

# haus und Wellness\*

AUGUST / SEPTEMBER 2018  
DEUTSCHLAND 3,80 €

\*Pool  
Sauna  
Whirlpool

1.000

Pools  
- in 2018 -

**ROTES  
LICHT**

SANFTE WÄRME IN  
INFRAROTKABINEN

**PRIMA  
KLIMA**

LUFTIGE TIPPS FÜR  
INDOOR-POOLS

## Sommer Oasen

INSPIRATION PUR: LIVE-POOLS, WELLNESS-  
WUNDER & PRIVATE SPAS FÜR DIE HOCHSAISON



SAUBER  
ESSENTIALS  
DER WASSER-  
PFLEGE

SENSATIONELL  
FEATURES FÜR  
SPANNUNG  
IM WHIRLPOOL



SEXY  
HEISSE TRENDS  
FÜR DEN  
SAUNAGANG



*Wer den eigenen Pool jederzeit genießen möchte, muss richtig mit dem Badewasser umgehen. Physikalische und chemische Wasserpflege sind hierbei unerlässlich. Nur wenn beides einwandfrei vonstatten harmoniert, kann man ohne Sorgen die Vorzüge des eigenen Pools genießen.*



# Was ist was? **Wasserpflege**

Damit das Badewasser im Pool stets glasklar und sauber ist, bedarf es der richtigen Pflege. haus und wellness\* zeigt, worauf es ankommt

**IN KÜRZE** Damit das Badevergnügen im eigenen Schwimmbad ungetrübt bleibt, muss das Wasser optisch und hygienisch in einwandfreiem Zustand sein. Unbehandeltes Wasser würde ohne Wasserpflege schnell unansehnlich und ein idealer Nährboden für Mikroorganismen werden. Deshalb ist eine regelmäßige Pflege überaus wichtig. Denn: Nur so ist die Freude mit der eigenen Pool-Oase garantiert. haus und wellness\* erklärt einige der wichtigsten Begriffe – mit Fokus auf die chemische Wasseraufbereitung.

**PHYSIKALISCHE  
WASSERAUFBEREITUNG**

Als physikalische Wasseraufbereitung bezeichnet man die durch spezielle technische Verfahren hervorgerufenen Vorgänge im Schwimmbecken, die hauptsächlich auf die Bewegung sowie Strömung des Wassers zurückzuführen sind. Essenzielle Größe sind hier Umwälzung, Beckenhydraulik und Filtration. Physikalische und chemische Wasseraufbereitung ergänzen sich gegenseitig. Bei einer guten Durchströmung des Beckens wird die Mehrheit der größeren Schmutzpartikel vom Filter zurückgehalten. Generell sollte die Filterpumpe jeden Tag so lange in Betrieb sein, bis das gesamte Wasservolumen mindestens drei- bis viermal umgewälzt wurde.

**FILTRATION**

Mit dieser mechanischen Reinigung werden grobe und feinere Schmutzstoffe aufgefangen. Bei Poolfiltern muss sich das Wasser durch eine oder mehrere Filterschichten bahnen. Im unteren Teil des Filters ist es sauber, da die Verunreinigungen in der Filterschicht hängen geblieben sind. Es gibt verschiedene Filtermaterialien: Quarzsand, Aktivkohle, AFM-Glas.

**RÜCKSPÜLUNG**

Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden. Dabei wird die Fließrichtung des

Wassers umgekehrt und die Fließgeschwindigkeit erhöht. Man nennt das Rückspülung. Sie wirbelt das Material auf und die Partikel reiben sich aneinander. So löst sich Schmutz ab, das vorbeifließende Wasser bringt ihn in die Kanalisation. Beim Klarspülen wird das ausgeleitete Spülwasser durch Frischwasser ersetzt.

**UMWÄLZUNG**

Die Umwälzung des Badewassers und die entsprechend optimale Verteilung ist ein wesentlicher Faktor für die Wasserqualität, denn auch hier gilt der Grundsatz: Bewegtes Wasser ist gesundes Wasser. Die Faustregel „Beckeninhalt geteilt durch fünf“ kann als grober Richtwert im Schwimmbecken gesehen werden. Dies entspricht rein rechnerisch einer Umwälzung des gesamten Beckenvolumens über die Filteranlage in fünf Stunden. In der Praxis sind nach fünf Stunden etwa 60 Prozent des Wassers ausgetauscht worden.

