir, die Umwälzpumpe auszuschalten. Bei Überlaufbecken befindet sich immer ein Rückschlagventil zwischen der Einströmvorrichtung und der Umwälzpumpe. Bei Skimmerbecken ist ein Rückschlagventil nur dann vorhanden, wenn sich die Beckentechnik über dem Beckenwasserpegel befindet. Das Rückschlagventil muss kontrolliert werden, da dessen Funktion wichtig für den korrekten Beckenwasser-Kreislauf ist. Eine Kontrolle kann durch Lösen der Überwurfmuttern an den Seiten des Rückschlagventils durchgeführt werden und anschließend kontrolliert werden, ob ein Fremdkörper die korrekte Funktion des Rückschlagventils behindert.

Mechanische Reinigung des Schwimmbeckens

Falls sich am Beckengrund Verunreinigungen abgesetzt haben, haben Sie die Möglichkeit, diese mittels Beckensaugern zu entfernen. Diese Sauger werden in drei Kategorien unterteilt: automatische, halbautomatische und manuelle. Der Unterschied besteht darin, dass automatische Sauger einen externen Schmutzfilter haben, den Sie nach Beenden des Sauger-Reinigungszyklus' entleeren können. Demgegenüber sind halbautomatische und manuelle Sauger an den Einlass der Technik angeschlossen, wo sich die Verunreinigungen im Filterbehälter absetzen.

Automatisch

Reinigen den Grund und je nach Saugertyp auch die Wände des Beckens. Der Anschluss erfolgt nur extern über die Steuereinheit an das elektrische Netz. Sie funktionieren nach dem Prinzip der Reinigung durch Unterdruck, welcher durch integrierte elektrisch betriebene Teile generiert wird. Verunreinigungen werden im Filtrationsteil des Saugers gesammelt.

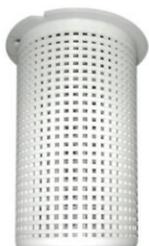
Halbautomatisch

Reinigen den Beckengrund. Der Anschluss erfolgt durch Anschließen des Saugschlauchs an den Skimmer oder die Sauger(Saug-)düse. Sie funktionieren nach dem Prinzip des Unterdrucks, welcher von der Umwälzpumpe der Technik generiert wird. Diese Sauger sind so konstruiert, dass sich bei ihnen automatisch (mechanisch) die Richtung des Unterdrucks ändert, wodurch sie sich selbst über den Grund schieben. Verunreinigungen werden in einem Filterbehälter gesammelt.

Manuell

Reinigen alles, was Sie mit ihnen absaugen. Der Anschluss erfolgt gleich wie bei den halbautomatischen Saugern durch Anschluss des Saugschlauchs an den Skimmer und die Sauger(Saug-)düse. Sie funktionieren nach dem Prinzip eines von der Umwälzpumpe generierten Unterdrucks. Dank einer Teleskopstange können Sie dann den Saugkopf an jeden beliebigen Platz im Schwimmbecken schieben. Verunreinigungen werden in einem Filterbehälter gesammelt.

Manuelle Sauger sind geeignet für das Entfernen größerer Mengen von Verunreinigungen aus dem Schwimmbecken mit Hilfe der Funktion „Entsorgung“.



Worauf geachtet werden muss

Die erste Sache, auf die geachtet werden muss, ist die Überwachung einer unbehinderten Wasserströmung in den Technikteil. Das bedeutet, dass im Falle eines Skimmerbeckens überwacht werden muss, dass der Auffangkorb für grobe Verunreinigungen nicht so gefüllt ist, dass er die Wasserströmung weiter ins System behindern würde. Beim Überlaufbecken muss kontrolliert werden,

ob das Abflussgitter freien Durchgang hat. Mit diesen Punkten hängt auch ein eventuelles Eindringen von Luft in den Technikteil zusammen. Falls es zu einem Verstopfen und einer Undurchgängigkeit der Technik kommt, kann es durch den erhöhten Druck in der Rohrleitung zum Lösen der geschraubten Verbindungen kommen. Aus diesem Grund ist es nützlich, wenn Sie die Technik präventiv überwachen und in dem Fall, dass die Verbindungen undicht sind und tropfen, diese zunächst versuchen anzuziehen. Falls die Verbindungen weiterhin nicht dichten sollten, kontaktieren Sie den Kundendienst.

Präventive Instandhaltung

Die ideale präventive Instandhaltung ist das Sauberhalten der groben mechanischen Filter. Dies betrifft alle Teile des Schwimmbeckens, welche mechanische Verunreinigungen filtrieren. Beim Skimmerbecken ist das der Auffangkorb für grobe Verunreinigungen und beim Überlaufbecken wiederum das Einlassgitter in der Überlaufrinne. Für beide Beckentypen gelten der Korb für grobe Verunreinigungen in der Umwälzpumpe und zuletzt der eigentliche Filterbehälter. Bei allen Körben und Gittern ist die Frage der Reinigung wirklich einfach. In den meisten Fällen genügt es, den Inhalt auf einen von Ihnen gewählten Ort auszuschütten und anschließend mit fließendem Wasser abzuspülen, wenn nötig. Bei der Umwälzpumpe denken Sie daran, dass sie ständig Wasser in der Leitung haben und Sie, falls Sie den durchsichtigen Filterdeckel abnehmen und gleichzeitig nicht die Ventile für Wasserzufuhr und -abfuhr geschlossen haben (Beim Skimmerbecken zwei und beim Überlaufbecken drei), Sie Ihren Technikraum überfluten könnten. Deshalb müssen Sie sich vor Handhabung des durchsichtigen Filterdeckels davon überzeugen, dass alles vorbereitet ist. Beim Filtergehäuse hängt dies vom Filtriermittel und der eigentlichen Filtration ab. Wie Ihre Filtration korrekt gereinigt wird, erfahren Sie aus der Anleitung zu Ihrer konkreten Filtration. Die Anleitung finden Sie auf der Internetseite www.albixonportal.com.

Wie erkennen wir, dass etwas nicht stimmt

Falls kein Wasser in die Einströmvorrichtung strömt, kommt es zu einer Reduzierung des Durchsatzes der Rückstromdüsen, dadurch wird der Druck am Manometer des Filterbehälters reduziert und es kann zum Eindringen von Luft in das Techniksystem kommen (Es kann vorkommen, dass aus den Düsen angesaugte Luftblasen austreten).

Was tun, wenn Luft in mein System eindringt



Als Erstes müssen wir die Ursache des Lufteindringens entfernen. Die Ursache kann eine zugesetzte Einströmvorrichtung, Undichtigkeit der Verbindungen sowie Undichtigkeit zwischen dem Deckel der Filtrationspumpe und dessen Gehäuse sein. Bei Technik, welche über dem Beckenwasserpegel liegt, kann es sich um ein zugesetztes Rückschlagventil zwischen der Einströmvorrichtung und der Umwälzpumpe handeln. Nach Feststellen und Entfernen der Ursache muss das gesamte System gefüllt werden. Falls Ihre Technik unterhalb des Beckenpegels liegt, genügt es, die Ventile zu öffnen und das Wasser aus der Einströmvorrichtung

füllt die Umwälzpumpe, welche nach dem Starten das gesamte System entlüftet. Falls Ihre Technik oberhalb des Beckenpegels liegt, muss das Rückschlagventil, das sich in der Rohrleitung zwischen der Einströmvorrichtung und der Umwälzpumpe befindet, kontrolliert werden. Das genannte Ventil muss sauber sein, damit es korrekt abdichtet und den Abfluss des Wassers aus der Umwälzpumpe verhindert. Nach der Kontrolle und eventuellen Reinigung muss die Umwälzpumpe und die von dieser zu der Einströmvorrichtung führende Rohrleitung vorgefüllt werden. Dies tun wir durch Einfüllen von Wasser dort, wo sich der grobe Auffangkorb unterhalb des Umwälzpumpendeckels befindet. Das Wasser wird aus dem Reinigungsteil der Umwälzpumpe in die Rohrleitung überlaufen. Füllen Sie so lange nach, bis das Wasser in der Umwälzpumpe anfängt, über den Rand zu laufen. In diesem Moment verschließen Sie mit der Dichtung und dem durchsichtigen Deckel die Umwälzpumpe so, dass keine Luft über den Deckel eingesaugt wird. Kontrollieren Sie, ob Ihre Kugelhähne richtig gestellt sind und starten Sie die Umwälzpumpe. Im Idealfall saugt die Umwälzpumpe direkt das Wasser an und füllt die komplette Technik. Falls es Ihnen nicht beim ersten Mal gelingt, wiederholen Sie den Vorgang. In dem Fall, dass Ihnen auch der wiederholte Versuch nicht gelingt, kontaktieren Sie den Kundendienst.

