

Alte Giessen Neue Auen

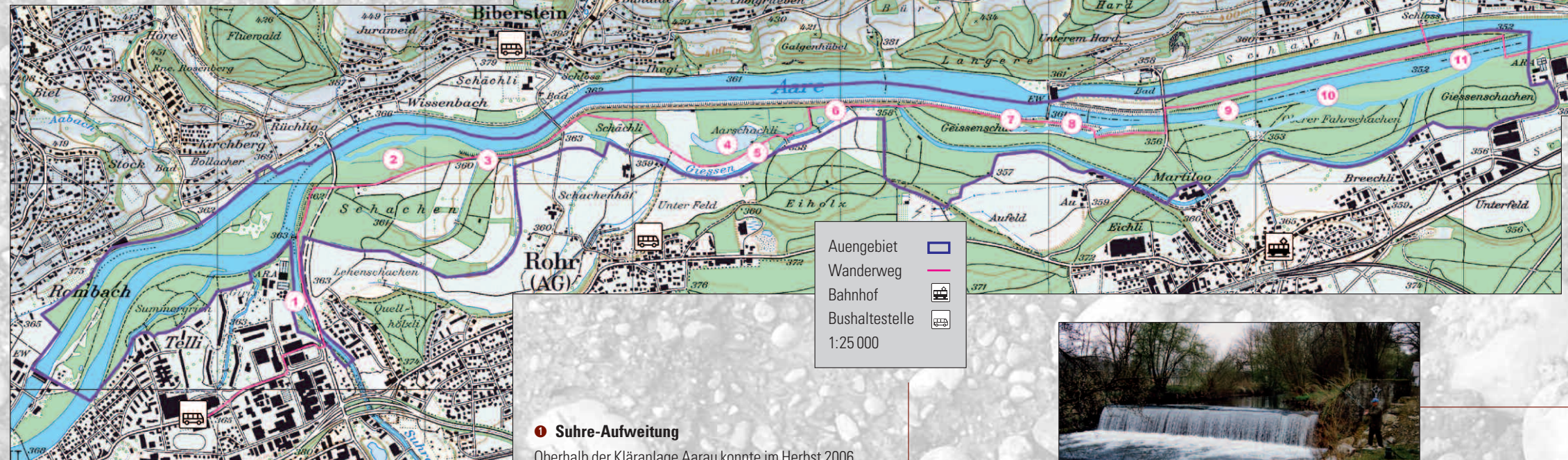
● Zwischen Aarau und Wildegg erstreckt sich mit 317 ha das grösste Auengebiet im Auen-schutzpark Aargau. Einmalig für das Aaretal ist das ausgeprägte System grundwassergespeister Bäche – Giessen genannt.

Weitere typische Auelemente waren hier als Folge von Flusskorrektur und Wasserkraftnutzung in den 1930er Jahren nur noch ansatzweise vorhanden. Das Potenzial ehemalige Auenlebensräume wieder herzustellen ist hier so gross, wie in keinem anderen Teilgebiet des Auen-schutzparks. Die ersten Renaturierungsvorhaben konnten 2003 realisiert werden. Seither sind die wichtigsten und umfassendsten Wiederherstellungsmassnahmen in Rohr und Ruppertswil umgesetzt worden.



In einer knapp 10 km langen Wanderung vom Tell-quartier in Aarau zum Bahnhof Wildegg können die neu geschaffenen Auengebiete kennengelernt werden.

Auen entdecken Renaturierte Flusslandschaft



● Auen dank Neuer Staffeleggstrasse

Für den Bau der Neuen Staffeleggstrasse wurde der bisher grösste ökologische Ausgleich im Strassenbau im Aargau erbracht. Diese Massnahmen wurden in die zwei Abschnitte «Nord» und «Süd» unterteilt. Im nördlichen Abschnitt wurden vorwiegend landschaftliche Aufwertungen im Kulturland umgesetzt. Im Teil «Süd» wurden Bach- und Flussauen aufgewertet und vernetzt.



