



Wasserwirtschaftsamt
Ansbach



Fränkisches
Freilandmuseum
Bad Windsheim

Wasser im Museum



Wasserwirtschaftsamt
Ansbach

*eine Behörde im Geschäftsbereich
des Bayerischen Staatsministeriums
für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz*

Dürnerstraße 2 · 91522 Ansbach

Telefon: 09 81/95 03 0

Telefax: 09 81/95 03 210

e-mail: poststelle@wwa-an.bayern.de

Internet: www.wwa-an.bayern.de



Wasser ist Leben
Wasserwirtschaft Bayern

Das Fränkische Freilandmuseum in Bad Windsheim

Ein Rundgang durch das Fränkische Freilandmuseum Bad Windsheim ist eine Zeitreise durch 700 Jahre fränkische Alltagsgeschichte; sogar bis in die Vor- und Frühgeschichte: In der archäologischen Baugruppe und im Archäologiemuseum wird selbst die Steinzeit erfassbar.

Rund 90 Gebäude präsentieren sich in verschiedenen Baugruppen: „Nürnberger Land“, „Frankenhöhe, Steigerwald und Maingebiet“, „Altmühlgebiet“ und „Stadt“. Innerhalb der Baugruppen finden sich Gebäude unterschiedlicher Nutzungen, wie Schäfereien, Öl- und Getreidemühlen, Brauereien, ein Hopfenbauernhaus, Färber- und Weinberghäuser, ein Jagdschlösschen, die Spitalkirche mit dem Museum „Kirche in Franken“ und die Kräuter-Apotheke. Die Themen „Technik und Gewerbe auf dem Land“ und „Mittelalter“ sind besonders umfangreich und daher in eigenen Baugruppen zusammengefasst. Das Besondere an dem Museum: Die Häuser werden in möglichst großen und zusammenhängenden Teilen auf Tiefladern ins Museum überführt, so dass ein besonders hohes Maß an Originalität erhalten bleibt.



Besucherinnen und Besucher erleben ein lebendiges Museum mit täglich wechselnden Handwerkervorfürungen in den Sommermonaten wie Weben auf dem Handwebstuhl, Wollspinnen, Kaltmangvorfürungen, Besenbinden, Korbmachen, Büttnerie, Schmieden, Feldarbeit mit den Museumsgepanssen. Rund 60 Sonderveranstaltungen jährlich wie Theaterstage, attraktive Ausstellungen, Lesungen, Vorträge, Volksmusikstage, Museumskirchweih, Museumsnacht, Sommer- und Herbstfest, Mittelalter- und Naturtage und besondere Aktionstage für Kinder und Schulklassen beleuchten die unterschiedlichen Facetten des Museums.



Auch das Museumsgelände erschließt sich auf vielfältige Weise. Alte Obstbaumbestände, der Kräuteranbau und üppig blühende Bauerngärten sowie freilaufende Tiere gehören zur weitläufigen Museumslandschaft. Ein besonderer Höhepunkt ist in diesem Zusammenhang der „Wasserwirtschaftliche Lehrpfad“, der alles Wissenswerte zum Thema „Wasser“ im Museum vermittelt.



▲ Schäfer und Schafherde sind regelmäßig im Museum anzutreffen.

◀ Kaltblüter werden als zugkräftige Helfer im Ackerbau eingesetzt.

Wasserwirtschaft im Museum

Lehrpfadtafel auf ortstypischem Sandstein. ▼

Wasser ist ein wesentliches Gestaltungselement des Museums, denn zu einer historisch gewachsenen fränkischen Dorflandschaft gehören Bäche, Weiher und Mühlen.

Als im Jahr 1976 der Beschluss gefasst wurde, in Bad Windsheim ein Freilandmuseum zu errichten, war von den heute vorhandenen Gewässerläufen noch nichts zu sehen. Der Museumshügel war noch ein Schuttberg, Gewässer oder gar Ufergehölze noch nicht vorhanden.