Schwimmbeckenchemikalien

Gleich zu Beginn nennen wir einige wichtige Angaben und Zahlen, welche das Beckenwasser betreffen. Es ist nämlich wichtig, sich darüber klar zu werden, dass alle Werte, die wir im Beckenwasser messen können (pH-Wert, Chlor, Sauerstoff, TAC...), gewisse Idealwerte haben, in deren Bereich sie sich bewegen sollten.

Achtung: Achten Sie auf die Sicherheit von Kindern und Haustieren. SICHERN SIE ALLE GEFÄHRLICHEN SUBSTANZEN.

Idealwerte des Beckenwassers

Alkalität (TAC-total alkalinity) - 80 – 120 ppm (parts per million)
pH (potential of hydrogen) - 6,9 – 7,5 pH

Ideale Werte von Desinfektionsmitteln (entsprechend der Art der Wasseraufbereitung)

Chlor (Cl – Chlorum) - 0,6 – 1,0 mg/l
Sauerstoff (O₂ – oxygenium) - 5,0 – 8,0 ppm (parts per million)
Kupferionen (Cu – cuprum) - 0,5 – 0,7 ppm (parts per million)

Die oben genannten Werte beeinflussen Sie, indem Sie, wenn Sie einen allzu niedrigen oder allzu hohen Wert der Alkalität (TAC) haben, den pH-Wert nicht einstellen. Falls Sie einen allzu hohen oder einen allzu niedrigen pH-Wert haben, wird weder hinzugegebenes Chlor noch Sauerstoff richtig reagieren, und dadurch wird die Funktion der Desinfektion reduziert. Alle benötigten Chemikalien finden Sie auf der Internetseite www.albixonportal.com.

Wie Sie feststellen, was in Ihrem Beckenwasser enthalten ist

Zum Messen des Beckenwassers brauchen wir einen Tester, welcher die geforderten Werte messen kann. Die aufgeführten Tester teilen wir in drei Arten – Papier, Tropfen, digital. Jeder dieser Tester hat gewiss Vor- und Nachteile.



Papiertester: Die günstigsten Tester. Die Genauigkeit hängt von vielen Faktoren ab (Alter des Papiers, Eintauchdauer, visuell ermittelte Werte). Nichtsdestotrotz ist er am wenigsten genau.

Tropfentester: Teurer als Papiertester. Günstiger als digitale Tester. Die Genauigkeit hängt nur von der optisch sichtbaren Farbskala ab. In Hinblick auf Preis und Leistung handelt es sich um die ideale Wahl für das Messen der Beckenwasserwerte.

Digitale Tester: Die teuersten und genauesten Tester, es ist jedoch nötig sie regelmäßig zu kalibrieren und sauber zu halten.

Achtung: Führen Sie das Messen dieser Werte immer zur selben Tageszeit durch. Die Werte können sich im Laufe des Tages in Abhängigkeit von Temperatur und Sonneneinstrahlung ändern.

Typen von Schwimmbeckenchemikalien

Schwimmbeckenchemikalien werden in mehrere Gruppen unterteilt, von denen jede die Problematik eines anderen Beckenwasser-Wertes oder eines anderen Problems behandelt (ob es sich nun um ausgefällte anorganische Stoffe oder um Algenauftreten handelt).

Achtung: Jeder Hersteller kann eine andere Zusammensetzung der Produkte und insbesondere eine unterschiedliche Wirkstoffkonzentration haben. Aus diesem Grund dosieren Sie die Schwimmbeckenchemie ausschließlich gemäß der Spezifikation auf dem Etikett der jeweiligen Verpackung.

Einstellen von pH/TAC Grundchemie, vorgesehen zur Anpassung von pH-Wert und Alkalität des Beckenwassers. Das Einstellen dieser Werte muss vorsichtig erfolgen, da es sich um Säuren und Laugen handelt. Wir empfehlen, die Anpassung dieser Werte schrittweise durchzuführen. Ideal ist es, wenn wir die zum Einstellen vorgesehene Menge der Chemikalien in mehrere Dosierungen aufteilen.

Beispiel: – für das Behandeln des Wassers errechnen wir, dass 0,6 l pH-Minus benötigt werden. Die Anwendung der erforderlichen Chemikalienmenge in das Schwimmbecken führen wir in drei Schritten durch. Am ersten Tag 0,2 l, am zweiten Tag 0,2 l und am dritten Tag 0,2 l.

Chlor-Desinfektion Die grundlegende und wirksamste Desinfektion des Beckenwassers. Für ihre korrekte Funktion muss der korrekte pH-Wert überwacht werden. Chlor entweicht langsamer als Desinfektionsmittel aus dem Schwimmbecken und benötigt kein weiteres Mittel für seine Funktion.

Chlorfreie Desinfektion Desinfektion von Beckenwasser, welche in der Tschechischen Republik mittels aktivem Sauerstoff durchgeführt wird (im Ausland wird auch Brom – Bromum verwendet). Aktiver Sauerstoff setzt sich aus zwei Produkten zusammen, aus Sauerstoffgranulat oder flüssigem Sauerstoff und einem Sauerstoffaktivator, welcher die korrekte Funktion der Sauerstoffchemie sicherstellt. Es handelt sich um einen hoch-oxidativen Akteur, was ungünstig für alle Metallelemente am Schwimmbecken und in dessen Umgebung ist.

Algizide Algizide sind Präparate, die für die Prävention der Algenbildung sowie als Hilfsmittel zu deren Entfernung verwendet werden. Es handelt sich oft um eine sehr unterschätzte Schwimmbeckenchemikalie, was ein Fehler ist. Algizide stören nämlich die Zellstruktur der Algensporen, welche eine Desinfektion allein nicht entfernen kann. Dadurch kommt es zur Entfernung von Algenkeimen, welche nach dem Entweichen der Desinfektion aus dem Wasser anfangen würden, sich zu vermehren und auszuweiten.

Flockungs Flockungsmittel (auch Koagulantien genannt) sind Produkte, die zur Reinigung des Beckenwassers von freien Partikeln bestimmt sind, die ohne deren Verwendung durch den mechanischen Filter wandern würden. Achtung, bei der Flockung bildet sich am Beckengrund eine Schicht gesammelter freier Partikel, welche mit einem Sauger abgesaugt werden müssen. Am besten über die Funktion Entsorgung raus aus dem Schwimmbecken. Falls Sie diese Verunreinigungen in die Filtration aufsaugen, empfehlen wir, möglichst bald eine Rückspülung durchzuführen.

Stabilisatoren Diese Produkte sind zum Stabilisieren von hartem Wasser oder im Wasser enthaltenen Metallen bestimmt. Nach Zugabe ins Beckenwasser kommt es je nach Typ des Präparats entweder zum Auflösen unerwünschter Stoffe oder zu deren Stabilisierung (in diesem Fall bedeutet das, dass sie nicht das Wasser und das eigentliche Becken beeinflussen werden).

Reinigungsmittel In diese Kategorie fallen Produkte, die zum Reinigen der Wände, von Ablagerungen, Fettschichten...bestimmt sind

Wie die Werte im Beckenwasser eingestellt werden



Wir haben die Werte des Beckenwassers gemessen und haben festgestellt, dass einige der Werte außerhalb der empfohlenen Skala liegen. Wenn wir uns in dieser Situation befinden, genügt es, wenige Schritte zur Korrektur durchzuführen. Wichtig ist es, das Wasser so zu behandeln, dass die einzelnen Arten der Schwimmbeckenchemikalien korrekt arbeiten.

Achtung: Der ideale Ort für die Anwendung von Schwimmbeckenchemikalien befindet sich im Bereich der Einströmdüsen bei laufender Umwälzpumpe für das schnelle Einmischen ins Beckenwasser. Bei der Anwendung von Tabletten ist es am besten, schwimmende Dosierer zu verwenden.

Achtung: Bei der Anwendung aller Schwimmbeckenchemikalien ist es wichtig, zu warten, bis sich das Wasser im Schwimmbecken durchmischt. Anschließend muss das Wasser wieder mit dem Tester geprüft werden, damit wir feststellen, ob die übrigen Werte unverändert geblieben sind, oder ob sie beeinflusst wurden.

