



Unterhaltung von Gräben

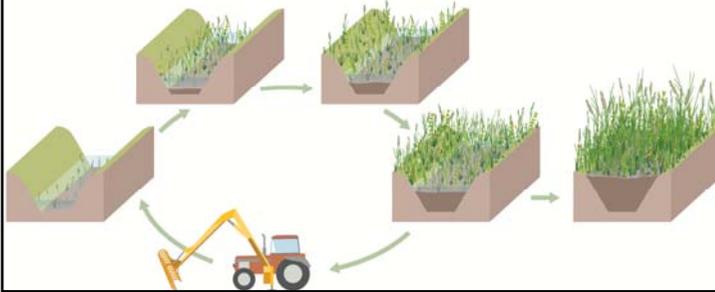
Gliederung

- Was sind Gräben?
- Gräben aus naturschutzfachlicher Sicht
- Ökologische Unterhaltung von Gräben
 - Allgemeines zur Gewässerunterhaltung
 - Durchführung der Unterhaltungsarbeiten
- Beispiele

Was sind Gräben?

Merkmale von Gräben

- Gräben sind künstlich angelegt,
- sind meist ohne Dynamik,
- können naturschutzfachlich wertvoll sein und
- verlanden ohne Unterhaltung.



Was sind Gräben?

Unterscheidung von Gräben und Fließgewässern



- Historische Quellen
- Dynamik
- Geschiebe
- Hochwasser

Unterscheidung ist wichtig:

- Gewässer werden entwickelt
- Gräben werden nutzungsorientiert gepflegt

Warum keine herkömmliche Grabenpflege?



Gräben können naturschutzfachlich wertvoll sein:

- Ständiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Brut-, Nist- und Laichplatz
- Winterquartier
- Nahrungsangebot
- Versteckmöglichkeiten, Rückzugsgebiet
- Sitz- und Singwarten auf begleitenden Stauden/Gehölzen

5

Diese wertvollen Funktionen für den Naturschutz sind v. a. geschützt durch:

- Gesetzlich geschützte Biotope (z. B. Röhrichte, Moore, Nasswiesen)
- Schutzgebiete nach nationalem Recht (z.B. NSG und LSG)
- Natura2000: FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, spezieller Artenschutz

Gegen diesen gesetzlichen Schutz darf nicht verstoßen werden.

→ Vor der Ausführung der Gewässerunterhaltung UNB kontaktieren!



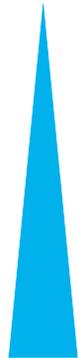
6

Naturschutzfachliche Anforderungen

Die naturschutzfachlichen Anforderungen an die Gewässerunterhaltung hängen vom Grabentyp und der umgebenden Kulisse ab:

- (1) Gräben, die aus Sicht des Naturschutzes aufgelassen werden sollten
→ Unterhaltung einstellen
- (2) Gräben in Gebieten mit wertvollen Feuchtfleichen
→ Unterhaltung reduzieren
- (3) Gräben mit eigenständiger Bedeutung als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen (Artenschutzgräben)
→ Unterhaltung auf geschützte Arten anpassen
- (4) Gräben, die zu wertvollen Lebensräumen entwickelt werden sollen
→ Ökologische Unterhaltung

abnehmender Unterhaltungsaufwand



7

Gräben von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung



Für Gewässer mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind die Anlieger oder bei Straßengräben der Baulastträger zuständig.

Anhaltswerte (Auswahl): - Einzugsgebiet < 50ha

- Keine naturschutzfachliche Bedeutung (Biotop)
- Keine Einleitung von Abwasser

→ Im Zweifel: Landratsamt und Wasserwirtschaftsamt hinzuziehen

8

Gräben von wasserwirtschaftlicher Bedeutung



Gemeinde ist unterhaltungspflichtig!

Umfang der Unterhaltung:

- Unabhängig vom Grundstückseigentum
- Bis zur Böschungsoberkante

Pflichten des Unterhaltungspflichtigen:

- Information der Betroffenen
- Ersatz von Schäden

Aber:

Die Betroffenen haben die Maßnahmen zu dulden und dürfen die Unterhaltung nicht erschweren.

9

Ziele der naturverträglichen Unterhaltung (1)



- Extensive und auf das unbedingt notwendige Maß beschränkte Grabenunterhaltung (angepasst an die Nutzungsintensität)
- Zeitlich und räumlich differenzierte Unterhaltung zur Förderung der Strukturvielfalt, z. B. Räumintervall von 5 Jahren
- Einsatz schonend arbeitender Geräte, wie Mähkorb oder Grabenlöffel
- Einsatz von Kombinationsgeräten nicht an naturschutzfachlich wertvollen Gräben

10

Ziele der naturverträglichen Unterhaltung (2)



- Erhöhung der Lebensraumfunktion von Gräben durch biotopgestaltende Maßnahmen
- Anlage von Grünlandstreifen zur Verminderung seitlicher Stoffeinträge und zur Sicherstellung eines Unterhaltungstreifens
- Sondermanagement für Artenschutzgräben
- Geeigneter Zeitpunkt für Unterhaltungsmaßnahmen ist i. d. R. der Spätsommer bzw. Herbst.