Der im Jahr 1977 entwickelte Plan des Museumsgeländes sah zum ersten Mal die verstärkte Einbindung von Fließgewässern in die Gestaltung des Freilandmuseums vor. Aufbauend auf diesem Konzept entwickelte das Wasserwirtschaftsamt Ansbach im Jahr 1978 einen Bauentwurf „Wasserwirtschaftliche Maßnahmen“. Diese Planung umfasste neben dem Hochwasserschutz des Museumsgeländes in erster Linie den naturnahen Ausbau und die landschaftsgerechte Gestaltung der Gewässerläufe und Brücken.

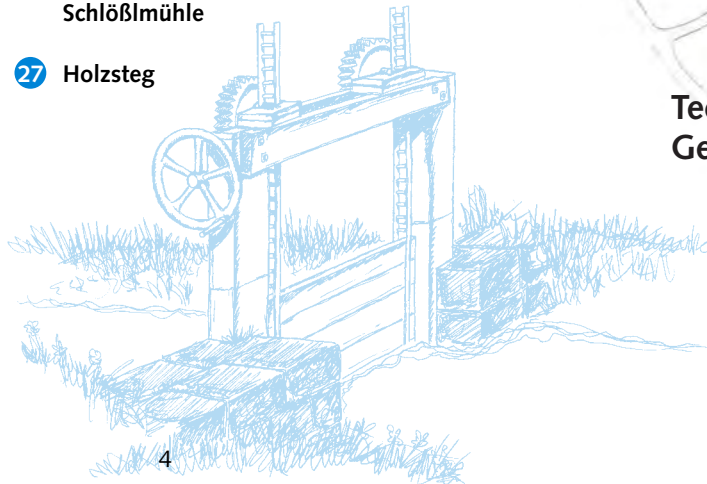
Zwischen 1979 und 1984 wurde die Planung unter der Bauleitung des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach umgesetzt. Seit dieser Zeit werden regelmäßige Ergänzungen und Änderungen vorgenommen.

