Kehrt der Eisvogel zurück?: Verbesserungsmassnahmen für Natur und Landschaft an der Reussmündung im Kanton Uri

Autor(en): **Griesser, Bernard / Kaspar, Heinz**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **118 (2000)**

Heft 36

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-79966

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

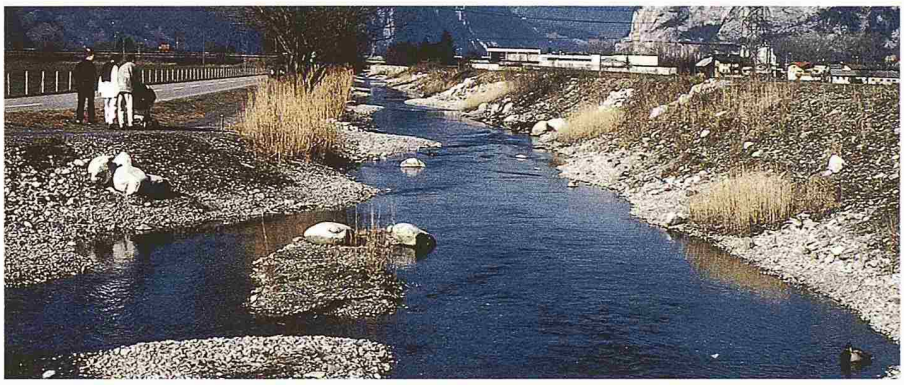
http://www.e-periodica.ch

Bernard Griesser und Heinz Kaspar, Zürich

Kehrt der Eisvogel zurück?

Verbesserungsmassnahmen für Natur und Landschaft an der Reussmündung im Kanton Uri

Wasserbauliche Massnahmen mit einem Kostenvoranschlag von mehr als 15 Millionen Franken erfordern eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Umweltverträglichkeitsbericht für den Hochwasserschutz an der Reuss beinhaltete die Projektauswirkungen und die in das Projekt integrierten Umweltschutzmassnahmen. Wichtigste Verbesserung zugunsten von Natur und Landschaft war die Renaturierung des Altdorfer Giessens.



1
Neu gestalteter Altdorfer Giessen (Bild: Irène Elber)

2
Eidechsenhabitat Trockenstandort Attinghausen

Da die Reuss durch den Schwallbetrieb des Kraftwerks Amsteg für Fische an Attraktivität verloren hat, besitzt der Giessen Bedeutung als Ersatzlebensraum. Zu den Aufwertungsmassnahmen im Bereich des Reussgerinnes zählten die extensive und vielfältige Wiederbegrünung der sanierten Dammabschnitte mit Magerwiesen, Ruderalfluren, Gebüschflächen und Einzelbaumpflanzungen, die rauhe Gestaltung des Uferbereichs als Unterschlupf für im Wasser lebende Tiere und lokale Gerinneaufweitungen zur Bildung von Kiesflächen.

In allen Projektierungs- und Ausführungsphasen wirkten Umweltspezialisten mit. Dadurch konnten die im Umweltverträglichkeitsbericht dargestellten Verbesserungsmassnahmen optimal umgesetzt werden. Bei Bedarf fand, insbesondere zur Gestaltung und Wiederbegrünung, auch eine Beratung direkt auf der Baustelle statt.

Aufwertungen am Altdorfer Giessen und im Reussdelta

Bei Extremhochwasser wird der maximale Überflutungsbereich durch zwei Sekundärdämme begrenzt. Diese zurückversetzten Verteidigungslinien mussten sowohl aus landschaftlicher wie ebenso aus landwirtschaftlicher Sicht günstig platziert werden. Der Sekundärdamm im Gebiet Flüelen-Altdorf wurde deshalb parallel zum Altdorfer Giessen geführt und in die Renaturierung dieses Gewässers miteinbezogen. Im Reussdelta bei Seedorf wurde der zurückversetzte Damm entlang der Alten Reuss geschüttet. Damit konnte die Böschung des Gewässers neu gestaltet werden (Bild 1).

Die ökologischen Massnahmen am Altdorfer Giessen verfolgen primär das Ziel, das Gewässer als Laichgebiet für die seltene Seeforelle sowie für die Bachforelle aufzuwerten. Dabei hat der Giessen nach wie vor seine Funktion als Entwässerungskanal der Melioration zu erfüllen.