11

Konzepte und Förderung

Gewässerentwicklungskonzept zeigt auf

- wie oft (Zeitabstände)
- in welcher Form (halbsseitig, abschnittsweise) und
- welche Besonderheiten (Artenschutz) zu beachten sind.

Fördermöglichkeiten (z. B.):

RZWas 2013:

Gewässerentwicklungskonzept (bis 75%)

Unterhaltung nach Gewässerentwicklungskonzept (bis 30%)

Landschaftspflege und Naturpark Richtlinie:

Förderung der Mehrkosten der Unterhaltung in naturschutzfachlich bedeutsamen Gebieten (i. d. R. bis 70%)

12

Böschungsmahd



- Abschnittsweise, wertvolle Bestände aussparen (z. B. Schilf)
- Selten mähen (höchstens einmal pro Jahr)
- Nur den Abflussbereich
- Mähgut nach Möglichkeit abtransportieren
- Gerät: + Mähkorb, Motormäher oder Handsense
 - Schlegelmäher (beachte: Schnitthöhe > 10 cm)
- Zeitpunkt: Juni bis Oktober

13

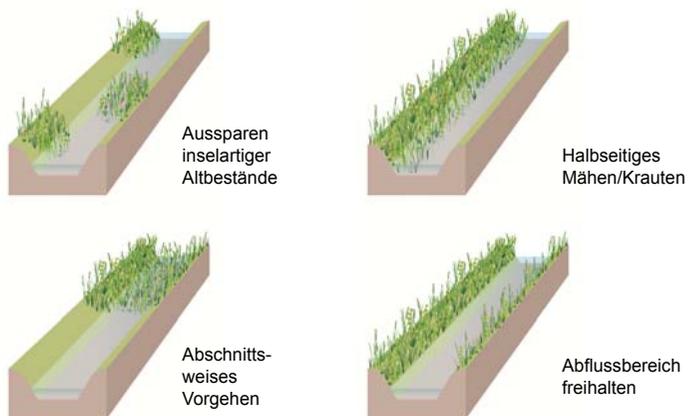
Sohlkrautung



- Nur krauten, wenn der Abfluss behindert ist
- Abschnittsweise, nur den Stromstrich krauten
- Wasserpflanzen stehen lassen
- Mähgut nach Möglichkeit abtransportieren
- Gerät: Mähkorb, Handsense, Mähboot
- Zeitpunkt: August bis September ggf. November

14

Modifizierte Böschungsmahd und Sohlkrautung:



15

Sohlräumung



- Räumintervalle so groß wie möglich, Räumlänge so klein wie möglich
- Keine Vertiefung der Grabensohle
- Räumgut ein paar Tage liegenlassen und dann abtransportieren
- Gerät: Spaten, Grabenlöffel, Mähkorb
- Zeitpunkt: August bis November

16

Grabenfräse



- **Regelfall:** Der Einsatz der Grabenfräse an ständig wasserführende Gräben ist verboten, weil dadurch Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird. (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG)
- **Sollte der Einsatz erforderlich sein:** Unbedingt vorab mit der unteren Naturschutzbehörde abstimmen (auch wenn es dazu keine gesetzliche Verpflichtung mehr gibt)!

17

Ökologische Bewertung und Kosten verschiedener Geräte

Gerät	Einsatzmöglichkeiten			Ökolog. Bewertung	Ökon. Bewertung	Kosten €/ha
	Mähen	Krauten	Räumen			
Handsense	X ¹	X ²		++	--	X ¹ : 1.820-5.005 X ² : 6.545-9.625
Motorsense	X			++	--	1.440-2.910
Balkenmäher, handgeführt	X			++	o	140-385
Balkenmäher, auf Truck + Ausleger	X	X		++	o	44-104
Schlegelmäher (Mulcher)	X			- bis -	++	302-396
Kreisel- / Scheibenmäher	X			-	++	50-100
Handrechen	X			++	--	190-585
Bandrechen	X			+	o	88-182
Mähkorb	(X)	X	(X)	+ bis -	o	0,70-1,40 €/l/m
Grabenlöffel			X	+ bis -	+	0,85-1,70 €/l/m

Verändert nach LUBW „Unterhaltung und Pflege von Gräben“ (2000)

18

Vergabe von Unterhaltungsleistungen

Zu beachten:

- Prüfung von Fördermöglichkeiten vor der Vergabe
- Prüfen, ob Kosten auf die Nutzniehenden umgelegt werden können
- Vergabe und Abrechnung nach pauschalierten Ansätzen [l/m, m², ha] auf Basis einer Vorkalkulation (→Vergleichsangebote einholen)
- Bei Regieleistungen Stundenlohnsätze vergleichen

Positionen:

- Mähen von Uferböschungen und ggf. Randstreifen
 - Entkrauten der Grabensohle
 - Räumen der Grabensohle
 - Bergen und Entsorgen von Mäh- und Räumgut
- } plus Vorgaben zu Gerät, Zeitpunkt, Abschnitte

Pflegen nach Konzept spart Kosten: Weniger ist oft mehr!

