



# Empfehlung für den Unterhalt von Fließgewässern und Kanälen



## Inhaltsverzeichnis

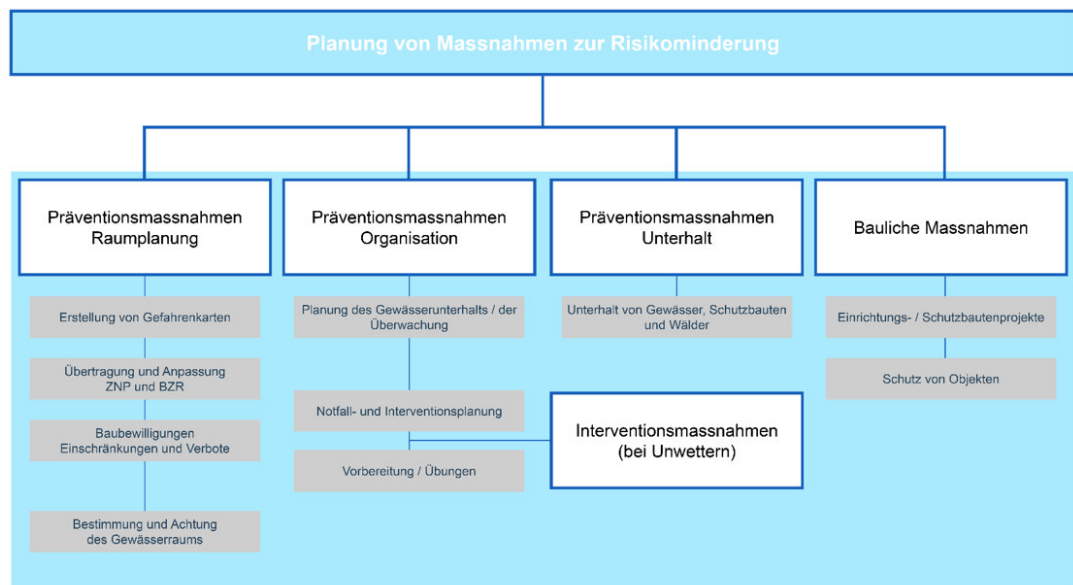
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Zweck der Empfehlung .....	4
1.3 Gesetzliche Grundlagen .....	4
1.4 Begriffe - Allgemeine Hinweise .....	4
<b>2. Planung des Unterhalts und des Budgets.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kontrolle der Gewässer .....	5
2.2 Dringliche Unterhaltsarbeiten.....	5
2.3 Kontrolle und Behandlung invasiver Pflanzen .....	6
2.4 Planung der Unterhaltsmassnahmen und der Kontrollen.....	6
2.5 Jährliche Unterhaltsplanung .....	6
2.6 Ankündigung der auszuführenden Unterhaltsarbeiten .....	6
<b>3. Subventionierung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Anerkannte Arbeiten (nicht abschliessende Liste).....	7
3.2 Nicht anerkannte Arbeiten (nicht abschliessende Liste).....	7
3.3 Besondere Fälle & Strassenbauten .....	8
3.4 Bedingungen für die Beteiligung des Kantons.....	8
3.5 Beteiligung Dritter.....	9
3.6 Anwendung des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen .....	9
3.7 Jährliche Abrechnungen .....	10
<b>4. Ausführung .....</b>	<b>11</b>
4.1 Grundsatz.....	11
4.2 Vor den Bauarbeiten (oder jeder anderen technischen Intervention).....	11
4.3 Während der Bauarbeiten .....	12
4.4 Besondere Vorsichtsmassnahmen .....	12
<b>5. Anhänge .....</b>	<b>14</b>
5.1 Anhang 1: Leitfaden für den Unterhalt von Kanälen und Flüssen in der Ebene ..	14

# 1. Einleitung

## 1.1 Allgemeines

Die im Kanton Wallis umgesetzte Strategie des integralen Risikomanagements bezüglich Hochwasser und der Revitalisierung der Fliessgewässer beruht auf dem Gesetz über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 10. Juni 2022 (GNGWB). Der Hochwasserschutz muss durch Präventions- und Interventionsmassnahmen sowie bauliche Massnahmen gewährleistet werden.

