

# **Neue Weichholzausen für die Aare = Les bois tendres peuplent les nouvelles plaines alluviales de l'Aar = New softwood meadows for the Aare**

Autor(en): **Zumsteg, M. / Naef, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **34 (1995)**

Heft 3: **Erfolge im Naturschutz = Le succès de la protection de la nature = Successes in nature conservation**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-137607>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Neue Weichholzauen für die Aare

M. Zumsteg, Kulturing. ETH, Sektion Natur und Landschaft, Baudepartement Kanton Aargau  
F. Naef, Landschaftsarchitekt HTL, Metron Landschaftsplanung AG, Brugg

Der Aare fehlt auch im Geissenschachen bei Brugg die eigentliche Dynamik. Differenzierte Strömungsverhältnisse und auentypische Pionierphasen wie Kies- und Sandbänke, Uferanrisse, einjährige Flutrasen, Flussröhricht und Weidengebüsch fehlen weitgehend. Darum entwickeln sich die auentypischen Wälder je länger je mehr hin zu Buchenwaldgesellschaften.

### Ziel des Projektes Geissenschachen

1. Flussdynamik fördern, d.h. dem Fluss mehr Raum geben,
  2. Vielfalt der Gewässerstrukturen erhöhen, d.h. rauhe, vielgestaltige Solen- und Uferbereiche gestalten,
  3. Schotterbänke und Sandflächen schaffen als neuer Standort für Weichholzauen.
- Dadurch werden neue Lebensräume für Pflanzen, Insekten, Fische und Vögel sowie ein spannendes Landschaftsbild geschaffen.

### Baumassnahmen

Auf einer Fläche von 0,8 ha wurde das Gelände um etwa 2 m abgesenkt, so dass ein neuer Seitenarm entstand und die erwünschten periodisch überfluteten Kiesbänke entstehen können. Auf drei Teilflächen mit dominierenden Silberweiden und Stieleichen wurde das ursprüngliche Geländeniveau als wenig überflutete Landhöcker belassen. In der Nähe zu Bauten und zur groben Gewässerstrukturierung wurden Ufersicherungsmassnahmen mit Weidenspreitlagen, Faschinen oder Grobkies und Findlingen angebracht. Drei Dreiecksflügelbuhnen mit Buschlagen dienen der Wasserdosierung

## Les bois tendres peuplent les nouvelles plaines alluviales de l'Aar

M. Zumsteg, Kulturing. EPF, Section nature et paysage, Département des travaux publics du Canton d'Argovie  
F. Naef, architecte-paysagiste ETS, Metron Landschaftsplanung AG, Brugg

Au Geissenschachen près de Brugg, l'Aar manque, comme ailleurs, de véritable dynamique. Les conditions d'écoulement différenciées et les stades de pionniers typiques des plaines alluviales y font largement défaut, de même que les bancs de gravier et de sable, les affouillements, le gazon flottant annuel, les roseaux et les taillis de saules. Et les typiques forêts ripicoles se développent de plus en plus vers des communautés de hêtraies.

### Objectifs du projet Geissenschachen

1. Encourager la dynamique de la rivière, à savoir lui donner plus d'espace,
2. augmenter la variété de ses structures, c'est-à-dire aménager des zones de fond et de rive multiformes,
3. créer des bancs de galets et des surfaces de sable en tant que nouvel habitat pour les bois tendres.

Les plantes, insectes, poissons et oiseaux trouveront ainsi de nouveaux espaces vitaux dans un paysage captivant.

### Mesures techniques

Sur une surface de 0,8 ha, on a abaissé le terrain d'env. 2 m, de sorte qu'un bras de rivière est né et que les bancs de gravier périodiquement inondés que l'on souhaite y trouver vont pouvoir se former. Sur trois surfaces partielles, où dominant les saules blancs et les chênes rouvres, on a conservé le niveau initial qui forme des buttes faiblement inondées. Aux abords des constructions et pour donner une structure grossière, on a stabilisé les berges au moyen de lits de branches de saule, de fascines ou de gravier grossier et de

## New softwood meadows for the Aare

M. Zumsteg, Kulturing. ETH, Nature and Landscape Section, Construction Department, Canton of Aargau  
F. Naef, landscape architect HTL, Metron Landschaftsplanung AG, Brugg

In the Geissenschachen lowland near Brugg, the Aare lacks any real dynamism. Differentiated flowing conditions and pioneering phases typical for water meadows, such as gravel and sand banks, erosion of the banks and one-year flood turf, river reeds and willow bushes are lacking for the most part. That is why the woods typical for water meadows were increasingly developing into beech wood communities.

### Objective of the Geissenschachen project

1. Promote the river's dynamism, i.e. give the river more room.
2. Increase the variety of water structures, i.e. design rugged, varied river bottom and bank areas.
3. Create rubble banks and areas of sand as new sites for softwood water meadows.

In this way, new habitats will be created for plants, insects, fishes and birds, as well as an exciting landscape.

### Construction measures

Over an area of 0.8 ha, the terrain was lowered by approx. 2 m so that a new side arm was created and the periodically flooded gravel banks required can come into being. On three part areas with dominating silky sand willows and oak trees, the original level of the land was left as less flooded hummocks of land. In the vicinity of constructions and coarse water structuring, bank protection measures were applied with willow mattresses, fascines or coarse gravel and boulders. Three triangular cross groins with layers



Zustand vor (links) und nach den Bauarbeiten 1994 (rechts), vom gleichen Standort aus gesehen. Die neuen Kiesbänke werden während 50 bis 70 Tagen im Jahr überflutet. Das Initialstadium kann u.a. Lebensraum für den Flussregenpfeifer sein. Fotos: Metron

Etat avant (à gauche) et après les travaux de 1994 (à droite), vu du même endroit. Les nouveaux bancs de gravier sont inondés 50 à 70 jours par an. Le stade initial offre, entre autres, un espace vital au pluvier à collier.

