



for a living planet®

# RIVERWATCH

## Factsheet Gewässerunterhalt

Juni 2007



U. Zehnder/Abteilung Landschaft und Gewässer, K. Aargau

## Gewässerunterhalt

Natürliche Fliessgewässer müssen nicht unterhalten werden. Ihnen steht genügend Raum zur Verfügung, wenn sie über die Ufer treten und ihren Flusslauf verändern. Die Schweizer Fliessgewässer wurden jedoch derart verbaut und eingengt, dass heute meist ein Unterhalt dieser Gerinne nötig ist. Wenn sich die Pflege dieser Gerinne nach ökologischen Zielen richtet, kann mit dem Gewässerunterhalt eine bedeutende Verbesserung erreicht werden. Dieses Faktenblatt soll aufzeigen, wie ein angepasster Unterhalt die Funktion des Gewässers als Lebensraum für Mensch und Natur erhalten und verbessern kann. Lesen Sie dazu ein Interview mit dem Verantwortlichen des Gewässerunterhaltes im Kanton Aargau. Weitere Informationen finden Sie in den Boxen.

### Ziele des Gewässerunterhaltes

Mit dem Fliessgewässerunterhalt soll die Funktion des Gewässers erhalten und verbessert werden. Ansprüche von Mensch und Natur müssen berücksichtigt werden:

- Der Hochwasserschutz muss gewährleistet werden.
- Die Lebensraumqualität des Gewässers muss erhalten und gefördert werden.
- Verbauungen müssen, wo nötig, instand gehalten werden.

### RIVERWATCH Was verstehen Sie unter Gewässerunterhalt?

Unter Gewässerrunterhalt werden Massnahmen verstanden, welche die Aufgabe haben, den Gewässerlebensraum so zu gestalten und zu pflegen, dass der Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Auswirkungen des Wassers gewährleistet ist und die Eingriffe den ökologischen Anforderungen entsprechen. Der Gewässerunterhalt dient dazu:

- Fliessgewässer als Landschaftselement zu bewahren
- Fliessgewässer als natürliche Lebensräume für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten und zu fördern
- die natürlichen Funktionen des Wasserkreislaufes zu sichern
- Hochwasser kontrolliert abfliessen zu lassen

Zum Gewässerunterhalt gehören:

- die zur Erhaltung des Bettes und der Ufer normalerweise notwendigen Arbeiten, wie Entfernen von Auflandungen und Unrat, kleinere Reparaturen und Ufersicherungen, Pflege der Uferbestockung
- Wiederherstellungsarbeiten nach Schadenfällen.

## Gesetzliche Grundlagen

Etliche Gesetze und Verordnungen auf Bundes- und Kantons-ebene äussern sich zum Gewässerunterhalt. Einige sind im folgenden kurz angerissen:

- **Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz, Art. 21:** Das Roden von Böschungen ist nicht erlaubt. Der Kanton sorgt dafür, dass eine Ufervegetation angelegt oder die Voraussetzung für deren Gedeihen geschaffen wird.
- **Bundesgesetz über die Fischerei, Art. 7 und 8:** Uferpartien, die der Fortpflanzung von Fischen dienen, müssen erhalten bleiben. Der Kanton ergreift Massnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Wassertiere und stellt zerstörte Lebensräume wieder her. Eingriffe in Gewässer oder deren Ufer brauchen eine Bewilligung von der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde.
- **Direktzahlungsverordnung, Art. 48:** Entlang von Ufergehölzen muss ein 3 Meter breiter Grünstreifen angelegt werden, in dem keine Dünger und Pflanzenbehandlungsmittel ausgebracht werden dürfen.
- **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung:** Entlang von oberirdischen Gewässern ist in einem Streifen von beidseitig drei Metern Breite das Ausbringen von Düngern und Pflanzenschutzmitteln verboten.

## RIVERWATCH Warum ist der Unterhalt von Fließgewässern nötig?

Natürliche Oberflächengewässer verhalten sich dynamisch und müssen in der Wildnis nicht unterhalten werden. In unserer Kulturlandschaft hingegen stellen wir an sie hohe Anforderungen:

- sie dürfen ihren Lauf nicht verlagern,
- sie dürfen nicht über die Ufer treten,
- müssen die gereinigten Abwasser ableiten,
- Kraft liefern,
- Maschinen kühlen,
- Naherholungs- und Nutzungsraum bieten.

Um diese Ansprüche zu erfüllen, ist der Gewässerunterhalt unentbehrlich.

## RIVERWATCH In welchem Fall ist kein Gewässerunterhalt nötig?

Auf den Gewässerunterhalt kann verzichtet werden, sofern keine Schutzziele oder anderweitige berechnete Interesse vorliegen.