**Der Unterhalt von Gewässern und von Hochwasserschutzbauten sind Bestandteil der Präventionsmassnahmen und somit eines der zentralen Elemente zur Gewährleistung des erforderlichen Sicherheitsniveaus.**



*Darstellung zur Illustration, wo sich der Unterhalt in der Gesamtheit der Massnahmen des Naturgefahrenmanagements einliedert.*

**Zum Gewässerunterhalt zählen alle Massnahmen, die geeignet sind, einen dynamischen und natürlichen Abfluss zu gewährleisten, unter Berücksichtigung der Sicherheits- und Umwelanforderungen sowie der gesetzlichen Vorschriften für Auengebiete.**

Zum Gewässerunterhalt gehören namentlich:

- a) die Ausräumungs- und Aufräumungsarbeiten;
- b) den Unterhalt der Ufer, Böschungen und Unterhaltswege;
- c) einfache Massnahmen zur Stabilisierung von Flussbett und Böschungen;
- d) die Pflege der Ufervegetation, inklusive der angemessenen Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Pflanzen (Neophyten), und differenzierte Massnahmen für die Förderung der Biodiversität;
- e) die Landschaftspflege und den Unterhalt von Freizeit- und Erholungsgebieten, die im Rahmen von Revitalisierungsprojekten erstellt worden sind.

Die Ufervegetation im Überflutungsbereich entlang der Ufer und Böschungen eines Fliessgewässers (Gewässerraum) steht insbesondere unter dem Schutz der Bundesgesetze über den Gewässerschutz (GSchG), über den Natur- und Heimatschutz (NHG) sowie über die Jagd (JSG).

**Der Unterhalt der Fliessgewässer muss den Schutz vor Hochwassern und den Schutz der Umwelt gewährleisten. Dieser Grundsatz entspricht dem Art. 17 Abs. 3 des GNGWB.**

## 1.2 Zweck der Empfehlung

Die vorliegende Empfehlung soll für Unterhaltsarbeiten an Fliessgewässern und deren Finanzierungsweise auf Kantonsgebiet einheitliche Grundsätze festlegen. Sie richtet sich vor allem an die Gemeinden, die in diesem Bereich die Bauherrinnen sind, aber auch an andere mit Unterhalt Beauftragte (z.B. Kanalgenossenschaften, Forstreviere, Unternehmen).

In Ergänzung zu den Gesetzesgrundlagen definiert die Empfehlung Vorgehen und Abläufe, die für eine gute Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden und der Dienststelle Naturgefahren – DNAGE (nachstehend: die Dienststelle) notwendig sind.

Im Falle von Widersprüchen zwischen dieser Empfehlung und den gesetzlichen Grundlagen sind ausschliesslich die gesetzlichen Grundlagen massgebend.

## 1.3 Gesetzliche Grundlagen

Die wichtigsten Gesetzesgrundlagen in diesem Bereich sind die folgenden:

### Bund:

- WBG/WBV: Gesetz / Verordnung über den Wasserbau
- GSchG/GSchV: Gesetz / Verordnung über den Gewässerschutz
- NHG/NHV: Gesetz / Verordnung über den Natur- und Heimatschutz
- JSG/JSV/MZVV: Gesetz / Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel

### Kanton VS

- GNGWB/VNGWB: Gesetz / Verordnung über die Naturgefahren und den Wasserbau
- kGSchG: Gesetz über den Gewässerschutz
- kNHG/kNHV: Gesetz / Verordnung über den Natur- und Heimatschutz
- kJSG: Gesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel
- kFG/kVGF: Gesetz / Verordnung über die Fischerei
- kVöB: Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen

## 1.4 Begriffe - Allgemeine Hinweise

### Zuständigkeiten

Für die Rhone und den Genfersee ist der Kanton zuständig, vorbehalten die Aufgabenverteilung zwischen zuständiger Dienststelle und Anrainergemeinden.

Für die übrigen Fliessgewässer sind die Gemeinden verantwortlich, sofern diese nicht privat sind.

### Gewässerinventar

Ein Inventar in Form einer Karte wird von der Dienststelle im Einvernehmen mit den Gemeinden erstellt. Es dient insbesondere als Grundlage für die Festlegung der Fliessgewässer und Seen, die von der Dienststelle für die kantonale Subventionierung anerkannt werden.

Von den anerkannten Fliessgewässern und Seen ausgeschlossen sind alle linienförmigen oder flächigen Gewässer, die hauptsächlich eine Funktion zur Ableitung von Reinabwasser haben, die sich aus einer privatrechtlichen Konzession ergeben oder die ausschliesslich zur Nutzung der Wasserkraft, zu Bewässerungszwecken oder der Entwässerung dienen. Diese linienförmigen und flächigen Gewässer stehen unter der Verantwortung des Eigentümers (Gemeinden, Genossenschaften, Kraftwerke, Private). Für diese ist gemäss GNGWB keine Subventionierung möglich.

