



Der Traum vom Schwimmteich

Ein detaillierter Erfahrungsbericht
zum Schwimmteichbau in Eigenregie

Von Maria und Ulrich Ahle aus dem ostwestfälischen Borchten-Etteln





Die Faszination Wasser beginnt meist mit einem kleinen Gartenteich.



Ohne das richtige technische Equipment wird ein Schwimmteich in der Größe von Familie Ahle schnell zur Qual. Ein Bagger mit geübtem Fahrer erleichtert die anstrengende Arbeit des Aushubs.



Als wir vor 15 Jahren das Haus meiner Eltern übernahmen war für uns eines klar: Wasser wird in dem rund 4.000 m² großen Garten eine große Rolle spielen. Wasser hat uns schon immer fasziniert, also legten wir zunächst einen kleinen Teich mit Bachlauf an. Anschließend kam ein Swimmingpool aus dem Baumarkt hinzu. Der Pool wurde jeweils zum Frühjahr aufgebaut, und ließ – mit seinem Durchmesser von fünf Metern – auch kleinere Schwimmbewegungen zu. Es dauerte nicht lange und der Wunsch nach einer größeren Wasserfläche wurde immer stärker. Zunächst haben wir uns über größere Swimmingpools informiert, waren aber von Technik und Erscheinungsbild nicht richtig überzeugt.

Kontaktaufnahme

Den ersten Kontakt zu einem Schwimmteich hatten wir vor gut drei Jahren während eines Urlaubs in Kärnten. Dort besuchten wir ein öffentliches Naturschwimmbad und waren sofort begeistert – der Schwimmteich-Virus hatte uns erfasst, wir wollten mehr zu diesem Thema wissen. Es schien, als ob es eine Alternative zum Swimmingpool gab. Beim Studium der Lektüre wurde uns schnell klar, dass das Thema Schwimmteich noch ein recht junges Thema ist und dass es viele unterschiedliche Meinungen und Philosophien gibt. Mit Technik, ohne Technik, unterschiedliche Abdichtungssysteme, die Trennung von Schwimm- und Regenerationsbereich oder auch die Substratwahl: Methoden und Material waren von Anbieter zu Anbieter verschieden. Also suchten wir uns Anbieter von Schwimmteichen in der näheren Umgebung und ließen uns zunächst Referenzen nennen. Wir besuchten einige dieser Referenzanlagen und machten die Erfahrung, dass sich alle Schwimmteichbesitzer intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt hatten und bereitwillig ihre ganz



Zur Stabilisierung und Modellierung der Schwimmteichmulde stellte sich ein leichter Betonüberwurf als günstigste und stabilste Methode heraus, die auch gut vom Laien zu erstellen ist.



Als Schutz der Dichtungsbahn liegt eine Schutzlage aus Geovlies, das mit einer Überlappung von 5-10 cm relativ schnell zu verlegen ist.



Die Dichtungsbahn lässt sich aufgrund ihres Gewichts nur mit Hilfe eines Krans ausbringen. Dann allerdings ist die Arbeit, mit ausreichend Hilfskräften, fast ein Kinderspiel.



Mit der ausgebreiteten Dichtungsbahn lassen sich die einzelnen Zonen des Schwimmteiches gut voneinander unterscheiden.

persönlichen Entdeckungen weitergaben. Aus einer Literaturquelle erfuhren wir, dass es in einigen Bundesländern erforderlich ist, eine Baugenehmigung für einen Schwimmteich einzuholen. Die Rückfrage beim zuständigen Bauamt ergab, dass wir auf jeden Fall eine Baugenehmigung benötigten, da wir im Außenbereich wohnen, im Innenbereich sei dies erst ab einem Wasserinhalt von 100 m³ erforderlich. Also nahmen wir Kontakt zu einem lokalen Gartenbauer auf, der auch schon einige Schwimmteiche gebaut hatte. Er erstellte uns eine erste Planung samt Zeich-

nung, die wir für die Planungsunterlagen benötigten. Das Formular für den Bauantrag füllten wir selbst aus.

