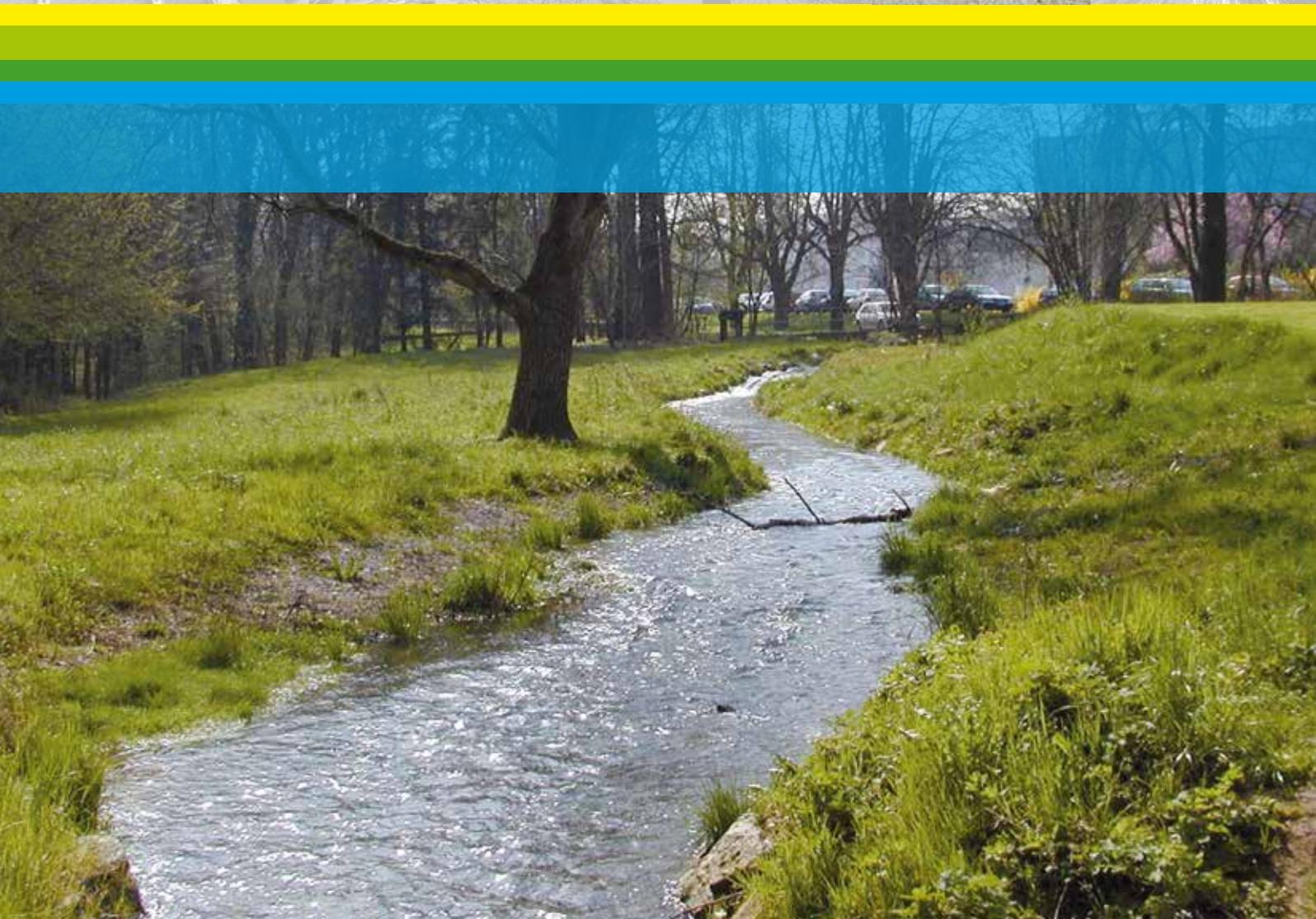


Unterhaltskonzept Bäche 2 Praxishilfe

Ergänzende Dokumentation: Vollzugshilfe





Vorwort

Aufgrund des Bundesgesetzes über die Neuordnung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA, Januar 2008) wurde seinerzeit auch das kantonale Gesetz über den Wasserbau den neuen Anforderungen angepasst und der Gewässerunterhalt gesetzlich verankert. Die damaligen Neuerungen trugen der gestiegenen Bedeutung des Gewässerunterhalts Rechnung, denn der sachgerechte Gewässerunterhalt trägt wesentlich zur dauerhaften Hochwassersicherheit bei und ist eine vergleichsweise kostengünstige Präventionsmassnahme:

- der Unterhalt sichert die langfristige Funktionsfähigkeit bestehender Schutzbauten (Dämme, Rückhaltebecken);
- der Unterhalt sichert die notwendige Abflusskapazität für den Hochwasserfall;
- der Unterhalt erhält die wertvollen Lebensräume an den Gewässern.

Die Gemeinden sind verpflichtet ein Unterhaltskonzept für die Bäche auf ihrem Gemeindegebiet auszuarbeiten. Im Gegenzug erhalten sie dafür aber vom Kanton Beiträge für gewisse Unterhaltsarbeiten. Das Bachunterhaltskonzept erleichtert zudem die Planung und Budgetierung der notwendigen Personal-, Sach- und Finanzmittel in der Gemeinde.

Als Handbuch für die Erarbeitung des Bachunterhaltskonzeptes wurde 2009 im Rahmen des Pilotprojektes «Bachunterhaltskonzept Gachnang» eine Vollzugshilfe durch die Arbeitsgruppe Grünplan GmbH/AfU TG/ Gemeinde Gachnang erarbeitet.

In den vergangenen zehn Jahren haben sich nun mehrere wichtige, den Gewässerunterhalt betreffende Gesetzesgrundlagen geändert, so dass sich eine umfassende Überarbeitung der Vollzugshilfe aufdrängte.

Das Unterhaltskonzept Bäche wurde neu strukturiert und in zwei separate, sich ergänzende Dokumentationen aufgeteilt:

- **Unterhaltskonzept Bäche 1, Vollzugshilfe** (mit Anhang)
- **Unterhaltskonzept Bäche 2, Praxishilfe** (Merkblätter, Listen, Formulare)

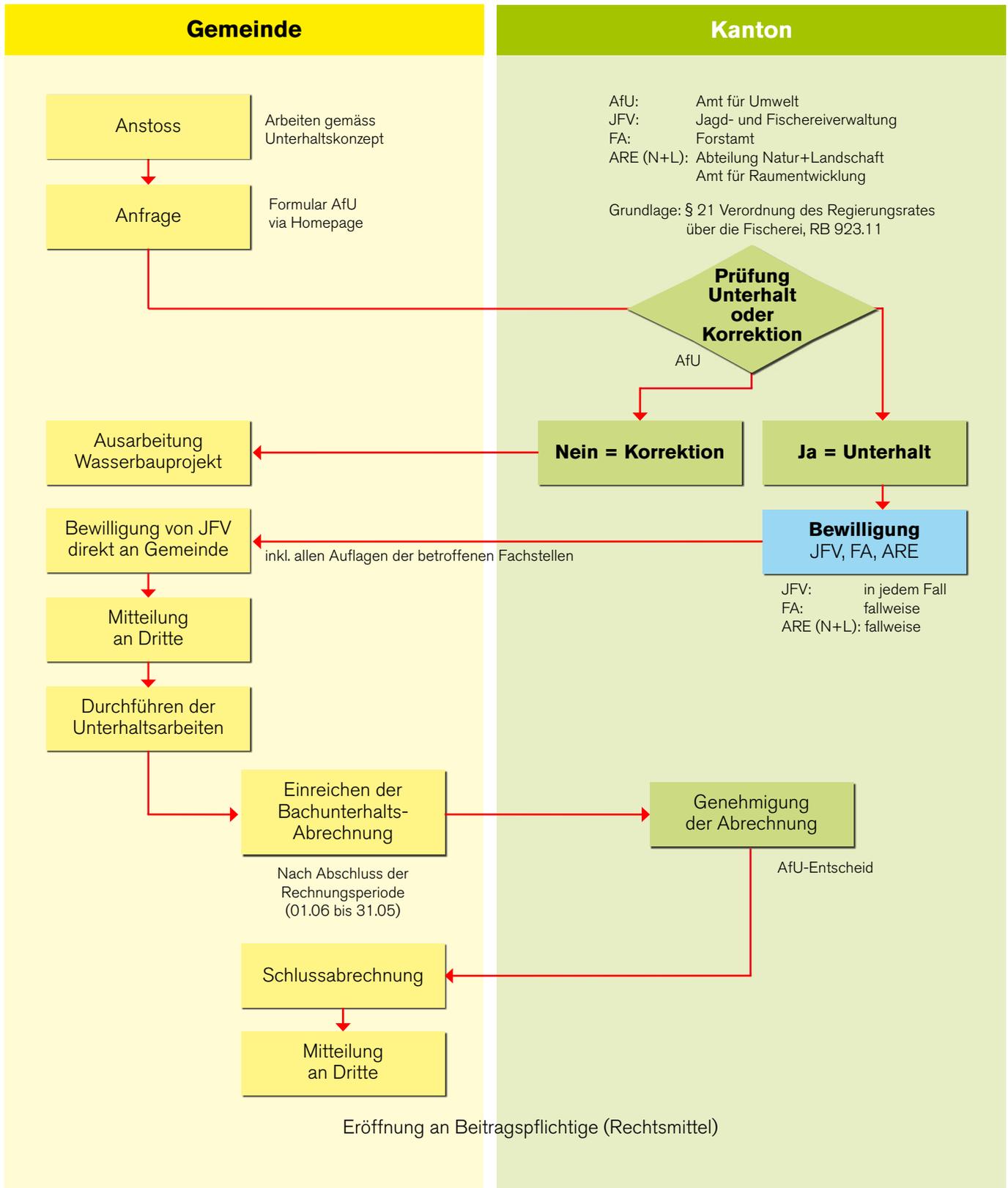


Inhalt

01	Ablaufschema Bewilligung/Eingabe Gewässerunterhalt	Seite 02
02	Bewilligungspflichtige Massnahmen	Seite 03
03	Anmeldung Gewässerunterhalt	Seite 05
04	Beitragsberechtigte Kosten Bachunterhalt	Seite 08
05	Arbeitsrapport Gewässerunterhalt – voraussichtlich NICHT subventioniert	Seite 09
06	Arbeitsrapport Gewässerunterhalt – voraussichtlich subventioniert	Seite 10
07	Abrechnungs-Formular Bachunterhalt (EXCEL)	Seite 11
08	Biodiversitätsbeiträge für extensive Nutzflächen im Gewässerraum	Seite 12
09	Zeitpunkt für Unterhalts- und Pflegearbeiten	Seite 13
10	Merkblatt Mähen von Bachufern (Kanton Aargau)	Seite 14
11	Bachbegehungsprotokoll (EXCEL)	Seite 18
12	Bachbegehungsprotokoll Legende	Seite 19
13	Ablagerungen an Gewässern mit Musterbrief	Seite 20
14	Neophyten und andere Problempflanzen	Seite 23
15	Protokollblatt zur Felderhebung invasive Neophyten	Seite 25
16	Gehölzliste	Seite 27
17	Für den Gewässerunterhalt relevante Gesetze	Seite 28
18	Einmündung von Rohrleitungen in Flüsse und Bäche	Seite 30
19	Unterquerung von Fliessgewässern	Seite 31
20	Försterschwelle	Seite 32
21	Literaturverzeichnis	Seite 34
22	Adressliste	Seite 35
23	Merkblatt Rechte und Pflichten der Waldeigentümer	Seite 36
24	Aufgabenteilung Fliessgewässerunterhalt Forstamt – AfU	Seite 38
25	Empfehlung betreffend Gestaltung und Pflege von Ufergehölzen	Seite 40
26	Ufergehölze/Schutzwald, Beitrags-Richtlinien und Entscheidungsmatrix	Seite 42
Inhaltsverzeichnis der ergänzenden Dokumentation «Unterhaltungskonzept Bäche 1, Vollzugshilfe»		Seite 43



01 Ablaufschema Bewilligung/Eingabe Gewässerunterhalt





02 Bewilligungspflichtige Massnahmen, Blatt 1 von 2

Gesetzliche Grundlagen:

- § 21 FiV (Verordnung des RR über die Fischerei, RB 923.11)
- §§ 8 – 11 und § 37 Abs. 2 WBSNG (Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren, RB 721.1)

Beim Vorliegen des behördenverbindlichen Unterhaltskonzeptes muss für die meisten Unterhaltsarbeiten an Gewässern ein Gesuch beim AfU eingereicht werden. Die Bewilligung mit allfälligen Auflagen wird durch die JFV ausgestellt. Liegt noch kein bewilligtes Unterhaltskonzept vor, wird die Bewilligung durch das AfU ausgestellt.