Die Fliessgewässer werden nach folgenden Kategorien unterschieden:

- ❖ **Die Rhone unterliegt spezifischen Weisungen und ist nicht Gegenstand der vorliegenden Empfehlung.**
- ❖ Kanäle in der Rhoneebene
- ❖ Wildbäche und seitlichen Zuflüsse

Der Unterhalt der Fliessgewässer kann in drei Typen unterteilt werden:

- ❖ Laufender und/oder regelmässiger Unterhalt (muss geplant werden):

Unterhalt der Vegetation im Gewässerbett, der Ufer/Böschungen und Unterhaltswege. Ausräumungsarbeiten, einfache Massnahmen zur Stabilisierung von Sohle und Böschungen, kleinere Reparaturen an Wasserbauten. Pflege der natürlichen, standortgerechten Vegetation.
- ❖ Ausserordentlicher oder dringlicher Unterhalt (kann nicht geplant werden):

Dringliche Arbeiten, wie die Stabilisierung der Gewässersohle und der Böschungen oder die Instandsetzung von flussbaulichen Schutzbauten, die aufgrund von Schäden, welche nach Unwetterereignissen oder bei Kontrollen der Gewässer festgestellt wurden, erforderlich sind und die nicht als Projekts abzuwickeln sind.
- ❖ Periodische Wartung der Schutzbauten (muss geplant werden):

Mit diesen Arbeiten wird die Funktionstüchtigkeit der Schutzbauten sichergestellt. Nach der üblichen Praxis im Wasserbau sind sie alle 5 bis 10 Jahre durchzuführen.

## 2. Planung des Unterhalts und des Budgets

### 2.1 Kontrolle der Gewässer

Die Gemeinden kontrollieren den Zustand der Gewässer und zeigen gegebenenfalls festgestellte Gefahren an (Art. 51 KWBG). Die Dienststelle empfiehlt den Gemeinden dringend, einen Plan für die Kontrolle und den Unterhalt zu erstellen (s. 2.4).

**Eine Gesamtkontrolle der Gewässer ist periodisch und nach jedem grösseren Unwetterereignis durchzuführen.** Wildbäche und Kanäle, die Wohngebiete bedrohen oder grosse Schäden verursachen können, müssen, gemäss kommunalen Erfahrungswerten, häufigeren Kontrollen unterzogen werden.

In unzugänglichen Gebieten nimmt die Gemeinde die Kontrollen mit geeigneten Mitteln vor, um sicherzustellen, dass keine Verklauungsgefahr besteht. Mit besonderer Sorgfalt sind Querungsbauwerke (Brücken, Infrastrukturen, Kanalisationen, Leitungen, etc.) und Rückhaltebauwerke (Gitter, Dämme, Geschiebesammler, etc.) zu kontrollieren.

In Absprache mit den Gemeinden inspiziert die Dienststelle die Gewässer stichprobenartig.

### 2.2 Dringliche Unterhaltsarbeiten

Für dringliche Arbeiten ist die Gemeinde befugt, sofortige Aufträge an ein Unternehmen zu vergeben, das über anerkannte Erfahrung auf dem Gebiet verfügt. Danach leitet sie so rasch wie möglich und im Einvernehmen mit der Dienststelle die erforderlichen Schritte ein, insbesondere holt sie von den Unternehmen und Ingenieurbüros die Offerten für die insgesamt auszuführenden Arbeiten ein. Unter diesen Umständen können die Arbeiten gemäss den üblichen Regietarifen und Rabatten des Staates Wallis vergütet werden.



### 2.3 Kontrolle und Behandlung invasiver Pflanzen

Bei den Gewässerkontrollen oder Unterhaltsarbeiten hält die Gemeinde oder ihre ausführende Person (Gemeindearbeiter, Beauftragter oder Unternehmen) Fundstellen mit invasiven Pflanzen fest.

Diese Feststellung ist der Dienststelle zwecks Koordination mit dem kantonalen Aktionsplan gegen Neophyten zu melden. Daraufhin bestimmt die Dienststelle die geeigneten Massnahmen, die in die Unterhaltsarbeiten zu integrieren sind, siehe auch <https://www.vs.ch/de/web/sfnp/plantes-envahissantes>.

### 2.4 Planung der Unterhaltsmassnahmen und der Kontrollen

Die kommunale Behörde ist dafür zuständig, für die Kontrollen und den Unterhalt eine Mehrjahresplanung zu erstellen. Dies ist eine rollende Planung, die zu kontrollieren und mit den periodischen Besuchen der Dienststelle bei Bedarf zu aktualisieren ist.

