

Bau eines „Naturteiches“ II:

# Zeichenbrett und Bagger

Was haben ein Bleistift und eine Baggerschaufel gemeinsam? Ganz einfach: Beide benötigt man zu Planung und Bau eines „Naturteiches“.

Angelica und Jörg Rahn

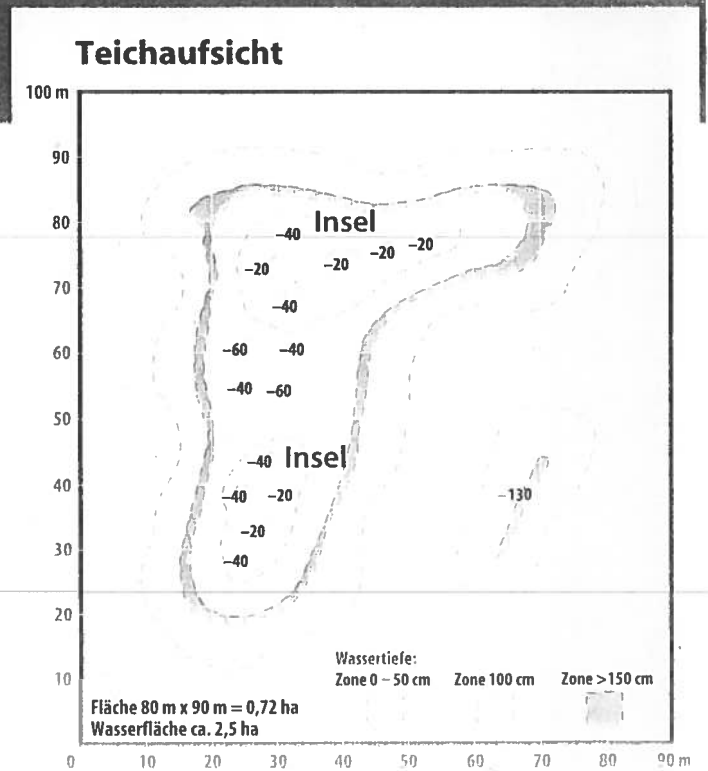
Nachdem in Wulf 6/97 die Bedeutung von Teichen, die Genehmigungsverfahren, eine eventuelle Kostenbeteiligung sowie die Standortfrage erörtert wurden, folgt nun die eigentliche Planung und Durchführung der Anlage eines Naturteiches. Wurde die Standortfrage geklärt und eine geeignete Baufläche für den Naturteich gefunden, kann die Planung desselben praktisch in Angriff genommen werden.

Die Größe der Teichanlage richtet sich hierbei im wesentlichen nach der Fläche bzw. nach

den zur Verfügung stehenden Geldmitteln. Besteht aus besagten Gründen nur die Möglichkeit für den Bau eines kleinen Teiches, ist die Gefahr der schnellen Verlandung gegeben. Man sollte daher versuchen, eine Mindestgröße von 100 Quadratmetern Wasserfläche zu erreichen. Sollen Inseln im Teich entstehen, muß größer geplant werden.

## Praxisorientierte Bauplanung

Die Tiefe eines grundwassergespeisten Teiches richtet sich nach den niedrigsten Sommerwasserständen. Diese ermittelt man am günstigsten im August



anhand von Probebohrungen bzw. -grabungen, wie später beschrieben wird. Die tiefste Stelle des Teiches braucht nicht mehr als zwei Meter zu betra-

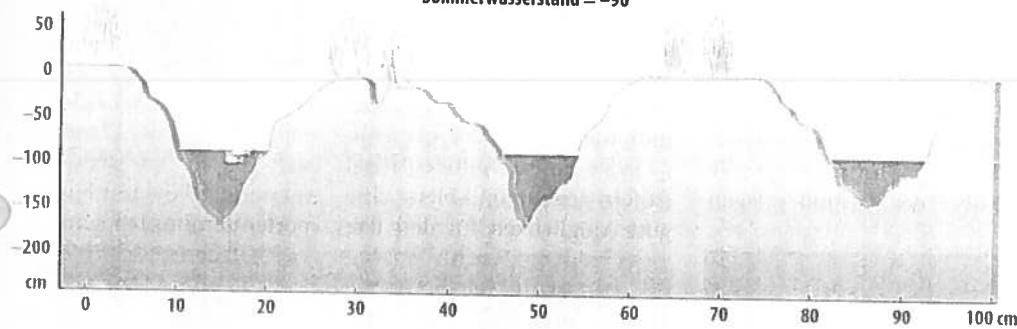
gen. Sie muß jedoch mindestens 50 bis 100 Zentimeter unter dem geringsten Sommerwasserstand liegen. Dadurch ist gewährleistet, daß der Teich