**CHEMISCHE WASSERAUFBEREITUNG**

Die Zugabe von Wasserpflegeprodukten nennt man chemische Wasseraufbereitung. Basis für die Wasserpflege ist der richtige pH-Wert. Er schafft die Grundlage für die Wirkungsweise der eingesetzten Wasserpflegemittel.



**GUTE GRÜNDE  
ZUM  
EINTAUCHEN.**

Ihr Partner für Schwimmbecken und Überdachungen.

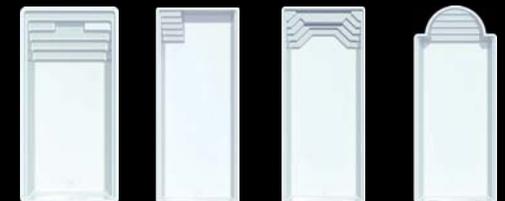


**FILTERANLAGEN**

Lupenreinen Badespaß garantiert der drehzahlregelte „Ospa-Filter 10“ mit einer maximalen Filterleistung von 10 Kubikmeter pro Stunde. Dank hochwertiger Materialien ist der Filterkessel besonders langlebig. Weiteres Highlight: Ospa-Hydro-Umsteuerventil. [www.ospa-schwimmbadtechnik.de](http://www.ospa-schwimmbadtechnik.de)



Die manuellen und automatischen Filteranlagen von Peraqua sind aus langlebigem Polyester und bieten höchste Leistung. Der „Innsbruck Filter d600“ kann mit „d63 Loxone Aquastar“ ausgestattet geliefert werden. [www.peraqua.com](http://www.peraqua.com)



Polyfaser Vertrieb Deutschland  
Feuchtenbeiner GmbH & Co. KG  
Benzstraße 4 | 87437 Kempten

T +49 (0)831 10 471 | F +49 (0)831 18 021  
info@polyfaser.de

[www.polyfaser.com](http://www.polyfaser.com)





„Senso Direct pH110“ ist ein qualitativ hochwertiges, batteriebetriebenes pH-Messgerät. Für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist das Gerät mit einer Schutzarmierung mit integriertem Elektrodenhalter ausgestattet. Die Gel-Elektrode ist von 0–14 pH universell einsetzbar und temperaturbeständig von 0–80 Grad. [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)



„AquaBrome Quicktest“-Streifen ermöglichen eine schnelle Wasseranalyse und messen die folgenden Werte: Bromgehalt, pH-Wert, Alkalinität sowie Algizidgehalt. Der Streifen wird kurz ins Wasser eingetaucht, nach einer Einwirkzeit werden die farbveränderten Pads mit der Farbtabelle auf der Verpackung verglichen. [www.bayrol.de](http://www.bayrol.de)

## ANALYSE

### WASSERHÄRTE

Die Wasserhärte ist ein Maß für die Qualität des Wassers. Sie gibt eine Aussage über die Tendenz des Wassers zur Bildung schwerlöslicher Ablagerungen. Zu den aussagekräftigsten und damit wichtigsten Größen zählen hier die Gesamt- und Carbonathärte – ausgedrückt in Grad deutscher Härte (°dH) oder mmol/l.

### PH-WERT

Der pH-Wert ist das Maß für die saure oder alkalische Eigenschaft des Wassers auf einer Skala von 0–14. Neutraler Punkt ist ein pH-Wert von 7,0. Der ideale pH-Wert von Schwimmbadwasser ist 7,0–7,4. Stimmt der pH-Wert nicht, kann es zu großen Problemen mit der Desinfektion und der Flockung kommen. Bei hartem bis sehr hartem Wasser kann außerdem schon eine geringe pH-Wert-Erhöhung zur Trübung des Wassers durch Kalkausfällungen führen. Hartnäckige Verkrustungen sind die Folge.

Mit pH-Minus1 und pH-Plus1 stehen die notwendigen Korrekturmittel zur Verfügung. Der ideale pH-Wert ist Voraussetzung für eine optimale Desinfektion. Außerhalb des idealen

pH-Wert-Bereichs nimmt die desinfizierende Wirkung der meisten Produkte deutlich ab.