1. Der erste Wert, der eingestellt werden muss, ist die Alkalität (TAC). Dieser Wert beeinflusst nämlich die Fähigkeit des Wassers, den pH-Wert durch chemische Reaktion einzustellen.
 - a. Für eine Wertänderung gibt es spezielle Produkte für eine Alkalinitätssteigerung.
 - b. Zum Reduzieren des Wertes kontaktieren Sie den Kundendienst (bei unseren Außenbedingungen ist dies keine häufige Erscheinung).
2. Die zweite Größe ist der eigentliche pH-Wert. Wenn dieser allzu alkalisch ist (pH-Wert höher als 7), oder allzu sauer ist (pH-Wert niedriger als 7), beeinflusst dies die Funktion aller chemischen Präparate, welche für das Schwimmbecken verwendet werden. Aus diesem Grund ist der pH-Wert der wichtigste. Falls Sie die Alkalität einstellen mussten, ist es ideal, mindestens 4 Stunden zu warten (bei laufender Umwälzpumpe, so, dass das Wasser im Schwimmbecken ausreichend gereinigt wird), bevor Sie Chemikalien zum Einstellen des pH-Werts anwenden
 - a. Zum Anheben des Werts ist das Produkt pH Plus geeignet.
 - b. Zum Reduzieren des Werts ist das Produkt pH Minus geeignet.
3. Der dritte Wert sind verschiedene Typen von Desinfektionsmitteln (Chlor, Sauerstoff, Kupfer). Diese Werte stellen Sie entweder gemäß dem Etikett ein, oder im Falle der technischen Regulierung gemäß dem entsprechenden Handbuch. Falls Sie den pH-Wert einstellen mussten, ist es ideal, mindestens 4 Stunden zu warten (bei laufender Umwälzpumpe, so, dass das Wasser im Schwimmbecken ausreichend gereinigt wird), bevor Sie das Desinfektionsmittel anwenden.

Achtung: Weiter oben ist die schrittweise Einstellung der Schwimmbeckenwerte beschrieben. Falls Sie ein beliebiges chemisches Schwimmbecken-Präparat verwenden möchten, müssen zunächst die Werte des Beckenwassers eingestellt werden. Der wichtigste ist der pH-Wert, da er die Funktion der übrigen Schwimmbeckenchemikalien beeinflusst.

Achtung: Vermischen Sie nicht verschiedene Arten von Schwimmbeckenchemikalien oder gleiche Arten (zum Beispiel Desinfektionsmittel) verschiedener Hersteller. Es handelt sich nämlich um Chemikalien, die unterschiedliche Substanzen beinhalten und bei falscher Kombination kann es zu unerwünschten Reaktionen kommen

Alle erforderlichen Schwimmbeckenchemikalien erhalten Sie auf der Internetseite www.albixonportal.com.

Was tun, wenn das Schwimmbeckenwasser nicht in Ordnung ist



Jedes Problem, das während der Badesaison auftritt, ist eine Warnung, dass die laufende Pflege des Schwimmbeckens versagt. Wichtig ist vor allem die Prävention. Ein richtig unterhaltenes Schwimmbecken dient problemlos die gesamte Dauer der Badesaison über und es kommt nicht zu unerwünschtem Grün- oder Trübwerden oder einer anderen ungewollten Reaktion. Bei hohen Temperaturen kommt es zur Bildung von Algen und

ihrer schnellen Vermehrung, durch Einwirkung von Wärme setzt sich auch Kalk an den Wänden ab. Deshalb empfehlen wir mit Nachdruck, algizide Präparate zu verwenden und darauf zu achten, dass der Chlorwert eher an der oberen empfohlenen Grenze – 1 mg/l liegt.

Verfärbtes Wasser (Algen x Metalle

- Als Erstes muss der Grund der Verfärbung festgestellt werden (die grün, gelb, braun, braunrot... sein kann).
Eine Verfärbung kann durch die Ansammlung von Algen einer bestimmten Farbe entstehen oder durch sichtbare Partikeln verschiedener Metalle. Den Grund der Verfärbung können wir einfach mittels eines durchsichtigen Gefäßes (Glas) feststellen, in das wir Wasser aus dem Schwimmbecken schöpfen. Dann schauen wir hindurch (im Idealfall so, dass sich im Hintergrund des Glases ein homogenes Umfeld befindet). Falls wir farbige Partikeln sehen, handelt es sich um Algen. Falls das Wasser homogen verfärbt ist, handelt es sich um gefällte Metalle
- Falls Sie festgestellt haben, dass es sich um Metalle handelt, ist es wichtig, den pH-Wert auf einen niedrigeren Wert einzustellen, was ca. 6,5 bedeutet. In dieser saureren Umgebung lösen sich die gefällten Metalle auf. Zu dieser Erscheinung kommt es meist bei Schwimmbecken, die aus Brunnen befüllt werden, aber es kann auch bei Leitungswasser dazu kommen. In jedem Fall wird dieser Effekt durch einen hohen pH-Wert im Schwimmbecken verursacht.
- Falls Sie festgestellt haben, dass es sich um Metalle handelt, ist es wichtig, den pH-Wert auf einen niedrigeren Wert einzustellen, was ca. 6,5 bedeutet. In dieser saureren Umgebung lösen sich die gefällten Metalle auf. Zu dieser Erscheinung kommt es meist bei Schwimmbecken, die aus Brunnen befüllt werden, aber es kann auch bei Leitungswasser dazu kommen. In jedem Fall wird dieser Effekt durch einen hohen pH-Wert im Schwimmbecken verursacht.

Korrosive Umgebung

- Falls metallische (auch rostfreie) Elemente des Schwimmbeckens oder in dessen naher Umgebung Anzeichen von Korrosion aufweisen, ist es wichtig, den pH-Wert zu ändern und ihn gegebenenfalls auf die empfohlenen Werte einzustellen. Des Weiteren ist es wichtig, festzustellen, ob das Metallelement korrodiert, oder ob sich eine schwache Schicht auf ihm ablagert, welche in Spuren Eisen enthält, welches anschließend nur an der Oberfläche dieser Schicht korrodiert. Um welchen Effekt es sich handelt, erkennen Sie einfach dadurch, dass Sie ein feines Tuch zusammen mit einem Poliermittel für metallische Oberflächen nehmen und versuchen, die angegriffene Stelle mit Hilfe dieses Mittels zu polieren. Falls es Ihnen gelingt, das Metallteil an der Stelle, wo die Korrosion aufgetreten ist, zu polieren und kein Anzeichen für die Beschädigung des eigentlichen Materials besteht, handelt es sich um eine korrodierende Schicht. In dem Fall, dass die Oberfläche unterhalb der Korrosion in die Tiefe zerstört ist, handelt es sich um die Korrosion des eigentlichen Materials.

Starker Chlorgeruch

- Falls Falls Sie einen starken Chlorgeruch verspüren, kann es sich um eine Überdosierung oder eine hohe Konzentration von Chlor im Beckenwasser handeln. In jedem Fall messen Sie die Wasserwerte, sowohl pH, als auch Cl. Stellen Sie den pH-Wert in den empfohlenen Wertebereich ein. Der gemessene Cl-Wert kann zu hoch liegen oder im empfohlenen Bereich eher an der unteren empfohlenen Grenze.
- In dem Fall, dass der Cl-Wert zu hoch ist, empfehlen wir dem Beckenwasser das Präparat Chlor Stop zuzuführen, welches das Problem der Chlor-Überdosierung und damit auch des Geruchs löst.
- Falls der Cl-Wert im empfohlenen Bereich eher an der unteren Grenze liegt, ist es im Schwimmbecken zu einer Bindung des Chlors an Verunreinigungen gekommen, aber leider waren mehr Verunreinigungen als Chlor vorhanden. Das Schwimmbecken ist also nicht richtig desinfiziert und das Chlor stinkt aufgrund der Reaktionen mit den Verunreinigungen, an die es gebunden ist. Diese Situation kann nur durch Zugabe von Chlor-Granulat in ca. der dreifachen Menge in das Schwimmbecken gelöst werden, welches bereits einen eingestellten pH-Wert hat und die empfohlenen Werte erreicht. Anschließend, nach ca. 6 Stunden, geben wir Flockungsmittel zum Entfernen verbleibender Verunreinigungen hinzu.

Rauhe Schwimmbeckenwand

- Rauigkeit entsteht durch Absetzen von Wasserstein an den Schwimmbeckenwänden. Für dessen Entfernung müssen entsprechende Präparate verwendet werden.
- Im Falle eines harten Wassers empfehlen wir Mittel zu benutzen um es weicher zu machen. Diese sind geteilt in Mittel für Wasser mit hohem Metallgehalt oder niedrigem Metallgehalt. Nach Verwendung dieser Mittel können Sie am folgenden Tag die weichgewordenen Ablagerungen an den Wänden des Schwimmbeckens mit einer mechanischen Bürste an einem Teleskopstab entfernen.
- Im Falle eines abgelassenen Schwimmbeckens Wir empfehlen Chemie, die zu Pflege der Pools geeinigt ist.

