



KANTON
NIDWALDEN

BAUDIREKTION

TIEFBAUAMT

Buochserstrasse 1, 6371 Stans, 041 618 72 02, www.nw.ch

WASSERBAU

Praxishilfe 2016-2019

ZUHANDEN DER WASSERBAUPFLICHTIGEN IM KANTON NIDWALDEN

VERSION NW 2016

RMS 219811

STANS, 21. Februar 2016

Verteiler:

Wasserbauverantwortliche der Gemeinden
Landwirtschaft- und Umweltdirektion; Amt für Umwelt
Landwirtschaft- und Umweltdirektion; Amt für Wald und Energie
Baudirektion
Tiefbauamt intern
Veröffentlichung im Internet

Titel:	Wasserbau	Typ:	Mitteilung/Empfehlung	Version:	NW 2016
Thema:	Praxishilfe 2016-2019	Klasse:	Öffentlich	FreigabeDatum:	21.02.16
Autor:	Fessler Werner	Status:	Publikation	DruckDatum:	21.02.16
Ablage/Name	NW-#219811-v3-Praxishilfe_Wasserbau_2016-2019.docx			Registrierung:	

Inhalt

1	Ausgangslage	5
2	Abgrenzung der Praxishilfe	5
2.1	Anwendungsbereich	5
2.2	Zielsetzung / Geltung	6
2.3	Schnittstellen	7
3	Projektarten	8
3.1	Zuordnung (Hochwasserschutz / Revitalisierung)	8
3.2	Übersicht	10
4	Beiträge	11
4.1	Systematik und Begriffe	11
4.1.1	Grundbeitrag	11
4.1.2	Mehrleistungen	12
4.2	Beitragsberechtigte Kosten	12
4.3	Beiträge des Bundes	13
4.4	Beiträge des Kantons	14
4.5	Beiträge der Gemeinden	14
4.6	Beitragsübersicht	14
5	Projektanforderungen	16
5.1	Mindestanforderungen nach WBG (Hochwasserschutz)	16
5.2	Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierungen)	16
5.3	Anforderungen für Mehrleistungen gemäss WBG (Geltung für EP)	17
5.4	Anforderungen für Mehrleistungen gemäss GSchG	17
5.4.1	Revitalisierungsprojekte (Geltung für RP und KP)	18
5.4.2	Kombiprojekte (Geltung für EP-Z und GA-Z)	19
5.5	Anforderungen für Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien (Geltung bei Kleinprojekten)	20
5.6	Nachweis der erfüllten Anforderungen	21
6	Verfahren	21
7	Projektunterlagen	23

ANHANG

A. 1	Verfahren bei Wasserbauprojekten	1
A. 1.1	Checkliste Planung und Durchführung von Wasserbauprojekten.....	1
A. 1.2	Ablaufschema.....	7
A. 1.2.1	Ablauf Projektplanung.....	7
A. 1.2.2	Ablauf Projektgenehmigung.....	8
A. 2	Abgrenzung von Projekten	1
A. 2.1	Projekte mit besonderem Aufwand	1
A. 2.1.1	Abgrenzungskriterien "Projekte mit besonderem Aufwand"	1
A. 2.1.2	Liste relevanter Schutzgebiete/Biotope	2
A. 2.2	Priorität von Projekten	3
A. 2.2.1	Übersicht Priorisierungsschema	3
A. 2.2.2	Erläuterungen / Anforderungen für Priorisierung	3
A. 3	Abgrenzungen der Kosten	1
A. 3.1	Nicht anrechenbare Kosten/Massnahmen	1
A. 3.2	Nicht beitragsberechtigende Projektkosten.....	2
A. 3.3	Beitragsberechtigende Projektkosten (Leistungen und Bauarbeiten).....	3
A. 3.4	Beiträge nach Unwetterereignissen (SOMA)	5
A. 4	Anforderungen an Dokumentationen (Checklisten)	1
A. 4.1	Konzept / Vorstudie / Vorprüfung – Inhaltsanforderungen.....	1
A. 4.2	Subventionsgesuch (Dossier) – Inhaltsanforderungen.....	3
A. 4.3	Subventionsgesuch (Technischer Bericht) – Inhaltsanforderungen	4
A. 4.4	Muster Inhaltsverzeichnis Bauprojekt	5
A. 5	Projektanforderungen und Kriterien	1
A. 5.1	Mindestanforderungen.....	1
A. 5.1.1	Checkliste Mindestanforderungen	1
A. 5.1.2	Mindestanforderungen nach WBG/WaG (Schutzbauten / Warndienste).....	3
A. 5.1.3	Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierung).....	4
A. 5.2	Mehrleistungen.....	9
A. 5.2.1	Mehrleistungen nach WBG (Hochwasserschutzprojekte)	9
A. 5.2.2	Mehrleistungen gemäss GSchG (Revitalisierungsprojekte)	11
A. 5.2.3	Mehrleistungen gemäss GSchG (Kombiprojekte)	13
A. 5.2.4	Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien	15
A. 5.3	Anforderungen an Grundlagenerhebung	17
A. 5.3.1	Gefahregrundlagen nach WBG	17
A. 5.3.2	Revitalisierungsgrundlagen nach GSchG	18
A. 6	Literatur/Quellen-Hinweise	1
A. 6.1	Handbuch Programmvereinbarung im Umweltbereich 2016-2019.....	1
A. 6.2	Informationen aus dem Bereich Hochwasserschutz und Risikomanagement	1
A. 6.3	Informationen aus dem Bereich Revitalisierungen und Gewässerschutz	1
A. 6.4	Gesetzliche Grundlagen	2
A. 6.4.1	Bundesgesetze und Verordnungen (SR)	2
A. 6.4.2	Kantonale Gesetze und Verordnungen (NG).....	2

1 Ausgangslage

Der Wasserbau (Hochwasserschutz und Revitalisierung) stellt eine Verbundaufgabe von Bund, Kanton, Gemeinden und Wasserbaupflichtigen dar.

Die Beitrags-Finanzierung des Bundes erfolgt in verschiedenen Finanzierungsfässen. Die Kredite für jeden Kanton und jedes Gefäss werden, durch die eidgenössischen Räte, über jährliche Budgetkredite bzw. vierjährige Rahmenkredite festgelegt. Der Umfang der Kredite wird mit dem Kanton im Rahmen der Programmverhandlungen abgesprochen und in der Programmvereinbarung (PV) für jeweils 4 Jahre festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Periodizität von vier Jahren beginnt ab 1.1.2016 die dritte Programmperiode. Die vorliegende Praxishilfe dokumentiert deren Rahmenbedingungen für den Kanton Nidwalden. Insbesondere werden - für die Wasserbauverantwortlichen in den Gemeinden und für Fachleute - die Anforderungen sowie die Beiträge zusammenfassend dargestellt.

Die kantonale Gesetzgebung wird aktuell überarbeitet. Soweit zweckmässig werden diesbezügliche Absichten nachfolgend entsprechend dem aktuellen Stand der Gesetzesrevision berücksichtigt. Das Verfahren der Gesetzesrevision bleibt jedoch ausdrücklich vorbehalten. Entscheide sind jeweils auf die aktuell gültigen gesetzlichen Grundlagen abzustützen.

2 Abgrenzung der Praxishilfe

2.1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Praxishilfe findet Anwendung für Projekte/Programme gemäss Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG, SR 721.100) bzw. gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20). Kantonal entspricht dies Wasserbauprojekten gemäss dem Gesetz über die Rechte am Wasser (Wasserrechtsgesetz, KWRG; NG 631.1) bzw. gemäss dem Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Kantonales Gewässerschutzgesetz, kGSchG; NG 722.1).

Im Grundsatz kann die Praxishilfe - aufgrund der Harmonisierung der Programme - sinngemäss auch für forstliche Programme angewendet werden, allerdings stehen diesbezügliche Fragestellungen nicht im Fokus, weshalb die Anwendung bei Bedarf mit dem zuständigen Amt für Wald und Energie (AWE) abzusprechen ist.

Die zu den Programmen zugehörigen Grundlagenerhebungen werden nur soweit berücksichtigt, als dass diese projektspezifisch, für das Verständnis oder für die Übersicht relevant ist. Nicht projektzugehörige Grundlagenerhebungen und Strategieentwicklungen - insbesondere deren Zielsetzungen und entsprechende Finanzierungsmöglichkeiten - sind basierend auf den Absichten frühzeitig mit den verantwortlichen Instanzen abzusprechen.

Die Praxishilfe berücksichtigt aus dem Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich (BAFU) nachfolgende Teile:

- > Teil 1: Programmorientierte Subventionspolitik
Grundlagen und Verfahren
- > Teil 6: Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung im Bereich **Schutzbauten und Gefahregrundlagen**
- > Teil 11: Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung im Bereich **Revitalisierungen**

Es ist zu erwarten, dass die Bedingungen nach Ablauf der laufenden Programmperiode angepasst werden. Die Aussagen in dieser Praxishilfe sind deshalb nur für die Programmperiode 2016-2019 gültig.

2.2 Zielsetzung / Geltung

Vorliegende Praxishilfe fasst Projekt-Anforderungen und Rahmenbedingungen zusammen. Damit soll ein Hilfsmittel für die Erarbeitung eines Projektes unter Berücksichtigung der Finanzierungsmöglichkeiten und der Verfahren zur Verfügung gestellt werden.

Die gesetzlichen Minimalanforderungen bezüglich ökologischen und sicherheitstechnischen Aspekte sind identisch formuliert und entsprechend für alle Massnahmen anzuwenden. Wasserbauliche Massnahmen in und an Gewässern sollen deshalb auf eine optimale Funktionalität ausgerichtet werden. Bei entsprechenden Zielkonflikten sind die Möglichkeiten unter Berücksichtigung aller Interessen und der Nachhaltigkeit einer sachlichen Interessenabwägung zu unterziehen.

Im Grundsatz sollten Revitalisierung und Hochwasserschutz als Wasserbauprojekte gleichwertig behandelt werden¹. Vorliegend wird deshalb eine Dokumentation angestrebt, welche unabhängig vom Programm bzw. vom Projektumfang angewendet werden kann. Zur Gewährleistung der Querbezüge werden programmspezifische Unterschiede entsprechend der Quelle strukturiert bzw. markiert. Bei Bedarf werden die Farben gemäss Tabelle 1 verwendet.

Bezeichnung	Geltung/Quelle
alle	für alle Programme
SB	für Schutzbauten (WBG/WaG) jedoch nicht für Revitalisierungsprojekte (GSchG)
WBG	für Hochwasserschutzprojekte (Schutzbauten) nach WBG
GSchG	für Revitalisierungsprojekte und für Zusatzfinanzierte HWS-Projekte nach GSchG
WaG	für Schutzbauten nach Waldgesetz (WaG)
NW	kantonale Ergänzungen

Tabelle 1: Legende/Farbcode der Geltungen gemäss den verschiedenen Programmen/Quellen

Die Praxishilfe wird ohne Gewähr abgegeben. Die wichtigsten Grundlagen und Arbeitshilfen befinden sich im Anhang. Einzelne Checklisten werden zur Anwendung im Internet zur Verfügung gestellt. Ergänzende Informationen können insbesondere in den verschiedenen Dokumenten des Bundes nachgeschlagen werden, welche im Internet zugänglich sind (siehe auch Anhang A. 6: „Literaturhinweise“).

¹ Beim Bund konnte bisher eine - von der Legitimation unabhängige - finanziell gleichwerte Behandlung von Projekten noch nicht erreicht werden.

2.3 Schnittstellen

Überlagern sich auf einer Fläche die Schutz- und Förderziele verschiedener Programme, sind Doppelfinanzierungen für ein und dieselbe Leistung auszuschliessen. Hierbei sind (ergänzend zu Kap. 3) insbesondere nachfolgende Schnittstellen zu beachten und mit den kantonalen Fachstellen abzustimmen.

Natur- und Heimatschutz¹	Pflege und Unterhalt der Biotope sind grundsätzlich Bestandteil des Programms «Arten, Biotope, Moorlandschaften, Vernetzung und ökologischer Ausgleich, Artikel 18 ff. NHG und Artikel 23b ff. NHG». Nach GSchG unterstützt werden hingegen einmalige bauliche Massnahmen an bestehenden Gewässern (inkl. Neuschaffung von Kleingewässern) innerhalb des Projektperimeters eines Gewässerrevitalisierungsprojektes oder bezüglich national prioritärer Zielarten innerhalb des Gewässer-raums sofern vorläufig keine Revitalisierung möglich ist. Ob die Bundesbeteiligung über Finanzhilfen nach WBG/GSchG oder Abgeltungen nach Art. 18ff NHG (Arten, Biotope und ökolog. Ausgleich, Art. 18ff. NHG) erfolgt, muss im Einzelfall geregelt werden.
Fischerei²	Ausserhalb der NFA besteht die Möglichkeit einer Bundesbeteiligung nach Art. 12 BGF. Massnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Wassertiere sowie zur lokalen Wiederherstellung zerstörter Lebensräume, insbesondere Bachläufe, Uferpartien und Wasservegetationen, die dem Laichen und dem Aufwachsen der Fische dienen.
Wald³	Schutzbauten und Gefahrengrundlagen nach WaG obliegen im Kanton Nidwalden dem Amt für Wald und Energie (AWE). Entsprechend sind forstliche Massnahmen gem. Art 36 WaG bzw. Art. 39 WaV zu berücksichtigen. Insbesondere werden gem. Art. 17 WaV begleitende Massnahmen im Gerinne, die mit der Walderhaltung im Zusammenhang stehen (forstlicher Bachverbau) sowie entsprechende Entwässerungen und resultierender Erosionsschutz als forstliche Projekte finanziert. Die Abgrenzung wird im Einzelfall durch die zuständigen kantonalen Amtsstellen festgelegt. In Berücksichtigung der Harmonisierung bezüglich der Schutzbauten ist - vorbehaltlich einer Absprache mit dem AWE - eine sinngemässe Anwendung der Praxishilfe für Schutzbauten nach WaG denkbar.
Energie⁴	Bauliche und auf Antrag des Wasserkraftinhabers betriebliche Massnahmen gegen die negativen Auswirkungen von Schwall/Sunk bei Wasserkraftanlagen (Art. 39a GSchG), bauliche und betriebliche Massnahmen an Wasserkraftanlagen, die den Geschiebehalt beeinträchtigen (Art. 43a GSchG) sowie Massnahmen bei Wasserkraftwerken nach Artikel 10 BGF (insbesondere Massnahmen betreffend Fischauf- und -abstieg) werden nach Artikel 15abis EnG finanziert. Massnahmen ohne Bezug zu Wasserkraftanlagen können nicht nach Artikel 15abis EnG finanziert werden. Für einmalige bauliche Massnahmen (Geschiebmassnahmen; Vernetzungsmassnahmen), ist jedoch eine Subventionierung nach GSchG möglich, sofern kein Inhaber verpflichtet werden kann bzw. greifbar ist.
Landwirtschaft⁵	Das LwG beinhaltet Finanzhilfen an den naturnahen Rückbau von Kleingewässern, welche in der SVV in Artikel 14 als Bodenverbesserungsmassnahmen definiert sind. Die Voraussetzungen für die Unterstützung werden in den Weisungen und Erläuterungen zur SVV näher umschrieben (u.a. mittlere Wasserführung bis ca. 100 l/s). Ist eine Ausdolung und/oder Revitalisierung eines Kleingewässers als ökologische Ersatzmassnahme im Rahmen einer Melioration nötig, wird die Massnahme nicht nach GSchG finanziert. Für darüber hinausgehende Massnahmen kann der Kanton über die Zuordnung eines Vorhabens zu Förderung nach LwG bzw. GSchG entscheiden; ggf. erfolgt die Entscheidung gemeinsam mit dem Bund im Rahmen der Programmverhandlungen.
Anlagen Dritter	Bei Anlagen (insbesondere: Infrastrukturanlagen wie Verkehrswege, «Lifelines») obliegt der Schutz vor Naturgefahren grundsätzlich den Betreibern der Anlagen. Synergien sind grundsätzlich anzustreben wobei der Nutzen in einem entsprechenden Kostenteiler anteilmässig zu berücksichtigen ist.

Tabella 2: Relevante Schnittstellen zur Abgrenzung gegenüber verschiedener Programme

¹ Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (Natur- und Heimatschutzgesetz, NHG; SR 451)

² Bundesgesetz über die Fischerei (Fischereigesetz, BGF; SR 923.0)

³ Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0)

⁴ Energiegesetz (EnG; SR 730.0)

⁵ Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz, LwG; SR 910.1)

Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (Strukturverbesserungsverordnung, SVV; SR 913.1)

3 Projektarten

3.1 Zuordnung (Hochwasserschutz / Revitalisierung)

Ergänzend zu Wasserbauprojekten wird innerhalb der Programmvereinbarung auch die Erarbeitung von übergeordneten Grundlagen unterstützt (Gefahrengrundlagen = GG bzw. Revitalisierungsgrundlagen = RG). Projektspezifische Grundlagenenerhebungen sind hingegen im Projekt zu erarbeiten und zu finanzieren.

Im Wasserbau sind Hochwasserschutzprojekte nach WBG und Revitalisierungsprojekte nach GSchG zu unterscheiden, wobei die minimalen ökologischen Anforderungen an Hochwasserschutz- (Art. 4 WBG) und Revitalisierungsprojekte (Art. 37 GSchG) aber auch die Schutzziele grundsätzlich identisch sind. Insbesondere müssen zugehörige Lebensräume, elementare Prozesse und ein Mindestmass an Eigendynamik wiederhergestellt werden. Andererseits sind Wasserbauprojekte bezüglich der Gefährdung zu optimieren und hinsichtlich der Systemrobustheit zu überprüfen. Somit beinhalten nachhaltige Projekte sowohl einen Nutzen hinsichtlich der ökologischen Funktionen als auch zum Schutz vor Naturgefahren.

Ausschlaggebend für die Zuordnung eines Wasserbauprojekts bezüglich Finanzierung sind die vorhandenen Defizite (Abb. 1). Liegt ein ökologisches Defizit aber kein Sicherheitsdefizit vor, handelt es sich um ein **Revitalisierungsprojekt**. Liegt ein Sicherheitsdefizit aber kein ökologisches Defizit vor, handelt es sich um ein **Hochwasserschutzprojekt**. Liegen Defizite in beiden Bereichen vor, handelt es sich primär um ein Hochwasserschutzprojekt mit der Möglichkeit einer Zusatzfinanzierung nach GSchG (**Kombiprojekt**).

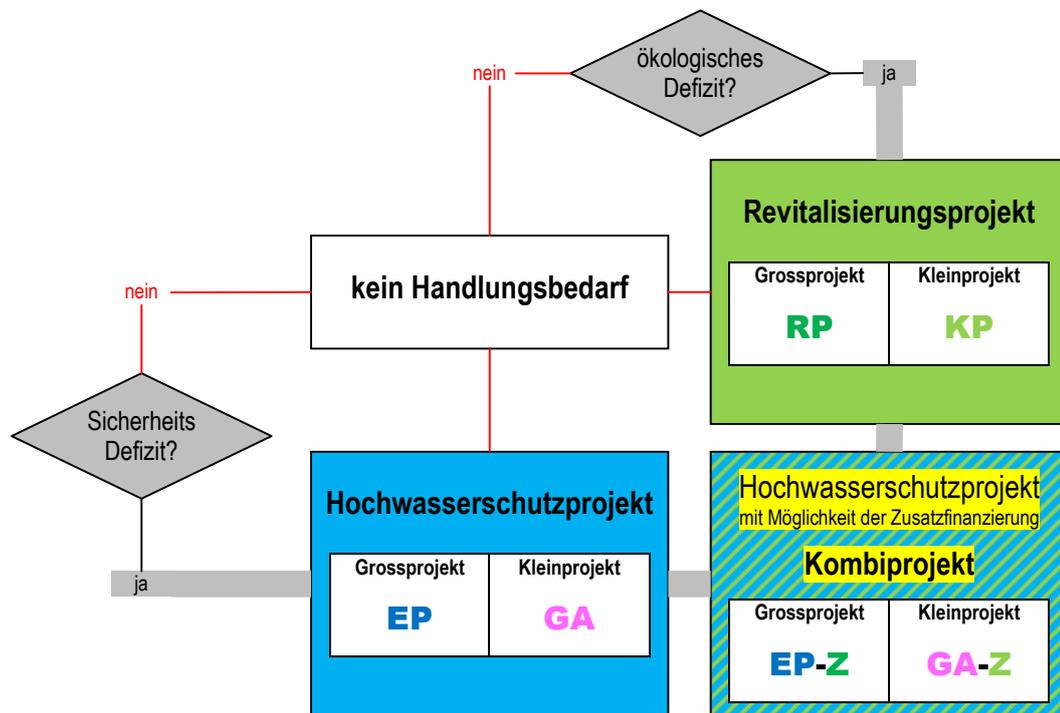


Abbildung 1: Zuordnung eines Wasserbauprojekts bezüglich Finanzierung unter Berücksichtigung der vorhandenen Defizite.
 (EP: Einzelprojekt nach WBG; RP: Revitalisierungsprojekt;
 GA: Grundangebot; KP: Kleinprojekt nach GSchG; -Z: Zusatzfinanzierung nach GSchG)

Als Grossprojekte (**EP**; **EP-Z** bzw. **RP**) vom Bund einzeln verfügt werden in der Regel umfangreiche bzw. komplexe Massnahmen, sowie Projekte welche verschiedene Bundesstellen betreffen. Projekte ohne besonderen Aufwand (**GA**; **GA-Z** bzw. **KP**) werden als Kleinprojekte innerhalb der Programmvereinbarung finanziert und abgewickelt. Die Abgrenzungskriterien sind in Anhang A. 2.1.1 dokumentiert.

Hochwasserschutzprojekte, welche auch nach Optimierung der Massnahmen einen Wirtschaftlichkeitsindex $< 1^1$ aufweisen können, wenn sie die Anforderungen an Revitalisierungsprojekte erfüllen, als Revitalisierungsprojekte nach GSchG finanziert werden.

Revitalisierungsprojekte berücksichtigen Massnahmen an Fliessgewässern und stehenden Gewässern, wobei bezüglich subventionsfähigen Massnahmentypen die Definition von Revitalisierung gemäss Artikel 4 Buchstabe m GSchG zu beachten ist. Entsprechend können zur Wiederherstellung der natürlichen Funktionen folgende Massnahmen unterstützt werden:

- **Ausdolungen**
- **Revitalisierungen** im engeren Sinne (Massnahmen am Gerinne und im Uferbereich)
- **Vernetzung** durch die Beseitigung von Wanderhindernissen
- Massnahmen zur Verbesserung des **Geschiebetransports**
- **Abbruch** bzw. die Entfernung von bestehenden Schutzbauten zur Auslösung einer selbstständigen Dynamik
- entsprechende einmalige, bauliche Massnahmen an **stehenden Gewässern**

Die Auslösung einer selbstständigen Gewässerdynamik wird ausdrücklich erwünscht. Allfällige später erforderliche Folgemassnahmen (z.B. Eingriffe bei Erreichen der Interventionslinie) können im Rahmen nachfolgender Programmvereinbarungen unterstützt werden.

¹ Wirtschaftlichkeitsindex nach EconoMe; gemäss Handbuch zu Programmvereinbarung im Bereich Schutzbauten und Gefahregrundlagen

3.2 Übersicht

Unter Berücksichtigung vorstehender Ausführungen werden folgende Projektarten unterschieden: **Fett** = Querbezüge zum Handbuch des Bundes; (Programm ID; Programmziel)

Hochwasserschutz	Projektarten nach WBG
-------------------------	------------------------------

- **Grossprojekt nach WBG** EP
 Finanzierungszusage als Einzelverfügung (Einzelprojekt **07-3**)
 Projekte mit besonderem Aufwand gemäss Kriterien im Anhang A. 2.1.1
 - Neubauten, periodische Instandstellungen, Ersatz bestehender Schutzbauten
- **Kleinprojekt nach WBG** GA
 Finanzierung innerhalb Programmvereinbarung Schutzbauten (Grundangebot **07-1**)
 Projekte ohne besonderen Aufwand gemäss Kriterien im Anhang A. 2.1.1
 - Neubauten, periodische Instandstellungen, Ersatz bestehender Schutzbauten
 - Frühwarndienste und dafür erforderliche Messstellen
 - Massnahmen zur unmittelbaren Schadenabwehr (SOMA) bei regionalen Ereignissen
- **GefahrenGrundlagen nach WBG** GG
 Finanzierung innerhalb Programmvereinbarung Schutzbauten (Gefahrengrundlagen **07-2**)
 Gefahrengrundlagen für das integrale Risikomanagement inkl. Nachführung.
 - Kataster, Gefahrenkarten, Risikobeurteilungen, Konzepte,
 - organisatorische, planerische Massnahmen etc.
 - StorMe kompatible Ereignisdokumentation; inkl. koordinierte Flugaufnahmen/Erkundungsflüge

Revitalisierung	Projektarten nach GSchG
------------------------	--------------------------------

- **Grossprojekt nach GSchG;** RP
 Finanzierungszusage als Einzelverfügung (Einzelprojekt **12-4**)
 Projekte mit besonderem Aufwand gemäss Kriterien im Anhang A. 2.1.1
 - Revitalisierungen an Fliessgewässern und an stehenden Gewässern
- **Kleinprojekt nach GSchG;** KP
 Finanzierung innerhalb Programmvereinbarung Revitalisierung (Revitalisierungsprojekte **12-2**)
 Projekte ohne besonderen Aufwand gemäss Kriterien im Anhang A. 2.1.1
 - Revitalisierung von Gerinne & Ufer, Ausdolung,
 - Beseitigung von Durchgängigkeitsstörungen, Geschiebe- und Vernetzungsmassnahmen,
 - Kleingewässer im Gewässerraum zur Förderung national prioritärer Arten
- **RevitalisierungsGrundlagen nach GSchG;** RG
 Finanzierung innerhalb Programmvereinbarung Revitalisierung (Grundlagen Revitalisierung **12-1**)
 Grundlagen für die Revitalisierungen/Strategie inkl. Nachführung
 - Strategische Planung und Erhebung Ökomorphologie für stehende Gewässer
 - Einzugsgebietsplanung
 - Erhebung des ökomorphologischen Zustands an Fliessgewässern (km Gewässerlänge)

Kombiprojekte	Zusatzfinanzierung von HWS-Projekten nach GSchG
----------------------	--

- **Grossprojekte nach WBG mit Zusatzfinanzierung nach GSchG;** EP-Z
 Finanzierungszusage als Einzelverfügung WBG mit Zusatzfinanzierung nach GSchG
 Grundfinanzierung gemäss WBG (Einzelprojekt **07-3**) EP
 Zusatzfinanzierung gemäss GSchG (Einzelprojekt **12-5**) RP
 - «Überlänge bzw. Überbreite » bei HWS Projekten ausserhalb von Schutzgebieten
 - Nutzen für Natur und Landschaft gemäss kantonaler strategischer Planung / Naherholung
- **Kleinprojekte nach WBG mit Zusatzfinanzierung nach GSchG;** GA-Z
 Finanzierung innerhalb Programmvereinbarungen
 Grundfinanzierung innerhalb Programmvereinbarung Schutzbauten (**07-1**) GA
 Zusatzfinanzierung innerhalb Programmvereinbarung Revitalisierung (**12-3**) KP
 - "Überlänge" bzw. "Überbreite" bei HWS Projekten ausserhalb von Schutzgebieten
 - Nutzen für Natur und Landschaft gemäss kantonaler strategischer Planung /Naherholung

4 Beiträge

4.1 Systematik und Begriffe

Massgebend für die Kostenbeteiligungen von Bund und Kanton sind die beitragsberechtigten Kosten (Details siehe Kapitel 4.2). Abgegolten werden einerseits die Erfüllung der Minimalanforderungen (**Grundbeitrag**) sowie die Erfüllung zusätzlicher, spezifischer Kriterien (**Mehrleistungen**). Die projektartspezifischen Beiträge sind in der Übersicht unter Kapitel 4.6 zusammenfassend dargestellt.

4.1.1 Grundbeitrag

Projekte müssen für den Erhalt von Beiträgen minimale Bedingungen erfüllen. Projekte welche die **Mindestanforderungen** (Details siehe Kapitel 5.1 und 0) erfüllen, werden mit einem **Grundbeitrag** unterstützt.

Bei **Projekten der Gemeinden** (Wasserbaupflicht) beträgt der Grundbeitrag vorbehaltlich der Festsetzung durch den Regierungsrats 60% (Bund 35% und Kanton 25%). Wenn der Gesamtbeitrag den maximal zulässigen Beitragssatz übersteigt (Mehrleistungen über 30%) wird der Grundbeitrag des Kantons entsprechend reduziert.

Bei Projekten mit einer **Trägerschaft durch Dritte** (nicht Gemeinde, Kanton oder Bund) beträgt die Summe aller Grundbeiträge (inkl. Grundanteil der Trägerschaft) 100%. Trotzdem sind auch hier Mehrleistungen bzw. optimierte Projekte möglich, was bezüglich der Grundbeiträge entsprechend zu berücksichtigen ist. Das zugehörige Finanzierungsmodell (vgl. auch Gesetzesrevision¹) sieht vor, dass durch die Erfüllung von Mehrleistungskriterien die Projektbeteiligten gemeinsam profitieren sollen. Entsprechend werden die Grundbeiträge von Kanton (K), Gemeinde (G) und Projektträgerschaft (D) (Summe = 65%) im Umfang der generierten Mehrleistungen verhältnismässig reduziert (vgl. nachfolgendes Rechenbeispiel).

Rechenbeispiel: Grundbeiträge bei Trägerschaft durch Dritte

Projekt mit **35%** Mehrleistungen (5% K; 30% B) und einem Grundbeitrag (Gemeinde und Kanton) von je 25%.