## Teichquerschnitt

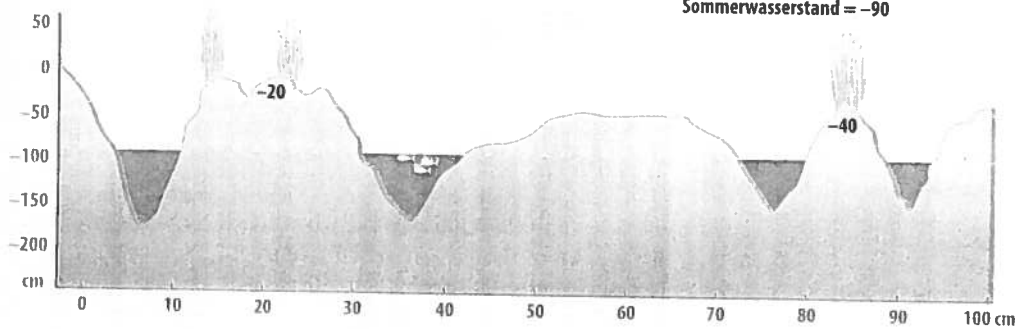
Frühjahrswasserstand = -40

Sommerwasserstand = -90



Frühjahrswasserstand = -40

Sommerwasserstand = -90



auch in den heißesten Sommermonaten nicht vollständig austrocknet. Eine wenige Quadratmeter große Tiefenzone (zwei Meter) verhindert darüber hinaus das Durchfrieren des Gewässers bis zum Grund. So ist gesichert, daß z. B. Fische sowohl extreme Sommer als auch Winter überleben.

Der Teichrand muß eine möglichst breite Flachwasserzone aufweisen. Diese wird bis auf 50 Zentimeter Tiefe ausgebagert. Das Böschunggefälle liegt bei etwa 1:10. Dies garantiert eine rasche Erwärmung des Wassers, die manchen Tier- und Pflanzenarten zugute kommt. Die absolute Länge der Uferlinie läßt sich durch den vermehrten Einbau von Buchten vergrößern. Diese sollen unterschiedliche Gewässerrandneigungen haben und abwechslungsreich geformt sein. Dadurch bietet die Flachwasserzo-



Die Umrisse des Teiches inklusive der Inseln werden zur Orientierung des Baggerführers ausgepflockt

ne vielschichtige Lebensräume für Flora und Fauna. Fallen diese Zonen im Sommer weitgehend trocken, bilden sich hier hervorragende Suhlmöglichkeiten für Rot- und Schwarzwild.

Im Anschluß an die Flachwasserzone sollte das Gewässer auf 100 Zentimeter Tiefe abfallen. Dies verhindert ein rasches Ansamen von Bäumen und Sträuchern und somit eine nicht erwünschte Beschattung und vorzeitige Verlandung. Auf diese Mittelzone folgt die sogenannte Tiefenzone, die zwischen 1,5 bis zwei Meter liegt. Wie erwähnt, verhindert dies ein gänzlich Austrocknen oder Durchfrieren.

Inseln im Teich bilden wertvolle Brutbiotope, die vor allem für Beutegreifer (Haarwild) oder Menschen schwer zugänglich sind. Solche Inseln müssen derart angelegt werden, daß sie nur wenig über den Frühjahrswas-

serstand herausragen. Die Inselkuppen können jedoch unterschiedlich hoch sein, da die Wasserstände im Laufe des Jahres Veränderungen unterliegen. Neben diversen Vogelarten, die hier ihre Brutstätten bevorzugt anlegen, schwimmt an heißen Sommertagen auch Rotwild zu den Inseln. Hier verweilt es ungestört und genießt die Kühle des Wassers.

