



## NACHHALTIGKEIT VON NATURPOOLS

# Baden mit gutem Gewissen?

Baden im Garten ist Luxus. Ein Luxus, den sich in den vergangenen Jahren immer mehr Gartenbesitzer gegönnt haben. Gleichzeitig wird Nachhaltigkeit gefordert: im Alltag, im Gebäude, im Garten. Ob und wie sich das mit einem Produkt vereinbaren lässt, das nicht lebensnotwendig ist, haben wir Akteure im Bereich Schwimmteiche und Naturpools gefragt.

Vor einigen Jahren hat die Deutsche Gesellschaft für naturnahe Badegewässer e. V. (DGfNB) eine Ökobilanz zu Schwimmteichen und Naturpools beim Beratungsunternehmen EurA AG in Auftrag gegeben. Dabei wurden die Schwimmteiche der Klasse 3 und 4 bis 5 miteinander verglichen sowie ein klassischer Chlorpool – laut Präsident Dirc Walter mit ernüchterndem Ergebnis, was die Neuanlage angeht, wie er in einem DEGA-Interview (DEGA 6/23 Interview Webcode 12036) im vergangenen Jahr sagte. Zwar seien Schwimmteiche und Naturpools schon sehr effizient, was die Betriebskosten angehe. Doch immer noch werde zu viel Beton verbaut, was vor allem beim Naturpool die Ökobilanz trübt.

Auch bei Re-natur sieht man die Frage nach der Nachhaltigkeit von Naturpools eher nüchtern: „Sofern wir die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit ansetzen – wirtschaftlich effizient, sozial gerecht, ökologisch tragfähig – sind diese Ziele aus unserer Sicht für Schwimmteiche und Naturpools nur schwer erreichbar“,

Jörg Baumhauer, Re-natur

sagt Geschäftsführer Jörg Baumhauer. „Wir bewegen uns dort in einem sehr kapitalintensiven Bereich, der sicherlich seine Berechtigung als wichtiger Bestandteil der Badekultur hat. Wir können nur versuchen, den Bau und den Betrieb so nachhaltig wie möglich zu gestalten.“

## Alternative Baustoffe

Dabei können alternative Materialien helfen, meint Franz Kubacek, Obmann des Verbands österreichischer Schwimmteich- und Naturpoolbau (VÖSN). „Uns muss klar sein, dass an einem fachlich korrekt gebauten Naturpool wenig „nachhaltig“ ist. Wie im klassischen Pool ist der Beton der ausschlaggebende Faktor dafür, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck groß ist. In Österreich setzen bereits viele Kolleginnen und Kollegen auf Holz als Abgrenzung des Nutzbereiches. Fällt der Beton weg, sieht die Ökobilanz entschieden besser aus.“ Auch bei Pool for Nature (P4N) sieht

Franz Kubacek, VÖSN



Links: Für P4N sind die verwendeten Baustoffe der entscheidende Hebel zu mehr Nachhaltigkeit beim Naturpoolbau.



BILD: Thorsten Scherz Fotografie | www.thorstenscherz.de



Im Aufbereitungsbereich finden auch Wasserpflanzen einen Lebensraum.

Mit einer attraktiven Bepflanzung kommt die Natur direkt an den Pool.

man den entscheidenden Hebel zu mehr Nachhaltigkeit, gerade bei Natur- und Biopools, in den verwendeten Baustoffen. „Dazu gehören Holz als nachwachsender Rohstoff, langlebige Naturbaustoffe wie Naturstein oder recycelbare Kunststoffe, weichmacherfreie Abdichtungsfolien und Beton aus Recyclingmaterialien oder zementfreien Bindemitteln“, zählt Vorstand Frank Timmermann einige auf. Klar ist für ihn, dass in Sachen Nachhaltigkeit die GaLaBau-Betriebe in der Pflicht sind: „Wir müssen das Potenzial, eine Schwimmgelegenheit im eigenen Garten zum einen biologisch und zum anderen möglichst ressourcenschonend zu bauen und zu betreiben, voll ausschöpfen. Konkret heißt das: ohne regelmäßigen Austausch von Filtermaterialien, wassersparend und ohne Wasserwechsel, ohne Umweltgifte und ohne biologieschädigende Methoden, wie technische UV-Bestrahlung, und ohne chemische Desinfektion sowieso.“

