



Das es sich bei Naturfreibädern längst nicht mehr um simple mit Folie ausgekleidete Badeteiche handelt bei denen man sich ausschließlich auf die Wirkungsmechanismen der Natur verlässt, wird jedem schnell klar, der sich mit der Materie ernsthaft auseinandersetzt. Heute haben wir es mit technisch komplexen und ausgereiften Systemen zu tun, die dank umfangreicher Erfahrungen Funktionssicherheit gewährleisten. Die Erfolgsgeschichte der Schwimmteiche nahm in Österreich ihren Ausgang. Hier sind die Naturschwimmbäder bereits seit dem Jahr 1996 im Österreichischen Bäderhygienegesetz (BHygG) als sogenannte „Kleinbadeteiche“ verankert. Das Gesetz sowie die dazugehörige Verordnung geben unter anderem exakte Vorgaben hinsichtlich der Qualität des Füll- und Badewassers. Seit Jahresbeginn 2010 ist darüber hinaus die neue ÖNORM L 1126 „Kleinbadeteiche – Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb, Sanierung und Überwachung“ gültig, welche bauliche und technische Details umfassend definiert. In Deutschland befindet sich das entsprechende Regelwerk der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) aus dem Jahr 2003 gerade in Überarbeitung.

### Rege Forschungstätigkeit

Die Naturfreibäder haben hinsichtlich ihrer technischen Konzeption in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht. Einerseits wird intensiv wissenschaftliche Grundlagenforschung betrieben, andererseits kann mittlerweile aufgrund der großen Zahl realisierter Anlagen auf eine Fülle von Daten zurückgegriffen werden. Mit der Erhebung und Auswertung von Daten beschäftigt man sich in dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Forschungsprojekt DANA (Datenbank Naturfreibäder). Ziel dieses Projektes der Firma Polyplan GmbH aus Bremen ist es, die gewässerökologischen, hygienischen, technischen und physikalischen Parameter und ihre Wechselwirkungen in einer Datenbank zu erfassen und hinsichtlich unterschiedlicher Fragestellungen auszuwerten. An dem Projekt DANA sind auch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Badeseen und Schwimmteiche (ABS) beteiligt. ABS ist ein unabhängiger Zusammenschluss von Unternehmen und Wissenschaftlern, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den komplexen Themenbereich Naturbäder zu erforschen. Es werden interdisziplinär und über nationale Grenzen hinweg Forschungsprojekte initiiert und Erfahrungen ausgetauscht, die letztlich in die Planung und technische Konzeption der Badeanlagen ein-

*Klettern über Wasser: Eine besondere Attraktion im Scharbachbad*



## NATURFREIBÄDER ALS VOLLWERTIGE ALTERNATIVE

## Naturverbunden



Nichtschwimmerbereich mit Regenerationszone und Seilklettergarten



Eine klar ausgebildete Uferkante erleichtert die Rasenpflege



Der Einstieg über die Holzterrasse stellt auch für ältere Badegäste kein Problem dar

gang finden. Solche technologisch optimierten und dem Stand der Technik entsprechenden Naturfreibäder sind als vollwertige Alternative zu gechlorten Beckenbädern zu betrachten. Dies ist insbesondere deshalb interessant, weil die Chlordesinfektion auch von Experten zusehends kritisch beurteilt wird (z.B. stehen Chloramine im Verdacht Asthma auszulösen).

### Die Wasseraufbereitung

Spricht man von einem Naturbad, so denken die meisten Menschen sofort an Wasserpflanzen. Neben dem gestalterischen Aspekt spielen Pflanzen vor allem hinsichtlich ihrer Fähigkeit Nährstoffe zu binden eine wesentliche Rolle. Vor allem Makrophyten (Unterwasserpflanzen) sollten in ausreichender Zahl in den Regenerationsbereichen vorhanden sein. Durch regelmäßigen Rückschnitt können Nährstoffe dauerhaft dem System entzogen werden. Einen weiteren relevanten Faktor im biologischen System stellt das Zooplankton dar. Als „natürliche Filteranlage“ leisten die mikroskopisch kleinen Tierchen einen wichtigen Beitrag zur Keimreduktion, Wasserklarheit und Nährstoffbindung. Will man bei der Auslegung eines Naturfreibades neben akzeptablen Besucherzahlen eine ausreichende Betriebssicherheit erreichen, wird schnell klar, dass man sich nicht alleine auf die Selbstreinigungskraft eines natürlichen Gewässers verlassen kann. Vielmehr gilt es, sich die biologischen Mechanismen bei der technischen Aufbereitung des Badewassers gezielt zu Nutze zu machen. Korrekt ausgelegte Filteranlagen gewährleisten neben der gefor-

derten Sichttiefe nachweislich eine effektive Keimelimination. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem Biofilm zu, jenem aus verschiedensten Mikroorganismen bestehenden Aufwuchs, der unter anderem die Oberfläche des Filtergranulates besiedelt und für eine rasche Stoffumsetzung verantwortlich ist. Für eine effiziente Nährstoffreduktion können auf die jeweilige Belastungssituation abgestimmte Phosphor-Adsorber in das System integriert werden.

### Der wirtschaftliche Aspekt

Naturfreibäder stellen aber auch hinsichtlich der Errichtungs- und Betriebskosten eine interessante Alternative dar. So gibt es in der Tat Naturfreibäder, die annähernd kostendeckend betrieben werden können. Die Ausgangssituation vieler Gemeinden ist oft dieselbe: Man hat ein altes, auffälliges Beckenbad – die Investition für eine Sanierung ist im Hinblick auf die Errichtungs- und Folgekosten wirtschaftlich nicht vertretbar – eine endgültige Schließung kommt aus politischen Gründen nicht in Frage. Im Folgenden werden zwei österreichische Naturbadprojekte des Planungsbüros Wagner & Weitlaner WasserWerkstatt vorgestellt, die in den Jahren 2008 beziehungsweise 2009 eröffnet wurden. Bei beiden Anlagen handelt es sich um Sanierungen alter Beckenbäder.