Die Planung kann als spezifisches Mandat vergeben und vom Kanton unter Koordination der Dienststelle subventioniert werden. Ihr Ziel ist es, die Modalitäten der Überwachung und die Prioritäten im Gewässerunterhalt festzulegen.

Im Rahmen von Wasserbauprojekten stellt sie eines der Kriterien, die zu einer zusätzlichen Subvention berechtigen können, dar (integrales Risikomanagement).

### 2.5 Jährliche Unterhaltsplanung

Auf der Grundlage der rollenden Mehrjahresplanung erstellt die Gemeindeverwaltung anhand der Erfahrungswerte auf ihrem Gebiet die voraussichtlichen Jahresbudgets für den laufenden Unterhalt und kündigt diese der Dienststelle an.

Die geplanten Arbeiten und deren Kosten werden zu Beginn jeden Jahres mittels der von der Dienststelle gelieferten Dokumentvorlagen aufgestellt. Sie werden für alle im Gewässerinventar erfassten Wildbäche, Kanäle oder Bauten einzeln budgetiert (s. 1.4).

### 2.6 Ankündigung der auszuführenden Unterhaltsarbeiten

#### ❖ Ankündigung an die Dienststelle (DNAGE):

**Zum Jahresbeginn kündigt die Gemeinde die Arbeiten des laufenden und regelmässigen Unterhalts sowie die periodischen Wartungen an Bauten des laufenden Jahres und ihre Prognosen für die folgenden Jahre an.** Während des Jahres müssen alle zu einem Objekt (Mandat oder Arbeiten) gehörenden Ausgaben mit Kosten von über CHF 15'000.- **vor der Ausführung** zwecks Koordination angekündigt werden (s. 3.6).

#### ❖ Meldung an die Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere (DJFW):

Vor jeder Intervention muss die Gemeinde prüfen:

- ob die Intervention Fischgewässer betrifft. Dann muss sie zwecks Abklärungen mindestens 14 Tage im Voraus ein Gesuch für einen technischen Eingriff in ein Fischgewässer stellen. Dafür kann von der DJFW ein Standardformular verlangt werden.
- ob die Intervention Gebiete betrifft, wo sich geschützte Tiere aufhalten. Dann muss sie diese Arbeiten ankündigen und die von der DJFW angeordneten Massnahmen umsetzen.

❖ Meldung an andere betroffene Dienststellen/Instanzen:

Jede Intervention in einem Schutzgebiet (Wald, Quellenschutzgebiet, inventarisierte Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Auengebiete, etc.) oder die wichtige Infrastrukturen (SBB, National- und Kantonsstrassen, Strom- oder Gasleitungen etc.) oder belastete Standorte betrifft, muss der zuständigen Stelle angekündigt werden.

### 3. Subventionierung

#### 3.1 Anerkannte Arbeiten (nicht abschliessende Liste)

Nur Arbeiten an **anerkannten Gewässern, die im Gewässerinventar als solche erfasst sind (s. 1.4)**, werden anerkannt, d.h. die folgenden Interventionen:

- Ausmähung des Betts, der Ufer und Böschungen, Beseitigung der Vegetation im Abflussprofil (Erhaltung des nutzbaren Durchflusses).
- Gewöhnliche Ausräumung des Betts (Ausmähung, Entkrautung) und der Geschiebesammler, d.h. die Sicherheitsräumung der Sammler und Beseitigung des Schwemmholzes.
- Entbuschung, Pflege der Vegetation und Verjüngung der Bestockung an den Gewässerufern und an den Unterhaltswegen.
- Instandsetzungen des Gewässers (begrenzte Interventionen), der Schutzbauten im Bett und an den Ufern (Schwellen, Rampen, Blockwürfe, Abweiser etc.), Wiederherstellung nach Auswaschung, Erosion oder Ablagerung.
- Unterhalt und Bau von Zufahrtswegen für die rationelle und wirtschaftliche Durchführung der Arbeiten.
- Projektierung und Bauleitung von Unterhaltsarbeiten.
- Die Kosten für den von den Gemeinden geleisteten Gewässerunterhalt, sofern er von der zuständigen kantonalen Behörde genehmigt worden ist.

