
Bericht Nr. 1923044.2

Tiefbauamt der Stadt Bern

Offenlegung Stadtbach Untermattweg 8

Unterhalts- und Pflegekonzept

31. Januar 2025

Autor(en)	Bearbeitete Themen
Patrick Baer	Gesamter Bericht
Fabian Friedl	Gesamter Bericht, ursprüngliche Fassung
Supervision	Visierte Inhalte
Severin Schwab	Gesamter Bericht
Hinweise	
Dieser Bericht basiert auf Bericht Nr. 1307 296.7a vom 8. November 2018 und wurde an die neuen Gegebenheiten des Projektes angepasst.	

GEOTEST AG

Severin Schwab

Patrick Baer

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage und Unterhaltsperimeter	4
1.1	Ausgangslage.....	4
1.2	Unterhaltsperimeter.....	4
1.3	Zuständigkeiten	4
2.	Baulicher Unterhalt.....	4
2.1	Hochwassersicherheit	4
2.2	Sonstige Massnahmen.....	5
3.	Gewässerpflege	5
3.1	Vegetationstyp.....	5
3.2	Grundsätzliche Hinweise zur Gewässerpflege	5
3.3	Gewässerpflege	6
4.	Unterhalts- und Pfl egetabelle	8
5.	Subventionen	10
6.	Schlussfolgerungen.....	10

Anhang

Merkblatt: Unterhalt von Wiesenbächen	1
Merkblatt: Unterhalt von Uferböschungen	2

1. Ausgangslage und Unterhaltssperimeter

1.1 Ausgangslage

Aufgrund der Offenlegung und Revitalisierung des eingedolten Stadtbachs im Bereich Untermattweg 8 in Bern (Parzellen Nr. 248 und 3562) ist ein Unterhalts- und Pflegekonzept zu erstellen. Es verfolgt folgende Ziele:

- Förderung und Erhaltung wertvoller Lebensräume für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt
- Gewährleistung der Hochwassersicherheit (Abflusskapazität). Insbesondere soll eine Verklausung des Schwemmholzrechens vor der Wiedereindolung durch Äste und anderes Treibgut verhindert werden.

1.2 Unterhaltssperimeter

Der Unterhaltssperimeter umfasst den offengelegten Stadtbach inklusive der Schwemmholzrechen und Gitter der Ausleitung aus dem bestehenden Stadtbach und der Wiedereindolung (Siehe Beilage 1.1 des Dossiers).

Im Einflussbereich des Projektes und dessen näherer Umgebung bestehen keine geschützten oder schützenswerten Lebensräume (Biotope) im Sinne von Art. 14 Abs. 3 und 4 NHV. Zudem sind auch keine Vorkommen von seltenen, gefährdeten oder geschützten Pflanzen oder Tieren bekannt. Allerdings kommen im Gebiet mehrere invasive Neophyten vor.

1.3 Zuständigkeiten

Der Unterhalt des offengelegten Stadtbachs wird im Rahmen des ordentlichen Gewässerunterhaltes gemäss Wasserbaugesetz (WBG Art. 35) mittels periodischer Gerinne- und Bauwerkskontrollen (Schwemmholzrechen) durch die wasserbaupflichtige Stelle (Stadt Bern) sowie bei Bedarf nach Rücksprache mit dem kantonalen Wasserbauverantwortlichen und dem Fischereiaufseher (Unterhaltsanzeigen) sichergestellt.

2. Baulicher Unterhalt

2.1 Hochwassersicherheit

Die **Funktionstüchtigkeit des Schwemmholzrechens** ist periodisch zu überprüfen und **Schwemmgut** ist nach jedem grösseren Abfluss aus dem Rechen zu entfernen.

Allfällig vor dem Rechen **abgelagertes Sediment** ist in Absprache mit dem Fischereiinspektorat zu entfernen (August und September; bei Hochwasserereignissen nach Bedarf) und falls möglich im Projektperimeter dem Gewässer zurückgeben. Ansonsten ist das Aushubmaterial ordentlich zu deponieren.

2.2 Sonstige Massnahmen

Die **Strassenlampen** und sonstigen **Beleuchtungsanlagen** sind gegenüber dem offenen Stadtbach und den naturnahen Flächen abzuschirmen, damit diese nicht beleuchtet werden. Diese **Abschirmungen** sind auf deren Funktionstüchtigkeit regelmässig zu überprüfen.