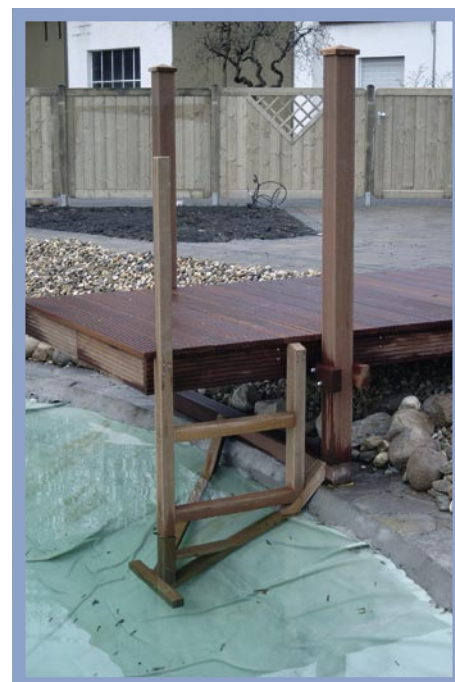
Anschließend begannen die Diskussionen mit den Baugenehmigungsbehörden. Das Kreisbauamt sah sich zunächst außerstande, die Genehmigung zu erteilen und schaltete die Bezirksregierung ein, die keine Bedenken äußerte. Dann kam jedoch die Stunde des Kreisgesundheitsamtes, und wir wurden über das »eingebaute Gesundheitsrisiko Schwimmteich« informiert. Die Verantwortlichen favorisierten die konventionelle Technik mit Einsatz von Chlor oder anderen Hilfsmitteln. Erst im Rahmen eines Termins im Gesundheitsamt konnten wir die Bedenken soweit ausräumen, dass wir schließlich die Baugenehmigung erhielten.

Kurz vor dem Aus

Da wir für die erstellte Planung eine Gebühr bezahlt hatten, sahen wir uns nicht an den erstkontaktierten Gartenbauer gebunden. Also ließen wir uns zwei weitere Angebote von Schwimmteichanbietern erstellen, die jeweils einem Systemanbieter angeschlossen sind. Die angebotenen Preise waren jedoch ein Schock für uns und einige Monate lag das Thema Schwimmteich auf Eis – obwohl es Sommer war. Bei Preisen von über € 350,- pro m² Wasseroberfläche schien unser Traum vom Schwimmteich ausgeträumt.



Die Verbindung der einzelnen Beckenbereiche stellten KG-Rohre sicher, die durch eine Fest-Los-Flanschtechnik in die Dichtungsbahn eingebunden wurden.



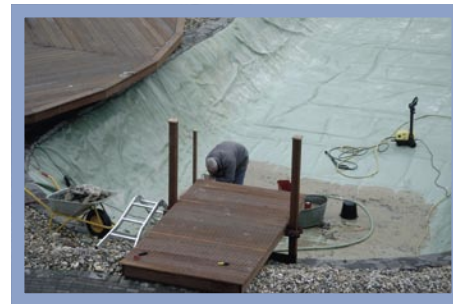
Schwierige Details erfordern manchmal Eigenkonstruktionen, da es keine fertigen Bauteile gibt.



Die Kapillarsperre besteht aus Rasenkantensteinen in einem Betonfundament, bei dessen Herstellung der Kran mit der Betonbombe eine große Hilfe war.



Die Rundskimmer und das Biocalith-Substrat für eine gute Wasserqualität sorgen.



Fast fertig: Schwimm- und Reinigungsbereich, Holzterrasse und Stege sind fertig, fehlt nur noch das Wasser.