Materialien wie Holz können dazu beitragen, dieses Potenzial auszuschöpfen, aber: „Holzpools benötigen eine Auftriebssicherung – auch dafür wird Beton oder Kies eingesetzt“, sagt Maximilian Colditz. Er leitet bei Oase in Hörstel die „Global Academy“, die Seminare für Fachhändler und den GaLaBau anbietet und ist Mitglied des DGfNB-Präsidiums. Gemeinsam mit seinem Präsidiums-kollegen, dem Landschafts-

architekten Tim Köhler, hat Colditz die Ergebnisse der DGfNB-Ökobilanz auf dem 11. Internationalen Schwimmteichkongress vorgestellt. „Im Prinzip wäre der hölzerne Aufstellpool das Optimum“, sagt Colditz. Auch der Einsatz von Recyclingbeton oder Polymerbeton könnte sich positiv auf die Ökobilanz eines Naturpools auswirken. Zwar hinterlässt Polymerbeton bei der Herstellung einen ähnlichen ökologischen Fußabdruck wie Beton, ist allerdings langlebiger und resistenter.

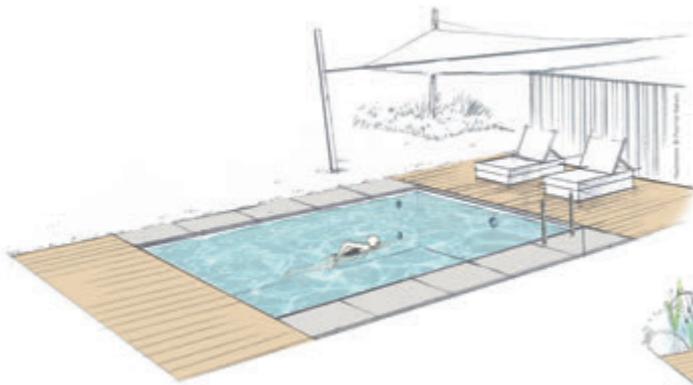
### Nachhaltigkeit ist auch eine Frage der Alternative

Wie nachhaltig oder klimafreundlich ein Produkt ist, lässt sich schwer beantworten – die nachhaltigste und klimafreundlichste Lösung wäre in letzter Konsequenz, gar nicht zu produzieren. Da dies grundsätzlich unserem Wirtschaftsmodell ent-

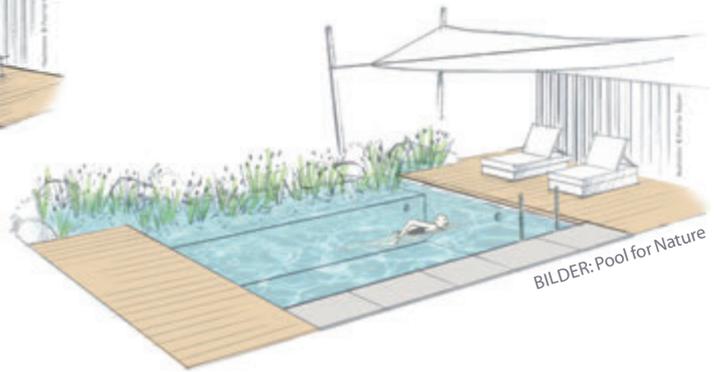
BILD: Pool for Nature



Frank Timmermann, P4N



Naturpools ohne pflanzliche Aufbereitungszone werden bei P4N als Biopools angeboten.