### Wohin mit dem Aushub?

Falls der Teichaushub nicht direkt abgefahren werden soll oder kann, muß ein Lagerplatz eingeplant werden. Der anfallende Mutterboden wird getrennt vom sandigen Unterboden aufgesetzt. Um keine bösen Überraschungen zu erleben, ist eine genaue Berechnung der anfallenden Bodenmassen nötig (Platzbedarf!). Zusätzlich muß überlegt werden, wie hoch der Boden aufgetürmt werden soll. Je höher der Aushub gelagert



Zur Schaffung von Kleinbiotopen sowie zu ihrer Verlängerung sollte die Uferlinie stets mit Einbuchtungen strukturiert angelegt werden



Den festgelegten Umrisse entsprechend, nimmt die Baggerschaufel zunächst den Mutterboden ab

wird, um so teuer wird die Maßnahme. Hohe Aufschüttungen locken außerdem neugierige Spaziergänger an. Der neue (noch ruhige) Teichstandort wäre schnell verraten.

Damit sich der sandige Unterboden schnell begrünt, kann er nach Abschluß der Erdarbeiten mit Mutterboden überschüttet werden. Da sich z. B. Rotwild in sandigem Boden gern die Schalen abtritt, können neben der ohnehin schon vorhandenen sandigen Uferzone zusätzlich einige Stellen der Aufschüttung ohne Mutterboden verbleiben. Da solche Sandflecken weithin leuchten, müssen sie möglichst so angelegt werden, daß sie von umliegenden Wegen aus nicht einsehbar sind. Auf dem Mutterboden entwickelt sich durch natürliche Sukzession rasch eine Gras- und Krautschicht.

Jeder aufgeschüttete Hügel (sofern genehmigt!) bietet eine gute Möglichkeit für den Bau eines Erdsitzes. Von hier aus hat der Beobachter einen ausgezeichneten Überblick über die neue Teichanlage. Der Erdsitz kann sowohl als Beobachtungsstand als auch zu jagdlichen Zwecken genutzt werden. Damit der Wind die menschliche Witterung nicht in alle Richtungen verteilt, darf der Sitz nicht auf die Hügelkuppe, sondern muß ins Gefälle des Hanges gebaut werden.

Muß der Aushub abgefahren werden, kann anstelle des Erdsitzes ein Hochsitz errichtet werden. Dieser läßt sich recht schnell mit Weiden eingrünen. Damit diese Weiden ungehin-

dert und schnell wachsen können, sollten sie gegen Verbiß- und Fegeschäden geschützt werden.

Die vorangegangenen Überlegungen der Zonierung und des Inselbaus müssen maßstabsgerecht in einer Detailzeichnung erscheinen, die gemeinsam mit dem Antrag (s. WuH 6/1997, S. 46) den entsprechenden Behörden eingereicht wird. Außerdem wird diese Planzeichnung für das Ausstecken des Teichaußenrandes dringend benötigt. Danach erleichtert sie die Überwachung der Bauarbeiten erheblich (s. Abb.).

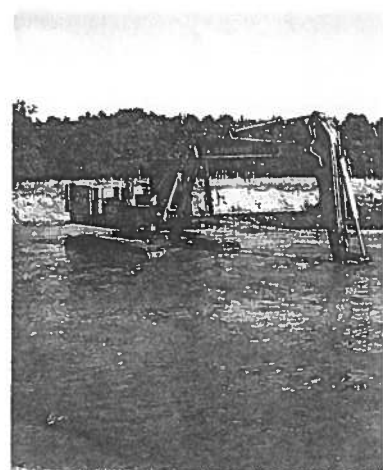
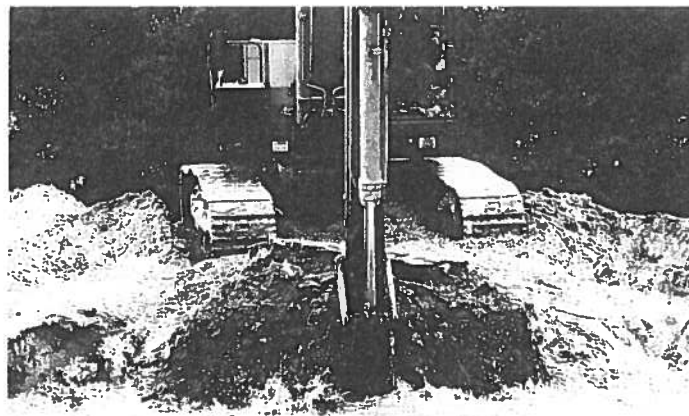
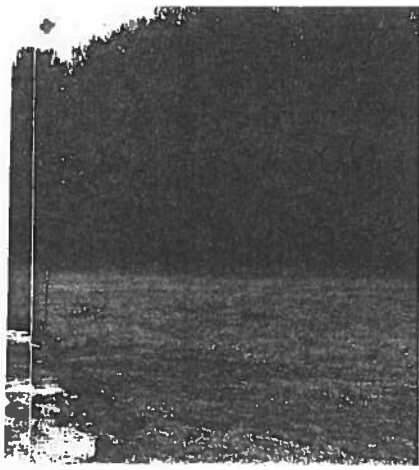
### Kostenkalkulation und Ausschreibung