### DESINFEKTION

Unter Desinfektion versteht man die Tötung von Bakterien und Keimen. Damit das Badewasser einwandfrei hygienisch rein, kristallklar und geruchsfrei ist, muss man die Desinfektion durchführen, da sich Bakterien und Keime am besten bei 20–30 Grad, der idealen Badetemperatur, vermehren. Eine Desinfektion des Wassers ist mit Sauerstoff, Chlor oder Brom möglich.

### FLOCKUNG

Durch Flockung werden feinste Fremdbestandteile des Wassers koaguliert (verdickt), um diese durch Filtration besser aus dem Wasser entfernen zu können. Die allgemeine Filtration im Schwimmbad entfernt grobe Trübstoffe bis zu einer Größe von 10–5 Millimeter. Eine optimale Flockung ist nur dann gegeben, wenn der pH-Wert eingehalten wird.

### FILTRATION

Die Filtration dient zur mechanischen Reinigung des Schwimmbeckenwassers: Alle sichtbaren und fast sichtbaren Verschmutzstoffe

einschließlich der durch Flockungsmittelzusatz gebildeten Flocken mit den darin eingeschlossenen kolloidalen Teilchen werden auf der Filterbettoberfläche und zum Teil auch in der Tiefe des Filterbettes selbst zurückgehalten.

### CHLOR

Elementares Chlor kommt unter Druck in flüssiger Form (Stahlfässer, Stahlzylinder) in den Handel. Bei der Entnahme bewirkt die Druckminderung eine Vergasung des Chlors, das sich dann im Wasser löst. Hierbei bildet sich die bereits erwähnte unterchlorige Säure HClO (auch Hypochlorige Säure genannt) und Salzsäure HCl. Bei der weit verbreiteten indirekten Chlorung wird eine Chlorklösung mit etwa 3 g/l Chlor hergestellt und dem filtrierten Wasser zudosiert. Bei diesem Verfahren werden also gleich zwei Säuren dem Beckenwasser zugeführt, sodass bei weichem Wasser in der Regel Maßnahmen zur pH-Wertstabilisierung erforderlich werden.

### CHLORGRANULAT

Das Chlorgranulat ist ein stabilisiertes, kalkfreies und hochkonzentriertes Granulat zur Zusatz- und Dauerchlorung mit 56-prozentigem aktivem Chloranteil. Es ist nahezu unbegrenzt lagerfähig. Die besondere Stabilisierung verringert den Verlust von ungenutztem Chlor. Anwendung: Das Granulat in den Skimmer geben oder vorher in Wasser auflösen. Nicht direkt ins Becken einstreuen! Zugabe während der Umwälzzeit, damit sich das Mittel im Becken verteilt.

### ALGEN

Algen sind pflanzliche Mikroorganismen. Bestimmte Faktoren begünstigen Algenwachstum: Wärme, solare Strahlung, Nahrung im Sinne von Staub, Blättern oder organische Substanzen, hoher Phosphorgehalt, zu geringer Chlorgehalt, pH-Wert nicht eingehalten, ste-

## MESS-, REGEL- UND DOSIERTECHNIK



„Ospa-Compact Control S“ ist eine digitale Schwimmbadsteuerung, die sowohl Wasserwerte misst und regelt, Pumpen sowie Filter steuert und auch die Wasserqualität durch potentiostatische 3-Elektroden-Chlormessung erfasst. Sie enthält drei Anschlüsse für Dosieranlagen. [www.ospa-schwimmbadtechnik.de](http://www.ospa-schwimmbadtechnik.de)



Der „Poolklar Touch XL“ garantiert die zuverlässige Einhaltung der Wasserqualität. Das Mess-, Regel- und Dosiergerät für Desinfektion, pH-Wert und Temperatur wird über ein übersichtliches, bedienerfreundliches 7“-Touch-Grafikdisplay bedient. [www.werner-dosierttechnik.de](http://www.werner-dosierttechnik.de)

Die Dosieranlage „Waterfriend exclusiv MRD-3“ ist zuständig für Chlor, pH und Redox. Das Gerät mit integriertem Webserver, Internetanschluss und automatischem E-Mail-Versand beinhaltet mehrere Mikroprozessoren, die kontinuierlich die Wasserqualität überwachen und hochwertige digitale Regelungen realisieren. [www.osf.de](http://www.osf.de)





# KNOW-HOW: WAS IST ZU TUN, WENN ...

**Harald Klanke, erfahrener Spezialist von BWT Aqa marin, weiß, wie wichtig sauberes und hygienisch einwandfreies Wasser ist. Hier gibt es hilfreiche Tipps aus der Praxis.**

## ... der Beckeninhalte nicht bekannt ist?

Alle Dosierempfehlungen beziehen sich auf die Wassermenge (m<sup>3</sup>) im Pool. Diese lässt sich wie folgt ganz einfach berechnen. Alle Angaben in Meter.