Denn wir hatten gewisse Vorstellungen von unserem Schwimmteich: Der Schwimmbereich sollte mindestens 4 x 14 Meter groß sein, wir wollten eine hohe Wasserqualität, einen Bachlauf, einen Steg und noch vieles mehr. Diese Wünsche führten zu einem Technikeinsatz und zu Preisen, die wir nicht bereit waren, für einen Schwimmteich auszugeben. Zudem fanden wir bei unterschiedlichen Systemanbietern einzelne Komponenten, die uns in ihrer Kombination noch sinnvoller erschienen. Im Internet fanden wir dann Berichte von Schwimmteichbesitzern, die

ihren Teich selbst gebaut hatten und nahmen zu einigen von ihnen Kontakt auf. Diese Erfahrungen ermutigten uns – mich stärker als meine Frau – das Projekt Schwimmteich in eigener Regie in Angriff zu nehmen.

Gut Ding will Weile haben

Seit dem Bauantrag waren mittlerweile anderthalb Jahre vergangen. Wir setzten auf der ursprünglichen Planung auf und überarbeiteten diese mehrfach. Es ist wichtig, Ideen für die Größe, die

Konturen und die Lage des Schwimmbereichs mit Blei- und Buntstift zu skizzieren und weiterzuentwickeln. Eine weitere Erfahrung von Schwimmteichbesitzern haben wir uns schnell zu Eigen gemacht: »Wenn wir noch mal einen Schwimmteich bauen würden, würden wir ihn größer bauen«. So erweiterten wir unsere Planung für den Schwimmbereich auf 7 x 21 Meter und die gesamte Wasseroberfläche auf gut 400 m². Der Schwimmbereich ist jetzt an der tiefsten Stelle 1,80 Meter tief.

Bis dato noch nicht gelöst war die Frage, wie Schwimm- und Reinigungszone von-

Anzeigen



Das Filtersubstrat lässt sich ohne großen Aufwand mit der Betonbombe verteilen. Voraussetzung ist, dass man in einen Kran investiert und den nötigen Platz zum Aufstellen hat.



Die Verarbeitung der Bankirai-Bohlen und Bretter war durch das Vorbohren und Senken deutlich aufwendiger als geplant.



Die fertige Holzterrasse jedoch war die Mühe wert.

einander getrennt werden sollten. Eine gegossene Betonwanne kam nicht in Frage, da wir sie nicht selbst erstellen konnten, sie zu teuer und letztendlich für einen Schwimmteich in seiner eigentlichen Form unnatürlich ist. Lange hatten wir den Einsatz von Lärchenholzstämmen favorisiert, und die Stämme beim lokalen Förster reserviert. Auch hatten wir ein Sägewerk im Nachbarort gefunden, das uns die Stämme zugeschnitten hätte. Ein Besuch auf der Internetseite Schwimmteich-Selbstbau.de brachte uns jedoch auf eine andere Idee.

Der erste Spatenstich

Anfang Oktober 2004 wurde es dann ernst. Wir brachten unsere letzte Planungsskizze mittels Markierungsspray aus dem Baumarkt vom Papier auf den Rasen. Am 6. Oktober 2004 rückte der Bagger eines örtlichen Tiefbauunternehmers an und hob circa 400 m³ Erde an anderthalb Tagen profilgerecht aus. Teilweise wurde der Boden abgelagert, teilweise auch abgefahren. Die Trennung zwischen Schwimmbereich und Regenerationsbereich wollten wir als Erdwall modellieren. Als der steinige Boden zum Vorschein kam, wurde jedoch schnell klar, dass dies nicht machbar war. Also machten wir aus der Not eine Tugend: Für den folgenden Samstag bat ich einige Freunde um Hilfe und bestellte erdfuchten Beton und den Baggerfahrer. Mit Hilfe des Baggers und einigen Schaufeln packten



wir den erdfeuchten Beton an die ca. 15 Grad schrägen Wände des Schwimmbeckens und formten auf der Kante einen ca. 30 cm breiten und 20 cm hohen umlaufenden Wall. Fertig war die Abtrennung. Für gut 50 Meter Wand und Wall benötigten wir 20 m³ Beton, vier Helfer und den Bagger. Für die Nivellierung stellte uns der Unternehmer sein Lasergerät zur Verfügung. Wir können diese Bauweise bei größeren Schwimmteichen nur weiterempfehlen. Sie benötigt etwas mehr Platz, ist jedoch im Vergleich zu einer Betonwanne deutlich günstiger und auch von Laien gut zu erstellen. Am gleichen Tag wurde der Baukran aufgestellt. Dieser kostete uns € 800,- für