	Grundbeiträge (Anteil ohne ML) GB	Mehrleistungen ML	Berechnung Grundbeitrag reduziert $= GB_x * \left(1 - \frac{\sum ML}{\sum_{KGD} GB}\right)$	Grundbeiträge reduziert GBred	Anteile inkl. ML
Bund	35%	30%	fest	35%	65,00%
Kanton	25%	5%	=25%*(1- 35%/65%)	11,54%	16,54%
Gemeinde	25%		=25%*(1- 35%/65%)	11,54%	11,54%
Dritte (Trägerschaft)	15%		=15%*(1- 35%/65%)	6,92%	6,92%
Summe	100%	35%		65%	100%

Tabelle 3: Rechenbeispiel: Beiträge bei Projekten Dritter

Bemerkungen: Die Summe der Grundbeiträge beträgt immer 100% bzw. $\sum_{K,G,D} GB = 65\%$

Der Grundbeitrag der Projektträgerschaft ($GB_D = 65\% - GB_G - GB_K$)

ist massgebend abhängig vom Entscheid der Gemeinde ($GB_G \geq GB_K = \max. 25\%$)

¹ Die Änderung des Gesetzes über die Rechte am Wasser (Wasserrechtsgesetz) wurde vom Regierungsrat zu Handen der externen Vernehmlassung verabschiedet. Die Vernehmlassungsfrist dauert bis am 18. März 2016.

4.1.2 Mehrleistungen

Die Beitragshöhe ist auch von der Projektqualität abhängig, indem besonders wirksame Projekte abhängig von der Erfüllung der entsprechenden Kriterien zusätzlich unterstützt werden.

Qualitativ hochwertige **Grossprojekte**, welche gegenüber den Mindestanforderungen eine ausgewiesene Mehrleistung erbringen, werden vom Bund mit zusätzlichen Beiträgen gefördert (Details siehe Kapitel 5.3 bzw. Kapitel 5.4).

Eine **Zusatzfinanzierung nach GSchG** kann denjenigen **Hochwasserschutzprojekten** ("Kombiprojekte") gewährt werden, welche über das Minimum an naturnaher Gestaltung hinausgehen und welche damit weitergehende ökologische Defizite beseitigen. Voraussetzung ist die Erweiterung des gemäss Schlüsselkurve bzw. aus Hochwasserschutzgründen erforderlichen minimalen Gewässer- raums oder die Ausdehnung des Projektperimeters. Der Anteil der Mehrleistungen am Gesamtprojekt muss dabei signifikant sein (Details siehe Kapitel 0).

Bei **Kleinprojekten** des **Hochwasserschutzes** werden die Mehrleistungen analog durch den Kanton unterstützt (Details siehe Kapitel 0). Betreffend **Revitalisierungen** innerhalb der Programmvereinbarung gibt der Bund vor, welche Mehrleistungen mit zusätzlichen Bundesbeiträgen gefördert werden (Details siehe Kapitel 5.4).

Hochwasserschutzprojekte und Revitalisierungen werden durch den Bund bezüglich der ökologischen Leistung nicht gleich unterstützt. Bei Kleinprojekten ist deshalb eine **Zusatzfinanzierung nach kantonalen Kriterien** möglich. Hierbei ist zu gewährleisten, dass sich die Förderungen ergänzen und nicht konkurrenzieren. Entsprechend können kantonale Mehrleistungen nur ergänzend beansprucht werden, wenn nachweislich kantonale Kriterien erfüllt werden, welche durch die Kriterien des Bundes nicht wirkungsorientiert berücksichtigt werden (Details siehe Kapitel 0).

4.2 Beitragsberechtigte Kosten

Massgebend für Beiträge an Wasserbauprojekte sind die **beitragsberechtigten Kosten** gemäss Anhang A. 1. Die nicht beitragsberechtigten Kosten sowie nicht anrechenbare Kosten sind durch die Projektträgerschaft oder durch Dritte (Nutzniesser; Berechtigte; usw.) zu finanzieren.

Im Kostenvoranschlag wie auch in der Abrechnung sind sämtliche Kosten transparent darzustellen. Dazu gehört insbesondere eine Zuteilung bzw. Aufteilung bezüglich der Kostenstruktur. Schlussendlich sind die gesamten Kosten mit einem **Kostenteiler**¹ den verschiedenen Kostenträgern zuzuweisen.

Schematisch kann die Kostenstruktur von Wasserbauprojekten wie folgt dargestellt werden. Die Kostenstruktur ist projektbezogen entsprechend den Absichten, den Rahmenbedingungen und der Verantwortlichkeiten festzustellen:

¹ Der ausgehandelte Kostenteiler bedarf der Zustimmung des Bundes bei Einzelprojekten bzw. des Kantons.



Abbildung 2: Kostenstruktur von Wasserbauprojekten
 Legende:

- Massnahmen nach WBG (Hochwasserschutz)
- Massnahmen nach GSchG (Revitalisierung)
- Ergänzende Massnahmen Verantwortung/Synergien/Mehrwerte (nicht anrechenbar)
- Gesamtkosten
- Beitragsberechtigte Kosten
- nicht beitragsberechtigten Kosten
- Relevante Kosten für Wirtschaftlichkeitsberechnungen bei HWS-Projekten

4.3 Beiträge des Bundes

Der Grundbeitrag des Bundes beträgt 35%. Der maximale Bundesbeitrag inkl. der Mehrleistungen (inkl. Zusatzfinanzierungen) ist abhängig von der Projektqualität und auf max. 80% begrenzt.

Finanzielle Verpflichtungen werden für maximal fünf Jahre verfügt. Grossprojekte, deren Umsetzung länger als fünf Jahre beansprucht, sind zu etappieren (Finanzetappen).

Abgeltungen an Grossprojekte inkl. der Beiträge für Mehrleistungen werden durch den Bund einzeln gewährt. Die Beiträge des Bundes werden an den Kanton gesprochen. Die Auszahlung erfolgt aufgrund der jeweiligen Abrechnung. Wenn verfügte Projektbeiträge überschritten werden (Ursachen: bewilligte Projektänderungen, ausgewiesene Teuerung oder andere, nicht beeinflussbare Ursachen), kann dem Bund ein Nachtragsprojekt (separate Verfügung) eingereicht bzw. beantragt werden. Für Nachträge innerhalb der Genauigkeit des Kostenvoranschlags genügt eine vereinfachte Begründung.

Massnahmen ohne besonderen Aufwand (Kleinprojekte und Grundlagenbeschaffung) werden durch den Bund mittels Programmvereinbarung (PV) global abgegolten. Der Bundesbeitrag wird dem Kanton als Rahmenkredit über vier Jahre übergeben. Die einzelnen Projekte werden nur noch vom Kanton betreut. Die Beitragssätze für die verschiedenen Projekte werden folglich nur vom Kanton verfügt. Innerhalb der Programmvereinbarungen orientiert der Kanton im Rahmen des Controllings periodisch über die realisierten Arbeiten (Jahresreporting) und legt am Ende der Vierjahresperiode mit dem Schlussreporting Rechenschaft ab.

Bei Revitalisierungen richtet sich die Höhe der Abgeltungen im Grundsatz nach der Länge und Breite des revitalisierten Gewässerabschnittes, der Breite des Gewässerraums, dem Nutzen der Massnahmen für die Natur und die Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand und dem Nutzen für die Erholung sowie der Qualität der Massnahmen (Art. 54b Abs. 1 GSchV). Die Finanzierung bis 2019 erfolgt jedoch übergangsweise nach deren Umfang, d. h. als Prozentsatz an den beitragsberechtigten, effektiven Projektkosten.

4.4 Beiträge des Kantons

Die projektspezifische Festsetzung des Gesamtbeitragssatzes obliegt dem Regierungsrat und erfolgt bei Grossprojekten vorbehältlich der Subventionsverfügung durch den Bund. Nachfolgende Ausführungen widerspiegeln die kantonale Praxis. Die projektspezifische Verfügung durch den Regierungsrat in Berücksichtigung der Finanzlage bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Der maximale Grundbeitrag des Kantons beträgt 25% (60% inkl. des Grundbeitrags des Bundes). Gegenüber der Projektträgerschaft wird der Gesamtbeitrag (Summe der Beiträge von Bund und Kanton) verfügt. Der Gesamtbeitrag resultiert aus der Summe der Grundbeiträge und allfälligen Beiträgen für Mehrleistungen. Der maximale Gesamtbeitrag (inkl. kantonale und eidgenössische Mehrleistungen) ist abhängig von der Projektqualität und voraussichtlich auf max. 90%¹ begrenzt.

Massnahmen zur Schadensabwehr während und unmittelbar nach einem überregionalen Ereignis (SOMA) können keine Mehrleistungen beanspruchen und werden entsprechend mit einem Grundbeitrag von 60% unterstützt (Kanton 25%; Bund 35%).

Finanzielle Verpflichtungen werden für maximal fünf Jahre verfügt. Projekte, deren Umsetzung länger als fünf Jahre beansprucht, sind entsprechend zu etappieren (Finanzierungsetappen). Die Beiträge des Kantons (inkl. der Bundesanteile) werden entsprechend dem Fortschritt der Arbeiten an die Projekt-Trägerschaft ausgerichtet. Bis zur Genehmigung der Schlussabrechnung werden max. 80% der verfügbaren Beiträge ausbezahlt (Rückbehalt 20%).

Bis zur gesetzlichen Festlegung der Beiträge des Kantons ist der Kostenbeitrag bei einer Bundesfinanzierung über 45% entsprechend den aktuellen Rahmenbedingungen projektspezifisch zu überprüfen bzw. festzulegen.

Wenn die verfügbaren Kosten überschritten werden, kann dem Kanton ein Nachtrag eingereicht werden, falls die Mehrkosten auf bewilligte Projektänderungen, ausgewiesene Teuerung oder andere, nicht beeinflussbare Ursachen zurückzuführen sind. Für Nachträge ist eine Begründung mit einer KV-bezogenen, nachvollziehbaren Darstellung der Mehrkosten zuzustellen. Nachträge werden mit separater Verfügung genehmigt oder abgelehnt.

4.5 Beiträge der Gemeinden

Bei Projekten Dritter hängt der maximale Grundbeitrag des Kantons von einem mindestens gleichhohen Kostenbeitrag der Gemeinde ab. Eine Abrechnung der Beiträge der Gemeinden via Kanton, bzw. des Kantons via Gemeinde ist projektspezifisch festzulegen.

4.6 Beitragsübersicht

Die Beiträge in Abhängigkeit der Projektarten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt. Für die genauen Abgrenzungen wird auf die entsprechenden Kapitel der Praxishilfe bzw. auf das Handbuch des Bundes verwiesen. Die Übersicht berücksichtigt eine Projektträgerschaft durch die Gemeinde. Für Projekte mit kantonaler Zuständigkeit wie für Projekte mit Trägerschaft durch Dritte sind die Finanzierungsmechanismen sinngemäss anzuwenden.

¹ Gemäss laufender Revision der Wasserrechtsgesetzgebung: Erhöhung von 70% auf 90% damit die strategische Förderung des Bundes mitgetragen und gesetzeskonform weitergegeben werden kann.

	Hochwasserschutzprojekte nach WBG			Revitalisierungsprojekte nach GSchG		
	Gross-Projekte	Klein-Projekte	Grundlagen ¹	Gross-Projekte	Klein-Projekte	Grundlagen ¹
	EP	GA	GG	RP	KP	RG
Projektleitung	Gemeinde (=Projekträgerschaft)			Gemeinde (=Projekträgerschaft)		
Technische Zustimmung Projektgenehmigung	Bund und Kanton	Kanton (=Aufsichtsbehörde)		Bund und Kanton	Kanton (=Aufsichtsbehörde)	
Beitragsfestlegung						
Minimale Anforderungen	Mindestanforderungen von Bund und Kanton			Mindestanforderungen von Bund und Kanton		
Anreizsystem für besonders wirksame Projekte gem. WBG	gemäss den Kriterien des Bundes	gemäss den Kriterien des Kantons	Keine	Keine	gemäss den Kriterien des Kantons	Keine
Anreizsystem für ökologisch wirksame Projekte gem. GSchG	gemäss den Kriterien des Bundes	gemäss den Kriterien des Bundes	Keine	gemäss den Kriterien des Bundes	gemäss den Kriterien des Bundes	Keine
Grundbeitrag Bund Bundesanteil bei Erfüllung der minimalen Anforderungen	35 %	35 %	50 %	35 %	35 %	Pauschal Gewässerslänge
Mehrleistungen gem. WBG Kriterien des Bundes	0 – 10 %	-	-	-	-	-
Mehrleistungen gem. GSchG Kriterien des Bundes	0 – 45 %	0 – 45 %	-	0 – 45 %	0 – 45 %	-
Beitrag Bund (max. 80%)	35 - 80 %	35 - 80 %	50 %	35 - 80 %	35 - 80%	Pauschal Gewässerslänge
Grundbeitrag Kanton² Kantonsanteil bei Erfüllung der minimalen Anforderungen	10 - 25 %	10 - 25 %	0 - 40 %	10 – 25 %	10 – 25 %	0 - 40% "Differenz"
Mehrleistungen ³ gem. kantonalem Gesetz Kriterien des Kantons	ev.	0 – 10 %	-	ev.	0 – 10 %	-
Beitrag Kanton (exkl. Bundesbeitrag)	10 - 25 %	10 – 35 %	0 - 40 %	10 - 25 %	10 - 35 %	0 - 40% "Differenz"
Beitrag Kanton⁴ (inkl. Bundesbeitrag)	60 – 90 %	60 – 90 %	50 - 90 %	60 - 90 %	60 - 90 %	50 - 90 %
Anteil Gemeinden⁴	10 - 40 %	10 - 40 %	10 - 50%	10 - 40 %	10 - 40 %	10 - 50%

Tabelle 4: Finanzierungsübersicht für Projekte der Gemeinden.
Für Projekte mit kantonomer Wasserbaupflicht wie für Projekte mit Trägerschaft durch Dritte (Private) sind die Finanzierungen sinngemäss anzuwenden.

¹ Grundlagen (Gefahrenkarten; Notfallplanungen; Strategien; ...) welche im Rahmen eines Projektes zu erarbeiten sind, werden innerhalb der Projekte abgerechnet. Weiterreichende Grundlagenenerhebungen sind vorgängig mit dem Kanton abzusprechen.

² Bei Projekten mit Trägerschaft durch Dritte wird der Grundbeitrag abhängig vom Beitrag der Gemeinde festgelegt und abhängig von den erreichten Mehrleistungen proportional reduziert.

³ Kantonale Mehrleistungen sind nur möglich sofern vom Bund keine entsprechenden Mehrleistungen gesprochen werden. Die Anerkennungen sind im einzelnen Bauprojekt abzugrenzen bzw. festzulegen.

⁴ Die laufende Revision der kantonalen Gesetzesgrundlagen sieht eine Erhöhung der max. Beiträge auf max. 90% vor. Im Moment können max. 70% der beitragsberechtigten Kosten finanziert werden. Bei Projekten mit einer Bundesfinanzierung über 45% ist der Kostenbeitrag entsprechend den aktuellen Rahmenbedingungen zu prüfen.

5 Projektanforderungen

Durch die Koppelung von Bundes- und Kantonsbeiträgen sind, einerseits alle Randbedingungen des Bundes, andererseits die Randbedingungen aus der kantonalen Gesetzgebung zu beachten. Die resultierenden Ausführungen sind ergänzend zu den gesetzlichen Vorgaben hauptsächlich im Handbuch des Bundes sowie im Leitbild¹ dargestellt.

5.1 Mindestanforderungen nach WBG (Hochwasserschutz)

Die Mindestanforderungen würdigen die Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen durch ein **Hochwasserschutzprojekt** gemäss Artikel 1² WBV³. Die resultierenden Ausführungen berücksichtigen insbesondere das integrale Risikomanagement sowie die ökologischen Anforderungen gemäss Art 4 Absatz 2⁴ WBG.

Die Mindestanforderungen sind im Anhang A. 5.1.2 ausgeführt und stichwortartig in der Checkliste gemäss Anhang A. 5.1.1 enthalten. Betreffend die minimalen Anforderungen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- **Allgemeines / ökonomische Aspekte**
- **Integrales Risikomanagement**
- **Projektqualität und technische Aspekte**
- **Umwelt-Aspekte**
- **Soziale / regionale Aspekte**

5.2 Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierungen)

Bei den grundsubventionierten **Revitalisierungsprojekten** handelt es sich um Projekte, die im minimal erforderlichen Gewässerraum (Art. 36a GSchG; Art. 41a und b GSchV) ausgeführt werden. In dicht überbautem Gebiet sind unter Einhaltung der Anforderungen an Revitalisierungsprojekte auch Projekte in reduziertem Gewässerraum finanzierbar.

Die Mindestanforderungen würdigen die Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen durch ein **Revitalisierungsprojekt** und leiten sich massgebend aus Art. 37 Absatz 2⁵ GSchG und Art. 41a / b GSchV ab. Die resultierenden Ausführungen berücksichtigen insbesondere die Anforderungen der minimal erforderlichen Gewässeraufwertungen innerhalb des minimal erforderlichen Gewässerraums.

¹ Leitbild Fliessgewässer Schweiz für eine nachhaltige Gewässerpolitik BUWAL, BWG, BLW ARE 2003

² Art. 1 WBV: Abgeltungen werden gewährt, wenn:

- a. der Kanton sich an den Massnahmen angemessen beteiligt;
- b. die Massnahmen im öffentlichen Interesse notwendig und mit den öffentlichen Interessen aus anderen Sachbereichen koordiniert sind;
- c. die Massnahmen auf einer zweckmässigen Planung beruhen;
- d. die Massnahmen den technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen genügen;
- e. die übrigen Voraussetzungen des Bundesrechts erfüllt sind;
- f. der weitere Unterhalt gesichert ist.

³ Bei Schutzbauten und Gefahregrundlagen nach WaG findet Artikel 38 WaV Anwendung.

⁴ Art. 4 WBG Anforderungen

1 Gewässer, Ufer und Werke des Hochwasserschutzes müssen so unterhalten werden, dass der vorhandene Hochwasserschutz, insbesondere die Abflusskapazität, erhalten bleibt.

2 Bei Eingriffen in das Gewässer muss dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass:

- a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
- b. die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern weitgehend erhalten bleiben;
- c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

3 In überbauten Gebieten kann die Behörde Ausnahmen von Absatz 2 bewilligen.

4 Für die Schaffung künstlicher Fliessgewässer und die Wiederinstandstellung bestehender Bauwerke nach Schadenereignissen gilt Absatz 2 sinngemäss.

⁵ Art. 37 GSchG Verbauung und Korrektur von Fliessgewässern

1 Fliessgewässer dürfen nur verbaut oder korrigiert werden, wenn:

- a. der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten es erfordert (Art. 3 Abs. 2 des BG vom 21. Juni 1992 über den Wasserbau);
- b. es für die Schiffbarmachung oder für eine im öffentlichen Interesse liegende Nutzung der Wasserkraft nötig ist;
- bbis. es für die Errichtung einer Deponie nötig ist, die nur am vorgesehenen Standort errichtet werden kann und auf der ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial abgelagert wird;

(Fortsetzung Fußnote)

Die Mindestanforderungen sind im Anhang A. 5.1.3 ausgeführt und stichwortartig in der Checkliste gemäss Anhang A. 5.1.1 enthalten. Betreffend die minimalen Anforderungen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- **Projektperimeter**
- **Projektplanung**
- **Gewässerraum**
- **Projektrealisation**
- **Flankierende Massnahmen und Sonstiges**
- **Hochwasserschutz**

5.3 Anforderungen für Mehrleistungen gemäss WBG (Geltung für EP)

Das Subventionsmodell für **Schutzbauten und Gefahrengrundlagen** sieht mit Fokus auf die Umsetzung der strategischen Ziele vor, besonders wirksame Projekte mit zusätzlichen Abgeltungen zu fördern.

Unter Mehrleistungen für **Hochwasserschutzprojekte** werden diejenigen Leistungen verstanden, die zusätzlich zu den minimal geforderten Leistung gemäss Kapitel 5.1 erbracht werden. In diesem Sinne werden für gewisse Projekte höhere Fördersätze gewährt.

Die Förderung von besonders wirksamen **Einzelprojekten** berücksichtigt die Umsetzung des integralen Risikomanagements sowie die Qualität des Projekts unter Berücksichtigung der drei Nachhaltigkeitsaspekte (Ökonomie, Ökologie¹ und Soziales).

Die Kriterien zur Erfüllung der Anforderungen für Mehrleistungen bei Einzelprojekten werden vom Bund festgelegt. Für die Berechnung des Beitragssatzes werden jene Aspekte aufgerechnet, bei denen alle Kriterien erfüllt sind. Die Bemessungs- und Beurteilungskriterien sind im Anhang A. 5.2.1 ausgeführt.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung um maximal 10 % erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Aspekte geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung aller Kriterien).

- | | |
|--|-----------|
| • Integrales Risikomanagement (organisatorisch) | 3% |
| • Integrales Risikomanagement (planerisch) | 3% |
| • Technische Qualität | 2% |
| • Partizipative Planung | 2% |

5.4 Anforderungen für Mehrleistungen gemäss GSchG

Das Subventionsmodell für **Revitalisierungen** sieht mit Fokus auf die Umsetzung der strategischen Ziele vor, besonders wirksame Projekte mit zusätzlichen Abgeltungen zu fördern. Bei vorhandenen Schutzdefiziten "**Kombiprojekte**" sind für ökologische Mehrleistungen kompensierend die Kriterien gemäss Kapitel 0 anzuwenden.

c. dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinn dieses Gesetzes verbessert werden kann.

2 Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass:

a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
 b. die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleiben;
 c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

3 In überbauten Gebieten kann die Behörde Ausnahmen von Absatz 2 bewilligen.

4 Für die Schaffung künstlicher Fließgewässer gilt Absatz 2 sinngemäss.

¹ Mit der Revision des Gewässerschutzgesetzes (GSchG 2011) wird die Förderung der ökologischen Mehrwerte durch dessen Bestimmungen berücksichtigt. Entsprechend sind diesbezüglich die Mehrleistungen für Kombiprojekte gemäss Kapitel 0 anzuwenden.

Die Projektanforderungen orientieren sich massgeblich an der Vollzugshilfe «Hochwasserschutz an Fliessgewässern» (BWG 2001) bzw. künftig in deren Aktualisierung und Erweiterung «Hochwasserschutz und Revitalisierungen an Fliessgewässern» des BAFU (Erscheinungsdatum offen). Projekte an grossen Gewässern (>15m natürliche Sohlenbreite) sind als Grossprojekte abzuwickeln.

Unter Mehrleistungen für Revitalisierungen werden diejenigen Leistungen verstanden, die zusätzlich zu den minimal geforderten Leistung gemäss Kapitel 0 erbracht werden. In diesem Sinne werden für gewisse Projekte höhere Fördersätze gewährt.

Im Sinne einer wirkungsorientierten Finanzierung gemäss Artikel 62b GSchG werden innerhalb der Programmvereinbarung höhere Fördersätze gewährt für:

- > Projekte, die den minimal erforderlichen Gewässerraum übersteigen
- > Ausdolungen kleiner Gewässer (< 1m natürliche Gerinnesohlebreite)
- > Revitalisierung von Quellen (Rückbau/Umbau von Anlagen)
- > Projekte / " Vernetzungsmassnahmen" mit höherem Nutzen für die Natur und Landschaft gemäss strategischer Planung
- > Projekte mit besonderer Bedeutung für die Förderung der Naherholung insbesondere im Siedlungsgebiet.
- > "Geschiebmassnahmen" ausserhalb der Sanierung Wasserkraft
- > Revitalisierungsprojekte an Ufern von stehenden Gewässern
- > Schaffung von Kleingewässern im Gewässerraum von Gewässerstrecken für national prioritäre Zielarten

Mit einer optimalen Nutzung des Raumpotentials soll sichergestellt werden, dass den Gewässern für eine natürliche Entwicklung Raum gegeben wird. Andererseits sollen Revitalisierungen mit einem erhöhten Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand priorisiert werden.

5.4.1 Revitalisierungsprojekte (Geltung für RP und KP)

Die Kriterien zur Erfüllung der Anforderungen für Mehrleistungen bei Revitalisierungen werden vom Bund festgelegt. Sie gelten sowohl für Projekte innerhalb der Programmvereinbarung (Kleinprojekte KP) als auch für Grossprojekte (RP). Für die Berechnung des Beitragssatzes werden die Aspekte aufgerechnet, bei denen alle Kriterien erfüllt sind. Die Bemessungs- und Beurteilungskriterien der Mehrleistungen sind im Anhang A. 5.2.2 ausgeführt.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung um maximal 45%¹ erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Aspekte geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung der Kriterien).

¹ Sofern der erhöhte Gewässerraum für Pendelbandbreite geltend gemacht wird kann in der Folge der Nutzen für Natur und Landschaft nur reduziert beansprucht werden.

- **erhöhter Gewässerraum Biodiversitätsbreite¹ bzw. Ausdolung von kleinen Gewässern** **25%**
- und**
- **erhöhter Gewässerraum Pendelbandbreite²** **15%**
- und**
- **Projekte mit grossem Nutzen für Natur und Landschaft** **20%**
- **"Vernetzungsmassnahmen" mit grossem Nutzen**
- **Projektperimeter im Uferbereich stehender Gewässer**
- **einzelne Geschiebemassnahmen**
- **Kleingewässer im Gewässerraum zur Förderung national prioritärer Arten**
- oder**
- **Projekte mit mittlerem Nutzen für Natur und Landschaft** **10%**
- **"Vernetzungsmassnahmen" mit mittlerem Nutzen**
- oder**
- **Projekte mit Förderung der Naherholung³** **10%**

5.4.2 Kombiprojekte (Geltung für EP-Z und GA-Z)

Gestützt auf die Gewässerschutzgesetzgebung besteht seit 2011 -mit der Einführung des Programmes Revitalisierung - die Möglichkeit einer Zusatzfinanzierung mit Mitteln des GSchG für ökologisch wertvolle Hochwasserschutzprojekte ("Kombiprojekte"). Die Zusatzfinanzierung ist in der Systematik den Mehrleistungen gleichgesetzt.

Die Förderung von ökologisch wirksamen Projekten berücksichtigt analog der Förderung von Revitalisierungen den Raum, welcher dem Gewässer für seine natürliche Entwicklung und Dynamik zur Verfügung gestellt wird (Aspekt "Perimeter"). Wenn dem Gewässer ein erhöhter Raum zur Verfügung gestellt wird, kann zusätzlich der Nutzen für Natur und Landschaft entsprechend der kantonalen, strategischen Revitalisierungsplanung bzw. der Nutzen für die Naherholung geltend gemacht werden (Aspekt "Nutzen")

An der Breite des gewährten Gewässerraums kann gemessen werden, ob ein Hochwasserschutzprojekt über das Minimum an naturnaher Gestaltung gemäss Artikel 4 Absatz 2 WBG hinausgeht ("Überbreite"). Alternativ kann ein Hochwasserschutzprojekt eine Zusatzfinanzierung erhalten, wenn die Länge des Projektperimeters, welcher für den Hochwasserschutz nötig ist, ausgedehnt wird und auf dieser «Überlänge» entsprechende Revitalisierungsmassnahmen (Gewässer-aufwertungen) ausgeführt werden.

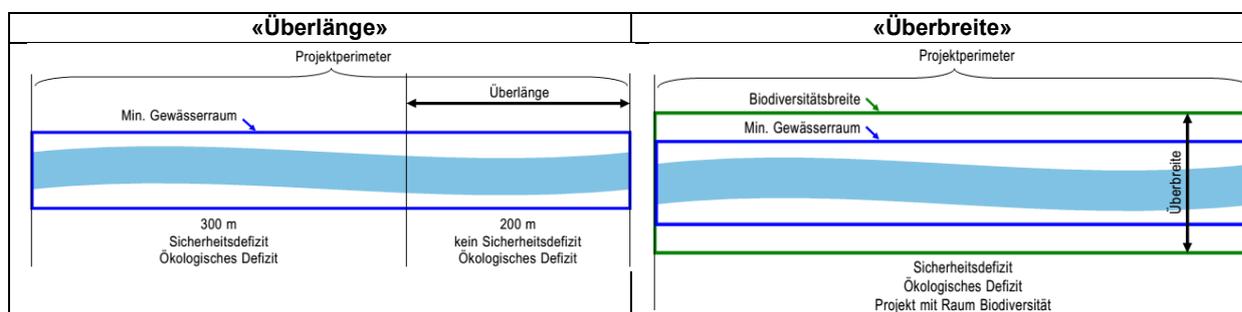


Abbildung 3: Skizzen zur Illustration «Überbreite» und «Überlänge» bei Hochwasserschutzprojekten, die eine Zusatzfinanzierung nach GSchG erhalten (Kriterium "Perimeter").

¹ Sofern die Biodiversitätsbreite grösser ist als der minimal erforderliche Gewässerraum (nicht bei kleinen Gewässern)

² Sofern die Pendelbandbreite gemäss Leitbild Fliessgewässer Schweiz grösser ist als der erhöhte Gewässerraum

³ Erhöhte Fördersätze für Lage im Siedlungsgebiet bzw. für die Förderung der Naherholung können maximal 10% der Anzahl Projekte eines Kantons erhalten. Die Festlegung der Projekte obliegt - nach Absprache mit dem Bund - beim Kanton.

Die Kriterien zur Erfüllung der Anforderungen für Mehrleistungen bei Hochwasserschutzprojekten werden vom Bund festgelegt. Sie gelten sowohl für Projekte innerhalb der Programmvereinbarung (Grundangebot GA-Z) als auch für Grossprojekte (EP-Z). Bei Grossprojekten ist jedoch innerhalb des Projektperimeters - in Absprache mit dem Bund - ausnahmsweise auch eine abschnittsweise Betrachtung und Zuordnung bezüglich Hochwasserschutz und Revitalisierung möglich. Projekte in Schutzgebieten mit gewässerbezogenen Schutzziele gemäss Anhang A. 2.1.2 sowie grosse Gewässer (>15m Sohlenbreite) sind als Einzelprojekte abzuwickeln.