3. Gewässerpflege

3.1 Vegetationstyp

Der neu gestaltete Gewässerabschnitt wird oberhalb der Niederwasserrinne mit standortheimischen Sträuchern und Laubbäumen aus regionaler Herkunft bepflanzt (siehe nachfolgende Pflanzliste). Damit kann eine laterale Vernetzung zwischen terrestrischen und aquatischen Ökosystemen erreicht werden. Die folgenden Pflanzenarten werden zur Erhöhung der Biodiversität in Gruppen entlang der Böschung gepflanzt:

- | | | |
|----------------------|--------------------|-----------------------|
| - Schwarzer Holunder | - Pfaffenhütchen | - Vogelbeere |
| - Kreuzdorn | - Schwarzdorn | - Gemeiner Schneeball |
| - Liguster | - Rotes Geissblatt | - Weissdorn |
| - Hundsrose | - Berberitze | |
| - Purpurweide | - Traubenkirsche | |

Zudem sind gemäss der Überbauungsordnung Untermattweg 8 entlang der Murtenstrasse im definierten Pflanzbereich mindestens fünf grosskronige Bäume in einem Reihenabstand von mindestens 10.00 m zu pflanzen.

Für die Begrünung der nicht bestockten Uferbereiche (Magerwiese) sind an den Standort angepasste und artenreiche Saatgutmischungen zu verwenden, die aus Schweizer Herkunft stammen.

Die Lesesteinhaufen in den Flachböschungen dienen heimischen Reptilien als Lebensraum.

3.2 Grundsätzliche Hinweise zur Gewässerpflege

Die Pflege von Uferböschungen und Ufergehölzen soll gemäss den Richtlinien und Merkblättern der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern wie folgt ausgeführt werden (www.bve.be.ch):

Abschnittweises Vorgehen: Es dürfen nicht die gesamte Uferlänge und nicht beide Uferseiten gleichzeitig bearbeitet werden.

Ein jährlicher **bedarfsorientierter Unterhalt** ist einem periodischen grossen Unterhalt vorzuziehen.

Es ist weiter darauf zu achten, dass bei der Bewirtschaftung oder beim Streueschnitt in Gewässernähe das **Bachprofil nicht beeinträchtigt** wird.

Balkenmäher und Sense bevorzugen: Mit Sense oder wendigen Balkenmähern kann sorgfältig und kleinflächig gearbeitet werden. Der Einsatz von Schlegelmähern ist zur Schonung der Kleintiere zu vermeiden. Das kleinräumige Ausmähen (Nachputzen) mit der Motorsense wirkt sich auf die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt sowie bei den Unterhaltskosten ungünstig aus und ist zu vermeiden.

Abbrennen verboten: Unter Gras und Stauden überwintern u. a. Igel, Blindschleichen und viele Käferarten. An und in trockenen Stängeln leben Eier, Raupen und Puppen von Tag- und Nachtfaltern und in den hohlen Stängeln überwintern viele Insekten. Für diese bedeutet das Abbrennen auch im Winter oder Frühling den sicheren Tod. Da die Rauchgase unnötig die Luft belasten, ist das Abbrennen von Böschungen keine brauchbare Unterhaltsmethode und gemäss Art. 18 der Naturschutzverordnung verboten.

Asthaufen als Lebensraum: Auf das Deponieren von Schnittmaterial als Asthaufen muss aus Hochwasserschutzgründen verzichtet werden.

Begrenzung der Nährstoffzufuhr: Keine Dünger verwenden. Jegliches Mahd- und Schnittgut immer abführen.

Nachpflanzungen: Nur standortgerechte einheimische Gehölze verwenden

Schnittgut: Schnittgut immer abführen. Wird das Schnittgut von Uferböschungen und das Material der Sedi-
mententnahme zuerst eine Weile auf der Böschungskante liegengelassen, ermöglicht dies den Kleintieren, wieder in ihren Lebensraum zurückzukehren.

Dünger und Pflanzenschutzmittel: In einem 3 Meter breiten Streifen entlang von Gewässern und Ufergehölzen (gemessen ab der mittleren Ausbreitung der Kronen der Gehölze) ist das Ausbringen von Dünger aller Art untersagt. Bei Pflanzenbehandlungsmitteln beträgt der Schutzstreifen 6 m (ChemRRV).

3.3 Gewässerpflege

Generell sind folgende Massnahmen der Gewässerpflege durchzuführen:

- Regelmässige Pflege und Rückschnitt der Stauden und Bäume im Gewässerraum bzw. entfernen von heruntergefallenen Ästen und Laub.
- Periodisches Mähen der Böschungen und Abtransport des Schnittgutes.