#### 3.2 Nicht anerkannte Arbeiten (nicht abschliessende Liste)

- Interventionen bei künstlichen Ablagerungen oder belasteten Standorten.
- Arbeiten in Zusammenhang mit Wasserfassungen sowie Bewässerungskanälen und Suonen.
- Sämtliche Arbeiten in Zusammenhang mit nicht für das Gewässer bestimmten Infrastrukturen oder mit Privatgewässern; diese gehen zulasten der Eigentümer.
- Alle Arbeiten, die ausserhalb des homologierten Gewässerraums stattfinden.
- Die Gebühren für die Materialablagerung, Ausnahmen möglich nach behördlichem Entscheid der Dienststelle (gestützt auf VEA, NFA-Handbuch BAFU).
- Die Beschaffung und Verlegung von Rohrleitungen, ausser in besonderen Fällen (s. unten).
- Der Kauf von Unterhaltsmaschinen und deren Zubehör.
- Materialbeschaffung,
- Die Beteiligungen der Gemeinden an bereits subventionierten Genossenschaften.
- Bankspesen, Publikationskosten und andere administrative Leistungen.

### 3.3 Besondere Fälle & Strassenbauten

- Sicherheitsbedingte Kiesentnahme: subventionierbar unter dem Vorbehalt einer Bewilligung der zuständigen Behörde und Dienststellen (Art. 39 kWBV, Art. 44 GSchG).
- Behandlung gebietsfremder invasiver Pflanzen (Neophyten): subventionierbar innerhalb des Abflussprofils und an den Ufern des Gewässers, sofern die Behandlung für die Gewässerfunktionen (Sicherheit, Stabilität) oder für die Nichtverbreitung der Neophyten durch das Gewässer erforderlich ist.
- Biodiversitätsförderflächen (BFF): der Unterhalt von Ufern auf BFF, für welche landwirtschaftliche Direktzahlungen erfolgen, ist nicht subventionierbar. *NB.: Diese Leistungen werden von der kantonalen Dienststelle für Landwirtschaft verwaltet.*
- Querungen von Rohr- und Kanalisationsleitungen über/unter einem Gewässer: Arbeiten in Zusammenhang mit der Querung eines Gewässers durch Rohr- und Kanalisationsleitungen sind nicht subventionierbar. **Die Gemeinden schliessen mit den Eigentümern der Rohr-/Kanalisationsleitungen freiwillige Vereinbarungen.**
- Bauwerke zur Überquerung von Fliessgewässern (Strassen, Fusswege, andere Mobilitätstypen):

Der Bau sowie die Instandsetzung eines Überquerungsbauwerks sowie die hierzu erforderliche Anpassung des Wasserlaufs gehen vollständig zu Lasten des Eigentümers des Bauwerks.

Allerdings können Bauwerke, die die allgemeine Sicherheit bei Hochwasser verbessern, ganz oder teilweise subventioniert werden, sofern der zuständige Ingenieur der Dienststelle zustimmt.

- Bestehende Wasserläufe in Verrohrung: Sofern der zu beurteilende Fall mit den gesetzlichen Grundlagen vereinbar ist (Offenlegung der Wasserläufe), können die Unterhaltsarbeiten subventioniert werden, vorbehaltlich der erforderlichen Begründungen sowie der Zustimmung des zuständigen Ingenieurs der Dienststelle.

### 3.4 Bedingungen für die Beteiligung des Kantons

Der Kanton beteiligt sich an den kommunalen Fliessgewässern, sofern die folgenden obligatorischen Bedingungen erfüllt sind:

- a) Die vorhergesehenen Arbeiten liegen im Rahmen der angekündigten Planung und entsprechen den gesetzlichen Anforderungen;
- b) Sie genügen den technischen Normen;
- c) Sie genügen den Umweltkriterien.

Die Unterhaltsarbeiten an kommunalen Gewässern werden zu den Sätzen subventioniert, die in der kantonalen Gesetzgebung festgesetzt sind, nach Abzug der Beteiligungen Dritter. Die kantonale Subvention kann als Pauschale vergeben werden.



### 3.5 Beteiligung Dritter

Über die Bezeichnung der interessierten Dritten und deren Anteil wird in Absprache zwischen der Gemeinde, den Dritten und dem Kanton entschieden, auf der Grundlage des Verursacher- und des Nutzniesserprinzips.

Es gilt zu unterscheiden zwischen den anerkannten Arbeiten am Gewässer und den kombinierten Baumassnahmen, die auf einen Dritten entfallen (z.B. an Verkehrs- oder Wasserkraftinfrastrukturanlagen). Bei Uneinigkeit setzt der Kanton seine Beteiligung fest, und die Gemeinde regelt das weitere Vorgehen mit den interessierten Dritten.

