

Pilotprojekt in Thüringen

Die Natur macht's



Die Badesaison in Schweina ist eröffnet. Am 17. Mai konnte Jürgen Holland-Nell, der Bürgermeister der thüringischen Gemeinde Schweina, nach zwei Jahren Bauzeit das erste deutsche Naturbad mit Wasserschöpfkraftanlage eröffnen. „Natur pur“ heißt die Devise, denn das Bad funktioniert ganz ohne Chemie.

Eigenleistung machen wollte, wagte sich die Gemeinde Schweina an das Pilotprojekt „Schwimm- und Bade- teichanlage“.

Pflanzen und Wasserkraft

Nach der Klärung sämtlicher vorhandenen finanziellen Mittel, begann das Netzwerk natTec unter Leitung von Alexandra von Nordheim-Hartmann und Dr. Ing. agr. Horst-Herbert Witt samt Experten mit den Planungen.

In Eigenleistung des Fördervereins konnte das alte Becken 2005 abgerissen werden. 2006 fing man mit den Baumaßnahmen des Schwimm- und Nichtschwimmerbereiches an. Beide Becken wurden mit Folie ausgelegt und strömungsoptimiert gestaltet. Ziel war es: Ein Bad für 600 bis 1000 Badegäste zu konzipieren, das ohne Chlor und ohne Pumpen auskommen und bei einer Wassertemperatur von 19 bis 25 Grad eine ausgezeichnete Wasserqualität haben sollte.

Somit waren ein ausgetüftelter Wasserkreislauf, ausreichend große Flächen für die Wasserreinigung mit Pflanzen, die richtigen Pflanzen und präzise berechnete Wasserdurchlaufzeiten gefragt.

Das Herzstück der Anlage: das Doppelwasserrad

Die Wassertechnik des Naturbades in Schweina entwickelte die natTec:

Ein Wasserrad, das aus zwei Rädern besteht. Mit dem ersten Rad, dem Antriebsrad, wird auch über einen Generator Energie fürs öffentliche Netz erzeugt. Mit dem zweiten Rad, einem Schöpfrad, transportiert es das Badeteichwasser in das Aufbereitungsbecken, in dem Pflanzen das Wasser reinigen. Dieses Verfahren bezeichnet man als Reposition. Auf den folgenden Seiten im Heft können Sie mehr über diese Wasseraufbereitung lesen.

Aus dem Repositionsbecken läuft das Wasser dann in den Schwallbereich. Dort leiten zwei automatisch gesteuerte Ventile das Wasser in das Nicht-Schwimmer- und Schwimmbecken. Dadurch wird Strömung in den Becken erzeugt und „altes“ Wasser wieder in den Wasseraufbereitungskreislauf gebracht. Ablassen von Wasser aus den Becken ist üb-



Das Wasserrad sorgt für Wasserzirkulation und produziert gleichzeitig Energie.

Bis 2002 gab es in Schweina ein ganz normales Freibad mit Betonbecken und einer Wasseraufbereitung mit Chlor. Dann musste die Gemeinde das in den 50er-Jahren gebaute und ziemlich marode Bad schließen, da die Kosten ins Unermessliche zu steigen drohten. Bei den Überlegungen des Gemeinderats, was mit den Flächen weiter geschehen sollte, kam schnell die Idee auf, das Bad in einen Schwimm- und Badeteich umzubauen. Hauptargumente hierfür waren zum einen Kostengründe, denn eine herkömmliche Renovierung würde das Dreifache an Geld verschlingen. Zum anderen begeisterte den Bürgermeister die Idee, ein Bad zu haben, das ganz ohne Chemie betrieben werden könnte. Nachdem nach etwas längerem Hin und Her feststand, dass die Förderung des Landes Thüringen für das Pilotprojekt bei 35 Prozent liegen sollte und der Förderverein des Bades viel in



Das Schwallbecken: Hier sammelt sich das Wasser nach der Aufbereitung und wird schubweise in den Teich geleitet.