Neophyten: Nach Fertigstellung der Baumassnahme ist die Ausbreitung gebietsfremder Organismen möglichst gering zu halten und gegen allfällige neue Vorkommen sind geeignete Massnahmen zu treffen. Es handelt sich unter anderem um folgende Neophyten:

- Sommerflieder (Buddleja)
- Riesen-Bärenklau (Heracleum mantegazzianum)
- Jakobskreuzkraut (Senecio jacobaea)
- Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense)

- Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)
- Goldrute (*Solidago canadensis*)
- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Weiterführende Informationen zu Neophyten und Neozoen sowie deren Bekämpfung sind zu finden unter:

- Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern (www.vol.be.ch)
- Nationales Daten- und Informationszentrum zur Schweizer Flora (www.infoflora.ch)

4. Unterhalts- und Pflegetabelle

In der nachfolgenden Tabelle sind die ordentlichen Unterhaltsarbeiten am offengelegten Stadtbach aufgelistet:

Bereich	Massnahme	Erläuterung	Zeitraum/ -punkt	Bemerkung	Zuständigkeit
Schwemmholz-rechen	Überprüfung Funktionstüchtigkeit Schwemmgut entfernen	Gewährleistung Abflusskapazität	regelmässig, nach jedem grösseren Abfluss	-	TAB / KNB
	Entfernen von Sediment	Gewährleistung Abflusskapazität	August und September	nach Absprache mit dem Fischereiinspektorat	TAB / KNB
Beleuchtung	Überprüfung Funktionstüchtigkeit	Abschirmung des offenen Stadtbachs und der naturnahen Flächen	1 x jährlich	-	Stadt Grün
Bäume und Sträucher	Pfählung / Bindung von Bäumen kontrollieren	Gewährleistung sicherer Stand und Vermeidung von Schäden an Stamm und Ästen	1 x jährlich im Herbst	Entfernen der Pfählung und Bindung nach 3 Jahren	Stadt Grün
	Selektives Auslichten / Zurückschneiden von: unteren Ästen der Bäume, Totholz und schnellwüchsigen Arten	Gehölze verjüngen, Wachstumsoptimierung, Konkurrenzreduktion	erstmalig 2 Jahre nach Pflanzung, dann alle 5 Jahre zwischen Oktober – Februar	pro Jahr höchstens 1/3 der Bestockung pflegen	Stadt Grün
	Wässern	Verhindert Trockenschäden oder Totalausfall	während 2 Jahren nach Pflanzung	nur während extremen Trockenperioden	Stadt Grün

Bereich	Massnahme	Erläuterung	Zeitraum/ -punkt	Bemerkung	Zuständigkeit
Wasserlauf / Bachsohle	Entfernen von Sumpf- / Wasser- pflanzen in Gefahrenbereichen ge- mäss Merkblatt „Unterhalt von Wie- senbächen“	keine übermässige Verkräutung, Gewährleistung Abflusskapazität	Frühsommer und Herbst	Schnittgut entfernen	Stadt Grün
Böschung	Mahd gemäss Merkblatt „Unterhalt von Uferböschungen“	Erhalt von artenreicher, magerer Blumenwiese	2 x jährlich ab Mitte Juni	Schnittgut entfernen Nicht gesamten Perime- ter auf einmal mähen	Stadt Grün
Lesesteinhaufen	Freihalten oder Rückschnitt von Ge- hölzen übermässigem Gras- oder Krautbewuchs	Sonnplatz und Unterschlupf für Kleintiere insbesondere Reptilien	regelmässig	-	Stadt Grün
Generell	Neophytenbekämpfung	Neophyten sind gebietsfremde Pflanzenarten, die nach dem Jahr 1500 n. Chr. durch menschliche Ak- tivistäten absichtlich oder unabsicht- lich eingeführt wurden und wildle- bend etabliert sind. Oft verdrängen sie heimische Pflanzen und sind zum Teil gesundheitsgefährlich.	Regelmässig während gesamtem Jahr	Kontrolle der Bestockung im Retentionsbecken auf Neophyten Allfällige invasive Pflan- zen fachgerecht entfer- nen und entsorgen bei Bedarf Fachkraft bei- ziehen	Stadt Grün

5. Subventionen

Wird ein finanzieller Beitrag des Kantons erwartet, so sind die Unterhaltsarbeiten der zuständigen Stelle der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion mindestens 30 Tage im Voraus anzuzeigen (WBG Art. 35).