Eine neue, saubere Kiessohle wurde in den Bach eingebracht, dessen Gerinne heute leicht geschwungen verläuft, so dass Prall- und Gleitufer unterschiedliche Strömungsverhältnisse bewirken. In den Uferbereichen wurden Unterstände aus Holz und Stein eingebaut, welche den Fischen Unterschlupfmöglichkeiten bieten, bis sich natürlicherweise entsprechende Standorte wie Uferunterspülungen, einwachsende Gehölzwurzeln usw. gebildet haben. Ufersicherungen erfolgten, soweit sie erforderlich waren, mit ingenieurbiologischen Massnahmen (ausschlagfähige Faschinen mit Strauchpflanzungen im angrenzenden Böschungsbereich, Schilfpflanzungen) oder lokal mit unregelmässigen Kies- und Steinschüttungen.

Stellenweise blieben die Ufer auch unberührt von Bauarbeiten. Die Gewässerböschungen wurden abwechslungsreich mit Gehölzen, Magerwiesen und Hochstaudenfluren bepflanzt. Einzelne Böschungsabschnitte wurden auch der Spontanbegrünung überlassen. Zur Förderung des Lebensraumes für Eidechsen wurden zusätzlich Stein- und Asthaufen in den oberen Böschungsbereichen platziert (Bild 2).

Kontrollen der Fischereiverwaltung und die Resultate einer Diplomarbeit an der EAWAG Dübendorf zeigen, dass dem Altdorfer Giessen heute eine grosse Bedeutung als Laich- und Jungfischgewässer zukommt. Ein Problem stellt jedoch die sich abzeichnende Wiederverschlickung der Bachsohle dar. Das eingeleitete Wasser aus dem Schächenbach führt Schwebestoffe mit, welche sich im Giessengerin-

ne setzen und so den Porenraum in der saubere Kiessohle verstopfen. Es ist deshalb geplant, das Schächenwasser zukünftig nicht mehr dem Giessen sondern dem Dorfbach Altdorf zuzuführen.

Die Entwicklung der gewässerbegleitenden Vegetation entlang des Giessens wird dieses Jahr im Rahmen einer Diplomarbeit am Geobotanischen Institut der ETH Zürich untersucht. Die Resultate werden Hinweise für notwendige Pflegemassnahmen liefern.

Als spezielles Gestaltungselement wurden in den Sekundärdamm Reussdelta entlang der Alten Reuss Eisvogel-Nistwände integriert. Es handelt sich dabei um Steilwände, welche direkt aus dem Wasser aufsteigen und in die künstliche Brutröhren für den Eisvogel eingelassen sind (Bild 3 und 4).