### Scharbachbad Türrnitz

Das Badgelände in der 2.000 Einwohner zählenden Marktgemeinde Türrnitz (Niederösterreich) befindet sich mitten im Ortsgebiet. Die

**Seit Eröffnung der ersten Anlage Anfang der 1990er Jahre sind allein in Österreich und Deutschland etwa 120 Naturbäder als kommunale Freibäder in Betrieb gegangen.**

Text Jörg Weitlaner Fotos Wasserwerkstatt

### Projektdaten

Objekt Scharbachbad Türrnitz:  
 Baujahr 2007-2008  
 Gesamtwasserfläche 1.253 m<sup>2</sup>  
 Badebereich 692 m<sup>2</sup>  
 Bepflanzte Regenerationsbereiche 434 m<sup>2</sup>  
 Filter 127 m<sup>2</sup>  
 Planung Hochbau Bauplanung Voralpen BM  
 Johannes Kurz, Türrnitz  
 Planung Naturbadeanlage Wagner & Weitlaner  
 WasserWerkstatt OG, Wien





Die Trioslide Wasserrutsche



Sand- und Wasserspielplatz



Überdachter Gebäudeumgang des Umkleide- und Sanitärkomplexes

Naturbadeanlage wurde auf zwei hydraulisch miteinander verbundene Wasserflächen aufgeteilt. Die Gesamtwasserfläche beträgt ca. 1.250 m<sup>2</sup>. Der Nichtschwimmerbereich mit seinem Flachufer und dem Kiesstrand öffnet sich zur Liegewiese, auf der sich auch ein Wasser- und Sandspielplatz befindet. Eine nicht alltägliche Attraktion stellt der Seilklettergarten im Wasser dar, der nicht nur von Kindern gerne genutzt wird. Von der Terrasse des neuen Restaurantgebäudes blickt man direkt auf den zweiten, größeren Wasserkörper. Neben den blühenden Seerosen zu sitzen und zu entspannen ist eine Qualität, die man in Türnitz auch am Abend, lange nach Badeschluss, zu schätzen weiß. Hinter dem bepflanzten Bereich befindet sich das Sprungbecken. Zur Liegewiese am anderen Baddende hin ausgerichtet schließt ein Badebereich mit 25-Meter-Schwimmbahnen an. Der 160 m<sup>2</sup> große Kiesfilter wurde im Randbereich des Areals als räumliche Trennung zum Sportplatz situiert. Der Namensgeber des Naturbades, der Scharbach, querte bislang unterirdisch in einer Verrohrung das Badgelände. Das Gerinne konnte im Zuge der Anlagensanierung wieder an die Oberfläche geholt werden und setzt nun einen reizvollen gestalterischen Akzent.

### Naturerlebnisbad Eggersdorf

Auch in der Gemeinde Eggersdorf bei Graz (Steiermark) bestand für das alte Chlorbeckenbad aus den 1960er Jahren dringender Sanie-

rungsbedarf. Das Konzept des Planungsbüros ging von der Prämisse aus, das ehemalige Betonbecken soweit als möglich zu erhalten und durch weitere Nutz- und Regenerationsflächen zu ergänzen. Gleichzeitig sollten neue Attraktionen geschaffen werden. Das alte Betonbecken dient heute als Nichtschwimmerbereich. Es wurde auf einer Schmalseite aufgebrochen und durch ein Flachufer mit Kiesstrand ergänzt. Eine neue Attraktion ist die Trioslide Wasserrutsche, welche ebenfalls in den Nichtschwimmerbereich mündet. Der Tiefbereich wird weiterhin als Sprungbecken genutzt. Neu hinzugekommen ist ein 25-Meter-Sportbecken mit angrenzender Regenerationszone. Sämtliche Bereiche ergeben eine zusammenhängende Wasserfläche von knapp 2.300 m<sup>2</sup>. Zur Gliederung und Erschließung der einzelnen Bereiche dienen zwei rechtwinklig angeordnete, zueinander versetzte Stegachsen. Die große Liegewiese mit ihrem Schatten spendenden Baumbestand wurde zur Optimierung der Nutzbarkeit teilweise terrassiert. Die natürliche Morphologie ausnutzend wurde der Kiesfilter am höchst gelegenen Punkt platziert. Das aufbereitete Wasser kann so im freien Gefälle in die Badebereiche rückgeführt werden. Die Naturbadeanlage kann seit der ersten Saison einen gewaltigen Besucherzustrom verzeichnen.

[www.tuernitz-noe.at](http://www.tuernitz-noe.at)  
[www.eggersdorf-graz.at](http://www.eggersdorf-graz.at)

**Weitblick:** Von der Liegewiese aus kann man die gesamte Badeanlage überblicken



### Projektdaten

Objekt Naturschwimmbad Eggersdorf:  
 Baujahr 2008-2009  
 Gesamtwasserfläche 2.232 m<sup>2</sup>  
 Badebereich 1.243 m<sup>2</sup>  
 Bepflanzte Regenerationsbereiche 627 m<sup>2</sup>  
 Filter 362 m<sup>2</sup>  
 Planung Hochbau Herler & Partner GmbH, St. Ruprecht/Raab  
 Planung Naturbadeanlage Wagner & Weitlaner WasserWerkstatt OG, Wien