6. Schlussfolgerungen

Die für die Pflege- und Unterhaltsarbeiten dargelegten Details basieren auf Annahmen und Erfahrung aus anderen Projekten. Wird auf Grund praktischer Erfahrung in den ersten Jahren festgestellt, dass der Unterhalt in anderen Intervallen oder anderer Art als vorgegeben durchgeführt werden sollte, so ist das Unterhaltskonzept entsprechend anzupassen.



Was sind Wiesenbäche ?

Wiesenbäche, darunter sind auch Wiesengräben aller Art zu verstehen, sind natürliche oder von Menschenhand geschaffene Fliessgewässer oder Gewässersysteme. Sie unterscheiden sich aufgrund ihrer geringeren Breite (< 2 m) von kleinen Flüssen und Kanälen. Sie durchfliessen die offene Kulturlandschaft und sind nicht oder nur vereinzelt gruppenweise bestockt.

Bedeutung als Lebensraum

Naturnah unterhaltene Wiesenbäche mit ihren unterschiedlichen Pflanzengesellschaften bilden Lebensräume für Fische, Krebse, Amphibien, Reptilien (Ringelnatter), Vögel (Rohrsänger, Rohrammer, etc.) und Insekten (Libellen, Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken). Für verschiedene, seltene und gefährdete Libellenarten stellen sie die letzten Rückzugsgebiete dar. Diese Gewässer haben auch die Funktion von Verbindungselementen, entlang welchen Pflanzen und Tiere wandern und sich ausbreiten können.

Natürliche Entwicklung

Gewässer mit geringen Längsgefälle unterliegen einer natürlichen Vegetationsentwicklung, in deren Verlauf sich verschiedene Lebensgemeinschaften ablösen. Nach dem Unterhalt wird das Gewässer zuerst von Pionierarten (z.B. lichtbedürftige Pflanzen) besiedelt. Mit der Zeit wachsen Röhrichtpflanzen vom Ufer her ein, beschatten das Gewässer und verdrängen die Pionierarten. Schliesslich verlandet das Gewässer ganz und die Lebensgemeinschaft des Grabens wird durch Arten der Riedwiesen abgelöst.

Jährlicher Unterhalt

Ein jährlicher bedarfsorientierter Unterhalt von Wiesenbächen ist einem periodischen grossen Unterhalt vorzuziehen. Dabei sind die Wasser- und Röhrichtpflanzen über der Gewässersohle zu schneiden und aus dem Gewässer zu entfernen. Dieser Pflegeschnitt verlangsamt das Zuwachsen des Gewässers und vermindert damit die Häufigkeit von grossen Eingriffen. Es ist weiter darauf zu achten, dass bei der Bewirtschaftung oder beim Streueschnitt in Gewässernähe das Bach- bzw. Grabenprofil nicht beeinträchtigt wird.

Weitergehender Unterhalt

Nebst dem jährlichen Unterhalt werden, je nach Fliessgeschwindigkeit, Wassertemperatur und Nährstoffbelastung, periodisch grössere Unterhaltsmassnahmen erforderlich. Neben den Zielen zur Wiederherstellung des Abflussprofils sind auch die Ziele zur Erhaltung eines artenreichen Lebensraumes für Pflanzen und Tiere zu berücksichtigen.

Anforderungen an den Unterhalt

Wertvolle Uferstreifen dank gezieltem Unterhalt

- Die Uferstreifen auf beiden Seiten der Gewässer auf eine Breite von mind. 3 m ab Böschungsoberkante ausdehnen
- Mit der Pflege der Uferstreifen, nach den untenstehenden Richtlinien, wird eine vielfältige Ufervegetation gefördert
- Keine chemischen Hilfsstoffe und Dünger in den Uferstreifen (mind. 3 m ab Böschungsoberkante) verwenden
- Kein Bau- und Erdmaterial, Holz, Siloballen, Abfälle und keine Fahrzeuge in den Uferstreifen zwischendeponieren und ablagern
- Die Uferstreifen nicht beweiden
- **Unterhaltsarbeiten im Spätsommer ausführen**

Abschnittsweiser Unterhalt

- Pflegearbeiten nur **abschnittsweise ausführen**
- Ein Abschnitt soll nicht mehr als ein Drittel der Gewässerlänge, aber höchstens 50 m umfassen
- Benachbarte Abschnitte nicht im gleichen Jahr pflegen
- Pro Gewässerabschnitt nicht beide Uferseiten im gleichen Jahr mähen bzw. ausräumen
- Pflegearbeiten immer von unten nach oben ausführen