Rohrer Schachen

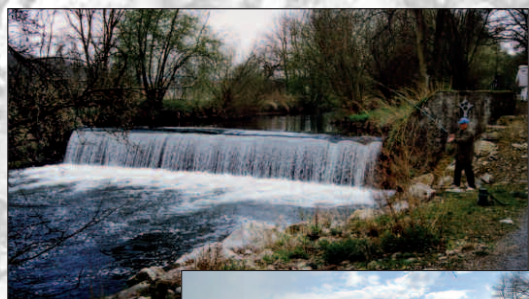
① Suhre-Aufweitung

Oberhalb der Kläranlage Aarau konnte im Herbst 2006 der Suhre mehr Platz gegeben werden. Nach dem ersten Hochwasser wurde bereits Geschiebe umgelagert. Das Wasser hat sich einen neuen Weg durch die Bachbettverbreiterung geschaffen – ein Zeichen dafür, dass bereits eine kleine Gerinneaufweitung mitten im Siedlungsraum, eine lokale Dynamik ermöglicht.



Suhre-Aufweitung

Zusätzlich konnte die Durchgängigkeit für Fische in der Suhre stark verbessert werden. Die über 2 m hohe, senkrechte Sohlschwelle wurde durch eine flache Blocksteinrampe mit 5% Gefälle ersetzt. Eine Kontrolle 2009 zeigte eine klare Zunahme der Fischarten und Individuen oberhalb dieser Rampe. Nase, Hasel, Äsche und Elritze wurden nachgewiesen. Die Vernetzung von Aare und Suhre ist wiederhergestellt.



Suhreabsturz
vorher



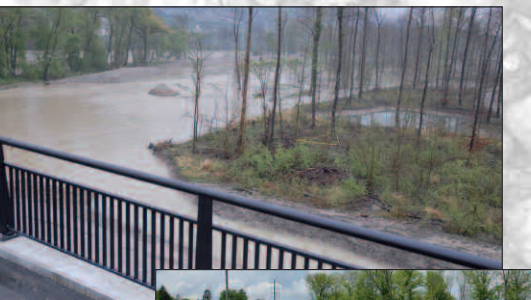
Fischgängige Blockrampe nachher

② Weichholzaue im Rohrer Schachen

Das Herzstück der Ausgleichsmassnahmen für die Staf-feleggstrasse bildet die neugeschaffene Weichholzaue im Oberen Schachen von Rohr. Auf einer Länge von 900 m wurde der Hochwasserdamm zurückverlegt und die Betonplatten am Ufer abgebrochen. Einzig im Bereich eines Freileitungsmastens ist der alte Damm noch erkennbar.

Durch das neue Vorland wurde ein Seitengewässer gebaggert und die angrenzenden Uferbereiche soweit abgesenkt, dass eine regelmässige Überflutung ab einem Aareabfluss von mehr als 600 m³/s ermöglicht wird. Dies sind optimale Bedingungen für das Aufwachsen einer Weichholzaue.

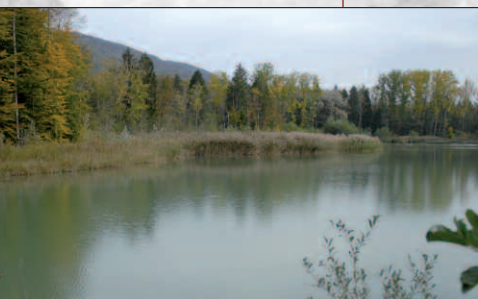
Der Drainagekanal für die Dammfussentwässerung des neuen Hochwasserdamms wurde auf der Binnenseite als naturnaher Giessen gestaltet.



Dammfussentwässerung

④ Altarm Aarschächli

Im Winter 2003/2004 konnte der Auen-schutzpark Aargau mit den ersten Renaturierungen in diesem Auengebiet beim Aarschächli in Rohr starten. Dabei entstand ein mehr als 300 m langes Flusssaltwasser mitten in einem Fichten-Pappel-Wald. Dieser nachgebildete Altarm wird nur durch Grundwasser gespeist. Ziel war es mit unterschiedlich tiefen Wasserbereichen und verschiedenen Uferstrukturen eine Vielfalt an Lebensräumen anzubieten, welche sich mit der Zeit selber zu einer Altwasser-Lebensgemeinschaft entwickeln können.