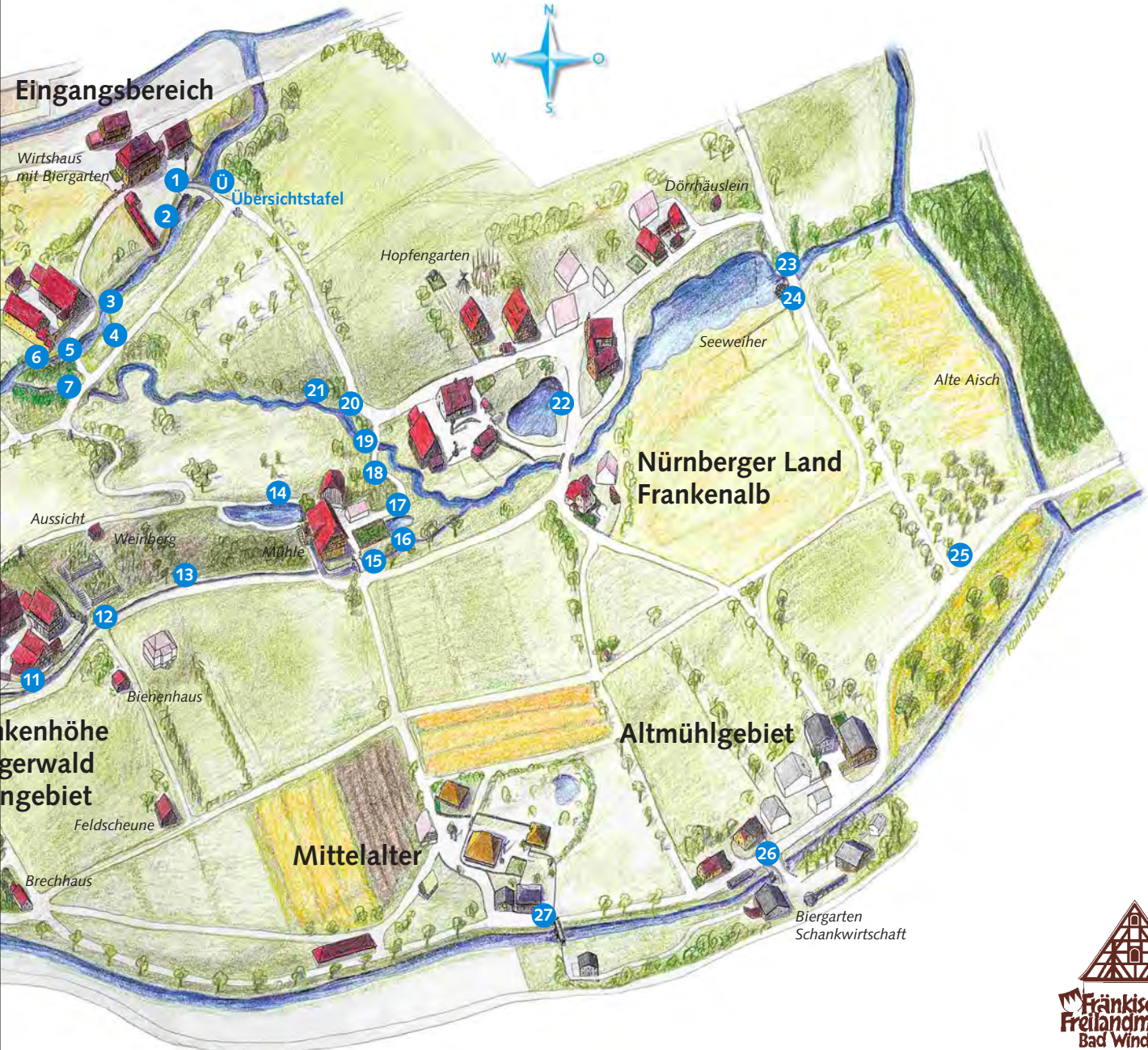
Die naturnah gestalteten Bäche mit ihren Aufweitungen, Ufersicherungen und Sohl-schwellen und die weiteren wasserbaulichen Anlagen (Mühlen, Wasserräder, hydraulischer Widder, Brücken, Wehre usw.) stellen in Verbindung mit dem standortgerechten Uferbewuchs ein wichtiges und belebendes Gestaltungselement des Museumsgeländes dar. Das Wasser hat sich so gut in die Museumslandschaft eingefügt, dass der Besucher den Eindruck gewinnen könnte, als sei dies eine natürlich gewachsene, historische Kulturlandschaft.



Die Stationen des Lehrpfades

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Doppelbogenbrücke
Unteraltenbernheim | 15 Bogenbrücke
Unterschlaubach |
| 2 Holzabsturz | 16 Stangenverbau |
| 3 Furt | 17 Weiher mit Schlegel |
| 4 Flechtwerk | 18 Fischkasten |
| 5 Gehölzpflanzung | 19 Widder |
| 6 Schützenwehr | 20 Bohlenbeschlag |
| 7 Bogenbrücke | 21 Seebach |
| 8 Sohlrampe | 22 Dorfweiher
mit Mönch |
| 9 Ölmühle mit
Mühlenwehr | 23 Stauschütz |
| 10 Weed | 24 Wasserschöpfrad |
| 11 Rinne | 25 Alte Aischbrücke |
| 12 Furt | 26 Doppelbogenbrücke
Schlößmühle |
| 13 Schaftränke | 27 Holzsteg |
| 14 Mühlweiher
mit Eichpfahl | |







1

Doppelbogenbrücke aus Unteraltenbernheim

Am ursprünglichen Standort über die Zenn war die Brücke der heutigen Verkehrsbelastung nicht mehr gewachsen. Im neuen Jahr ist gebührend saniert und genauso mit den selben Steinen wieder aufgebaut. Sie bildet die Hauptzufahrt zum Museumsgelände. Ihre Tragfähigkeit wurde deshalb auf 60 t ausgelegt.



2

Holzabsturz

Sohlenstufen werden hauptsächlich errichtet,

- um die Gewässersohle zu stabilisieren,
- um Erosionsschäden im Gewässer zu verhindern,
- um die Wassertiefe im Oberwasser zu erhöhen oder zu sichern.

