NATÜRLICHE ALTERNATIVE

Texte: Julia Georganoudis

Das Thema Wasseraufbereitung begleitet uns bereits das gesamte Jahr: In Teil 1 (Ausgabe 3-4/23) haben wir über die mechanische Filtration, Desinfektion sowie die Beckenhydraulik gesprochen. In Teil 2 und 3 haben wir die Desinfektion mit Chlor und den Einsatz von Salzelektrolyse näher betrachtet. Zuletzt soll es in dieser Serie nun um die biologische Wasseraufbereitung gehen. Ziel ist es dabei, ein vollkommen natürliches Badeerlebnis für Puristen zu schaffen, das gleichzeitig hohen hygienischen Anforderungen gerecht wird. „Die Entwicklungssprünge an Erfahrung und Funktionalität, die dieser Markt gemacht hat, sind enorm. Die zuletzt enorme Nachfrage nach Naturpools und Schwimmteichen kühlt sich gerade etwas ab“, sagt Dirc Walter, Präsident der Deutschen Gesellschaft für naturnahe Badegewässer e.V. In dieser Ausgabe zeigen wir die Methoden dahinter, wir veranschaulichen gemeinsam mit Experten, wie Schwimmteiche und Naturpools funktionieren und welche Vor- und Nachteile diese bieten.

Foto: Kmobateva

Foto: Balena

BIOLOGISCHE WASSERAUFBEREITUNG

KLASSISCHE POOLS VERSUS NATURPOOL UND SCHWIMMTEICH. MIT WELCHEN ALTERNATIVEN METHODEN DER WASSERAUFBEREITUNG LÄSST SICH EIN POOL BETREIBEN? WIR HABEN DR. NORBERT GÄNG, GESCHÄFTSFÜHRER DER BALENA GMBH/TEICHMEISTER-PARTNERVERBUND, GEFRAGT.

Foto: Balena

DR. NORBERT GÄNG

Als Geschäftsführer der Balena GmbH/Teichmeister-Partnerverbund kann Dr. Norbert Gäng auf viel Erfahrung in der biologischen Wasseraufbereitung zurückgreifen.

Welche Methoden der Wasseraufbereitung gibt es?

Für die Wasseraufbereitung stehen im Allgemeinen mechanische, physikalisch/chemische und biologische Methoden zur Verfügung. Die klassische Schwimmbadaufbereitung verwendet mechanische Methoden, in Form von Sandfiltern und Skimmern, sowie chemische Mittel zur Desinfektion wie Chlor, Wasserstoffperoxid etc. Biologische Wasseraufbereitung greift ebenfalls auf mechanische Mittel wie Skimmer oder auch Sandfilter zurück. Mit Hilfe von Pflanzen, Zooplankton und Mikroorganismen werden dem Badewasser Nährstoffe aus dem Wasser entzogen und im Wasser ein Nährstofflimit (Phosphorlimit) erzeugt, so dass im Wasser selbst die Prozesse reduziert werden und Wasser in Badequalität entsteht.

Warum sollte man sich für eine biologische Wasseraufbereitung entscheiden? Welche Vorteile und welche Nachteile gibt es?

Ein Vorteil ist das natürliche Wasser, welches der Badegast ohne aggressive Desinfektionsmittel genießen kann. Ein großer Vorteil ist der sparsame Umgang mit der Ressource Wasser. Trockenheit und Wassermangel sind in den Sommermonaten oft Dauerthema und Einschränkungen beim Wasserverbrauch für private Haushalte nicht auszuschließen. Viele fragen sich, ob man angesichts dessen noch feuchtfröhlichen Badespaß im eigenen Schwimmbecken ohne schlechtes Gewissen genießen kann. Klar, sagen wir: Naturpools sind die Pools der Zukunft! Im Regelfall werden diese nur einmal komplett befüllt. Es ist kein weiterer Wasseraustausch notwendig. Lediglich bei Wasserverlust durch Verdunstung und Reinigung wird frisches Wasser nachgefüllt. Unter anderem deshalb sind die laufenden Betriebskosten günstiger als beim klassischen Pool. Im Störfall, meist in Form von Algenwuchs, kann es zum Teil pflegeintensiver oder aufwendiger werden. Unter Umständen kann es etwas dauern, bis das Ausgangsgleichgewicht wiederhergestellt ist. Dies ist jedoch meist nur ein optisches Thema und es kann auch weiter gebadet werden. Vom umgangssprachlichen „das Wasser ist gekippt" ist man noch weit entfernt.

Für wen ist ein Pool mit einer biologischen Wasseraufbereitung geeignet?

Grundsätzlich für jeden, da es sich eben um natürliches Wasser handelt, besonders gut verträglich für empfindliche Hauttypen. Aber letztendlich muss das jeder für sich selbst entscheiden, ob er in desinfiziertem Wasser oder natürlichem Wasser schwimmen möchte.

Welche fünf Schwimmteich- und Naturpooltypen (nach FLL) gibt es?

Die FLL teilt nach 5 Typen ein. Die Typen I und II weisen wenig bis keine Technik auf und die Wasseraufbereitung erfolgt überwiegend mit Pflanzen und Zooplankton. Diese Anlagen zeichnen sich durch sehr naturnahe Schwimmteiche mit großen bepflanzten Flachwasserbereichen aus; sie ähneln natürlichen Seen und Teichen. Sie haben allerdings noch keinen permanent durchströmten Filter. Typ III hat neben der Wasseraufbereitung mit bepflanztem Regenerationsbereich einen zusätzlichen langsam durchströmten Substratfilter. Die Typen IV und V hingegen sind eher technisch ausgelegt mit permanent durchströmten Filtern und die Pflanzen treten bei diesen Typen für die Wasseraufbereitung in den Hintergrund. Unter einem biologischen Filter versteht man einen dreidimensionalen Kubus, welcher mit einem Trägermaterial (Kies oder Ähnlichem) gefüllt ist und permanent mit Wasser durchströmt wird. Das Trägermaterial dient dabei den Mikroorganismen als Aufwuchsfläche. Diese wiederum entziehen dem Wasser die Nährstoffe. Im Gegensatz zu den Typen I und II ist mit den Typen IV und V eine sehr kompakte Bauweise möglich.