### 3.6 Anwendung des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen

Wenn die Gemeindeverwaltung Subventionen erhalten will, muss sie bei der Ausschreibung und Vergabe von Bau-, Liefer- und Leistungsaufträgen die Verordnung über das Beschaffungswesen vom 11. Juni 2003 anwenden.

	Franken	Bau	Dienstleistungen	Lieferungen
	Bauhauptgewerbe	Baunebengewerbe		
>8'700'000		Staatsvertragsbereich		
8'700'000			Offenes und Selektives Verfahren	
500'000				
350'000			350'000	Staatsvertragsbereich
300'000				
250'000				Auf Einladung
150'000				
100'000				
-				Freihändiges Verfahren

**Ausschreibung:** Verfahrensart (s. das öffentliche Beschaffungswesen von A bis Z - Staat VS)

Die Gemeinde ist verantwortlich für die Anwendung der Regeln des öffentlichen Beschaffungswesens, der gesetzlichen Grundlagen, aber auch der in diesem Bereich geltenden Empfehlungen.

Links: <https://www.vs.ch/web/marches-publics/manuels>

- Das öffentliche Beschaffungswesen von A bis Z- Staat VS
- Westschweizer Leitfaden für die Vergabe öffentlicher Aufträge

**Für jede Vergabe (Planungs- oder Bauauftrag) mit Kosten von über CHF 10'500.- wünscht die Dienststelle zwecks vorgängiger Kontrolle:**

- eine Kopie des gewählten Angebots;
- den Vergabeentscheid des Gemeinderats, aus welchem die angewendete Verfahrensart und das Datum der Ausschreibung hervorgeht;
- eine Begründung, wenn ein freihändiges Verfahren im Ausnahmefall angewendet wurde;

Bei einem Einladungsverfahren oder offenen Verfahren als Ergänzungen:

- die Tabelle der Angebotsöffnung;
- die Vergleichsanalyse der Angebote gemäss den Vergabekriterien

Der Ingenieur Wasserbau des Kreises überprüft, ob die vergebenen Leistungen auch wirklich den anerkannten Arbeiten für den Gewässerunterhalt, der Planung und den geltenden Empfehlungen entsprechen. Bei diesem Vorgehen ist gewährleistet, dass die Gemeinde vor der Ausführung der Arbeiten eine klare Vorstellung der subventionierten Kosten erhält.

### 3.7 Jährliche Abrechnungen

Die Abrechnungen erfolgen zum Jahresende für die Periode, die grundsätzlich **vom Oktober des Vorjahres bis zum September des laufenden Jahres** dauert.

Die Dienststelle teilt den Gemeinden durch eine amtliche Anzeige oder in einem Schreiben die Frist für die Einreichung der quittierten Rechnungen mit. Entsprechende Dokumentvorlagen werden den Gemeinden von der Dienststelle zugestellt.

Am Ende der Periode **schickt die Gemeinde der Dienststelle eine Abrechnung**, welche die folgenden Dokumente enthält:

- Formelles Gesuchsformular (Gesamtbetrag, Kontonummer etc.);
- Übersichtstabelle der Rechnungen;
- Originalrechnungen;
- Zahlungsbelege, Abstempelungen und offizielle Unterschriften;
- Übersichtstabelle der kommunalen Kosten.

**Diese Dokumente werden von der kommunalen Behörde ordnungsgemäss ausgefüllt und unterzeichnet.**

Für die gemeindeinternen Kosten werden vom Staatsrat Tarife festgelegt. Fehlen diese, so werden maximal die Regietarife des WBV mit den üblichen Rabatten des Staates Wallis in Betracht gezogen. Für allfällige Kontrollen müssen die Tagesrapporte in den Gemeinden verfügbar bleiben.

Der Ingenieur Wasserbau des Kreises prüft die eingereichten Abrechnungen und ob die verrechneten mit den anerkannten Arbeiten übereinstimmen. Nach allfälligen Korrekturen werden die Dokumente an die Buchhaltung der Dienststelle zur Verarbeitung und Überweisung der Subventionen weitergeleitet.