- Rechteckbecken: Länge x Breite x durchschnittliche Wassertiefe ergibt den Beckeninhalte in m<sup>3</sup>
- Rundbecken: Durchmesser x Durchmesser x durchschnittliche Wassertiefe x 0,89 ergibt den Beckeninhalte in m<sup>3</sup>
- Ovalbecken: Maximale Länge x Breite x durchschnittliche Wassertiefe x 0,89 ergibt den Beckeninhalte in m<sup>3</sup>
- Achtform- oder Freiformbecken: Maximale Länge x maximale Breite x durchschnittliche Wassertiefe x 0,85 ergibt den Beckeninhalte in m<sup>3</sup>

## ... das Beckenwasser zwar klar ist, aber eine Färbung aufweist?

Es wurden offensichtlich die im Wasser befindlichen gelösten Metalle oxidiert. Abhilfe schafft ein Metall-Neutralisator.

## ... das Wasser im Pool trüb ist?

Milchig-trübes Wasser deutet auf eine Kalkausfällung durch einen (auch wenn nur einmalig) zu hohen pH-Wert hin. Farbige Trübungen stammen von organischen Verunreinigungen. Eine Stoßdesinfektion mit Chlor oder Aktivsauerstoff nach der pH-Korrektur mit anschließender Flockung macht das Wasser wieder klar.

## ... das Poolwasser schäumt?

Beim Einsatz in Schwimmbecken mit einer Gegenstrom- oder Massageanlage sollte ein absolut schaumfreies Algizid verwendet werden. Tatsächlich tritt das Problem dann auf, wenn Fremdprodukte – etwa zur Reinigung – eingesetzt werden. Besonders Haushalts- und Universalreiniger beinhalten schäumende Substanzen, die ganz automatisch ins Becken gelangen.

## ... im Schwimmbecken ruttschige Stellen entstehen?

Dies sind die ersten Anzeichen von Algenwachstum. Man sollte sofort die Wasserwerte kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren. Des Weiteren sollte die Dosis von Algizid verdoppelt und auch unverdünnt direkt mit einem Schwamm auf die betroffenen Stellen aufgetragen werden.

## ... im Pool stellenweise farbige Beläge entstehen?

Hierbei handelt es sich um Algenwachstum im fortgeschrittenen Stadium. Zuerst werden die weniger gut durchströmten Beckenteile wie zum Beispiel Ecken befallen. Die Färbung entspricht der jeweiligen Algenart. Hier hilft nur Stoßdesinfektion mit Chlor oder Aktivsauerstoff, nachdem der pH-Wert eingestellt wurde.

## ... gechlortes Wasser unangenehm riecht und die Augen brennen?

Schlechte Chlorgerüche und Augenreizungen während der Poolbenutzung treten meist gemeinsam auf, da auch der Grund für beide Erscheinungen der gleiche ist: Es befindet sich zu wenig freies Chlor im Wasser. Abhilfe schafft erhöhte Frischwassernachspeisung und eine Stoßchlorung.

## ... trotz optimalem Chlorgehalt des Wassers Irritationen von Haut, Augen und Schleimhaut auftreten?

Mit Sicherheit befindet sich der pH-Wert weit außerhalb des Idealbereichs. Das Problem wird mit der entsprechenden pH-Korrektur gelöst.

## ... an Metallteilen, die sich innerhalb des Beckens befinden, Rost oder Korrosion festzustellen ist?

Der pH-Wert des Beckeninhalts ist oder war zu niedrig, also im sauren Bereich. Säure greift bekanntlich Metalle an. Der pH-Wert lässt sich durch eine entsprechende Korrektur wieder in Ordnung bringen, die Korrosionsschäden bleiben leider.