Glitschige Schwimmbeckenwand

- Glitschige Wände im Schwimmbecken werden durch Algen verursacht, deshalb ist es wichtig, die Werte von pH-Wert und Desinfektion in den empfohlenen Bereich einzustellen. Falls die Desinfektion die empfohlenen Werte erreicht, setzen Sie sie auf die obere empfohlene Grenze hoch. Des Weiteren empfehlen wir, algizide Präparate zu verwenden, die die Entfernung der Algen unterstützen. Nach Anwendung sollten die Algen von den Beckenwänden verschwinden. Im Falle einer stärkeren Algenschicht empfehlen wir, die Beckenwände mit einer Bürste an einem Teleskopstiel zu reinigen.

Gerätetypen zur Aufbereitung des Schwimmbeckenwassers

Diese Geräte helfen uns, automatisch die Sauberkeit des Beckenwassers gemäß den von uns eingestellten Spezifikationen zu behandeln. Dies spart uns Zeit, welche wir in das Reinigen des Beckenwassers investieren müssten. Die Geräte zur Aufbereitung von Beckenwasser teilen wir in vier Kategorien ein – Dosierer, UV-Sterilisatoren, Ionisatoren und Salzwasseraufbereitung (durch Elektrolyse). Jede der erwähnten Wasserbehandlungen reinigt das Wasser auf Basis eines anderen Prinzips.

Achtung: Falls Sie keine Technik zur Wasseraufbereitung in Ihrem Schwimmbecken haben, müssen Sie sich keine Sorgen machen Jede technische Beckenwasserbehandlung kann unter bestimmten Bedingungen in bereits bestehende Techniken installiert werden.

Wasserbehandlung – Dosierer



Dosierer arbeiten auf dem Prinzip der Dosierung aus ihrem eigenen Vorratsbehälter. Es handelt sich um die einfachste Behandlung des Beckenwassers. Dosierer dosieren abhängig vom Typ entweder kontinuierlich oder automatisch. Das Einstellen der Werte richtet sich nach dem Typ der Schwimmbeckenchemikalie, welche der Dosierer dosiert.

Kontinuierliche Dosierer dosieren gemäß der Spezifikation, für die sie vorgesehen sind, und das hauptsächlich aufgrund des Materials, aus dem die Chemikalienbehälter und das Dosiersystem gefertigt sind. Geläufig sind Dosierer für Chlor, pH Minus und Plus, gegebenenfalls Flockungsmittel. Das Dosiersystem ist in der Regel als letztes Gerät an die Technikrohrleitung angeschlossen. Die eigentliche Dosierung erfolgt über ein Ventil mit reduziertem Durchsatz aus dem Behälter in die Rohrleitung. Die Dosierung erfolgt nur in der Zeit, wenn die Umwälzpumpe in Betrieb ist (sie erzeugt einen Unterdruck, durch den die Schwimmbeckenchemie aus dem Behälter in die Rohrleitung und anschließend in das Schwimmbecken gelangt).

Nachteil ist die Abhängigkeit der Dosierung von der Umwälzpumpe und dass keine Dosierung nach dem Bedarf des Schwimmbeckens möglich ist (es kann entweder zu einer ungenügenden Dosierung oder zu einer Überdosierung kommen).

Automatische Automatische Dosierer dosieren gemäß den von einer Messsonde gemessenen Werten oder nach einem eingestellten Timer. Bei der Dosierung muss immer auch die Umwälzpumpe in Betrieb sein (damit sich keine allzu große Chemikalienkonzentration ansammelt). Falls die Messsonde eine Abweichung des eingestellten Werts misst, oder die eingestellte Zeit verstreicht, beginnt die Dosierung. Bei einem Dosierer mit Messsonde ist die Dosierung am effektivsten, da es nur zu einer Dosierung kommt, wenn dies erforderlich ist. Bei timer-gesteuerten Dosiergeräten kann es ebenso wie bei den kontinuierlichen zu einer unzureichenden oder einer übermäßigen Dosierung kommen.

Wasserbehandlung durch UV Sterilisierung



UV-Sterilisierung ist die Wasseraufbereitung mittels ultravioletter Strahlung. Sterilisatoren dienen dem Ausrotten von Bakterien, Viren, Schimmel und weiteren lebenden Mikroorganismen, die im Wasser auftreten können. Die eigentliche UV-Lampe setzt sich in den meisten Fällen aus einem undurchsichtigen Gehäuse (manche UV-Lampen haben Sichtöffnungen im Gehäuse), der eigentlichen Leuchtstofflampe und einer Energiequelle zusammen. Das Prinzip der Behandlung ist die Bestrahlung des Wassers, welches durch das Gehäuse der UV-Lampe strömt. Diese Behandlung ist sehr wirksam, hat jedoch nur eine sterilisierende Wirkung auf

das Wasser, welches durch das Gehäuse der UV-Lampe fließt. Aus diesem Grund muss noch eine chemische Desinfektion zugegeben werden. Jedoch kann die Menge der dosierten Chemikalie im Vergleich mit einer Technik ohne UV-Lampe um bis zu 80% reduziert werden. Für die korrekte Funktion von UV-Sterilisatoren muss zusammen mit der UV-Lampe auch die Umwälzpumpe in Betrieb sein. Eine Einstellung ist bei den meisten UV-Lampen nicht nötig (sie lassen sich nur ein- und ausschalten). Für eine genaue Spezifikation der Bedienung eines bestimmten Modells lesen Sie das entsprechende Handbuch.

Wasserbehandlung durch Ionisierung



Ionisatoren funktionieren auf dem Prinzip der Abspaltung von Kupfer Ionen (in manchen Fällen Kupfer und Silber) von Elektroden mittels Elektrolyse. Kupfer und Silber werden von den Ionisatoren nur in Spuren produziert, und sind somit für den menschlichen Körper vernachlässigbar. Kupfer Ionen haben im Wasser eine positive Ladung. Sie zerstören die Zellwände von Algen, Bakterien, Viren und weiteren einfachen Organismen. Dadurch, dass ihre Zellwände angegriffen werden, können diese Organismen keine Nährstoffe aufnehmen und können sich deshalb auch nicht

vermehrten.

Der Prozess, durch den die Kupferpartikeln eine positive Ladung erhalten, nennt man Elektrolyse. Kupfer wirkt im Beckenwasser als ein desinfizierender Akteur. Die Kupfer Ionen allein können jedoch nicht alle Arten von Bakterien und Viren zerstören. Deshalb muss zusammen mit dem Ionisator auch eine Chlor-Desinfektion verwendet werden. Gegenüber einer Technik ohne Wasserbehandlung durch Ionisation wird die erforderliche Menge an Chlor um 75 bis 95% reduziert. Der unbestreitbare Vorteil dieses Systems ist, dass die Desinfektion auch bei ausgeschalteter Technik funktioniert. Für eine korrekte Funktion ist es wichtig, den richtigen pH-Wert und die richtige Alkalität einzuhalten, diese Werte beeinflussen nämlich den Ionenaustausch, welcher die Grundlage für diese Wasserbehandlung ist. Der Messwert bei dieser Wasserbehandlung ist Kupfer, und das auch bei Elektroden aus Kupfer und Silber, die Silber Ionen sind nämlich abhängig von den Kupfer Ionen. Der ideale Kupferwert im Beckenwasser ist 0,5 bis 0,7 ppm (parts per million). Das Einstellen einer korrekten Ionisierung unterscheidet sich je nach Beckengröße und selbstverständlich je nach dem jeweiligen Modell, deshalb ist es wichtig, das Produkt nach dem entsprechenden Handbuch einzustellen.