Die wesentlichen Meilensteine

06.10.2004	Beginn der Ausschachtungsarbeiten
09.10.2004	Einbau des Betonwalls
10.10.2004	Ausmessen und Bestellung der Folie
15.10.2004	Einbau der am Vorabend gelieferten Folie inkl. Vlies
21.10.2004	Kantensteine als Kapillarsperre gesetzt
25.10.2004	Rheinkies eingebaut
27.10.2004	Biocalith und Zeolithe eingebaut
30.10.2004	Pumpenschacht und Verrohrung erstellt
02.11.2004	Randabschluss mit Gossensteinen erstellt
12.11.2004	Terrasse und Wege gepflastert
05.12.2004	Holzdecks und Stege fertiggestellt
11.12.2004	Unterwasserstrahler verlegt
02.01.2005	Grundreinigung und Einlass des Wassers
29.04.2005	Setzen der Teichpflanzen
26.05.2005	Anbaden

einen Monat. Wir würden diese Investition jedoch jederzeit wieder tätigen. Der Kran hatte eine Ausladung von 25 Metern und hob drei Tonnen. Erste Aufgabe des Krans war es, uns beim Einbau von ca. 20 Tonnen Sand zu helfen, die wir auf den steinigen Untergrund aufbrachten. Diese Aufgabe erledigten meine Frau und ich an einem Abend. Von einem Landwirt hatten wir uns einen Hoftraktor geliehen, mit dem wir den Sand in die »Betonbombe« des Krans füllten.

Grundlegendes – die Schwimmteichabdichtung

Die Teichabdichtung war ein weiteres Thema, über das wir viele Informationen einholten. Aus Kostengründen ent-

schieden wir uns für eine grüne 2 mm starke PVC-Dichtungsbahn, die im Rastermaß fertig verschweißt wurde. Wir bestellten die Folie bei einem Anbieter, auf den wir über das Internet gestoßen waren. Dieser Anbieter hatte eine Reihe von Referenzen aus öffentlichen und industriellen Anlagen und war sehr flexibel. Wir vereinbarten, wie die Folie aufgewickelt werden sollte und dass an den Enden Folienlaschen angeschweißt werden sollten (dies hatte ich auf einem Foto von der Abdichtung einer Mülldeponie gesehen).

Nach dem Auslegen des Flies nahmen wir das Folienbündel an den Kranhaken, rollten es einmal quer durch den Teich und zogen die Folien mit Hilfe der angeschweißten Laschen mit dem Kran auseinander. Mit Hilfe von acht

Anzeigen



Fast fertig: Schwimm- und Reinigungsbereich, Holzterrasse und Stege sind fertig, fehlt nur noch das Wasser.

Bekanntes lag die 1,5 Tonnen schwere Folie innerhalb von einer Stunde an Ort und Stelle. Bei dieser Vorgehensweise muss man akzeptieren, dass sich in den Rundungen einige Falten bilden. Dies ist aus unserer Sicht jedoch akzeptabel. Wer dies vermeiden möchte, muss die Folie vor Ort verschweißen. Hierzu würden wir jedoch auf jeden Fall einen Fachmann hinzuziehen, da eine qualitativ hochwertige Schweißnaht einige Übung erfordert. Es gibt Folienanbieter, die diesen Service anbieten.

Auf den Wall brachten wir einen Streifen Vlies auf und klebten darauf mit Trasszement Porphyrlatten, die wir für € 10,- pro m² im Baumarkt erworben hatten. Die Abtrennung zwischen Schwimm- und Regenerationsbereich war fertig.



Wohnraum Schwimmteich: „Warum fährt ihr eigentlich noch in Urlaub?“ – eine häufig gestellte Frage an Schwimmteichbesitzer.