Was sind die Unterschiede zwischen Schwimmteich und Naturpool?

Vom Grundsatz her ist beides das Gleiche. Die ursprünglichen Schwimmteiche waren eher sehr naturnah, eben mit ausladenden bepflanzten Flachwasserbereichen, die eher wie Teiche aussahen. Nach und nach wurden die Anlagen sehr architektonisch und kompakt gebaut, die optisch wenig mit den klassischen naturnahen Schwimmteichen zu tun hatten. So wurde ungefähr vor 15 bis 20 Jahren der Begriff Naturpool kreiert.

Kann aus einem konventionellen Pool ein Schwimmteich oder Naturpool werden? Welche Anforderungen müssen erfüllt sein?

Ja, das ist grundsätzlich möglich und wird auch oft praktiziert. Allerdings muss eben berücksichtigt werden, dass für einen biologischen Filter nochmals Flächenbedarf benötigt wird. Je nach Filterkonstruktion sind gegebenenfalls 5-15 Prozent der Gesamtfläche notwendig. Dies kann eventuell auch im ursprünglichen Becken realisiert werden. Das muss aber von Fall zu Fall entschieden werden.

Sehen Sie im Bereich der alternativen Wasseraufbereitung noch Entwicklungspotenzial? Wenn ja, in welche Richtung?

Die Systeme der „alternativen Wasseraufbereitung" sind schon recht weit ausgereift, aber Entwicklungspotenzial gibt es immer. Aktuell sehe ich hier ein Entwicklungspotenzial im digitalen Bereich, wie Filterüberwachung oder Ähnlichem.

INFO KOMPAKT

Balena GmbH: Carl-Benz-Str. 1/2, 75031 Eppingen, Tel.: 07262/609010, www.balena-gmbh.de, www.teichmeister.de

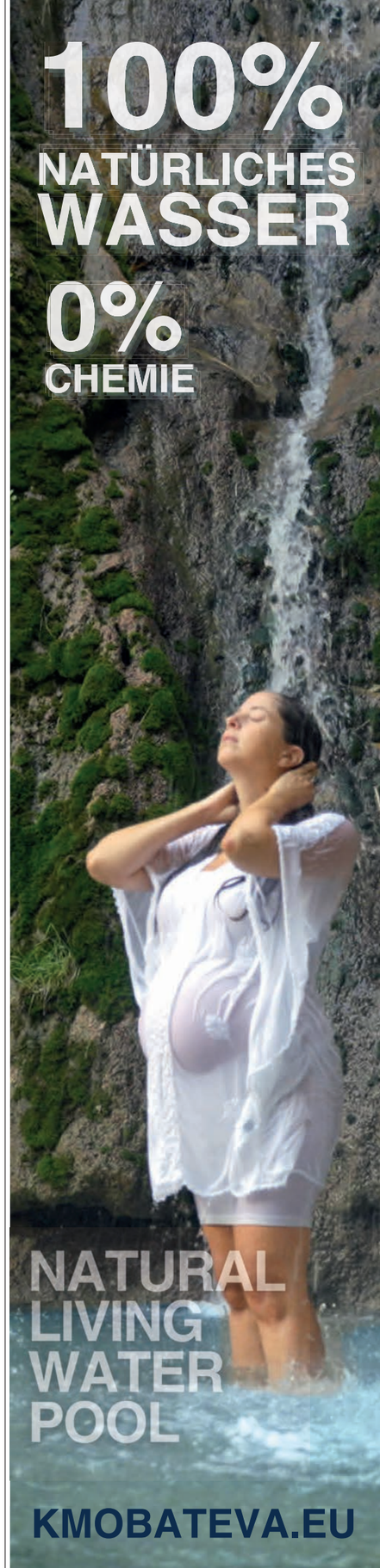


Foto: Oase

SCHWIMMTEICH- UND NATURPOOLTYPEN

WIR HABEN NUN VON DEN FÜNF SCHWIMMTEICH- UND NATURPOOLTYPEN GEHÖRT UND WIE DIESE GRUNDLEGEND FUNKTIONIEREN. ANHAND DER UMSETZUNG DURCH DIE FIRMA OASE WOLLEN WIR DIESE NÄHER BETRACHTEN.

DAS UNTERNEHMEN Oase hat sich ganz seiner Leidenschaft, dem Wasser, verschrieben. Teil davon ist die Umsetzung von Schwimmteichen und Naturpools. Hierfür bietet Oase die passende Technik, um ein Badevergnügen auch ohne Chlor zu genießen. Genutzt wird dafür die wassereigene Balance und Selbstreinigungsfähigkeit, die durch Mikroorganismen oder ein paar technische Helfer unterstützt wird. Beim Design können verschiedene Möglichkeiten realisiert werden. Während sich ein Naturpool am typischen Poolformat orientiert, so kommt ein Schwimmteich der organischen Gestalt wilder Gewässer näher.