## ... nach der Zugabe von Flockungsmittel über den Skimmer an den Einströmungsdüsen eine milchige Trübung auftritt, die sich im Becken verteilt?

Das Flockungsmittel wurde zu rasch zugegeben und die Reaktionszeit (Abschalten der Filteranlage für circa 15 Minuten) nicht eingehalten. Daher erfolgte die Flockung erst im Schwimmbecken. Die Lösung: Filteranlage ausschalten, die Flockung absetzen und vorsichtig absaugen.



# Mitmachen & Gewinnen!

**Poolbesitzer aufgepasst!** Fermit verlost zehnmal einen Liter **PRO Clean, den Flüssigreiniger für Wärmepumpen und Klimaanlage.** Er befreit von allen mechanischen Fetten, Insekten, Schmutzpartikeln, Staub und anderen, witterungsbedingten Verschmutzungen. **Die Geräte sind nach der Reinigung sofort einsatzbereit.**

Um am Gewinnspiel teilzunehmen, schreiben Sie uns einfach eine **E-Mail mit dem Stichwort „Fermit“** und Ihren Kontaktdaten an **gewinnspiel@bt.de**. An der Verlosung darf jede(r) Volljährige teilnehmen. **Einschluss ist der 19.09.2018.**



Fermit GmbH  
Zur Heide 4  
53560 Vettelschoß  
www.fermit.de



- Tiefenreinigung von externen Wärmepumpen und Klimaanlage
- Optimierte Anlageneleistung
- Effektiv gegen Staub, Schadstoff-Partikel, und sogar Fette und Teer



**Die Reinigung der senkrechten Pool- oder Teichwände hat einen Spezialisten, die BIBER 22 BÜRSTE.**

- Kräfteschonende Reinigung
- Austauschbare Vacugrip Bürsten
- Reinigen und gleichzeitiges absaugen
- Drehrichtung und Geschwindigkeit steuerbar
- Umfangreiches Zubehör

**www.der-saubere-teich.de**



Die D&W-Wasserpflugeserie mit allen gängigen Produkten zur manuellen Wasseraufbereitung hat alles, was der Pool für eine einfache und effiziente Wasserpflege braucht: von der pH-Wert Regulierung, über die Desinfektion bis hin zu speziellen Anwendungen. [www.duw-pool.de](http://www.duw-pool.de)



„pH-Plus-Granulat“ und „Aquablanc A“ sind das perfekte Team. Während Ersteres den pH-Wert bei Bedarf anhebt, bekämpft Zweites Algen in Ergänzung mit Sauerstoffprodukten. [www.chemoform.com](http://www.chemoform.com)

Die Zwei-Phasen-Chlortabletten „Chlorlong Ultimate 7“ wirken dauerhaft: Der blaue Teil zerfällt in etwa zehn Minuten und lagert sich auf dem Filterbett des Sandfilters ab. Dies bewirkt eine Intensivreinigung und Desinfektion des Filtermaterials. Der weiße Teil der Tablette ist langsam löslich und sorgt für eine Dauerdesinfektion.

[www.bayrol.de](http://www.bayrol.de)



„D Pool Nophos“ entfernt bereits in Einmaldosierung Phosphate und verhindert so, dass sich Algen im Poolwasser entwickeln. Andere Pflegemittel werden somit eingespart.

[www.diasaindustrial.com](http://www.diasaindustrial.com)

Mit „Algicid Premium“ von BWT Aqa marin kann Algenwachstum vorgebeugt werden. Das geruchsneutrale, hochkonzentrierte Mittel eignet sich als Ergänzungsprodukt zur chlorfreien Wasserpflege mit Sauerstoff.

[www.hobbypooltechnologies.de](http://www.hobbypooltechnologies.de)



hendes Wasser, keine gute Durchströmung im Schwimmbecken. Vorbeugende Maßnahmen sind wichtig, damit Algen gar nicht erst entstehen. Der Einsatz von Algiziden entfernt lästiges Algenwachstum.

### REDOXPOTENZIAL

Die Keimtötungsgeschwindigkeit kann über die Messung des Redoxpotenzials erfasst werden. Bei einwandfreier Wasserbeschaffenheit genügen schon 0,2 mg/l freies Chlor, um ein für obige Keimtötungsgeschwindigkeit erforderliches Redoxpotenzial von 700 mV aufrechtzuerhalten. Das Redoxpotenzial misst man zwischen einer Bezugsselektrode (Kalomel oder Silber) und einer Platin- oder Goldelektrode, die an geeigneter Stelle in das Wasser getaucht wird.