Da die Preise der einzelnen Bauunternehmen stets unterschiedlich sind, ist eine Ausschreibung ratsam. Anhand des Planes lassen sich die zu bewegenden Erdmassen und die mittlere Transportentfernung berechnen. Unbedingt berücksichtigt werden muß, daß die An- und Abfahrtswege der Baufahrzeuge wieder instand gesetzt werden müssen.

Die Winterperiode oder der Spätsommer (September/Oktober) sind die günstigsten Jahreszeiten für den Bau eines Naturteiches. Dann halten sich die Wegeschäden in Grenzen, und der Arbeitsfortschritt ist am größten. Bei zu nassem Boden sinken die beladenen Lkws ein, bleiben leicht stecken und zerstören die Anfahrtswege gänzlich.

Nachdem die Angebote sondiert und die Entscheidung für eine geeignete Firma getroffen





Der Bagger trifft auf Wasser. Zu eventuellen Inseln muß bis zu deren Fertigstellung (Mutterbodenaufgabe) ein Fahrdamm erhalten bleiben

Im Wasser stehend, sorgt der Bagger für die Tiefenzonierung

wurde, kann der Teich ausgepflöckert werden. Hierzu eignen sich dünne, etwa 1,5 Meter lange Kiefernstangen, die einseitig angespitzt werden. Dies erleichtert das Einschlagen in den Boden. Die oberen Stangenenden sollten jetzt mit roter Farbe angesprüht werden, um dem Baggerfahrer die Orientierung zu erleichtern. Die vorgesehenen Buchten werden zwischen den Markierungspfählen ebenfalls rot auf den Erdboden gesprüht. Stangen, die die Inselgrenzen bezeichnen, müssen andersfarbig markiert werden.

Sind der prospektive Teichaußenrand sowie die Inseln im Gelände markiert, kann das eigentliche Baugeschehen beginnen. Zuerst muß der Mutterboden abgetragen und deponiert werden. Danach geht es in die Tiefe. Bis zuletzt bleibt ein Fahrdamm, der auf die Insel/Inseln führt, bestehen. Um unterschiedliche Höhen der Inseln

zu erzielen, wird der Unterboden variabel abgetragen. Entspricht die Inselanlage der Planung, bringt der Baggerfahrer wieder Mutterboden in etwa zehn Zentimeter Höhe auf. So wird gewährleistet, daß sich die Insel/Inselgruppe rasch begrünt. Jetzt erst wird der Fahrdamm abgetragen, um die Verbindung zum Ufer endgültig zu beseitigen.

Sind die diversen Tiefenregionen angelegt, beginnt die Gestaltung der Uferzonen als Abschlußarbeit. Dazu wird das neu entstehende Ufer mit verschieden steilen oder flachen Neigungen und Buchten ausgebaut. Der so geformte Gewässerrand wird anschließend mit einer dünnen Schicht Mutterboden versehen. Die zu erwartende Ufervegetation kann dadurch schneller Gestalt annehmen. Um die Vielfalt der Fauna und Flora des Uferbereiches zu erhöhen, werden einige Stellen

ohne Aufbringung von Mutterboden sandig belassen.