Mahd des Uferstreifens

- Die gleichen Uferabschnitte nur alle 2 - 3 Jahre schneiden
- Mahd der Uferstreifen **im August und September**
- Ausführung **mit Sense oder Balkenmäher**
- Keine Motorsensen, Schlegel- oder Saugmäher einsetzen
- Schnittgut an Ort trocknen und abführen
- Schnittgut landwirtschaftlich verwerten oder kompostieren

Entkrautung der Gewässersohle

- Die gleichen Gewässerabschnitte nach Bedarf, jedoch höchstens alle 2 - 3 Jahre, entkrauten
- Entkrauten der Sohle **im August und September**
- Wasser- und Röhrichtpflanzen über der Sohle schneiden
- Ausführung **mit Sense oder Mähkorb**
- Gewässersohle und Uferlinie nicht verletzen
- Schnittgut aus dem Gewässer entfernen, ausserhalb der Ufervegetation zwischendeponieren und nach 2 – 3 Tagen abführen
- Schnittgut kompostieren oder deponieren

Räumung des Abflussprofils

- Die einzelnen Gewässerabschnitte nach Bedarf, jedoch höchstens alle 3 - 5 Jahre, ausräumen
- Räumung des Abflussprofils **im August und September**
- Pro Gewässerabschnitt nicht beide Uferseiten im gleichen Jahr ausräumen
- Ausführung **von Hand oder mit Mähkorb**
- Keine Bagger oder Grabenfräsen einsetzen
- Aushubmaterial gut abtropfen lassen, ausserhalb der Ufervegetation zwischendeponieren und nach 2 – 3 Tagen abführen
- Aushubmaterial ordentlich deponieren

Bewilligungspflicht

- Unterhaltsarbeiten in Gewässern, in Uferbereichen und der Ufervegetation (Schilf, Seggen, Binsen, Hochstauden, Uferbestockung) erfordern eine Bewilligung
- Die Bewilligung wird im Rahmen der Unterhaltsanzeige durch den zuständigen Fischereiaufseher erteilt

Auskunft erteilt:

- Amt für Landwirtschaft und Natur, Abt. Naturförderung
Schwand, 3110 Münsingen (Tel. 031/720'32'20)
- Fischereiinspektorat des Kantons Bern
Schwand, 3110 Münsingen (Tel. 031/720'32'40)

Dieses Merkblatt ergänzt das Merkblatt „Unterhalt von Uferböschungen“ (839.15). Die beiden Merkblätter sind beim Tiefbauamt des Kantons Bern, Grundlagen Wasserbau, Reiterstrasse 11, 3011 Bern erhältlich.



Herausgeber: Tiefbauamt, Wasser und Energiewirtschaftsamt,
Naturschutzinspektorat, Fischereinspektorat,
Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft,
Koordinationsstelle für Umweltschutz

Periodische Unterhaltsarbeiten dienen der Sicherung der Böschungsstabilität und der Erhaltung der Abflusskapazität des Gerinnes. Geeignete Methoden und die zeitliche und räumliche Planung der Arbeitsabläufe helfen mit, dabei auch wertvolle Lebensräume zu erhalten und zu fördern.

Die Böschungen von Bächen und die Ufer von Flüssen sind Teil des Lebensraumes Wasser. Für viele, auch bedrohte Tier- und Pflanzenarten bilden diese gewässerbegleitenden Biotope letzte Rückzugsgebiete in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Grundsätzlich können vier Böschungstypen unterschieden werden, die verschiedene Pflegemassnahmen verlangen:

- **mit Bäumen und Büschen bestockte Böschung**
(z.B. Erlen, Weiden, Heckensträucher)
- **Böschung mit Hochstaudenfluren** (z.B. Bocksbart, Brennessel)
oder Röhricht (Schilf, Seggen, Wasserschwaden)
- **Gras- oder Wiesenböschung** (Mager- oder Fettwiese)
- **Uferbereiche mit Sumpf- und Wasserpflanzen**
(z.B., Laichkraut- und Schwimmblattfluren)

Für alle Böschungen gelten einige allgemeine Grundregeln:

- **Abschnittweises Vorgehen:** Nicht die gesamte Uferlänge und nicht beide Uferseiten sollten gleichzeitig bearbeitet werden. Damit kann die mosaikartige Struktur der Lebensräume auf der ganzen Länge des Gewässers erhalten bleiben. Als Richtwert für die einzelnen Unterhaltsabschnitte gelten ca. 50 m bei bestockten Böschungen und ca. 100 m bei Gras-, Wiesen- oder Hochstaudenböschungen. Abschnittweises Vorgehen empfiehlt sich auch beim Offenhalten des Lichtraumprofils entlang von Strassen und Wegen.
- **Abbrennen verboten:** Unter Gras und Stauden überwintern u.a. Igel, Blindschleichen und viele Käferarten. An und in trockenen Stengeln leben Eier, Raupen und Puppen von Tag- und Nachtfaltern und in den hohlen Stengeln überwintern viele Insekten. Für diese bedeutet das Abbrennen auch im Winter oder Frühling den sicheren Tod. Da die Rauchgase unnötig die Luft belasten, ist das Abbrennen von Böschungen keine brauchbare Unterhaltsmethode und gemäss Art. 18 der Naturschutzverordnung verboten.
- **Balkenmäher und Sense bevorzugen:** Mit Sense oder wendigen Balkenmähern kann sorgfältig und kleinflächig gearbeitet werden. Der Einsatz von Schlegelmähern erlaubt ein rationelles Arbeiten und, falls sorgfältig gehandhabt, hält die Beeinträchtigung der Kleintierwelt in vertretbarem Rahmen. Das kleinräumige Ausmähen (Nachputzen) mit der Motorsense wirkt sich auf die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt sowie bei den Unterhaltskosten ungünstig aus und ist zu vermeiden.
- **Böschungen nicht beweiden:** Durch Trittschäden werden Böschungen monoton. Zudem gelangen unerwünschte Nährstoffe in das Gewässer.
- **Asthaufen zur Lebensraumbereicherung:** Sofern die Platzverhältnisse dies zulassen, kann Schnittmaterial bestockter Böschungen als Asthaufen an der Böschungsoberkante deponiert und der natürlichen Verrottung überlassen werden. Damit werden wertvolle Verstecke und Überwinterungsplätze für allerlei Kleintiere geschaffen.

Böschungstyp

Bestockt (Bäume, Sträucher)



Unterhalt wann und wie

Oktober bis Februar

- Ufergehölz abschnittsweise pflegen (Länge ca. 50 m)
- Uferabschnitte frühestens wieder nach 5 Jahren pflegen
- pro Jahr höchstens $\frac{1}{3}$ der Länge der Bestockungen pflegen
- Auslichten der schnellwüchsigen Arten (Weiden, Erlen, Esche, Hasel)
- beerentragende Sträucher und Bäume erhalten und fördern
- markante Laubbäume erhalten und gezielt fördern (ca. alle 30m)
- Fichten entfernen

Hochstauden (Bocksbart, Brennessel, u.a.) und Schilf



Oktober bis Februar

- (nie im Sommer)
- Böschungen abschnittsweise pflegen (Länge ca. 100m)
- Uferabschnitte höchstens alle 3-4 Jahre mähen
- $\frac{1}{3}$ des Pflanzenbestandes pro Uferabschnitt stehen lassen
- Ufersaum unmittelbar am Wasser (ca. 50cm) stehen lassen
- Schnittgut entfernen
- Unkräuter und eingeschleppte Pflanzen vor dem Absamen schneiden

Wiesenböschung



Sommer

- Böschungen abschnittsweise pflegen (Länge ca. 100m)
- $\frac{1}{3}$ des Pflanzenbestandes pro Uferabschnitt stehen lassen
- Ufersaum unmittelbar am Wasser (ca. 50cm) stehen lassen
- Schnittgut an Ort trocknen und landwirtschaftlich verwerten
- Magerwiesen (Wiesensalbei u.a.) 1 Schnitt pro Jahr
- Fettwiesen 2 Schnitte pro Jahr
- Schnittzeitpunkte:
 - ab 15. Juni im Talgebiet
 - ab 1. Juli in der Bergzone 1&2
 - ab 15. Juli in der Bergzone 3&4

Sumpf- und Wasserpflanzen im Bachbett



Frühsommer und Herbst

- Gerinne abschnittsweise pflegen (Länge ca. 100m)
- Wasserpflanzen nur in Gefahrenbereichen entfernen
- $\frac{1}{3}$ des Pflanzenbestandes pro Gewässerabschnitt belassen
- Ufersaum unmittelbar am Wasser (ca. 50cm) stehen lassen
- Schnittgut entfernen, nicht abtreiben lassen
- Bewilligungspflicht gemäss Fischereigesetz beachten

Unterhalt warum

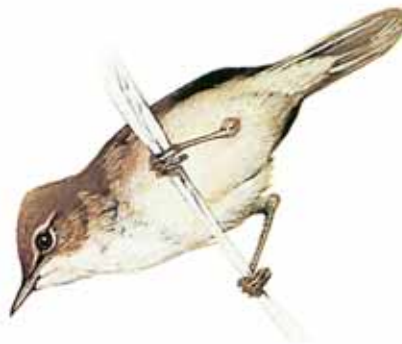
Beschattung erhalten

Eine Beschattung der Bachsohle vermindert die Verkrautung und Verschlammung im Gewässer und stellt den ungehinderten Hochwasserabfluss sicher. Der Ufer-saum unmittelbar am Wasser behindert den Abfluss nicht und sollte immer stehen gelassen werden. Wenn die Gerinnekapazität dies zulässt, sind auch einzelne Gehölze an der Wasserlinie zu tolerieren, denn unterspülte Wurzelstöcke stellen wertvolle Unterstände für die Wasserbewohner dar.