19

Grabenunterhaltung im Donaumoos

- Förderung nach RZWas 2013
- Durchführung der Arbeiten durch Wasserverbände
- Erstellung jährlicher Umsetzungspläne auf Basis eines Gewässerentwicklungskonzeptes



Schonende Sohlkrautung des Ludwigsmooser Lichtenauer Kanals von Hand mit der Sense.



Das Kombinationsgerät kommt nur an größeren, nicht naturschutzfachlich wertvollen Vorflutern zum Einsatz.

20

Beispiele

Bachmuschelgräben im Donaumoos

- Bachmuschel ist eine vom Aussterben bedrohte Art
- Betroffener Grabenabschnitt sollte geräumt werden
- Schutzmaßnahme: Absammeln der Bachmuscheln und anschließendes Zurücksetzen, punktuelles Räumen



Untersuchung des Räumguts.



Im Räumgut abgesammelte Bachmuscheln werden wieder zurückgesetzt

21

Beispiele

Grabenunterhaltung im Eppisburger Ried

- 16 km Gräben, teilweise im FFH-Gebiet
- Schonende Grabenpflege zum Erhalt der Vogel- und Helmazurjunger
- Verwendung von Spezialmaschinen zur schonenden Unterhaltung
- Keine Sohlräumung, nur Böschungsmahd und Sohlkrautung



Spezialmaschine: gebogener Messerbalken am Auslegearm



Mistgabel am Auslegearm eines Holzrückegerätes (Eigenbau der Firma Burgkart Holzheim)

22

Internet

Internetauftritt Gewässer-Nachbarschaften

Weitere Informationen zu diesem und anderen Themen rund um die kleinen Gewässer sind unter www.gn-bayern.de zu finden.

WASSER

Übersicht Wasser

Gewässer-Nachbarschaften

Nachbarschaftstage - Termine

Organisation

Nachbarschaften

Themen

Durchgängigkeit

Gehäuzpflege und Uferschutz

Gewässerdynamik

Gewässerentwicklungskonzept

Hochwasser

Uferschleifen

Unterhaltung inexerita

Umweltzukunftskonzept

Uferschleifung

Wasserrahmenrichtlinie

Publikationen

Links

Kontakt

Häufige Fragen

Intern

Themen



Die Gewässer-Nachbarschaften greifen aktuelle Themen rund um die Unterhaltung der kleinen Gewässer auf. Die Themen reichen von "Durchgängigkeit am Gewässer" über "Wasserrahmenrichtlinie" bis zur "Unterhaltung von Gräben". Sie können ihr gewünschtes Thema in der linken Navigationspalette auswählen.

Zu jedem Thema wird mit einer umfangreichen textlichen Ausarbeitung und einem PowerPoint Vortrag im PDF-Format informiert, die kostenlos heruntergeladen werden können.

Für die meisten Themen sind darüber hinaus Falblätter oder Broschüren erhältlich, die ebenfalls kostenlos bezogen werden können.

Arbeitshilfen: Einführung und allgemeine Hinweise - PDF

publikation



Gemeinsam für die kleinen Gewässer - 10 Jahre Gewässer-Nachbarschaften

Weitere Veröffentlichungen zur Gewässerunterhaltung ohne konkreten Themenbezug

Die aufgelisteten Publikationen können Sie im Publikationsshop des Geschäftsbereichs beziehen.

- ☐ Unterhaltung kleiner Gewässer - Partner, Finanzierung und Praxistipps
- ☐ Kooperation bei der Unterhaltung kleiner Gewässer
- ☐ Bachpatenschaften in Bayern

23

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Die ökologische Unterhaltung von Gräben ist kein „ob“, sondern ein „wie viel kann ich umsetzen“!

Diskussionsfolie 

**Was ist ein Graben?
Was ist der Unterschied zu Fließgewässern?**



25

Diskussionsfolie 

Wie unterhalten Sie Ihre Gräben?



26

Diskussionsfolie 

Gräben – wertvoll für die Natur?!



27

Diskussionsfolie 

Wie sieht eine naturverträgliche Grabenunterhaltung aus?



28

Diskussion:

- Können Sie sich vorstellen, Elemente der ökologisch-orientierten Unterhaltung umzusetzen?
- Wenn ja welche?
- Welche sind für Sie nicht umsetzbar und warum?

Elemente der ökologisch-orientierten Unterhaltung (Auswahl):

- Abschnittsweise Räumen/Krauten/Mähen
- Unterhaltungsarbeiten „mit der Hand“ durchführen
- Schilfbestände/wertvolle Bestände stehen lassen
- Räum-/Mähgut abtransportieren
- Bedarfsorientierte Unterhaltung
- Einsatz schonender Geräte (z. B. Mähkorb, Grabenlöffel)