Schweina-Wasser treibt das Wasserrad an, mit dem das Wasser aus dem Badeteich ins Pflanzenklärungsbecken geleitet wird, nachdem es durch die Überlaufrinnen abgeflossen ist. Über eine Schwimmstoffklappe kann der Wasserspiegel gesenkt und auf der Oberfläche schwimmende Schmutzpartikel über den Sog ausgeleitet werden (Bild rechts).

rigens nur über eine Art Wehr möglich. Eine Schwimmstoffklappe ermöglicht es, den Wasserstand zu senken, um das Wasser von umhertreibenden Schmutzpartikeln zu säubern und die Pflasterbeläge der Becken im Winter vor Frostschäden zu schützen.

Lange Probezeit

Nach einigen Monaten Betriebszeit lässt sich bereits sagen, dass das Na-

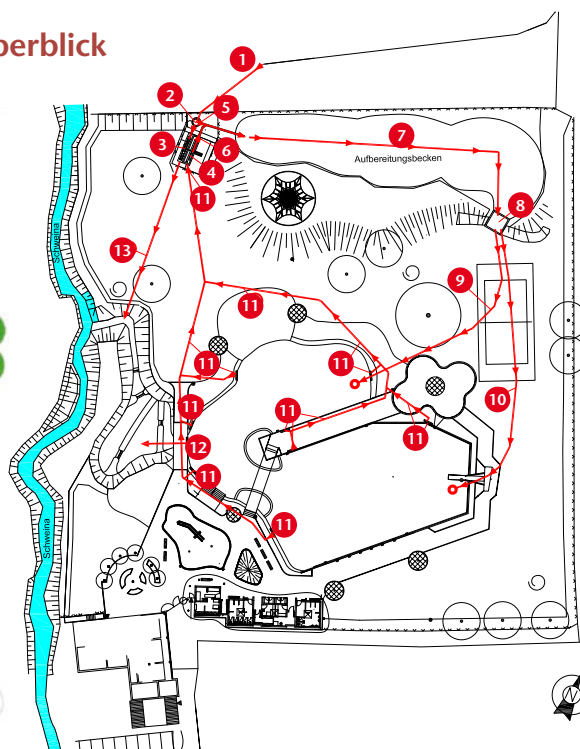
turbad gut angenommen wird und das natürliche System die ersten Härte- tests gut überstanden hat. Das drei- jährige Untersuchungsprogramm, das an die Förderung des Landes Thüringen gekoppelt ist, hat begon- nen. Wenn alles wie geplant verläuft und das Waldbad in Schweina als gutes Beispiel in Sachen Badeteich mit Wasserkraft von sich Reden macht, wird es bestimmt bald mehr dieser Naturbäder in Deutschland geben. ■

Foto: Maurer

Objektdaten

- Gesamtgröße:** 12 000 m²
- Badefläche:** 1 860 m²
- Wasseraufbereitung:** 900 m²
- Gesamtkosten:** 1,6 Mio Euro
- Bauzeit:** Juli 2006 bis April 2008
- Bauherr:** Gemeinde Schweina
- Planung:**
www.nattec-landschaftsplanung.de
- Ausführung:** www.werragruen.de
- Wasserrad:** www.bega-wasserkraft.de

Grundriss und Wasserkreislauf im Überblick



- 1 Zulaufleitung von der Schweina
- 2 Wasserschlossschacht (Verteilerschacht)
- 3 Wasserrad
- 4 Schöpfrad
- 5 Füllwasserzufuhr
- 6 Badeteichwasser/Schöpfradschütte
- 7 Wasseraufbereitung
- 8 Schwallbecken
- 9 Zulauf „Nichtschwimmer“
- 10 Zulauf „Schwimmer“
- 11 Überlauf – Schöpfradschacht
- 12 Schwimmstoffklappe
- 13 Auslauf vom Wasserrad