Unter heutigen Gesichtspunkten müssen die Sohlenstufen neben der wasserbaulichen Aufgabe auch ökologischen Forderungen Rechnung tragen.

Der hier gezeigte Absturz in Holzbauweise mit einem Schussboden war in früheren Zeiten vor allem an Triebwerken weit verbreitet.



3

Furt

Eine Furt stellt die einfachste Art der Gewässerüberquerung für Mensch, Tier oder Fahrzeuge dar. Sie wird an vorhandenen Untiefen und Flachstellen angelegt und ist meist an Übergangsstellen zwischen gegenläufigen Flussbögen zu finden.





4

Ufersicherung: Flechtwerk

Biegsame Ruten aus Weiden oder sonstiges Laubholzreisig werden entlang der Uferlinie um Pfähle geflochten. Lebendes Flechtwerk besteht aus frischen Weidenruten. Es bildet auf Dauer einen dichten Pflanzenwuchs an der Uferböschung.

Zur Freihaltung des Abflussquerschnittes ist ein ständiger Rückschnitt erforderlich. Flechtwerk aus nicht ausschlagfähigem Material eignet sich nur für Bäche mit geringer Wassertiefe und für eine begrenzte Zeit.



5

Ufersicherung: Gehölzpflanzung

Gehölzpflanzungen haben einen hohen ökologischen Wert für das Gewässer. Gehölze sichern das Ufer zwischen der Wasserwechselzone und der Böschungsoberkante. Durch die dichte Wurzelausbildung insbesondere der Erlen wird das Ufer auch in der Unterwasserzone wirksam geschützt.

Die Lebensdauer der Wurzeln kann durch besondere Pflegemaßnahmen (z.B. „auf den Stock setzen“) über das natürliche Baumalter hinaus verlängert werden.



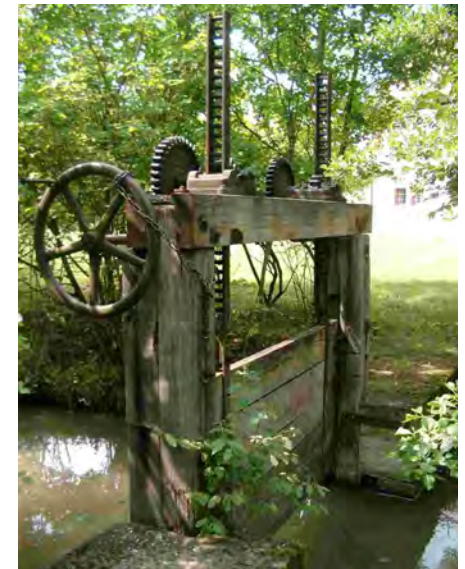
6

Schützenwehr

Schützen mit senkrechten Verschlussstafeln gehören zu den einfachsten Formen der beweglichen Wehre. Im Gegensatz zu den festen Wehren können sie den verfügbaren Abflussquerschnitt bei Hochwasser vergrößern. Eine Beeinflussung des Stauwasserspiegels ist ebenfalls möglich.

Die hier gezeigte Schütze stand früher am Schweinebach zwischen Birkenfeld und Neustadt an der Aisch.

Mit dem Schützenwehr wird der Abfluss der Aisch im Museumsgelände gesteuert.





7

Bogenbrücke

Das Vorbild für diese Brücke stand früher an der Marktmühle Ipsheim. Anhand der alten Triebwerksunterlagen konnte die Form der Brücke und des Geländers rekonstruiert und nachgebaut werden.

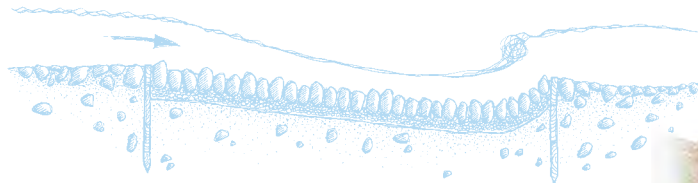


8

Sohlrampe

Aus heutiger Sicht stellen Sohlrampen in lockerer Bauweise sehr einfache und kostengünstige Bauwerke dar, die auch den ökologischen Anforderungen nach Durchgängigkeit und Strukturvielfalt gerecht werden.