Aufwertungen am Reussgerinne

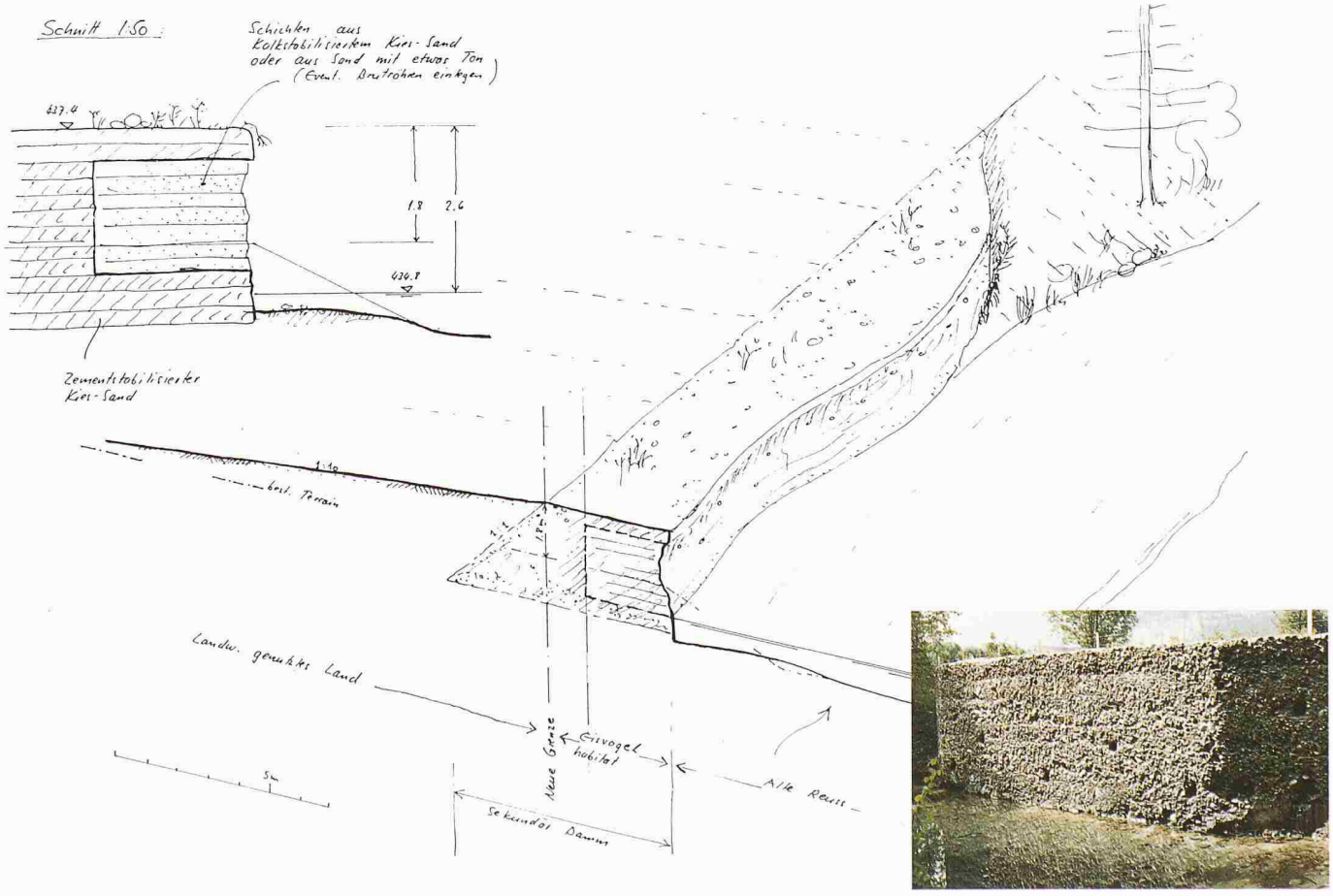
Im Bereich des Reussgerinnes mussten sich die Gestaltungsmassnahmen nach den engen Platzverhältnissen und den Vorgaben des Hochwasserschutzes richten. Der heutige Flusslauf präsentiert sich nach wie vor stark verbaut. Die frühere monotone Gerinnegeometrie wurde jedoch zugunsten einer leicht geschwungenen Linienführung durchbrochen. Die Gerinneaufweitungen ermöglichten stellenweise die Entstehung von Kiesflächen, welche bei Hochwasser umgestaltet und wieder abgetragen werden. Grössere Kiesflächen bilden sich im Bereich der Mündungsaufweitung des Palanggenbaches und der Abflachung des Uferbereichs Albenschitt bei Attinghausen.

Auf diesen Schwemmflächen entwickeln sich spontan Auenvegetationen, die zunächst aus krautigen Pflanzen, längerfristig aber auch aus Gehölzen bestehen werden. Hochwasser unterbrechen die Vegetationsentwicklung durch Erosion oder Aufschüttung und lassen sie wieder von vorne beginnen. Die unterschiedlich stark bewachsenen Kiesflächen bieten den verschiedenen Kleintieren wie Eidechsen, Insekten und Spinnen einen wichtigen Lebensraum. Für Eidechsen wurde auf der landseitigen Dammböschung bei Attinghausen ein spezieller Trockenstandort eingerichtet, der sich aus einem Mosaik von spaltenreichen Mäuerchen und Ruderalflächen zusammensetzt.

Bepflanzung und Abfluss

Die Bepflanzung der Dammböschungen mit Gehölzen stellt einen Kompromiss mit den hydraulischen Anforderungen an das Reussgerinne dar. Um die Abflusskapazität sicherzustellen, wurden auf den wasserseitigen Böschungen nur abschnittweise und jeweils uferseitig versetzt Sträucher bzw. Hecken gepflanzt. Eine Pflegeplanung für die Dammvegetation sorgt dafür, dass die heutige Gehölzverteilung auch langfristig bestehen bleibt. Die Begrünung der Dämme erfolgte etappenweise über mehrere Jahre. Dadurch wurde es möglich, die Entwicklung der Vegetation zu verfolgen und die gewonnenen Erkenntnisse in spätere Ansaaten einfliessen zu lassen. Entsprechend wurden das Saatgut und der Bodenaufbau für die Magerwiesen im Verlauf der Begrünungsarbeiten angepasst.

Adresse der Verfasser:
Bernard Griesser, Dr. sc. nat. ETH, *Heinz Kaspar*, dipl. Bauing. ETH; Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, Forchstrasse 395, 8029 Zürich

3
Eisvogel-Nistwände im Sekundärdamm Reussdelta entlang der Alten Reuss, Projektskizze als Ausführungshilfe auf der Baustelle

4
Realisierte Eisvogel-Nistwand