Massnahmen	Eingriffe, die ein Gesuch beim AfU benötigen (ohne UHK)	Eingriffe, die eine Bewilligung der JFV benötigen (mit UHK)	Meldungen an JFV mindestens 5 Tage vor Baubeginn	Unterhalts-Begleitung durch FA	Bemerkungen
Eingriffe in Sohle:					
Auflandungen und Verkrautungen entfernen	–	–	X	–	Eingriffe ausserhalb der Schonzeiten (Forelle)
▪ von Hand	X	X	X	–	
▪ maschinell					
Entfernen von Auflandungen bis 10–20 cm über Sohle, resp. max. bis Wasserspiegel	–	–	X	nB	
Sanierung von Rampen und Schwellen	X	X	X	nB	
Sanierung Bauwerke im Hochwasserprofil	X	nB	nB	nB	Bewilligung und Bericht an JFV falls im Wasser
Eingriffe in Böschung:					
Sanierung künstliches Gerinne					
▪ Bretterboden	X	X	X	nB	
▪ Betonschalen	X	X	X		
▪ Sohlenpflästerungen	X	X	X		
Einbringen von Störsteinen	X	X	X	–	
Geschiebefänger leeren	X	X	X	–	gemäss UHK
Holzfänger leeren	X	X	X	–	gemäss UHK
Geschiebefänger sanieren	X	X	X	nB	
Holzfänger sanieren	X	X	X	nB	
Eingriffe in Böschung:					
Sicherung von Anrissen mit Lebendverbau	X	X	X	nB	
Sicherung mit Anrissen mit Hartverbau	X	X	X	nB	
Böschungen abflachen	X	nB	nB	nB	Gemäss UHK oder Begehungsprotokoll
Ergänzung von Holzleitwerken	X	X	X	–	
Uferanrisse von Hand ausplanieren und ansäen	–	–	–	–	
Eingriffe in Böschung:					
Verschliessen von					
▪ Löchern der Bisamratte	–	X	X	–	
▪ Biberbauten	X	X	X	–	
Sichern von Rohrleitungseinmündungen	X	nB	nB	–	Bewilligung und Bericht an JFV falls im Wasser
Wurzelstöcke entfernen	nB	nB	nB	nB	Gemäss UHK oder Begehungsprotokoll



02 Bewilligungspflichtige Massnahmen, Blatt 2 von 2

Massnahmen	Eingriffe, die ein Gesuch beim AfU benötigen (ohne UHK)	Eingriffe, die eine Bewilligung der JfV benötigen (mit UHK)	Meldungen an JfV mindestens 5 Tage vor Baubeginn	Unterhalts-Begleitung durch FA	Bemerkungen
Ufersicherungen:					
Sicherung von Anrissen mit Lebendverbau	X	X	X	nB	
Sicherung von Anrissen mit Hartverbau	X	X	X	nB	
Uferanrisse mit Buhnensporn sichern	X	X	X	nB	
Wiesen mähen	–	–	–	–	Zeitpunkt nach UHK
Unterhalt Wald/Ufergehölz/Bestockung:					
Hochstaudenfluren mähen	–	–	–	–	Zeitpunkt nach UHK
Röhricht mähen	–	–	–	–	Zeitpunkt nach UHK
Pflege Wald/Ufergehölz	–	–	–	X	Wald im Rechtssinn nach UHK
Pflege Uferbestockung	–	–	–	–	kein Wald im Rechtssinn nach UHK
Fällen von Einzelbäumen	–	–	–	X	
Ufergehölz auf den Stock setzen	–	–	–	X	gemäss UHK
Uferbestockung/Ufergehölze die unter Schutz stehen auf Stock setzen				nB	Bewilligung des ARE/ des Gemeinderates
Neupflanzungen	–	–	–	X	gemäss UHK
Geländeveränderungen und Anlagen im Gewässerabstand	X	–	–	nB	
Freizeithütten entfernen	–	–	–	–	
Zäune entfernen	–	–	–	–	
Ablagerungen (z. B. Grüngut, Küchenabfälle usw.) und Schutt entfernen	–	–	–	–	

- Legende:
- keine Bewilligung nötig
 - X Bewilligung nötig
 - AfU Amt für Umwelt, Abteilung Wasserbau und Hydrometrie
 - JfV Jagd- und Fischereiverwaltung, Fischereiaufseher
 - FA Forstamt, Beizug des Revierförsters
 - ARE Amt für Raumentwicklung, Natur und Landschaft
 - Wsp. Wasserspiegel
 - UHK Bachunterhaltskonzept
 - nB nach Bedarf



03 Anmeldung Gewässerunterhalt, Blatt 1 von 3

Dieses Formular kann als beschreibbares PDF heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch -> Wasser -> Wasserbau -> Downloads Wasserbau -> Unterhalt

Amt für Umwelt

Thurgau 

Anmeldung Gewässerunterhalt und technische Eingriffe ins Gewässer Datum

Grundlage: § 21 Verordnung des Regierungsrates über die Fischerei, RB 923.11
in Verbindung mit § 8 und § 37 Abs. 2 WBSNG

Anfragesteller	Name Strasse PLZ/Ort	
Kontaktperson Telefon (Mobil) E-Mail	Vorname/Name	
Projektverfasser:	Name Strasse PLZ/Ort	
<input type="checkbox"/> identisch mit Antragsteller		
Standortgemeinde:		Gewässer Nr.:
Gewässer:		
Lokalität:		
Parzelle-Nr. (Koordinaten) (km):		
Wald im Rechtssinn betroffen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Beizug Revierförster erfolgt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Umfang der Unterhaltsarbeiten

Instandstellung und Pflege der Ufer

forstliche Massnahmen zur Ufersicherung

Schwellensanierung und -ersatz

Sanierung Längsverbauungen

.....

Länge des Eingriffes: m

Pflege der Ufervegetation

Entfernen lokaler Auffandungen und Verkrautungen

Leeren von Kies- und Holzfängen

grosse Bäume fällen (Anzeichnungspflicht durch Revierförster)

.....

Arbeitsbeschreibung

.....

.....

.....

Vorgesehener Arbeitsbeginn:

Geschätzte Arbeitsdauer:

Beilagen, zwingend:

Übersichtsplan, Situation

Fotos

.....

Anfrage einreichen an: Amt für Umwelt, Abt. Wasserbau und Hydrometrie
Matthias Müller, Tel 058 345 51 78

Anfrage einreichen


 Oktober 2019

durch Gemeinde auszufüllen (Anfragesteller)





03 Anmeldung Gewässerunterhalt, Blatt 2 von 3

Generelle Hinweise für Bau- und Unterhaltsarbeiten an Gewässern

- Das Gewässer ist vor Verunreinigungen aller Art, insbesondere vor Betonwasser zu schützen.
- Der zuständige Fischereiaufseher, ist vor der beabsichtigten Trockenlegung beziehungsweise voraussehbaren Beeinträchtigung eines Fischgewässers, mindestens 5 Tage im Voraus in Kenntnis zu setzen.

Das Fällen von Bäumen im Wald und in der Ufervegetation bedingt die vorgängige Anzeichnung durch
 - den Revierförster.
- Die Entsorgung der Bauabfälle hat gemäss dem aktuellen Abfallhandbuch Thurgau zu erfolgen (siehe im Internet unter: www.abfall.ch/Suchwort eingeben).
- Das Verbrennen von Abfällen auf der Baustelle oder in dafür nicht geeigneten Anlagen ist verboten.
 - Dies gilt insbesondere auch für jede Art von Holzresten.
- Der Bewilligungsnehmer oder sein Rechtsnachfolger haftet für Schäden, die durch den Einfluss dieser Arbeiten entstehen.
- Der Staat Thurgau lehnt jede Haftung von Schäden an Leitungen oder Bauwerken und Folgeschäden aus solchen infolge Hochwasser, Ufer- oder Sohlenveränderungen usw. ab.

Beiträge des Kantons Thurgau an die Unterhaltskosten

- Gemäss § 25 WBSNG leistet der Kanton Beiträge von 25 % an die Nettobaukosten von Unterhaltsarbeiten. Der Kantonsbeitrag ist durch das Amt für Umwelt zu genehmigen (§ 12 Abs. 2 WBSNV). Die beitragsberechtigten Kosten für Unterhaltsarbeiten richten sich nach der Übersicht «Subventionsabrechnung, Zusammenstellung der beitragsberechtigten Kosten» (Anhang 4, Seite 8).
- Beiträge an Unterhaltsarbeiten bei Bächen werden nur gewährt, wenn die Gemeinde über ein Unterhaltskonzept Bäche (UHK) verfügt, resp. wenn die Gemeinde an der Erarbeitung des UHK ist.
- Das Gesuch der Gemeinde um Beiträge an die Unterhaltsarbeiten ist dem Amt für Umwelt, Abt. Wasserbau und Hydrometrie bis Ende August des Kalenderjahres einzureichen (§ 12 Abs. 3 WBSNV, mit den entsprechenden Nachweisen und Plänen der in der Abrechnungsperiode durchgeführten Unterhaltsarbeiten).



03 Anmeldung Gewässerunterhalt, Blatt 3 von 3

Zeitpunkt für Unterhalts- und Pflegearbeiten bei und in Gewässern

Unterhalt und Pflege	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Unterhalt der Ufergehölze				■	■	■	■	■	■			
Mähen von Wiesenböschungen	■	■	■	■	■	■				■	■	■
Mähen von Hochstaudenfluren	■	■	■	■	■	■	■					■
Mähen von Röhrichten (nicht gesamte Fläche)			■	■	■	■	■	■				
Eingriffe in die Sohle (Entfernen von Verkrautungen, Auflandungen usw.)	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■

Randbedingungen

Brutzeit der Vögel				■	■	■	■	■	■			
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit Rhein			■	■	■							
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit Murg, Thur, Sitter und Aach	■	■	■	■	■					■	■	■
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit restliche Fließgewässer	■	■	■							■	■	■
Schonzeit Amphibien (im Wasser)		■	■	■	■	■						
Schonzeit andere Kleintiere (an Land)	■	■									■	■

Legende: ■ Unterhalt nicht möglich
 ■ begründeter Ausnahmefall
 □ Unterhalt möglich





04 Beitragsberechtigte Kosten Bachunterhalt

Subventionsabrechnung, Zusammenstellung der beitragsberechtigten Kosten

Arbeit	Berechtigung				Bemerkungen
	Bund		Kanton		
	bb	nb	bb	nb	
Erstellen des Unterhaltskonzeptes		X	X		Grundlage für die Unterhaltsarbeiten
Periodische Bachbegehung durch Ingenieur		X	X		Erforderlich für die Festlegung der Unterhaltsarbeiten
Projektierung und Bauleitung durch Ingenieur	X		X		Planung und Kostenkontrolle bei anrechenbaren Unterhaltsmassnahmen
Durchforstungsarbeiten	X ¹		X ¹		In zeitlichen Abständen, gemäss UHK zur Erhaltung des Abflussquerschnittes nicht beitragsberechtigt bei ökologischen Durchforstungsarbeiten
Reperatur von Schwellen und Rampen	X ¹		X ¹		
Ufersicherung	X ¹		X ¹		Instandstellen von Uferböschungen, Uferschutz, Lebendverbau, Hartverbau
Reparatur von Schutzbauten und dergleichen	X ¹		X ¹		Ausserhalb Pflichtstrecken, Beitragshöhe gemäss Einschätzung AfU, Periodische Unterhaltsarbeiten
Beheben von Biberschäden		X	X		Nur soweit für den Hochwasserschutz notwendig (Schäden an Kulturen und Bäumen sowie Ertragsausfall werden nicht berücksichtigt)
Abfischen des Gewässers durch JFV	X ²	X ³	X ¹		² Arbeitsaufwand der JFV ist beitragsberechtigt/ ³ Allfällige Gebühren der JFV sind nicht beitragsberechtigt
Profil öffnen	X ¹		X ¹		Inkl. Auflandungen entfernen
Instandstellung Geschiebesammler, Holzsammler	X ¹		X ¹		
Entschädigungen, Ertragsausfall		X	X		Für Arbeiten, die beitragsberechtigt sind und nicht unmittelbar dem Anstösser dienen (§16 WBG)
Geschiebesammler leeren		X		X	
Holzsammler leeren		X		X	
Böschungen mähen		X		X	Das Mähen der Wiese ist Sache des jeweiligen Eigentümers
Reparatur von Bauwerken in Pflichtstrecken		X		X	
Unterhalt Eindolungen		X		X	
Neophytenbekämpfung		X	X		

**Stundenansatz für Eigenleistungen
Gemeinde: max. Fr. 60.–/h**

Legende:

bb = beitragsberechtigt

nb = nicht beitragsberechtigt

¹ Massnahmen alle 5 bis 10 Jahre an derselben Stelle/Abschnitt und zur Erhaltung des Abflussquerschnittes



08 Biodiversitätsbeiträge für extensive Nutzflächen im Gewässerraum

Art. 55ff und Anhang 7 Direktzahlungsverordnung (DZV) vom, SR 910.13, Stand 01.01.2019

3 Biodiversitätsbeiträge
3.1 Qualitätsbeitrag
 3.1.1 Die Beiträge betragen für:

	Qualitätsbeitrag nach Qualitätsstufen	
	I Fr./ha und Jahr	II Fr./ha und Jahr
<i>1. Extensiv genutzte Wiesen</i>		
a. Talzone	1080	1920
b. Hügelzone	860	1840
c. Bergzone I und II	500	1700
d. Bergzone III und IV	450	1100
<i>2. Streueflächen</i>		
a. Talzone	1440	2060
b. Hügelzone	1220	1980
c. Bergzone I und II	860	1840
d. Bergzone III und IV	680	1770
<i>3. Wenig intensiv genutzte Wiesen</i>		
a. Talzone-Bergzone II	450	1200
b. Bergzone III und IV	450	1000
<i>4. Extensive Weiden und Waldweiden</i>	450	700
<i>5. Hecken, Feld- und Ufergehölze</i>	2160	2840
6. Buntbrache	3800	
7. Rotationsbrache	3300	
8. Ackerschonstreifen	2300	
9. Saum auf Ackerfläche	3300	
10. Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt	-	1100
<i>11. Uferwiese entlang von Fliessgewässern</i>	450	



09 Zeitpunkt für Unterhalts- und Pflegearbeiten

Zeitpunkt für Unterhalts- und Pflegearbeiten bei und in Gewässern

Unterhalt und Pflege	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Unterhalt der Ufergehölze				■	■	■	■	■	■			
Mähen von Wiesenböschungen	■	■	■	■	■	■				■	■	■
Mähen von Hochstaudenfluren	■	■	■	■	■	■	■					■
Mähen von Röhrichten (nicht gesamte Fläche)			■	■	■	■	■	■				
Eingriffe in die Sohle (Entfernen von Verkrautungen, Auflandungen usw.)	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■

Randbedingungen

Brutzeit der Vögel				■	■	■	■	■				
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit Rhein			■	■	■							
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit Murg, Thur, Sitter und Aach	■	■	■	■	■					■	■	■
Fischfauna Laich und Entwicklungszeit restliche Fließgewässer	■	■	■							■	■	■
Schonzeit Amphibien (im Wasser)		■	■	■	■	■						
Schonzeit andere Kleintiere (an Land)	■	■									■	■

Legende: ■ Unterhalt nicht möglich
 ■ begründeter Ausnahmefall
 □ Unterhalt möglich





10 Merkblatt Mähen von Bachufern (Kanton Aargau), Blatt 1 von 4

Dieses Merkblatt kann als PDF heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch → Wasser → Wasserbau → Downloads Wasserbau → Unterhalt

UMWELT AARGAU

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Landschaft und Gewässer
KANTON AARGAU

Wasser
Gewässer

Merkblatt

Mähen von Bachufern

Richtig mähen – nötig für den Hochwasserschutz – gut für die Natur

Eine regelmässige Mahd fördert die Durchwurzelung des Bodens und erhöht dadurch die Stabilität der Böschung, so dass die Hochwasser möglichst schadlos abgeführt werden können. Eine gute Grasnarbe ist der beste Erosionsschutz. Ebenso verhindert Mähen das Auflanden von Sedimenten und die Verbuschung, die zur Einschränkung der Abflusskapazität führen. Durch das Mähen werden auch wertvolle Lebensräume gesichert.