Für die Berechnung des Beitragssatzes werden die Aspekte aufgerechnet, bei denen alle Kriterien erfüllt sind. Die Bemessungs- und Beurteilungskriterien der Mehrleistungen sind im Anhang 4.1.2 ausgeführt.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung für den Aspekt **"Perimeter"** um zusätzlich maximal 25 % erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Kriterien geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung der Kriterien).

- **«Überbreite¹»** **25%**
- oder**
- **«Überlänge»** **10%**

Vorausgesetzt einer Zusatzfinanzierung für den "Perimeter", kann die Bundesbeteiligung für den Aspekt **"Nutzen"**² ergänzend um zusätzlich maximal 20 % erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Kriterien geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung der Kriterien).

- **«grosser Nutzen für Natur und Landschaft»** **20%**
- oder**
- **« mittlerer Nutzen für Natur und Landschaft » oder
« besonders bedeutend für die Naherholung »** **10%**

5.5 Anforderungen für Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien (Geltung bei Kleinprojekten)

Die Kriterien zur Erfüllung der Anforderungen für Mehrleistungen sind im kantonalen Wasserrechtsgesetz legitimiert. Für eine gleichberechtigte Unterstützung aller Projektarten sind prioritär für Kleinprojekte ergänzend zu den Bundeskriterien auch die kantonalen Kriterien zu berücksichtigen. Hierbei ist zu gewährleisten, dass sich die Förderungen von Bund und Kanton ergänzen und nicht konkurrieren. Entsprechend können kantonale Mehrleistungen nur ergänzend beansprucht werden, wenn nachweislich zusätzliche Kriterien erfüllt werden, welche durch die Kriterien des Bundes nicht wirkungsorientiert berücksichtigt werden.

Die kantonalen Kriterien bezüglich der Mehrleistungen finden primär für Kleinprojekte Anwendung. In Absprache mit dem Kanton ist jedoch eine Überprüfung bei Grossprojekten möglich.

Für die Berechnung des Beitragssatzes werden alle erfüllten Kriterien, welche nicht durch Bundeskriterien berücksichtigt werden, aufgerechnet. Die Bemessungs- und Beurteilungskriterien der Mehrleistungen sind im Anhang A. 5.2.3 ausgeführt.

¹ «Überlänge» und «Überbreite» bei HWS Projekten ausserhalb von beitrags erhöhenden Gebieten sind nicht kumulierbar. Wird ein Projekt mit «Überlänge» in «Überbreite» ausgeführt beträgt die Förderung 25% zusätzlich zur Grundsубvention.

² Der Aspekt "Nutzen" kann nur geltend gemacht werden, wenn auch die Anforderungen für den Aspekt "Perimeter" («Überlänge» oder «Überbreite») erfüllt wird.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Beteiligung des Kantons um maximal 10 % erhöht werden. Mehrleistungen können betreffend folgender Aspekte geltend gemacht werden (% = Maximaler Beitragssatz bei Erfüllung aller Kriterien).

- **Wirtschaftlichkeit/Nutzen der Massnahmen** 2%
- **Kriterien eines Integrales Risikomanagements** 1%
- **Optimierung der technischen Aspekte** 2%
- **Erfüllung von ökologischen Aspekten** 3%
- **Erfüllung von sozialen Aspekten** 2%

5.6 Nachweis der erfüllten Anforderungen

Damit die Erfüllung der Mindestanforderungen aber auch die Erfüllung der Kriterien für zusätzliche Fördergelder ("Mehrleistungen") beurteilt werden können, sind die einzelnen Kriterien in den Projektunterlagen entsprechend zu dokumentieren. Dies soll integriert im üblichen Aufbau des technischen Berichtes sowie parallel in den Plänen erfolgen.

Bund und Kanton verlangen, dass die erbrachten Mehrleistungen - insbesondere im Bauprojekt - einzeln aufgezeigt und nachgewiesen werden. Dies hat in einem eigenen Kapitel des technischen Berichtes zu erfolgen. Dabei ist zu jedem einzelnen Kriterium der Nachweis schlüssig und nachvollziehbar zu führen. Dies gilt auch für Projekte innerhalb der Programmvereinbarung. Insbesondere ist auch darzulegen, wie der Raum verfügbar wird und wie der Nutzen für die Natur und Landschaft sowie für die Naherholung gefördert wird.

Ergänzend zu einer phasengerechten Dokumentation (vgl. Anhang A. 1) sollen die verschiedenen Aspekte der erbrachten Leistungen ergänzend als Antrag inkl. der zugehörigen Beitragsberechnung (vgl. Checklisten im Anhang) formuliert werden. Bis zur Projektgenehmigung kann diese Zusammenstellung sinngemäss als Zielformulierung dienen.

Bei **grossen Gewässern** mit einer natürlichen Sohlenbreite grösser 15m ist für Mehrleistungen ein Fachgutachten "erhöhter Gewässerraum" beizubringen, welches durch das BAFU geprüft wird. Das Fachgutachten weist den ökologischen Mehrwehrt gegenüber den Anforderungen gemäss [Art. 37 Absatz 2 GSchG](#) bzw. [Art. 4 Absatz 2 WBG](#) aus und begründet, weshalb der verfügbare Raum als "**erhöhter Gewässerraum**" bzw. als «Überbreite» anerkannt werden kann.

6 Verfahren

Die aus dem Wasserbau (Hochwasserschutz nach KWRG) bekannten Verfahren inklusive der kantonalen Baugenehmigungs-, Plangenehmigungs- und Subventionsverfahren finden auch für Revitalisierungen nach GSchG Anwendung. Voraussetzung für eine Projektgenehmigung sind die Erfüllung der Minimalanforderungen gemäss Kapitel 5.1 und 0 sowie eine schlüssige Dokumentation der Absichten gemäss Kapitel 0. Zuhanden der Beitragszusicherung (Kanton und Bund) sind alle erforderlichen kantonalen Bewilligungen, der Finanzierungsnachweis der Projektträgerschaft sowie rechtskräftige Vereinbarungen bezüglich der Kostenteilung vorzulegen.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen tritt der Kanton als Beitragsgeber sowohl für die kantonalen Beiträge wie auch für die Bundesbeiträge auf. Andererseits legt der Bund bei den Einzelprojekten die Höhe des Beitragssatzes fest. Dies hat Auswirkungen auf das Genehmigungsverfahren. Als Grundlage für die kantonale Genehmigung müssen Einzelprojekte dem Bund (BAFU) - im Rahmen der Mitberichtsverfahren (Vernehmlassung) - vor der öffentlichen Auflage unterbreitet werden (Projektverfügung mit Bedingungen und Auflagen inkl. in Aussichtstellung des Bundesbeitrages). Mit dem Beitragsbeschluss des Regierungsrats (vorbehältlich der Bundesbeiträge) und dem Baubeschluss der Bauherrschaft kann beim Bund die Subventionsverfügung (definitive Beitragszusicherung durch Verfügung des Bundesbeitrages) beantragt werden.

Mit dem Mitberichtsverfahren (Vernehmlassung) im Rahmen der Konzeptgenehmigung (Stellungnahme mit Bemerkungen und Bedingungen) sind Einzelprojekte entsprechend dreimal durch den Bund zu beurteilen. Dies ist bei der zeitlichen Planung der Genehmigungsphasen und bei den zu erstellenden Dossiers zu berücksichtigen. Insbesondere sind Projekte aufgrund von Bedingungen gegebenenfalls zu überarbeiten und allenfalls erneut zu vernehmlassen.

Das Vorgehen (vgl. Anhang A. 1.2) für die Erarbeitung und Genehmigung der Projekte resultiert aus den kombinierten Anforderungen aus der Bundesgesetzgebung und dem kantonalen Recht. Gleichzeitig ist die verpflichtende Koordination bei raumwirksamen Tätigkeiten entsprechend zu berücksichtigen.

Damit die verschiedenen Aspekte zum richtigen Zeitpunkt erarbeitet werden und in der jeweiligen Genehmigungsphase vorliegen, wird im Anhang A. 1.1 eine Checkliste zur Verfügung gestellt, welche die verschiedenen Arbeitsschritte und die zugehörigen Verantwortlichkeiten aufzeigt.

Die Checkliste stellt nicht nur das Verfahren an sich, sondern das Vorgehen bei der Erarbeitung und Genehmigung von Wasserbauprojekten dar. Die Checkliste umfasst folgende Projektphasen und ist projektspezifisch anzuwenden:

- 0. Strategie¹ erarbeiten / vernehmlassen**
- 1. Projektvorbereitung**
- 2. Konzept² erarbeiten**
- 3. Genehmigung Konzept [Trägerschaft; Kanton; ev. Bund]
(inkl. UVB Voruntersuchung und Pflichtenheft Hauptuntersuchung bei pflichtigen Vorhaben)**
- 4. Bauprojekt erarbeiten**
- 5. Genehmigung Bauprojekt [Gemeinde; Kanton; ev. Bund]
(inkl. UVB Hauptuntersuchung bei pflichtigen Vorhaben)**
- 6. Kreditgenehmigung (Beitragszusicherung)**
- 7. Realisierung**
- 8. Abnahme**
- 9. Betrieb**

¹ Vorstudie gemäss SIA; auch generelles Projekt, beinhaltet im Sinne einer umfassenden Beurteilung und Abstimmung der Bedürfnisse und Möglichkeiten die Einzugsgebietsplanung im zugehörigen Gewässersystem mit den resultierenden Defiziten, Zielsetzungen und Prioritäten.

² Vorprojekt gemäss SIA; Vorstudie gemäss Handbuch des Bundes

7 Projektunterlagen

Durch Anreizfinanzierung sind die Projektdokumentationen ausführlicher abzufassen. Als Hilfe dazu ist im Anhang A. 4.4 ein Musterverzeichnis der Dokumentation eines Bauprojekts angefügt. Da sich die Projekte hinsichtlich Problematik und Grösse wesentlich unterscheiden, variiert auch der jeweilige Umfang der Projektunterlagen. Nicht für alle Projekte sind alle Unterlagen zwingend erforderlich. Das Musterverzeichnis ist als umfassende Liste zu verstehen und bei der Erarbeitung als Checkliste anzuwenden. Die voraussichtlich in allen Projekten zwingend erforderlichen Unterlagen sind mit einem Stern markiert. Das Verzeichnis sollte bereits für die Dokumentation des Konzeptes angewendet werden. Allfällige Spezialfälle sind im Einzelnen mit den Subventionsbehörden zu regeln.

Die minimalen Anforderungen sind in der kWRV § 6¹ festgelegt. Die vorliegende Praxishilfe insbesondere der Anhang A. 1 sind für die Projektdokumentation entsprechend anzuwenden.

Die Unterlagen sind derart zu gestalten, dass die getroffenen Annahmen und die resultierenden Wirkungen, aber auch die festgelegten Absichten und die vorgesehenen Massnahmen schlüssig und nachvollziehbar dokumentiert sind. Insbesondere sind auch die Anforderungen des Bundes gemäss Handbuch (vgl. Anhang A. 1) sowie die erforderlichen Nachweise bezüglich der Projektanforderungen (Kapitel 0) projektspezifisch zu berücksichtigen und zu dokumentieren.

BAUDIREKTION

Fessler Werner

¹ kWRV § 6 "Wasserbau an öffentlichen und privaten Gewässern"

1. Projektierung

1 Bei der Projektierung von Wasserbauarbeiten an öffentlichen und privaten Gewässern haben die zuständigen Ämter die hochwasserschutztechnischen und ökologischen Anforderungen festzulegen, die das Projekt mindestens zu erfüllen hat.

1 Das Bauprojekt ist vor dem Beginn der Arbeiten dem Regierungsrat zur Genehmigung vorzulegen; es hat in der Regel zu umfassen:

1. den Situationsplan;
2. das Längenprofil;
3. die Regelquerschnitte;
4. den technischen Bericht;
5. die Festlegungen der hochwassertechnischen und ökologischen Anforderungen.

2 Die Direktion kann über die Gestaltung der Pläne und die dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichenden Projektunterlagen verbindliche Weisungen erteilen.



KANTON
NIDWALDEN

BAUDIREKTION

TIEFBAUAMT

Buochserstrasse 1, 6371 Stans, 041 618 72 02, www.nw.ch

WASSERBAU

Praxishilfe 2016-2019

ZUHANDEN DER WASSERBAUPFLICHTIGEN IM KANTON NIDWALDEN

ANHANG

VERSION NW 2016

RMS 219811

STANS, 21. Februar 2016

ANHANG

A. 1	Verfahren bei Wasserbauprojekten	1
A. 1.1	Checkliste Planung und Durchführung von Wasserbauprojekten.....	1
A. 1.2	Ablaufschema.....	7
A. 1.2.1	Ablauf Projektplanung.....	7
A. 1.2.2	Ablauf Projektgenehmigung.....	8
A. 2	Abgrenzung von Projekten	1
A. 2.1	Projekte mit besonderem Aufwand	1
A. 2.1.1	Abgrenzungskriterien "Projekte mit besonderem Aufwand"	1
A. 2.1.2	Liste relevanter Schutzgebiete/Biotope	2
A. 2.2	Priorität von Projekten	3
A. 2.2.1	Übersicht Priorisierungsschema	3
A. 2.2.2	Erläuterungen / Anforderungen für Priorisierung	3
A. 3	Abgrenzungen der Kosten	1
A. 3.1	Nicht anrechenbare Kosten/Massnahmen	1
A. 3.2	Nicht beitragsberechtigende Projektkosten.....	2
A. 3.3	Beitragsberechtigende Projektkosten (Leistungen und Bauarbeiten).....	3
A. 3.4	Beiträge nach Unwetterereignissen (SOMA)	5
A. 4	Anforderungen an Dokumentationen (Checklisten)	1
A. 4.1	Konzept / Vorstudie / Vorprüfung – Inhaltsanforderungen.....	1
A. 4.2	Subventionsgesuch (Dossier) – Inhaltsanforderungen.....	3
A. 4.3	Subventionsgesuch (Technischer Bericht) – Inhaltsanforderungen	4
A. 4.4	Muster Inhaltsverzeichnis Bauprojekt	5
A. 5	Projektanforderungen und Kriterien	1
A. 5.1	Mindestanforderungen.....	1
A. 5.1.1	Checkliste Mindestanforderungen	1
A. 5.1.2	Mindestanforderungen nach WBG/WaG (Schutzbauten / Warndienste).....	3
A. 5.1.3	Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierung).....	4
A. 5.2	Mehrleistungen.....	9
A. 5.2.1	Mehrleistungen nach WBG (Hochwasserschutzprojekte)	9
A. 5.2.2	Mehrleistungen gemäss GSchG (Revitalisierungsprojekte)	11
A. 5.2.3	Mehrleistungen gemäss GSchG (Kombiprojekte)	13
A. 5.2.4	Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien	15
A. 5.3	Anforderungen an Grundlagenerhebung	17
A. 5.3.1	Gefahregrundlagen nach WBG	17
A. 5.3.2	Revitalisierungsgrundlagen nach GSchG	18
A. 6	Literatur/Quellen-Hinweise	1
A. 6.1	Handbuch Programmvereinbarung im Umweltbereich 2016-2019.....	1
A. 6.2	Informationen aus dem Bereich Hochwasserschutz und Risikomanagement	1
A. 6.3	Informationen aus dem Bereich Revitalisierungen und Gewässerschutz	1
A. 6.4	Gesetzliche Grundlagen	2
A. 6.4.1	Bundesgesetze und Verordnungen (SR)	2
A. 6.4.2	Kantonale Gesetze und Verordnungen (NG).....	2



A. 1 Verfahren bei Wasserbauprojekten

Anwendungsbereich Hochwasserschutzprojekte und Revitalisierungsprojekte

A. 1.1 Checkliste Planung und Durchführung von Wasserbauprojekten

Die Verantwortlichkeit ist als Vorschlag zu würdigen und bei Bedarf projektspezifisch anzupassen. Durch die Zuordnung der Verantwortlichkeit an Teams wird die entsprechende Absprache berücksichtigt. Die entsprechenden Teamzusammensetzungen sind projektspezifisch festzulegen, wobei bezüglich der Verantwortlichkeit ein "Team-Leader" festzulegen ist.

Die Reihenfolge der einzelnen Check-Punkte berücksichtigt nach Möglichkeit einen rudimentären thematisch strukturierten Projektablauf. In jedem Fall ist überlagernd der iterative Optimierungskreislauf zur Lösungsfindung zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, im Rahmen der Projektplanung eine projektspezifische Strukturierung der Reihenfolge der Check-Punkte vorzunehmen und diese im Projektverlauf zu überprüfen bzw. anzupassen.

Symbolik:

- Immer erforderlich / zu prüfen (Minimalanforderungen)
- Nur bei Bedarf erforderlich zu prüfen (insb. grosse Projekte/Mehrleistungen)

0	Strategie¹ erarbeiten / vernehmlassen	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Defizite, Bedürfnisse welche eine Reaktion erfordern feststellen	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	<i>Vorgehen mit Tiefbauamt (Gemeinden) absprechen</i>	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Notwendigkeit und Umfang einer strategischen Planung festlegen	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Interne und externe Ressourcen beschaffen	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Strategische Planung erstellen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Strategische Planung überprüfen (ev. vernehmlassen)	Kanton
<input type="checkbox"/>	Strategische Planung verabschieden	Trägerschaft
	Projektvorbereitung	
	Beschreibung	Verantwortlich
<input type="checkbox"/>	Prüfen, ob die prioritär zu treffenden raumplanerischen Massnahmen hinreichend umgesetzt sind	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Prüfen, ob der ebenfalls prioritäre Unterhalt/Pflege erfolgt	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Abschätzen, ob das Schutzdefizit und/oder das ökologische Defizit ein Projekt objektiv rechtfertigen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Allfällige Beteiligung Dritter (Nutzniesser) und benachbarte Projektabsichten (Synergien) abschätzen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Abschätzen, unter welchem Rechtstitel das Vorhaben fällt	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Prüfen, ob es sich um ein beitragsberechtigtes Vorhaben handelt und Abschätzung der Priorität	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Prüfen, ob die Mindestanforderungen erfüllt werden können	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Prüfen, welche Mehrleistungen angestrebt werden	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Prüfen, ob UVP erforderlich ist	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Bestimmen des planerischen Aufwandes und der erforderlichen Spezialisten, sowie der einzubeziehenden Amtsstellen	Trägerschaft

¹ Vorstudie gemäss SIA; auch generelles Projekt, beinhaltet eine umfassende Beurteilung und Abstimmung der Bedürfnisse und Möglichkeiten die Einzugsgebietsplanung oder Korridorplanung erarbeitet im zugehörigen Gewässersystem (Perimeter) die resultierenden Defizite, Zielsetzungen und Prioritäten.

<input type="checkbox"/>	Entscheid, dass ein Projekt erarbeitet werden soll	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Absprache mit Tiefbauamt ev. Amt für Umwelt; ev. Gemeinde	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Notwendigkeit einer strategischen Planung prüfen/festlegen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Absprache mit BAFU	Kanton
<input type="checkbox"/>	Projektierungsbewilligung bzw. Bestätigung, dass Projekt gerechtfertigt erscheint	Kanton
<input type="checkbox"/>	Beschaffen der internen und externen Ressourcen	Trägerschaft
2	Konzept¹ erarbeiten	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Ziele evaluieren/entwerfen insbesondere Schutzziele / ökologische Ziele / gesellschaftliche Ziele / Massnahmenziele	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Projektperimeter feststellen/entwerfen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Akteuranalyse erstellen/entwerfen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Organigramm erstellen/entwerfen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Planungsprogramm erstellen/entwerfen (Vorgehen; Umfang; Zeitbedarf; Meilensteine)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Startsitzung (Bereinigen obiger Punkte; weiteres Vorgehen festlegen)	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Randbedingungen für den partizipativen Prozess festlegen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Ziele mit Akteuren abstimmen	Begleitgruppe
<input type="checkbox"/>	Ökologische Grundlagen definieren und erheben (IST-Zustand)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Weiterreichende Grundlagen für UVB oder Umweltbericht definieren und erheben	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Ökologische Referenzbedingungen ermitteln und Gewässerleitbild unter Berücksichtigung der vorhandenen Restriktionen im Gewässerraum definieren	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Ökologische Defizite evaluieren (Defizitanalyse durchführen)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Ökologische Entwicklungsziele (strukturbezogen / prozessbezogen / biotisch) evaluieren und geeignete verhältnismässige Lösungskonzepte (inkl. Gestaltungsideen) definieren.	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Indikatoren und Zielarten evaluieren und die erforderlichen Anforderungen an die Lebensraum- bzw. Gewässerraumgestaltung festlegen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Konzept zur Erfolgskontrolle definieren (Indikatoren; Methodik; Zeitplan; Kosten)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Verhältnismässige Lösungskonzepte (Leitbild) zur Behebung/Minderung der ökol. Defizite aufzeigen (inkl. Gestaltungsideen)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Erforderlichen Gewässerraum und Abflussweg definieren/aufzeigen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Prüfen beim Amt für Wald und Energie, ob die Ereignisse seit der Gefahrenkartenerarbeitung vollständig nachgeführt worden sind	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Technische und Hydrologische Grundlagen definieren und erheben (IST-Zustand) (Zustand des Gewässers und bestehender Bauwerke; Schwachstellen)	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Gefährdung analysieren anhand der Gefahrenkarten	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Bestehendes Schadenpotential / Risiko ermitteln	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Voraussichtlichen Nutzen (Risikominderung) abschätzen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Maximale Kosten aus dem Nutzen abschätzen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Prozesse Hochwasser- und Geschiebemengen verifizieren, hinreichend vertiefen und Dimensionierungs- sowie Überlastfallszenario und Mengen festlegen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Verhältnismässige Lösungskonzepte zur Behebung/Minderung der Schutzdefizite aufzeigen (inkl. Wirkung) Lösungskonzepte erstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Überlastsituationen analysieren	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Schadensmindernde Massnahmen im ganzen Prozessgebiet analysieren/optimieren, insbesondere für den Überlastfall	Planungsteam

¹ Vorprojekt gemäss SIA; Vorstudie gemäss Handbuch des Bundes

<input type="checkbox"/>	Prüfen der technischen Lösungskonzepte auf Integrale Lösung und Robustheit (Anforderungen; Zielsetzungen; Nachhaltigkeit; Wechselwirkungen)	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Prüfen der ökologischen Lösungskonzepte auf Einwirkungen und Nutzen (Anforderungen; Zielsetzungen; Nachhaltigkeit; Wechselwirkungen)	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Prüfen der Wechselwirkungen der Lösungskonzepte (Kombinationen) (Anforderungen; Zielsetzungen; Nachhaltigkeit; Wechselwirkungen)	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Handlungsspielraum und Varianten mit Akteuren diskutieren	Begleitgruppe
<input type="checkbox"/>	Überarbeiten der Lösungskonzepte (Optimierung; ökologisch und technisch)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Kostenabschätzung der Lösungskonzepte (ökologisch und technisch)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Finanzierungsmechanismen und Kostenzuteilung entwerfen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Nutzen-Kostenverhältnis grob bestimmen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Bestvariante entscheiden	Begleitgruppe
<input type="checkbox"/>	Absprachen mit betroffenen Amtsstellen	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Technisches Massnahmenkonzept ausarbeiten/optimieren/dokumentieren (siehe Praxishilfe Wasserbau NW (Anhang: Inhaltsanforderungen Konzept))	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Ökologisches Massnahmenkonzept ausarbeiten/optimieren/dokumentieren (siehe Praxishilfe Wasserbau NW (Anhang: Inhaltsanforderungen Konzept))	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Massnahmenkonzepte koordinieren/beraunigen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Umweltverträglichkeitsbericht (Voruntersuchung) und Pflichtenheft für Hauptuntersuchung erstellen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Erforderliche/Mögliche Ausgleichsmassnahmen aufzeigen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Massnahmenkonzept prüfen/verabschieden	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Massnahmenkonzept freigeben/einreichen	Trägerschaft
3	Genehmigung Konzept¹ inkl. UVB bei UVP-pflichtigen Vorhaben	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Einreichen des Konzeptes an den Kanton	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Massnahmenkonzept technisch prüfen	Kanton
<input type="checkbox"/>	UVB Voruntersuchung und Pflichtenheft Hauptuntersuchung prüfen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Absprache mit betroffenen Amtsstellen Allenfalls Mitberichte als Vorprüfung koordiniert mit UVB veranlassen Ev. Konzept einreichen an BAFU zur Vorprüfung	Kanton
<input type="checkbox"/>	Absprache der voraussichtlich anerkannten Mehrleistungen [Allenfalls reicht eine Vorstellung des Konzepts]	Kanton alle
<input type="checkbox"/>	Vernehmlassung Bund (Departemente; Abteilungen)	BAFU
<input type="checkbox"/>	Stellungnahme mit Bemerkungen und Bedingungen (Konzept Genehmigung inkl. voraussichtlich anerkannter Mehrleistungen)	BAFU
<input type="checkbox"/>	Auflagen aus kantonalen und eidgenössischen Prüfungen sowie den Mitberichten der Gemeinde eröffnen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Konzeptgenehmigung an Projektträgerschaft eröffnen	Gemeinde
4	Bauprojekt erarbeiten	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Entscheid, dass ein Bauprojekt erarbeitet werden soll	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Bestimmen des planerischen Aufwandes und der erforderlichen Spezialisten sowie der einzubeziehenden Amtsstellen	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Beschaffen der internen und externen Ressourcen (Planungskredit)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Notfallplanung auslösen	Gemeinde

¹ Vorprojekt gemäss SIA; Vorstudie gemäss Handbuch des Bundes

<input type="checkbox"/>	Unterhaltsübersicht Gemeinde sowie Überarbeiten des Unterhaltes im Projektperimeter auslösen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Massnahmenziele sowie Schutzziele und ökologische Entwicklungsziele anpassen/konkretisieren	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Festlegen, welche Mehrleistungen angestrebt werden	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Planungsprogramm erstellen/entwerfen (Vorgehen; Umfang; Zeitbedarf; Meilensteine)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Partizipativen Planungsprozess fortführen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Festlegen, welche ergänzenden Grundlagen erforderlich sind; Detaillierungsgrad festlegen; ergänzende Grundlagen erheben	Planungsteam
	Massnahmen konkret planen / iterativ optimieren / mit ökologischen Anforderungen koordinieren	
<input type="checkbox"/>	- Raumplanerische Massnahmen (Nutzungsfestlegungen)	
<input type="checkbox"/>	- Hochwasserschutzbauten	Ingenieur
	- Massnahmen (baulich) im Raum (Objektschutz; Lenkung)	
	- Organisatorische Massnahmen	
	- Überwachungskonzept inkl. technisches Unterhaltskonzept	
<input type="checkbox"/>	Dimensionierungs- und Überlastmengen durchgehend darstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Restrisiko evaluieren und allfällig ergänzende Massnahme einplanen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Systemsicherheit sowie Robustheit nachweisen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Zugänglichkeit im Ereignisfall sicherstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Allenfalls Hochwasserentlastungsgebiete gemäss Verordnung Hilfsfonds definieren und auflagefähig darstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Allenfalls Abflusskorridore definieren und auflagefähig darstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Gefahrenkarte nach Massnahmen erstellen	Ingenieur
	Massnahmen zur Behebung der ökologischen Defizite planen / iterativ optimieren / mit technischen Massnahmen koordinieren	
<input type="checkbox"/>	- Gestaltung im Gewässerraum	
<input type="checkbox"/>	- Vernetzungen ausserhalb des Gewässerraums	Ökologe
	- Eingliederung der Massnahmen in bestehende Strukturen	
	- Materialkonzeption	
	- Überwachungskonzept	
<input type="checkbox"/>	Gestaltungsplan erstellen inkl. Bodenaufbau, Bepflanzung	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Ökologisches Unterhaltskonzept erarbeiten (Erstellungspflege; periodischer Unterhalt; Neopythenkontrolle)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Erfolgskontrolle definieren (Indikatoren; Methodik; Zeitplan; Kosten; Finanzierung)	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Ökomorphologie Stufe F nach Massnahmen darstellen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Gewässerraum festlegen und auflagefähig darstellen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Allenfalls Abflusswege und Abflusskorridore festlegen und auflagefähig darstellen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Flächenbilanzen Wald, Landwirtschaft und Ökologie	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Umweltverträglichkeitsbericht erstellen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Rodungsgesuch ausarbeiten	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Landerwerbspläne erstellen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Notfallplanung ausarbeiten/überarbeiten	Team Notfallpl.
<input type="checkbox"/>	Kostenberechnung der Massnahmen	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Abgrenzung der anrechenbaren/beitragsberechtigten Kosten	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Finanzierungsmechanismen und Kostenzuteilung ausarbeiten	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Nutzen-Kostenverhältnis berechnen (Wirtschaftlichkeit)	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Bestimmen der Priorität des Bundes	Ingenieur