BILDER: Pool for Nature

Bei P4N hat der Naturpool eine bepflanzte Flachwasserzone.

gegensteht, ist es sinnvoller zu fragen, wie nachhaltig ein Produkt im Vergleich zu entsprechenden Alternativen ist. Gegenüber dem Chlorpool schneidet der Naturpool besser ab. Mario Micheler, Marketingleiter bei Biotop, erklärt warum: „Einmal aufgefüllt, kann das Wasser eines Naturpools jahrelang im Becken verbleiben und es ist kein Entleeren vor dem Winter notwendig. Es gibt also kein Ablaufdatum für das Naturpool-Wasser, da es sich wie in einem natürlichen Gewässer ständig regeneriert. Nachgefüllt werden muss nur bei Verdunstung und nach einem großen Service, der erst nach mehreren Jahren nötig wird. Das dabei anfallende „Abwasser“ kann im Garten weiterverwendet oder lokal ver-

sickert werden, weil es chlorfrei ist und kommt damit dem Kreislauf zugute.“

Bei Balena definiert man die Nachhaltigkeit neben der natürlichen Wasseraufbereitung ohne chemische Desinfektionsmittel auch über die Langlebigkeit des Produkts. „Bei richtiger Wartung sind die Naturpoolbiofilter echte Langzeitfilter und eigentlich endlos nutzbar“, sagt Geschäftsführer Dr. Norbert Gäng.

### Pumpen definieren die Ökobilanz im Betrieb

Die genannten Vorteile der Naturpools beziehen sich alle auf die Betriebsphase. Wie nachhaltig der Betrieb ist, wird im Wesentlichen durch den Stromverbrauch der Pumpe definiert, wie die Ökobilanz der DGfNB zeigt. Mit energieeffizienten Pumpen und alternativ erzeugtem Strom, beispielsweise über Photovoltaik lässt sich hier die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessern.

Beim Stromverbrauch der Pumpen selbst hat sich viel getan, wie Michael Messner von den Teichitekten berichten kann. Das Unternehmen in Adendorf beliefert GaLaBau-Firmen mit Produkten für Teichbau, Pflege und Technik für Teiche der Kategorie 3, 4 und 5. „In den vergangenen 10 Jahren lag das Energie-sparpotenzial von Pumpen bei etwa 70 %. Was früher eine Pumpe mit 150 bis 400 Watt geleistet hat, schaffen wir heute mit 60 bis 130 Watt.“ Auch richtig dimensionierte Leitungen tragen zu einem geringeren Stromverbrauch bei. Neben dem Stromverbrauch leistet bei Pumpen auch die Reparierbarkeit einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit.

„Grundsätzlich können Sie auch eine Pumpe aus chinesischer Produktion verwenden - sie leistet erst mal nicht weniger als eine Pumpe von uns oder von Oase“, erklärt Messner. Die Unterschiede zeigen sich erst später in der Lebensdauer und der Möglichkeit, die Pumpen zu reparieren. „Wir geben beispielsweise eine Garantie von zehn Jahren auf die Ersatzteilversorgung. Auch das beeinflusst die CO<sub>2</sub>-Bilanz positiv.“

Bei Oase in Hörstel kann man mittlerweile auf 75 Jahre Erfahrung bei der Herstellung von Teichtechnik zurückblicken. 75 Jahre, in denen Pumpen effizienter geworden sind und Steuerungen per App dabei helfen, den Teich so energiesparend wie möglich zu betreiben. Besonders leistungsstarke und energieeffiziente Teichpumpen lassen sich am Eco im Produktnamen erkennen. Neben dem optimierten Stromverbrauch sorgt beispielsweise die vom Unternehmen patentierte Seasonal Flow Control-Funktion (SFC) per Temperaturmessung dafür, dass die Wassermenge und Förderhöhe der Pumpe dem Verlauf der Jahreszeiten angepasst werden.

Michael Messner, Teichitekten



BILD: Teichitekten

### DIE ÖKOBILANZ EINES SCHWIMMTEICHS BERECHNEN Zukünftig digitales Tool

Die Ergebnisse der DGfNB-Ökobilanz sollen nicht nur Erkenntnisse bringen, sondern auch ganz praktischen Nutzen. Dazu wird ein Tool entwickelt, das DGfNB-Mitgliedern zukünftig ermöglichen soll, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Naturpools zu berechnen. Die Datenbasis ist momentan noch herstellerunabhängig – zugrunde gelegt werden Angaben aus Produktdatenblättern und Datenbanken, die Auskunft geben über Lebenszyklusinventardaten von Materialien, Energie, Transport und Entsorgung.