Wasserbehandlung durch Salzwasserelektrolyse



Diese komplexe Wasserbehandlung arbeitet auf dem Prinzip der Salzwasserelektrolyse, bei der gasförmiges Chlor entsteht (die wirksamste Desinfektion). Für den korrekten Betrieb des Systems muss im Beckenwasser Schwimmbekensalz im Verhältnis 4–5 kg Salz auf 1000 l (1 m³) Wasser gelöst werden (kann je nach konkretem Modell abweichen). Dadurch wird eine Wasser-Salinität im Bereich von 0,4–0,5% erzeugt. (Zum Vergleich: die Salinität von Meerwasser ist höher, ca. 3,5%). Es müssen auch die idealen Werte von Alkalität und pH-Wert eingehalten werden. Für einen korrekten Betrieb muss das richtige Niveau der Elektrolyse eingestellt werden (Niveau der Chlorgas-Erzeugung). Werte für die Dosierung werden entweder in Prozent oder in Gramm pro Stunde angegeben. Beim Einstellen muss das entsprechende Handbuch beachtet werden. Das korrekte Niveau der Elektrolyse

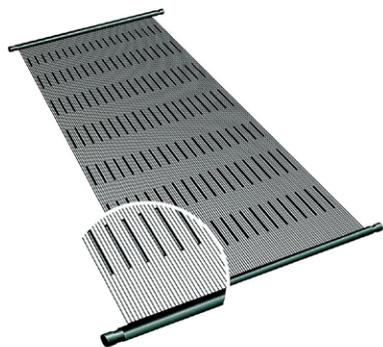
kann jedoch nicht genau ermittelt werden, es hängt nämlich von vielen Faktoren ab (Temperatur, Zusammensetzung, Filtrationsdauer). Aus diesem Grund empfehlen wir in beiden Fällen einen niedrigen mittleren Wert einzustellen (30–40% und 5–6 g/h und nach zwei Tagen die tatsächlichen Werte des Schwimmbeckens mittels eines Testers zu messen. Entsprechend den Messwerten passen Sie die Einstellung an. Allgemein gilt, dass umso höhere Chlorkonzentrationen benötigt werden, je höher die Beckentemperaturen sind. Aus diesem Grund ist es nützlich, bei einer Erwärmung des Beckenwassers die Wasserqualität zu überprüfen und gegebenenfalls die Dosierung zu erhöhen. Die Wasserbehandlung durch Salzwasserelektrolyse ist oft auch mit einem pH-Dosierer kombiniert. Manche Arten haben die Möglichkeit einer Erweiterung um die Messung des Desinfektionsniveaus oder eine Fernbedienung. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Gerät um diese Produkte erweitert werden kann, wenden Sie sich an unseren Handelsvertreter, er beantwortet alle Ihre Fragen.

Achtung: Das Beckenwasser wird aufgrund der höheren Salzkonzentration sehr aggressiv für alle metallischen Elemente und das auch für metallische Elemente aus rostfreiem Stahl. Aus diesem Grund empfehlen wir, beim Verwenden der Salz-Behandlung nur Teile zu verwenden, die für den Kontakt mit Salzwasser vorgesehen sind.

Beckenwasserbeheizung

Die klimatischen Bedingungen in der Tschechischen Republik beschränken uns in der Verwendung des Schwimmbeckens. Es existieren jedoch verschiedene Systeme für die Beckenwasserbeheizung. Dank ihnen können wir das Beckenwasser beheizen und das Schwimmbecken nutzen, ohne auf schönes Wetter zu warten oder darauf, dass die Sonne das Beckenwasser aufheizt. Die Grundarten der Beckenwasserbeheizung sind – Solarheizung, elektrische Heizung, Wärmetauscher und Wärmepumpe. Achtung: Falls Sie keine Wasserbeheizung in Ihrem Schwimmbecken haben, müssen Sie sich keine Sorgen machen. Jede Beckenwasserheizung kann unter bestimmten Bedingungen in bereits bestehende Techniken installiert werden. Achtung: Falls Sie die Behandlung des Beckenwassers durch Salz gelöst haben, muss darauf geachtet werden, dass jede Komponente, und zwar auch die Beckenwasserheizung, für die Verwendung in Salzwasser konstruiert ist.

Solarbeheizung



Die einfachste Beckenwasserheizung, welche komplett kostenfrei heizt. Solar-Paneele/-Schlauch erwärmen das Beckenwasser durch Sonneneinstrahlung, was den Vorteil einer günstigen Beheizung bietet, aber gleichzeitig auch den Nachteil, dass wir komplett an die Anzahl der Sonnentage gebunden sind. Die ideale Platzierung ist an dem sonnigsten Platz von Garten/Wand/Dach, aber gleichzeitig an einem Platz, welcher sich in ausreichend kleiner Entfernung befindet, damit es durch die Länge der Leitung zurück ins Schwimmbecken nicht zu größeren Wärmeverlusten kommt. Für die korrekte Verwendung der Solarheizung muss der Wasserumlauf über die Solarpaneele in Betrieb sein und natürlich die Umwälzpumpe laufen, welche das erwärmte Wasser über die Düsen in das Schwimmbecken fördert. Passen Sie auf, dass im Fall höherer Temperaturen und

jeglicher Temperaturschwankungen der Kreislauf der Solarpaneele nicht geschlossen ist. Dies könnte zu deren Beschädigung führen. Weitere Spezifikationen finden Sie im entsprechenden Handbuch.

Elektrische Beheizung



Eine elektrische Beheizung stellt uns warmes Wasser im Schwimmbecken sicher, wann immer wir möchten. Die Vorrichtung arbeitet auf dem Prinzip der Wassererwärmung über eine Heizspirale, die von elektrischer Energie beheizt wird. Bei diesem System gibt es keine Einschränkungen. Der einzige Nachteil ist der hohe elektrische Energieverbrauch (je nach Heizungstyp). Standardheizungen gibt es von 3 kW/h bis 18 kW/h. Trotz dieses Nachteils sind elektrische Heizungen sehr beliebt. Meist ist diese Heizung bei Wohnhäusern installiert, welche dank Fotovoltaik einen Überschuss an elektrischer Energie erzeugen.

Die Einstellung elektrischer Heizungen ist sehr einfach. Stellen Sie die geforderte Temperatur ein (je nach Typ der elektrischen Heizung entweder am Thermostat oder am digitalen Bildschirm). Die elektrische Heizung wird anschließend immer dann das Beckenwasser beheizen, wenn elektrische Energie an der elektrischen Heizung anliegt und die Wassertemperatur niedriger als gefordert ist. Die genaue Einstellung führen Sie erst nach Lesen des entsprechenden Handbuchs durch.

Wärmetauscher



Der Wärmetauscher ist die beste Wahl, wenn Sie bereits eine andere leistungsstarke Heizung haben, zum Beispiel für Trinkwasser oder Wasser zum Beheizen des Hauses. Der Wärmetauscher ist eine Einrichtung, welche die Temperatur zwischen zwei Flüssigkeiten überträgt, ohne dass sich diese vermischen. An den Wärmetauscher werden meistens Kreisläufe von Hauskesseln, Hauswärmepumpen oder anderen Heizsystemen angeschlossen. Der Wärmetauscher verbraucht keine zusätzliche Energie, er gibt nur die Temperatur einer Flüssigkeit an eine andere ab. Der Wärmetauscher muss nicht eingestellt werden, es reicht, die Wassererwärmung durch die bestehende Beheizung zu koordinieren und die Umwälzpumpe zu starten, was den Wasserkreislauf über den Wärmetauscher sicherstellt.

Wärmepumpe



Es handelt sich um die häufigste Lösung der Beckenwasserbeheizung. Hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses sind Wärmepumpen sehr wirksam. Wärmepumpen, die für Schwimmbecken vorgesehen sind, sind meistens vom Typ Luft/Wasser. Dies bedeutet, dass die Wärmepumpe die Energie aus der Luft schöpft, welche sie mithilfe von Verdichtung und Entspannung zu einer höheren Temperatur umwandelt und diese erwärmt Wasser, welches durch einen Wärmetauscher in der Wärmepumpe strömt. Mit diesem System können wir das Beckenwasser bereits bei niedrigen

Lufttemperaturen beheizen (je nach Typ der Wärmepumpen bereits ab 7 °C). Ein weiterer Vorteil ist der niedrige Verbrauch elektrischer Energie, wodurch wir keine hohen Kosten für das Beheizen des Beckenwassers zu befürchten haben. Der einzige Nachteil ist, dass Wärmepumpen nicht das ganze Jahr über Wasser erwärmen können, sondern „nur“ von Frühling bis Herbst, was jedoch für die meisten Schwimmbecken ausreichend ist. Wärmepumpen lassen sich einfach einstellen, nichtdestotrotz hat jede Wärmepumpe andere Einstellungen, also führen Sie die Einstellung der Erwärmung der Wärmepumpe mithilfe des entsprechenden Handbuchs durch.

Gegenstrom



Die Wasserattraktion Gegenstrom ist eine sehr elegante Einrichtung, welche (bei den meisten Umsetzungen) an der kurzen Wand Ihres Schwimmbeckens positioniert wird. Das Design ist so gestaltet, dass die ästhetische Seite des Schwimmbeckens nicht gestört wird. Der Vorteil des Gegenstroms ist dessen einfache Bedienung. Luftzusaugung und Betätigung des Gegenstroms können Sie direkt im Becken durch einen elektropneumatischen Schalter regulieren, welcher am Gehäuse der Gegenstrommaske angebracht ist. Das Funktionsprinzip ist einfach, die starke Pumpe bringt mittels einer Turbine das Wasser in Bewegung und

erhöht durch eine verengte Düse die Endströmungsgeschwindigkeit. Dadurch kann die Pumpe solch einen Druck erzeugen, dass Sie in einem Schwimmbecken kleinerer Abmessungen angenehm schwimmen können. Die Gegenstrompumpe erzeugt keinen Unterdruck, deshalb ist es für eine korrekte Funktion wichtig, die Pumpe gefüllt zu haben.