### DOSIERUNGSANLAGEN

Damit das Beckenwasser zu jeder Zeit richtig „eingestellt“ ist, haben die Hersteller spezielle automatische Anlagen entwickelt, die zuverlässig Wasseraufbereitungsmittel dosieren. Dies erleichtert die Dosierung erheblich. Die meisten Anlagen basieren auf der elektrochemischen Erfassung der Hygienehilfsparameter Redox Potenzial und pH-Wert, mittels Elektroden. In Abhängigkeit von der Belastung des Wassers, in erster Linie verursacht durch die Anzahl der Benutzer, wird Chlor und ein pH-Wert-regulierendes Mittel (pH-Wert-Heber oder -Senker) in der richtigen Menge dosiert. Die Anlagen arbeiten aber nicht dauerhaft wartungsfrei, da die Elektroden einer natürlichen Alterung unterliegen und eine begrenzte Lebensdauer haben. Es ist daher ratsam, den Benutzer gründlich in die Handhabung hinsichtlich der Kalibrierung und Wartung einzuweisen oder alternativ einen Servicevertrag abzuschließen.

### AKTIVSAUERSTOFF

Desinfektion mittels Aktivsauerstoff ist hautfreundlich, geruchlos und sanft. Dabei handelt es sich um sauerstoffabspaltende Verbindungen wie Wasserstoffperoxid oder Persulfat. In flüssiger Form eignet sich Aktivsauerstoff, der mit Algiziden kompatibel

ist, sowohl zur Stoßchlorung als auch zur Dauerdesinfektion. Fester Aktivsauerstoff hingegen sollte in Kombination mit einem nicht-schäumenden Algizid eingesetzt werden. Dadurch entsteht ein hochwirksamer Effekt.

### BROM

Diese chemische Verbindung gehört zu den Halogenen und wird zur Desinfektion des Pool-Wassers eingesetzt. Wirkt auch bei nicht optimalem oder schwankendem pH-Wert und ist geruchlos. Die entstehenden Abbauprodukte, die sogenannten Bromamine, lassen sich durch spezielle Produkte mit Brom reaktivieren. Ideale Dosierung ist zwischen 1 und 3 ppm.

### METALLSALZE

Eisen, Kupfer und Mangan sind grundsätzlich immer im Grundwasser und teilweise auch im Wasser aus öffentlichen Leitungen enthalten. Kommen diese Stoffe mit Desinfektionsmitteln in Kontakt, so kommt es zu unterschiedlichen Verfärbungen des Pool-Wassers. Bei starken Belastungen kann auch das Becken verfärbt werden. Wirksame Gegenmittel sind in diesen Fällen unerlässlich.

### OZON

Wasseraufbereitung kann auch mithilfe von Ozon vorstattgehen. Ozon entfernt Vorläuferstoffe, die Desinfektionsnebenprodukte wie Chloramine bilden. Daher gibt es den durch Chloramine hervorgerufenen Hallenbadgeruch hierbei nicht. Unverbrauchtes Ozon zerfällt relativ schnell wieder rückstandsfrei und ohne Bildung von störenden Nebenreaktionsprodukten. Das aufzubereitende Wasser wird nach einer Vorfiltration mit Ozon vermischt. Im Anschluss wird das Wasser dann durch einen Aktivkohlefilter geführt. Jetzt wird der Restozongehalt entfernt.

### WASSERANALYSE

Das Poolwasser reagiert sensibel auf viele externe Faktoren. Deshalb sollten Pool-Besitzer mindestens einmal pro Woche die wichtigsten Parameter überprüfen – wie den pH-Wert, den Gehalt an Desinfektionsmitteln und die Alkalinität. Dafür gibt es spezielle Testtabletten oder elektronische Testgeräte.

## KOMBI-TABS

Weil alle nötigen Chemikalien in nur einer Tablette vereint werden, versprechen Kombi-Tabs eine einfache Handhabung der Wasserpflege. Hier sind die einzelnen Bestandteile wie Chlor, pH-Regulator, Algenvernichter oder Flockungsmittel in einem festen Mischungsverhältnis eingebracht.