## 4. Ausführung

### 4.1 Grundsatz

Bei jeder Intervention an einem Gewässer sind die operativen Methoden unter Berücksichtigung der folgenden Anforderungen zu wählen:

1. Sicherheitsanforderungen (Hochwasserschutz)
2. Umwelanforderungen (Natur- und Landschaftsschutz)

### 4.2 Vor den Bauarbeiten (oder jeder anderen technischen Intervention)

#### 4.2.1 Administratives Vorgehen und Information

- Ankündigung der Arbeitsausführung an die Dienststelle (s. 2.6).
- Koordination der Arbeiten ab einem gewissen Umfang, oder wenn sie an/in geschützten Standorten/Gebieten erfolgen, mit den anderen für den Umweltschutz, den Naturschutz und den Landschaftsschutz zuständigen Dienststellen. Dies auch wenn die Gemeinde nicht beabsichtigt, eine finanzielle Beteiligung des Kantons zu beantragen.
- Benachrichtigung der betroffenen Anrainer.

#### KONTAKTE

##### Dienststelle Naturgefahren (DNAGE)

###### Wasserbau und Naturgefahren

→ Für die Gemeinde zuständige Ingenieure Wasserbau:  
[https://sitonline.vs.ch/dangers/decoupage\\_admin\\_crue/de/](https://sitonline.vs.ch/dangers/decoupage_admin_crue/de/)

##### Dienststelle für Wald, Natur und Landschaft (DWNL)

###### Natur – Landschaft

→ Für die Gemeinde zuständige Biologen:  
[https://sitonline.vs.ch/nature\\_paysage\\_foret/decoupage\\_admin\\_nature\\_paysage/de/](https://sitonline.vs.ch/nature_paysage_foret/decoupage_admin_nature_paysage/de/)

###### Wald

→ Für die Gemeinde zuständige Revierförster und Forstingenieure:  
[https://sitonline.vs.ch/nature\\_paysage\\_foret/decoupage\\_admin\\_forestier/de/](https://sitonline.vs.ch/nature_paysage_foret/decoupage_admin_forestier/de/)

##### Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere (DJFW)

→ Wildhüter und Fischereiaufseher: <https://www.vs.ch/de/web/scpf/annuaire>

##### Dienststelle für Umwelt (DUW)

→ Ingenieure und Verantwortliche – Oberflächengewässer und Abfälle – Belastete Standorte, Böden und Grundwasser: <https://www.vs.ch/de/web/sen/contacts>

#### 4.2.2 Planung und Umsetzung

- Planung der Baustelle mit Rücksicht auf die Fortpflanzungs- und Wanderzeiten der Wildtiere sowie auf die Anforderungen hinsichtlich der Pflanzenwelt.  
→ Einen Interventionszeitplan erstellen (s. Anhang 1)
- Ausräumungen: Analyse des zu entnehmenden Materials (Ausräumung von Kanälen, Geschiebesammlern), um den geeigneten Deponietyp für das

entnommene Material zu bestimmen. Die Analyse ist von einem Spezialisten vorzunehmen (Bericht), der auch die Ausführung begleitet.

- Im Falle eines Konflikts zwischen den verschiedenen Arbeiten geht der Aspekt der Sicherheit (Hochwasserschutz) vor. Wenn nötig bestimmt die Dienststelle die geeignete Umsetzung.

### 4.3 Während der Bauarbeiten

#### 4.3.1 Interventionsgrundsätze

- Die Ufer der Fliessgewässer extensiv unterhalten (Art. 41c Abs. 4 GSchV).
- Den Hochwasserschutz (Stabilität, Erosion, Erhaltung des Abflussprofils, Funktionstüchtigkeit der Wasserbaute) durch Tiefbauarbeiten sicherstellen, wenn die örtlichen Verhältnisse (z.B. Wildbäche, Geschiebesammler etc.) dies erfordern.
- Die Arbeiten gestaffelt organisieren (Ufer-Mähung, Bett-Ausmähung, Entkrautung etc.). Nicht jedes Jahr auf der ganzen Länge oder an beiden Ufern des Gewässers gleichzeitig intervenieren, abwechslungsweise einen Teil der Ufer ohne Unterhalt belassen.

#### 4.3.2 Interventionstechniken

- Techniken der Ingenieurbiologie bevorzugen oder sie in Kombination mit dem Tiefbau einsetzen, vorausgesetzt sie gewährleisten den Hochwasserschutz und den Fortbestand der Bauten.
- Bevorzugt Balkenmäher und Sensen verwenden. Die Mahd wenn möglich zum Trocknen und zum Schutz der Kleinlebewesen liegen lassen.
- Das verwertbare Material gemäss den geltenden Vorschriften entsorgen, namentlich das gemähte Gras und die gefällten Bäume. Zur Erinnerung: Brandrodungen sind verboten; belastetes Material muss auf dem vorgeschriebenen Weg entsorgt werden (gestützt auf VVEA).
- Die grossen Böschungen von Hochwasserschutzbauten beweiden. Hingegen sind die unmittelbaren Ränder von Gewässerbetten vor Trittschäden durch Vieh zu schützen (kontrollierte extensive Beweidung).
- Die gebietsfremden invasiven Pflanzen (Neophyten) im Abflussprofil behandeln. Die spezifischen Massnahmen im Umgang mit invasiven Neophyten sind von Fall zu Fall mit der Dienststelle abzusprechen. Empfehlungen zu den Massnahmen für die verschiedenen Arten sind in der Praxishilfe der DWNL zu finden: <https://www.vs.ch/de/web/sfnp/plantes-envahissantes>