Merkblatt 3-2010-01



10 Merkblatt Mähen von Bachufern (Kanton Aargau), Blatt 2 von 4



Hochstaudenflur

Hochstauden wachsen oft mehr als einen Meter hoch und sind meist mehrjährig. Sie verholzen nicht. Hochstauden an Bächen sind ökologisch wertvoll.

Da viele Hochstauden erst im Sommer blühen, darf diese Vegetation frühestens ab August nach dem Absamen geschnitten werden. Wichtig ist zudem, dass abschnittsweise gemäht wird, um Rückzugsbiotope für die Tiere zu schaffen.

Schnittzeitpunkt: August bis September

Ziel beim Mähen der Uferböschung

Mit dem Mähen der Uferböschung wollen wir naturnahe Gewässerräume erhalten, die den Bedürfnissen der Hochwassersicherheit entsprechen.



Wiesenböschung

Entlang von Gewässern gibt es Wiesenböschungen, welche sehr artenreich sein können. Solche Blumenwiesen sind durch einen späten Schnitt zu erhalten. Einen besonderen Stellenwert hat der Ufersaum. Dieser unterste Wiesenstreifen mit meist ins Wasser hängendem Gras bietet für Fische und Krebse ideale Versteckmöglichkeiten. Wiesenböschungen werden normalerweise einmal im Jahr nach dem 1. Juli gemäht. Der unterste Grasstreifen am Ufersaum wird dabei jährlich abwechselnd nur links- oder rechtsufrig gemäht.

Schnittzeitpunkt: Juli bis September



Wasserpflanzen

Schilfbestände sind an Fließgewässern selten anzutreffen. Sie sind daher als Lebensraum sehr wichtig. Diese Bestände werden pro Jahr höchstens zu 25 Prozent gemäht. Der Schnitt darf erst ab Mitte August erfolgen.

Wasserpflanzen (auch Sohlgras genannt), welche in sonnigen, langsam fließenden Bachabschnitten und in Kanälen vorkommen, sollen nur gemäht werden, wenn es aus Gründen der Hochwassersicherheit erforderlich ist. Das Mähen des Sohlgrases muss mit der Sektion Jagd und Fischerei abgesprochen werden.

Schnittzeitpunkt: Mitte August bis November

Ökologischer Grundsatz

Jährlich ein Drittel der Fläche stehen lassen
→ Lebensraum und Deckung für Tiere

Kantonale Praxis über das Mähen an Gewässern

In der Regel werden die ausparzellierten Gewässerparzellen zum Mähen in Auftrag gegeben. Die Aufträge werden vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer, erteilt und von Kanton und Gemeinde finanziert.

Die Zuständigkeit liegt beim Gewässerbeauftragten (Info: www.ag.ch/alg → Wasserbau → Gewässerunterhalt).

Bei nicht ausgemachten Bächen entscheidet der Gewässerbeauftragte nach Kriterien der Hochwassersituation und des ökologischen Werts über einen Mähunterhalt.



10 Merkblatt Mähen von Bachufern (Kanton Aargau), Blatt 3 von 4



Schnitthäufigkeit

Es wird grundsätzlich ein Schnitt pro Jahr ausgeführt. Bei Problempflanzen wird zusätzlich ein Schnitt vor der Samenreife ausgeführt.

Nur ausnahmsweise sind in bestimmten Situationen (z. B. im Siedlungsgebiet) zwei Schnitte möglich.

Wichtiger Grundsatz

1/3 der Uferbestockung darf unbestockte Wiesenböschung sein.



Maschineneinsatz

Mit Balkenmäher und wendigen Motorsensen kann eine optimale Schnittgüte und Leistung erzielt werden.

Moderne Hangmäher oder voll mechanisierte Arbeitsverfahren erleichtern die Arbeit an den steilen Uferböschungen enorm.

Mulcher oder Schlegelmäher sind lebensfeindlich für Kleinlebewesen und dürfen nicht eingesetzt werden.

An Bachufern sind verboten:

Abbrennen, Beweiden, Einsatz von Dünger, Unkraut- oder Insektenvertilger.



Schnittgut

Das geschnittene Pflanzenmaterial muss sofort aus dem Hochwasserprofil entfernt werden. Damit wird verhindert, dass Durchlässe verstopft werden und die Grasnarbe der Uferböschung durch einfaulendes Schnittgut geschwächt wird.

Ausserhalb des Hochwasserbereichs können einzelne Streuhaufen als Unterschlupf angelegt werden.

Das Mähgut kann in der Landwirtschaft, getrocknet als Streu oder gehäckselt zum Unterpfügen, verwendet werden.

Bei starker Verunreinigung soll das Mähgut kompostiert oder einer Biogasanlage zugeführt werden.

Wichtiger Grundsatz:

Uferböschungen nicht mulchen, Schnittgut abführen.



Neuansaat des Uferschutzstreifens

Uferschutzstreifen

Die Bewirtschaftung und Pflege des Uferschutzstreifens ist Aufgabe des Bewirtschafters.

Im Uferschutzstreifen von 3 Metern ist es laut Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) untersagt, Dünger und Herbizid einzusetzen.

Für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) muss der ganzjährig sichtbare Gras- resp. Krautstreifen sogar 6 Meter breit sein und darauf dürfen keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. (Merkblatt Pufferstreifen www.agridea-lindau.ch)

Unrat

Für die Beseitigung von Unrat in und an den Bächen des Gemeindegebiets ist die Gemeinde verantwortlich. Gemäss § 121 Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen, BauG.



10 Merkblatt Mähen von Bachufern (Kanton Aargau), Blatt 4 von 4

Problempflanzen

Gebietsfremde Pflanzenarten sind im Vormarsch. Sie verursachen Schäden in den Bereichen Umwelt, Gesundheit sowie Wirtschaft. Folgende Arten haben erste Priorität und müssen beim Gewässerunterhalt sachgerecht bekämpft werden.



Goldrute (*Solidago gigantea* & *Solidago canadensis*)

Pflanze: 60 bis 200cm hohe, ausdauernde Staude
Blütezeit: Mitte Juli bis Oktober
Probleme: Verdrängen einheimische Arten; Ausbreitung über Flugsamen und Wurzel-
ausläufer
Bekämpfung: Einzelne Pflanzen ausreissen, zweimal pro Saison mähen, ein Schnitt vor
Samenbildung; Material in Kompostieranlage



Sommerflieder (*Buddleja davidii*)

Pflanze: 2 bis 4 m hoher Strauch
Blütezeit: Juli bis August
Probleme: Verdrängt einheimische Vegetation; sprengt Mauerwerk; an Pflanzen ent-
wickeln sich keine Schmetterlingsraupen; sind nur Nahrungsquelle für aus-
gewachsene «Sommervögel»
Bekämpfung: Einjährige Pflanzen jäten, ältere aushacken oder im Sommer mehrmals
schneiden; Material in Kompostieranlage



Japanknöterich (*Reynoutria japonica*)

Pflanze: Bis 4 m hohe, ausdauernde Staude, mehrjährig (unterirdische Teile)
Blütezeit: Juli bis September
Probleme: Förderung von Erosion an Gewässern, Verdrängung von einheimischen
Pflanzen
Bekämpfung: Keine erfolgreiche legale Bekämpfungsmethode möglich; Schnitt verhin-
dert nur die Ausdehnung; Entsorgung durch Kehrichtverbrennungsanlage



Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Pflanze: Bis zu 4 m hohe Staude, mehrjährig
Blütezeit: Juni bis September
Probleme: Der Saft der Pflanze verursacht Hautverätzungen, Verdrängung von einhei-
mischen Arten
Bekämpfung: Beim Blühen der Pflanze unterhalb der Erdoberfläche abstechen, Blüten-
stand abschlagen; Material in Kompostieranlage



Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Pflanze: Das Drüsiges Springkraut wird 0,5 bis 2,5 m hoch; die Blütenfarbe variiert
von Weisslich, Rosa über Rot bis Violett
Blütezeit: Ende Juni bis zum ersten Frost
Probleme: Förderung von Erosion an Gewässern, Verdrängung von einheimischen
Pflanzen
Bekämpfung: Versamung verhindern; kleine Bestände: vor Blüte jäten; grosse Bestände:
Mahd vor Blüte; Material in Kompostieranlage



Fotos

- OekoVISION GmbH, 8967 Widen
- ALG, Wasserbau

Kontaktadresse

Abteilung Landschaft und Gewässer
Buchenhof (Entfelderstrasse 22)
5001 Aarau
Telefon 062 835 34 50 / Fax 062 835 34 59
E-Mail: bvualg@ag.ch



12 Bachbegehungsprotokoll Legende

Spalte Bachbegehungsprotokoll	Symbol/ Abkürzung	Beschrieb
Stationierung/Standort	x.xxx	Stationierung in km (Gewässerkataster ThurGIS)
	L/R	Links- bzw. rechtsufrig
	/-	Blickrichtung Foto bachab-/bachaufwärts
Massnahme regelmässig	FU	Durchforstung Uferbestockung
	FW	Durchforstung Wald/Ufergehölz
	W	Wiesen/Kleinstrukturen
	H	Hochstaudenfluren/Röhrichte
Kontrolle regelmässig (Neuralgische Stellen)	GS	Geschiebesammler
	HS	Holzsammler
	A	Auflandungen
	E	Erosion
	N	Neophyten
	X	Engstellen/Verklausungsrisiko
	R	Rechen
Sofortmassnahme	M xxx	Sofortmassnahme Nr. xxx
Aufwertungen	I	Einzelgehölz erhalten (Eg)
	n	Gehölzgruppe erhalten (Gg)
	i	Einzelgehölz ergänzen (Eg+)
	o	Gehölzgruppe ergänzen (Gg+)
	x	Einzelgehölz/Gehölzgruppe roden (Eg-/Gg-)
Hinweise	EGR	Eingriff
	B	Besonderheit
	K	Korrektion
Prioritäten	(0)	Priorität sofort (Wochen)
	(1)	Priorität 1 (1 Jahr)
	(2)	Priorität 2 (3 Jahre)
	(3)	Priorität 3 (5 bis 10 Jahre)
	(D)	Auf Dauer/periodisch
Zuständigkeit	AfU	Amt für Umwelt
	ARE N+L	Amt für Raumentwicklung, Natur und Landschaft
	RF	Revierförster
	WH	Werkhof
	GE	Gemeinde
	GE	Grundeigentümer
	NG	Nachbargemeinde
U	Unternehmer	



13 Ablagerungen an Gewässern mit Musterbrief, Blatt 1 von 3

Das Deponieren von Siedlungsabfall, Gartenabfällen, Strauchschnittgut, Kompost, Holz, Erdmaterialien, Kies und dergleichen ist verboten. Im Uferbereich wird dadurch einerseits die Ufervegetation geschädigt und andererseits kann im Hochwasserprofil abgelagertes Material weggeschwemmt werden. Die Folge wären Hemmnisse für den Abfluss an anderer Stelle. Dies wiederum kann folgenschwere Auswirkungen haben.



Art. 4a) GSchG (Begriffe): Oberirdisches Gewässer = Wasserbett mit Sohle und Böschung sowie die tierische und pflanzliche Besiedlung.

1. Mündliche Aufforderung

durch die Gemeinde an den Grundstückseigentümer, resp. den Verursacher, die Ablagerungen zu entfernen und den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Es soll eine Frist angesetzt werden mit dem Hinweis darauf, dass im Unterlassungsfalle eine kostenpflichtige Verfügung zugestellt wird.

2. Entscheid

Wenn nach erfolgloser Mahnung die erforderlichen Arbeiten nicht durchgeführt worden sind, muss eine kostenpflichtige Verfügung zugestellt werden.

Dazu können die Musterbriefe (Folgeblätter 2 und 3) verwendet werden. Allfällige Präzisierungen und Ergänzungen gemäss Schritt 1 sind, falls notwendig, aufzuführen.

Falls Grundeigentümer und Verursacher nicht identisch sind (Mieter, Pächter, andere Dritte), müssen sowohl die mündliche Aufforderung als auch ein eventueller Entscheid an beide Adressen gerichtet werden. Dabei ist der Hinweis über weitere Empfänger zu machen.



13 Ablagerungen an Gewässern mit Musterbrief, Blatt 2 von 3

Dieser Musterbrief kann als Word-Datei heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch -> Wasser -> Wasserbau -> Downloads Wasserbau -> Unterhalt

Ort, Datum

Entscheid der Gemeindebehörde

Unstatthafte Ablagerungen an Gewässern

Gemäss § 8, 9, 35, 37, 54 Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren vom 19. April 2017 (WBSNG, RB 721.1); Art. 8 Bundesgesetz über die Fischerei vom 21. Juni 1991 (BGF, SR 923.0); Art. 6, 38 und 39 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20), Art. 21 Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG, SR 451) sowie dem kantonalen Abfallgesetz § 5 (AbfG vom 04.07.2007, RB 814.04) ist das Ablagern von Siedlungsabfällen, Gartenabfällen, Schnittgut, Kompost, Holz, Erdmaterialien, Kies und dergleichen an nicht dafür vorgesehenen Standorten verboten.