### Teichausstattung optimieren

Im Betrieb des Teichs gibt es weitere Möglichkeiten, die

BILD: Jörg Baumhauer, Re-natur



Pools im Garten bleiben Luxus – hier hilft nur, den Bau und Betrieb so nachhaltig wie möglich zu gestalten.

BILD: Foto: Martin Zeman DAtelier.cz für OASE GmbH



Je nach Platzverhältnissen kann die Aufbereitungszone beim Naturpool auch größer sein.

Bilanz zu verbessern. Eine ist die Wahl der Beleuchtung, die allerdings in der DGfNB-Ökobilanz nicht berücksichtigt wurde. „LED-Scheinwerfer benötigen heute nur noch 20 Watt gegenüber den früher üblichen Halogenscheinwerfern mit 250 Watt. Negativ ist allerdings, dass häufig die LED mit dem Scheinwerfer vergossen ist“, erklärt Messner. Geht die Lampe kaputt, muss das gesamte Leuchtmittel ausgetauscht werden. Doch auch hier macht der technische Fortschritt nicht Halt. „Bei uns gibt

es etwa Scheinwerfer, bei denen man die Lampe austauschen kann, ohne das Wasser ablassen zu müssen.“ Während die Schwimmteiche des Typs 4 und 5 mechanisch gereinigt werden, kombiniert die Wasserreinigung beim Typ 3 die mechanische Reinigung mit einem bepflanzten Aufbereitungsbereich. Der positive Einfluss dieser Flachwasserzone auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Teichs ist jedoch gering, wie die DGfNB-Studie zeigte. Der Effekt, den die Aufnahme und Speicherung durch die Pflanzen hatte, lag bei weniger als 3 %. Betrachtet man einen Naturpool bis zu seinem Lebensende, wird dieses CO<sub>2</sub> bei der Kompostierung der Pflanzen letztlich wieder freigesetzt.

### Naturteich: Bau versus Betrieb

Je besser die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Teichs während des Betriebs eines Naturpools

wird, desto mehr schlägt das Treibhauspotenzial während der Bau- und Nutzungsphase zu Buche. Das lässt sich zum einen durch die Beckengröße verbessern. „Die aktuellen Entwicklungen im Bau gehen zu kompakten Naturpools“, sagt Norbert Gäng von Balena. „Das mindert den ‚invasiven‘ Eingriff wie Aushub und Flächenversiegelung und reduziert den Materialbedarf. Unterm Strich wirkt sich das dann auch positiv auf die Folgepflege aus.“ Bei Biotop versucht man, nachhaltige Bauarten zu realisieren. „Der Einsatz von Beton lässt sich reduzieren, indem sogenannte Winkelelemente aus Recyclingkunststoff anstatt einer Betonmauer eingebaut werden. Beckeneinbauten wie Treppen und Abtrennungen werden zumeist aus heimischen Hölzern wie Lärche realisiert. Dieses Holz verrottet auch unter Wasser fast nicht und kann für Jahrzehnte verwendet werden“, erklärt Mario Micheler.

BILD: Balena GmbH, TeichMeister-Partnerverbund



Norbert Gäng, Balena



BILD: iophotography/Biotop

Biotop rät seinen Partnern zu Folien ohne Weichmacher.



BILD: Teichitekten

Bei den Teichitekten gibt es LED-Leuchten, bei denen sich die Lampen austauschen lassen.