Für höhere Anforderungen kann auch die hier gezeigte Bauweise mit gesetzten Steinen zur Ausführung kommen. In den meisten Fällen ist ein Verlegen der Steine in Beton nicht erforderlich. Unbedingt zu vermeiden ist jedoch ein vollflächiges Verfügen.



8



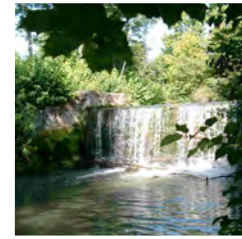
9

Ölmühle mit Mühlenwehr

Die charakteristische Mühle Frankens wurde durch Wasserkraft angetrieben. Es kamen Wasserräder unterschiedlicher Typologie entsprechend den örtlichen Gefälleverhältnissen und der vorhandenen Triebwassermengen zum Einsatz.

Die beiden unterschlächtigen Wasserräder der Ölmühle sind sogenannte Stelzenräder. Diese werden aus nur einem Kranz gebildet, auf dem Schaufeln (Stelzen) befestigt sind. Die Räder haben einen Durchmesser von 5,50 m bei einer Fallhöhe von 1,60 m.

Anhand alter Triebwerkspläne wurde das ehemalige Wehr der Mühle in Oberkemmthathen an der Sulzach originalgetreu nachgebaut.



10

Weed

Die Weed (Wett, Wät, Wätte) war in den fränkischen Dörfern sehr häufig verbreitet. Sie ist ein künstlich angelegter Tümpel oder Teich, oft auch ein befestigtes oder ausgemauertes Wasserbecken mit begehbaren Rampen.



Weed

Die Weed (Wett, Wät, Wätte) war in den fränkischen Dörfern sehr häufig verbreitet. Sie ist ein künstlich angelegter Tümpel oder Teich, oft auch ein befestigtes oder ausgemauertes Wasserbecken mit begehbaren Rampen.

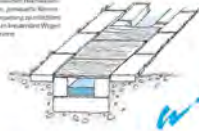
Die Weed (von „waten“) wurde hauptsächlich als Pferdeschwemme und als Viehtränke genutzt. Sie diente aber auch als Feuerlöschteich. Deshalb war die Weed immer an zentraler Stelle im Dorf gelegen und selbst im trockenen Sommer nie ohne Wasser.



11

Rinne

In Ortschaften oder neben Wegen wurden Gewässer ohne nennenswerten Hochwasserabfluss oftmals in offene, gemauerte Rinnen gebettet. Um deren Überquerung zu erleichtern bedeckte man die Rinne an kreuzenden Wegen mit Holzbohlen oder Steinen.



Rinne

In Ortschaften oder neben Wegen wurden Gewässer ohne nennenswerten Hochwasserabfluss oftmals in offene, gemauerte Rinnen gebettet. Um deren Überquerung zu erleichtern bedeckte man die Rinne an kreuzenden Wegen mit Holzbohlen oder Steinen.



12

Furt

Eine Furt stellt die einfachste Art der Gewässerüberquerung für Mensch, Tier oder Fahrzeuge dar. Sie wird an vorhandenen Untiefen und Flachstellen angelegt und ist meist an Übergangsstellen zwischen gegenläufigen Flussbögen zu finden.



Furt

Eine Furt stellt die einfachste Art der Gewässerüberquerung für Mensch, Tier oder Fahrzeuge dar. Sie wird an vorhandenen Untiefen und Flachstellen angelegt und ist meist an Übergangsstellen zwischen gegenläufigen Flussbögen zu finden.





13

Schaftränke

Hier wurde eine Rinne mit einer abgeflachten, befestigten Böschung versehen. Die Tiere können so vom frischen Wasser trinken.