Gewässer:

Ortsbezeichnung:

Parzelle Nr.:

Grundeigentümer:

Verursacher:

Art des abgelagerten Materials:

Aufforderung zum Aufräumen am

mündlich angesetzte Frist





13 Ablagerungen an Gewässern mit Musterbrief, Blatt 3 von 3

Dieser Musterbrief kann als Word-Datei heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch -> Wasser -> Wasserbau -> Downloads Wasserbau -> Unterhalt

Ort, Datum

Sehr geehrte(r) XY

Nachdem Sie unserer mündlichen Aufforderung zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes innert angesetzter Frist nicht nachgekommen sind, wird folgender Entscheid gefällt:

1. Das abgelagerte Material ist zu entfernen und gesetzeskonform zu entsorgen.
Der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen.
2. Für die Ausführung dieser Arbeiten setzen wir Ihnen eine Frist bis Datum.
3. Die Verfahrensgebühr beträgt Fr. ---

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die oben aufgeführten Arbeiten im Unterlassungsfalle auf Ihre Kosten durch die Gemeinde ausgeführt, resp. einem Unternehmer in Auftrag gegeben werden (Ersatzvornahme).

Freundliche Grüsse

Politische Gemeinde

(Unterschrift)

Rechtsmittel:
Gegen diesen Entscheid kann innert 20 Tagen seit Zustellung beim Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, 8510 Frauenfeld, schriftlich Beschwerde geführt werden. Dieser ist zu begründen und hat einen Antrag zu enthalten. Er ist im Doppel unter Beilage des angefochtenen Entscheides einzureichen.

Kopie an:
Amt für Umwelt des Kantons Thurgau, Abteilung Wasserbau und Hydrometrie,
Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld

Beilagen: z.B. Fotos, Pläne



14 Neophyten und andere Problempflanzen, Blatt 1 von 2

Auch im Kanton Thurgau treten die nachfolgend beschriebenen, gebietsfremden Pflanzenarten in Erscheinung. Sie verursachen zunehmend Schäden in den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Ökonomie. Ihnen gemeinsam ist das Fehlen von Frassfeinden oder Krankheitskeimen und sie haben eine effiziente Ausbreitung sowie eine enorme Wuchskraft. Massnahmen gegen diese Problempflanzen setzen möglichst genaue Kenntnisse der verschiedenen Arten und deren Vorkommen voraus. Bekämpfungsmassnahmen sind in Rücksprache mit Fachleuten fundiert zu planen, der jeweiligen Situation anzupassen und mit Nachkontrollen zu begleiten. Adressen von Bekämpfungsteams mit Erfahrung finden Sie unter <https://umwelt.tg.ch/> → Anlagen- und Biosicherheit → Neobiota → Downloads Neobiota → Ordner Neophyten.

Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora (info flora) stellt den heutigen Kenntnissen der Wissenschaft entsprechend Listen der invasiven Neophyten der Schweiz zur Verfügung. Die Schwarze Liste und die «Watch-List» (Beobachtungsliste) werden laufend aktualisiert: <https://www.infoflora.ch/> → Neophyten → Listen und Infoblätter.

Das Konzept zum Umgang mit invasiven Neophyten im Thurgau kann unter umwelt.afu@tg.ch bestellt werden. Unter https://umwelt.tg.ch → Anlagen- und Biosicherheit → Neobiota → Downloads Neobiota → Ordner Berichte/Konzepte steht die pdf-Datei zum Download bereit. Weitere Informationen zu invasiven Neophyten finden Sie unter [https://umwelt.tg.ch/im Thema Anlagen- und Biosicherheit, Biosicherheit → Neobiota](https://umwelt.tg.ch/im%20Thema%20Anlagen-und%20Biosicherheit, Biosicherheit%20-%20Neobiota).

A Invasive Neophyten

In der Praxishilfe invasive Neophyten werden die wichtigsten gebietsfremden, invasiven Pflanzen vorgestellt, Bekämpfungsmassnahmen aufgezeigt sowie Angaben zur Entsorgung gemacht. Die Praxishilfe kann auch in wetterfester, laminiertes Form (A5) unter umwelt.afu@tg.ch für einen Unkostenbeitrag von Fr. 10.– bestellt werden.

B Weitere Problempflanzen

Auch einheimische Pflanzenarten können lokal Überhand nehmen und durch Verdrängung anderer standortspezifischer Arten die Vielfalt schmälern. Beim Unterhalt von Bachuferböschungen ist vor allem das Überhandnehmen folgender Problempflanzen zu bekämpfen:



14 Neophyten und andere Problempflanzen, Blatt 2 von 2

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Wiesenblacke (*Rumex obtusifolius*)

- Sind hauptsächlich auf nährstoffreichen, eher lehmigen Böden zu finden.
- Hartnäckige Wurzelunkräuter, die Überhand nehmen können. Stark mit diesen Pflanzen verunkrautete Flächen erhalten keine Ökobeiträge!
- **Acker-Kratzdisteln:** Ungehindertes Abblühen von Distelnestern und Verschleppung von Wurzelstücken vermeiden. Vollständige Bodenbedeckung mit dichten Pflanzenbeständen verhindert die Etablierung neuer Sämlinge. Bei vereinzeltm Auftreten möglichst früh und wiederholt schneiden oder abhacken (Pflanzenhöhe 5 bis 10 cm), um das Einlagern von Reservestoffen in die Wurzel zu verhindern. Alternativ können die Blütenköpfe bei Blühbeginn möglichst tief und vor dem Regenfall abgeschnitten und entfernt werden, um das weitere Ausbreiten durch Versamung zu vermeiden. Das in die Stängel gelangende Niederschlagswasser lässt die Disteln zum Teil verfaulen.
- **Blackenbestände:** Blacken sollten vor der Samenreife geschnitten und abgeführt werden. Einzelne Pflanzen können mit dem Wurzelstock mit einem Blackeneisen etwa 15 cm tief ausgestochen werden. Der ideale Zeitpunkt ist im Rosettenstadium der Blacke. Im Frühjahr kann der Eingriff das Aussamen wirksam verhindern.

Brombeere (*Rubus*-Arten), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Winde (*Convolvulus*-Arten)

- Brombeeren, Waldreben und Winden können lokal monotone Bestände bilden und damit zum Problem werden.
- Ein regelmässiges Mähen, bzw. Ausreissen jeweils vor der Samenreife schwächt die Bestände und hindert sie an einer übermässigen Ausbreitung.
- Das Pflanzenmaterial sollte möglichst komplett abgeführt werden.

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

- Kann auf einigen Standorten stark ausläuferbildend sein und dominieren und somit andere Arten verdrängen.
- Durch den nur oberflächlichen dichten Wurzelfilz werden Uferböschungen nur schlecht stabilisiert.
- Bei der Gehölzpflege sollten andere, langsamwüchsige Arten gefördert werden (vergleiche Gehölzliste Anhang 16, Seite 27).



15 Protokollblatt zur Felderhebung invasive Neophyten, Blatt 1 von 2

Dieses Formular kann als beschreibbares PDF heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch -> Wasser -> Wasserbau -> Downloads Wasserbau -> Unterhalt

Amt für Umwelt

Thurgau 

Protokollblatt zur Felderhebung invasiver Neophyten

Bitte jeweils nur eine Pflanze respektive einen Bestand pro Protokollblatt erfassen

Fundort:

Adresse bzw. Parzellen-Nr.: _____

PLZ / Ort: _____

Nach Möglichkeit:

- Kartenausschnitt beilegen (z.B. <https://map.geo.tg.ch/>)
- Koordinaten angeben: _____

Prioritäre Neophyten: Bitte nur eine Angabe

<input type="checkbox"/> Aufrechte Ambrosie (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	<input type="checkbox"/> Amerikanische Goldruten (wenn möglich bitte genauer angeben):
<input type="checkbox"/> Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	<input type="checkbox"/> Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)
<input type="checkbox"/> Schmalblättriges Greiskraut (<i>Senecio inaequidens</i>)	<input type="checkbox"/> Spätblühende Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>)
<input type="checkbox"/> Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>)	<input type="checkbox"/> Nicht genauer bestimmt
<input type="checkbox"/> Essigbaum (<i>Rhus typhina</i>)	Asiatische Staudenknöteriche (wenn möglich bitte genauer angeben):
<input type="checkbox"/> Götterbaum (<i>Allanthus altissima</i>)	<input type="checkbox"/> Japanknöterich (<i>Reynoutria japonica</i>)
<input type="checkbox"/> Robinie (Falsche Akazie) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	<input type="checkbox"/> Sachalinknöterich (<i>Reynoutria sachalinensis</i>)
<input type="checkbox"/> Sommerlieder (<i>Buddleja davidii</i>)	<input type="checkbox"/> Himalayaknöterich (<i>Polygonum polystachium</i>)
<input type="checkbox"/> Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>)	<input type="checkbox"/> Bastardknöterich (<i>Reynoutria x bohemica</i>)
<input type="checkbox"/> Essbares Zypergras (Erdmandel) (<i>Cyperus esculentus</i>)	<input type="checkbox"/> Nicht genauer bestimmt
<input type="checkbox"/> andere Art: _____	

Beobachtungsdatum: _____

Lebensraumtyp: Bitte nur eine Angabe

<input type="checkbox"/> Gewässer	<input type="checkbox"/> Verkehr
<input type="checkbox"/> Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Wald
<input type="checkbox"/> Siedlung	<input type="checkbox"/> Gruben, Deponien, Sonstige

Bestandesgrösse: Bitte nur eine Angabe

<input type="checkbox"/> < 2 m ²	<input type="checkbox"/> 100 - 1000 m ²
<input type="checkbox"/> 2 - 10 m ²	<input type="checkbox"/> > 1000 m ²
<input type="checkbox"/> 10 - 100 m ²	

Verwaltungsgebäude Promenade
8510 Frauenfeld
Tel. 058 345 51 51 / Fax 058 345 52 52
www.umwelt.tg.ch

Version 3, 20.01.2020, AfU TG, Fachstelle Biosicherheit



15 Protokollblatt zur Felderhebung invasive Neophyten, Blatt 2 von 2

Dieses Formular kann als beschreibbares PDF heruntergeladen werden unter www.umwelt.tg.ch -> Wasser -> Wasserbau -> Downloads Wasserbau -> Unterhalt

Amt für Umwelt

Thurgau

Dichte: sehr dicht (> 70 %) < 5 % 25 - 50 %
Bitte nur eine Angabe dicht (30-70 %) 5 - 10 % 50 - 75 %
 locker (< 30 %) 10 - 25 % 75 - 100 %

Bemerkung:

Status: Basiserfassung Verifiziert (bestätigt) Beseitigt
Bitte nur eine Angabe

Bekämpfung (fakultativ, kann auch später ausgefüllt werden):
 Nein Ja bekämpft am: _____

Art der Bekämpfung: Pflügen Geschnitten
Bitte nur eine Angabe Entfernen der Blütenstände vor Blüte Ausreissen
 Ausgraben mit Wurzelstock Mähen oder mulchen
 Abstechen Wurzelstock 15-20 cm unter Boden
 Beweiden
 chemisch
 anderes: _____

Persönliche Angaben (für allfällige Rückfragen):
Name / Vorname: _____
Adresse: _____
PLZ / Ort: _____
Telefon: _____
E-Mail: _____

Bitte einsenden an:
Amt für Umwelt, Fachstelle Biosicherheit, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld
neobiota.afu@tg.ch

Verwaltungsgebäude Promenade
8510 Frauenfeld
Tel. 058 345 51 51 / Fax 058 345 52 52
www.umwelt.tg.ch

Drucken **Alle Eingaben zurücksitzen**

Version 3, 20.01.2020, AfU TG, Fachstelle Biosicherheit



16 Gehölzliste (Erwünschte Bachbegleitgehölze: Schnittart und Standort)

Pflanzenname		Schnittart				Standort			
lateinisch	deutsch	Totholz entfernen	Auslichten	auf Stock	auf Kopf	feucht	frisch	keine Steilhänge	Erosionsschutz
Fett = Grosse Gehölze (Bäume)									
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	x					x		
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	x					x		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	x				x			
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle			x		x			
<i>Alnus incana</i>	Grauerle			x		x			
<i>Alnus viridis</i>	Grünerle			x		x			x
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze			x			x		x
<i>Betula pendula</i>	Birke	x					x	x	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x		x			x		
<i>Clematis vitalba</i> ³⁾	Waldrebe ³⁾		x				x		
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche		x				x		x
<i>Daphne mezereum</i>	Echter Seidelbast						x		
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen			x			x		x
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche	x					x		
<i>Hippophae rhamnoides</i> ¹⁾	Sanddorn ¹⁾			x			x		
<i>Humulus lupulus</i> ³⁾	Wilder Hopfen ³⁾		x				x		
<i>Lonicera periclymenum</i> ³⁾	Windendes Geissblatt ³⁾		x				x		
<i>Lonicera xylosteum</i> ³⁾	Rotes Geissblatt ³⁾			x			x		x
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster			x			x		x
<i>Populus alba</i>	Silberpappel	x				x		x	
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel	x				x		x	
<i>Populus tremula</i> ¹⁾	Zitterpappel ¹⁾	x					x	x	
<i>Prunus avium</i>	Wilde Kirsche	x					x		
<i>Prunus padus</i> ¹⁾	Traubenkirsche ¹⁾			x		x		x	
<i>Prunus spinosa</i> ¹⁾	Schwarzdorn ¹⁾			x			x		x
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	x					x		
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	x					x		
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn			x			x		x
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum			x		x			x
<i>Rosa arvensis</i>	Ackerrose			x			x		
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose			x			x		
<i>Salix alba</i>	Silberweide				x	x		x	
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide			x		x			
<i>Salix caprea</i>	Salweide				x		x		
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide			x		x			x
<i>Salix eleagnos</i>	Lavendelweide				x	x			
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide			x		x			
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide			x	x		x		x
<i>Salix repens</i>	Kriechende Weide			x		x			
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide			x			x		
<i>Salix viminalis</i>	Korbweide				x	x			
<i>Sambucus racemosa</i> ⁴⁾	Roter Holunder ⁴⁾		x				x		
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		x				x		x
<i>Sorbus aucuparia</i> ²⁾	Vogelbeere ²⁾						x		x
<i>Taxus baccata</i>	Eibe						x		
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	x					x		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	x					x		
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	x					x		
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme	x					x		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball			x			x		x
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball			x			x		x