<input type="checkbox"/>	Finanzierung regeln	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Technisches Bauprojekt ausarbeiten/optimieren/dokumentieren (siehe Praxishilfe Wasserbau NW (Anhang: Inhaltsanforderungen Bauprojekt))	Ingenieur
<input type="checkbox"/>	Ökologisches Bauprojekt inkl. UVB ausarbeiten/optimieren/dokumentieren (siehe Praxishilfe Wasserbau NW (Anhang: Inhaltsanforderungen Bauprojekt))	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt koordinieren/bereinigen	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt prüfen/verabschieden	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt freigeben/einreichen	Trägerschaft
5	Genehmigung Bauprojekt inkl. UVB bei UVP-pflichtigen Vorhaben	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Einreichen des Bauprojektes an den Kanton (ca. 4 Exemplare)	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Technisch prüfen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Umweltverträglichkeit (UVB) prüfen bei UVP- pflichtigen Vorhaben	Kanton
<input type="checkbox"/>	Mitberichte veranlassen (Amtsstellen; ev. Betroffene; Standortgemeinden) Koordination	Kanton
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt einreichen an BAFU zur Prüfung; in Aussichtstellung Beitrag	Kanton
<input type="checkbox"/>	Vernehmlassung Bund (Departemente; Abteilungen)	BAFU
<input type="checkbox"/>	Projektverfügung mit Bedingungen und Auflagen (Genehmigung Bauprojekt inkl. voraussichtlichen Beitrag festlegen)	BAFU
<input type="checkbox"/>	Auflagen aus kantonalen und eidgenössischen Prüfungen sowie den Mitberichten der Gemeinde eröffnen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt anpassen gemäss Prüfungen (Auflageprojekt erarbeiten) (ev. erneute Vernehmlassung)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Auflagepflichtige Bewilligungen bereitstellen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Auflageprojekt freigeben	Projektteam
<input type="checkbox"/>	Auflageprojekt öffentlich auflegen (Einwendungsverfahren); Koordination mit auflagepflichtigen Bewilligungen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Einspracheverhandlungen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Entscheid Abschreibung Einsprachen (Beschwerdeverfahren)	Gemeinderat
<input type="checkbox"/>	Ev. Bauprojekt anpassen gemäss Einspracheverhandlungen Bei wesentlichen Anpassungen erneute Vernehmlassung / Auflage	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Ergänzende kantonale Bewilligungen einholen	Kanton
<input type="checkbox"/>	Bauprojekt technisch genehmigen (wasserrechtliche Genehmigung mit Beschwerdelegi- timation)	Baudirektion
6	Kreditgenehmigung (Beitragszusicherung)	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Publikation für Abstimmung	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Verbindliche Finanzierungszusagen Dritter (Nutzniesser; Berechtigte; usw.) gemäss Kos- tenteiler	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Baubeschluss (Projektgenehmigung inkl. Baukredit)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Finanzierungsbeschluss Gemeinde (ev. Gemeindeversammlung) inkl. unerledigte Ein- sprachen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Beitrag verabschieden; inkl. allfälliger Beschwerden (Finanzierungsbeschluss NW)	Regierungsrat
<input type="checkbox"/>	Subventionsverfügung: (Bundesbeitrag genehmigen; Finanzierungsbeschluss Bund)	BAFU
7	Realisierung	Verantwortlich
	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Entscheid, dass Projekt umgesetzt werden soll	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Gefahrenkartendossier anpassen und ins GIS NW übertragen auf Antrag Gemeinde	Kanton

<input type="checkbox"/>	Landerwerb / Vereinbarungen	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Nutzungsplanung anpassen (Gefahrenkarte nach Massnahmen; Gewässerraum, Abflusswege und Abflusskorridore)	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Raumplanerische Sicherung im GIS-NW eintragen auf Antrag Gemeinde (Gewässerräume; Abflusswege; Hochwasserentlastungsgebiet; Abflusskorridore)	Kanton
<input type="checkbox"/>	Beschaffen der internen und externen Ressourcen (Planer; Spezialisten; Bauleitung; Umweltbaubegleitung)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Ausführungsprojekt (Detailprojekt) erarbeiten	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Pflichtenheft Umweltbaubegleitung erstellen und beim Kanton genehmigen lassen	Ökologe
<input type="checkbox"/>	Submission (Unterlagen; Verfahren; Vergabeantrag)	Planungsteam
<input type="checkbox"/>	Beschaffen der Unternehmungen (Vergabe; Verträge)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Ausführung / Realisierung der Massnahmen inkl. Controlling	Bauteam
<input type="checkbox"/>	Neue Notfallplanung schulen	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Kostenkontrollen; Vertragskontrollen und Kostenabrechnungen	Bauleitung
<input type="checkbox"/>	Eingabe Subventionsabrechnungen (periodisch) an Kanton mit Baustellenbericht sowie Abrechnung mit Partnern	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Kontrolle der Subventionsabrechnungen und Kostenanteile	Kanton
<input type="checkbox"/>	Subventionsabrechnung (periodisch) mit Bund	Kanton
<input type="checkbox"/>	Kreditnachtrag (Finanzierungszusagen) durch angepasstes Projekt (Genehmigungsprozess beachten)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Baukontrollen; Beizug von Amtsstellen nach Bedarf	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Dokumentation der Ausführung und Aufnahmen	Bauteam
8	Abnahme Beschreibung	Verantwortlich
<input type="checkbox"/>	Terminierung und Einladung; inkl. Betriebsorganisation	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Gemeinsame Bauabnahme	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Nachbesserungen	Bauleitung
<input type="checkbox"/>	Dokumentation des ausgeführten Bauwerks	Bauteam
<input type="checkbox"/>	Beginn der Unterhaltspflege (Erstellungspflege)	Bauteam
<input type="checkbox"/>	Erhebungen für Erfolgskontrolle	Bauteam
<input type="checkbox"/>	Schlussabrechnung	Bauleitung
<input type="checkbox"/>	Eingabe Schlussabrechnung an Kanton sowie Abrechnung mit Partnern (mit Schlussbericht; Nachweis Auflagen; aktuellem Stand von Erstellungspflege und Erfolgskontrolle)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Kontrolle der Subventionsabrechnungen und Kostenanteile	Kanton
<input type="checkbox"/>	Subventionsabrechnung (Schlussabrechnung) mit Bund	Kanton
<input type="checkbox"/>	Nachgelagerte Bearbeitungen (Erstellungspflege; Pflege; Unterhalt; Erfolgskontrollen)	Trägerschaft
9	Betrieb Beschreibung	Verantwortlich
<input type="checkbox"/>	Bauwerksübergabe an Betriebsdienst	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Bauwerksübergabe an Unterhaltsdienst	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Garantieabnahme	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Weiterführende Erfolgskontrolle	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Periodischer Unterhalt/Pflege (inkl. Erstellungspflege bei Bedarf)	Trägerschaft
<input type="checkbox"/>	Aufsicht Unterhalt/Pflege und Erfolgskontrolle	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	Oberaufsicht Unterhalt/Pflege und Erfolgskontrolle	Kanton

A. 1.2 Ablaufschema

A. 1.2.1 Ablauf Projektplanung

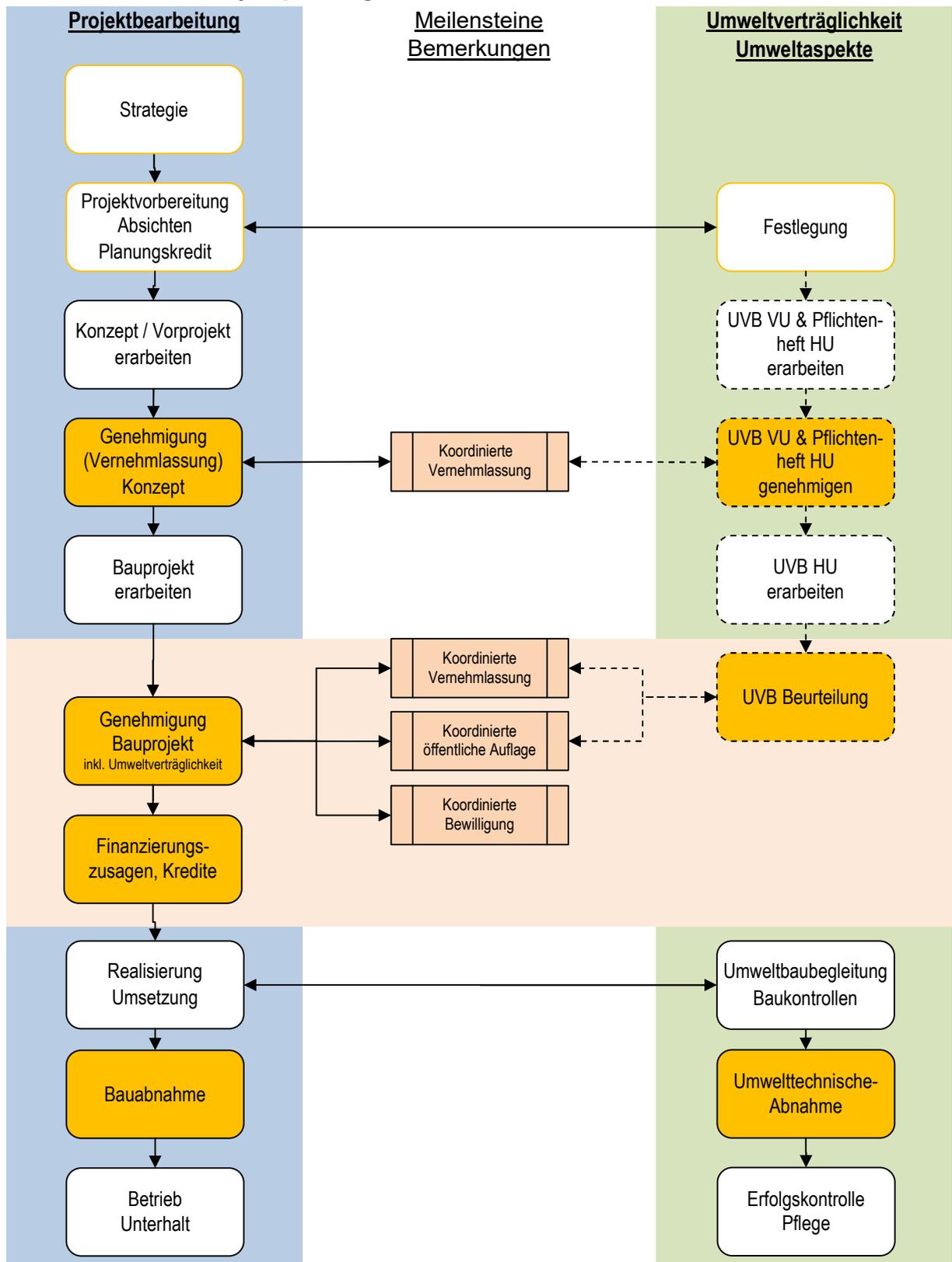


Abbildung 4: Übersicht Projektablauf

Legende:



Genehmigungen (Kordinationspflicht gemäss Zuständigkeit im Leitverfahren)
 Absprache mit Genehmigungsbehörde erforderlich; ansonsten empfohlen
 Bei UVP-pflichtigen Vorhaben erforderlich

A. 1.2.2 Ablauf Projektgenehmigung

Das Genehmigungsverfahren gilt für Bauprojekte der Gemeinden ist jedoch sinngemäss auch bei der Konzeptgenehmigung bzw. bei Trägerschaften durch Dritte anzuwenden.

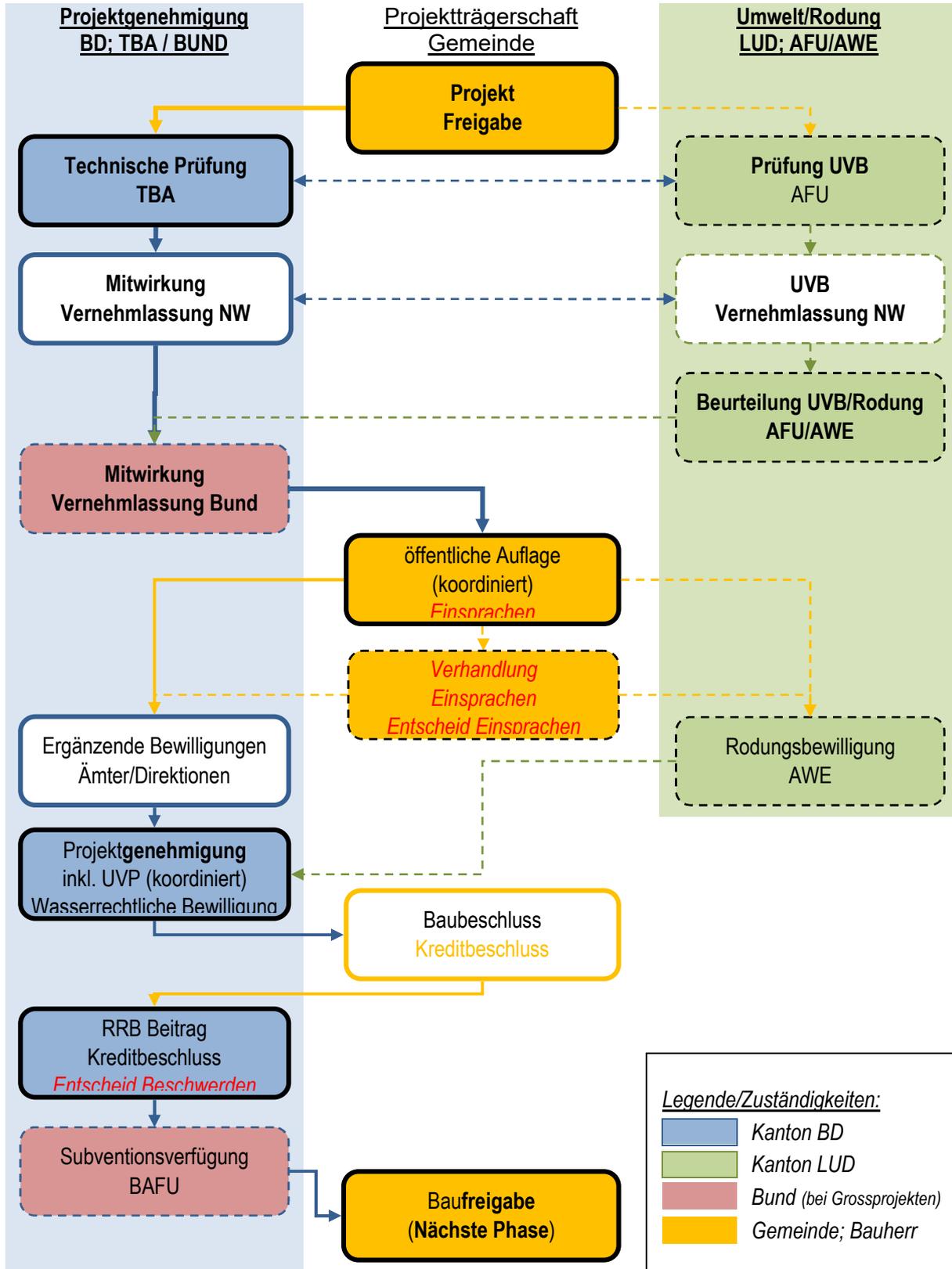


Abbildung 5: Übersicht Genehmigung Bauprojekt (Das TBA ist als Leitbehörde zuständig für die fortlaufende Koordination)
 Bemerkungen:
 strichliert = Bei Bedarf (UVP-pflichtig; Rodung; Grossprojekte)
 Fett = Bestandteil der Vorprüfung (Konzeptgenehmigung)



A. 2 Abgrenzung von Projekten

A. 2.1 Projekte mit besonderem Aufwand

A. 2.1.1 Abgrenzungskriterien "Projekte mit besonderem Aufwand"

Durch die Anpassungen der für das Programm relevanten Subventionstatbestände wurde eine grössere Flexibilität bei der Zuordnung der Projekte erreicht, anhand derer Bund und Kanton die zu realisierenden Projekte entweder der Programmvereinbarung (WBG/GSchG) oder als einzeln zu verfügende Grossprojekte (Hochwasserschutz/Revitalisierung) zuteilen können.

Bei Projekten die eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllt, soll mit dem Bund besprochen werden, ob sie in die Programmvereinbarung zu integrieren sind oder als Grossprojekt beim Bund zur Subventionierung eingereicht werden.

Bereich	Kriterien	Quelle
Projektkosten	≥ 5 Mio. CHF (Art. 8a Bst. b WBV); (Art. 54b Abs. 3 Bst. a GSchV)	alle
Gesamtrisiko	jährliches kollektives Gesamtrisiko ≥ 200 000 CHF EconoMe 2; Konsequenzenanalyse	SB
Individuelles Todesfallrisiko (pro Jahr; gemäss EconoMe 2)	5 und mehr Objekte mit individuellem Todesfallrisiko ≥ 10 ⁻⁵ Individuelles Todesfallrisiko ≥ 10 ⁻⁵ , (sofern keine wirtschaftlichen Massnahmen (Nutzen/Kosten < 1,0) möglich sind)	SB
Bauwerke zur Seeregulierung	Grosse Seen	SB
Landes-, Kantongrenzen übergreifende Projekte	Nachbarland, > 1 Kanton betroffen	alle
Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich	Projekte die gemäss Anhang, Ziff. 3 UVPV UVP-pflichtig sind	alle
Rodungen	≥ 5000 m ² (Art. 6 Abs. 2 WaG und Art. 5 WaV)	alle
Stauanlagen	Projekte die der Überwachung durch das BFE (Art. 21 STAV) unterstellt sind	SB
Baubewilligung oder Zulassung des Bundes erforderlich	Projekte, die entsprechende Anlagen tangieren: Eisenbahnanlagen → BAV (Art. 18 EBG) Nationalstrassen → ASTRA (Art. 26 NSG) Hochspannungsleitungen Transitgasleitungen Flächenbedarf Fruchtfolgefläche > 3ha → ARE (BR Beschl. 8. 4. 2010)	alle
Stellungnahme der ENHK erforderlich	Projekte die BLN Gebiete tangieren BLN, ISOS, IVS (Inventare nach Art. 5 NHG)	SB
Schutzgebiete/Biotope von nationaler Bedeutung betroffen	Projekte die sich auf Schutzgebiete gemäss Liste auswirken Lage Projektperimeter	alle
Projekte an grossen Gewässern	Natürliche Sohlenbreite > 15m; Fachgutachten bezüglich erhöhtem Gewässerraum bzw. Überbreite erforderlich	GSchG
Finanzielle Beteiligung mehrerer Bundesstellen	Mitfinanzierung durch weitere Bundesstellen wie ASTRA, BAV, BLW, SWISSGRID etc.	alle
Überlagerung mehrerer Prozesse	≥2 (z.B. Murgang und Lawine, alle Wassergefahren gelten als 1 Prozess) (sobald Naturgefahren involviert sind)	alle
Behebung von regionalen und überregionalen Unwetterschäden	≥ 25 % des dem Kanton zugeteilten PV-Gesamtkredites für das Vierjahresprogramm (Art. 2 Abs. 2. Bst. e WBV, Art. 39 Abs. 2 Bst. d WaV)	SB
Weitere spezielle Fälle Auf Antrag Bund oder Kanton	Insbesondere technisch komplexe Bauwerke, finanzielle Kriterien, nationale ökologische Interessen etc.	alle
Unvorhersehbarkeit	Projekte die bei Abschluss der Programmvereinbarung unvorhersehbar waren (Art. 54b Abs. 3 Bst. e GSchV)	GSchG

Tabelle 5: Abgrenzungskriterien für Projekte mit besonderem Aufwand

A. 2.1.2 Liste relevanter Schutzgebiete/Biotope

Schutzkategorie	Bemerkungen
Bundesinventare der Flach-, Hoch- und Übergangsmoore	Bundesinventar der Moorlandschaften
Bundesinventar der Auengebiete	Inkl. neue Objekte (Kandidaten: In der Anhörung Revision Biotopinventare 2014 zur Aufnahme in das Aueninventar vorgeschlagene Objekte)
Objekte mit gewässerbezogenen Schutzzielen	gemäss Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
National bedeutende Fischlaich- und Krebsgebiete	Betreffend Äschen, Nasen und Krebse gibt es Erhebungen über national bedeutende Gebiete. Die diesbezüglich massgebenden Gebiete finden sich in folgenden Publikationen des BAFU: <ul style="list-style-type: none"> • Äschenpopulationen von nationaler Bedeutung, Mitteilungen zur Fischerei Nr. 70 • Monitoring der Nase in der Schweiz, Mitteilungen zur Fischerei Nr. 82 • Nationaler Aktionsplan Flusskrebse, Umwelt-Vollzug, 2011
Smaragd-Gebiete	Die vom Europarat anerkannten Smaragd-Gebiete
Biotope von nationaler Bedeutung	Bundesinventare nach Art. 18a und 23b NHG, Bundesinventar der Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung (Art. 11 JSG; WZVV)
Moore und Auen von regionaler Bedeutung, die in einem kantonalen Inventar enthalten sind.	Es handelt sich um schutzwürdige Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1bis NHG und Art. 14 Abs. 3 NHV.

Tabelle 6: Gebiete von übergeordneter Bedeutung mit gewässerbezogenen Schutzzielen

A. 2.2 Priorität von Projekten

A. 2.2.1 Übersicht Priorisierungsschema

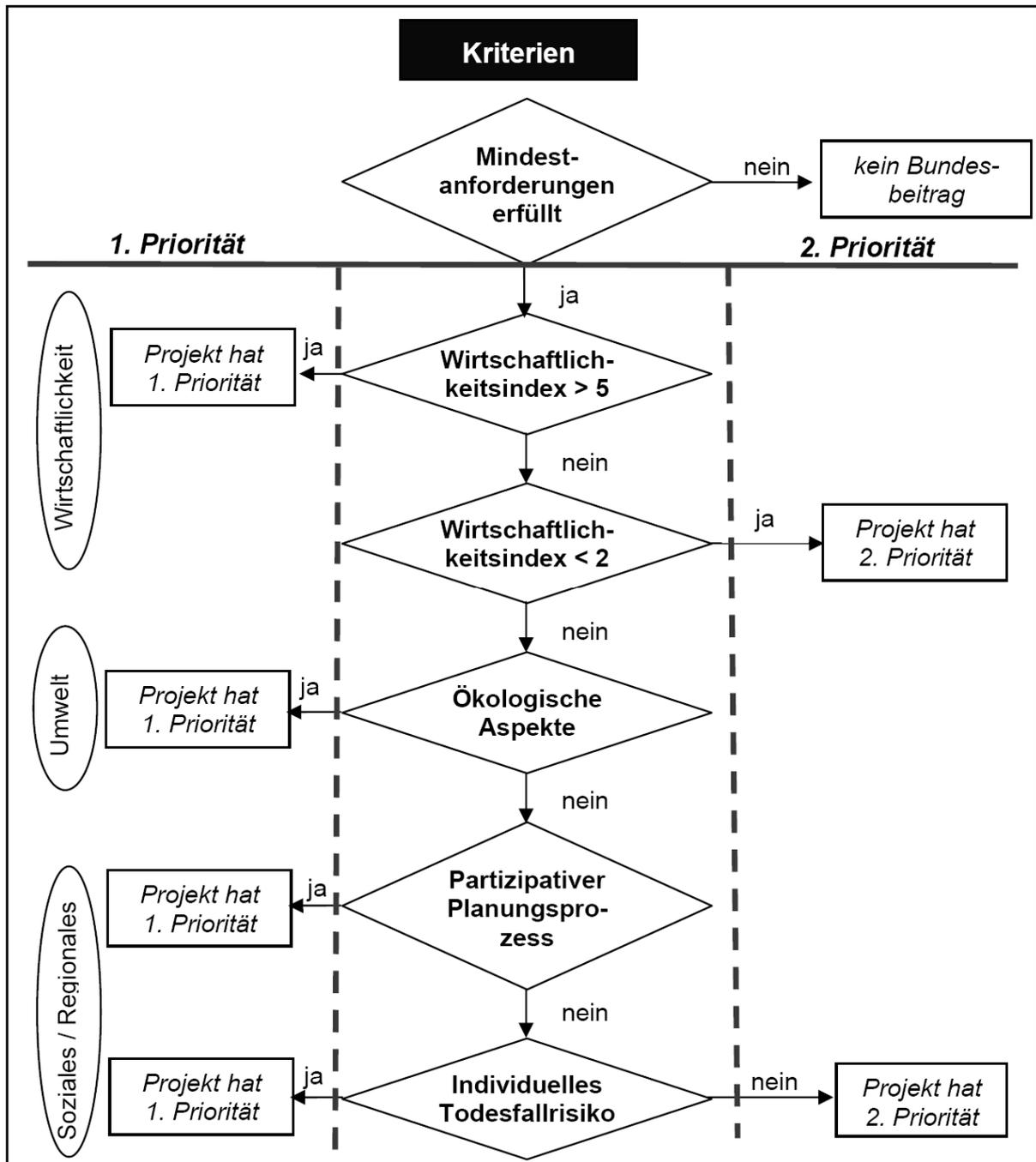


Abbildung 6: Priorisierungsschema

A. 2.2.2 Erläuterungen / Anforderungen für Priorisierung

Projekte, welche vom Bund unterstützt werden (Anforderungen sind erfüllt) werden in zwei Dringlichkeitsstufen eingeteilt. Projekte erster Priorität sind Projekte die im Sinne der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales) dringlich und wichtig sind und daher schnell realisiert werden sollen. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- > Die Priorisierungskriterien basieren auf den Kriterien der Anforderungen für Schutzbauten. Damit ein Projekt erste Priorität wird, sind lediglich höhere Schwellenwerte festgelegt.
- > Betreffend Ökologie und partizipativem Planungsprozess gelten die gleichen Kriterien wie bei den Abgeltungen für Mehrleistungen (D.h. ein Projekt, das bezüglich Ökologie und Partizipation Mehrleistungen erbringt, wird gleichzeitig prioritär behandelt).

Wirtschaftlichkeitsindex:

Projekte mit einem erhöhten Nutzen für Natur und Landschaft gemäss Revitalisierungsstrategie können nach Absprache mit dem Bund unabhängig der Wirtschaftlichkeit hinsichtlich ökologischer und sozialer/regionaler Aspekte berücksichtigt werden.

Projekte mit einem Wirtschaftlichkeitsindex > 5 gelangen in die erste Priorität und werden vordringlich behandelt. Projekte mit einem Wirtschaftlichkeitsindex < 2 sind definitiv 2. Priorität. Projekte mit einem Wirtschaftlichkeitsindex zwischen 2 und 5 werden hinsichtlich ökologischer und sozialer/regionaler Aspekte sowie dem bestehenden individuellen Todesfallrisiko weiter geprüft.

In Kantonen mit überdurchschnittlichen Belastungen bei für den Kantonen prioritären Grossprojekten kann ausnahmsweise vom Priorisierungsschema (Abb.1) abgewichen werden, wenn aufgrund besonderer Umstände (Topographie, Geologie, Auflagen Denkmalschutz etc.) und den daraus entstehenden ausserordentlichen Kosten, der angestrebte Wirtschaftlichkeitsindex von 2 verfehlt wird.

Zur Berechnung des Wirtschaftlichkeitsindex steht das vom Bund entwickelte Berechnungstool EconoMe zur Verfügung, welches vergleichbare Kosten/Wirksamkeitsanalysen für alle relevanten Naturgefahrenprozesse ermöglicht. Um Transparenz und Vergleichbarkeit zu gewährleisten, muss die Methodik des Bundes zur Berechnung gesamtschweizerisch angewendet werden.

Ökologische Aspekte:

Bei Projekten mit einem Wirtschaftlichkeitsindex zwischen 5 und 2 wird geprüft, ob sie aufgrund ökologischer Aspekte, welche über die Anforderungen von Artikel 4 Absatz 2 WBG und Artikel 37 Absatz 2 GSchG an den naturnahen Wasserbau hinausgehen, in die 1. Priorität fallen.

Projekte mit einem grossen Nutzen für Natur und Landschaft oder 1. Priorität gemäss Revitalisierungsstrategie werden nach Absprache mit dem Bund der ersten Priorität zugeordnet.

Soziale/regionale Aspekte:

Es wird überprüft, ob das Projekt im Rahmen eines partizipativen Prozesses (siehe Abgeltung von Mehrleistungen) entstanden ist oder die Nutzung von Synergien (Opportunität) eine rasche Realisierung nahelegt. Ist dies der Fall, wird das Projekt erste Priorität.

Individuelles Todesfallrisiko:

Ein Projekt mit einem Wirtschaftlichkeitsindex zwischen 5 und 2 wird erste Priorität, wenn das individuelle Todesfallrisiko grösser als 10^{-5} Jahr ist. Ist dies nicht der Fall, wird das Projekt definitiv in die 2. Priorität eingestuft.



A. 3 Abgrenzungen der Kosten

Massgebend für die Kostenbeteiligungen (Beiträge) an Wasserbauprojekte sind in Anwendung der Vorgaben des Bundes die beitragsberechtigten Kosten. Die nicht beitragsberechtigten Kosten sowie nicht anrechenbare Kosten sind durch die Projektträgerschaft oder durch Dritte (Eigentümer; Nutzniesser; Berechtigte; usw.) zu finanzieren.

Die nachfolgenden Aufstellungen gelten für Einzelprojekte. Sie sind sinngemäss auf Kleinprojekte ohne besonderen Aufwand anwendbar. In diesem Fall müssen die Verteilungsschlüssel, Schätzungen und Kostenvoranschläge nicht durch das Bundesamt, sondern von der zuständigen kantonalen Stelle genehmigt werden.

A. 3.1 Nicht anrechenbare Kosten/Massnahmen

Alle Kosten sind transparent darzustellen, dazu gehört eine Zusammenstellung sämtlicher Projektkosten, mit einer Aufteilung in anrechenbare- und nicht anrechenbare Kosten. Alle Projektkosten sind mit einem Kostenteiler den verschiedenen Kostenträgern zuzuordnen und entsprechend auszuweisen.

