Zeitschrift: Rheinfelder Neujahrsblätter
Herausgeber: Rheinfelder Neujahrsblatt-Kommission
Band: 54 (1998)

Artikel: Die Renaturierung des Magdenerbachs 1989-1997
Autor: Lüscher, Felix
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-894581

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Felix Lüscher,
Stadtoberförster

Die Renaturierung des Magdenerbachs 1989 – 1997

1. Einleitung

Wie viele Bäche wurde auch der Magdenerbach vor Jahrzehnten nach rein wasserbautechnischen Gesichtspunkten verbaut, mit den Zielen, die Wassermassen bei Gewittern und Starkregen rasch und gefahrlos abzuführen sowie die Sohlen- und Seitenerosion zu verhindern. Oberhalb der Rosenau geschah das mit 1.5 – 4 m hohen Betonschwellen, von der Post abwärts bis zum Rhein mit einer Schussrinne aus Beton. In einer Zeit, in der die Natur noch wenig unter Druck war, begann so unbemerkt die Zerschneidung und Zerstörung von Lebensräumen.

In den 70er und 80er Jahren wurde das massive Zurückdrängen der Natur immer offensichtlicher. Naturnahe Lebensräume wurden immer kleiner, und deren Verinselung als Folge unterbrochener Naturverbindungen nahm bedrohliche Ausmasse an.

Das Gebiet des Magdenertals und Kunzentals war seit jeher ökologisch sehr vielfältig, trotz nahen Baugebieten und durchschneidenden resp. tangierenden Strassen. Dank des Legats Dr. M. Wüthrich im Jahre 1976 zugunsten der Einwohnergemeinde Rheinfelden und des Schweizerischen

Typisches Bild des Magdenerbachs vor der Renaturierung: gradlinig, wenig Strukturen an Ufer und Sohle, Überfall über Betonschwelle oberhalb «Eremitage» (März 1993). Fotos: F. Lüscher.

Bundes für Naturschutz wurde ein wesentlicher Teil vor Überbauungen und Veränderungen definitiv geschützt. Auf Initiative des Natur- und Vogelschutzvereins Rheinfelden beauftragte 1987 die Gemeinde die Landschaftsplanerin H. Zeh mit der Ausarbeitung eines Landschaftsgestaltungsplans. Ihre Vorschläge ausserhalb des eigentlichen Bachbereichs fanden rasch Zustimmung. Der Natur- und Vogelschutzverein realisierte zusammen mit der Brauerei Feldschlösschen als Grundeigentümerin in der «Enge» neue Tümpel, die Öffnung des alten Gewerbekanals auf einer Teilstrecke, das Anlegen und die Pflege der Wiesen und Bestockungen. Dank des positiven Beschlusses der Gemeindeversammlung im Juni 1988 konnten die Aufwertungsmassnahmen auch im Bereich ober- und unterhalb der «Eremitage» mit dem Erstellen einer Bruchsteinmauer und mehrerer Steinhaufen, der Ergänzung der Hecken und der Pflege der Bestockungen in Angriff genommen werden.

Der Vorschlag zur Renaturierung des Gewässers und zum Umbau der Betonschwellen blieb vorerst im Raum stehen. Glücklicherweise fand in diesen Jahren im Gewässerbau und Gewässerunterhalt ein Umdenken statt. Die zuständige Abteilung Landschaft und Gewässer des kantonalen Baudepartements nahm diese Ideen dankbar auf, da sie in die gleiche Richtung wiesen wie die ersten Überlegungen des Kantons zur Renaturierung, Vernetzung und Sicherstellung des Fischaufstieges bei den Rheinzuflüssen.

Derselbe Bachabschnitt wie bei Abb. Seite 42 nach der Renaturierung: Blockrampe, reich strukturierte Bachsohle und Ufer, mäandrierender Lauf bei Niederwasser; von rechts Einmündung des wieder geöffneten Seitenarms (Dezember 1996).