¹⁾ macht Wurzelausschläge ²⁾ feuerbrandanfällig ³⁾ kletternd ⁴⁾ krankheitsanfällig



17 Für den Gewässerunterhalt relevante Gesetze, Blatt 1 von 2

Bund (www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html)

NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966	SR 451
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991	SR 451.1
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979	SR 700
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000	SR 700.1
WBG	Bundesgesetz über den Wasserbau (Wasserbaugesetz) vom 21. Juni 1991	SR 721.100
WBV	Verordnung über den Wasserbau (Wasserbauverordnung) vom 2. November 1994	SR 721.100.1
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991	SR 814.20
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998	SR 814.201
ChemRRV	Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen vom 18. Mai 2005	SR 814.81
LwG	Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz) vom 29. April 1998	SR 910.01
DZV	Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013	SR 910.13
BioV	Verordnung über die biologische Landwirtschaft und die Kennzeichnung biologisch produzierter Erzeugnisse und Lebensmittel (Bio-Verordnung) vom 22. September 1997	SR 910.18
WaG	Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz) vom 4. Oktober 1991	SR 921.0
WaV	Verordnung über den Wald (Waldverordnung) vom 30. November 1992	SR 921.01
JSG	Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986	SR 922.0
JSV	Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 29. Februar 1988	SR 922.01
BGF	Bundesgesetz über die Fischerei (Fischereigesetz) vom 21. Juni 1991	SR 923.0
BGV	Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei (Fischereiverordnung) vom 24. November 1993	SR 923.01



17 Für den Gewässerunterhalt relevante Gesetze, Blatt 1 von 2

Kanton Thurgau (www.rechtsbuch.tg.ch)

NHG	Gesetz zum Schutz und der Pflege der Natur und Heimat vom 8. April 2017	RB 450.1
NHV	Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Heimat vom 29. März 1994	RB 450.11
BALV	Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Bewältigung von ausserordentlichen Lagen vom 8. Augst 2005	RB 530.11
PBG	Planungs- und Baugesetz vom 21. Dezember 2011	RB 700
PBV	Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz vom 18. September 2012	RB 700.1
WBSNG	Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren vom 19. April 2017	RB 721.1
WBSNV	Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren vom 12. Dezember 2017	RB 721.11
UZG	Gesetz über die öffentliche Zugänglichkeit der Ufer vom 25. April 1983	RB 721.3
WNG	Wassernutzungsgesetz vom 25. August 1999	RB 721.8
WNV	Verordnung des Regierungsrates zum Wassernutzungsgesetz vom 7. Dezember 1999	RB 721.81
SWG	Gesetz über Strassen und Wege vom 14. September 1992	RB 725.1
ABG	Gesetz über die Abfallbewirtschaftung vom 4. Juli 2007	RB 814.04
LnV	Landwirtschaftsverordnung vom 10. April 2001	RB 910.11
FGG	Gesetz über Flur und Garten vom 7. Februar 1996	RB 913.1
WaG	Waldgesetz vom 14. September 1994	RB 921.1
WaV	Verordnung des Regierungsrates zum Waldgesetz vom 26. März 1996	RB 921.11
RRV	Verordnung des Regierungsrates betreffend die rechtliche Stellung und die Aufgaben der Revierförsterinnen und Revierförster vom 29. Oktober 2013	RB 921.13
WAR	Reglement des Departementes für Bau und Umwelt über die Aus- und Weiterbildung von Waldarbeitern und Waldarbeiterinnen vom 8. September 1999	RB 921.131
JG	Gesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 13. Mai 1992	RB 922.1
JGRV	Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 29. Mai 2018	RB 922.11
FiG	Gesetz über die Fischerei vom 27. September 1976	RB 923.1
FiV	Verordnung des Regierungsrates über die Fischerei vom 12. Dezember 1977	RB 923.11





18 Einmündung von Rohrleitungen in Flüsse und Bäche

Merkblatt Wasserbau 1

Grundsätze

Einmündungen in Gewässer sind so zu gestalten, dass

- der Abfluss im Hauptgerinne möglichst wenig gestört wird;
- sie nicht zu Ufer- und Sohlenerosion führen;
- die ursprünglichen Ufer durch Auslaufbauwerke auf möglichst kurze Distanz beeinträchtigt werden;
- keine Bauteile das Lichtraumprofil des Vorfluters beeinträchtigen.

Anforderungen an das Bauwerk

Der Einleitungswinkel α ist zwischen 45 bis 60° zur Fließrichtung zu wählen.

Bei grösseren Gewässern ist auch eine rechtwinklige Einmündung möglich.

Das Leitungsende darf nicht in das Gewässerprofil hineinragen. Das Auslaufstück ist an den Böschungswinkel anzupassen (z.B. Leitungsende abschrägen).

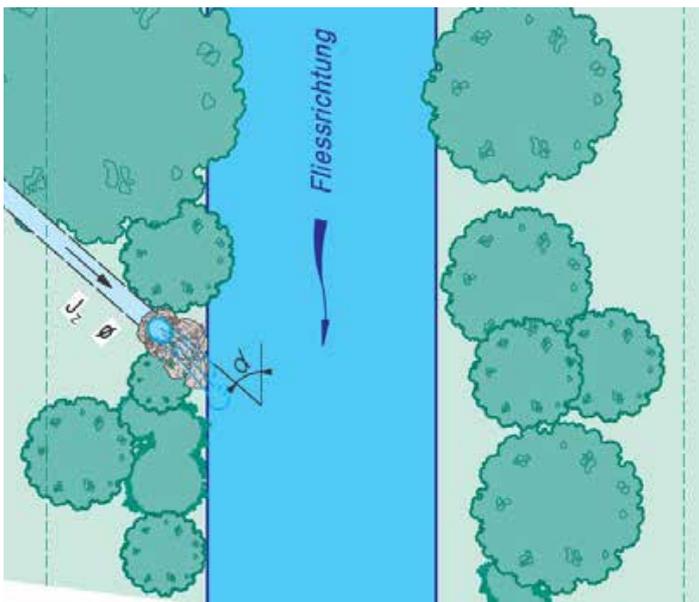
Die Einmündungshöhe beträgt maximal 20 cm über dem Niederwasserspiegel.

Das Gefälle der Zuleitung J_z darf im Bereich der letzten 5 Meter 20 ‰ nicht übersteigen.

Für dauernd fließende Wasser-Einleitungen ist die Einmündungshöhe mit dem Amt für Umwelt, Ressort Wasserbau, abzusprechen.

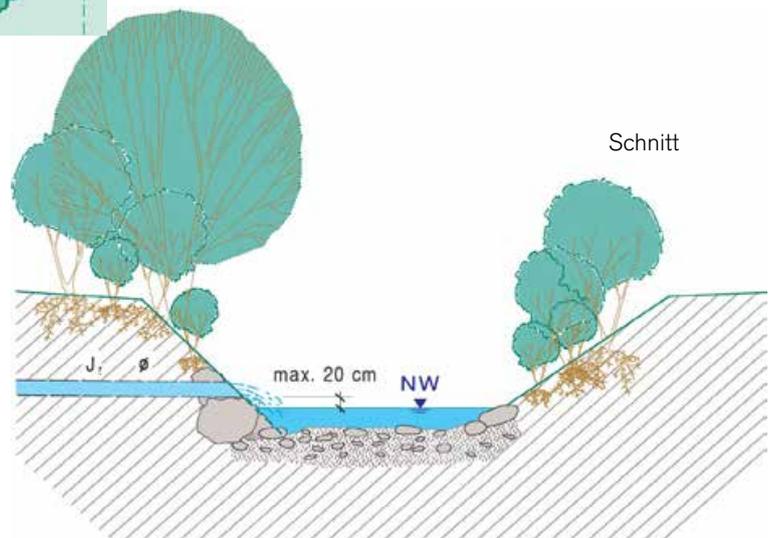
Legende:

- α = Einleitungswinkel [°]
- ϕ = Durchmesser der Zuleitung [mm]
- J_z = Gefälle Zuleitung [‰]
- NW = Niederwasserspiegel



Grundriss

Einleitungen von Meteorwasser- und Entlastungsleitungen grösser ϕ 200 mm benötigen eine Wasserbauliche Bewilligung des Amtes für Umwelt (§ 23 des Wasserbaugesetzes WBG, RB 721.1 in Verbindung mit § 1 Abs. 3 der Wasserbauverordnung, WBV, RB 721.11).



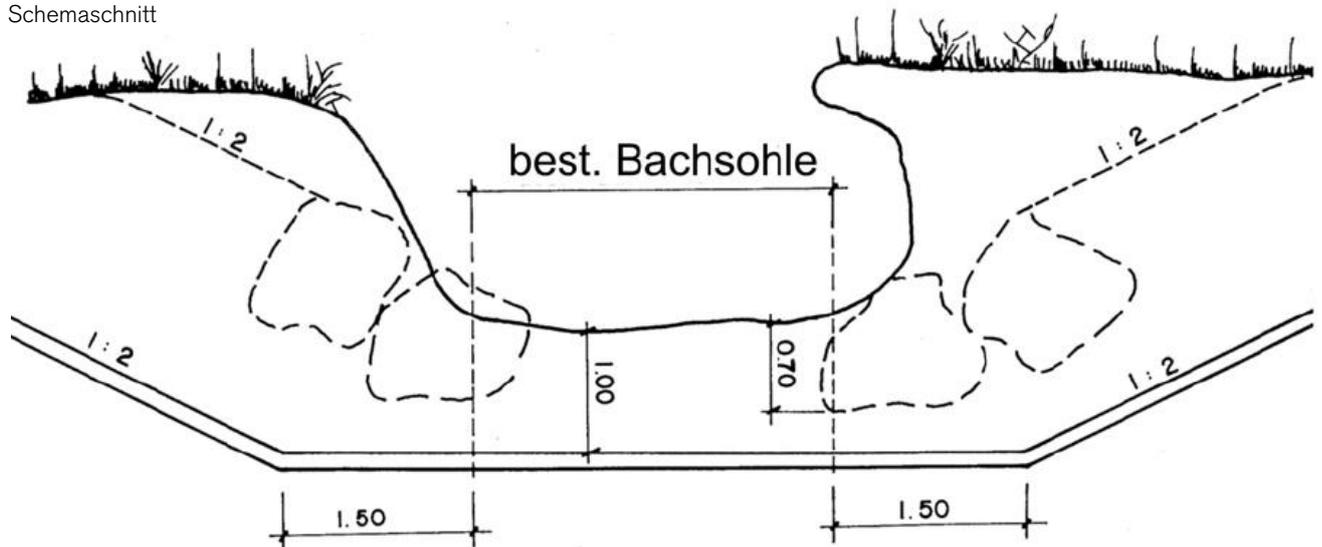
Schnitt



19 Unterquerung von Fließgewässern

Merkblatt Wasserbau 4

Schemaschnitt



Leitung mindestens 1 Meter unter Bachsohle
----- eventuell späterer Ausbau

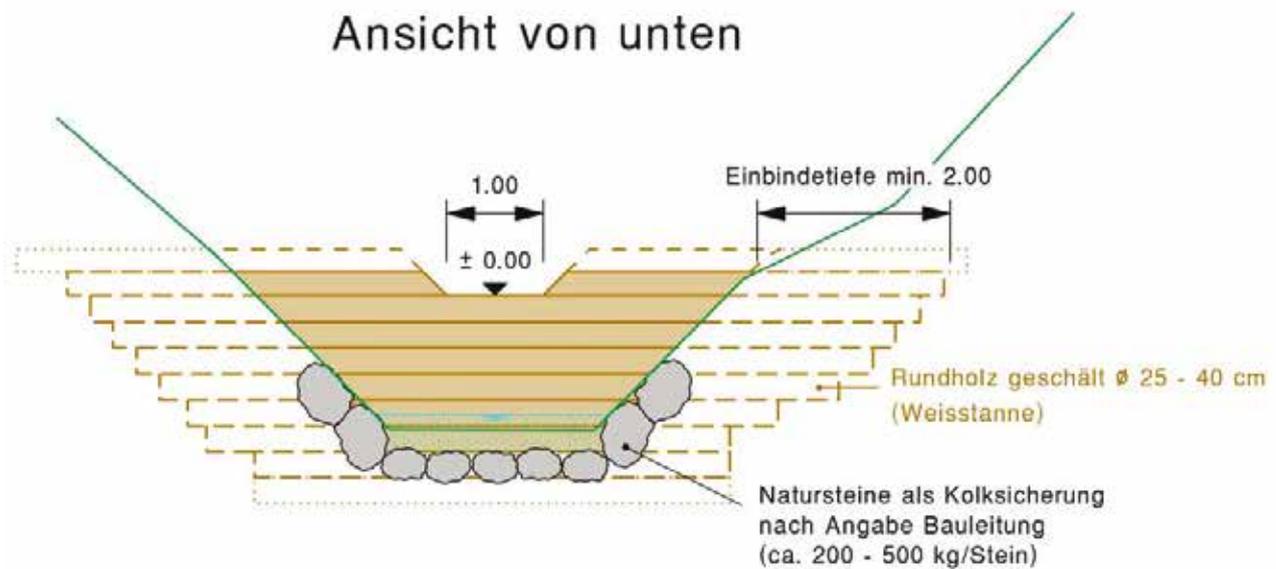
Über- und Unterquerungen von Gewässern benötigen eine Wasserbaupolizeiliche Bewilligung des Amtes für Umwelt (§ 37 Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren WBSNG, RB 721.1 in Verbindung mit § 21 Abs. 1 Verordnung zum WBSNG, WBSNV, RB 721.11).