State before (left) and after construction works in 1994 (right), viewed from the same site. The new gravel banks are flooded over for 60 to 70 days a year. The initial stage can, among other things, be a habitat for the little ringed plover.

des neuen Seitenarms auch bei niedrigem Wasserstand. Zur Verbesserung der Strömungsstrukturen wurden weitere Packwerkbühnen errichtet. Mehrere Raubbäume und grosse Wurzelstöcke im Uferbereich erhöhen die Vielfalt.

### Besondere Massnahmen während der Bauphase

300 m stromabwärts des Geissenschachens liegt eine wichtige Grundwasserfassung. Wegen der Baggerarbeiten musste mit erhöhter Sauerstoffzehrung gerechnet werden, weshalb ein spezieller Bauvorgang gewählt wurde:

1. Entfernen des Oberbodens bei niedrigem Wasserstand,
2. Seitengerinne mit 0,5 m Übertiefe von unten nach oben ausheben,
3. definitive Solengestaltung im fließenden Wasser von oben nach unten.

Dieses Vorgehen ist aufwendiger, trägt aber dank der geförderten Kolmation dem Grundwasserschutz Rechnung. Zudem wird damit eine durchströmte Kiessohle aufgebaut, die für kieslaichende Fische unerlässlich ist.

### Mehrjahresprogramm Natur 2001

Das Projekt «Renaturierung Geissenschachen» ist ein einzelnes Vorhaben aus dem *Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft des Kantons Aargau*. Dieses für den Zeitraum 1993–2001 vom Parlament genehmigte Programm besteht neben anderem aus neun umfangreichen Projekten wie Grundlagenhebung, Kontrollprogramm Naturschutz, Bewirtschaftungsvereinbarungen, Richtplanung (Teil Landschaft), Unterstützung des dezentralen Vollzuges im Natur- und Landschaftsschutz, Pflegekonzepte, gestalterische Aufwertungsmassnahmen von Schutzzonen usw. Es ist mit den berührenden Politikbereichen koordiniert (Landwirtschaft, Wald usw.). Die einzelnen Projektleitungen sind organisatorisch in einer Programmleitung mit externer Umsetzungs- und Verfahrenskontrolle zusammengefasst.



blocs erratiques. Trois épis à ailes triangulaires formés de lits de plançons servent à régler le niveau d'eau du nouveau bras, aussi en cas d'eaux basses. Pour améliorer les structures d'écoulement, on a construit d'autres parapets de fascines. Dans les zones de rive, des arbres disposés en épi et de grandes rhizomes accroissent la diversité.

### Mesures spéciales pendant les travaux

A 300 m en aval du Geissenschachen se trouve un important captage d'eau. A cause des travaux d'excavation, il fallait s'attendre à une plus forte absorption d'oxygène. C'est pourquoi on a choisi un procédé de construction spécial:

1. Enlever la couche supérieure à niveau d'eau bas,
2. creuser l'écoulement latéral de bas en haut à un niveau plus profond de 0,5 m,
3. aménager le fond dans l'eau courante, de haut en bas.

Cette manière de procéder est plus coûteuse mais tient compte de la protection des eaux souterraines grâce au meilleur colmatage. Le fond de gravier ainsi constitué est indispensable aux poissons qui frayent dans le gravier.

### Programme pluriannuel Nature 2001

Le projet «Revitalisation Geissenschachen» est un projet qui fait partie du *Programme pluriannuel Nature et Paysage du Canton d'Argovie*. Ce programme qui porte sur la période 1993–2001 a été approuvé par le parlement et comprend, entre autres, neuf grands projets: sondages, programme de contrôle pour la protection de la nature, conventions d'exploitation, planification directrice du paysage, soutien de l'application décentralisée des lois sur la protection de la nature et du paysage, concepts d'entretien, mesures de revalorisation des zones de protection, etc. Il est coordonné avec les domaines apparentés (agriculture, forêt, etc.). Une direction externe surveille le déroulement du programme et la réalisation des différents projets.

of bush serve to dose the water for the new side arm even at low water level. In order to improve the flowing structures, further stone filled groins were erected. Several rough trunks and large rootstocks increase the variety.

### Special measures during the construction phase

300 m downstream from the Geissenschachen lowland lies an important groundwater collecting point. On account of the bulldozer works, increased oxygen depletion had to be expected which is why a special construction procedure was chosen.

1. Removal of the top soil at low water level.
2. Excavate side channel with 0.5 m excess depth from bottom to top.
3. Definitive bottom design in flowing water from top to bottom.

This procedure is more expensive, but does take account of protection of the groundwater thanks to the colmation promoted in this way. In addition, a gravel bottom with through flow will be formed by this, something indispensable for fish spawning in gravel.

### Nature 2001, a programme over several years

The «Renaturing Geissenschachen» project is just one project from the *Nature and Landscape Programme of the Canton of Aargau* spread over several years. This programme, approved by the cantonal parliament for the period 1993–2001, consists, among other things, of nine extensive projects, such as recording the bases, monitoring programme nature conservation, cultivation agreements, outline planning (landscape part), implementation within the scope of nature and landscape conservation, care concepts, design enhancement measures for protected zones, etc. It is coordinated with the political sectors involved (agriculture, forest, etc.). The individual project managements are linked together for organisational purposes in one programme management with external implementation and procedural checks.