14

Mühlweier mit Eichpfahl

An den fränkischen Mühlen erfolgte die Wasserzuleitung meist über einen aufgesetzten, künstlich angelegten Mühlkanal. Bei geringem Wasserdargebot wurde der Zufluss in einem Mühlweier gespeichert und bei Erreichen der Stauhöhe „abgearbeitet“.

Der sich so ergebende Schwallbetrieb durfte die Ober- und Unterlieger nicht beeinträchtigen. Im Regelfall wurde am Wehr die zulässige Stauhöhe in Abstimmung mit den Oberliegern festgelegt. Diese achteten darauf, dass kein Überstau stattfand. Als auffälliges Kennzeichen wurde ein Eichpfahl gesetzt, der einsehbar und frei zugänglich sein sollte und so eine Kontrolle ermöglichte.



15

Bogenbrücke Unterschlaubach

Die Brücke wurde 1983 Stein für Stein abgetragen und als wichtiger Bestandteil der Hofraumgestaltung wieder in gleicher Lage zu Mühle und Mühlbach errichtet.

Als Steinmaterial wurde Burgsandstein verwendet. Die Tragfähigkeit der Brücke beruht auf der Gewölbewirkung des Bogenmauerwerkes.





16

Ufersicherung: Stangenverbau

Entlang der Uferlinie werden Längsstangen meist aus Nadelholz übereinanderliegend eingebaut und hinterfüllt. Der so entstandene Stangenverbau schützt den Böschungsfuß und das Ufer. Da der Verbau leicht hinterspült wird, sollte er möglichst mit einer rückwärtigen Bepflanzung kombiniert werden.

Das Beispiel zeigt einen „aufgesattelten“, künstlich angelegten Mühlkanal.



17

Schlegel

Der Schlegel diente früher häufig als Absperr- und Ablassvorrichtung einfacher Art für Fischweiherr. Er besteht lediglich aus einer meist hölzernen Ablaufleitung und einem ziehbaren Verschlusszapfen.

Der hier eingebaute Schlegel stammt aus einem alten Weiher, dessen Ablassvorrichtung durch einen Mönch ersetzt wurde.



18

Fischkasten

Der Fischkasten stellt eine einfache Art der Fischhaltung auf kleinem Raum dar. Wichtig ist ein regelmäßiger Wasserdurchfluss. Deshalb ist er oft an den Ufern von Fließgewässern zu finden.

Die Fische sollen nur zeitlich begrenzt im Fischkasten untergebracht werden.





19

Hydraulischer Widder

Der hydraulische Widder ist eine Art selbsttätige Wasserpumpe, die ohne fremde Energiezufuhr Wasser in große Höhen fördert. Der Antrieb erfolgt unter Ausnutzung der kinetischen Energie des vom Seebach zufließenden Triebwassers.

Eine genauere Beschreibung der Anlage befindet sich am Widderschacht.



20

Ufersicherung: Bohlenbeschlag

Beim sogenannten Bohlenbeschlag (Nürnberger Verbau) werden zur Ufer- und Böschungssicherung waagrecht übereinanderliegende Bohlen verwendet. Senkrechte Pfähle dienen der Abstützung.

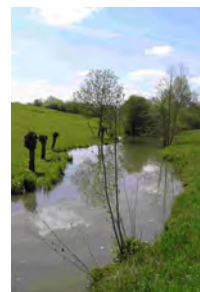
Dieser Uferverbau ist für mittelgroße Gewässer und Weiher geeignet.



21

Seebach

Am Beispiel des Seebachs wurde versucht, ein für Mittelfranken typisches Kleingewässer in naturnaher Weise zu gestalten.



Der Bachlauf wird geprägt von unterschiedlichen Sohlbreiten und Böschungssneigungen, ungleichmäßigen Wassertiefen mit Kolken, Gumpen und verkrauteten Flachstrecken.





22

Dorfweiher mit Mönch

Die meisten Weiher werden über eine Zulaufleitung gespeist, die nur zur Füllung benutzt wird. Wenn der Weiher bis zum festgelegten Stauwasserspiegel „bespannt“ (angestaut) ist, wird der weitere Zufluss über einen Umlaufgraben geleitet (sogenannter „Umlaufweiher“).