Kein Unterhalt

Da Hochstaudenfluren durch das Wasser an die Böschung gedrückt werden, ist der freie Abfluss auch bei Hochwasser gewährleistet. Ein regelmässiger Unterhalt ist daher grundsätzlich nicht nötig, ausser bei fast stehendem Wasser in Kanälen, in denen die Sohle zuzuwachsen droht. Der Überwucherung von nährstoffreichen Böschungen durch schnellwüchsige Dornengewächse (Brombeeren) kann mit einer Mahd in grösseren Zeitabständen begegnet werden.



Stabilität der Böschung

Tiefwurzelnde Kräuter der Mager- und Fettwiesen tragen erheblich zur Stabilisierung der Böschung bei. Die zeitgerechte Mahd fördert diese lichtbedürftigen Pflanzenarten und verhindert die Verbuschung.

Im Feldbau unerwünschte Kräuter wie Ackerdistel und Blacken sind vor dem Absamen gezielt zu schneiden und separat zu kompostieren.



Gerinnekapazität erhalten

Mähen der Sumpf- und Wasserpflanzen im Gerinne ist nur dort nötig, wo die Abflusskapazität nicht gewährleistet ist und Überflutungsgefahr droht. Der nicht zu mähende Ufersaum führt in der Regel nicht zu einer Beeinträchtigung der Hochwassersicherheit. Eine Verminderung des Wasserpflanzen- und Algenwuchses kann auch mit Sohlenbeschattung durch eine Bestockung der Böschung erreicht werden.



Für Pflanzen und Tiere

Spitzmaus und Igel

Ufergehölze sind Übergänge zwischen verschiedenen Lebensräumen. Sie verbinden räumlich getrennte Biotope, fördern Artenaustausch und -ausbreitung und erfüllen eine wichtige Vernetzungsfunktion in der Kulturlandschaft. Mit bis zu 200 Pflanzen- in der Krautschicht und über 50 Gehölzarten ist die Vielfalt sehr gross. Weiter finden über 1000 Kleintier-, 5 Lurch- und Kriechtier-, bis zu 10 Säugetier- und rund 35 Brutvogel- und doppelt so viele Zugvogelarten Lebensraum.

Rohrsänger und Schwebfliegen

In Röhrichtbeständen und Hochstaudenfluren leben spezialisierte Singvögel (Sumpf- und Teichrohrsänger), welche ihre Nester um Halme legen. Eine Mahd im Sommer zerstört die Brut! Die blütenreichen Böschungen beherbergen viele Insekten und sind Rückzugsorte für Nützlinge der angrenzenden Felder (IP), auch im Winter.

Wildbienen und Schmetterlinge

Viele Pflanzen und Kleintiere bewohnen mageren Wiesen. Die schonende Pflege der artenreichen Vegetation stellt sicher, dass dauernd Futterpflanzen für Nektar- und Pollensammler vorhanden sind, so dass auch Nützlinge für die angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen hier Nahrung finden (IP). Artenarme Fettwiesen können durch Zurückhalten beim Mähen in die wertvolleren Hochstaudenfluren umgewandelt werden.

Libellen und Fische

Auf den schwimmenden Blättern legen Libellen ihre Eier ab und zum Schlüpfen kriechen sie an den aus dem Wasser ragenden Stengeln hinauf. Kleinfischen bietet die Ufervegetation Unterschlupf und Schutz vor Räubern, und auf der grossen Oberfläche der Sumpf- und Wasserpflanzen entwickelt sich ein vielfältiger Mikrokosmos, der von Jungfischen als Nahrung genutzt wird.