## WAS-IST-WAS?

### Nicht einheitlich definiert

Was das geltende Regelwerk angeht, wird zwischen Schwimmteichen und Naturpools nicht unterschieden. Bei beiden handelt es sich laut FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von privaten Schwimm- und Badeteichen um „künstlich geschaffene Ökosysteme ...“, in denen die Wasseraufbereitung ganz oder teilweise biologisch erfolgt.“ Schwimmteiche werden in fünf Kategorien eingeteilt, die sich nach Art der Wasseraufbereitung unterscheiden – von rein biologisch ohne Technik bis zu biologisch mit unterschiedlichem Technikeinsatz. In der Kommunikation von Verbänden und Herstellern hat sich durchgesetzt, dass als „Schwimmteich“ die Teiche der Kategorien 1–3, als Naturpool die Teiche der Kategorien 4–5 bezeichnet werden, Überschneidungen nicht ausgeschlossen. Allerdings gibt es auch immer wieder Phantasiebezeichnungen, die vor allem Endkunden den Überblick erschweren. Pool for Nature hat auf seiner Webseite die Teiche in Schwimmteiche, Naturpools und Biopool eingeteilt. Während der Naturpool dort noch über natürlich gestaltete und bepflanzte Uferbereiche verfügt, die für die Reinigung des Wassers keine Rolle spielen, wirkt der Biopool optisch wie ein konventioneller Pool, allerdings mit biologischer Wasserreinigung.

Bei der Berechnung der DGfNB-Ökobilanz waren PVC-Folien neben dem Beton für den Beckenbau der zweitgrößte ökologische Treiber im Teichbau. PVC-Folien wurden deshalb in die Berechnung einbezogen, da sie im GaLaBau immer noch häufig zur Abdichtung der Becken verwendet werden. Nachhaltigere Alternativen sind Folien aus PE und EPDM. „Was die Lebensdauer angeht, liegen EPDM-Folien in offener Lage, wie sie beispielsweise an Teichrändern gegeben ist, mit rund 70 Jahren weit vor den PE-Folien mit 50 Jahren und PVC mit 15 bis 20 Jahren“, erklärt Michael Messner von Teichitekten. Biotop rät seinen Mitgliedern, FPO-Folie (flexible Polyolefine) zu verwenden, die im Gegensatz zu PVC keine giftigen Weichmacher enthalten.

### Regenwasser für Naturpool nutzbar machen

Auch wenn im Naturpool kein Wasseraustausch erforderlich ist: Manchmal bleibt es nicht aus, Verdunstungsverluste auszugleichen. Von Dachflächen gesammeltes Regenwasser ist hier nur bedingt geeignet, da mit dem Wasser auch Schmutz und Nährstoffe vom Dach in den Teich gelangen würden (DEGA 6/23 Poolnachspeisung Webcode 12037). Der Umweg über eine Zisterne, in der sich die Schmutzpartikel absetzen können, ist Pflicht. „Über Oberflächen gesammeltes Regenwasser hat in naturnahen Badegewässern nichts verloren“, findet Franz Kubacek vom österreichischen Schwimmteichverband. „Um Regenwasser zu sammeln, werden große Auffang-

tanks benutzt. Dieses Geld kann in Ausgleichsbehälter investiert werden, die Regenwasser, welches in das Gewässer kommt, nicht über den Überlauf abführen, sondern speichern. Bei guter Dimensionierung ist es so möglich, ohne Nachfüllung über längere Trockenperioden hinwegzukommen. Voraussetzung

„Die Möglichkeit, Desinfektionsmittel zu vermeiden und Wasser zu sparen, reicht den Kundinnen und Kunden offensichtlich, um ein gutes Gefühl dabei zu haben, in Zeiten wie diesen noch in Luxus zu investieren.“

Franz Kubacek, VÖSN

dafür ist natürlich, dass sich Regen und Verdunstung über das Jahr zumindest die Waage halten.“ Auch bei Balena hält man wenig davon, Wasser von Dachflächen zu sammeln und es möglicherweise auch noch aufwändig zu reinigen, bevor es in den Naturpool gelangt. „Es ist besser, direkt am Naturpool einen ‚Pufferspeicher‘ zu haben, der im System mitläuft und das Überschusswasser, das bei Regen im Naturpool anfällt, speichert, über den Biofilter aufbereitet und für die Beckennachspeisung zur Verfügung stellt“, sagt Norbert Gäng. Biotop bietet hierfür das „WaterSaver“-System

BILD: Balena GmbH, TeichMeister-Partnerverband



BILD: Silvano Pedrett Photography/Nutzungsrecht: Balena GmbH



Bei richtiger Wartung sind die Filter bei Naturpools endlos nutzbar.