Altarm Aarschächli

③ Amphibienlaichgewässer

An verschiedenen Stellen im Wald wurden 22 Klein-gewässer als Laichplätze für Amphibien erstellt. Solche Laichgewässer waren bisher im Aaretal Mangel-lebensraum. Die vorhandenen Fließsgewässer eignen sich wegen Fressfeinden, wie Fischen, nicht für die Fortpflanzung und das Aufkommen von Amphibien. Insbesondere Wasserfrosch und Gelbbauchunke konnten schon in den ersten Jahren an den meisten Orten ent-deckt werden.



Amphibienlaichgewässer

Gegensätze? Wasserkraftnutzung und Gewässerdynamik

● Bei Hochwasser kam es in früheren Jahrhunderten immer wieder zu Verlagerungen des Aarelaufs. Durch den Bau des Kraftwerks Ruppertswil–Auenstein und den damit verbundenen Aufstau wurde 1945 der Fluss zum See. Die Alte Aare verkam durch die Anlage eines Unterwasserkanals zu einem Rinnsal, welches meistens nur das Restwasser ableitete. 2008 wurde die minimale Restwassermenge von 5 m³/s auf bis zu 25 m³/s erhöht. Dies war die Voraussetzung für eine Renaturierung des Schachenwaldes in Ruppertswil, das grösste Einzelprojekt des Auen-schutzparks Aargau. Es soll zeigen, dass neben der Wasserkraftnutzung auch eine Dynamik möglich ist.



Trotz Wehranlage soll eine Dynamik möglich werden

Fische beobachten Schlitzpass und Dotierturbine

Realisiert Dynamische Flussaue

Durchgängig Rampen und Stege



5 Tümpellandschaft

Zwischen dem Alttarm Aarschächli und Giessen wird auf einer ehemaligen Kulturlandfläche eine Sumpflandschaft hauptsächlich für Amphibien hergerichtet. Dabei handelt es sich um einen Ersatzstandort für ein verlandetes Laichgebiet von nationaler Bedeutung am Rand der Bauzone. Eine Vielzahl unterschiedlicher Tümpel, teils mit Grundwasser gespeist oder mit Regenwasser gefüllt, sollen durch einen regelmässigen Unterhalt permanent im Pionierstadium gehalten werden.

6 Waldweiher

Gleichzeitig mit dem Altarm Aarschächli wurden noch drei weitere unzugängliche Kleingewässer erstellt. Sie bieten ideale Bedingungen für die Fortpflanzung von Amphibien und Libellen, aber auch für Wasservögel und den Biber.

7 Umgehungsgewässer beim Wehr

Im Winter 2005/2006 hat der Auenschutzpark Aargau einen 660 m langen Seitenarm um das Wehr beim Kraftwerk Rapperswil–Auenstein gebaut. Das Einlaufbauwerk reguliert die Durchflussumsammenge auf 2 bis 4 m³/s. Der Hauptteil besteht aus einem naturnahen Gerinne zwischen 7 und 20 m Breite. Darin gibt es abwechslungsreiche Kiesschnellen als Laichplätze für Fischearten, wie Nase, Äsche oder Forelle und Tiefenwasserbereiche als eigentliche Wanderkorridore. Dazwischen sind tiefe Becken, welche den Fischen als Ruhebereiche dienen. Die Inseln sind Rastplätze für Wasservögel. Der Mündungsbereich besteht aus 31 Steinriegeln, die eine Blocksteinrampe bilden, um den Höhenunterschied zu überwinden.

Dieser neue Bach ist ein Rückzugsgebiet für Fische. Er soll weder zum Baden noch zum Stauen und auch nicht von Hunden benutzt werden.

8 Fischeaufstieg und Dotierturbine

Das zusätzliche Restwasser wird nicht einfach übers Wehr fallen, sondern in einer sogenannten Dotierturbine beim Wehr genutzt. Dadurch entsteht im Unterwasser für die Fische ein neues Problem, weil durch den Auslauf eine so starke Strömung entsteht, welche sie vermehrt anlockt. Um den Tieren einen Aufstieg zu ermöglichen, hat das Kraftwerk Rapperswil-Auenstein im Winter 2009/2010 einen Schlitzpass als Fischaufstiegshilfe vom Turbinenauslass ins Umgebungsgewässer erstellt.