Schwimmteichtyp I

Ein Schwimmteich der Kategorie I bietet das volle Naturerlebnis, inklusive eines starken Pflanzenwuchses und einer vielfältigen Tierwelt. Veranschaulicht wird dies durch Bild 1. Die Wasserreinigung erfolgt durch Pflanzen, Zooplankton, Mikroorganismen sowie Sedimentation – dabei kommt keine Technik und keine Chemie zum Einsatz. Die Durchströmung erfolgt durch natürliche Zirkulation. Im Mai/Juni kann es zu einer leichten Grüntrübung des Wassers und einer Schlickbildung kommen. Er kann zu Anfang oder Ende der Badesaison entfernt werden. Der wichtigste Bestandteil des Schwimmteichs ist die sogenannte Regenerationszone. Hier wachsen die Wasserpflanzen und Mikroorganismen, die für die natürliche Reinigung des Wassers zuständig sind. Daran angrenzend befindet sich die Badezone mit eigenem Zugang. Für einen funktionierenden Schwimmteich sollten beide Zonen in etwa gleich groß sein.

Schwimmteichtyp II

Auch bei einem Schwimmteich der Kategorie II (Bild 2) spielt die Natur bei der Wasseraufbereitung eine tragende Rolle. Leichte technische Unterstützung hilft, die natürlichen Schwankungen im Hinblick auf Wasserfarbe zu reduzieren. Dafür wird zum Beispiel eine Umwälzpumpe eingesetzt. Ein Skimmer unterstützt durch die Abscheidung von groben Stoffen wie Blättern und schwimmenden Pflanzenresten auf der Wasseroberfläche.

Foto: Oase

Größere Schwimmteiche gelten als ökologisch stabiler. Schwimmteiche vom Typ IV oder V hingegen lassen sich auch in kleineren Gärten realisieren.

Schwimmteichtyp III

In der Kategorie III (Bild 3) arbeiten Natur und Technik Hand in Hand. Die natürliche Wasseraufbereitung wird dauerhaft durch eine Umwälzung unterstützt. Filtertechnik, Substrat und die Pflanzen arbeiten permanent zusammen. Durch die technische Unterstützung kann die Regenerationszone kleiner ausfallen. Die gezielt eingesetzte Technik sorgt für sehr gute Badewasserqualität. Der Energieeinsatz ist durch stromsparende Pumpentechnik gering. Diese Schwimmteiche bieten ein schönes Naturerlebnis mit einer optisch sauberen Wasserfläche

Schwimmteichtyp IV

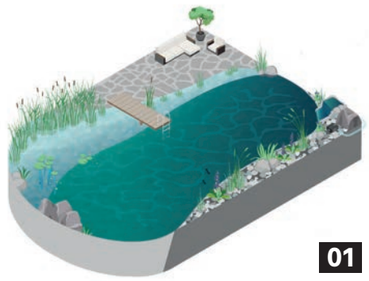
In der Kategorie IV (Bild 4) übernimmt die Technik die Hauptlast der Wasseraufbereitung. Die Umwälzung und die Filter sind entsprechend ausgelegt und die Anzahl von Teichkleinstlebewesen nimmt aufgrund der zunehmenden Wasserumwälzung ab. Durch den dauerhaften Einsatz von leistungsstarker Technik entsteht ein erhöhter Energieaufwand. Der Naturpool bietet ein großartiges biologisches Badeerlebnis, das auch in kleinsten Gärten realisierbar ist.

Schwimmteichtyp V

Der Naturpool (Bild 5) wird durch ein leistungsfähiges, mehrstufiges System aufbereitet. Der Grund und die Beckenwände werden regelmäßig durch einen Roboter gereinigt. Diese Technik sorgt für die größtmögliche Automatisierung und einen hohen Komfort. Das Wasser ist stets klar und sauber, aber natürlich und gesund. Auf Pflanzen kann vollständig verzichtet werden. S

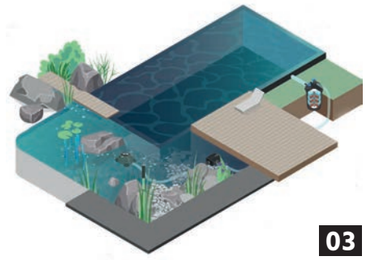
INFO KOMPAKT

OASE GmbH: Tecklenburger Str. 161, 48477 Hörstel, Tel.: 05454/800, www.oase.com

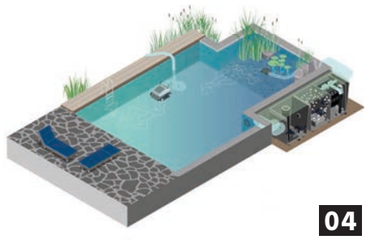


01

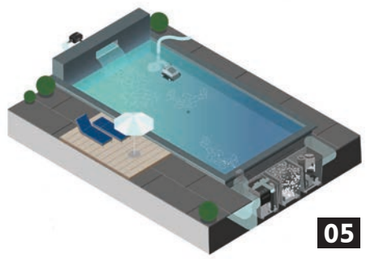
02



03



04

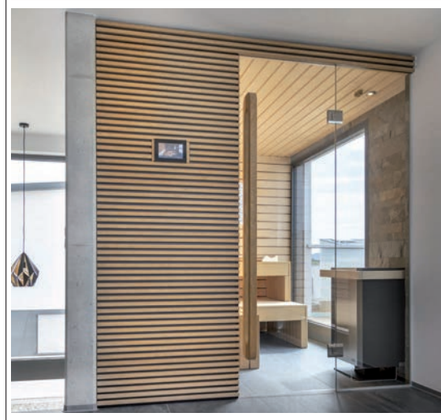


05

Bilder: Oase

Jockers Sauna-Bau

Über 70 Jahre individueller Saunabau



Beratung. Fertigung. Montage.
Alles aus einer Hand.