Ein Naturpool bietet viel Platz zum Schwimmen.

an. „Damit kann das im Herbst und Winter direkt auf den Teich oder in den Pool gefallene Regenwasser gespeichert werden, um die Verdunstung der Anlage im folgenden Sommer auszugleichen“, erklärt Mario Micheler.

### Auch Mitarbeiter sind wertvolle Ressourcen

So wichtig verwendete Materialien und Bauweisen sind: Es gibt noch mehr, was in die Nachhaltigkeitsberechnung eines Produktes einfließen sollte. Das zumindest findet Landschaftsgärtner Jörg Biegert aus Weingarten, der mit seinem Unternehmen Mitglied beim Verbund Pool for Nature ist. Er setzt zum Bau der Becken vermehrt Holz ein, aber auch Becken aus PP. Letzteres hat einen Grund: „Man kann gerne diskutieren, wie nachhaltig das in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe ist. Aber warum sollte ich meine Mitarbeiter tagelang schwere Steinblöcke aufeinanderschichten lassen? Anschließend muss jemand stundenlang die Fugen verputzen, die man später gar nicht sieht. Und dann stehen meine Leute da und schweißen bei Hitze Folie zusammen, die im schlimmsten Fall noch giftige Dämpfe freisetzt. So gehe ich nicht nachhaltig mit den Ressourcen Mitarbeiter und Zeit um.“

### Badespaß hat bei Endkunden höhere Priorität

Für die meisten Kunden ist das Thema Nachhaltigkeit beim Schwimmteich- und Naturpoolbau eher nachrangig. „Energie-

sparende Wärmepumpen und Gegenstromanlagen gerne, doch dabei geht es weniger um die eigentlichen Ziele der Nachhaltigkeit gemäß der 17 Nachhaltigkeitsziele“, hat Jörg Baumhauer die Erfahrung gemacht. „Bei der Dachbegrünung ist die Nachfrage deutlich größer.“ Ähnlich ist es in Österreich: „Die Möglichkeit, Desinfektionsmittel zu vermeiden und Wasser zu sparen, reicht den Kundinnen und Kunden offensichtlich, um ein gutes Gefühl dabei zu haben, in Zeiten wie diesen noch in persönlichen Luxus zu investieren“, sagt Franz Kubacek. Auch bei den Kunden von Balena haben Lebensqualität und Badespaß im Garten eine höhere Priorität als die Nachhaltigkeit. Bei Biotop hingegen stellt man schon einen Trend zu nachhaltigen Naturpools fest, der sich jedoch weniger auf die Schonung von Ressourcen im Bau und im Betrieb bezieht: „Im letzten Jahr war das Thema Wasserknappheit bei einigen Interessenten im Fokus“, berichtet Mario Micheler. Dass das Thema erst langsam in die Köpfe der Endkunden einsickert, mag aber auch an etwas anderem liegen, vermutet Frank Timmermann von P4N: „Problematisch für die Kunden ist die objektive Bewertung tatsächlicher Nachhaltigkeitsbemühungen einerseits und behaupteter Nachhaltigkeitsversprechen andererseits. Der Begriff Nachhaltigkeit wird mittlerweile sehr inflationär als Werbeversprechen auch von Unternehmen eingesetzt, die dieses Versprechen bei objektiver Betrachtung nicht halten können.“

Text: **Susanne Wannags**, Kempten

## INFORMATIONEN

- ▶ **Balena GmbH**  
[www.balena-gmbh.de](http://www.balena-gmbh.de)
- ▶ **Biotop P&P International GmbH**  
[de.bio.top](http://de.bio.top)
- ▶ **Pool for Nature e.G.**  
[www.pool-for-nature.com](http://www.pool-for-nature.com)
- ▶ **Deutsche Gesellschaft für naturnahe Badegewässer e. V.**  
[www.dgfnb.de](http://www.dgfnb.de)
- ▶ **Verband Österreichischer Schwimmteich- & Naturpoolbau**  
[www.schwimmteich.co.at](http://www.schwimmteich.co.at)
- ▶ **Teichitekten**  
[www.teichitekten.de](http://www.teichitekten.de)
- ▶ **Oase GmbH**  
[www.oase.com](http://www.oase.com)