Am oberen Ende des Fischpasses ist eine Zählkammer für die Überwachung der Fischwanderung eingebaut. In der Zeit, in der keine Fische gezählt werden, kann hier durch spezielle Beobachtungsfenster in den Fischpass und ins Umgebungsgewässer das Geschehen selber mitverfolgt werden.

9 Dynamisches Aareufer

Unterhalb des Kraftwerks Ruppertswil–Auenstein befindet sich einer der letzten Aareabschnitte, wo die Wiederherstellung eines verzweigten Flusslaufs mit unverbauten Ufern und Anrissstellen möglich war. Durch die teilweise Entfernung des durchgehenden Blocksteinsatzes am alten Aareufer von Ruppertswil wird sich wieder ein naturnahes Ufer entwickeln können. Zusätzlich wurde das Flussbett der Alten Aare mit Kiesschüttungen und Baumbuhnen in einen strukturreichen und attraktiven Gewässerabschnitt umgestaltet.

10 Neues Seitengewässer

Im Herbst 2009 hat der Auenschutzpark begonnen mit Maschinenkraft ein rund 1,5 km langes Seitengewässer auszuheben. Es weist eine Sohlenbreite von 20 m auf und hat eine Wassertiefe bei Niederwasser von 0,5 m. Dies wird sich aber schnell ändern, denn die Hochwasser sollen die Feinmodellierung und Sohlengestaltung selber übernehmen. Die dadurch entstandene Insel ist unzugänglich und soll möglichst störungsfrei bleiben.

12 Rampen für Fische – Stege für Erholungssuchende

Die Sohlschwelle in der Aare («Ruschi») war für Fische kaum zu überwinden. Deshalb wurde sie im Februar 2010 auf der Südseite in eine aufgelöste Blocksteinrampe umgebaut, um den Wasserbewohnern den Aufstieg zu erleichtern.

Auch zur Überwindung des Höhenunterschieds vom Steinerkanal ins neue Seitengewässer wurde eine Mündungsrampe erstellt. Dieses Raugerinne ermöglicht den Fischen die ungehinderte Wanderung in den Giessen. Der Uferweg im Bereich Farschachen musste den Renaturierungen weichen. Als Ersatz konnte die Auensteiner Insel mit zwei Fussgängerstegen (sog. Spannbandbrücken) erschlossen werden. Von hier aus sind wunderbare Einblicke auf die dynamischen Flussufer möglich.



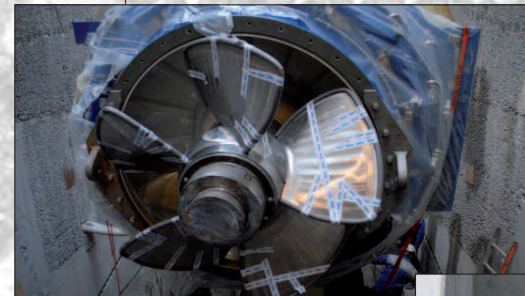
Waldweiher



Baudetail vor der Flutung



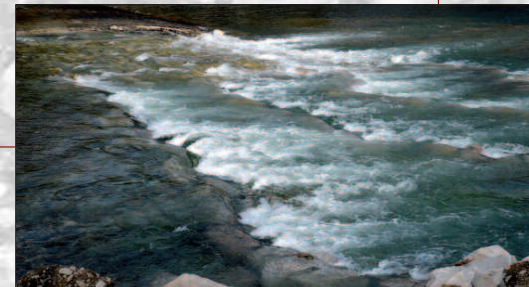
Umgebungsgewässer



Beispiel eines natürlichen Flussufers



Dynamik in einem naturnahen Gewässer.



Teilrampe



Aare Auen zwischen Aarau und Wildegg

Die grössten Renaturierungen

Impressum:

Konzept, Redaktion, Inhalt:

F. Infanger und B. Schelbert, Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Fotos

Oekovision GmbH, 8967 Widen; Ing.-Büro Dr. R.-J. Gebler (Fischpass)

Herausgeber, Bezugsquelle und weitere Auskünfte:

Auenschutzpark Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Landschaft und Gewässer, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau

www.ag.ch/auenschutzpark

Juni 2010