SAUNA-BAU K. JOCKERS GMBH
Siemensstr. 16
67454 Haßloch
Tel.: 06324 92430
E-Mail: info@jockers.de

www.jockers.de

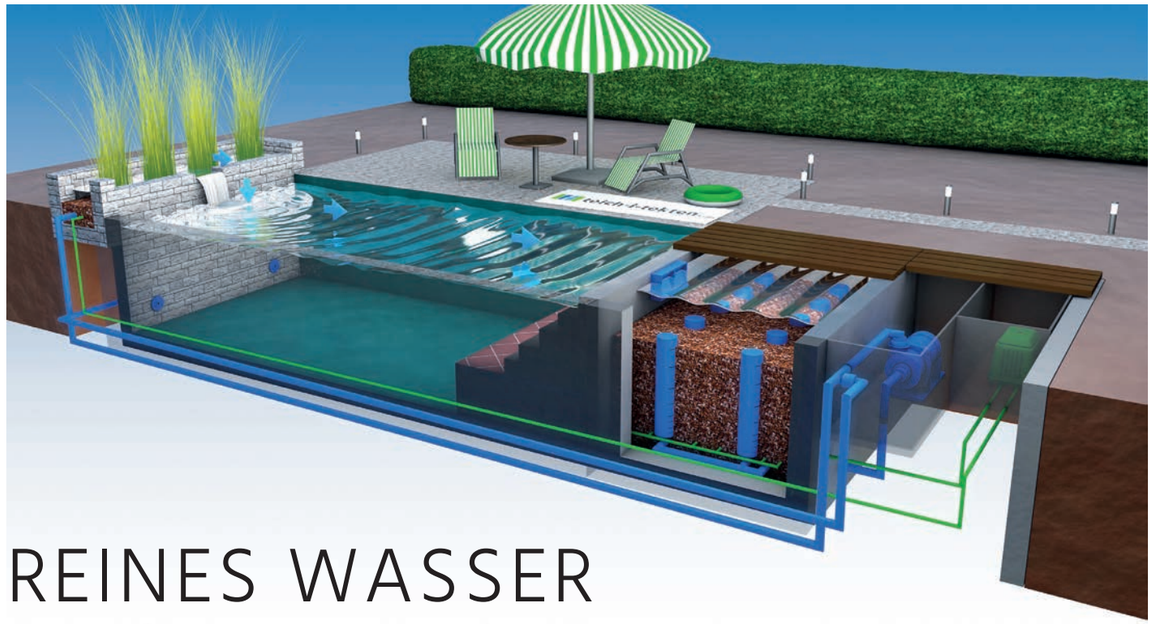


Foto: Teichitekten

REINES WASSER NACH INTENSIVFILTERPRINZIP

AUCH DIE TEICHITEKTEN BIETEN DAS KOMPLETTE SORTIMENT IN SACHEN WASSERGÄRTEN. DAZU GEHÖRT ALLES VON ZIERTEICHEN BIS NATURPOOLS. WIE DIE WASSERAUFBEREITUNG NACH DEM TEICHITEKTEN-SYSTEM FUNKTIONIERT, HABEN WIR GESCHÄFTSFÜHRER MICHAEL MESSNER GEFRAGT.

Foto: Teichitekten

MICHAEL MESSNER

Der Geschäftsführer von Teichitekten weiß, wie ein Badeerlebnis ohne Chemie bestmöglich funktioniert und hat uns verraten, für wen das genau das Richtige ist.

Wie funktioniert die Wasseraufbereitung nach dem System der Teichitekten?

Die Teichitekten arbeiten mit einem Intensivfilterprinzip. Oberflächenwasser wird abgesaugt, strömt gleichmäßig den Substratkörper mit speziellem Schwimmteichsubstrat an, katalysiert die Aufbereitungsprozesse durch Luftzufuhr und führt anschließend das gereinigte Wasser über Einströmdüsen zurück in die Badezone. Durch Rückspülungen, die zum Beispiel mit dem Teichschlammsauger unterstützt werden können, verlängern sich die Filterstandzeiten. Die verwendeten Filterpatronen sind leicht zu reinigen.

Welche Vorteile bietet eine solche Art der Wasseraufbereitung?

Der Intensivfilter garantiert eine vollständig natürliche Wasseraufbereitung ohne den Einsatz von Chemie. Der Einbau des Intensivfilters mit Belüftung und Rückspülung ist vergleichsweise einfach und bei den Teichitekten im Baukastensystem inklusive aller Anschlüsse erhältlich. Dank eines Intensivfilters ist eine größere Schwimmzone auch bei geringem Platzbedarf möglich. Der Betrieb ist mit nur einer Filterzone möglich.

Welche Schwimmteich- und Naturpooltypen lassen sich mit dem Teichitekten-System realisieren?

Die in den FLL-Richtlinien klassifizierten Typen I und II kommen ohne technische Unterstützung aus. Dabei muss jedoch mindestens die Hälfte der benötigten Fläche für die biologische Aufbereitung mit Pflanzen vorgesehen werden. Anders die Lösung der Teichitekten. Mit dem Intensivfilter sind Bauten nach Typ III und IV denkbar, die eine Kombination aus Filterzone und Freiwasser favorisieren und dabei technische Unterstützung benötigen.

Wie viel Pflege ist im Alltag erforderlich?