### 4.4 Besondere Vorsichtsmassnahmen

- Die Sicherheit des im Gewässerunterhalt tätigen Personals ist zu gewährleisten (Wetter-Alarm, Evakuierungsgrundsätze für die Baustelle, etc.)
- An Flüssen mit Wasserkraftanlagen richtet die Gemeinde vor dem Beginn der Arbeiten, auch vor dringlichen Arbeiten, eine mit den Kraftwerksbetreibern koordinierte Sicherheitsorganisation ein.
- Für die Arbeiten benötigtes Material und Maschinen müssen wenn immer möglich am Ende des Arbeitstages aus dem Abflussprofil gebracht werden.
- Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist verboten.

- Gewässerschutz:

Bei der Verwendung und Handhabung gewässer- und bodengefährdender Stoffe (Lagerung von Treibstoffen, Befüllung und Unterhalt der Maschinen) sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

  - Keine gewässergefährdende Flüssigkeit darf ausgeschüttet werden. Umweltgefährdende Flüssigkeiten müssen an dafür eingerichteten Stelle ausserhalb des Flussbetts umgefüllt werden.
  - Der für die Arbeiten benötigte Treibstoff ist in doppelwandigen, zugelassenen und kontrollierten Behältern zu lagern. Diese sind ausserhalb des Betts und in einigem Abstand zum Fluss hinzustellen.
  - Verwendung von biologisch abbaubaren Hydraulikölen für die Maschinen.
  - Die Hydrauliksysteme der Baumaschinen müssen in einwandfreiem Zustand sein und regelmässig kontrolliert werden.
  - Eine der vorhandenen Ölmenge entsprechende Menge an Ölbindemittel (z. B. Terraperl / Ecoperl) ist immer auf der Baustelle bereitzuhalten. Nach ihrer Verwendung sind diese Produkte sowie der verschmutzte Boden gesetzeskonform aufzunehmen/zu entsorgen.
  - Die Einhaltung der folgenden Grundnormen:
    - SIA 431 – Entwässerung von Baustellen
    - VSA – Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter
  - **Im Falle eines unkontrollierbaren Ausflusses eines umweltschädlichen Stoffs (Treibstoff, Öl etc.) alarmiert der Maschinenführer unverzüglich die Nr. 118.**
- Bei Bauarbeiten sind alle geeigneten Massnahmen zu ergreifen, um die Wassertrübung in Gewässernähe zu reduzieren.
- Bei Betonierarbeiten ist das Abfliessen der Zementmilch in das Gewässer zu vermeiden.
- Bei der Ausräumung eines Gewässers eine Veränderung der natürlichen (im Lauf der Jahre stabilisierten) Gewässersohle vermeiden. Es ist verboten, verbundene Blöcke aus der Gewässersohle zu heben.
- Bei einer sicherheitsbedingten Kiesentnahme muss die Gemeinde diese Arbeiten der für den Flussbau zuständigen Dienststelle obligatorisch melden, ausser im Notfall. Je nach Art des Gesuchs wird die Dienststelle zusammen mit der Gemeinde das anzuwendende Verfahren bestimmen. Die kantonalen Richtlinien betreffend die Bewirtschaftung von Stein- und Erdmaterial sind anwendbar. Die Gemeinde sucht in Absprache mit der Dienststelle nach möglichst ökonomischen Lösungen, unter Berücksichtigung der anderen Abbaumassnahmen auf dem Gebiet der Gemeinde (Entleerung von Geschiebesammlern).
- Wildtierkorridor: Die Funktionalität der Wildtierkorridore (in der Längsachse der Gewässer) für die Wildtiere entlang der Ufer und Gewässer, namentlich die Fisch- und Vogelfauna, erhalten.

## **5. Anhänge**

### **5.1 Anhang 1: Leitfaden für den Unterhalt von Kanälen und Flüssen in der Ebene**