Achtung: Falls Ihr Schwimmbecken bereits eingebaut ist, kann lediglich ein Gegenstromtyp zum Einhängen hinzugekauft werden, welcher in bereits fertige Schwimmbecken eingebaut werden kann. Der integrierte Gegenstrom kann nur bei der Herstellung eines neuen Schwimmbeckens installiert werden.

Die Erst-/Frühlings-Inbetriebnahme des Schwimmbeckens

Weiter oben haben wir uns mit den Möglichkeiten der Beckenwasser-Technik vertraut gemacht. Nun können wir zur korrekten Inbetriebnahme des Schwimmbeckens übergehen. In den vorhergehenden Texten sind viele nützliche Informationen, deshalb empfehlen wir Ihnen, zumindest alle Punkte, die Ihr Schwimmbecken betreffen, durchzulesen und zur Sicherheit alle Hinweistexte, die fett mit „**Achtung**“ hervorgehoben sind.

Die Frühlings-Inbetriebnahme des Schwimmbeckens empfehlen wir dann durchzuführen, wenn die Temperatur des

Beckenwassers 10 °C erreicht. Bei diesen Beckenwassertemperaturen erhöht sich das Risiko des Algenwachstums, die Bildung und Vermehrung von Bakterien und verschiedener Mikroorganismen. Deshalb muss mit der Wasserbehandlung begonnen werden. Wenn Sie das Schwimmbecken zu dieser Zeit in Betrieb nehmen, gehen Sie zweifelsohne überflüssigen späteren Problemen mit der Behandlung des Beckenwassers aus dem Weg. Wahrscheinlich haben Sie sich in der Winterperiode nach unserer Empfehlung gerichtet, um das Schwimmbeckens und die Technik winterfest zu machen, deshalb haben Sie die Pumpen und die restliche Technik (UV-Lampe, Salzungseinheit, Ionisierung, 6-Wege-Ventil u.Ä.) getrennt, haben das Beckenwasser teilweise abgelassen und an der Oberfläche Eisdruckpolster positioniert.

1. Entnehmen Sie die Eisdruckpolster, eventuell PET-Flaschen, die Sie als Ersatz für die Schwimmer verwendet haben, aus dem Schwimmbecken (gilt nicht für die Erstinbetriebnahme des Schwimmbeckens). Mittels eines Netzes an einer teleskopischen Stange entfernen Sie grobe Verschmutzungen (Laub, Baumnadeln, Zweige usw.) aus dem Schwimmbecken.
2. Schließen Sie alle Ventile der Technik (Einlass, Druckseite der Umwälzpumpe, gegebenenfalls der Gegenstrompumpe) und beginnen Sie damit, das Beckenwasser einzulassen. Falls Sie ein Überlaufbecken haben, müssen Sie die Überwinterungsdüse in der Überlaufrinne verschließen.
3. Montieren Sie wieder die Pumpen (falls sie abmontiert waren) und die restliche Technik. Bei der Rückmontage werden alle Anschlüsse der technischen Anlage durch Kunststoffverschraubungen befestigt, die dichtende O-Ringe beinhalten. Überzeugen Sie sich vor der Montage von der Sauberkeit der Dichtflächen und -nuten der Kunststoffverschraubungen. Behandeln Sie die O-Ringe vor dem Anziehen mit einem geeigneten Mittel, wir empfehlen das Auftragen einer kleinen Menge eines silikonhaltigen Fettes, damit es nicht zu einem Verdrehen und Beschädigen der Dichtungen kommt. Dies gilt auch für die Montage der restlichen Verbindungselemente, zum Beispiel des 6-Wege-Ventils. Ziehen Sie alle Kunststoffverschraubungen vorsichtig an, damit es nicht zu einer mechanischen Beschädigung kommt!
4. Öffnen Sie die Ventile. Nach dem Befüllen der Technik überzeugen Sie sich von der Dichtheit aller Verbindungen. Falls Sie ein Entweichen des Beckenwassers feststellen, muss die Verbindung abgedichtet werden – zum Beispiel durch vorsichtiges Nachziehen der Verbindungen oder durch eine wiederholte Demontage und Montage der Schraubverbindungen. Im Bedarfsfall wenden Sie sich an unsere Servicezentrale.
5. Vor dem Starten der Umwälz (filtrations)pumpe stellen Sie die Funktion des 6-Wege-Ventils in die Stellung „Filtration“. Vergewissern Sie sich auch, dass sich im Skimmer der Auffangkorb für grobe Verunreinigungen befindet und der Skimmer keine Beschädigung aufweist oder sich ein Fremdkörper darin befindet. Falls Sie ein Überlaufbecken haben, kontrollieren Sie das Sauggitter aus der Überlaufrinne. Vergewissern Sie sich auch, dass der Haarfilter der Umwälzpumpe absolut sauber ist.
6. Wenn alles in Ordnung ist, starten Sie die Pumpen und überzeugen Sie sich von der Dichtigkeit aller demontierbaren Verbindungen. Wenn aus der Technik Wasser entweicht, gehen Sie gemäß den in Punkt 4 beschriebenen Anweisungen vor.

Achtung: Schalten Sie niemals die Funktion des 6-Wege-Ventils während des Umwälzpumpenbetriebs um. Es könnte zu deren Beschädigung kommen.

7. Falls ihr Schwimmbecken mit einer Gegenstrom-Technik ausgestattet ist, gehen Sie auf die oben beschriebene Weise vor. Nach dem Starten des Gegenstroms überzeugen Sie sich von der Dichtigkeit aller Verbindungen und der Dichtigkeit aller Bedienelemente. Testen Sie auch die elektropneumatische Bedienung = Taste im Inneren des Skeletts. Die Taste muss die Gegenstrompumpe ein-/ausschalten. Falls Wasser entweicht, gehen Sie gemäß den in Punkt 4 beschriebenen Anweisungen vor.
8. Wichtiger Hinweis: führen Sie eine wöchentliche Überprüfung der Dichtigkeit aller Verbindungen durch. Es ist nämlich möglich, dass es trotz richtig durchgeführter Montage durch den Betrieb und eine Erwärmung des Beckenwassers zum Lösen mancher Verbindungen kommt. Anschließende Probleme mit dem Entweichen von Wasser in den Technikbereich könnten zu völlig unnötigen Problemen führen. Falls ein jegliches Problem auftauchen sollte, welches Sie nicht beheben können, kontaktieren Sie unsere Servicezentrale.

Frisches Wasser im Schwimmbecken

Da wir in ein neues Schwimmbecken oder ein Schwimmbecken, das nach dem Winter wieder in Betrieb genommen wird, frisches Wasser hinzugeben, ist der wichtigste Punkt bei der Inbetriebnahme des Schwimmbeckens die anfängliche Behandlung des Beckenwassers. Diese sollte gemäß den folgenden Punkte erfolgen.

- A. Messen Sie die Werte des Beckenwassers.
- B. Im Bedarfsfall stellen Sie die Alkalität des Wassers ein.
- C. Stellen Sie den pH-Wert des Wassers auf den Wert 7,0 – 7,2 ein.
- D. Warten Sie, bis sich der pH-Wert stabilisiert (meist bis 4 Stunden nach Applizieren der Beckenchemie).

- E. Nach dem Stabilisieren muss das Wasser schock-chloriert werden (gilt für alle Typen der Beckenwasserbehandlungen). Das Shock-Chlorieren führen wir idealerweise mit gelöstem Chlor durch, welches direkt für die beschriebene Inbetriebnahme des Schwimmbeckens vorgesehen ist. Die genaue Dosierung sollte auf dem Etikett der Schwimmbeckenchemikalie aufgeführt sein. Falls dem nicht so ist, wird in den meisten Fällen die doppelte Menge der empfohlenen Dosierung verwendet. Dadurch entfernen wir alles Unerwünschte aus dem frischen Wasser.
- F. Warten Sie, bis es zur Stabilisierung des Beckenwassers kommt (nach dem Schock-Chlorieren beträgt die ideale Stabilisierungsdauer 24 Stunden).
- G. Mit Hilfe des Flockungsmittels entfernen Sie (nach dem Schock-Chlorieren) Restpartikel aus dem Schwimmbecken.
- H. Stabilisieren Sie das Wasser durch Anwendung von hierfür vorgesehener Chemie.
- Im Falle von höheren Metallwerten – Metal magic.
- Im Falle von höherer Wasserhärte – Calzestab.