## SALZELEKTROLYSE

Die Salzelektrolyse ist ein Prozess, bei dem Salz auf natürlichem Weg zu Chlor umgewandelt wird. Wenn Salz in sehr geringer Konzentration in das Wasser hineingegeben wird, wandelt die im Wasserkreislauf integrierte Zelle das gelöste Salz mittels dem Elektrolyseverfahren in Aktivchlor um, das Bakterien und sonstige Mikroorganismen zerstört und damit zuverlässig für die Wasserdeshinfektion sorgt. Die Salzkonzentration im Poolwasser ist etwa zehnfach geringer als im Meerwasser: Das Wasser bleibt weich und reizt weder die Augen noch die Haut.

## UV-ENTKEIMUNG

Mittels UV-Entkeimungsgeräten kann man die Zugabe an Wasserpflegemitteln stark reduzieren und trotzdem eine hohe Wasserqualität aufrechterhalten. Das Prinzip der keimtötenden Wirkung von UV-C Strahlen ist weithin bekannt und wird in vielen Einsatzgebieten genutzt. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung von Chloraminen im Schwimmbadwasser. Chloramine sind hauptverantwortlich für den typischen Schwimmbadgeruch in Hallenbädern. UV-Entkeimungsgeräte werden in den Filterkreislauf des Beckens eingebunden: Alle den UV-Strahlen ausgesetzten Bakterien, Viren,



Das selbstreinigende Salzelektrolysesystem „Domotic 2“ mit digitalem und benutzerfreundlichem Bediendisplay eignet sich für Poolanlagen von 25 bis 160 Kubikmeter. Neben Kontrolle und Anzeige von Salz gibt es auch Auskunft über die Temperatur. [www.peraqua.com](http://www.peraqua.com)

Der „Salt Relax Pro“ kommt mir nur 1,5 g/L Salz aus, um eine perfekte Desinfektion sicherzustellen. Er bietet eine Vielzahl an Optionen, wie zum Beispiel die Steuerung der Filterpumpe oder der Poolbeleuchtung. [www.bayrol.de](http://www.bayrol.de)

## SALZELEKTROLYSE-SYSTEME

Algen und Pilze werden so deaktiviert, ohne die Wasserqualität (pH-Wert, Sauerstoffgehalt) zu beeinflussen. Standard-UV-Röhren haben eine Lebensdauer von bis zu 8.000 Stunden.

## CHLORAMINE

Als gebundenes Chlor (Chloramine) bezeichnet man verbrauchtes Chlor, das nach der eigentlichen Desinfektion (Oxidation) im Wasser verbleibt und dort (vorwiegend mit Harnstoffen) chemische Verbindungen (Mono-, Di- und TriChloramin) eingeht. Gebundenes Chlor ist das, was in einem Schwimmbad den typischen Schwimmbadgeruch verursacht und hauptsächlich für Haut- und Augenreizungen verantwortlich ist.

## STOSSCHLORUNG

Starke Veralgung, trübes, grünes Wasser: Wenn das Schwimmbadwasser umgekippt ist,

muss eine Stoßchlorung durchgeführt werden, damit die im Becken vorhandenen Algen nicht resistent werden oder gar ein kompletter Wasser-austausch vorgenommen werden muss. Hierbei wird zuerst der pH-Wert eingestellt. Danach sollte man den Chlorgehalt mittels Chlorgranulat auf 2,0 mg/l erhöhen. Die Filteranlage durchgehend umwälzen lassen, bis sich das Granulat bzw. die Tabletten vollständig aufgelöst haben. Den Chlorwert kontrollieren sowie den Betriebsdruck der Filteranlage. Sobald erforderlich, die Kartuschen reinigen bzw. die Sandfilteranlage rückschöpfen, damit die abgetöteten Algen und Keime entfernt werden. Je nach Verschmutzung, Filterleistung und Beckeninhalte kann es mehrere Tage dauern, bis das Beckenwasser wieder klar und sauber ist. In der Zwischenzeit sollte man unbedingt darauf achten, dass der Chlorwert nicht unter 0,5 mg/l absinkt.



 aquavision®  
Das Beste geben für Ihren Pool

made by  
**BEHNCKE**  
GmbH