Zur Stauhaltung und Entleerung kommen heute meist Teichmönche zum Einsatz. Sie haben die früher verwendeten Schlegel abgelöst.



23

Wasserschöpfrad

Wasserschöpfräder haben in Franken eine lange Tradition. Im Regnitztal standen einst 250 solcher Anlagen. Heute sind nur noch wenige davon vorhanden.

Schöpfräder dienten in erster Linie der Wasserförderung, um die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu bewässern. Die Wasserverteilung erfolgte über Gräben und hölzerne Rinnen, die sich oft kilometerweit ins angrenzende Vorland erstreckten.

Das Schöpfrad im Museum hat einen Durchmesser von 3 m und eine Breite von 2,50 m. Es ist mit 24 Kümpfen (Schöpfgefäßen) bestückt. Das Wasserrad wurde nach Vorbildern an der Regnitz gebaut. Wegen der geringen verfügbaren Wasserführung mussten die Abmessungen reduziert werden.



24

Seeweicher mit Stauschütz

Der Seebach wurde an geeigneter Stelle vertieft und aufgeweitet und durch eine Stauvorrichtung aufgestaut. Der dadurch entstandene Seeweicher ist ein sogenannter „Durchlaufweiher“. Derartige Weiher haben zum besseren Ausgleich von Schwankungen des Zulaufs und der Wasserbeschaffenheit eine große Wasserfläche und ein großes Volumen.

Kleinere Anlagen eignen sich bei ausreichendem Sauerstoffgehalt als Forellenteiche.

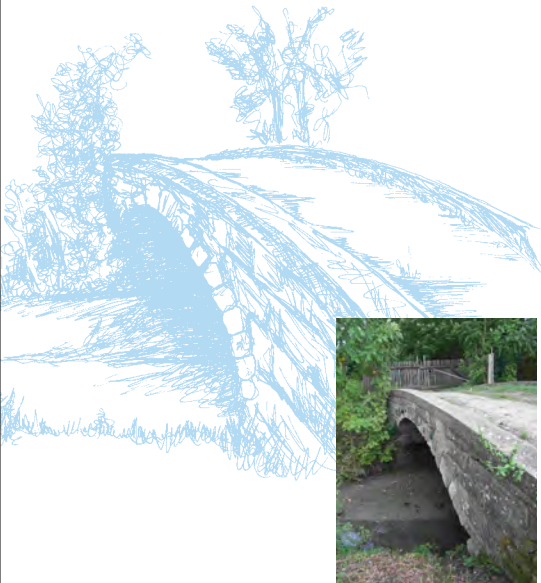




25

Alte Aischbrücke

Diese alte Rundbogenbrücke war als einziges Bauwerk bereits im Museumsgebiet vorhanden. Ihr Baujahr ist nicht bekannt. Als Baumaterial wurde Sandstein verwendet.



26

Doppelbogenbrücke „Schlößmühle“

Das Vorbild für diese Brücke befand sich im Landkreis Eichstätt an der Schlößmühle, einem Triebwerk im Tal der Anlauter bei Enkering.

Die Brücke wurde im Jahr 1983 aus Jurakalkstein nachgebaut. Dabei wurden die Steinformate originalgetreu übernommen.