Hiermit ist das Schwimmbecken in Betrieb genommen.

Überwinterung des Schwimmbeckens

Damit das Schwimmbecken und seine Ausstattung auch im Folgejahr ohne Probleme funktionieren, müssen Sie es auch für die Winterperiode sichern. Wir empfehlen Ihnen, den Dienst unserer professionell geschulten Techniker in Anspruch zu nehmen, welche Ihr Schwimmbecken und dessen Technik nicht nur professionell „winterfest machen“, sondern auch Ihre Fragen beantworten können, die die Bedienung der Technik und die Lösung möglicher Probleme mit der Beckenwasser-Behandlung betreffen.

Falls Sie sich entscheiden, dass sie Ihr Schwimmbecken eigenhändig winterfest machen, lesen Sie genau das unten aufgeführte Vorgehen und die Anleitung, wie man korrekt bei der Vorbereitung auf die Überwinterung vorgeht und wie Sie Ihr Schwimmbecken während der Winterperiode richtig sichern.

1. Für eine qualitative und langfristige Überwinterung des Beckenwassers ist es unerlässlich, dass das Wasser vor der Überwinterung sauber ist. Das ist auch beim Becken selbst fundamental. Vergessen Sie deshalb nicht, Grund und Wände des Beckens abzusaugen.
2. Mit der Funktion „Rückspülung“ führen Sie ein ordentliches Spülen des Filters durch. Die „Rückspülung“ ist eine der Funktionen des 6-Wege-Ventils, welches ein untrennbarer Bestandteil des Filtrationsbehälters ist. Lassen Sie diese Funktion besser längere Zeit über in Betrieb. Über ein perfekt durchgeführtes Spülen des Filtermediums (Sand) können Sie sich durch einen Blick auf das austretende Beckenwasser vergewissern. Dieses muss sauber sein. Wenn Sie das Filtermedium hundertprozentig gereinigt haben, haben Sie gleichzeitig auch die Vorbereitung für die Frühlingszeit durchgeführt.

Achtung: Bei der Funktion „Rückspülung“ wird aus dem 6-Wege-Ventil (mit relativ starker Strömung) Beckenwasser austreten, welches so den Ort der Technikaufstellung (Filterbehälter) fluten könnte. Falls das 6-Wege-Ventil nicht an die Abwasserleitung angeschlossen ist, können Sie für das Abführen des abfließenden Wassers den Saugschlauch verwenden. Das Endstück des Schlauchs befestigen Sie ordnungsgemäß, es darf sich nicht lösen.

3. Wir empfehlen den pH-Wert des Beckenwassers auf 6,9–7,5 einzustellen.
4. Bereiten Sie sich den mechanischen Bodenreiniger, eine Teleskopstange und den Saugschlauch vor.
5. **Skimmer** Entnehmen Sie den Korb für grobe Verschmutzungen aus dem Skimmer, positionieren Sie das Endstück des Saugschlauchs „in den Boden“ des Skimmers (Sie können auch ein Aufsatzstück verwenden, einen „sog. Schlauchdorn“). Der Skimmerboden und der Aufsatz sind mit einem Gewinde ausgestattet. Schrauben Sie den Aufsatz leicht auf dem Skimmerboden fest mit max. 1–2 Umdrehungen. Bei manchen Beckentypen sind weder der Skimmer noch der Aufsatz (Dorn) mit einem Gewinde versehen. In diesem Fall schieben Sie das Endstück des Saugschlauchs direkt in den Skimmereinfluss.
6. **Überlau** Schrauben Sie den sog. Schlauchdorn in die Saugdüse, die sich an der inneren Schwimmbecken-Hüllenseite befindet, setzen Sie den gefüllten Saugschlauch auf und öffnen im Technischacht das Ventil auf der Rohrleitung mit der Bezeichnung Sauger. Anschließend schließen Sie das Ventil des Einlasses von der Überlaufrinne und Sie können mit dem Saugen beginnen. Wir empfehlen, auf dem 6-Wege-Ventil die Möglichkeit des Absaugens direkt ins Abwasser zu wählen, damit es nicht zur Verunreinigung des Filtermediums kommt.
7. Für ein weiteres erforderliches Ablassen des Beckenwassers verwenden Sie eine weitere Funktion des 6-Wege-Ventils, den „Abfluss“.

Achtung: Für diese Funktion müssen Sie den mechanischen Sauger verwenden. Dieser mechanische Sauger wird

zusammen mit dem Schlauch auf den Beckengrund getaucht. Wenn Sie die Umwälzpumpe starten und am 6-Wege-Ventil die Funktion „Abfluss“ wählen, ist es wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass das abgelassene Wasser mit einer relativ starken Strömung aus dem 6-Wege-Ventil abfließen wird. Hierbei müssen Sie einen geeigneten Schlauch zum Abführen dieses Wassers aus dem Aufstellungsort der Technik (dem Filterbehälter) verwenden. Sofern Sie jedoch das 6-Wege-Ventil an die Abwasserleitung angeschlossen haben, haben Sie das Problem gelöst.

8. Es ist wichtig, den Beckenwasserpegel auf ein Niveau unterhalb aller montierten Technik abzusenken – d.h. ca. 10–20 cm unterhalb der Eingänge der gesamten Technik. Mit Technik-Eingängen meinen wir Düsen, Skimmer und den Kopfteil des Gegenstroms. Falls Sie eine Kunststoff-Beckenhülle mit eingebauter Treppe haben (Stufen in der Ecke, Stufen in der Lagune u.Ä.), müssen Sie den Beckenwasserpegel auf das Niveau der 2. Stufe ablassen.
9. Falls auch ein Reflektor (Beckenlicht) Bestandteil des Beckens ist, muss das Licht abmontiert werden. Entnehmen Sie den mittleren Kunststoffrahmen. Unter diesem Rahmen befindet sich eine selbstschneidende Schraube. Schrauben Sie diese Schraube ab, neigen das Lichtgehäuse in Richtung Becken und entnehmen das Licht mit leichtem Druck nach oben. Am Lichtgehäuse von der hinteren Seite her ist ein ausreichend langes Anschlusskabel angeschlossen. Lösen Sie das Anschlusskabel und stellen das Licht auf den oberen Beckenrand.
10. Falls das Becken mit einer rostfreien Leiter (Stufen) ausgestattet ist, empfehlen wir, dass Sie die Stufen entnehmen und sie mit dem Präparat Silichrom behandeln.
11. Nachdem das Beckenwasser abgelassen ist, ist es wichtig, dass Sie auch das Wasser aus dem Filterbehälter ablassen. Im unteren Teil des Ablassbehälters befinden sich zwei Ablassschrauben. Die kleinere Schraube ist für das Ablassen des Wassers vorgesehen – lösen Sie diese.

Achtung: Die größere der Schrauben ist für den Tausch des Filtermediums vorgesehen – lösen Sie diese auf keinen Fall.

Zum Ablassen des Filterbehälters kann auch ein anderes Vorgehen gewählt werden. Trennen Sie die schraubbaren Verbindungen am 6-Wege-Ventil, lösen Sie die Überwurfmutter und entnehmen Sie das gesamte Ventil in Richtung nach oben. Wir empfehlen, den Ventilhebel in eine Zwischenposition zu stellen (Position zwischen den einzelnen Funktionen). Bewahren Sie das Ventil auf. Sobald Sie dies durchgeführt haben, können Sie mit dem Absaugen des Wassers aus dem Filterbehälter beginnen. Tun Sie dies mittels des für das Absaugen des Wassers vorgesehenen Saugers. Wichtig ist, dass Sie die Ablassschraube während der gesamten Winterperiode gelöst – also offen – belassen. Gleichzeitig empfehlen wir, das Druckmanometer auszubauen und alles Wasser aus ihm zu entfernen, da es ansonsten zu seiner dauerhaften Beschädigung kommen könnte.