Mit einer weiteren Studie wurde Frau Zeh vom Kanton beauftragt, auch das Teilstück vom Kunzental bis zur Rheinmündung zu bearbeiten, um ein Gesamtprojekt vorlegen zu können. Gleichzeitig wurden in den Jahren 1988 und 1989 in Absprache mit der Gemeinde versuchsweise eine kleine Betonschwelle und das grosse Absturzbauwerk oberhalb des Teichs der Firma Klipfel im Rahmen des ordentlichen Bachunterhalts zu Blockrampen umgebaut. Es zeigte sich rasch, dass diese beiden Rampen sowohl wasserbaulich als auch ökologisch und ästhetisch befriedigten und die anfänglichen Befürchtungen der Fischer zerstreut werden konnten.

2. Ziele

Als Ziele der Renaturierung des Magdenerbaches wurden festgelegt:

- Befreiung aus dem Betonkorsett soweit möglich, vor allem im Sohlenbereich,
- Umbau der hohen Abstürze zur Sicherstellung der Wanderung von Fischen und Kleinlebewesen,
- Gewährleistung des bisherigen Abflusses, insbesondere bei Hochwasser,
- Umwandlung des gradlinigen, kanalartigen Gerinnes in einen gewundenen Lauf im Niederwasserbereich,
- Schaffung von differenzierten Lebensräumen in der Sohle und am Ufer (Stillwasser – Turbulenzen, Licht – Schatten, tief – flach etc.),
- Aufreissen der Sohle und Erhöhung von deren Rauhigkeit,
- Biotopvernetzung mit der umgebenden Landschaft über entsprechende Bepflanzung und Pflege,
- Baumaterialien weitgehend aus Holz, Kies und Natursteinen,
- Recycling der Baumaterialien, um Energiebedarf zu reduzieren,
- Massnahmen über mehrere Jahre etappieren.

Im Bereich des historischen Stadtgrabens wurde auf eine (ökologisch und aus der Sicht der Erholungssuchenden wünschbare) Aufweitung des Bachbettes verzichtet. Der im 13. Jahrhundert erstellte Stadtgraben als Teil der damaligen Stadtbefestigung soll in dieser, aber wieder aus natürlichen Materialien bestehenden Form erhalten bleiben.

Mit dieser Zielsetzung wurde deutlich aufgezeigt, dass sich der Hochwasserschutz in Zielsetzungen anderer Berei-

che (Natur-, Heimat-, Umweltschutz etc.) einzuordnen hat. Der frühere rein technische Wasserbau entwickelte sich zu einem integrierten Wasserbau.

3. Projekt

Das Projekt umfasste auf der gesamten Länge von 2.5 km im Gemeindebann von Rheinfelden folgende Massnahmen:

- Umbau der noch verbliebenen 11 Betonschwellen zu Blockrampen,
- Ersatz der Betonsohle von der Kaiserstrasse bis zur Rheinmündung durch eine kiesig-sandige Bachsohle,
- unerlässliche Uferstabilisierungen mit ingenieurbiologischen Massnahmen,
- Pflege und Ergänzung der Uferbestockung, wo nötig.

Im obersten Abschnitt zwischen der Autobahnbrücke und der Gemeindegrenze konnte mit der Brauerei Feldschlösschen als Anstösserin festgelegt werden, dass dem Bach zusätzliche Freiheiten zurückgegeben werden: Je nach Wasserstand ist auf einer beschränkten Strecke die Erosion an Ufer und Sohle wieder möglich und darf ein einst stillgelegter Seitenarm wieder durchflossen werden.

Die gesamten Renaturierungskosten wurden mit Fr. 800'000.– zuzüglich verrechnete Teuerung veranschlagt. An der Gemeindeversammlung vom 14. Juni 1991 wurde dem beantragten Kredit von total Fr. 725'000.–, bei einem Gemeindeanteil von Fr. 435'000.–, mit grosser Mehrheit zugestimmt. Der reduzierte Betrag, verglichen mit den Gesamtkosten, ist die Folge des oben erwähnten, vorgezogenen, versuchsweisen Umbaus zweier Schwellen.