Ein Klavier am Schwimmteich?...

Anspruchsvoll – das Reinigungssystem

Das Reinigungssystem unseres Schwimmteiches ist eine Kombination mehrerer Konzepte. Es beginnt mit zwei großen Rundskimmern, die in Hauptwindrichtung eingebaut sind. Diese Skimmer sind jeweils mit einem 100er Kanalrohr mit dem Vorfiltergraben verbunden. Über große Kugelhähne kann die Leistung der beiden Skimmer reguliert werden. Die Kanalrohre münden in einen Vorreinigungsgaben. Dieser Graben ist circa drei Meter breit und rund 15 Meter lang. Aus dem Graben wird das Wasser durch zwei Pumpen abgepumpt. Hierdurch sinkt der Wasserspiegel im Vorreinigungsgaben, und

über die Skimmer läuft Wasser aus dem Schwimmteich nach.

Die Pumpen drücken das Wasser in ein Drainagesystem, welches sich am Boden eines ca. 50 m² großen und 50 cm tiefen Kiesfilters befindet. Aus diesem Kiesfilter fließt das Wasser wieder in den Schwimmbereich, und der Kreislauf ist geschlossen. Für die Verrohrung haben wir 50 mm Rohr verklebt. Eine Pumpe mit einer Förderleistung von 8.000 Liter pro Stunde versorgt kontinuierlich den Kiesfilter, eine zweite Pumpe mit 12.000 Liter pro Stunde versorgt entweder den Kiesfilter oder einen Quellstein. Das System ist so ausgelegt, dass der Wasserinhalt circa einmal pro Tag umgewälzt und der Kiesfilter mit max. 0,5 Meter pro Stunde vertikal durchströmt wird.



...Nein, es ist ein Strandkorb!

Die Substratauswahl für den Reinigungsbereich ist ein weiteres Thema, bei dem es viele unterschiedliche Meinungen, Konzepte und Philosophien gibt. Wir haben uns schließlich für die folgenden drei Komponenten entschieden:

- In den Regenerationsbereich im Umfeld des Schwimmbereichs haben wir gewaschenen Rheinkies der Körnung 16 – 32 eingebracht. Unser lokaler Kies von der Weser ist zu kalkhaltig und daher nicht geeignet. Ein lokaler Spediteur holte den Kies vom 150 Kilometer entfernten Rhein für € 20,- pro Tonne inklusive Fracht.
- Für den Filtergraben und den Kiesfilter entschieden wir uns für ein Steingemisch mit Lavaanteilen, das Biocalith heißt und in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule in Kassel speziell für den Einsatz in Kläranlagen entwickelt wurde.
- Im Bereich des Filtergrabens haben wir unter das Biocalith zusätzlich drei Tonnen Zeolithe mit einer Körnung 2,5 – 5 mm gemischt.

Insgesamt wurden circa 90 Tonnen Substrat eingebaut, wobei der Baukran wieder großartige Dienste leistete.

Anzeigen



Geschafft: Die fertige Anlage mit der Reinigungszone im Vordergrund, vom Schwimmbereich durch die Steganlage getrennt. Dahinter der Schwimmbereich mit der Holzterrasse und dem Pavillion.

Große Sorgfalt verwendeten wir auf die Randgestaltung. Als Kapillarsperre haben wir rings um den Teich einen Rasenkantenstein in Beton gesetzt. Diese wurden mit Hilfe des Lasers genau auf Höhe gesetzt und stellen eine dauerhafte Begrenzung dar. Hierüber wurde die Folie gezogen und mit Kies abgedeckt. Als Abschluss setzten wir eine Reihe Pflastersteine. Hierbei handelt es sich um sogenannte Gossensteine, die ich an einem Samstag zufällig in den Kleinanzeigen der lokalen Zeitung fand. Dass der Verkäufer auch noch zehn große Findlinge für € 100,- abgeben woll-

te war ein glücklicher Zufall. Durch den größten Findling ließen wir für € 50,- ein 60 mm Kernloch bohren und hatten damit auch einen Quellstein.