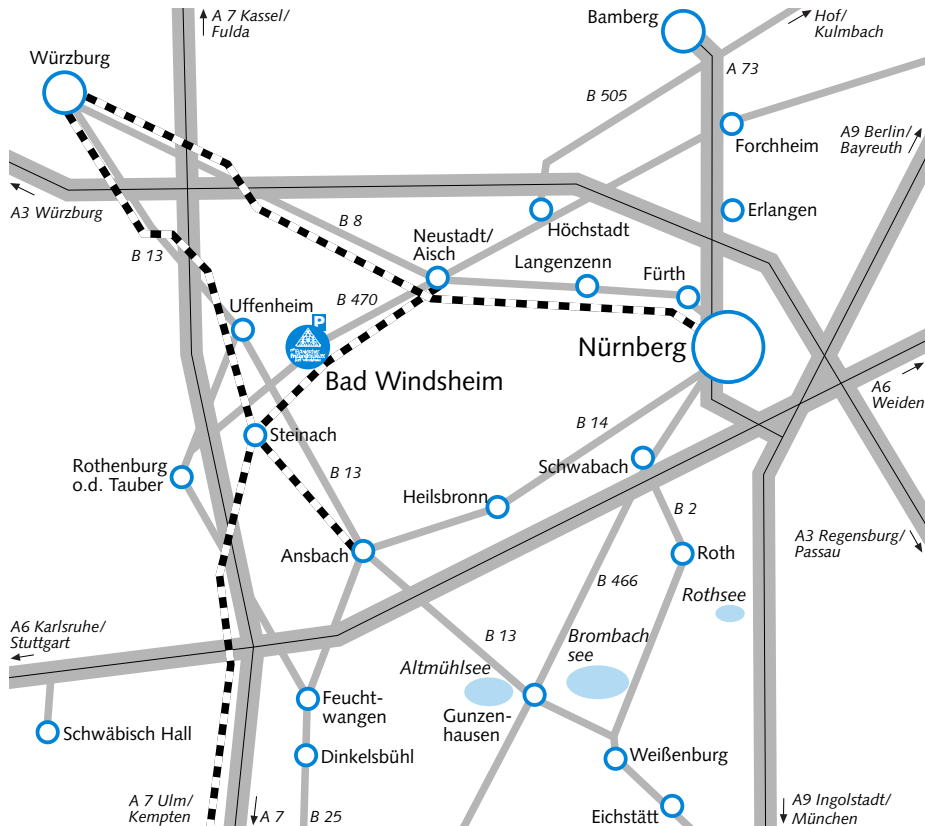
27

Holzsteg über den Flutkanal

An Bächen und kleinen Flüssen waren Holzstege früher sehr verbreitet. Auf Grund der kurzen Lebensdauer sind jedoch nur wenige historische Bauwerke erhalten.

Das Vorbild für diesen überdachten Holzsteg über den Aisch-Flutkanal steht an der Schmelzmühle im Taubertal bei Rothenburg.





Bahnreisende aus Richtung Nord in Neustadt/Aisch umsteigen nach Bad Windsheim; aus Richtung Süd in Steinach umsteigen nach Bad Windsheim. Die Züge verkehren stündlich; an Wochenenden alle 2 Stunden. Das Museumsgelände liegt ca. 15 Minuten Fußmarsch vom Bahnhof entfernt.

*Öffnungszeiten des Museums: täglich, außer montags
Mitte März bis Mitte Oktober: 9 bis 18 Uhr
Mitte Oktober bis Ende Oktober: 10 bis 17 Uhr
Anfang November bis 3. Advent: 10 bis 16 Uhr
Winteröffnungstag am Dreikönigstag: 10 bis 16 Uhr
Im Juni, Juli und August auch montags geöffnet.*



Weitere Infos
zum Museum:
Tel. 09841/66800
Fax 09841/668099
www.freilandmuseum.de

Impressum:

Herausgeber: Wasserwirtschaftsamt Ansbach
Gestaltung/Illustration/ Fotos: Katja Prechtl Grafik Design, Nürnberg
Fotos S. 3/15: Wasserwirtschaftsamt Ansbach/ Fränkisches Freilandmuseum
Fotos Tafel/Seebach/ Stangenverbau: Stephanie Hellmuth
Fotos S. 2: Ute Rauschenbach
Aischbrücke/Sohlrampe: Werner Forstmaier
Druck: Wennig Druck, Dinkelsbühl; gedruckt auf Zanders Mega Matt (hergestellt aus 50% Recyclingfasern und 50% chlorfrei gebleichten Fasern)

© Wasserwirtschaftsamt Ansbach, Dezember 2005. Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck und Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers.