Der tatsächliche Pflegeaufwand richtet sich danach, in welcher Art der Naturpool gebaut und angelegt ist, also: Wie ist die Oberflächenstruktur der Teichfolie beschaffen, wie wurde der Standort für den Naturpool gewählt, wie umfangreich ist der Naturpool in der Uferzone bepflanzt? Für jeden Naturpool und Schwimmteich sollte jedoch ein aufeinander abgestimmter Pflegeplan vorliegen und mechanische Reinigung, biologische Reinigung sowie die Reinigung der Filterkomponenten vorsehen. Jahreszeitlich bedingt erfordert der Naturpool unterschiedliche Pflegeintensitäten, aber im Durchschnitt ist mit 4 Stunden pro Woche Aufmerksamkeits- bzw. Arbeitszeit zu rechnen. Dann jedoch wird der Aufwand mit schönem und überwiegend klarem Badewasser belohnt.

Foto: Teichitekten

Ein Bad im bepflanzten Schwimmteichbereich? Mithilfe der hier stattfindenden natürlichen Prozesse bleibt das Wasser hygienisch rein.

Für wen ist ein Naturpool/Schwimmteich das Richtige?

Der Naturpool ist die richtige Wahl für Naturfreunde und Fans der naturnahen Gewässer. Für alle Wasserfreunde, die Artenvielfalt zu schätzen wissen und den Wassergarten gern mit Kleinlebewesen bis hin zum Frosch teilen. Die Naturnähe bedeutet dabei nicht unbedingt optisch Biotop, sondern funktioniert auch in klassischen formalen Naturpools. Dafür sollte der Betreiber jedoch bereit sein, sich mit der Funktionsweise, mit der Bedeutung der wichtigsten Wasserwerte und mit den biologischen Aspekten des Naturpools auseinandersetzen. S

INFO KOMPAKT

Teichitekten GmbH & Co. KG:
Dorfstr. 174, 21365 Adendorf/OT Erbstorf,
Tel.: 04131/830900, www.teichitekten.de

NATURPOOL JA ODER NEIN?

Michael Meßner, Geschäftsführer der Teichitekten GmbH & Co. KG, betont: „In der Kundenberatung vor Projektbeginn werden die meisten Fehler gemacht. Insbesondere in der Erwartungshaltung des Bauherrn. Schwimmteiche bleiben Gewässer, bei denen eine vorübergehende Trübung oder Phytoplasmabildung mit einkalkuliert werden muss. Algen sind systemischer Bestandteil des Wassergartens. Am klaren Wasser scheiden sich aber später häufig die Geister."

Er schlägt einen Vorab-Check mit folgenden Fragen vor:

1. Mögen Sie natürliche Gewässer mit den darin vorkommenden Lebewesen?

2. Akzeptieren Sie Algen als Systembestandteil eines Naturpools?

3. Haben Sie Lust, sich regelmäßig mit biologischen Systemen zu beschäftigen?

4. Haben Sie die Geduld für die Entwicklung natürlicher Gleichgewichte?

5. Sind Sie bereit, sich im Jahresdurchschnitt täglich eine halbe Stunde mit Ihrem Gewässer zu beschäftigen?

6. Sind Sie bereit, fachliche Beratung in Anspruch zu nehmen und umzusetzen?

KAUT THE AIR COMPANY

NEU mit PV-Anschluss

Maximaler Badespaß bei minimalen Kosten

mit Pool-Wärmepumpen und eigenem Photovoltaikstrom

Die neuen invertergesteuerten KTX Pool-Wärmepumpen sind eine einfache und äußerst effiziente Möglichkeit, Schwimmbecken und Wellnesspools zu jeder Jahreszeit kostengünstig zu beheizen.

Die energiesparenden Geräte stellen neben den ohnehin schon hohen COP-Werten eine ideale Ergänzung zu einer bestehenden Photovoltaikanlage dar.

- Sehr hohe Wirkungsgrade COP bis zu 16
- Leistungsbereich 10 bis 40 kW
- Arbeitsbereich -15 bis 43 °C (heizen/kühlen)
- Extra leise im Silent-Modus bis 60 % Heizleistung
- Extra Leistung von 120 % im Turbo-Modus
- PV-Freigabekontakt, Modbus-Schnittstelle, APP-Steuerung

Gerne beraten wir Sie persönlich vor Ort.

Alfred Kaut GmbH & Co.
info@kaut.de | www.kaut.de

Foto: Kmobateva

BAD IM „LIVING WATER“

DAS UNTERNEHMEN KMOBATEVA BÜNDELT DAS BESTE VERSCHIEDENER AUFBEREITUNGSMETHODEN, UM WASSER IN SEINEM NATÜRLICHSTEN ZUSTAND IM EIGENEN POOL ERLEBBAR ZU MACHEN.

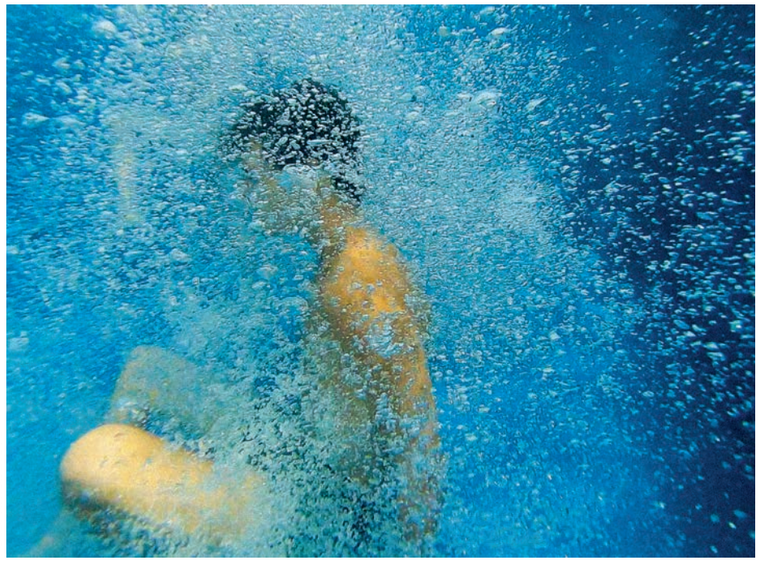


Foto: Kmobateva

Abtauchen in die Natur: Das „Living Water“ ist sanft für Haut, Haare und Augen ohne zu reizen.