## RIVERWATCH Welches sind die wichtigsten Regeln, die bei einem naturnahen Gewässerunterhalt zu beachten sind?

Grundsätzlich gilt: «So wenig wie möglich und so viel wie notwendig».

Im weiteren sind unseren Merkblättern «Mähen von Bachböschungen» und «Uferbestockung pflegen» die wichtigsten Punkte zu entnehmen.

Bauliche Massnahmen sind nur notwendig, wenn sie zum Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten oder zur



WWF Schweiz

**Steilufer statt Beton: Der Eisvogel braucht Naturufer für seine Bruthöhle.**

Verbesserung der Lebensräume dienen. Jede Massnahme muss individuell auf die gegebene Situation, die örtlichen Verhältnisse und auf den Gewässertyp angepasst werden. Dabei sind ingenieurbioökologische Bauweisen anzuwenden. Bei allen Eingriffen ist gleichzeitig auch der Lebensraum Gewässer mit einer massgeschneiderten Lösung ökologisch zu verbessern.

## Böschungen mähen

Wiesen- und Hochstaudenböschungen dienen vielen Arten als Lebensraum und Rückzugsgebiet in intensiv genutzten Gebieten. Die wichtigsten Grundsätze sind:

- mindestens 1/3 des Pflanzenbestandes soll stehen bleiben
- frühestens im Juli mähen
- abschnittsweise pflegen (max. 100 Meter Länge)
- Pflanzenbestände unmittelbar am Ufer oder im Wasser immer stehen lassen
- Keine Schlegel- und Saugmäher verwenden, Sense und Balkenmäher bevorzugen
- Mähgut abtransportieren



AWEL, Abt. Wasserbau, Gewässerunterhalt, I. Isenring

**Tiergerechtes Mähen einer Bachböschung**

# RIVERWATCH

## Ufergehölze pflegen

Es wird eine abwechslungsreiche Verzahnung zwischen bestockten und unbestockten Böschungen angestrebt. Ufergehölze beherbergen viele überflutungsertragende Baumarten. Diese schützen die Böschung vor Erosionen. Die Gehölzstreifen dienen vielen Tieren als Lebensraum und schützen das Gewässer durch die Beschattung vor zu starker Erwärmung. Die wichtigsten Grundsätze sind:

- Bestände nach ökologischen Kriterien durchforsten, z. B. auch über das Gewässer ragende Bäume erhalten (sofern sie das Abflussprofil nicht wesentlich beeinträchtigen)
- Ins Wasser hängende Äste zulassen: Sie bieten ideale Unterstände für Fische und andere Wassertiere
- Markante (auch dicke) Bäume und langsam wachsende Arten wie Dornsträucher schonen
- Nicht mehr als 1/3 der Bestockung (verteilt auf den Uferabschnitt) im gleichen Jahr auf den Stock setzen
- abschnittsweise pflegen (max. 50 Meter Länge)
- Eingriffe zwischen November und März durchführen (Eingriffe im Uferbereich während der Schonzeit der Fische unterlassen)

- Im Hochwasserbereich kann das Schnittgut bei begründetem Bedarf entfernt werden. Ansonsten soll Totholz gefördert werden (siehe Riverwatch-Factsheet Totholz)
- Standortfremde Arten entfernen



Naturnahes Ufergehölz

WWF Schweiz

## Bauwerke pflegen

- **Geschiebe- und Schlammsammler** werden – falls nötig – im August oder September geleert. Grobsand und Kies sollen nur bei Behinderung des Abflusses entfernt werden (Lebensraum für viele Insektenlarven).
- **Durchlässe, Rechen und sonstige Hindernisse** müssen regelmässig von Holz und Schwemmgut befreit werden.

Instandhaltung Verbauungen: Bevor eine Verbauung erneuert wird, soll geprüft werden, ob die Verbauung überhaupt noch nötig ist. Gegebenenfalls soll sie entfernt oder durch eine natürlichere Bauweise (Lebendverbau) ersetzt werden.



Nötige Verbauungen sollen naturnah gestaltet werden.

WWF Schweiz

## RIVERWATCH Was ist bei der Wahl der richtigen Einsatzzeitpunkte für die verschiedenen Unterhaltsarbeiten zu beachten?

Jeder Eingriff in oder an einem Gewässer stört den Lebensraum. Der richtige Zeitpunkt für den Unterhalt ist entscheidend und vermeidet unnötige Schäden. So sind z.B. die Schonzeit der Fische und die Brutzeit der Vögel, der Vegetationstyp und der Wasserstand zu berücksichtigen.