Anrechenbar ([Art 2a WBV](#); [Art. 39 WaV](#); [Art. 58 GSchV](#)) sind im Grundsatz Kosten/Massnahmen (Umfang), welche dem Projektziel dienlich sind und durch die Projektabsichten kausal begründet werden. Insbesondere ist aber auch das Kostenteilermodell des Bundes zu berücksichtigen, welches Eigentümer/Verantwortliche (insbesondere Bundesstellen) nach dem Nutzenanteil, unter Berücksichtigung der Werkeigentümerpflichten in die Finanzierung einbindet. In der Folge sind nicht anrechenbar:

Kriterien	Erläuterungen	Quelle
Direkte Mehrwerte (Wertsteigernde Investitionen)	<ul style="list-style-type: none"> Wertsteigerungen bei Anlagen (Infrastrukturen; Werkleitungen; usw.) (z.B. längere Lebensdauer, höherer Ausbaugrad, nicht schutzbedingte Vergrösserung oder Erweiterung) Wertsteigerungen bei Grundstücken werden nicht als anrechenbare Kosten anerkannt. 	alle
Studien	<ul style="list-style-type: none"> Abklärungen und Erhebungen die nicht für die Umsetzung einer Massnahme erstellt werden sind nicht anrechenbar (Allenfalls Rücksprache mit dem BAFU) 	alle
Schutz von Infrastrukturen (Objektschutz)	<ul style="list-style-type: none"> Bei Infrastrukturanlagen (Verkehrswege, Lifelines) obliegt der Schutz vor Naturgefahren grundsätzlich den Betreibern der betreffenden Anlagen. Für den Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten im an die Infrastrukturanlagen angrenzenden Gefahrengebiet ist jedoch der betreffende Kanton (Wasserbaupflichtige) zuständig. 	SB
Opportunitätsmassnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Massnahmen (nicht Kausal) die aus Synergiegründen ins Projekt aufgenommen wurden, aber keine Funktion bezüglich der Programmziele haben 	alle
Nutzniesseranteile	<ul style="list-style-type: none"> Risikoreduktion pro Nutzniesser ergibt Kostenanteile. Hierbei sind Nutzniesser Verantwortliche, welche selber in der Pflicht stehen und durch die Massnahmen profitieren bzw. in ihrer Pflicht entlastet werden. 	SB
Werkeigentümerverpflichtung	<ul style="list-style-type: none"> Mehrkosten infolge der Schaffung einer Gefährdung resp. Erhöhung der Intensität durch eine Infrastrukturanlage eines Projektbeteiligten 	SB
Gefahrenprozesse	<ul style="list-style-type: none"> Anrechenbare Prozesse (Schutz vor): Gefahrenprozesse Lawinen; Stein-/Blockschläge; Fels-/Bergsturz; Eisschlag; Gletschersturz; Rutschungen; Hangmuren; Wildbachprozesse; Murgang; Übersarung; Ufererosion; Überschwemmung Nicht anrechenbare Prozesse (Schutz vor): Erdbeben; Dolinen, Absenkungen; Baugrundinstabilitäten; Ufererosion an Seen; Wellenschlag; Schwemmholz in Seen; Grundwasseranstieg; Oberflächenabfluss; Meteorwasser (Siedlungs- und Strassenentwässerung); Permafrost (Sanierungsmassnahmen an Objekten); Hagel; Sturm 	SB
Schadenpotential	<ul style="list-style-type: none"> touristische Bauten und Anlagen ausserhalb des Siedlungsgebietes. War die Gefahr beim Errichten der Baute oder Anlage bekannt, dann werden diese von einer Subventionierung ausgeschlossen (Art. 2 Abs. 5 Bst. a WBV; Art. 39 Abs. 5 Bst. a WaV). Bahnen mit ausschliesslich touristischem Verkehr werden als Schadenpotential nicht anerkannt, respektive nicht subventioniert (Art. 2 Abs. 5 Bst. b; Art. 39 Abs. 5 Bst. b WaV) 	SB

Tabelle 7: Nicht anrechenbare Kosten (Geltung vgl. Praxishilfe NW Kapitel 2.2)

A. 3.2 Nicht beitragsberechtigige Projektkosten

Alle Kosten sind transparent darzustellen, dazu gehört eine Zusammenstellung sämtlicher Projektkosten, mit einer Aufteilung in beitragsberechtigige- und nicht beitragsberechtigige Kosten. Alle Projektkosten sind mit einem Kostenteiler den verschiedenen Kostenträger zuzuordnen und entsprechend auszuweisen.

Beitragsberechtigige Kosten sind im Grundsatz projektspezifische Kosten/Massnahmen (Umfang), welche dem öffentlichen Auftrag entsprechen, durch die Projektabsichten kausal begründet werden und nicht einer anderen Zuständigkeit obliegen. In der Folge sind nicht beitragsberechtigigt:

Nicht beitragsberechtigige Leistungen		Quelle
Administrative Leistungen des Kantons und der Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> Gebühren für die Erteilung von Bewilligungen (Rodung, Baubewilligung, Bewilligungen nach BGF und GSchG). Administrative Leistungen wie Rechnungswesen, Beitragsabrechnungen, Behördentaggelder etc. Steuern und Gebühren Art. 58 Abs. 2 GSchV 	alle
Naturgefahrenversicherung	<ul style="list-style-type: none"> Diese Massnahme kann oder muss in ein vom Amt genehmigtes Schutzkonzept integriert werden; sie ist aber nicht beitragsberechtigigt 	SB
Haftpflichtversicherung der Bauherrschaft	<ul style="list-style-type: none"> Diese ist für übliche Arbeiten nicht beitragsberechtigigt 	alle
Mobile Schutzmassnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Die entsprechenden Vorrichtungen zählen zur üblichen Ausrüstung der gemeindeeigenen Einsatzkräfte (Feuerwehr) 	alle
Ableitung von Grundwasser und von Regenwasser	<ul style="list-style-type: none"> Massnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen durch Grund- oder Regenwasser gehen zu Lasten der Eigentümer. 	alle
Deponiekosten	<ul style="list-style-type: none"> Projekte sind bezüglich ihrer Materialbilanz zu optimieren (dies schliesst die Aufwertung von Landwirtschaftsflächen mit Aushubmaterial ein). Deponiegebühren sind nicht subventionsberechtigigt. Ausnahme: Material, das nachweislich nicht verwertet werden kann (Anhang 1 Ziff. 12 Abs. 2 TVA) 	alle
Messeinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> Messeinrichtungen, die nicht Bestandteil eines Warnsystems und Alarmierungskonzeptes sind (z. B. hydrologische Messnetze zur Überwachung des Gewässerzustandes durch den Kanton, Messeinrichtungen für Studien- und Forschungszwecke etc.) 	SB
«Datenveredlung» im Rahmen des Betriebes von Messstellen	<ul style="list-style-type: none"> Herausgabe regionaler oder lokaler Bulletins sowie der Betrieb der Frühwarndienste 	SB
Infoveranstaltungen im Rahmen des Partizipativen Planungsprozesses	<ul style="list-style-type: none"> Miete von Lokalen, Kosten für Verpflegung und Unterkunft von Teilnehmern (Ausnahme: Kosten für ein spezialisiertes Büro welches den Planungsprozess im Auftrag des Kantons begleitet) 	alle
Begrenzungen / Vorbehalte / Weitere	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzungen, nicht explizit erwähnte Aufwendungen oder Vorbehalte bei den beitragsberechtigigten Kosten sind als nicht beitragsberechtigigte Kosten zu berücksichtigen 	NW

Tabelle 8: Nicht beitragsberechtigige Kosten (Quelle vgl. Praxishilfe NW Kapitel 2.2)

A. 3.3 Beitragsberechtigte Projektkosten (Leistungen und Bauarbeiten)

Unter Berücksichtigung vorstehender Tabellen können die beitragsberechtigten Kosten (Leistungen und Bauarbeiten) wie nachfolgend beschrieben ausgeführt werden. Nicht explizit aufgeführte Kostenelemente sind nicht Beitragsberechtigt oder gegebenenfalls projektspezifisch mit den Subventionsbehörden abzusprechen. Die Begrenzungen bei einzelnen Aspekten sind als limitierende Kostengrenzen in der Abrechnung zu berücksichtigen.

Beitragsberechtigte Leistungen		Geltung
Honorare	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstudie, Vorprojekt, Bauprojekt • Ausschreibung • Realisierung • Expertisen (Geotechnik, Ökologie, Hydrogeologie, hydraulische Modellierung usw.) • Monitoring und Erfolgskontrolle • Projektbedingte Abklärungen und Gutachten nach Rücksprache mit dem Bundesamt 	alle
Technische Dienstleistungen der Kantons- und Gemeindeverwaltungen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektierung max. 5% der Baukosten • Örtliche Bauleitung max. 4% der Baukosten • Oberbauleitung max. 2% der Baukosten • Allgemeine Bauaufsicht, max. 0,6% der Baukosten (sofern diese nicht von beauftragten Ingenieurbüros erbracht wurden) 	alle
Beitragsberechtigte Bauarbeiten		
Bauarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäss vom Bundesamt genehmigtem detailliertem Voranschlag • Bei Materiallieferungen sind die aktuellen Typenlisten und Zertifikate des BAFU zu berücksichtigen (inkl. z. B. das Entfernen von Befestigungen, Ausbaggern von Altarmen oder Schaffung von Inseln in Deltabereichen) 	alle
Strassen, Brücken, weitere Strasseninfrastrukturen, Baustellenerschliessungen, weitere öffentliche Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Nur wenn die baulichen Veränderungen an diesen Anlagen im Rahmen des Projekts unabdingbar sind • Gemäss vom Bundesamt genehmigtem Verteilungsschlüssel und unter Berücksichtigung der Kausalität, des Nutzens und des Zustands des Bauwerks 	alle
Behandlung von Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> • Nur wenn diese Massnahmen im Rahmen des Projekts unabdingbar sind. • Die Kosten bei sanierungsbedürftigen Altlasten werden über Abgeltungen nach der Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) finanziert. • Anrechenbar sind höchstens die tatsächlich zu tragenden Kosten. • Die Kostentransparenz ist mit separaten Kostenvoranschlägen und Abrechnungen sicherzustellen. 	alle
Objektschutz- massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Als Projektbestandteil (bzw. Einzelmassnahme) und nur, wenn das Restrisiko den Rahmen der üblichen Schutzziele übersteigt • Gemäss vom Bundesamt genehmigtem detailliertem Voranschlag 	alle
Aufwertungsmassnahmen in Lebensräumen und Artenförderung.	<ul style="list-style-type: none"> • Nur wenn sie innerhalb des Projektperimeters liegen und den Projektzielen dienen 	GSchG
Abgeltungen für durch Bauarbeiten hervorgerufene Schäden	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäss Schätzung durch eine zuständige Instanz 	SB

Tabelle 9: Beitragsberechtigte Leistungen und Bauarbeiten (Geltung vgl. Praxishilfe NW Kapitel 2.2)

Weitere beitragsberechtigte Leistungen		Geltung
Haftpflichtversicherung der Bauherrschaft	<ul style="list-style-type: none"> Nur für Spezialarbeiten (Untertagarbeiten, Sprengarbeiten etc.) bei hohen Sonderrisiken, nach Rücksprache mit dem BAFU 	alle
Erwerb von Land und Liegenschaften	<ul style="list-style-type: none"> Landwirtschafts- und Waldflächen: Kosten für den Landerwerb, wobei ein Erwerbspreis bis maximal zum achtfachen Ertragswert berücksichtigt wird (in Anlehnung an Art. 15. SVV). Liegenschaften: Voraussetzung ist das Vorliegen einer amtlichen Schätzung des Zeitwerts. Die Höhe der anrechenbaren Kosten ist jedoch grundsätzlich unabhängig vom amtlich geschätzten Betrag und von dem vom Gemeinwesen bezahlten Kaufpreis 	alle
Meliorationen, Landumlegungen und raumplanerische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Nur wenn diese Massnahmen im Rahmen des Projekts gemäss Art. 68 GSchG unabdingbar sind Gemäss vom Bundesamt genehmigtem Verteilungsschlüssel und unter Berücksichtigung der Kausalität und des Nutzens dieser Massnahmen 	alle
Flussvermessung nach Pflichtenheft	<ul style="list-style-type: none"> Falls Bestandteil eines im Rahmen eines Wasserbaueinzelprojektes geplanten Monitoringkonzepts. (gemäss Pflichtenheft «Aufnahme von Querprofilen in Flüssen» des BAFU.) Abrechnung der folgenden Aufnahmekosten nach Projektabschluss in Programmvereinbarung. 	SB
Alarm- und Warnsystem	<ul style="list-style-type: none"> Als Projektbestandteil und im Rahmen des vom Bundesamt genehmigten Notfallplans zur Begrenzung des Restrisikos, das den Rahmen der üblichen Schutzziele übersteigt Bei regelmässigem Unterhalt und Probealarm Nur wenn in der Interventionszeit risikoreduzierende Massnahmen durchgeführt werden können Unter Einhaltung technischer Standards (Kompatibilität, Sicherheit, Robustheit, Präzision) Automatische Schnee- und Wetterstationen für die Lawinenwarnung, wenn sie in den IMIS-Verbund integriert werden können 	SB
Projektbedingte Verlegung oder Abbruch von Bauten und Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> Kosten die eine Verlegung von rechtmässig erstellten und bestimmungsgemäss nutzbaren Anlagen, die durch ein Projekt verursacht werden, betreffen, sind subventionsberechtigt, aber unter Abzug des Mehrwertes. Der von einem unabhängigen Experten (Schätzungskommission) ermittelte Zeitwert des Gebäudes. Allfällige Versicherungsleistungen infolge Gebäudeschäden sind zu berücksichtigen Der Abbruch eines Gebäudes ohne Wiederaufbau ist nicht subventionsberechtigt 	alle
Informationsmaterial im Rahmen eines Projektes	<ul style="list-style-type: none"> Nur wenn es unmittelbar mit dem Projekt im Zusammenhang steht und den Projektzielen dient. 	GSchG
Besucherlenkungs- und Informationsmassnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Nur wenn sie unmittelbar mit dem Projekt im Zusammenhang stehen und den Projektzielen dienen 	GSchG
Vorsorgliche Auslösung von absturzgefährdetem Material	<ul style="list-style-type: none"> Installations- und Sprengarbeiten, temporäre Schutzmassnahmen. Räumungsarbeiten, Überwachung 	WaG

Tabelle 10: Weitere beitragsberechtigte Leistungen (Geltung vgl. Praxishilfe Kapitel 2.2)

A. 3.4 Beiträge nach Unwetterereignissen (SOMA)

Die Regelungen gelten für Kosten von **Massnahmen**, die zur **Abwehr von weiteren Schäden** während und unmittelbar nach einem Unwetter (bis ca. drei Monate nach dem Ereignis), ausgeführt werden. Diese Massnahmen dienen der sofortigen Verhinderung von weiteren Schäden und absehbaren Folgeschäden.

SOMA im Wasserbau werden entschädigt, wenn:

- > die Massnahmen (inkl. grober Kostenschätzung) dem Tiefbauamt (Wasserbau) unmittelbar angezeigt werden;
- > die Massnahmen während der Ausführung zuhanden der Schlussabrechnung dokumentiert werden; und
- > die Abrechnungen kausal und transparent aufbereitet sind.

Bei einem grösseren Ereignis können diese Massnahmen, in Absprache mit dem BAFU, als Einzelprojekt abgewickelt werden. Innerhalb der Programmvereinbarung ist die Zuteilung zu den Gefahregrundlagen und zum Grundangebot möglich. Mehrleistungen werden nicht anerkannt. Der Grundbeitrag beträgt folglich max. 60% (Bund 35%; Kanton 25%).

Nicht Beitragsberechtigte Kosten	
Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen von Werkleitungen und Armaturen • Wiederinstandstellung von Strassen, Bahntrassen und Kulturland • Ersatz zerstörter oder beschädigter Brücken und Durchlässe (Ausnahme: Zufahrtswege, die ausschliesslich dem Unterhalt von Schutzbauten dienen) • Reinigung von privaten Gebäuden und Plätzen
Materialdeponien	<ul style="list-style-type: none"> • Deponiegebühren. Ausnahme; Verschmutztes Material das nur in einer Deponie entsorgt werden darf.
Löhne	<ul style="list-style-type: none"> • Militär-, Zivilschutz- und Feuerwehrosold • Ordentliche Sitzungsgelder
Verpflegung	<ul style="list-style-type: none"> • Für Militär, Zivilschutz (wenn Verpflegung durch Militär oder Zivilschutz organisiert ist) • Abschlussfeier • Essen anlässlich Sitzungen, Begehungen, Inspektionen usw.
Mieten	<ul style="list-style-type: none"> • Leasing (mit Amortisation)
Materialkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche Neuanschaffungen
Investitionen	<ul style="list-style-type: none"> • Büroinfrastruktur, Möblierung und Geräte, Büromaterial • Ausrüstung der Mitwirkenden an den Arbeiten
Schäden	<ul style="list-style-type: none"> • Versicherbare Schäden sind durch private Versicherungen abzudecken

Tabelle 11: Nicht beitragsberechtigte / anrechenbare Kosten nach Unwetterereignissen (SOMA)

Beitragsberechtigte Kosten	
Gefahregrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignisdokumentation bzw. Gefahrenkataster (StorMe-kompatibel) • Für die Realisierung der Massnahmen notwendige Grundlagen (inkl. Risikoabschätzung) und Projektierungsarbeiten • Erkundungsflüge der kantonalen Fachstellen zur Lagebeurteilung und zur Einleitung der erforderlichen Sofortmassnahmen, sofern sie mit dem Bund koordiniert sind • Flugaufnahmen, sofern sie mit dem Bund koordiniert sind
Grundangebot	<p>Die Kosten für folgende Massnahmen sind nur im Zusammenhang mit der Instandstellung oder dem Ersatz von Schutzbauten anrechenbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Abflussprofils (Ausräumen von Geschiebe und Holz) • Wiederinstandstellungsarbeiten an Gerinnen (an Ufer und Sohle) • Einfache Reparaturen von Schutzbauten • Grobräumung von Geschiebe in Gerinnenähe im öffentlichen Bereich des Siedlungsgebietes, um den Zugang zum Gerinne zu gewährleisten (inkl. Abtransport des Materials) • Instandstellungsarbeiten an Zufahrtswegen, die ausschliesslich oder teilweise (Kostenteiler) dem Unterhalt von Schutzbauten dienen (z. B. Erschliessung von Geschiebesammlern etc.) • Rutschsanierungen innerhalb und ausserhalb des Waldes, sofern davon eine unmittelbare Gefahr für ein massgebendes Schadenpotential (Wohnhäuser, Gewerbe- und Industriebetriebe, Verkehrswege) ausgeht • Grobräumung von Lawinenablagerungen im Ablagerungsbereich, sofern Mehrfachabgänge drohen. Insbesondere oberhalb von Auffangdämmen (inkl. Abtransport des Materials) • Nachträglich von Versicherungen ausbezahlte Entschädigungen werden bei der Schlussabrechnung berücksichtigt (Abzug) • Der Kanton ist für die Koordination aller Massnahmen, deren Dokumentation und nachvollziehbaren Kostenkontrolle verantwortlich
Im Speziellen	
Löhne	<p>Grundsatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOMA Regietarife Kanton Nidwalden (Maximal zulässige Tarifstrukturen) <p>Weitere Regelungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieure, Architekten, Unternehmer gemäss KBOB, Baumeistertarif (Regietarif mit Rabatten) • Eigenleistungen von Gemeinden und Korporationen nach effektiv geleisteten Zahlungen, max. KBOB 50 % • Von Gemeinde- und kant. Angestellten zu Selbstkosten inkl. Lohnnebenkosten (AHV, ALV, SUVA, Versicherungen usw.), jedoch maximal 50 % KBOB Tarif, resp. 50 % örtliche Regietarife des Baumeisterverbandes
Verpflegung	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitslose, Freiwillige, Feuerwehren (Max. Spesenansatz Bund)
Mieten	<ul style="list-style-type: none"> • Reine Mietkosten exkl. Amortisation (Maschinen, Werkzeug)
Materialkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliches Verbrauchsmaterial • Telefon-Installation und -taxen
Entschädigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ertragsausfälle, wenn diese durch Bauarbeiten, z. B. Beanspruchung von Land, verursacht werden

Tabelle 12: Beitragsberechtigte / Anrechenbare Kosten nach Unwetterereignissen (SOMA)



A. 4 Anforderungen an Dokumentationen (Checklisten)

A. 4.1 Konzept / Vorstudie / Vorprüfung – Inhaltsanforderungen

Stichwort	Inhalt	Bemerkungen	Quelle
Zusammenfassung			
1. Grundlagen	Projektierungsgrundlagen	Auflisten der Dokumente auf denen sich das Projekt aufbaut	alle
	Frühere Studien		alle
	Benachbarte Planungen	Synergien/Abgrenzung	GSchG
2. Ausgangssituation	Historische Ereignisse	Ereigniskataster	alle
	Charakteristik des Einzugsgebiets		alle
	Hydrologische Verhältnisse	Abfluss mit Jährlichkeiten / Ganglinien / Volumen / Restwasser- verhältnisse	alle
	Bestehende Gerinnkapazität		alle
	Geologische Verhältnisse	Geschiefbefrachten mit Jährlichkeiten / Ganglinien / Charakteristik	alle
	Gewässerzustand	(Ökomorphologie Stufe F); inkl. Durchgängigkeitsstörungen	alle
	Zustand Lebensräume und Arten		GSchG
	Landschaftsgeschichte und -typ, Schutzinventar	Schutzinventare, Vorkommen gefährdeter und prioritärer Arten und Lebensräume, ökologische Infrastruktur auf einem dem Pro- jektumfang angemessenem Niveau	GSchG
	Mögliche Gefahrenarten (Prozesse)	Überschwemmung / Ufererosion / Übermürung /Murgang	alle
	Szenarien		alle
	Beurteilung der bestehenden Schutzbauten	Schwachstellenanalyse; Versagensmechanismen	alle
	Analyse der Schwachstellen	entlang des Gewässers	alle
	Bestehende Gefahrensituation	(Gefahrenkarte od. Intensitätskarte)	alle
3. Handlungsbedarf	Gewählte Schutzziele	Nach Schadenpotenzial differenziert	WBG
	Schutzdefizite		alle
	Referenzzustand und		GSchG
	Ökologische Defizite		alle
	Leitbild mit ökologischen Entwicklungszielen		GSchG
	Weitere Zielsetzungen		NW
	Festgelegte Dimensionierungsgrössen bestehende oder geplante Nutzung		GSchG
4. Schadenpotenzial/ Risiko	Detaillierte Beurteilung der möglichen Schäden	(EconoMe)	WBG
5. Massnahmen- planung (Präzisierung SIA 103 4.1.32)	Projektperimeter		alle
	Variantenstudie mit möglichen Massnahmen (Massnahmenziele, Dimensionierungsgrundla- gen)	- Unterhaltsmassnahmen - raumplanerische und organisatorische Massnahmen - bauliche Massnahmen, Bauwerke, Schutzbauten - ökologische Massnahmen und Gestaltung - Materialbewirtschaftungskonzept und Materialbilanz; - Machbarkeit / Verhältnismässigkeit - Kostenschätzung (auf 25 % genau)	alle
	Variantenwahl mit Begründung	- Siedlungen und Nutzungsflächen - Natur und Landschaft - Gewässerökologie und Fischerei / Hochwasserschutz - Grundwasser - Landwirtschaft (Umfang der betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Fruchtfolgeflächen im Perimeter; Lander- werb) - Wald - Siedlungswasserwirtschaft (z. B. Wasserqualität) - Wassernutzung (Wasserkraft; Trinkwasserversorgung)	alle
6. Zusatz- informationen	Abklärung möglicher Konflikte		alle
	Hochwasserrückhaltebecken, Geschiebesammler	Prüfung Unterstellung unter Stauanlagenverordnung resp. Zustän- digkeit für Überwachung	WBG
	Nutznieser und Betroffene	Landerwerb, Synergien	alle
	Stand des integralen Risikomanagements	in den betroffenen Gemeinden	WBG
	Überlastfall / Robustheit des Systems		alle
	Technische Abklärungen	(Modellversuche)	WBG
7. Planbeilagen	Projektperimeter		alle
	Gefahrenkarten	oder Intensitätskarten	alle
	Situation der geprüften Varianten		alle
	Gewässerraum		WBG
	Nutzungen		GSchG
	Arten und Lebensräume, Vernetzung		GSchG
	Ökomorphologischer Zustand	Ink. Durchgängigkeitsstörungen innerhalb des Projektperimeters	GSchG
	Entwicklungsziele	im Projektperimeter	GSchG

A. 4.2 Subventionsgesuch (Dossier) – Inhaltsanforderungen

Inhalt Dossier	Anforderungen	Bemerkungen	Geltung
1. Technischer Bericht	Checkliste Technischer Bericht		alle
2. Kostenvoranschlag	Baukosten	(anhand Vorausmassen und Einheitspreisen der Bauarbeiten; Hauptpositionen)	alle
	Projektierungs- und Bauleitungskosten		alle
	Kosten Landerwerb		alle
3. Plangrundlagen	Übersichtsplänen 1:10 000 bis 1:50 000	<ul style="list-style-type: none"> - Bauvorhaben - Teileinzugsgebiete - Allfällige Niederschlagsmessstationen - Gewässernamen und Gewässerraum - Realisierte Schutzbauten - Darstellung der bestehenden Gefahren - Darstellung der bestehenden Naturwerte 	alle
	Situationsplan 1:1000 bis 1:2000	<ul style="list-style-type: none"> - Vorgesehene Massnahmen - Zwangspunkte (Brücken, Gebäude) - Bestehende und geplante Bestockung - Darstellung des Gewässerraum - Eigentumsgrenzen - Landbedarf - Bestehende und geplante Vegetation (Nach Baumassnahmen und Zielzustand) 	alle
	Längenprofil	<ul style="list-style-type: none"> - Hochwasserspiegel/Energielinie für HQd und EHQ - Niederwasserspiegel - Ausgangssohle - Mittlere Projektsohle - Gefälle - Allfällige Sondierungen - Allfällige Geschiebeentnahmestellen - Brücken, Schwellen, Rampen - Wehre, Felsaufschlüsse 	alle
	Technische Querprofile (vor und nach Sanierung)	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserspiegel für HQd und EHQ - Niederwasserspiegel - Eigentumsgrenzen 	alle
	Normalprofile und Gestaltungsprofile	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserspiegellagen - Niederwasserspiegel - Ufersicherung - Sohlschutz - Gestaltung und Bepflanzung - Typskizzen der gewässertypischen Gewässerstrukturen - Aussere Grenze des Gewässerraums - Typskizzen der gewässertypischen Uferstrukturen und -vegetation 	alle
	Rodung	Rodungsgesuch inklusive öffentliche Auflage (sofern nötig und immer in Absprache mit der kantonalen Waldfachstelle)	alle
	Bauprogramm	Start, Bauzeit, Abschluss der Arbeiten	alle
4. Kantonale Mitberichte	Fotodokumentation		alle
	Gewässerschutz und Grundwasserhältnisse		alle
	Natur- und Landschaft		alle
	Gewässerökologie und Fischerei		alle
	Wasserbau		GSchG
	Forst (bei Rodungen)		alle
	Landwirtschaft		alle
5. Umweltverträglichkeitsbericht	Raumplanung		alle
	Bei UVP-pflichtigen Vorhaben muss ein separater Bericht zu den Umweltauswirkungen erstellt und öffentlich aufgelegt / zugänglich gemacht werden	Art. 10 USG, Anhang Ziff. 3 UVPV	alle
6. Kantonale Entscheide	Rechtskräftiger Entscheid	(alle Bewilligungen erteilt)	alle
	Finanzierungsschlüssel und Kostenteiler		alle
	Perimeterpflichten des Bundes und seiner Betriebe		alle

A. 4.3 Subventionsgesuch (Technischer Bericht) – Inhaltsanforderungen

Inhalt Technischer Bericht	Anforderungen	Bemerkungen	Geltung
Zusammenfassung			alle
1. Grundlagen	Projektierungsgrundlagen, Frühere Studien	Auflisten der Dokumente auf denen sich das Projekt aufbaut	alle
2. Ausgangssituation	Historische Ereignisse	(Chroniken, Ereignisdokumentationen)	alle
	Bestehende oder geplante Nutzung		alle
	Charakteristik des Einzugsgebietes		alle
	Hydrologische Verhältnisse		alle
	Bestehende Gerinnkapazität		alle
	Geologische Verhältnisse		alle
	Gewässerzustand	(Okomorphologie Stufe F) inkl. Durchlässigkeitsstörungen	alle
	Zustand Lebensräume und Arten	Schutzinventare, Vorkommen gefährdeter und prioritärer Arten und Lebensräume, ökologische Infrastruktur auf einem dem Projektumfang angemessenem Niveau (Datenbankabfragen bis Felderhebungen)	GSchG
	Landschaftsgeschichte und -typ, Schutzinventare		GSchG
	Mögliche Gefahrenarten (Prozesse)	- Überschwemmung - Ufererosion - Übermuring - Murgang	alle
	Szenarien		alle
	Beurteilung der bestehenden Schutzbauten	Inkl. Defizitanalyse	alle
	Analyse der Schwachstellen	entlang des Gewässers	alle
	bestehende Gefahrensituation	(Gefahrenkarte od. Intensitätskarte)	alle
3. Projektannahmen	gewählte Schutzziele	Nach Schadenpotenzial differenziert	WBG
	Schutzdefizite		WBG
	Ökologische Defizite		NW
	Massnahmenziele		WBG
	Festgelegte Dimensionierungsgrössen	Inkl. natürliche Gewässersohlenbreite/Gewässerraum Nachweis, dass Hochwasserschutz nicht verschlechtert wird und keine Schutzdefizite vorhanden sind	alle
	Leitbild und morphologische sowie ökologische Entwicklungsziele		alle
	Erfolgskontrolle (Monitoring)	Inkl. Neophytencontrolling; Inkl. Neobiotacontrolling	alle
4. Schadenpotenzial /Risiko	Detaillierte Beurteilung der möglichen Schäden	(EconoMe)	
5. Massnahmenplanung (Präzisierung SIA 103 4.1.21)	Projektperimeter		alle
	Variantenstudien und Entscheide		alle
	Unterhaltmassnahmen; -konzept	inkl. Erstellungspflege und Neophytencontrolling;	alle
	Raumplanerische Massnahmen		alle
	Ökologische Massnahmen	Amphibischer Raum, terrestrische Längsvernetzung	WBG
	bauliche Massnahmen	- Massnahmenbeschrieb inklusive technische Begründungen - Nachweise (insbesondere auch hydraulische Annahme und Bemessung) Blockverbauung am Ufer, Rampenstabilität, Uferstabilität bei Lebendverbau, Sohlsubstrat etc.	alle
	Materialbewirtschaftungskonzept und Materialbilanz		alle
	Interessenabwägungen		alle
	Hochwasserrückhaltebecken, Geschiebesammler	Bei Unterstellung, Nachweise nach Stauanlagenverordnung	WBG
6. Auswirkung der Massnahmen auf	Siedlung und Nutzflächen		
	Natur und Landschaft		alle
	Gewässerökologie		WBG
	Hochwasserschutz		GSchG
	Fischerei		alle
	Grundwasser		alle
	Landwirtschaft	- Kantonaler Sachplan Fruchtfolgeflächen - Umfang der betroffenen landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Fruchtfolgefläche im Perimeter	alle
	Waldwirtschaft		alle
7. Verbleibende Gefahren und Risiken	Überlastszenarien		alle
	Gefahrenkarten	oder Intensitätskarten	alle
8. Umsetzung der verbleibenden Gefahren in die Richt- und Nutzungsplanung	Gesamtplan; Zonenpläne; Baureglements; Baubewilligungen	Nutzungsaufgaben/-einschränkungen; verbleibende Gefahren, Bauvorschriften	alle
9. Notfallplanung			WBG

A. 4.4 Muster Inhaltsverzeichnis Bauprojekt

Die voraussichtlich in allen Projekten zwingend erforderlichen Unterlagen sind mit einem Stern markiert. Zweckmässig wird bereits das Konzept entsprechend strukturiert wobei die Bearbeitungstiefe phasengerecht zu würdigen ist (inkl. Verweis auf eine spätere Bearbeitung). Umfangreichere Erhebungen und Expertisen werden zweckmässig als Beilage separat abgefasst und im technischen Bericht mit Querverweisen eingebunden.