IN DER NATUR finden sich die reinsten Quellen von Wasser ganz ohne künstliches Eingreifen. Dieser ideale Zustand, bestehend aus Elementen wie einer konstanten Zirkulation über die gesamte Wasseroberfläche und einem hohen Sauerstoffgehalt, ist es, wodurch das System von Kmobateva inspiriert wurde. Das Unternehmen will das sogenannte „Living Water“ in private Pools bringen und ein unvergleichliches Erlebnis aus dem Element Wasser machen. Der Unterschied zu anderen herkömmlichen Methoden der biologischen Wasseraufbereitung ist, dass es sich bei den meisten Lösungen um Systeme ohne Chemiezusätze handelt, die mit Filter- und Regenerationsbereichen betrieben werden, unter anderem mit an den Pool angrenzenden Pflanzenbecken. Der „Living Water“-Pool allerdings funktioniert ganz ohne Pflanzenbecken. Das System basiert auf einem Niederdruckbetrieb und Selbstreinigungsfunktionen. Dabei durchläuft es fünf Stadien.

Fünf Bausteine für sauberes Wasser

Zuerst findet eine Mikropartikelfiltration statt, danach eine Bio-Filtration, bei der eine nitrifizierende Bakterienkolonie zum Einsatz kommt, die sich von organischem Abfall ernährt. Außerdem wird UV-Licht zur Wasseraufbereitung und Desinfektion eingesetzt. So werden Krankheitserreger vor der Rückführung des Wassers in den Pool eliminiert. Eine Niederdruckpumpe mit variabler Geschwindigkeit sorgt für den Wasserdurchfluss und optimiert den Energieverbrauch. Der komplette Ablauf wird in einer intelligenten Box überwacht und gesteuert. Dadurch entsteht ein synchronisierter und nahtloser Poolbetrieb. Alle Komponenten inklusive des Kontrollsystems befinden sich in einem standardisierten All-in-one-Kit. Kmobateva empfiehlt die Durchführung von zwei jährlichen vorbeugenden Wartungen, die eine allgemeine Funktionsprüfung, Kalkentfernung, Biochip-Auffrischung, Austausch des UV-Systems (alle 12 bis 18 Monate) und Austausch von Verschleißteilen umfassen.

Installation und Poolkomponenten

Das System ist im warmen Israel erprobt und getestet. Es findet eine automatische Reaktion auf Wetterveränderungen und je nach Verschmutzungsgrad statt. So bleibt das Wasser auch bei heißem Wetter rein. Die Installation in einem Technikraum mit Standardgröße ist durch das Plug-and-play-Kit einfach gehalten. Die Anforderungen an die Infrastruktur sind ähnlich wie bei herkömmlichen Pools. Zusätzliche Komponenten, die für einen optimalen Betrieb notwendig sind, sind Einlaufdüsen für einen optimalen Wasserfluss und die Strömungsverteilung, außerdem ein Reinigungsroboter, der den Beckenboden reinigt, eine Poolabdeckung, die die organische Belastung reduziert und eine Kalkfilterung.

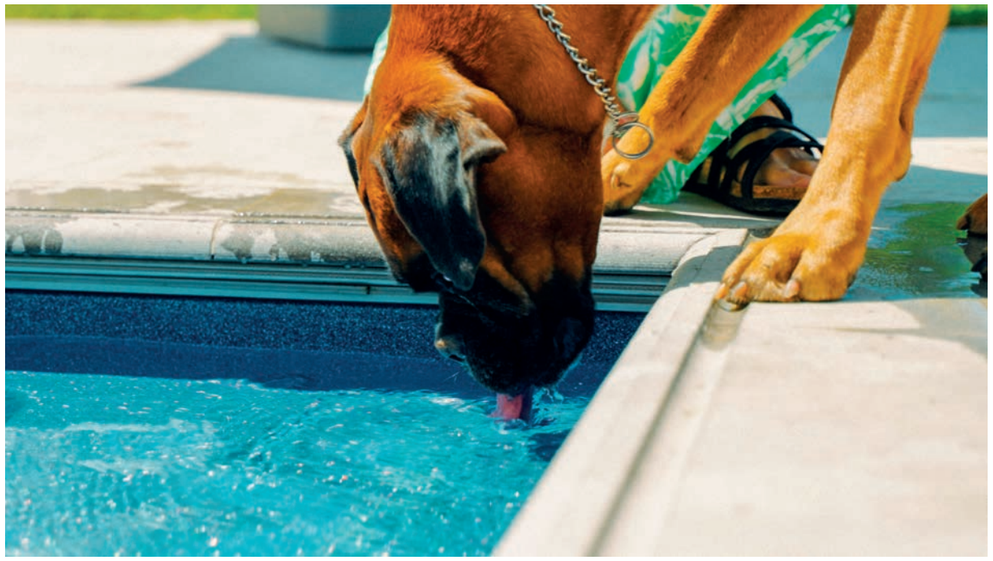


Foto: Kmobateva

Hunde lassen sich nur schwer davon abhalten, aus dem privaten Gartenpool zu trinken. Im Gegensatz zu einem mit Chlor behandelten Wasser ist dies kein Problem.