Die Kosten können regional stark differieren. Im ländlichen Bereich lagen sie beim Bau des abgebildeten Teiches etwa wie folgt:

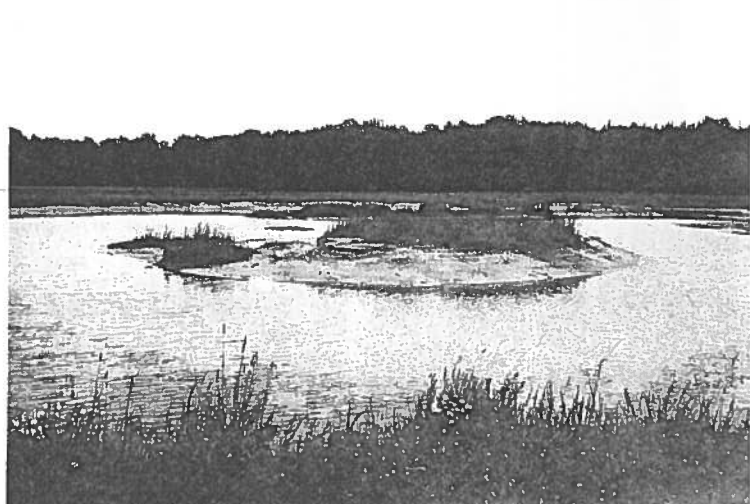
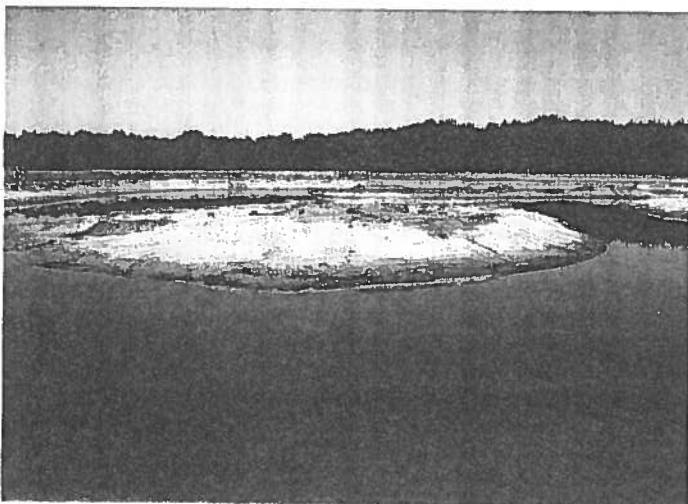
- Baustelleneinrichtung und -abbau, An- und Abtransport aller Maschinen und Geräte pauschal 900 DM.
- Mutterboden abtragen, mit Bagger und Lkw im Mittel 90 Meter transportieren und auf zwei bis drei Meter aufschütten: 2,95 DM pro Quadratmeter.
- Unterboden abtragen mit Bagger und Lkw (Aufwand s. o.): 3,95 DM pro Quadratmeter.
- Unterboden abtragen mit Radlader und Lkw (s. o.) ebenfalls 3,95 DM pro Quadratmeter.

### Flora und Fauna

Eine Bepflanzung der Teichanlage ist im Regelfall nicht notwendig. Nach und nach siedeln sich auf natürlichem Wege hei-

mische Sumpf- und Wasserpflanzen an. U. a. sorgen Wasser- und andere Vögel für die Verbreitung der Pflanzensamen. Will man den Bewuchs dennoch beschleunigen, sind in Staudengärtnereien geeignete Pflanzen erhältlich, wie z. B. Schilf, Rohrkolben, Seerosen usw.

Wasserinsekten und Amphibien finden sich schnell von selbst ein. Gelbrandkäfer, Wasserläufer und diverse Libellenarten (s. S. 32) besiedeln den Teich meist schon im ersten Jahr. Frösche suchen die Flachwasserzonen zum Laichen auf, und schon bald sind die ersten Kaulquappen zu entdecken. Nutzfische sollten im Interesse der Artenvielfalt bei den Kleintieren nicht eingesetzt werden. Ohnehin sind im Laufe der Jahre Fische im Teich zu beobachten, da ihr Laich von Wasservögeln, insbesondere Enten, eingetragen wird. 



Inseln schaffen u. a. Brutraum für einige Vogelarten sowie zusätzliche wertvolle Uferbereiche

Sofern nicht gepflanzt wird, begrünen sich Uferbereiche und Inseln durch natürliche Sukzession

FOTOS: JÖRG RAHN