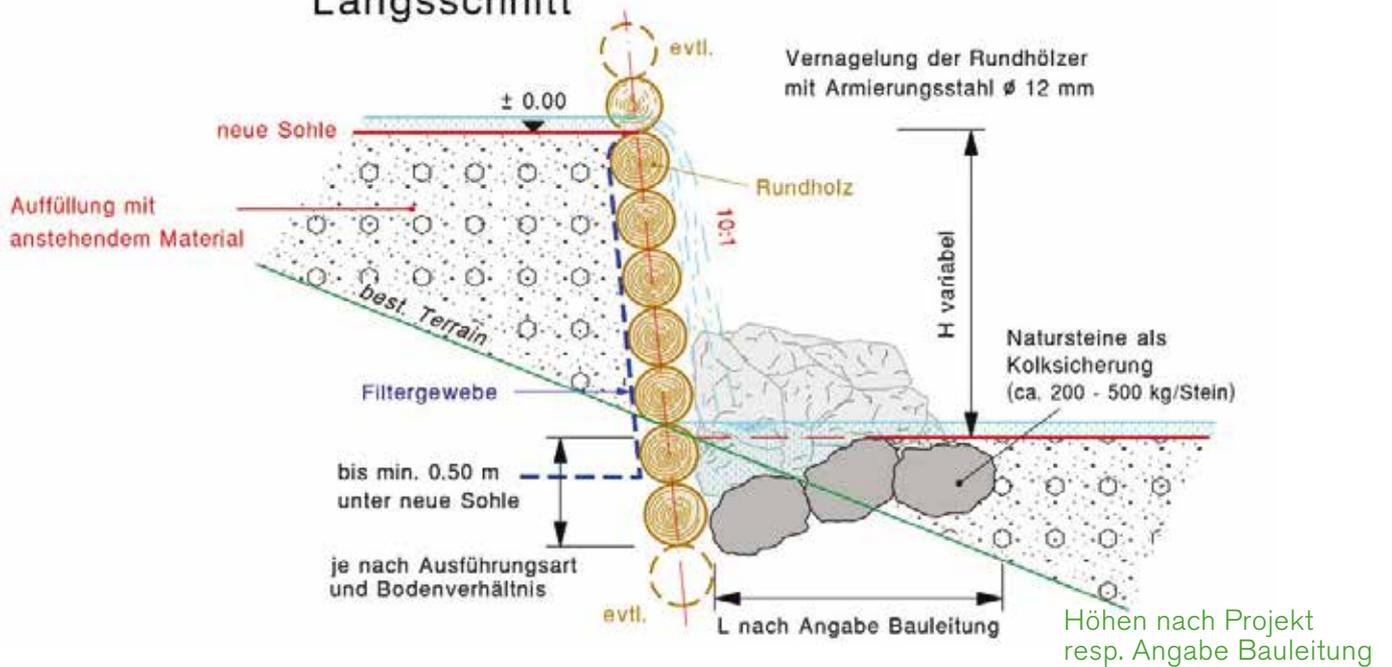
20 Försterschwelle

Wasserbau – Anwendungsbeispiel

Ansicht von unten



Längsschnitt





21 Literaturverzeichnis, Blatt 1 von 2

Amt für Umwelt Thurgau, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld,
www.umwelt.tg.ch:

- Vollzugshilfe Unterhaltskonzept Bäche und Anhänge
- Diverse Wasserbau-Merkblätter
- Strategie- und Umsetzungskonzept Invasive gebietsfremde Organismen 2017 bis 2020
- Praxishilfe Neophyten – Problempflanzen erkennen und richtig handeln, Ausgabe 2019, 46 Seiten
- Merkblatt zu gebietsfremden Pflanzen (invasive Neophyten) bei Bauvorhaben
- Protokollblatt zur Felderhebung invasiver Neophyten
- Einzelne Neophyten-Datenblätter
- Lebende Fließgewässer, AfU 2006, Bestellnummer GQ 07203

Amt für Geoinformation Thurgau, Verwaltungsgebäude, Promenade, 8510 Frauenfeld
www.geoinformation.ch/map.geo.tg.ch:

- Digitale Kartengrundlagen
- ÖREB-Kataster

Forstamt Thurgau, Spannerstrasse 29, 8510 Frauenfeld
www.forstamt.tg.ch:

- Empfehlung betreffend Gestaltung und Pflege von Ufergehölzen (Wald im Rechtssinn), 25.08.2014
- Merkblatt Rechte und Pflichten der Waldeigentümer, 30.09.2014
- Revierförster und Forstkreise

Agridea, Eschikon 28, 8315 Lindau/Jordils 1, CP 1080, 1001 Lausanne
www.agridea.ch (Kostenlose Downloads):

- Biodiversitätsfördernde Strukturen in den Landwirtschaft
- Kleinstrukturen auf Biodiversitätsförderflächen entlang Fließgewässern
- Pufferstreifen richtig messen und bewirtschaften
- Hecken – richtig pflanzen und pflegen
- Unsere einheimischen Heckenpflanzen
- Biodiversitätsförderflächen (BFF) – Zeigerpflanzen von extensiv genutzten Wiesen, wenig intensiv genutzten Wiesen und Streueflächen für die Alpennordseite
- Mit dem Biber leben – Konflikte vermeiden und lösen
- Bekämpfung der Ackerkratzdistel
- Fördermassnahmen für Wiesel im Landwirtschaftsgebiet



21 Literaturverzeichnis, Blatt 2 von 2

info flora – Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora

www.infoflora.ch (Ausführliche Online-Angaben zu einheimischen Pflanzen und kostenloser Download von Neophyten-Datenblättern):

- Neophyten – Schwarze Liste und Watch-List
- Neophyten – Datenblätter zu den einzelnen Arten mit Hinweisen zu Ökologie und Verbreitung, Bekämpfung und Vorbeugung

Jardin suisse, Unternehmerverband Gärtner Schweiz, Bahnhofstrasse 94, 5000 Aarau – Invasive Neophyten, www.neophyten-schweiz.ch (kurz gefasste Online-Angaben zu Neophyten):

- Invasive Neophyten

info fauna karch-Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch), www.karch.ch:

- div. Merkblatt-Downloads (Zauneidechse/Mauereidechse/Erdkröte/etc.)

Schweizer Vogelschutz SVS, www.birdlife.ch:

- Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 1: Asthaufen und Wurzelteller
- Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 2: Steinhaufen
- Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 5: Kopfweiden
- Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 6: Krautsäume und Altgras
- Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 7: Pfützen und Tümpel

Kanton Thurgau, www.rechtsbuch.ch:

- Systematische Rechtssammlung, Rechtsbuch

Schweizerische Eidgenossenschaft

www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/national.html:

- Systematische Rechtssammlung, Landesrecht



22 Adressliste

Amt Verwaltung Fachstelle Funktion	Name	Telefon	E-Mail	Links Bemerkungen
Amt für Umwelt	Sekretariat	058 345 51 51	umwelt.afu@tg.ch	www.umwelt.tg.ch
Wasserbau	Matthias Müller	058 345 51 78	matthias.mueller@tg.ch	Unterhalt Bäche, Gew. Kat
Wasserbau	Mirco Müller	058 345 51 80	mirco.mueller@tg.ch	Unterhalt Flüsse
Neophyten-Fachstelle	Natalie Messner	058 345 51 67	natalie.messner@tg.ch	neobiota.afu@tg.ch
Gewässerqualität	Margie Koster	058 345 52 10	margie.koster@tg.ch	Gewässerbiologie
Wasserentnahme	Emil Kuratli	058 345 51 85	emil.kuratli@tg.ch	Konzessionen
Abfall und Boden	Rolf Kreis	058 345 51 99	rolf.kreis@tg.ch	Abfallinspektorat
Abfall und Boden	Reto Baumann	058 345 51 90	reto.baumann@tg.ch	Deponien, Rohstoffabbau
Abwasser, Anlagensicherheit	Manuel Tille	058 345 51 64	manuel.tille@tg.ch	Siedlungsentwässerung
Abwasser, Anlagensicherheit	Victor Haag	058 345 51 63	victor.haag@tg.ch	Landw. Gewässerschutz
Jagd- und Fischereiverwaltung	Sekretariat	058 345 61 50	info.jfv@tg.ch	www.jfv.tg.ch
Fischereiaufseher	Stefan Eglauf	079 416 19 69	stefan.eglauf@tg.ch	Untersee
Fischereiaufseher	Marius Küttel	079 609 15 56	marius.kuettel@tg.ch	EZG Thur
Fischereiaufseher	Markus Zellweger	079 221 99 15	markus.zellweger@tg.ch	Obersee Bezirk Arbon
Fischereiaufseher	Roman Niedermann	079 416 19 55	roman.niedermann@tg.ch	Obersee, Seerhein
Biberfachstelle	Michael Vogel	058 345 61 54	michael.vogel@tg.ch	Biber
Amt für Raumentwicklung	Sekretariat	058 345 62 50	sekretariat.are@tg.ch	www.raumentwicklung.tg.ch
Natur + Landschaft	Rolf Niederer	058 345 62 58	rolf.niederer@tg.ch	Naturschutzgebiete, Gräben
Natur + Landschaft	Andrea Brandes	058 345 62 55	andrea.brandes@tg.ch	Naturschutzgebiete, Gräben
Reservatspfleger	René Lang	079 159 79 62		Pflege Naturschutzgebiete
Forstamt	Sekretariat	058 345 62 80	forstamt@tg.ch	www.forstamt.tg.ch
Planung und Beiträge	Jochen Breschan	058 345 62 83	jochen.breschan@tg.ch	Beiträge
Forstkreis 1	Peter Rinderknecht	058 345 62 91	peter.rinderknecht@tg.ch	Kreisförster TG Süd
Forstkreis 2	Erich Tiefenbacher	058 345 62 92	erich.tiefenbacher@tg.ch	Kreisförster TG Ost
Forstkreis 3	Ulrich Ulmer	058 345 62 93	ulrich.ulmer@tg.ch	Kreisförster TG West



23 Merkblatt Rechte und Pflichten der Waldeigentümer, Blatt 1 von 2

Mit dem Eigentum von Wald sind Rechte und Pflichten für den Waldeigentümer verbunden. Das vorliegende Merkblatt zeigt, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, die wichtigsten Rechte und Pflichten sowie Einschränkungen auf. Bei Fragen rund um Ihren Wald wenden Sie sich bitte an den zuständigen Revierförster.

Zugehörigkeit zu Revierkörperschaft

Für jedes Forstrevier besteht eine öffentlich-rechtliche Körperschaft (Einteilung vgl. www.forstamt.tg.ch). Diese stellt den Revierförster an und organisiert die Beförsterung. Jeder Eigentümer von Wald oder von Ufergehölzen im Gebiet (Ufergehölzgelten nach § 2 Abs. 2 WaldG als Wald im Rechtssinn) ist von Gesetzes wegen Mitglied dieser Körperschaft. Statuten können beim Präsidenten oder beim Revierförster angefordert werden. Die Mitglieder werden periodisch (in der Regel jährlich oder alle 2 Jahre) zu einer Versammlung einberufen. Die Waldeigentümerversammlung legt – unter anderem – die Mitgliederbeiträge fest. Diese decken rund 1/4 der gesamten Revierkosten. Einen weiteren Viertel übernehmen die Politischen Gemeinden, den Rest der Kanton. Jedes Mitglied der Körperschaft hat Anspruch auf unentgeltliche Beratung und Betreuung durch den Revierförster (v. a. Holzanzeichnung, Vermittlung von Arbeitskräften, Maschinen, Geräten, Forstpflanzen etc.). In der Regel bieten die Forstreviere auf Ihren Wunsch auch den Holzverkauf durch den Revierförster an.

Bewirtschaftungsvorschriften

Eine Bewirtschaftungspflicht im Wald besteht nur, wenn Schutzfunktionen gefährdet sind (Art. 20 Abs. 3 WaG, § 23 WaldG) oder im Zusammenhang mit der Verhütung und Behebung von Waldschäden (Art. 28 WaG, Art. 29 WaG). Entschliesst sich der Waldeigentümer aber für eine Bewirtschaftung, gelten folgende Regeln:

Ausführungsplanung	Die Ausführungsplanung legt eigentümergebundene Vorgaben für die Waldbewirtschaftung fest. (Art. 20 WaG, §21 WaldG, § 24 WaldV, § 8 FoPla)
Schlagbewilligungspflicht/ Anzeichnungspflicht	Wer im Wald Bäume fällen will, braucht eine Bewilligung des Forstdienstes. Voraussetzung ist in jedem Fall die Anzeichnung der Holznutzung. Sofern der Eingriff im Ausführungsplan vorgesehen ist, ist die Bewilligung bereits mit der Holzanzeichnung erteilt. (Art. 21 WaG, § 25 WaldG)
Kahlschlagverbot	Kahlschläge und Formen der Holznutzung, die in ihren Auswirkungen Kahlschlägen nahe kommen, sind verboten. (Art. 22 Abs. 1 WaG)
Wiederbestockungspflicht im Schutzwald	Entstehen im Schutzwald Blößen, welche die Stabilität oder die Schutzfunktion des Waldes gefährden so sind diese, wo keine Naturverjüngung aufkommt, durch Pflanzung standortgerechter Baum- und Straucharten zu schliessen. (Art. 23 WaG)



23 Merkblatt Rechte und Pflichten der Waldeigentümer, Blatt 2 von 2

Verwendung standortgerechter Pflanzen	Massgebend für die Baumartenwahl bei forstlichen Anpflanzungen ist die Standortkartierung. (Art. 24 WaG, §23 Abs. 1 WaldV)
Waldrandgestaltung	Der Waldsaum ist in der Regel als 5 bis 15 m breiter Streifen aus Sträuchern und niedrigen Bäumen anzulegen und zu pflegen. Einige ökologisch wertvolle Einzelbäume sollen am Waldrand Platz haben. (§ 23 Abs. 2 WaldV)