INFO KOMPAKT

Kmobateva: Tel.: 0049/9901/9030712,
office@kmobateva.com
www.kmobateva.site

Foto: Kmobateva

Gläschen gefällig? Die Reinheit des chemiefrei aufbereiteten Wassers erlaubt ein sorgenfreies Trinken.

Foto: Pool for Nature, zVg Pohl Gärten

„BESSER ALS TRINKWASSER“

MIT JÜRGEN GRUNEWALD UND FRANK TIMMERMANN VON POOL FOR NATURE HABEN WIR BESPROCHEN, WIE IHR SYSTEM DER WASSERAUFBEREITUNG FUNKTIONIERT UND WELCHEN KOMFORT DIE POOLS BIETEN KÖNNEN.

Wie funktioniert die Wasseraufbereitung mit dem System von Pool for Nature?

Pool for Nature-Schwimmteiche und Naturpools werden mit biologischen Verfahren gefiltert, und zwar ausschließlich. Es werden bewusst keine Chemie und keine biologietötende UV-Bestrahlung im Filter eingesetzt. Mindeststandards für alle Anlagen sind die FLL-Richtlinie für private Schwimm- und Badeteiche in Deutschland, die ÖNorm L1128 in Österreich und die Fachempfehlungen für Projektierung und Bau in der Schweiz. Die Naturpools (FLL Typ IV und V) können ohne Bepflanzung errichtet werden. Eine Bepflanzung kann aber aus gestalterischen Gründen vom Kunden erwünscht sein. Dann kann diese auch von kleinen Bereichen bis zu üppigen Wasserpflanzenszenen realisiert werden. Die Pool for Nature-Fachbetriebe sind auch ausgewiesene Gartengestalter und können die Anlagen mit all diesen Möglichkeiten bestmöglich in den Garten integrieren. Der sehr kompakte Bio-Filter bleibt dabei an sich immer separat und ungestört von Pflanzen, da diese die Filterhydraulik mit ihrem Wurzelwerk negativ beeinflussen könnten. Bis zu Beckenvolumen von 50 Kubikmetern zum Beispiel benötigt der Filterbereich nur 2 Quadratmeter Grundfläche und ist optisch unsichtbar unter einem Terrassendeck zu verstecken. Der Filter kann unmittelbar neben oder auch räumlich getrennt vom eigentlichen Schwimmbereich im Boden versenkt werden. Er wird in großen Stückzahlen seriell hergestellt und ist komplett fertig ausgestattet. Diese Vorproduktion in der geschützten Werkshalle gewährleistet die Qualitätssicherung und eine kurze Bauzeit im Garten der Kunden. Im Filter wird durch eine kontinuierlich betriebene, sehr laufruhige und energiesparende 12-V-Unterwasserpumpe das zu reinigende Wasser über ein Verteilersystem gezielt durch einen speziell hergestelltes natürliches Filtersubstrat gefördert. Damit motivieren wir aeroben Biofilm, sich dort anzusiedeln und die vorbeiströmenden Nährstoffe (insbesondere Phosphor) und Keime aus dem Beckenwasser zu binden. Nährstofffrachten werden dadurch ganzjährig im Naturpool so reduziert, dass wir immer glasklares Wasser und keinen optisch störenden Biofilm auf der Folie finden. Vorteil: Das Wasser muss nie getauscht werden. Das ist ein zunehmend wichtig werdender Faktor angesichts der Nachhaltigkeitsansprüche und regional bereits existierenden gesetzlichen Einschränkungen hinsichtlich Poolbefüllungen. Außerdem ist das biologisch aufbereitete Wasser besser als Trinkwasser, man muss nach dem Baden nicht duschen und es wird als besonders angenehm empfunden. Die im Biofilm gebundenen Nährstoffe können über ein Rückspülsystem mit zwei Rückspülvorgängen pro Jahr einfach aus dem System entfernt werden. Großer Vorteil: Das Filtermaterial muss beim Pool for Nature-Filter niemals getauscht oder ergänzt werden. Das ist sehr nachhaltig und spart hohe Folgekosten. Oberflächenschmutz wird wahlweise durch Skimmer oder Überlaufrinnen abgezogen. Im zweiten Fall sind auch Becken mit Infinity-Optik realisierbar.

Welchen Komfort bieten die Pool for Nature-Pools?

Unsere Naturpools lassen alle Ausstattungs- und Komfortmerkmale, die herkömmlich von Chemiepools bekannt sind, ebenso zu. So zum Beispiel Unterflurabdeckungen, Gegenstromanlagen, Wassererwärmung über Luft-Wärmepumpen oder Wärmetauscher (beides auch über regenerative Energiequellen), Unterwasserbeleuchtung. Auch die Beckenreinigung kann komfortabel über den Einsatz von Reinigungsrobotern erfolgen. Sie sind auch in den Wintermonaten kein Fremdkörper im Garten. Die ganzjährig befüllte Anlage sieht auch im Winterhalbjahr attraktiv aus und wird von manchen Kunden als Saunatauchbecken oder zum Winterschwimmen für Wellness genutzt. Mit unserem Filter sind alle Möglichkeiten, die von konventionellen Chemiepools bekannt sind, gegeben. Bestens und laufend geschulte und zertifizierte Fachpartner sichern die Qualität bei der Umsetzung. Vor dem Hintergrund von Überlegungen zu Nachhaltigkeit, Gesundheit und Folgekosten sprechen daher alle Argumente für eine rein biologische Wasseraufbereitung.