## Einsatzzeitpunkte


Geeignete Unterhaltsmethoden sowie die zeitliche und räumliche Planung der Arbeitsabläufe helfen mit, beim Unterhalt wertvolle Lebensräume zu erhalten und zu fördern. Dies sollte in einem einfachen Pflegeplan festgehalten werden. Die Natur profitiert am meisten von einem möglichst vielfältigen und flexiblen Unterhalt. Es darf auch experimentiert werden. Grundsätzlich gilt: Je weniger schematisch, desto besser.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bauliche Eingriffe im Gewässer (z.B. Schwellen, Bühnen, Faschinen)												
Entfernen von Verkrautungen im Gewässer												
Unterhalt des Ufergehölzes												
Neupflanzungen von Gehölzen												
Mähen von Hochstaudenfluren												
Mähen von Wiesenböschungen												
Schonzeit der Fische												
Brutzeit der Vögel												

Einsatzzeitpunkte von Unterhaltsarbeiten


# RIVERWATCH

## **RIVERWATCH** Warum sind Pflegepläne eine gute Hilfe, den Gewässerunterhalt zu planen? Verfügt der Kanton Aargau über solche Pflegepläne?

 Pflegepläne sind gute Arbeitsinstrumente, welche nicht allein der Planung, sondern auch der Ausführung und der Erfolgskontrolle dienen. Im weiteren sind es wichtige Grundlagen für die Beschaffung von Mitteln und Personalressourcen.

Im Kanton Aargau sind z.Z., im Gegensatz zu den Naturschutzgebieten, keine Pflegepläne für den Gewässerunterhalt vorhanden.

## **RIVERWATCH** Ist der Unterhalt an revitalisierten Gewässern billiger?

 Im Kanton Aargau werden die Unterhaltskosten zwischen korrigierten und revitalisierten Gewässern nicht differenziert. Aus diesem Grund kann die Frage nicht beantwortet werden. Es wird aber vermutet, dass in Anbetracht der u.a. geschaffenen Kleinstrukturen an revitalisierten Gewässern der Unterhalt weniger rationell vorgenommen werden kann und demzufolge zumindest kurzfristig teurer ist.

## **RIVERWATCH** Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen.

## **Unterhaltskosten**

Leider gibt es erst wenige Zahlen zu den Kosten des Unterhalts von revitalisierten Fließgewässern. Allgemein wird angenommen, dass der Unterhalt von revitalisierten Flüssen langfristig kostengünstiger ist, da dem Fluss zurückgegebene Flächen nicht mehr unterhalten werden müssen. Beim revitalisierten Galdikanal im Kanton Wallis bewegen sich die Kosten im ähnlichen Rahmen wie vor der Revitalisierung.



Am revitalisierten Galdikanal (VS) ist der Unterhalt kostengünstig

WWF Schweiz

## **Einsatzmöglichkeiten für Riverwatcher: beobachten, diskutieren und anregen**

- Schauen Sie sich den Unterhalt an Ihrem Gewässer an.
- Erkundigen Sie sich, ob ein Pflegeplan existiert. Vergewissern Sie sich, dass er auch eingehalten wird.
- Diskutieren Sie mit den zuständigen Personen über flussfreundlichen Unterhalt. Schlagen Sie allenfalls Verbesserungen zu Gunsten eines ökologischeren Unterhaltes vor.
- Hinterfragen Sie Unterhaltsarbeiten kritisch: Sind die Instandstellungsarbeiten an Verbauungen tatsächlich sinnvoll? Sind die Verbauungen überhaupt nötig? Könnten sie durch natürlichere Bauweisen ersetzt werden?
- Fordern Sie Ihren Kanton dazu auf, nur ökologischen Unterhalt zu subventionieren.

Links: Gewässerunterhalt Zürich

Die Schweizer Fließgewässer sind stark bedroht. Deshalb hat der WWF das Projekt RIVERWATCH gestartet. Seit 2005 engagieren sich mehr als 400 RIVERWATCHER für einen Gewässerabschnitt und melden dem WWF positive und negative Veränderungen. Sie informieren sich bei den zuständigen Behörden

über die Hintergründe vorgenommener Eingriffe und machen sich zusammen mit Partnern stark für eine Aufwertung der Flusslandschaft. Dabei werden sie vom WWF unterstützt. Mit RIVERWATCH will der WWF erreichen, dass die Flüsse und Bäche der Schweiz mehr Respekt erlangen und wieder lebendiger werden.



Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben.

Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

**for a living planet®**

**WWF Schweiz**  
Riverwatch

Hohlstrasse 110  
Postfach  
8010 Zürich

Tel. 044 297 21 21  
Fax 044 297 21 00  
riverwatch@wwf.ch  
wwf.ch/riverwatch