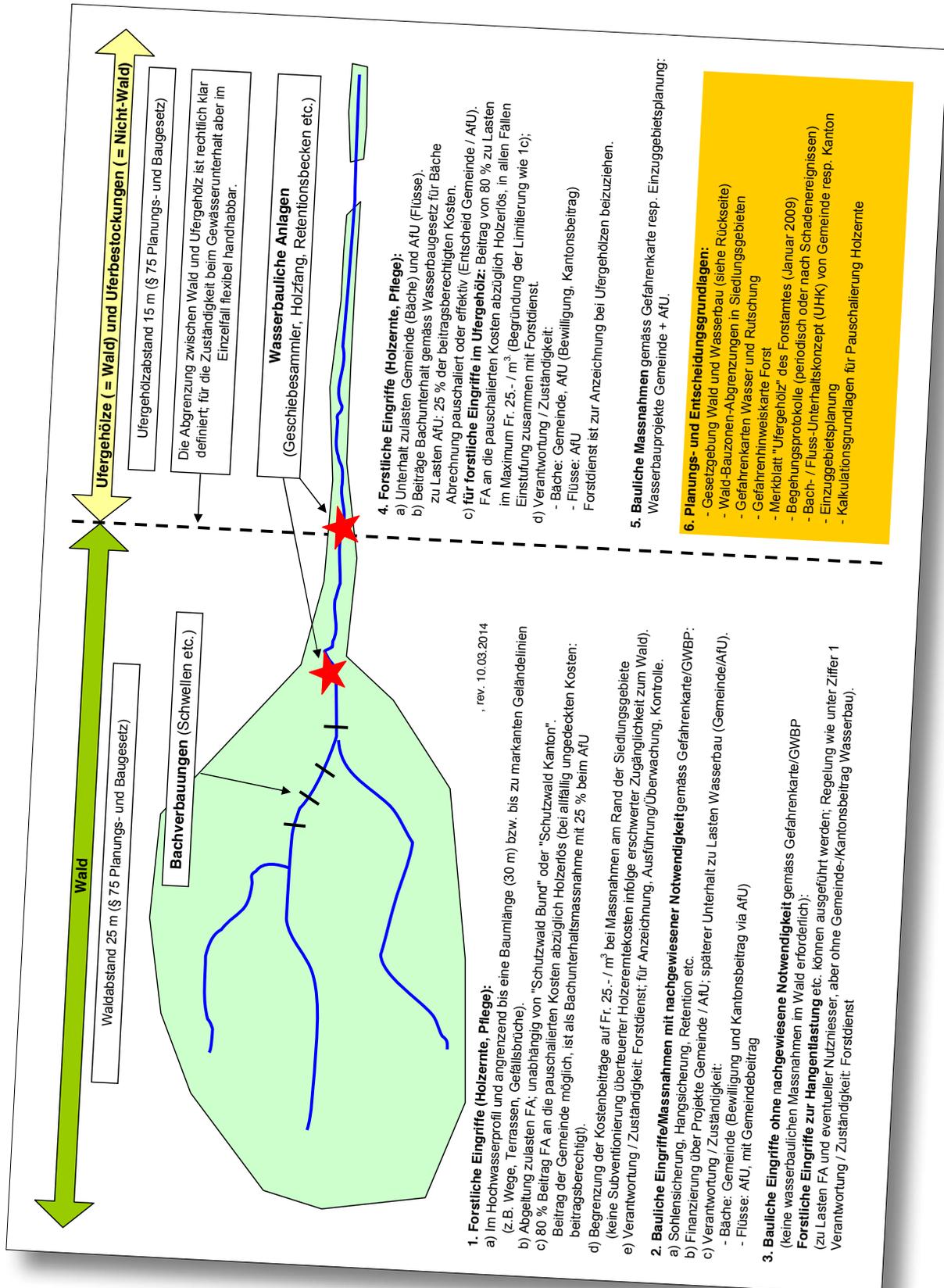
Öffentlich-rechtliche Einschränkungen

Beim Waldeigentum kennt unsere Rechtsordnung schon sehr lange eine recht weitgehende Einschränkung der verfassungsrechtlichen Eigentumsgarantie. Dies geht auf den althergebrachten Allmendgedanken (Wald als öffentliches Gut) und die Lehren aus verheerenden Umweltkatastrophen im 19. Jahrhundert als Folge grossflächiger Abholzungen im Gebirge zurück. Die betreffenden öffentlich-rechtlichen Einschränkungen wurden als bewährter Pfeiler schweizerischer Walderhaltungspolitik auch in die moderne Waldgesetzgebung übernommen. Die wichtigsten Themen:

Rodungsverbot	Keine dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldareal. (Art. 4 und 5 WaG)
Einzäunungsverbot	Betretungsrecht für die Öffentlichkeit (Art. 699 ZGB) → Einzäunung von Waldareal ist unzulässig. (Ausnahme: Schutz von Jungwald vor Wild; vgl. § 12 WaldG)
Verbot nachteiliger Nutzungen (insbesondere generelles Bauverbot)	Unzulässig sind nichtforstliche Bauten und Anlagen, Niederhalten von Bäumen, Waldweide, Christbaumkulturen, Abstellen nichtforstlicher Maschinen und Geräte usw. (Art. 16 Abs. 1 WaG, Art. 14 Abs. 2 WaV, § 20 Abs. 1 WaldV)
Abstände für Bauten und Anlagen	Wo keine Baulinien vorhanden sind, mindestens 25 m Abstand vom Wald, bzw. 15 m von Ufergehölzen. (§ 75 PBG)
Bewilligungspflicht für Teilung und Veräusserung von Wald	Faktisches Waldteilungsverbot bei Teilflächen von weniger als 1 ha. (Art. 25 WaG, § 28 WaldV)
Anwendungsverbot für umweltgefährdende Stoffe	Keine Verwendung von Düngern, Pflanzenbehandlungsmittel etc. im Wald. (Art. 18 WaG)

- Legende:
- WaG Waldgesetz Bund (SR 921.0)
 - WaV Waldverordnung Bund (SR 921.01)
 - WaldG Waldgesetz Kanton Thurgau (RB 921.1)
 - WaldV Waldverordnung Kanton Thurgau (RB 921.11)
 - FoPla Verfügung DBU – Forstliche Planungsvorschriften (RB921.141)
 - PBG Planungs- und Baugesetz Kanton Thurgau (RB 700)

24 Aufgabenteilung Fließgewässerunterhalt Forstamt – AfU, Blatt 1 von 2





24 Aufgabenteilung Fließgewässerunterhalt Forstamt – AfU, Blatt 2 von 2

Rechtsgrundlagen Kanton

Waldgesetz (RB 921.1)	§ 2	Waldbegriff
	§ 16	Abstand von Bauten und Anlagen
	§ 23	Minimale Pflege, Schutzfunktion
	§ 25	Anzeichnungspflicht
	§ 31	Abgeltung von Walderhaltungsmassnahmen

	§ 34	Berechtigte Beiträge
	§ 35	Beitragshöhe, Kompetenz Regierungsrat
Waldverordnung (RB 921.11)	§ 3	Ufergehölz, Definition
	§ 33
Gesetz über den Wasserbau (WBG, RB 721.1)	§ 1	Zweck
	§1a	Genereller Wasserbauplan
	§ 2	Flüsse
	§ 3	Bäche
	§ 5	Unterhalt Begriff
	§ 6	Unterhalt Zuständigkeit
	§ 6a	Unterhaltskonzept
	§ 8	Korrektion Begriff
	§ 9	Korrektion Zuständigkeit
	§ 12	Finanzierung Flüsse
	§ 13a	Beiträge an den Unterhalt
	§ 13b	Beiträge an Korrekturen
	§ 16	Pflichten der Anstösser und Hinterlieger, Duldung
	§ 17	Bepflanzung
Verordnung des Regierungsrates zum WBG (WBV, RB 721.11)	§ 1	Zuständigkeiten
	§ 3	Zusammenarbeit von Gemeinden und Kanton
	§ 4	Uferbegehungen





25 Empfehlung betr. Gestaltung und Pflege von Ufergehölzen, Blatt 1 von 2



Ufergehölze entlang von Bächen, Flüssen, Weihern und Seen prägen speziell in den nur wenig bewaldeten Gebieten des Thurgaus die Landschaft und erfüllen wichtige Aufgaben im Hinblick auf deren Gliederung, die ökologische Vernetzung, den Erosions- und den Windschutz. Sie vereinen damit eine Vielzahl besonderer Funktionen im Sinne von Art. 2 Abs. 1 WaG und Art. 1 Abs. 2 WaV (vgl. Rechtsgrundlagen im Anhang 1). Ufergehölze gelten daher im Thurgau gestützt auf § 2 Abs. 2 WaldG ausdrücklich als **Wald im Rechtssinn**, selbst wenn sie nur ein- oder zweireihig ausgebildet sind.

Ufergehölze sind so zu pflegen, dass sie ihre Funktionen umfassend und nachhaltig (d.h. auf mehrere Jahrzehnte hinaus) erfüllen können – und zwar von der Bodenvegetation über die Strauchschicht bis hin zu mittelgrossen und einzelnen, hoch wachsenden Bäumen. Dies bedingt in der Regel einen stufigen Bestandaufbau, bei dem rechtzeitig auch immer wieder für Nachwuchs in die oberste Baumschicht gesorgt wird. Forstliche Eingriffe sollten grundsätzlich schützend-erhaltenden Charakter aufweisen.

Um eine gewisse Einheitlichkeit in der Gestaltung und Pflege von Ufergehölzen zu erreichen, empfiehlt das Forstamt die Anwendung folgender Grundsätze:

- In jedem Ufergehölz, gegebenenfalls links- und rechtsufrig, soll alle 20 bis 30 m mindestens ein markanter, hoch wachsender Waldbaum stehen bleiben oder neu gepflanzt werden (empfohlene Baumarten vgl. erste Spalte der Tabelle in Anhang 2, Blatt 2), bei kürzerem Ufergehölzanstoss eines Grundstücks in der Regel mindestens einer pro Parzelle. Ausnahmen bedingen hier fallweise eine pragmatische Einigung unter gleichfalls betroffenen Nachbarn innerhalb desselben Ufergehölzabschnitts.
- Die Mittel- und Unterschicht sollen dauernd mit mittelhoch wachsenden Waldbäumen und Waldsträuchern bestockt sein bzw. bei Bedarf entsprechend ergänzt werden (empfohlene Baumarten vgl. zweite und dritte Spalte der Liste in Anhang 2, Blatt 2).
- Allfällige Lücken dürfen von Stock zu Stock höchstens 5 m breit sein. Diese Lücken sollen eine waldartige Bodenvegetation aufweisen (vgl. § 3 Ziff. 5 WaldV).

Hinweis auf Anzeichnungspflicht

Bei forstlichen Eingriffen im Ufergehölz ist die vorgängige Anzeichnung durch den Revierförster zwingend. Dabei sind die obgenannten Grundsätze zu berücksichtigen. Bei unterschiedlicher Beurteilung zwischen Waldeigentümer und Revierförster ist der zuständige Kreisforstingenieur beizuziehen. Dieser stellt bei Bedarf eine formelle, rechtsmittelfähige Schlagbewilligung – falls nötig mit Bepflanzungsauflagen – aus.

Wir vom Forstamt sind überzeugt, dass die Berücksichtigung der aufgeführten Grundsätze dazu dienen wird, die nachhaltige Pflege und den Erhalt der für die Thurgauer Landschaft wichtigen Ufergehölze zu gewährleisten.



25 Empfehlung Gestaltung und Pflege von Ufergehölzen, Blatt 2 von 2

Anhang 1

Rechtsgrundlagen

A. Bundesgesetz über den Wald (WaG; SR 921.0)

Art. 2 Abs. 1 Als Wald gilt jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Waldfunktionen erfüllen kann. Entstehung, Nutzungsart und Bezeichnung im Grundbuch sind nicht massgebend.

Art. 16 Abs. 1 Nutzungen, welche ... die Funktionen ... des Waldes gefährden oder beeinträchtigen, sind unzulässig. ...

Art. 20 Abs. 1 Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).

Art. 21 Wer im Wald Bäume fällen will, braucht eine Bewilligung des Forstdienstes. ...

B. Verordnung des Bundesrats zum Waldgesetz (WaV; SR 921.01)

Art. 1 Abs. 2 Erfüllt die Bestockung in besonderem Masse Wohlfahrts- oder Schutzfunktionen, so gilt sie unabhängig von ihrer Fläche, ihrer Breite oder ihrem Alter als Wald.

C. Waldgesetz Kanton Thurgau (WaldG; RB 921.0)

§ 2 Abs. 2 Die Ufergehölze gelten als Wald.

§ 18 Pflege und Nutzung des Waldes sind Aufgabe der Eigentümer. Diese achten auf den Aufbau eines stabilen Bestandes und befolgen die Grundsätze des naturnahen Waldbaues.

§ 25 Abs. 1 Holznutzungen im Wald bedürfen einer Bewilligung des Kantons. Sie sind vor der Ausführung durch den Forstdienst anzuzeichnen.

D. Verordnung des Regierungsrates zum Waldgesetz (WaldV; RB 921.11)

§ 3 Ufergehölze im Sinne von § 2 Abs. 2 des Gesetzes sind Bestockungen, die

1. aus Waldbäumen oder Waldsträuchern zusammengesetzt sind;
2. entlang oberirdischer Gewässer stehen;
3. ein Alter von mindestens 15 Jahren aufweisen;
4. eine Länge von in der Regel mindestens 20 m haben und
5. in der Regel über eine Bodenbedeckung mit Waldcharakter verfügen.

§ 20 Abs. 1 Unzulässige nachteilige Nutzungen im Sinne von Art. 16 Abs. 1 des Bundesgesetzes sind insbesondere:

1. das Niederhalten von Bäumen; ...

§ 23 Abs. 1 Der naturnahe Waldbau richtet sich nach den Erkenntnissen der Standortkartierung und berücksichtigt bei der Bewirtschaftung die natürlichen Wachstumsabläufe. ...