12. Koppeln Sie die Filtrationspumpe ab. Wir empfehlen, dass Sie die Filtrationspumpe komplett abbauen und sie an einem warmen trockenen Ort lagern. Es gibt auch die Möglichkeit die Pumpe im Schacht zu belassen, dann ist es jedoch unerlässlich, dass Sie die Ablassschraube herausschrauben! Diese befindet sich an der unteren Seite des Filtergehäuses. Anschließend muss der Deckel des Haarfilters abgeschraubt und die Dichtung entnommen werden.
13. Der nächste Schritt, der Sie erwartet, ist es, den Gegenstrom winterfest zu machen (falls dies ein Teil der Ausstattung Ihres Schwimmbeckens ist). Für das Überwintern des Gegenstroms ist es wichtig, die Ablassschraube am Pumpengehäuse herauszuschrauben und dann weiter die Verschraubungen (druck-, saug-) seitig der eigentlichen Pumpe abzukoppeln. Die Absperrventile müssen Sie geöffnet lassen. Die Ablassschraube der Pumpe befindet sich an der Unterseite des Gegenstrompumpengehäuses.
14. **Skimmer** Der folgende Punkt ist sehr wichtig, widmen Sie ihm deshalb tatsächlich Aufmerksamkeit. Nach dem oben genannten Vorgehen ist es wichtig, alle Absperrventile (Einlass, Druckseite der Technik, Einlass und Austritt des Gegenstroms) zu öffnen und sich zu vergewissern, dass tatsächlich kein Wasser in der Technik verblieben ist. Eine Kontrolle, ob die Technik tatsächlich wasserfrei ist, können Sie mit dem Wassersauger vornehmen, gegebenenfalls mit Druckluft (max. Druck 1,5 bar). Vom Freisein (Durchgängigkeit) der Rohrleitung muss man sich auch noch einige Zeit, nachdem Sie das Schwimmbecken außer Betrieb gesetzt haben, vergewissern. Gelegentliche Sichtprüfung ist ausreichend.
15. **Überlauf** Beim Überlaufbecken ist Punkt 13 gleich. Zudem muss beim Überlaufbecken der Stopfen der Überwinterungsdüse in der Überlaufrinne mit dem Gitter für grobe Verunreinigungen aus dem Einlass getauscht werden, und das so, dass in jedem Fall die Überwinterungsdüse aus der Rinne offen und der Einlass geschlossen ist.
16. Weiter muss sichergestellt werden, dass das Beckenwasser nicht einfriert. Auf der Wasseroberfläche darf sich keine durchgehende Eisschicht bilden. Für eine ausreichende Ausdehnung einer eventuellen Eisschicht genügt es, sog. Eisdruckpolster zu verwenden. Diese Polster können Sie bei uns beziehen. Wenn Sie sich für Eisdruckpolster entscheiden, muss eine ausreichende Anzahl angeschafft werden. Durch gegenseitiges Verbinden der Schwimmer muss es zu der

Bildung einer Kette kommen, welche so lang ist, dass sie diagonal auf der Wasseroberfläche ausgebreitet werden kann. Für ein 3x6 Meter Becken sind 10–12 Stück Eisdruckpolster ideal. Ein geeigneter Ersatz für Eisdruckpolster können auch PET-Flaschen sein, die Sie zum Teil mit Sand befüllen. Die Flasche muss zu ca. 2/3 im Beckenwasser eingetaucht sein. Falls Sie PET-Flaschen verwenden, müssen Sie sie zusammenbinden – eine Kette aus ihnen bilden. Für ein 3x6 Meter Schwimmbecken müssen ungefähr 80 Flaschen verwendet werden. Wir empfehlen in die Anschaffung von Eisdruckpolstern zu investieren. Diese haben nämlich gleich mehrere Vorteile gegenüber PET-Flaschen. Sie lassen sich viel besser lagern. Sie haben eine dauerhafte Füllung und nicht zuletzt sehen sie viel besser aus, als Kunststoffflaschen.

17. Der letzte Punkt ist die Anwendung eines Winterschutz-Präparats für das Beckenwasser. Bei Anwendung der Winterschutzlösung muss gemäß den auf der von Ihnen gekauften Lösung aufgeführten Anweisungen vorgegangen werden. Passen Sie jedoch auf, auf diesen Präparaten ist nämlich das Verhältnis der Menge des Winterschutz-Präparats auf 1 m³ Wasser aufgeführt. Es ist wichtig, die auf dem Etikett der bezogenen Winterschutzlösung geschriebenen Anweisungen zu befolgen. Jede Winterschutzlösung entweicht nämlich und muss im Verlauf der Winterperiode nachdosiert werden. Falls die Temperatur des Beckenwasser über 10 °C steigt und das Schwimmbecken nicht in Betrieb genommen wird, fangen sich in ihm trotz der Funktionen der Winterschutzlösung an, Algen zu bilden.

Was bei der Überwinterung vermieden werden muss

In keinem Teil der Schwimmbeckentechnik darf Wasser verbleiben (Pumpen, Filterbehälter, Rohrleitung, Überlaufrinnen u.Ä.). Die Technik (Rohrleitung) hat immer ein Gefälle, und das entweder in Richtung zum Schwimmbecken, oder zum Technikraum, beziehungsweise Technikschaft (Apparateraum). In manchen Fällen befindet sich entlang der Rohrleitung ein Entwässerungsreservoir. In diesem müssen alle Verschraubungen oder Ventile getrennt und so den gesamten Winter über belassen werden.

Falls sich an der Technik (Rohrleitung) Verschraubungen oder geschraubte Blenden zum Entwässern „blinder“ Orte befinden, lösen Sie diese und lassen Sie sie während der gesamten Winterperiode auch geöffnet. In manchen Fällen können Sie dies durch den Ausbau eines Kugelhahns lösen (z.B. bei sog. Bypässen).

Im Verlauf des Winters muss sich der Pegel des Beckenwassers immer unterhalb aller technischen Einlässe befinden (Düsen, Gegenstrom u.Ä.). Es kann passieren, dass Sie das Schwimmbecken-Wasser auf ein Niveau unterhalb der technischen Einlässe abgelassen haben und es dennoch durch Einfluss von Regen- und Schneefall zu einem Anstieg des Wasserpegels oder Fließens in die Überlaufrinne kommt. Sobald der Wasserpegel im überwinternden Schwimmbecken steigen sollte, ist es unerlässlich, dessen Absenkung sicherzustellen (zum Beispiel mit einer Tauchpumpe). Der Wasserpegel darf nicht bis zu den Unterkanten der technischen Einlässe reichen (siehe Punkt 8.).

Lassen Sie die Rohrleitung von der Überlaufrinne die gesamte Winterperiode über geöffnet (Ventil an der Rohrleitung muss immer demontiert sein), damit Wasser im Falle des Eindringens frei in die Rinne abfließen kann. Das Abfließen dieses Wassers ins Abwasser muss sichergestellt sein, damit es im Falle der Aufstellung der Technik im Haus oder einem anderen technischen Raum nicht zum Fluten des Raums kommt.

Schalten Sie den Haupt-/Schutzschalter aus, damit es nicht passieren kann, dass es zu einem „trockenen“ (ohne Wasser) Anlassen eines Motors oder Anschalten eines Lichts kommt.

Falls Sie Ihr Schwimmbecken mit einem Gerät zur Wasserbehandlung ausgestattet haben (Dosierer, UV-Lampe, Desinfektions-Ionisator oder einer Einrichtung zur Wasserbehandlung mit Salz), bietet es sich an, auch dieses Gerät gemäß der Bedienungsanleitung winterfest zu machen. Weiter ist es unerlässlich, die Steuereinheiten dieses Zubehörs zu demontieren und sie an einem trockenen und warmen Ort zu lagern. Bei einem Salinator muss auch die elektrolytische Zelle demontiert werden.

Solare Kunststoffabsorber (Kollektoren) empfehlen wir, noch vor dem eigentlichen Schwimmbecken winterfest zu machen. Bereits der erste Oktoberfrost kann an ihnen irreversible Schäden verursachen. In dieser Zeit ist die Sonnenintensität für ein Erwärmen des Beckenwassers nicht mehr ausreichend, und wenn das Gerät außer Betrieb ist, fault lange abgestandenes Wasser in den Kollektoren. An jeder Aufstellungsgruppe befinden sich ein oder mehrere Ablassstopfen. Diese schrauben Sie ab und setzen sie nach Austropfen des Wassers wieder ein. Bei Dächern mit kleinem Gefälle müssen die Kollektoren angehoben – oder bei anspruchsvoller befestigten Paneelen die Kollektoren mit einem Belüfter durchgeblasen werden, welcher so deren 100%ige Entwässerung und Austrocknung sicherstellt. Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die durch ein Bersten infolge einer schlechten Entwässerung (oder Durchstoßen mit einem scharfen Gegenstand) verursacht wurden! Vergessen Sie nicht, die Automatik des Solarkreislaufs mit der entsprechenden Sicherung auszuschalten! Für das Überwintern der Solarkollektoren gehen Sie gemäß des jeweiligen Handbuchs zum Produkt vor.



Danke, dass Sie Produkte
der Firma ALBIXON nutzen