Welche Schwimmteich- und Naturpooltypen lassen sich mit dem System von Pool for Nature realisieren?

Pool for Nature bietet Konzepte vom völlig unbepflanzten Naturbeziehungsweise Biopool über Naturpools mit gestalterischen Pflanzenzonen bis zu rein mit Pflanzen aufbereiteten Schwimmteichen, bei denen zwar den unter Wasser wachsenden Pflanzen die Hauptreinigungswirkung zukommt, die aber darüber hinaus mit schönen Uferpflanzen vielseitig gestaltet werden können. Nach der FLL-Richtlinie sind dies die Typen I, II, IV und V. Jede Anlage wird dabei mit einem wissenschaftlich fundierten und mittlerweile tausendfach bewährten Filterberechnungstool individuell ausgelegt. Der Filter ist skalierbar und hat sich vom Kleinpool bis zu großen Hotellerie-Badelandschaften nachhaltig in der Anwendungspraxis bewährt. S

INFO KOMPAKT

Pool for Nature - Die Schwimmteichbauer eG:
Werner Str. 29, 59368 Werne, Tel.: 02389/962960,
www.pool-for-nature.com

Foto: Pool for Nature, zVg Grunewald GaLaBau

Foto: Pixabay

SCHWIMMEN WIE IM NATURPOOL

Foto: Veder Waterbox GmbH

DIE VEDER „POOLBOX“ ERMÖGLICHT EIN SCHWIMMEN IN WASSER MIT TRINKWASSERQUALITÄT. DAS SYSTEM FUNKTIONIERT DABEI GANZ CHLORFREI ODER MIT 70 PROZENT WENIGER CHLOR.

DIE VEDER „Poolbox“ ist eine leistungsstarke Aufbereitungsstufe im Badewasserkreislauf für Pools bis 10 x 4 Meter. Die erprobte Technologie aus der Getränkeindustrie wurde für den Poolbetrieb optimiert. Das Filtersystem hält Partikel bis auf Bakteriengröße zurück. So wird ein Effekt erzielt, als würden jede Stunde 1 500 Liter Frischwasser zugeführt. Im laufenden Betrieb wird nach dem Sandfilter ein Teilstrom von bis zu 3 m^3/h permanent zur „Poolbox“ geleitet. Dank der Eigenschaften des Systems ist es möglich, private Pools ohne Chlor zu betreiben. Die geringe Zugabe von Aktivsauerstoffverbindungen und das Entfernen von Phosphat runden das Verfahren ab.

Patentiertes System

Alternativ dazu kann die Veder „Poolbox“ auch bei einem klassisch mittels Chlor aufbereiteten Pool zum Einsatz kommen, wodurch sich die erforderliche Menge an Desinfektionsmittel auf ein Minimum reduzieren lässt (teilweise < 0,15mg/l Chlorgehalt). Dies verringert den Einsatz an Wirkstoffen, spart Geld und reduziert auch wesentlich die bekannten negativen Aspekte der Aufbereitungsform mit Chlor – wie Chlorgeruch, Reizungen und andere als unangenehm empfundene Nebenwirkungen. Das Herzstück der „Poolbox“ sind die Mikrofilter von Veder, mit deren Eigenschaften feinste Partikel wie Verunreinigungen, Trübstoffe bis hin zu Bakterien bis in den µ-Bereich aus dem Wasser eliminiert werden. Auf die pH-Regulierung kann verzichtet werden, wenn die Gesamthärte des Wassers unter 6 °dH (Deutsche Härte) liegt. Andernfalls wird eine Entkalkung des Wassers oder eine normale pH-Regelung empfohlen, um ein Verkalken der Membranfilter und des Pools zu verhindern. Um außerdem im Pool im Bereich von Stufen, Wänden, Nischen et cetera entsprechend saubere Oberflächen zu behalten, wird die Zugabe von Schwimmbadwirkstoffen sowie Reinigung/Pflege empfohlen. Nachstehend zusammengefasst befinden sich zwei Ausführungsmöglichkeiten im Rahmen der Gesamtanlage:

1. Konzept mit Aktivsauerstoff, Schwimmen wie im Naturpool: Mit dieser Ausführung ist das Badewasser möglichst naturnah, ähnlich dem eines Naturpools. Mit dem minimalen Einsatz erprobter Wirkstoffe wie Aktivsauerstoffverbindungen und durch das Entfernen von Nährstoffen für Algen wird das Veder Poolkonzept abgerundet. Optional kann für ein angenehmes Schwimmerlebnis in weichem, basischem Wasser auf die pH-Regulierung verzichtet werden. Ohne aktive pH-Regulierung pendelt sich der pH-Wert ähnlich wie bei natürlichen Gewässern im Bereich von pH 8 ein.
2. Klassische Aufbereitung mit bis zu 70 Prozent weniger Chlor: All jene, die auf die Effektivität von Chlor nicht verzichten wollen, können die Veder „Poolbox“ auch bei klassischer Aufbereitung einsetzen. S

INFO KOMPAKT

Veder Waterbox GmbH: Strass 6, A-5301 Eugendorf, Tel.: 0043/6225/28003, www.veder.at

WASSERAUFBEREITUNG IN SCHWIMMBAD+SAUNA

Teil 1: Einführung + Mechanische Filtration, Ausgabe 3-4/2023
Teil 2: Desinfektion mit Chlor & Co., Ausgabe 5-6/2023
Teil 3: Salz- und Membranelektrolyse, Ausgabe 7-8/2023
Teil 4: Biologische Wasseraufbereitung, Ausgabe 9-10/2023