Anhang 2

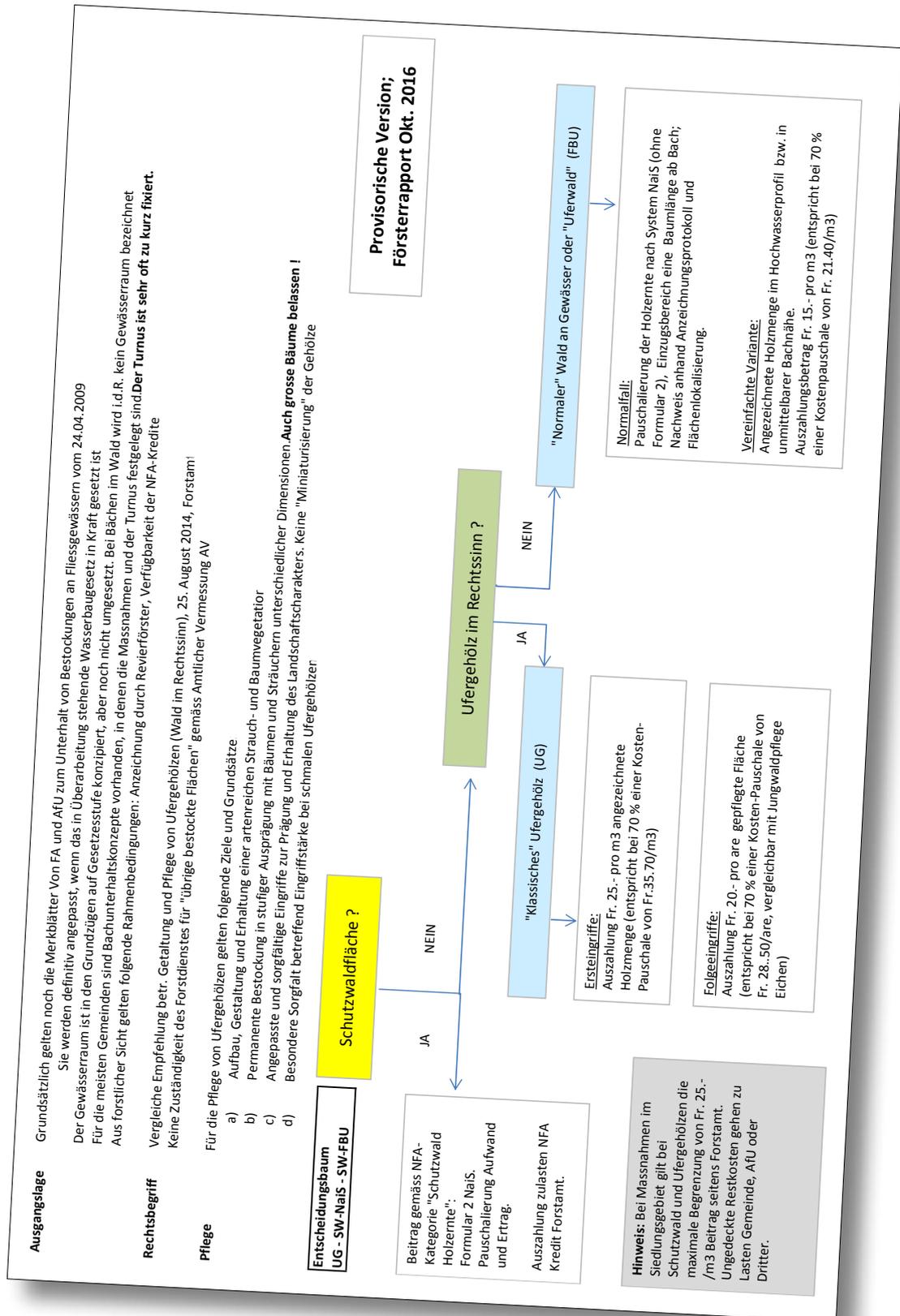
Waldbäume und Waldsträucher - empfohlene Arten für die Bepflanzung in Ufergehölzen

hoch wachsende Waldbäume	mittelhohe Waldbäume	Waldsträucher
Bergahorn Acer pseudoplatanus	Feldahorn Acer campestre	Geissblatt Lonicera xylosteum
Kirschbaum Prunus avium	Traubenkirsche Prunus padus	Holunder (roter / schwarzer) Sambucus racemosa / nigra
Schwarzerle Alnus glutinosa	Hagebuche Carpinus betulus	Hartriegel / Kornelkirsche Cornus sanguinea / mas
Stieleiche / Traubeneiche Quercus robur / petraea	Weiden Salix sp.	Kreuzdorn / Faulbaum Rhamnus cathartica / frangula
Winterlinde Tilia cordata		Liguster Ligustrum vulgare
Pappeln z.B. Populus nigra		Pfaffenhütchen Evonymus europaeus
Birke Betula sp.		Schneeball (gemeiner / wolliger) Viburnum opulus / lantana
		Schwarzdorn Prunus spinosa
		Seidelbast Daphne mezereum
		Haselnuss Corylus avellana

Anmerkung: Weitere standortgerechte, einheimische Arten von Waldbäumen und Waldsträuchern sind nach Absprache mit dem Revierförster möglich. Allerdings ist die Liste der grundsätzlich möglichen Arten aus Gründen des Pflanzenschutzes und der praktischen Eignung stark eingeschränkt.



26 Ufergehölze/Schutzwald, Beitrags-Richtlinien und Entscheidungsmatrix





Inhaltsverzeichnis der ergänzenden Dokumentation «Unterhaltskonzept Bäche 1, Vollzugshilfe»

1 Einleitung

2 Ziele des Bachunterhalts

3 Gesetzliche Grundlagen

- 3.1 Allgemeine gesetzliche Grundlagen
- 3.2 Organisation und Zuständigkeiten
- 3.3 Zutritt- und Benutzungsrecht
- 3.4 Ablagerungen, illegale Bauten und Anlagen
- 3.5 Bewirtschaftungs-, Dünge- und Pflanzenschutzmittel-Abstände
- 3.6 Gesetzlicher Auftrag Unterhaltskonzept und Kostenbeteiligung

4 Bachunterhaltskonzept (UHK)

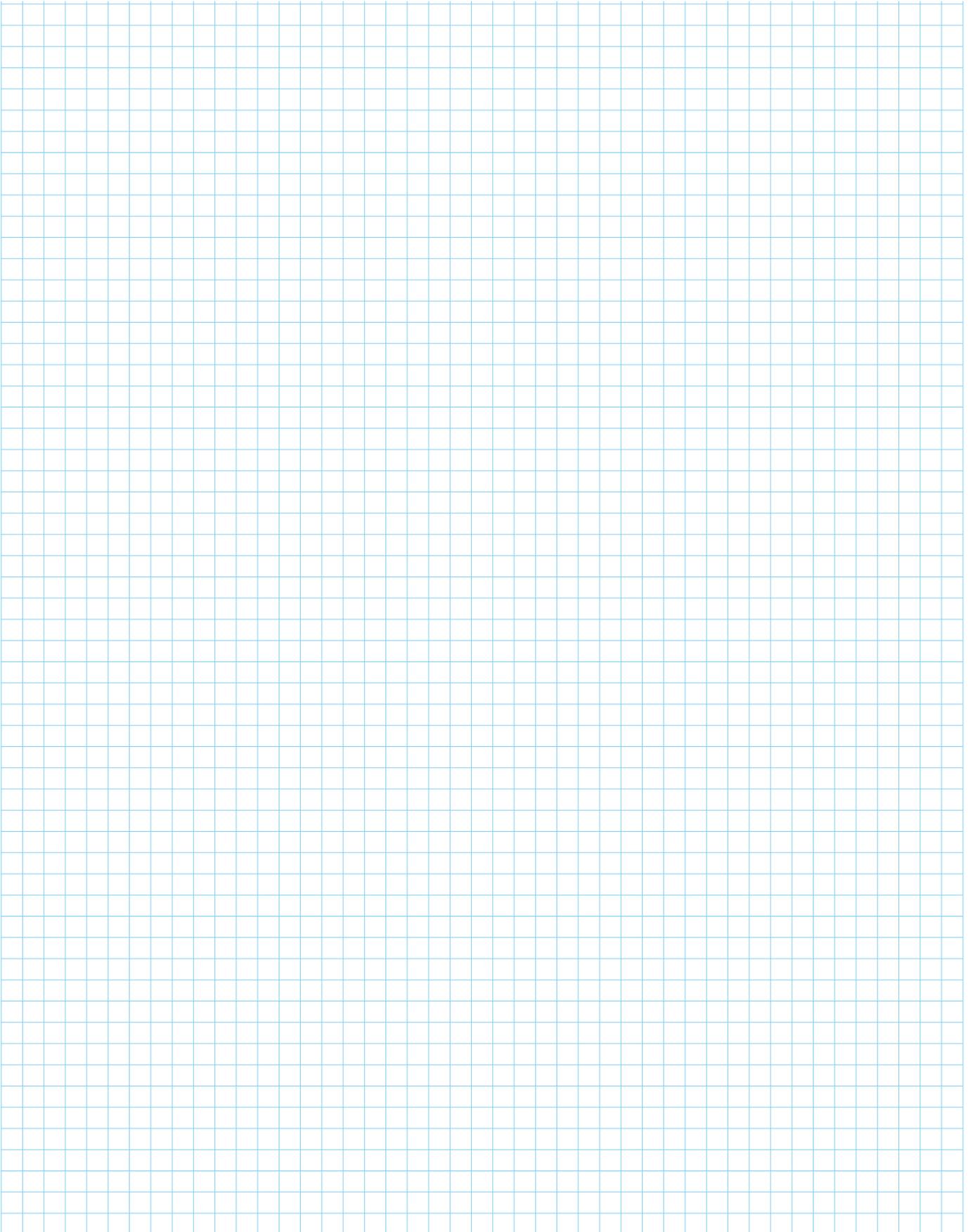
- 4.1 Umfang des Bachunterhaltskonzeptes
- 4.2 Unterlagen des Bachunterhaltskonzeptes
 - 4.2.1 Begehung/Begehungsprotokoll
 - 4.2.2 Technischer Bericht
 - 4.2.3 Unterhaltsplan
 - 4.2.3.1 Notwendige Pläne
 - 4.2.3.2 Plankopf für Unterhaltsplan 1 : 5'000
 - 4.2.3.3 Planinhalt
 - 4.2.3.4 Plansignaturen

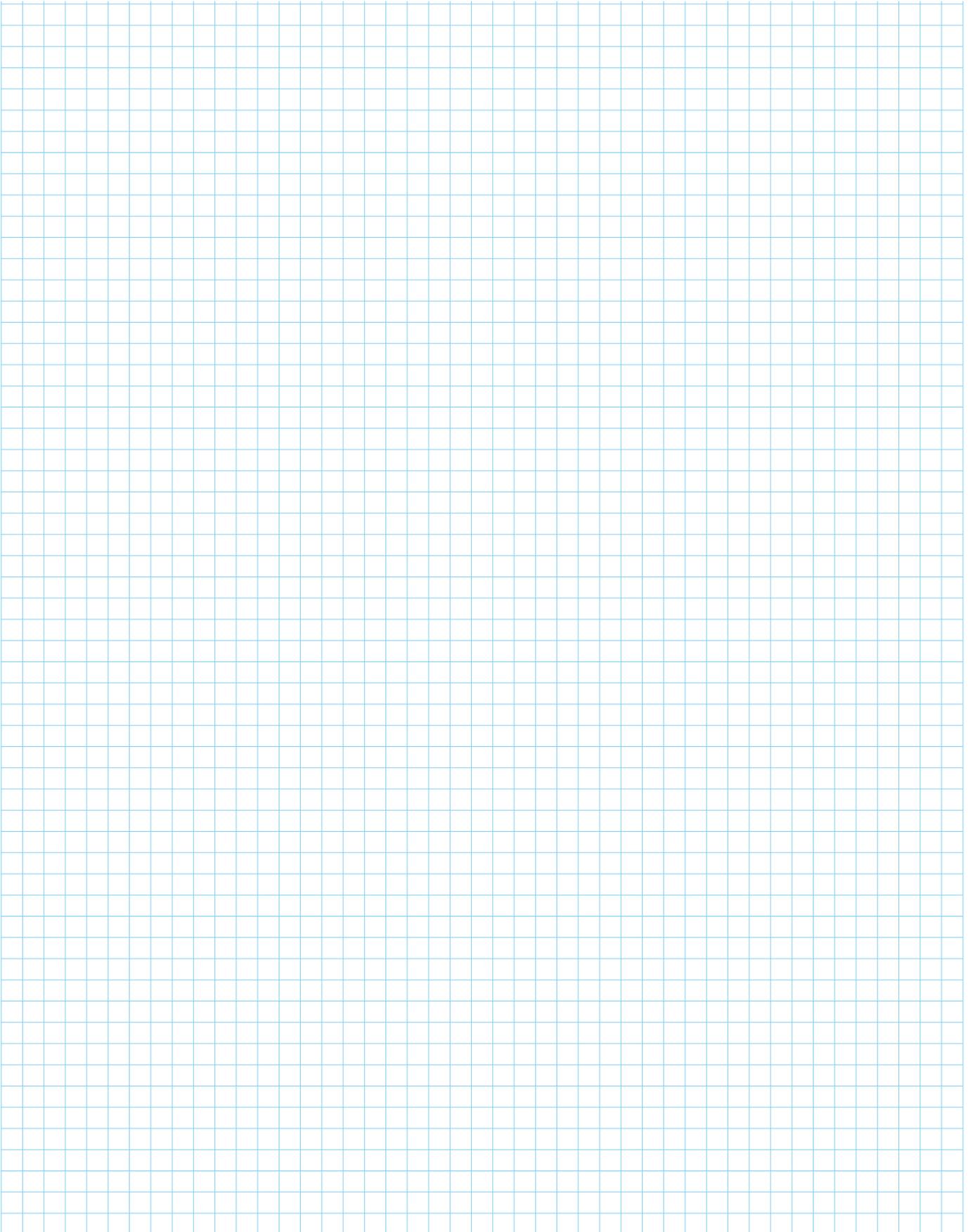
5 Schlussbemerkungen

6 Anhänge zur Erarbeitung des Unterhaltskonzeptes

- V1 Ablaufschema Erstellung des Unterhaltskonzeptes
- V2 Grundlagenbeschaffung (Auflistung)
- V3 Muster Unterhaltsplan 1 : 5'000 (Ausschnitt)
- V4 Muster Plangrundlage Begehung 1 : 5'000 (Ausschnitt)
- V5 Musterlegende zu Unterhaltsplan
- V6 Zusammenzug der Massnahmen für den Bachunterhalt







Herausgeber: Kanton Thurgau, Amt für Umwelt, 8510 Frauenfeld

Ausgabe: November 2020

Gestaltung: werbeschmid.ch, Egon Schmid, Dietingen, 8524 Uesslingen

Download: www.umwelt.tg.ch