ZUSAMMENFASSUNG *

1 Einleitung/Grundlagen *

1.1 Auftrag *

1.2 Projektorganisation *

1.3 Grundlagen *

- Verwendete Unterlagen
(Abstufung nach Bedeutung oder chronologisch mit Relevanzvermerk)

2 Ausgangssituation / Randbedingungen *

2.1 Gebietsüberblick *

2.1.1 Topografische Lage und Charakteristiken des Einzugsgebiets

2.1.2 Historische Ereignisse

2.1.3 Nutzungen

- bestehende und geplante

2.2 Hydrologische Verhältnisse *

- IST-Zustand
- Teileinzugsgebiete
- Niederschlag / Abflussbildung
- Abflusskapazität (Gerinne und Umgebung)
- Restwasser/Schwall-Sunkverhältnisse
- Erhebungen/Abklärungen

2.3 Geologische Verhältnisse *

- IST-Zustand
- geologische Charakteristik Gerinne und Umgebung
- Geschiebeverhältnisse (Geschiebefrachten/Murgang)
- Umlagerungskapazität (Gerinne und Umgebung)
- Erhebungen/Abklärungen

2.4 Ökologische Verhältnisse *

- IST-Zustand (Ökomorphologie Stufe F; Durchgängigkeitsstörungen; biologische Indikatoren)
- Landschaftsgeschichte und typische Schutzinventare
- Lebensräume und Arten (Zustand)
- Gewässercharakteristik (Ökomorphologie; Gerinne und Umgebung)
- Erhebungen/Abklärungen

2.5 Kulturelle Verhältnisse

- IST-Zustand
- kulturelle Entwicklung Gerinne und Umgebung
- Landschaftsbild (Naturlandschaft; Kulturlandschaft)
- Nutzungscharakteristik (Gerinne und Umgebung)
- Erhebungen/Abklärungen

2.6 Systemanalyse / Schwachstellen *

- IST-Zustand
- Zustand (bestehende Schutzbauten und Gerinne) (Zweck; Stabilität; Wirkung; Unterhalt)
- Versagensmechanismen der Bauwerke / Systems
- Schwachstellenanalyse vor Massnahmen (Schutzbauten; System; Umgebung)
- Erhebungen/Abklärungen

2.7 Systemanalyse / Funktionalität *

- IST-Zustand
- Funktionalität (bestehende Bauten und Gerinne) (Zweck; Einwirkung; Entwicklung; Pflege)
- Beeinträchtigungen durch Bauwerke / System / Nutzungen
- Entwicklungsperspektiven vor Massnahmen (Schutzbauten; System; Umgebung)
- Erhebungen/Abklärungen

3 Projektannahmen *

3.1 Schutzkonzept *

3.1.1 Schutzziele, Schutzzielmatrix *

- SOLL-Zustand

3.1.2 Schutzdefizite *

3.1.3 Massnahmenziele *

- ZIEL-Zustand (Differenziert nach Gebieten bzw. Wirkungsperimetern)

3.1.4 Festlegung der Bemessungsgrößen *

- Hochwasser (inkl. Geschiebe und Treibholz, Freiborde) für Dimensionierungshochwasser wie auch Überlastfall (EHQ)
- Geschiebefrachten für Dimensionierung wie auch für Überlast

3.2 Aufwertungskonzept *

3.2.1 Defizitanalyse *

- Gewässertyp / Referenzzustand
- Morphologische, hydrologische und biologische Defizite

3.2.2 Leitbild *

- SOLL-Zustand (Berücksichtigung der vorhandenen Restriktionen)

3.2.3 Entwicklungsziele *

- ZIEL-Zustand
- ökologische Projektziele (morphologisch / biologisch / prozessspezifisch)
- Zielarten

3.2.4 Festlegung der Indikatoren *

- Lebensräume und Gestaltung/Vernetzung
- Arten und Anforderungen
- Gewässerraum/natürliche Sohlenbreite

4 Beurteilung vor Massnahmen *

4.1 Gefahrenbeurteilung vor Massnahmen

- Mögliche Gefahrenarten (Prozesse)
- Szenarien
- Gefahrenkarte vor Massnahmen
- Erhebungen/Abklärungen

4.2 Schadenpotential/Risikobeurteilung vor Massnahmen

- EconoMe

4.3 Entwicklungspotential vor Massnahmen

- Mögliche Identikatoren (Lebensräume/Arten/Flächen)
- Szenarien
- Potentialkarte vor Massnahmen
- Erhebungen/Abklärungen

4.4 Biodiversitätsleistung vor Massnahmen

- Ökologische Regenerationsfähigkeit

5 Massnahmenplanung *

5.1 Projektperimeter *

5.2 Untersuchte Varianten *

5.2.1 Variantenstudie inkl. Konzeptphase

- Variantenvergleiche
- Interessenabwägung

5.2.2 Wahl der Bestvariante

- Beschreibung
- Begründung

5.3 Unterhalt *

5.3.1 Unterhaltskonzept

- Unterhaltsmassnahmen inkl. Konzept

5.3.2 Pflegekonzept

- Pflegemassnahmen inkl. Konzept
- Neophytenkonzept (Kontrolle; Bekämpfung)

5.4 Raumplanerische Massnahmen *

- Planerische Massnahmen

5.4.1 Korridorsicherung

5.4.2 Raumsicherung

5.4.3 Schutzgebiete

5.4.4 Nutzungsauflagen

5.5 Bauliche Massnahmen *

- Massnahmenbeschreibung
- technische Begründung
- Nachweise (Annahmen; Stabilität und Funktionalität)
- Materialisierung
- Restriktionen und Priorisierung
- Ökologische Wirkung
- Hydromorphologische Entwicklung (Erwartungen; Umlagerung; Eingriffe; Kontrollen;...)

5.6 Ökologische Massnahmen *

- Aquatischer und amphibischer Raum (Durchgängigkeit; Längsvernetzung; Anbindung Ufer Seitengewässer; Strukturen)
- Terrestrischer Raum (Längs-; Quervernetzung; Bepflanzung; Strukturen)
- Umgebung (Trittsteine; Vernetzung; Stufung; Strukturen)
- Gestaltung und Substrat; Tiefen-/Breitenvarianz
- Nutzungsart und Auflagen (Bewirtschaftungseinschränkungen)
- Hydraulische Wirkung
- Ökomorphologische Entwicklung (Erwartungen; Dynamik; Eingriffe; Kontrollen...)

5.7 Spezialbauwerke/Schutzmassnahmen

5.7.1 Rückhaltebecken

- Nachweis Funktionalität
- Nachweis Stauanlage

5.7.2 Geschiebesammler

- Nachweis Funktionalität
- Nachweis Stauanlage

5.7.3 Schutzgebiete

- Nachweis Funktionalität
- Nachweis Bewirtschaftung

5.8 Landbedarf *

- Landerwerb
- Bauvereinbarungen (Zugang; Baurecht; Nutzungen)

5.9 Materialbewirtschaftung und Materialbilanz *

- Materialbilanz
- Zwischenlagerung/Endlagerung
- Materialcharakterisierung

5.10 Befristete Massnahmen

- Baustellenschliessung
- Baustelleninstallation

5.11 Begleitende/Weitere Massnahmen

- Synergien
- Opportunität
- Mehrwerte/Nutznieser

5.12 Massnahmenkonflikte

- Feststellung
- Zugeständnisse/Einschränkungen
- Wirkungen

6 Auswirkungen der Massnahmen *

6.1 Siedlung und Nutzflächen

6.2 Natur und Landschaft

6.3 Gewässerökologie und Fischerei

6.4 Hochwasser und Oberflächenwasser

6.5 Grundwasser

6.6 Landwirtschaft

6.7 Wald

6.8 Interessenabwägung *

7 Verbleibende Gefahren und Risiken *

7.1 Verhalten im Überlastfall ***7.2 Gefahrenbeurteilung nach Massnahmen ***

- Schwachstellenanalyse nach Massnahmen
- Beschreibung der verbleibenden Gefahr
- Gefahrenkarte nach Massnahmen

7.3 Verbleibende Risiken *

- Beschreibung der verbleibenden Risiken
- Schadenpotential/Risikobeurteilung nach Massnahmen
- Risikoverlagerung ins Unter-/Oberwasser

7.4 Verbleibende Einflüsse *

- Beschreibung der verbleibenden Einflüsse
- Nutzungsdruck und Flächendruck nach Massnahmen
- Verdrängungsmechanismen ins Umfeld

7.5 Umsetzung in die Richt- und Nutzungsplanung**7.6 Umsetzung in die Notfallplanung**

- Entwicklung/Überwachung
- Kontrollen Pflege und Unterhalt

8 Kosten und Wirtschaftlichkeit ***8.1 Grundlagen****8.2 Kostenvoranschlag ***

- Baukosten (anhand Vorausmassen und Einheitspreisen)
- Projektierungs- und Bauleitungskosten
- Kosten Landerwerb
- Unvorhergesehenes

8.3 Kostenstruktur**8.3.1 Anrechenbare / nicht anrechenbare Projektkosten**

- Umfang/Nutzen/Mehrwerte/Synergien/Opportunität
- Kostenträger (Verantwortung)
- Nachweise/Systematik/Genauigkeit

8.3.2 Beitragsberechtigte / nicht beitragsberechtigige Massnahmenkosten

- Begrenzungskriterien/Abrechnungsmechanismen
- Kostenträger (Verantwortung)
- Nachweise/Systematik/Genauigkeit

8.3.3 Wirkungsorientierte Kostenabgrenzung

- Schutzmassnahmen (Projekt/Massnahmen)
- Aufwertungsmassnahmen (Projekt/Massnahmen)
- Weitere Massnahmen (Projekt/Massnahmen)

8.4 Wirtschaftlichkeit *

- Kosten-Nutzen-Verhältnis, Wirtschaftlichkeitsindex

8.5 Finanzierung und Kostenteiler *

- Nicht anrechenbare Projektkosten / Kostenträger
- Nicht beitragsberechtigige Massnahmenkosten / Kostenträger
- Kostenbeteiligungen an Massnahmenkosten (Mehrwerte / Nutzniesser / Synergien)
- Kostenteiler und -anteile (Verbundpartner)
- Beantragte Beiträge (Grundbeitrag; Mehrleistungen)

8.6 Finanzplanung *

- Abrechnungsmechanismen / Vorfinanzierungen
- Erwartete Kostenanteile für alle Kostenträger (Brutto/Netto)
- Budgetplanung

9 Prioritäten und Termine**10 Nachweis der Erfüllung der Mindestanforderungen *****10.1 Mindestanforderungen nach WBG (Hochwasserschutz)**

- Allgemeines / ökonomische Aspekte
- Integrales Risikomanagement
- Projektqualität und technische Aspekte
- Umwelt-Aspekte
- Soziale / regionale Aspekte

10.2 Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierung)

- Projektperimeter
- Projektplanung
- Gewässerraum
- Projektrealisation
- Flankierende Massnahmen und Sonstiges
- Hochwasserschutz

11 Mehrleistungen *¹

- Strukturierung nach Nachhaltigkeitsaspekten oder gemäss Projektart (vgl. Checklisten Praxishilfe NW)

11.1 Wirtschaftliche Qualität und Priorität

11.1.1 Integrales Risikomanagement

- Ereigniskataster bestehend und nachgeführt?
- Gefahrenkarten und die Risikoanalysen aller Prozesse erstellt?
- Gefahren in Nutzungsplanung berücksichtigt?
- Alarmorganisation vorhanden?
- Regelmässiges Training?
- Unterhalt bestehender Bauwerke gewährleistet?

11.1.2 Technische Qualität

- Wie ist die Systemsicherheit gegeben?
- Wodurch ist das System auch im Überlastfall gutmütig?

11.2 Ökologische Qualität und Nutzen

11.2.1 Ökologische Wirkung im Gewässerraum

- Massnahmen im Perimeter, welche eine besondere Wirkung begründen?
- Wirkungsorientierte Zielsetzungen und Massnahmen?

11.2.2 Perimeter (Erhöhter Raumbedarf)

- Projektausdehnung?
- Wirkung und Umfang der Mehrleistungen?

11.2.3 Nutzen für Natur und Landschaft (Strategie)

- Umfang und Priorität in der strategischen Planung?
- Wirkungsorientierte Zielsetzungen und Massnahmen?
- Wirkung und Umfang der Mehrleistungen?

11.3 Soziale / regionale Qualität und Akzeptanz

- Tabelle oder Fließdiagramm mit Darstellung des partizipativen Planungsprozesses.
- Analyse der Akteure (Betroffene) zu Beginn des Projektes
- Angemessene Information der Bevölkerung vor dem Auflageverfahren
- Zieldefinition unter Einbezug der Akteure
- Diskussion der Varianten mit Betroffenen

¹ Allenfalls nur Hinweis, dass keine Beiträge für Mehrleistungen beansprucht werden.

ANHANG

- Nachweise (inkl. hydraulische und geschiebetechnische Annahmen)*
- Kostenvoranschlag detailliert
- Alarmorganisation (Auszüge aus Notfallplanung)*
- Schadenpotentialtabelle (vor und nach Massnahmen)
- weitere Anhänge nach Bedarf

PLÄNE

- Topografische Karte, 1:25'000
- Übersicht der Massnahmen, 1:2'000 bis 1:10'000*
- Situation, 1:200 bis 1:1'000*
- Längenprofile, 1:100 bis 1:500 *
(Hochwasserspiegel und Energielinie für HQd und EHQ, Niederwasserspiegel, Ausgangssohle, Projektsohle, Sohlenvariabilität, Gefälle, Brücken, Schwellen, Rampen, Kunstbauwerke, Felsaufschlüsse)
- Querprofile, 1:100 *
(Hochwasserspiegel und Energielinie für HQd und EHQ, Niederwasserspiegel, Ausgangssohle, Projektsohle, Sohlenvariabilität; Ufergestaltung /-sicherung schematisch)
- Normalprofile und Gestaltungsprofile, 1:100 *
(Hochwasserspiegel und Energielinie für HQd und EHQ, Niederwasserspiegel, Ausgangssohle, Projektsohle, Ufer- und Sohlensicherung, Gestaltung und Bepflanzung)
- Rodungsplan, 1:200 bis 1:1'000 *
(Parzellengrenzen und -nummer, Grundeigentümer, Rodungsfläche pro Parzelle, Gesamtrodungsfläche, temporäre und permanente Rodungsflächen, Aufforstungsflächen)
- Plan der beanspruchten Flächen, 1:200 bis 1:1'000 *
(Parzellengrenzen und -nummer, Grundeigentümer, permanent und temporär beanspruchte Fläche pro Grundeigentümer)
- -Landerwerbsplan, 1:200 bis 1:1'000 *
(Parzellenname und -nummer, Grundeigentümer, Angaben zur Nutzung der Teilflächen)
- Plan der ökologischen Massnahmen, 1:200 bis 1:1'000 *
(mit Angabe der Flächen pro Parzelle)
- Plan der beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen, 1:200 bis 1:1'000 *
(mit Angaben der Fläche pro Eigentümer/Pächter)
- Pflege- und Unterhaltsplan, 1:200 bis 1:1'000*
- Gefahrenkarte vor Massnahmen, 1:5'000
- Gefahrenkarte nach Massnahmen, 1:5'000 *
- Weitere Pläne nach Bedarf

BEILAGEN

- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Expertisen/Abklärungen
- Gefahrenbeurteilung
- Infoblätter an Bevölkerung (für Mehrleistungen partizipative Planung)
- Protokolle der Sitzungen mit Beteiligten (für Mehrleistungen partizipative Planung)
- weitere Beilagen nach Bedarf



A. 5 Projektanforderungen und Kriterien

A. 5.1 Mindestanforderungen

A. 5.1.1 Checkliste Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an ein Wasserbauprojekt sind hauptsächlich im Handbuch "Programmvereinbarungen im Umweltbereich" des Bundes sowie im Leitbild "Fließgewässer Schweiz" festgelegt. Im Weiteren ergeben sich aus der kantonalen Gesetzgebung ergänzende Mindestanforderungen.

Ein Wasserprojekt muss die nachfolgend stichwortartig aufgeführte Mindestanforderungen erfüllen, um Beiträge zu erhalten. Sofern es beitragsberechtigt ist, beträgt der Grundbeitrag 60 %.

Grundbeitrag = 60 %

Allgemeines / ökonomische Aspekte	enthalten in:	
<i>Kriterien</i>	<i>KONZEPT</i>	<i>BP</i>
Alle einschlägigen gesetzlichen Grundlagen sind berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefahrenprozess ist beitragsberechtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schadenpotential ist beitragsberechtigt (Gefahr war bei Bauzonenausscheidung oder Errichten der Baute oder Anlage nicht bekannt / keine touristische Bahn oder Anlage / keine konzessionierte Anlage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosten-Nutzen bzw. Kostenwirksamkeit > 1 ausgewiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausscheidung der anrechenbaren Kosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finanzierung sichergestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angemessene Beteiligung direkter, nicht subventionsberechtigter Nutzniesser berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilung, ob Projekt 1. oder 2. Priorität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massnahmen sind beitragsberechtigt (Kausalität)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemabgrenzung (Projektperimeter) räumlich und inhaltlich ist erfolgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Integrales Risikomanagement	enthalten in:	
<i>Kriterien</i>	<i>KONZEPT</i>	<i>BP</i>
Ganzheitliche Massnahmenplanung berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung der Gefährdung in der kommunalen Raumplanung erfolgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ereigniskataster rückerfasst und nachgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzzielmatrix definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefahrenkarte mit Intensitätskarten vor Massnahmen vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gefahrenkarte mit Intensitätskarten nach Massnahmen vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restrisiko Schutzbauten bekannt/dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überflutungsgebiet gemäss Verordnung Hilfsfond auflagefähig dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Unterhalt ist geregelt (laufend und periodisch)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbleibendes Risiko dargestellt: Zugänglichkeit der Schwachstellen, der Schutzbauten sowie der rettungsrelevanten Infrastruktur ist gewährleistet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Projektqualität und technische Aspekte	enthalten in:	
Kriterien	KONZEPT	BP
Zielsetzungen ganzheitlich definiert unter Berücksichtigung der drei Aspekte der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variantenvergleich erfolgt und dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemsicherheit/Robustheit ausgewiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwachstellenanalyse durchgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionierungswassermenge und Dimensionierungsgeschiebmenge festgelegt und in den Plänen dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mögliche Überlastfälle und massgebender Überlastfall definiert und in den Plänen dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massgebender Überlastfall bei den Massnahmen berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Umwelt-Aspekte	enthalten in:	
Kriterien	KONZEPT	BP
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewässertyp/Referenzzustand definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notwendige Erhebung IST-Zustand durchgeführt (Ökomorphologie Stufe F, ev. biologische Indikatoren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Defizitanalyse des Ausgangszustandes gemacht aufgrund Ökomorphologie Stufe F, Raumbedarf, ev. biologische Indikatoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitbild und ökologische Entwicklungsziele definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verhältnismässige Massnahmen zur Behebung der Defizite definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indikatoren zur Überprüfung der Zielerreichung sind definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konzept zur Erfolgskontrolle erstellt (inkl. Methodik)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ökologisches Pflegekonzept erarbeitet; inkl. Neophytenkonzept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewässerraum ist definiert und in Plangrundlagen auflagefähig dargestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenbilanzen bezüglich Wald, Ökologie und Landwirtschaft erstellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Soziale / regionale Aspekte	enthalten in:	
Kriterien	KONZEPT	BP
Öffentliche Projektauflage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A. 5.1.2 Mindestanforderungen nach WBG/WaG (Schutzbauten / Warndienste)

Anforderungen betr.	Kriterien	Bemerkungen
Projektperimeter	Systemabgrenzung	räumlich und inhaltlich
Gefahrenbeurteilung	Ereigniskataster	Prozess, Zeitpunkt, Wirkungsraum und Schadenausmass von Ereignissen
	Gefahrenpotential	Ereignisabläufe von massgebenden Szenarien, dargestellt in Intensitätskarten (i.d.R. Jährlichkeiten < 30, 30–100, 100–300, > 300=EHQ vor und nach Massnahmen)
	Schadenpotential	Darstellung nach Objektkategorien (z. B. nach Systematik EconoMe)
	Expositionsanalyse	Darstellung der massgebenden Expositionssituationen (inkl. Schwachstellenanalyse)
	Konsequenzenanalyse	Darstellung des Schadenausmasses nach Szenario und Gesamt-Schadenausmass
	Gefahrenkarten	Vor und nach Massnahmen
Risikobeurteilung	Risikoermittlung	Unterscheidung in individuelle und kollektive Risiken
	Schutzziele	differenziert nach Gefahrenprozesse; Schadenpotential; Schutzziel nach Schadenpotential differenziert
	Wirkung bestehender Schutzbauten	Schutzbautenkataster; Zustandserfassung; Wirkungsbeurteilung aufgrund Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit
	Schutzdefizit	Grenzwert individuelles Todesfallrisiko (Für Einzelprojekte Berechnung mit EconoMe) Nachweis der Schutzwürdigkeit, Vergleich Gefahrenpotential – Schutzziel, Schutzwürdigkeit gegeben
	Restrisiko/Überlastbarkeit	Umgang mit Restrisiko und Nachweis der Systemsicherheit/Robustheit im Überlastfall
Massnahmenplanung und -bewertung	Zielsetzung	Ganzheitliche Massnahmenplanung unter Berücksichtigung der drei Aspekte der Nachhaltigkeit und aller möglicher Schutzmassnahmen (planerische, technische, biologische und organisatorische)
	Variantenvergleich	Darstellung der Bewertungs- und Entscheidungskriterien
	Wirtschaftlichkeit	Wirtschaftlichkeitsindex > 1
	Kostentransparenz	Ausweisen des Kostenteilers aller beteiligten Stellen (BAV, ASTRA etc.) Angemessene Beteiligung direkter, nicht subventionsberechtigter Nutzniesser
	Unterhalt/Pflege	Regelung des laufenden und periodischen Unterhaltes
	Anlagen	Einhaltung Fachnormen, Richtlinien, offiziell zugelassene Schutzsysteme
Spezielles	Hochwasserschutzprojekte zusätzlich:	<ul style="list-style-type: none"> • einfache Defizitanalyse des Ausgangszustandes aufgrund Erhebungen Ökomorphologie Stufe F und Raumbedarf • Sicherstellung des Gewässerraumes nach Art. 36a GSchG • Anforderungen Art. 4 WBG (natürliche Gewässersohlenbreite; amphibischer Raum, Pufferzone, terrestrische Längsvernetzung) • Neophytenmanagement
Mess- und Alarmsysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Definition Schwellenwerte • Warnkonzept • Zeitprogramm • bei Lawinen Unterzeichnung der IMIS-Vereinbarung 	Die Errichtung von Abflussmessstellen werden nach Absprache, als Bestandteil eines regionalen Warn- und Alarmsystems subventioniert

Tabelle 13: MinimalAnforderungen an Schutzbauten und Warndienste

A. 5.1.3 Mindestanforderungen nach GSchG (Revitalisierung)

A. 5.1.3.1 Subventionsfähige Massnahmentypen

Revitalisierungsprojekte berücksichtigen Massnahmen an Fließgewässern und stehenden Gewässern, wobei Bezüglich subventionsfähigen Massnahmentypen die Definition von Revitalisierung gemäss Artikel 4 Buchstabe m GSchG zu beachten ist. Entsprechend können zur Wiederherstellung der natürlichen Funktionen folgende Massnahmen unterstützt werden:

Massnahmen	Bemerkungen
Ausdolungen	
Revitalisierungen im engeren Sinne (Massnahmen am Gerinne und im Uferbereich)	Wiederherstellung der natürlichen Funktionen von verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässern mit baulichen Massnahmen.
Vernetzung durch die Beseitigung von Wanderhindernissen	Beseitigung von Wanderhindernissen, die nicht vom Inhaber einer Anlage oder von der nationalen Netzgesellschaft nach Artikel 15abis EnG finanziert werden.
Beseitigung von Geschiebedefiziten	Beseitigung von Geschiebedefiziten, die nicht vom Inhaber einer Anlage oder von der nationalen Netzgesellschaft nach Artikel 15abis EnG finanziert werden.
Abbruch bzw. die Entfernung von bestehenden Schutzbauten zur Auslösung einer selbstständigen Dynamik	Zu den baulichen Massnahmen ist auch der blosse Abbruch bzw. die Entfernung von bestehenden Schutzbauten zur Auslösung einer selbstständigen Dynamik zu zählen. Solche Projekte sind ausdrücklich erwünscht. Allfällig nach gewisser Zeit nötige bauliche Folgemaassnahmen (z.B. Eingreifen bei Erreichen der Interventionslinie) können im Rahmen einer nachfolgenden Programmvereinbarung unterstützt werden.
entsprechende einmalige, bauliche Massnahmen an stehenden Gewässern (Seeufer)	

Tabelle 14: Übersicht Revitalisierungsmassnahmen nach GSchG

A. 5.1.3.2 Übersicht Mindestanforderungen nach GSchG

Anforderungen betreffend	Kriterien
1 Projektperimeter	1.1 Systemabgrenzung
2 Projektplanung	2.1 Planerische Anforderungen zur Sicherung der ökologischen Qualität (<u>Istzustand</u> , ev. <u>Referenzzustand</u> , <u>Defizitanalyse</u> , <u>Leitbild</u> , Entwicklungsziele und Massnahmen) 2.2 Erfolgskontrolle 2.3 Koordination mit benachbarten Planungen
3 Gewässerraum	Bestimmung und Nutzung
4 Projektrealisation	4.1 Prozessorientierung und Massnahmen 4.2 Anforderungen an die ökomorphologische Verbesserung 4.3 Anforderungen an die Durchgängigkeit/Vernetzung (aquatisch, amphibisch und terrestrisch) 4.4 Variantenvergleich 4.5 Wirtschaftlichkeit 4.6 Kostentransparenz 4.7 Begleitung durch Gewässerökologen 4.8 Unterhaltskonzept (<u>Pflege</u>) (inkl. Neophytenkontrolle und -bekämpfung) 4.9 Landerwerb und Landumlegung
5 Flankierende Massnahmen und Sonstiges	5.1 (Nah-) Erholung 5.2 Partizipation
6 Hochwasserschutz	6.1 Prinzip 6.2 Gefahrenbeurteilung 6.3 Restrisiko 6.4 Begleitung durch Wasserbauingenieur

Tabelle 15: Übersicht MinimalAnforderungen an Revitalisierungsprojekte

A. 5.1.3.3 Erläuterungen Mindestanforderungen nach GSchG

Die nachfolgenden Ausführungen wurden für Fliessgewässer entwickelt, gelten jedoch sinngemäss auch für stehende Gewässer.

1 Projektperimeter

Systemabgrenzung: Der Projektperimeter muss räumlich abgegrenzt und der Realisierungszeitraum angegeben werden.

2 Projektplanung

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Planung von konkreten Revitalisierungsprojekten. Diese ist nicht zu verwechseln mit der strategischen Revitalisierungsplanung nach Artikel 41d GSchV, welche das Kantonsgebiet umfasst und sich auf konzeptioneller Ebene bewegt.

2.1 Planerische Anforderungen zur Sicherung der ökologischen Qualität

Istzustand, Der Ist-Zustand ist zu charakterisieren. Dies geschieht anhand folgender Analysen:

> Ökomorphologie Stufe F

> Abklärungen bezüglich des Vorkommens gefährdeter und prioritärer, aquatischer und gewässergebundener terrestrischer Arten und Lebensräume auf einem dem Projektumfang angemessenen Niveau (Spektrum: Datenbankabfragen bis Felderhebungen). Eine gute Abklärung des Ist-Zustands ist für eine präzise Zielformulierung und Interessengewichtung sowie für die Erfolgskontrolle notwendig.