4. Bauausführung

Dem Kanton als Eigentümer oblag die gesamte Bauleitung, wobei die Verantwortlichen der Sektion Wasserbau jederzeit eine gute Zusammenarbeit mit den Vertretern der Gemeinde, des Naturschutzes, der Fischer und der Anstösser suchten. Der grösste Teil der Arbeiten wurde an Bauunternehmungen vergeben. Im Bereich der Eindolung bei der Post konnte der Zivilschutz seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen; unter schwierigen Bedingungen mussten in diesem Tunnel mit viel Handarbeit die Holzschwellen und Steine eingebaut werden. Die Arbeiten im Bach dauerten bis zum November 1996. Jedes Jahr waren ein bis zwei Betonschwellen umgebaut worden. Um Schäden möglichst weit-

gehend zu vermeiden, wurde nur bei günstigen Witterungsbedingungen gebaut. Im Winter 1996/97 wurde die Bestockung entlang des Baches gepflegt und im Frühjahr mit den Ergänzungspflanzungen die Arbeit abgeschlossen. Zur Zeit wird noch ein Pflegeplan erarbeitet, um den künftigen Bachunterhalt dem neuen Zustand und den erwähnten Zielen anzupassen.

5. Auswirkungen

Die Bauwunden vernarben rasch. Das Bachbett ist und bleibt zwar ein von Menschen geschaffenes und beeinflusstes Werk, dank angepasster Technik werden die Verhältnisse im Bach aber wieder weitgehend naturnah. Der renaturierte Bachlauf bietet dank den neuen Blockrampen, der neuen Bachsohle, den unterschiedlichen Breiten und Tiefen des Wassers und demzufolge den unterschiedlichen Fliessgeschwindigkeiten wieder wesentlich mehr Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Zusammen mit der naturnahen Bachumgebung, vor allem ausserhalb des Baugebietes, konnte eine wichtige ökologische Vernetzungsachse wieder geöffnet werden. Zusätzlich werden sich dank der in den letzten Jahren verbesserten Wasserqualität künftig wieder anspruchsvollere Lebewesen einstellen. Das Testabfischen im Mai 1997 ergab bereits Groppen und Aale aus dem Rhein sowie Jungforellen aus Naturverlaichung. Brutversuche des Eisvogels weisen darauf hin, dass dieser seltene Vogel neue, geeignete Lebensräume sucht und hoffentlich auch bald nutzen wird.

Der Magdenerbach vor der Einmündung in den Rhein vor dem Umbau: ökologisch tote Betonschussrinne (März 1993). Fotos: F. Lüscher

6. Ausblick

Die Kosten für die gesamte Renaturierung werden rund Fr. 750'000.- betragen, wobei Bund, Kanton und Gemeinde mit 25%, 30% und 45% anteilsmässig beteiligt sind. Damit konnte der Kostenvoranschlag deutlich unterschritten werden, eine Folge der besonders in den letzten Jahren tiefen Baukosten, der Beschränkung auf das Nötige und des «Frei-en-Lauf-Lassens» der Natur. Die Beurteilung, ob diese Kosten für rund 2.5 km Bachlänge viel oder wenig resp. sinnvoll oder Verschwendung sind, sei dem Leser überlassen. Ein grosser Gewinn an Natur ist schwer in Geldeinheiten zu messen oder mit andern Aufgaben des Gemeinwesens zu vergleichen.

Der Magdenerbach ist auch für den Menschen attraktiver geworden. Ein stilles Erleben und Beobachten durch den Menschen ist, mit der nötigen Rücksicht auf die Natur, sicher möglich. Der Bach kann aber kein neues Erholungsgebiet werden, denn häufige Störungen bedeuten für viele Tierarten eine massive Einschränkung, wenn nicht den Verlust ihrer bitter benötigten Lebensräume. Diese Renaturierung zeigt, dass menschliche Bedürfnisse (Hochwasserschutz, ästhetische Wirkungen) und Anforderungen der Natur (vielfältige, störungsarme Lebensräume) weitgehend vereinbar sind. Nötig sind Rücksichtnahme und Abstimmung der verschiedenen Nutzungsansprüche.

Derselbe Bachabschnitt wie bei Abb. Seite 46 nach der Renaturierung bachaufwärts fotografiert (Mai 1995).