Ruderalfläche



Nichts machen

Gewässer und ihr Umland bilden dynamische Systeme, in denen Zerstörung und Neubesiedlung der Lebensräume mit Umschichtungen im Artengefüge die Regel sind. Kleinere Uferanrisse in der Böschung sollten deshalb toleriert werden, solange die Platzverhältnisse dies zulassen. Diese Ruderalflächen werden in kurzer Zeit durch hochspezialisierte Pflanzen und Tiere besiedelt, die ebenfalls Teil des Artenreichtums natürlicher Gewässerlandschaften sind. In offenen Steilböschungen über der Hochwasserlinie baut der Eisvogel seine Brutröhren, und vegetationslose, südexponierte Kleinflächen bieten erdbewohnenden Wildbienen ideale Brutplätze.

Verschiedene Bundesgesetze und kantonale Vorschriften behandeln den Schutz von Hecken, Feldgehölzen, Ufervegetation und Wasserpflanzen. Nachfolgend eine (nicht vollständige) Zusammenstellung:

Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)

Art. 21 ¹ Die Ufervegetation (Schilf- und Binsenbestände, Auenvegetationen sowie andere natürliche Pflanzengesellschaften im Uferbereich) darf weder gerodet noch überschüttet noch auf andere Weise zum Absterben gebracht werden.

Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung)

Anh. 4.5. ¹ Dünger und diesen gleichgestellte Erzeugnisse dürfen nicht verwendet werden:

- Ziffer 33
- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;
 - b. in den übrigen Riedgebieten und Mooren;
 - c. in Hecken und Feldgehölzen;
 - d. an oberirdischen Gewässern;
 - e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Fassungsbereich); ausgenommen ist das Liegenlassen von Mähgut.

² Sie dürfen auch nicht in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken, Feldgehölzen und oberirdischen Gewässern verwendet werden.

Bundesgesetz über die Jagd

Art. 18 ¹ Mit Haft oder Busse ... wird bestraft, wer vorsätzlich und ohne Berechtigung:
g. Böschungen, Feldraine oder Weiden flächenhaft abbrennt oder Hecken beseitigt.

Bundesgesetz über den Wasserbau

Art. 4 ² Bei Eingriffen in das Gewässer muss dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Ufer müssen so gestaltet werden, dass:
a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
b. die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern weitgehend erhalten bleiben;
c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

Bundesgesetz über die Fischerei

Art. 7 Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung von Lebensräumen.
¹ Die Kantone sorgen dafür, dass Bachläufe, Uferpartien und Wasservegetationen, die dem Laichen und dem Aufwachsen der Fische dienen, erhalten bleiben.
² Sie ergreifen nach Möglichkeit Massnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Wassertiere sowie zur lokalen Wiederherstellung zerstörter Lebensräume.

Art. 8 Bewilligung für technische Eingriffe.
¹ Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern brauchen eine Bewilligung der für die Fischerei zuständigen kantonalen Behörde (fischereirechtliche Bewilligung), soweit sie die Interessen der Fischerei berühren können.
³ Eine Bewilligung brauchen insbesondere:
c. Fluss- und Bachverbauungen sowie Uferrodungen.
f. maschinelle Reinigungsarbeiten in Gewässern.

Fischereigesetz (FiG)

Art. 8 ¹ Die Bewilligungspflicht für technische Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie für Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern richtet sich nach den Bestimmungen des Bundesrechtes.

Kantonale Naturschutzverordnung (NSchV)

Art. 17 Für die Pflege der uferbegleitenden Gehölze gelten sinngemäss die Vorschriften für die Pflege von Hecken und Feldgehölzen. Die übrige Ufervegetation einschliesslich Auen sind so zu pflegen, dass sie als Biotope erhalten bleiben und ihren Artenreichtum beibehalten.

Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau (WBG)

Art. 6 ¹ Die Gewässer sind zu unterhalten.
³ Der Gewässerunterhalt umfasst
c. die Pflege und das Ersetzen von standortgerechten Bestockungen und
d. die Pflege von Böschungen und Uferunterhaltswegen

Art. 15 ² Im übrigen ist im Umgang mit dem Gewässer und seiner Umgebung darauf zu achten, dass nach Möglichkeit
f. den Anliegen des Gewässer-, Landschafts-, Natur- und Umweltschutzes, der Fischerei, der Land- und Forstwirtschaft Rechnung getragen wird;
h. die Uferbestockung gepflegt, mit standortgerechten Pflanzen ersetzt oder neu angepflanzt wird.

Gestaltung und Redaktion:
A. Kirchhofer, B. Schenk, A. von Känel, M. Zeh, K. Rösti
Fotos: A. Kirchhofer, A. von Känel, T. Vuille
Illustrationen © by Verlag Das Beste aus Reader's Digest AG,
Zürich; Kümmerly + Frey AG, Bern; Kindler Verlag AG, Zürich