Defizit; Defizitanalyse Leitbild

> Unter Berücksichtigung des naturnahen Referenzzustandes sind eine Defizitanalyse durchzuführen und ein Leitbild zu entwickeln. Dabei werden allfällig vorhandene Restriktionen im Gewässer- raum berücksichtigt und die vorhandenen Naturwerte mit einbezogen. Die Bearbeitungstiefe richtet sich nach dem Projektumfang.

Zielsetzung; Entwicklungsziele und Massnahmen)

> Aus dem Leitbild werden Entwicklungsziele und geeignete Massnahmen abgeleitet. Neben struktur- und prozessbezogenen Entwicklungszielen werden auch biotische Ziele formuliert. Im Regelfall sind auch Zielarten zu definieren, die sich an den national prioritären Arten orientieren sollen (BA-FU 2012).

2.2 Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle ist gesichert. Der Zustand vor Massnahme ist erhoben und die Erhebungen nach Durchführung der Massnahme sind definiert und geplant. Der Umfang der Erfolgskontrolle (z. B. bezüglich abiotische und biotische Indikatoren) richtet sich nach dem Projektumfang. Um die faunistischen und floristischen Datenbanken vollständiger und damit nützlicher zu machen, ist es wichtig, dass die Kantone die Daten, die sie erheben, systematisch an die folgenden nationalen Datenzentren übermitteln: CSCF (Fauna), Info Flora, NISM (Moose), Swissfungi (Pilze) und SwissLichens (Flechten). Der Bund sorgt seinerseits dafür, dass sich der Zugang der Kantone zu den Datenzentren möglichst einfach gestaltet.

2.3 Koordination mit anderen Planungen

Die Koordinationsbedürfnisse und Synergien mit anderen raumrelevanten Planungen und Projekten im gleichen Raum sind abzuklären (Hochwasserschutzkonzepte, Planungen von Massnahmen zur Sanierung negativer Auswirkungen der Wasserkraftnutzung in den Bereichen «Schwall/Sunk», «Geschiebe» und «Restwasser» nach GSchG sowie mit Massnahmen nach Artikel 10 BGF, Schutz und Aufwertung von Inventarobjekten nach Artikel 5, 18a und 23b NHG, Lebensräume national prioritärer Arten und Umsetzung der ökologischen Infrastruktur gemäss Ziel 2 der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS), Nutzungs-, Wasserbau-, Entwässerungsplanungen, landwirtschaftliche Planungen u.a.).

3 Gewässerraum im Projektperimeter

Der Gewässerraum nach Artikel 36a GSchG und Artikel 41a und 41b GSchV muss mit Wasserbauprojekten **überprüft und festgelegt** werden. Der Gewässerraum mit allfälligen Bewirtschaftungseinschränkungen ist für Grundeigentümer/Bewirtschafter verbindlich mit den jeweiligen kantonalen Instrumenten im gesamten Projektperimeter definiert und gesichert.

Für den Gewässerraum im Projektperimeter gelten die Anforderungen an die **Gestaltung** von Artikel 37 GSchG. Der Gewässerraum steht dem Gewässer zur Verfügung. Er muss naturnah und gewässergerecht gestaltet und – soweit nötig – entsprechend unterhalten/gepflegt werden; dies schliesst eine standortgerechte Ufervegetation und Lebensraum für eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt (Art. 37 Abs. 2 GSchG), d. h. insbesondere Lebensraum- und Strukturvielfalt, ein.

Damit ergeben sich insbesondere folgende Anforderungen:

- > Eine **Bewirtschaftung** ist zulässig, wenn sie die im Dienste spezifischer Ziele des Revitalisierungsprojektes bezüglich Arten- und Lebensraumförderung steht. (Soweit diese Ziele nichts Gegenteiliges erfordern, sind der Unterhalt und die Bewirtschaftung auf das notwendige **Minimum** zu beschränken).
- > Eine **Humusierung** des Uferbereichs im Rahmen der Projektumsetzung ist grundsätzlich **nicht zulässig**.
- > Neue **Wege** sind grundsätzlich **ausserhalb** des Gewässerraums anzulegen. Bestehende Wege sind in ihrem Bestand geschützt, sind jedoch im Zuge des Projektes grundsätzlich an den Rand des Gewässerraums zu verlegen. Im Gewässerraum selbst sind grundsätzlich nur unbefestigte Fusspfade und –falls auf Grund der örtlichen Gegebenheiten zwingend erforderlich – Unterhaltswege für den Wasserbau zulässig. Die Oberfläche dieser wasserbaulichen Unterhaltswege darf nicht durchgehend befestigt sein, damit sie einwachsen kann (Spurwegebau). Dies soll verhindern, dass unüberwindbare ökologische Barrieren für die Quervernetzung Wasser-Land geschaffen werden. Die Ufer dürfen nicht befestigt werden, um diese Pfade oder Wege zu schützen. Für die Erholungsnutzung ist punktueller Zugang zum Gewässer über Wege möglich.
- > Neue **Dämme** im Gewässerraum sind als **standortgebundene** und im öffentlichen Interesse liegende Anlagen zulässig. Allerdings ist zu beachten, dass Dämme normalerweise den Anforderungen von Artikel 37 Absatz 2 GSchG nicht genügen und deshalb ausserhalb des Teils des Gewässerraums erstellt werden sollen, der für die Erfüllung der natürlichen Funktionen notwendig ist, also im äusseren Teil des Gewässerraums, der nur noch der Gewährleistung der Hochwassersicherheit dient. Nur wenn Dämme so gestaltet und unterhalten werden, dass sie natürliche Funktionen (terrestrische Vernetzung, Lebensraumfunktion) übernehmen können, können sie auch Teil des für die Erfüllung der natürlichen Gewässerfunktionen notwendigen Gewässerraums sein. Voraussetzung dazu ist, dass sie **flache, bestockte Böschungen** aufweisen.

Der Bestimmung der Gewässerraumbreite liegt die **natürliche Gerinnesohlebreite** zu Grunde; diese sollte an Hand von Referenzstrecken, historischer Karten, Unterlagen aus alten Verbauungsprojekten oder als Regimebreite ermittelt werden. Grundsätzlich sollte dabei eine Kombination verschiedener Methoden zur Anwendung kommen. Ist dies nicht zielführend kann bei verbauten Fliessgewässern auch der Korrekturfaktor für eingeschränkte oder fehlende Breitenvariabilität (bei eingeschränkter Breitenvariabilität Faktor 1.5, bei fehlender Breitenvariabilität Faktor 2.0) gemäss Wegleitung «Hochwasserschutz an Fliessgewässern», BWG 2001) verwendet werden.

Bei **grossen Fliessgewässern** (ab einer natürlichen Gerinnesohlebreite von 15 m) werden zur Zeit Grundlagen für die Bestimmung des Gewässerraums erarbeitet. Der Gewässerraum muss im Einzelfall unter Berücksichtigung der Sicherung der natürlichen Funktionen der Gewässer (darunter auch die Gewährleistung der Schutzziele von Inventarobjekten nach Artikel 41a Absatz 1 GSchV), des Schutzes vor Hochwasser und der Gewässernutzung ermittelt werden.

Der Gewässerraum nach Artikel 41a und 41b GSchV muss grundsätzlich im Projektperimeter erfüllt sein. Revitalisierungen, die die Entfernung von bestehenden Gewässerverbauungen zur Auslösung einer selbstständigen **Gewässerdynamik** umfassen, sind ausdrücklich erwünscht. Ist vorgesehen, dass erst im Laufe der Gewässerentwicklung mehr Raum in Anspruch genommen wird, kann dieser in der Zwischenzeit über raumplanerische Massnahmen (z. B. Baulinien; Abflussweg; Abflusskorridor) gesichert und sukzessive in Gewässerraum überführt werden.

4 Projektrealisation

4.1 Prozessorientierung und Massnahmen

Oberstes Ziel ist die Wiederherstellung elementarer Prozesse und eines Mindestmasses an Eigendynamik.

Der Projektperimeter ist im Kontext der umliegenden Gewässerstrecken und des Einzugsgebietes, sowie der umliegenden gewässergebundenen Lebensräume (z. B. Moore, Amphibienlaichgebiete oder Seitengewässer) zu betrachten und entsprechend an- und einzubinden (Anbindung an naturnahe oder revitalisierte Lebensräume und/oder Lebensräume mit stabilen arten- und individuenreichen Populationen, welche als Wiederbesiedlungsquelle dienen können). Längere Abschnitte (mindestens 300 m) sind empfehlenswert und vorrangig zu behandeln. Die Massnahmen sind ausgehend von der Defizitanalyse zu entwickeln und auf die Förderung der **Eigendynamik** des Gewässers auszurichten. Die Massnahmen sind so zu wählen, dass die aus dem Leitbild abgeleiteten Ziele erreicht werden.

Bei Revitalisierungsprojekten in dicht **überbautem Gebiet** mit reduziertem Gewässerraum sind innerhalb des vorhandenen Gewässerraums die Aufwertungsmassnahmen zu optimieren; insbesondere ist die aquatische, amphibische und terrestrische **Durchgängigkeit** sicherzustellen, so dass Abschnitte mit vermindertem ökologischem Potenzial zumindest als **Wanderkorridore** dienen können.

4.2 Anforderungen an die ökomorphologische Verbesserung

Beurteilungsbasis ist die Ökomorphologie nach Stufe F. Die Ökomorphologie muss kriterienbezogen verbessert werden. Dabei sind die Parameter jeweils separat zu beurteilen. Es gelten nachfolgend dargestellte Anforderungen:

Kriterium Ökomorphologie Stufe F	Ausserhalb überbauter Gebiete (Art. 37 GSchG)	Innerhalb überbauter Gebiete (Art. 37 GSchG)
Breitenvariabilität	Standorttypisch ausgeprägt	Eingeschränkt
Sohle	unbefestigt ausser Fixpunkte wie Rampen etc.	unbefestigt ausser Fixpunkte wie Rampen etc.
Böschungsfuss	Verbauung < 10%, durchlässig (exkl. Fixpunkte)	Verbauung nur soweit technisch notwendig (max. 60 %), durchlässig (exkl. Fixpunkte)
Uferbereich	genügend, gewässergerecht	ungenügend, gewässerfremd

Tabelle 16: Anforderungen an die Verbesserung der Ökomorphologie durch Revitalisierungsprojekte
Innerhalb überbauter Gebiete können reduzierte Anforderungen akzeptiert werden; es muss jedoch eine maximale Verbesserung angestrebt werden.

4.3 Anforderungen an die Verbesserung der Durchgängigkeit/Vernetzung

Auch wenn keine oder nur in eingeschränkter Weise Massnahmen zur Verbesserung der Morphologie möglich sind, kann es sinnvoll sein, Massnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit zu realisieren (vgl. 4.2).

Die Durchgängigkeit und Vernetzung (longitudinal, lateral, vertikal) ist (weit möglichst) wiederherzustellen; Beurteilungsbasis ist die Erhebung von Durchgängigkeitsstörungen im Rahmen der Ökomorphologiekartierung. Künstliche Hindernisse, die die Längsvernetzung der Gewässer unterbrechen (Schwellen etc.), sind zu beseitigen. Abstürze sind in der Regel in Rampen umzugestalten. Bei der Gestaltung der Rampen sind die vorliegende Fischregion und der aktuelle Stand der Technik zu beachten.

Insgesamt ist eine grossräumige Vernetzung anzustreben durch die Wiederherstellung möglichst langer, morphologisch intakter und durchgängiger Abschnitte; auch der Durchgängigkeit in Mündungsbereichen der Zuflüsse kommt eine grosse Bedeutung zu. Synergien mit Massnahmen nach Artikel 10 BGF sind gezielt zu nutzen. Auch landseitig ist die longitudinale Durchgängigkeit insbesondere auch bei Engstellen (Brücken, Siedlungsgebiet, etc.) so weit wie möglich sicherzustellen. Der grossräumigen lateralen Vernetzung mit umliegenden gewässergebundenen Lebensräumen und Populationen (ökologische Infrastruktur) ist Rechnung zu tragen.

4.4 Variantenvergleich

Allfällige Varianten sowie die Bewertungs- und Entscheidungskriterien sind darzustellen.

4.5 Wirtschaftlichkeit

Es sind angemessene und verhältnismässige Massnahmen zu treffen.

Die Wiederherstellung der Prozesse, die auch die Landlebensräume beeinflussen, hat Vorrang vor dem Bau von Strukturen (instream structures). Wo möglich sind Massnahmen, welche mit wenig Aufwand eine langfristige selbstständige Dynamik auslösen, zu bevorzugen gegenüber jenen Massnahmen, mit welchen ein bestimmter Endzustand geschaffen und vorweggenommen würde. Befestigungen sind auf ein Minimum zu reduzieren. So ist beispielsweise bei der Umsetzung von Projekten, wo möglich, die natürliche Dynamik von Gewässern zu nutzen statt einen gewünschten Zustand bis ins Detail baulich zu erstellen.

4.6 Kostentransparenz

Der Kostenteiler zwischen allen Beteiligten ist nachvollziehbar auszuweisen. Nicht subventionsberechtigte Massnahmen sind auszuweisen.

4.7 Begleitung durch Ökologen

Die ökologische Projektbegleitung durch einen Gewässerökologen oder gegebenenfalls eine Auenfachperson ist sicherzustellen. Diese Aufgabe können auch entsprechende Kantonsmitarbeiter innehaben.

4.8 Unterhaltskonzept (inkl. Neobiotakontrolle)

Ein Konzept für lebensraumgerechten, naturnahen Unterhalt/Pflege ist zu erstellen. Der laufende und periodische Unterhalt/Pflege ist sicherzustellen.

Ein Konzept für den Umgang mit invasiven Neophyten und für Neobiotakontrolle und -bekämpfung ist zu erstellen. Der Zustand ist vor Baubeginn zu erheben. Während den Bauarbeiten ist ein sachgerechter Umgang mit invasiven Neophyten angebracht und ihre Ausbreitung zu verhindern. Dabei ist zu beachten, dass die Verschiebung von Aushubmaterial im Rahmen von Bautätigkeiten für viele invasive Neophyten ein wesentlicher Ausbreitungsfaktor ist. Nach Bauabschluss muss die Neophytenbekämpfung fester Bestandteil eines sachgerechten Unterhalts sein.

4.9 Landerwerb und Landumlegung

Die vom Projekt direkt betroffenen Flächen und die Art des Landerwerbs gemäss Artikel 68 GSchG sind anzugeben. Die effektiven Verluste von Fruchtfolgeflächen (FFF) sind zu bezeichnen (Fläche in Hektare); die Kompensation erfolgt grundsätzlich losgelöst vom Projekt (vgl. Rundschreiben «Umgang mit Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum» vom 04. Mai 2011 des ARE).

5 Flankierende Massnahmen und Sonstiges

5.1 (Nah-) Erholung

Wo relevant, ist ein Konzept für die Erholungslenkung zu erstellen.

5.2 Partizipation

Es wird ein dem Projektumfang angemessenes Partizipationsverfahren zum Einbezug der relevanten Akteure durchgeführt; es umfasst folgende Schritte:

- > Akteuranalyse: Um die betroffenen Akteure zu analysieren, müssen die Akteure einerseits identifiziert (z. B. Grundeigentümer, Pächter, Umwelt- und Fischereiverbände), und andererseits hinsichtlich ihrer Betroffenheit und ihres Einflusspotenzials klassifiziert werden.
- > Information der Bevölkerung: Eine breite und transparente Informationsstrategie bildet die Grundlage für ein erfolgreiches Projekt. Dabei ist wichtig, die Bevölkerung umfassend über die Defizite des IST-Zustandes, die Ziele des Projektes und geplanten Massnahmen zu informieren.
- > Zieldefinition: Die Zieldefinition ist die Grundlage für die Massnahmenplanung. Ziele werden in einem ersten Schritt vom Projektteam definiert und anschliessend mit den Zielen der Akteure abgestimmt. So können mögliche Konflikte frühzeitig identifiziert werden.
- > Variantendiskussion: Damit ein Projekt möglichst konfliktfrei und ohne Verzögerungen realisiert werden kann, müssen nicht nur die Ziele, sondern auch die verschiedenen Massnahmenvarianten und der entsprechende Handlungsspielraum zur Zielerreichung diskutiert werden. Dabei müssen zumindest die Akteure mit grosser Betroffenheit und grossem Einflusspotenzial berücksichtigt werden.

6 Hochwasserschutz

6.1 Prinzip

Der Hochwasserschutz darf durch Revitalisierungsprojekte nicht verschlechtert werden und Revitalisierungsprojekte müssen den Anforderungen des Hochwasserschutzes entsprechen (Schutzziel und Wiederkehrperiode müssen definiert sein). Schutzziele sind zu differenzieren gemäss der Vollzugshilfe «Hochwasserschutz an Fliessgewässern» (BWG 2001).

6.2 Gefahrenbeurteilung

Projekte berücksichtigen die aktuelle Gefahrenkarte, die Gefährdung (Schutzdefizit) ist bekannt und die Schutzwürdigkeit (Vergleich Gefahrenpotenzial – Schutzziel) sind abgeklärt und die Verhältnismässigkeit der Schutzmassnahmen ist eingehalten.

6.3 Restrisiko

Ausbauart und -grad sind auf das Schadenspotential abgestimmt, der Überlastfall ist behandelt und das Restrisiko ist bekannt und ausgewiesen.

6.4 Begleitung durch Wasserbauingenieur

Die Begleitung des Projektes durch einen Wasserbauingenieur ist sicherzustellen.

A. 5.2 Mehrleistungen

A. 5.2.1 Mehrleistungen nach WBG (Hochwasserschutzprojekte)

A. 5.2.1.1 Checkliste der Mehrleistungen bei Hochwasserschutzprojekten

Für die Abgeltung von Mehrleistungen gelten gemäss Handbuch des Bundes folgende Grundsätze:

- Die Kriterien sind so ausgestaltet, dass die Überprüfung mit einer einfachen JA/NEIN-Abfrage erfolgen kann.
- Um pro Mehrleistung zusätzliche Beiträge zu erhalten, müssen jeweils alle Kriterien erfüllt sein.
- Die entsprechenden Indikatoren werden im Rahmen der Projektentwicklung durch die projektierenden Ingenieurbüros ermittelt und dokumentiert. Der Bund stellt entsprechende Arbeitshilfen zur Verfügung.

Nachfolgend werden die Kriterien zur Beurteilung von Mehrleistungen zusammengestellt. Weitere Erläuterungen dazu finden sich im Handbuch des Bundes bzw. im Anhang A. 5.2.1.2.

Für die Abgeltung von zusätzlich 3% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Integrales Risikomanagement IRM (planerischen Massnahmen)	Punkte 1 = JA, 0 = NEIN
Kriterien zu den planerischen Massnahmen 3%	
- Ereigniskataster ist nachgeführt	1/0
- Die Gefahrenkarten bzw. Risikoanalysen aller relevanten Prozesse sind erstellt	1/0
- Die Revision der Nutzungsplanung mit Berücksichtigung der Gefahrenkarten und des Raumbedarfes ist eingeleitet oder umgesetzt (bei Verkehrsträgern nicht relevant!)	1/0
Total Max. 3 Pkt.	

Für die Abgeltung von zusätzlich 3% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Integrales Risikomanagement IRM (organisatorische Massnahmen)	Punkte 1 = JA, 0 = NEIN
Kriterien zu den organisatorischen Massnahmen 3%	
- Für die Relevanten Prozesse ist eine Alarmorganisation vorhanden	1/0
- Die Alarmorganisation führt regelmässig Übungen durch	1/0
- Der Unterhalt bestehender Schutzmassnahmen ist gewährleistet	1/0
Total Max. 3 Pkt.	

Für die Abgeltung von zusätzlich 2 % Bundesmittel muss folgendes Kriterium erfüllt sein:

Technische Aspekte	Punkte 1 = JA, 0 = NEIN
Kriterien technische Qualität 2%	
- Umgang mit Überlastfall ist optimiert, die Massnahmen sind im Projekt dargestellt. (Die Systemsicherheit ist gegeben oder Systeme sind robust)	1/0
Total Max. 1 Pkt.	

Für die Abgeltung von zusätzlich 2% Bundesmittel müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Partizipative Planung	Punkte 1 = JA, 0 = NEIN
Kriterien partizipativer Planungsprozesse 2%	
- Eine Akteuranalyse zu Beginn des Projektes ist erfolgt	1/0
- Die Bevölkerung wurde vor dem Auflageverfahren umfassend über die Defizite des IST-Zustandes sowie Ziele und Massnahmen des Projektes informiert	1/0
- Die Ziele wurden unter Einbezug der Akteure definiert	1/0
- Massnahmenvarianten und Handlungsspielräume wurden mit Akteuren diskutiert, die grosse Betroffenheit und grosses Einflusspotenzial aufweisen	1/0
Total Max. 4 Pkt.	

Erreichte Mehrleistungen nach WBG für Einzelprojekt Hochwasserschutz EP	___ %
--	--------------

A. 5.2.1.2 Präzisierungen der Mehrleistungskriterien für Hochwasserschutzprojekte

Integrales Risikomanagement IRM

Die Umsetzung des integralen Risikomanagements wird anhand eines gemeindebezogenen Kriteriensets beurteilt. Organisatorische und planerische Massnahmen (Warnung und Nutzungsplanung) liegen im direkten Einflussbereich der Gemeinden. Die Beurteilung des integralen Risikomanagements stützt sich auf das Reporting zu den Gefahrengrundlagen, die Notfallplanung und die Unterhaltsregelung.

Die Kriterien werden in zwei Gruppen zusammengefasst.

Integrales Risikomanagement IRM (planerischen Massnahmen)

In der ersten Gruppe sind die Kriterien zu den planerischen Massnahmen enthalten. Sind sie alle auf **Gemeindeebene** erfüllt, dann erhält das Projekt zusätzliche 3% Bundesbeiträge.

> <i>Ereigniskataster:</i>	Die historischen Ereignisse sind im technischen Bericht dokumentiert und in einer vom Kanton oder Bund (Stor-Me) geführten Datenbank jederzeit einsehbar.
> <i>Gefahrenkarten und Risikoanalysen:</i>	Ein Exemplar der Gefahrenkarte vor Massnahmen für alle massgebenden Prozesse ist entweder im Projektdossier vorhanden oder der Verweis auf die GK-Studie und Ablage ist angegeben. Die Gefahrenkarte des massgebenden Prozesses nach Massnahmen ist im Projektdossier enthalten.
> <i>Revision Nutzungsplanung:</i>	Die Revision erfolgt aufgrund der notwendigen Nutzungsanpassung. Die Nutzungsanpassung (inkl. Umsetzung des Gewässerraumes) ist gesamthaft eingeleitet mit einem Zeitplan für die Realisierung. Ein entsprechender Beschluss der Gemeindebehörden liegt vor und das Mandat für die Umsetzung ist vergeben.

Integrales Risikomanagement IRM (organisatorische Massnahmen)

In der zweiten Gruppe sind die Kriterien zu den organisatorischen Massnahmen zusammengefasst. Wenn sie für den beurteilten **Prozess** erfüllt sind, dann erhält das Projekt weitere 3 % Bundesbeiträge.

> <i>Alarmorganisation (I):</i>	Es besteht eine Notfallorganisation, in der die Elemente: Beobachtung und Beurteilung der lokalen Gefahrensituation, Alarmierung und Aufgebot sowie Einsatzplanung basierend auf einem Interventionsplan, dokumentiert sind.
> <i>Alarmorganisation (II):</i>	Es wird z. B. mit dem Einsatz-/Übungsplan der Notfallorganisationen (gem. Interventionsplan) nachgewiesen, dass entsprechende Übungen stattfinden. (z. B. Eine Kopie des Übungsplanes ist im Dossier vorhanden)
> <i>Unterhalt Schutzmassnahmen:</i>	Das verbindliche Unterhaltskonzept ist Beilage des Gesuchs oder es erfolgt ein Literaturverweis auf das Unterhaltskonzept bzw. Reglement. Die Finanzierung des Unterhaltes ist nachweislich sichergestellt (z.B. Budget Unterhaltungspflichtiger, Unterhaltsverträge etc.).

Technische Aspekte

> <i>Überlastfall:</i>	Im Projekt ist dargestellt wie sich die Schutzbauten im Überlastfall verhalten und wie mit dem Überlastfall ohne Erhöhung der Risiken umgegangen wird. Alle Massnahmen, inkl. raumplanerischer und organisatorische, die eine zusätzliche Risikoreduktion bewirken, sind optimiert und beschrieben. Aufgrund der unterschiedlichen Prozesse muss zwischen Hochwasserschutzprojekten und Schutzbauten im forstlichen Bereich differenziert werden.
> <i>Schutzbauten nach WaG:</i>	Zur Vermeidung von zusätzlichen Schäden durch Überlast sind redundante Systeme wirksam, d. h. ein zweites System fängt mindestens einen Teil der Einwirkung bei Überlast auf oder die Risikoreduktion kann durch organisatorische Massnahmen nachhaltig sichergestellt werden (v. a. an Verkehrswegen).
> <i>Schutzbauten nach WBG:</i>	Im Wasserbau spielt die Systemsicherheit eine wichtige Rolle. Die Schutzmassnahmen sollen derart konzipiert werden, dass die Bauwerke und die Umgebung bei einer Überlastung gutmütig reagieren (kein Kollaps) und die Einwirkung geordnet abgeleitet wird, das heisst die Restrisiken sollen so möglichst reduziert werden. Es soll zusätzlich die Optimierung der Massnahmen (planerisch, organisatorisch und baulich) für die Bewältigung des Überlastfalles dargestellt sein.

Partizipative Planung

> <i>Akteuranalyse:</i>	Um die betroffenen Akteure zu analysieren, müssen die Akteure einerseits identifiziert und andererseits hinsichtlich ihrer Betroffenheit und ihres Einflusspotenzials klassifiziert werden.
> <i>Information der Bevölkerung:</i>	Eine breite und transparente Informationsstrategie bildet die Grundlage für ein erfolgreiches Projekt. Dabei ist wichtig, die Bevölkerung umfassend über die Defizite des IST-Zustandes, die Ziele des Projektes und geplanten Massnahmen zu informieren.
> <i>Zieldefinition:</i>	Die Zieldefinition ist die Grundlage für die Massnahmenplanung. Ziele werden in einem ersten Schritt vom Projektteam definiert und anschliessend mit den Zielen der Akteure abgestimmt. So können mögliche Konflikte frühzeitig identifiziert werden.
> <i>Variantendiskussion:</i>	Damit ein Projekt möglichst konfliktfrei und ohne Verzögerungen realisiert werden kann, müssen nicht nur die Ziele, sondern auch die verschiedenen Massnahmenvarianten und der entsprechende Handlungsspielraum zur Zielerreichung diskutiert werden. Dabei müssen zumindest die Akteure mit grosser Betroffenheit und grossem Einflusspotenzial berücksichtigt werden.
<i>Bemerkungen:</i>	Zum Zeitpunkt des Subventionsentscheids ist der partizipative Prozess grösstenteils abgeschlossen. Die Ausführung der einzelnen Massnahmen muss in den Projektunterlagen dokumentiert sein, so dass auch die Qualität des Prozesses beurteilt werden kann. Für die Durchführung verantwortlich sind meistens die Gemeindebehörden unter Mitwirkung der kantonalen Fachstellen; Teilaspekte können auch durch die projektierenden Büros ausgeführt werden.

A. 5.2.2 Mehrleistungen gemäss GSchG (Revitalisierungsprojekte)

A. 5.2.2.1 Checkliste der Mehrleistungen bei Revitalisierungsprojekten

Nachfolgend werden die Kriterien zur Beurteilung von Mehrleistungen für Revitalisierungsprojekte zusammengestellt. Die Mehrleistungskriterien werden vom Bund festgelegt. Nachfolgende Ausführungen gelten für Revitalisierungsprojekte innerhalb der Programmvereinbarung sowie für Revitalisierungen als Einzelprojekte. Weitere Erläuterungen dazu finden sich im Handbuch des Bundes bzw. im Anhang A. 5.2.2.2.

Für die Abgeltung von zusätzlich 25% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Biodiversitätsbreite

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung der Biodiversitätsbreite

25%

– Der ausgeschiedene und verfügbare Gewässerraum entspricht mindestens auf 80% des Projektperimeters der Biodiversitätsbreite gemäss Schlüsselkurve. oder	1/0
– Ein Fachgutachten, welches durch das BAFU geprüft wird, begründet - bei grossen Gewässern >15m - warum der gewählte Gewässerraum als erhöht anerkannt werden kann. oder	
– Die Biodiversitätsbreite gemäss Schlüsselkurve ist grösser als die minimale Gewässerraumbreite (natürliche Sohlenbreite > 1m) oder	1/0
– Ein eingedoltes Fließgewässer wird mit min. Gewässerraum geöffnet (Ausdolung) oder	
– Revitalisierung von Quellen (Rückbau/Umbau von Anlagen)	
Total Max. 2 Pkt.	

und

Für die Abgeltung von zusätzlich 15% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Pendelbandbreite

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung der Pendelbandbreite

15%

– Der ausgeschiedene und verfügbare, Gewässerraum entspricht mindestens auf 80% des Projektperimeters der Pendelbandbreite gemäss dem Leitbild Fließgewässer Schweiz	1/0
– Die Pendelbandbreite gemäss dem Leitbild Fließgewässer Schweiz ist grösser als die Biodiversitätsbreite gemäss Schlüsselkurve	1/0
Total Max. 2Pkt.	

und

Für die Abgeltung von zusätzlich 20% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Grosser Nutzen

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung eines grossen Nutzen

20%

– Projekte mit grossem Nutzen für Natur und Landschaft gemäss strategischer Planung oder	
– "Vernetzungsmassnahmen" mit grossem Nutzen oder	
– Projektperimeter im Uferbereich stehender Gewässer. Revitalisierungsprojekte vorgezogen hinsichtlich der strategischen Planung für die stehenden Gewässer oder	1/0
– "Geschiebmassnahmen" ausserhalb der Sanierung Wasserkraft oder	
– Schaffung von Kleingewässern im Gewässerraum von Gewässerstrecken zur Förderung national prioritärer Arten (Wo keine Revitalisierung absehbar ist).	
Total Max. 1 Pkt.	

oder

Für die Abgeltung von zusätzlich 10% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Mittlerer Nutzen

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung eines mittleren Nutzens

10%

– Projekte mit mittlerem Nutzen für Natur und Landschaft gemäss strategischer Planung oder	
– "Vernetzungsmassnahmen" mit mittlerem Nutzen oder	
– Projekte mit besonderer Bedeutung für die Förderung der Naherholung insbesondere im Siedlungsgebiet (für maximal 10% der Anzahl Projekte eines Kantons).	1/0
Total Max. 1 Pkt.	