Rund um den Schwimmteich – Steg und Holzdeck

Für die Gestaltung der Holzdecks und der Stege entschieden wir uns für Bangkirai, ein asiatisches Hartholz, welches auch ohne Behandlung 30 Jahre halten soll. Nach einiger Suche im Inter-

net machte mir ein lokaler Holzhändler den besten Preis für die 25 mm starken, genuteten Bretter. Den Aufwand für die Verarbeitung hatten wir jedoch deutlich unterschätzt. Jede Verschraubung musste vorgebohrt und gesenkt werden. Versuche mit selbstbohrenden und -senkenden Schrauben waren nicht erfolgreich, so dass für diese Aufgabe viele Stunden aufgewendet wurden. Insgesamt entstanden 75 m² Stege und Decks mit einer Unterkonstruktion aus Bangkirai, die direkt im Wasser steht.

Die Elektroinstallation ist das einzige Gewerk, welches ich unbedingt durch einen Fachmann erstellen lassen würde. Die VDE 0100 stellt hohe Ansprüche an die Ausführung der Elektroinstallation im Bereich des Schwimmteiches. Nicht vergessen werden dürfen der Potenzialausgleich (Erdung) um den Teich herum und die Einhaltung der Abstandsbe- reiche für Zuleitungen, Steckdosen und Installationen. Wir haben in den Teich Niedervoltleuchten mit LED-Einsätzen eingebracht und umlaufend Wegeleuchten. Alle Leuchten lassen sich über Funk schalten. Ein zweites Gewerk, welches wir durch einen Unternehmer erstellen ließen, war die Errichtung eines 1,2 m hohen und ca. 130 m langen Stahlgitterzauns, der den Schwimmteich vor unberechtigtem Betreten schützt.

Schließlich wurden rund um den Schwimmteich Erde angefüllt, die Wege und Terrasse gepflastert sowie ein Pavillon errichtet. Zum Jahreswechsel,



also knapp drei Monate nach dem Baubeginn, ließen wir 300 m³ Wasser in den Teich ein. Für den Winterbetrieb sind die Pumpen, Rohre und Kugelhähne so tief installiert und isoliert, dass sie auch bei minus 20 °C ohne Probleme den Winter über durchgelaufen sind.

Es wird grün – Algen und Wasserpflanzen im Schwimmteich

Die weichende Eisschicht auf dem Schwimmteich offenbarte grünes Wasser. Es wurde Zeit für die Pflanzen. Diese hatten wir bereits im Spätherbst bei einem Versender für Schwimmteichbedarf reserviert. Aufgrund des strengen Winters wurden die Pflanzen jedoch erst Ende April geliefert. Diese setzten wir primär in den Vorfiltergraben. Während des Mai leisteten die Pflanzen und der Kiesfilter ganze Arbeit, und Ende Mai war das Wasser glasklar.

Das Anbaden erfolgte Ende Mai bei hochsommerlichen Temperaturen, das Wasser hatte innerhalb weniger Tage eine Temperatur von 25 °C erreicht. Als wir übers Wochenende einige Tage nach Holland fuhren, ernteten wir von unse-



ren Bekannten nur Unverständnis: »Wie könnt ihr jetzt noch in Urlaub fahren?«

Zurückblickend war die Entscheidung für den Bau in Eigenregie für uns die richtige Entscheidung. Wir haben unseren Schwimmteich gebaut, mit Materialkosten deutlich unter € 100,- pro m² Wasserfläche und dies bei hohem Tech-

nikeinsatz. Insgesamt sind zusätzlich ca. 1.000 Frau- und Mannstunden angefallen, die wir für unseren Schwimmteich jedoch gern erbracht haben.

Info + Kontakt

Maria und Ulrich Ahle
Westernstraße 42, D-33178 Borchon-Etteln
Tel. (05292) 346, Fax (05292) 930231

Anzeigen