Erreichte Mehrleistungen nach GSchG für **Revitalisierungsprojekt RP / KP** _____ %

A. 5.2.2.2 Präzisierungen der Mehrleistungskriterien für Revitalisierungsprojekte

Unter Mehrleistungen werden diejenigen Leistungen verstanden, die zusätzlich zu den Leistung im Rahmen der Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen für Abgeltungen an Revitalisierungen gemäss Art. 37 GSchG und Art. 41a / b GSchV erbracht werden. In diesem Sinne werden für gewisse Projekte höhere Fördersätze gewährt.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung um maximal 45% erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Aspekte geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung der Kriterien).

Erhöhter Gewässerraum

Durch die Mehrleistungen soll sichergestellt werden, dass in möglichst vielen Projekten das vorhandene Raumpotential optimal genutzt und den Gewässern für natürliche Entwicklung Raum gegeben wird. Ergänzend wird die die Ausdolung von Kleingewässern gefördert.

Ein ausreichend grosser Gewässerraum ist zentral für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer. Die Möglichkeiten zur Revitalisierung der Gewässer werden entscheidend von der Verfügbarkeit eines genügend grossen Gewässerraums beeinflusst. Der erhöhte Gewässerraum muss im Durchschnitt auf mindestens **80% der Länge** des Gewässers im Projektperimeter vorliegen (Kompensationsmöglichkeit zur Einhaltung der Flächenbilanz).

Für **grosse Fliessgewässer** (ab einer natürlichen Gerinnesohlebreite von 15 m) ist ein Zuschlag für eine Erhöhung des Gewässerraums grundsätzlich möglich. Es muss dabei im Einzelfall auf Basis eines **Fachgutachtens**, welches durch das BAFU geprüft wird, begründet werden, warum der gewählte Gewässerraum als erhöht anerkannt werden kann. Hierfür ist der ökologische Mehrwert gegenüber den Anforderungen gemäss Art. 37 Abs. 2 GSchG für den erhöhten Gewässerraum auszuweisen. Entsprechende Projekte werden als Einzelprojekte behandelt.

Der Gewässerraum im Projektperimeter entspricht der **Biodiversitätsbreite** gemäss dem Leitbild Fliessgewässer (Leitbild Fliessgewässer Schweiz, Für eine nachhaltige Gewässerpolitik, BUWAL/BWG Hrsg. 2003). Wenn die Biodiversitätsbreite gemäss Schlüsselkurve nicht grösser ist als die minimale Breite (bei **kleinen Fliessgewässern**) ist, wird kein Zuschlag für die Biodiversitätsbreite gewährt. Hingegen wird bei kleinen, eingedolten Fliessgewässern ein Zuschlag für die Öffnung des Gewässers (unter Gewährung des entsprechenden Gewässerraums) erteilt.

Der Gewässerraum im Projektperimeter entspricht der **Pendelbandbreite** gemäss dem Leitbild Fliessgewässer (Faltblatt Raum den Fliessgewässern! BWG Hrsg. 2000). Wenn die Pendelbreite gemäss dem Leitbild Fliessgewässer nicht grösser ist als die Biodiversitätsbreite wird kein Zuschlag für die Pendelbandbreite gewährt.

Nutzen für Natur und Landschaft

Revitalisierungen mit einem erhöhten Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand sollen priorisiert werden. Im Sinne einer wirkungsorientierten Finanzierung gemäss Artikel 62b GSchG werden innerhalb der Programmvereinbarung höhere Fördersätze gewährt für einen erhöhten Nutzen gemäss kantonaler strategischer Planung oder für ergänzend speziell definierte Massnahmen.

Maximal **10% der Anzahl der Projekte**¹ eines Kantons können einen Zuschlag erhalten, wenn sie im Siedlungsgebiet liegen und/oder für die Förderung der **Naherholung** besonders bedeutend sind. Damit wird anerkannt, dass Projekte im Siedlungsgebiet oft mit erhöhtem Aufwand verbunden sind und/oder einen hohen Erholungsnutzen für die Bevölkerung bringen.

¹ Erhöhte Fördersätze für Lage im Siedlungsgebiet bzw. für die Förderung der Naherholung können maximal 10% der Anzahl Projekte eines Kantons erhalten. Die Festlegung der Projekte obliegt - nach Absprache mit dem Bund - beim Kanton.

A. 5.2.3 Mehrleistungen gemäss GSchG (Kombiprojekte)

A. 5.2.3.1 Checkliste der Mehrleistungen bei Kombiprojekten

Nachfolgend werden die Kriterien zur Beurteilung von Mehrleistungen bei Hochwasserschutzprojekten (Kombiprojekten) zusammengestellt. Die Mehrleistungskriterien werden vom Bund festgelegt. Nachfolgende Ausführungen gelten für Projekte innerhalb der Programmvereinbarung sowie für Projekte als Einzelprojekte. Weitere Erläuterungen dazu finden sich im Handbuch des Bundes bzw. im Anhang A. 5.2.3.2.

Für die Abgeltung von zusätzlich 25% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Überbreite¹

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung der Überbreite

25%

– Die «Überbreite» (Erhöhung des Gewässerraums auf Biodiversitätsbreite) muss im Durchschnitt auf mindestens 80% der Länge des Gewässers im Projektperimeter vorhanden sein (Kompensationsmöglichkeit zur Einhaltung der Flächenbilanz)	1/0
---	-----

Total Max. 1 Pkt.

oder

Für die Abgeltung von zusätzlich 10% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Überlänge

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung der Überlänge

10%

– Die «Überlänge» muss einen signifikanten Anteil am gesamten Projekt ausmachen (mindestens 20% der Projektkosten). Die Wirtschaftlichkeitsprüfung Hochwasserschutz bezieht sich nur auf den Teil Hochwasserschutz.	1/0
– Die Kriterien bezüglich der Überbreite ¹ sind nicht erfüllt.	1/0

Total Max. 2 Pkt.

und²

Für die Abgeltung von zusätzlich 20% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Grosser Nutzen

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung eines grossen Nutzen

20%

– Projekte mit grossem Nutzen für Natur und Landschaft gemäss strategischer Planung	1/0
---	-----

Total Max. 1 Pkt.

oder

Für die Abgeltung von zusätzlich 10% Bundesbeiträgen müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

Mittlerer Nutzen

Punkte
1 = JA, 0 = NEIN

Kriterien zur Bestimmung eines mittleren Nutzens

10%

– Projekte mit mittlerem Nutzen für Natur und Landschaft gemäss strategischer Planung	1/0
oder – Projekte mit besonderer Bedeutung für die Förderung der Naherholung insbesondere im Siedlungsgebiet (für maximal 10% der Anzahl Projekte ³ eines Kantons).	

Total Max. 1 Pkt.

Erreichte Mehrleistungen nach GSchG für Kombiprojekt EP-Z / GA-Z _____ %

¹ «Überlänge» und «Überbreite» bei HWS Projekten (Kombiprojekten) sind nicht kumulierbar. Wird ein Projekt mit «Überlänge» in «Überbreite» ausgeführt beträgt die Förderung 25% zusätzlich zur Grundsубvention nach WBG.

² Der Nutzen für Natur und Landschaft /Naherholung kann nur geltend gemacht werden, wenn auch die Anforderungen für «Überlänge» oder «Überbreite» erfüllt werden.

³ Erhöhte Fördersätze für Lage im Siedlungsgebiet bzw. für die Förderung der Naherholung können maximal 10% der Anzahl Projekte eines Kantons erhalten. Die Festlegung der Projekte obliegt - nach Absprache mit dem Bund - beim Kanton.

A. 5.2.3.2 Präzisierungen der Mehrleistungskriterien für Kombiprojekte

Die Kriterien zur Erfüllung der Zusatzanforderungen für Revitalisierungsmassnahmen an Fließgewässern bei HWS Projekten ausserhalb von Schutzgebieten sind für Einzelprojekte und Projekte innerhalb der Programmvereinbarung identisch. Projekte in Schutzgebieten gemäss A. 2.1.2 sowie Projekte an grossen Gewässern (Sohle > 15m) sind als Einzelprojekte abzuwickeln.

Der Bund verlangt, dass die Kriterien einzeln aufgezeigt und nachgewiesen werden. Dies hat in einem eigenen Kapitel des technischen Berichtes zu erfolgen. Dabei ist zu jedem einzelnen Kriterium der Nachweis schlüssig zu führen. Dies gilt auch für Projekte des Grundangebotes.

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung um maximal 45% erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für folgende Aspekte geltend gemacht werden (% = zugehöriger Beitragssatz bei Erfüllung der Kriterien).

"Perimeter" (Überbreite bzw. Überlänge)

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Bundesbeteiligung für den Aspekt **"Perimeter"** um zusätzlich maximal 25 % erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für die Kriterien **(Überbreite oder Überlänge)** geltend gemacht werden.

Hochwasserschutzprojekte haben gemäss **Art. 4 WBG** ökologische Anforderungen zu erfüllen. Dies umfasst insbesondere die Entwicklung der natürlichen Gewässersohle und von ausreichend amphibischem Raum sowie die weitmögliche Wiederherstellung von terrestrischen Längsnetzungen. Die Förderung von ökologisch wirksamen Projekten berücksichtigt für die Umsetzung der neuen Gewässerschutzgesetzgebung den zur Verfügung gestellten Raum.

Für **grosse Fließgewässer** (ab einer natürlichen Gerinnesohlebreite von 15 m) ist ein Zuschlag für eine Erhöhung des Gewässerraums grundsätzlich möglich. Es muss dabei im Einzelfall auf Basis eines **Fachgutachtens**, welches durch das BAFU geprüft wird, begründet werden, warum der gewählte Gewässerraum als Überbreite anerkannt werden kann. Hierfür ist der ökologische Mehrwert gegenüber den Anforderungen gemäss Art. 4 Abs. 2 WBG auszuweisen. Entsprechende Projekte werden als Einzelprojekte behandelt.

Obwohl dies im Handbuch nicht explizit ausgeschlossen wird ist aufgrund der Systematik davon auszugehen, dass die **Überbreite bei kleinen Gewässern** nicht geltend gemacht werden kann (Min. Gewässerraum = Biodiversitätsbreite). Für einen erhöhten Gewässerraum bei kleinen Gewässern ist der berücksichtigte, wirksame Raum in jedem Fall grösser als der minimale Gewässerraum auszuscheiden. Die Förderung ist projektspezifisch mit dem BAFU abzusprechen.

Für die Berechnung der Subventionshöhe werden entsprechende Projekte, die innerhalb von Programmvereinbarungen abgewickelt werden, als Gesamtprojekt betrachtet (ein Projekt bezüglich Baubewilligung wird als ein Projekt bezüglich Finanzierung betrachtet). Die Grundsubvention von 35% stammt aus Hochwasserschutzmitteln und wird auf das gesamte Projekt gewährt; sie wird als Hochwasserschutzprojekt im Programm Schutzbauten und Gefahrengrundlagen finanziert. Die Erhöhung um 25% auf Grund von «Überbreite» bzw. «Überbreite plus Überlänge» sowie die Erhöhung um 10% auf Grund von «Überlänge» bezieht sich ebenfalls auf das gesamte Projekt, stammt aus Revitalisierungsmitteln und wird über das Programm Revitalisierungen finanziert.

"Nutzen"¹ (Nutzen für Natur und Landschaft bzw. Naherholung)

Vorausgesetzt einer Zusatzfinanzierung für den "Perimeter", kann die Bundesbeteiligung für den Aspekt **"Nutzen"** ergänzend um zusätzlich maximal 20 % erhöht werden. Hierbei können Mehrleistungen für die Kriterien **(Nutzen für Natur und Landschaft oder für die Naherholung)** geltend gemacht werden.

Der "Nutzen" kann nur geltend gemacht werden, wenn auch die Anforderungen für «Überlänge» oder «Überbreite» erfüllt werden. Die Kriterien sind ansonsten analog der Mehrleistungen für Revitalisierungsprojekte (vgl. Anhang A. 5.2.2.2 anwendbar).

Maximal 10% der Anzahl der Projekte eines Kantons können einen Zuschlag erhalten, wenn sie im Siedlungsgebiet liegen und/oder für die Förderung der Naherholung besonders bedeutend sind. Damit wird anerkannt, dass Projekte im Siedlungsgebiet oft mit erhöhtem Aufwand verbunden sind und/oder einen hohen Erholungsnutzen für die Bevölkerung bringen.

¹ Der Aspekt "Nutzen" kann nur geltend gemacht werden, wenn auch die Anforderungen für den Aspekt "Perimeter" («Überlänge» oder «Überbreite») erfüllt wird.

A. 5.2.4 Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien

Die Kriterien zur kantonalen Förderung besonders wirksamer Projekte sind im kantonalen Wasserrechtsgesetz festgelegt. Nachfolgend werden die Kriterien zur Beurteilung von Mehrleistungen nach kantonalen Kriterien zusammengestellt. Die Mehrleistungskriterien werden vom Kanton festgelegt. Nachfolgende Ausführungen gelten für alle Projekte unabhängig von der Projektgrösse bzw. vom Förderprogramm des Bundes.

Die kantonalen Kriterien bezüglich der Mehrleistungen finden primär für Hochwasserschutzprojekte im Grundangebot (Kapitel 0 Anwendung. Die kantonalen Kriterien beinhalten jedoch auch Aspekt, welche unter Umständen durch den Bund projektspezifisch nicht berücksichtigt werden, weil z.B. keine "Überbreite" oder "Überlänge" möglich ist oder der Projektperimeter nicht Bestandteil der strategischen Revitalisierungsplanung ist. Im einzelnen Projekt ist deshalb eine Zusatzfinanzierung nach kantonalen Kriterien zu prüfen. Hierbei ist zu gewährleisten, dass sich die Förderungen ergänzen und nicht konkurrenzieren. Entsprechend können kantonale Mehrleistungen nur ergänzend beansprucht werden, wenn nachweislich zusätzliche Anforderungen erfüllt werden, welche durch die Kriterien des Bundes nicht wirkungsorientiert berücksichtigt werden.

Für die Berechnung des Beitragssatzes werden alle erfüllten Kriterien aufgerechnet, welche nicht bereits durch Mehrleistungen des Bundes entschädigt werden.

A. 5.2.4.1 Checkliste der kantonalen Mehrleistungen

Aufgrund der zusätzlichen Leistungen kann die Beteiligung des Kantons um maximal 10 % erhöht werden. Mehrleistungen können betreffend folgender Aspekte geltend gemacht werden, sofern diese nicht bereits durch eine Förderung des Bundes abgegolten sind.

Wirtschaftlichkeit/Nutzen der Massnahmen

Maximaler Beitrag

2 %

Kriterien bei neuen Bauwerken

Beitrag Bund erfüllt

Kosten-Nutzen-Verhältnis > 3	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Kosten-Nutzen-Verhältnis > 5	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>

oder

Kriterien bei der Erneuerungen/Ergänzungen

Beitrag Bund erfüllt

Systemsicherheit wird ergänzt und/oder ist gewährleistet	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Schadenpotential bei EHQ > 5 mal Kosten für Erneuerung	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Erreichter Beitragssatz (Summe der erfüllten Kriterien)			___ %

Integrales Risikomanagement

Maximaler Beitrag

1 %

Kriterien

Beitrag Bund erfüllt

Schadensminimierung bei Überlastfall im ganzen Prozessgebiet berücksichtigt.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Erreichter Beitragssatz (Summe der erfüllten Kriterien)			___ %

Optimierung der technischen Aspekte

Maximaler Beitrag

2 %

Kriterien

Beitrag Bund erfüllt

Grosse Robustheit der Systemsicherheit, sodass auch die doppelte Überlast ohne Bedenken überstanden wird.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Systemsicherheit über gesamte Gewässerlänge sowie Vorfluter gewährleistet.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Erreichter Beitragssatz (Summe der erfüllten Kriterien)			___ %

Erfüllung von ökologischen Aspekten

Maximaler Beitrag

3 %

Kriterien

Beitrag Bund erfüllt

Die Mindestanforderungen für die Gestaltung von Gewässer und Gewässerraum sind weitgehend erfüllt. Es sind keine technischen Einschränkungen wie harte Befestigungen, vertikale Abstürze, Ufermauern, unbedeckte Uferblocksätze, etc. vorhanden. Die Dynamik wird nur soweit als nötig eingeschränkt. Die Erfüllung der Mindestanforderungen sowie der Optimierungsprozess bezüglich der ökologischen Kriterien und den Hochwasserschutzanforderungen sind schlüssig und nachvollziehbar nachgewiesen.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Die "wirksame" ¹ Gewässerraumfläche im Projektperimeter beträgt mind. 80% des Minimalen Gewässerraumes gemäss GSchV. 80% der Gewässerraumfläche weisen mosaikartig eine standorttypische gewässergerechte Vegetation auf. Der Bestockungsgrad liegt bei mindestens 40 % der Gewässerraumfläche. Es liegt eine ergänzende Gestaltung des Gewässerraumes mit gewässertypspezifischen Strukturelementen vor.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Die "wirksame" Gewässerraumfläche im Projektperimeter beträgt mind. 90% des Minimalen Gewässerraumes gemäss GSchV. 80% der Gewässerraumfläche weisen mosaikartig eine standorttypische gewässergerechte Vegetation auf. Der Bestockungsgrad liegt bei mindestens 40 % der Gewässerraumfläche. Es liegt eine ergänzende Gestaltung des Gewässerraumes mit gewässertypspezifischen Strukturelementen vor.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Erreichter Beitragssatz (Summe der erfüllten Kriterien)			___ %

Erfüllung von sozialen Aspekten

Maximaler Beitrag

2 %

Kriterien

Beitrag Bund erfüllt

Relevante Ämter und Anstösser permanent und von Beginn an (inkl. Zielfestlegung) im Projekt integriert.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Alle Interessensvertreter wie Betroffene, Verbände und Fachstellen von Beginn an permanent im Projekt integriert.	1 %	J/N	<input type="checkbox"/>
Erreichter Beitragssatz (Summe der erfüllten Kriterien)			___ %

Erreichte kantonale Mehrleistungen für Wasserbauprojekt (___) = ___ %

¹ Wirksame Gewässerraumfläche:
 Flächen im Gewässerraum, welche bezüglich der Funktionalität den Zielsetzungen des Gewässerraumes dienen und diesbezüglich eine ökologische Wirkung entfalten können. Insbesondere sind befestigte Wege und Plätze, intensiv genutzte Flächen, sowie durch Hindernisse (Mauern; Zäune) abgegrenzte/isolierte Flächen nicht als wirksame Gewässerraumflächen anrechenbar.

A. 5.3 Anforderungen an Grundlagenerhebung

A. 5.3.1 Gefahregrundlagen nach WBG

Neben den Projekten wird innerhalb der Programmvereinbarung auch die Erarbeitung der Grundlagen unterstützt. Die Prioritäten der aktuellen Programmperiode sind wie folgt definiert:

- Raumplanerischen **Umsetzung** der Gefahrenkarten
- Gezielte **Ergänzung** der Gefahregrundlagen
- Erarbeitung von **Risikogrundlagen** und **Notfallplanungen**
- Aufbau des **Schutzbautenkatasters** für das Schutzbautenmanagement

Anforderungen betr.	Kriterien	Bemerkungen
Ereigniskataster (StorMe)	Daten historischer Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Prozess, Zeitpunkt, Wirkungsraum und Schadenausmass von Ereignissen • Sicherstellung der laufenden Nachführung im Ereigniskataster (StorMe) • Räumliche Darstellung der betroffenen Flächen mit Verweis auf Sachdaten
Schutzbautenkataster (ProtectMe)	Daten bestehender Schutzbauten	<ul style="list-style-type: none"> • Art, Bautyp, Dimension, Baujahr, Ort, Kosten, Zustand, Funktionstüchtigkeit, etc. von Schutzbauten • Sicherstellung der laufenden Nachführung im Schutzbautenkataster (In Ausarbeitung) • Räumliche Darstellung der Schutzbauten mit Verweis auf Sachdaten
Gefahrenhinweiskarte	Übersicht Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Grobe Übersicht über die Gefährdungssituation durch die verschiedenen Prozesse im Massstab 1 : 10 000 bis 1 : 50 000 • Basiert meist auf Modellbetrachtungen • Keine Angaben zur Gefahrenstufe (Wahrscheinlichkeit und Intensität)
Gefahrenkarte	Detaillierte Darstellung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Lokalisierung der Gefahregebiete im Massstab 1 : 1000 bis 1 : 10 000, getrennt nach Gefahrenprozessen • Grundlage sind Intensitätskarten, (i.d.R. Jährlichkeiten < 30, 30–100, 100–300 sowie Extremereignis > 300) • Dokumentation der Beobachtungen, Überlegungen, Annahmen und Szenarien in einem Technischen Bericht • Periodische Revision
weitere Gefahregrundlagen	Gefährdung durch Oberflächenabfluss / Grundwasser Kanalisationsrückstau	Zusätzliche Beurteilungsgrundlagen für Objektschutzmassnahmen
	Risikogrundlagen	Gefahren- und Schadenpotential (Objektkategorien, Einheitspreise), Schutzziele, Schutzdefizite; Handlungsbedarf; Prioritäten
	Massnahmenkonzepte	Einzugsgebietsplanung, Hochwasserschutzkonzept, Korridorplanung (Infrastrukturen), Notfallplanungen
	Historische Dokumentationen	Als Projektgrundlage, Ereignis ist im StorMe erfasst (Rückfassung) Qualitäts- und Inhaltsanforderungen sind projektweise in Absprache mit dem BAFU festzulegen, da Standardisierung kaum möglich
Berichterstattung	Stand der Gefahrenkartierung	ShowMe
Notfallplanung und Ereignisbewältigung auf lokaler/regionaler Stufe	Notfallplanung	Vorsorgliche Interventionsplanung: Erkennen von kritischen Stellen für verschiedene Szenarien, Definition von Schwellwerten, Definition von Sofortmassnahmen Organisatorische Umsetzung: Überwachung, Aufgebot, Aufgabenzuweisung, Durchführung des Einsatzes Periodische Überprüfung der Einsatzplanung
	Ausbildung lokaler Naturgefahrenberater für zivile Führungsorgane	Anpassung der Kursunterlagen an lokale/regionale Gegebenheiten Durchführung der Ausbildungskurse Ausbildungskontrolle (Anzahl vollständig ausgebildete Naturgefahrenberater)

Tabelle 17: Anforderungen an Gefahregrundlagen

A. 5.3.2 Revitalisierungsgrundlagen nach GSchG

In der Programmperiode 2016–2019 werden auch strategische übergeordnete Planungen (langfristige Planung) unterstützt. Hierbei stehen insbesondere Erhebungen von Grundlagen und die anstehende Revitalisierungsplanung für **stehende Gewässer** sowie **Einzugsgebietsplanungen** im Vordergrund.

Sobald eine standardisierte Methode zur Beurteilung der Ufermorphologie sowie ein Modul «Revitalisierungen von stehenden Gewässern – strategische Planung» der Vollzugshilfe «Renaturierung der Gewässer» vorliegt, kann mit der Planung für stehende Gewässer begonnen werden.

Die Abgeltung der Planung erfolgt auf der Basis von Standardpreisen. Dabei erfolgt eine Zweiteilung. Eine erste Tranche wird für den Teilschritt Erhebung des ökomorphologischen Zustandes bereitgestellt und eine zweite Tranche für die Fertigstellung der eigentlichen Revitalisierungsplanung. Diese Unterteilung trägt dem unterschiedlichen Charakter der beiden Teilschritte Rechnung, ebenso wie den Unterschieden bezüglich Datengrundlage zur Ökomorphologie in den Kantonen.

Die Erhebung der Ökomorphologie wird sowohl bei Ersterhebungen als auch bei Nachführungen (entsprechend den BAFU Vorgaben für Nachführungen) mit 140 CHF pro km kartierter Gewässerlänge unterstützt. Die Revitalisierungsplanung wird mit einem budgetbezogenen Sockelbetrag abgegolten; so ergibt sich ein jeweils ein kantonspezifischer Standardbeitrag.

Einzugsgebietsplanungen der Gemeinden im Sinne einer Revitalisierungsstrategie können mit 50 bis 100% unterstützt werden. Der Beitragssatz ist mit vorliegen der Absichten, ergänzt mit einer Zielformulierung und einer groben Kostenschätzung mit dem Kanton abzusprechen bzw. festzulegen



A. 6 Literatur/Quellen-Hinweise

Die vorliegende Praxishilfe und die zugehörigen Beilagen können auch im Internet des Kantons NW aufgerufen und herunter geladen werden.

www.nw.ch

A. 6.1 Handbuch Programmvereinbarung im Umweltbereich 2016-2019

Die Informationen stehen als pdf-Dateien online zur Verfügung unter:

www.bafu.admin.ch >Themen>Programmvereinbarung>Handbuch

- Gesamtes Handbuch
Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2016-2019
- Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung
im Bereich Schutzbauten und Gefahrengrundlagen
Handbuch Programmvereinbarungen - Teil 6
- Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung
im Bereich Revitalisierungen
Handbuch Programmvereinbarungen - Teil 11

A. 6.2 Informationen aus dem Bereich Hochwasserschutz und Risikomanagement

Die Informationen sind zu finden unter

www.bafu.admin.ch BAFU> Themen> Naturgefahren

www.planat.ch > Wissen > Hochwasser

www.naturgefahren.ch >

www.swv.ch > Fachinformationen > Hochwasserschutz (KHOS)

A. 6.3 Informationen aus dem Bereich Revitalisierungen und Gewässerschutz

Die Informationen sind zu finden unter

www.bafu.admin.ch BAFU> Themen> Gewässerschutz

www.plattform-renaturierung.ch

www.wa21.ch

www.umwelt.nw.ch

A. 6.4 Gesetzliche Grundlagen

A. 6.4.1 Bundesgesetze und Verordnungen (SR)

6	Finanzen
61	Organisation im Allgemeinen
616	Finanzhilfen und Abgeltungen
616.1	Bundesgesetz vom 5. Oktober 1990 über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz, SuG)
7	Öffentliche Werke – Energie – Verkehr
72	Öffentliche Werke
721	Wasserbau und Wasserwirtschaft
721.1	Gewässerkorrektion und Stauanlagen
721.100	Bundesgesetz vom 21. Juni 1991 über den Wasserbau
721.100.1	Verordnung vom 2. November 1994 über den Wasserbau (Wasserbauverordnung, WBV)
721.101	Bundesgesetz vom 1. Oktober 2010 über die Stauanlagen (Stauanlagengesetz, StAG)
721.101.1	Stauanlagenverordnung vom 17. Oktober 2012 (StAV)
8	Gesundheit – Arbeit – Soziale Sicherheit
81	Gesundheit
814	Schutz des ökologischen Gleichgewichts
814.0	Im Allgemeinen
814.01	Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)
814.011	Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)
814.2	Gewässerschutz
814.20	Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)
814.201	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV)
9	Wirtschaft – Technische Zusammenarbeit
92	Forstwesen. Jagd. Fischerei
921	Forstwesen
921.0	Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG)
921.01	Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung, WaV)
923	Fischerei
923.0	Bundesgesetz vom 21. Juni 1991 über die Fischerei (BGF)
923.01	Verordnung vom 24. November 1993 zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF)

A. 6.4.2 Kantonale Gesetze und Verordnungen (NG)

5	Finanzen
51	Organisation
512	Finanzausgleich
512.1	Gesetz über den direkten Finanzausgleich (Finanzausgleichsgesetz, FAG)
6	Bau - Strassen - Wasser - Energie - Verkehr
63	Wasserrecht
631	Allgemeine Bestimmungen
631.1	Gesetz über die Rechte am Wasser (Wasserrechtsgesetz, kWRG)
631.11	Vollziehungsverordnung zum Gesetz über die Rechte am Wasser (Wasserrechtsverordnung, kWRV)
7	Gesundheit - Umweltschutz - Arbeit - Soziale Sicherheit
72	Umweltschutz
721	Allgemeine Bestimmungen
721.1	Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Umweltschutz (Kantonales Umweltschutzgesetz, kUSG)
721.11	Vollzugsverordnung zum kantonalen Umweltschutzgesetz (Kantonale Umweltschutzverordnung, kUSV)
721.11	_Anhang Zur Prüfung der Umweltverträglichkeit massgebliches Verfahren:
722	Gewässerschutz
722.1	Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Kantonales Gewässerschutzgesetz, kGSchG)
722.11	Vollzugsverordnung zum kantonalen Gewässerschutzgesetz (Kantonale Gewässerschutzverordnung, kGSchV)
8	Wirtschaft
83	Forstwesen
831.1	Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Wald (Kantonales Waldgesetz, kWaG)
831.11	Vollzugsverordnung zum kantonalen Waldgesetz (Kantonale Waldverordnung, kWaV)
84	Jagd und Fischerei
842	Fischerei
842.1	Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung betreffend die Fischerei
842.11	Vollziehungsverordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung betreffend die Fischerei (Kantonale Fischereiverordnung, kFV)