KANTON AARGAU

UMWELT

Informationen aus dem Department Bau, Verkehr und Umwelt

Januar I 2024

Arbeitshilfe Wasserbauprojekte: Hochwasserschutz und Revitalisierung

Informationen für die Gemeinden und Planende, Geltungsdauer 2020–2024

Zweck und Inhalt der Arbeitshilfe

Diese Arbeitshilfe ist eine zusammenfassende Darstellung der Inhalte des **Handbuchs der Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020–2024** des Bundes: Teil 6 (Schutzbauten und Gefahrengrundlagen) und Teil 8 (Revitalisierungen). Die Arbeitshilfe dient den Behörden, Planenden und Interessierten als Hilfe bei der Ausarbeitung von Wasserbauprojekten.

Bundesamt für Umwelt BAFU (Herausgeber), 2018:
Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020 – 2024

Unter demselben Link findet sich bereits das Handbuch für die nächste Periode 2025 – 2028.

Planungsgrundsätze

Der Schutz vor Hochwasser sowie die Revitalisierung von Fliessgewässern sind eine **Verbundaufgabe** von Bund, Kantonen und Gemeinden. Seit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) im Jahr 2008 ist die Zusammenarbeit im Wasserbau wie folgt geregelt:

- Die **Kantone** entscheiden über bestimmte Projekte in eigener Kompetenz und haben somit mehr Verantwortung und Handlungsspielraum bei der Umsetzung der Umweltpolitik.
- Der **Bund** stärkt die strategische Steuerung in mehrjährigen Programmen und fördert mit Anreizmodellen die Nachhaltigkeit und die Wirksamkeit von Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekten.

Im Rahmen der mehrjährigen Programmvereinbarungen des NFA entrichtet der Bund Beitragszahlungen mit einem **Globalbeitrag für ein wasserbauliches Grundangebot an den Kanton**. Der Kanton hat im Gegenzug dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) jährlich Rechenschaft über die Verwendung des Globalbeitrags abzulegen.

Bei Projekten der **Gemeinden innerhalb des Grundangebots** richtet der Kanton neben seinen Subventionen auch die Beiträge des Bundes aus.

Ausnahmen vom Grundangebot bilden die **Einzelprojekte**. Diese beinhalten in der Regel komplexe und raumwirksame Massnahmen, die auf verschiedene Interessen abgestimmt und auf allen Stufen (Bund, Kanton, Gemeinde) koordiniert werden müssen:

- Vorhaben mit Projektkosten von **mehr als 5 Millionen Franken**.
- Projekte, die eine Baubewilligung oder Zulassung des **Bundes** benötigen.
- Projekte, die **Inventare von nationaler Bedeutung** tangieren (u.a. BLN-Gebiete, Moorlandschaften, ISOS-Objekte, IVS-Objekte) sowie kantons- oder landesübergreifende Projekte.

Bei Einzelprojekten wird der Bundesbeitrag mit einer projektspezifischen Subventionsverfügung zugesichert.

Die vorliegende Arbeitshilfe beschränkt sich auf die Anforderungen und Subventionsmöglichkeiten für Projekte des Grundangebots.

Beiträge

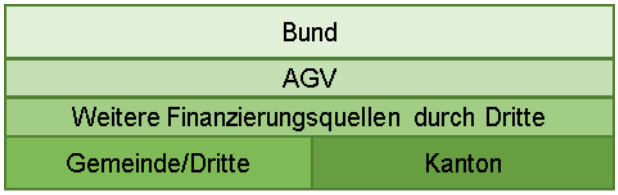
Projekte innerhalb des Grundangebots liegen in der Verantwortung des Kantons. Dieser entscheidet abschliessend über die Projekte und zahlt den Kantons- sowie den Bundesanteil an die Bauherrschaft (Gemeinden, Dritte) aus. Der Bund überprüft ausgeführte Projekte anhand jährlicher Stichproben.

Damit der Kanton Projekte mit Beiträgen aus dem Grundangebot unterstützen kann, müssen gewisse **Mindestanforderungen** erfüllt sein (vgl. Seiten 3 bis 5).

Die **Beitragssätze** von Gemeinden und Dritten an Bau und Unterhalt der öffentlichen Gewässer sind per Regierungsratsbeschluss (**RRB**) geregelt.

Die **Aargauische Gebäudeversicherung AGV** richtet an Wasserbauprojekte, die den koordinierten Objektschutz in der Bauzone bezwecken, Beiträge in Höhe von 5 % der Projektkosten aus (gemäss § 10a Abs. 2 Elementarfondsverordnung). Ein entsprechender Antrag zur Kostenbeteiligung wird vom Kanton nach der Projektgenehmigung gestellt.

Es besteht zudem die Möglichkeit, dass die Bauherrschaft nach weiteren Finanzierungsquellen durch Dritte sucht, wie z.B. Ökofonds, Versicherungen etc.

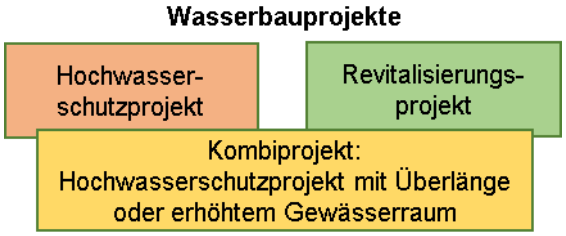


Anrechenbare Kosten

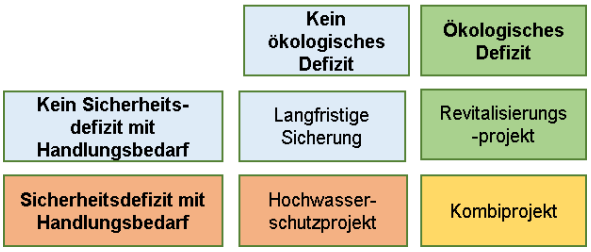
Nicht alle Kosten eines Wasserbauprojekts sind subventionsberechtigt. Dementsprechend müssen Kostenzusammenstellungen und Subventionsabrechnungen in **anrechenbare und nicht anrechenbare Kosten** unterteilt werden. Nur für die anrechenbaren Kosten werden Beiträge geleistet (siehe Handbuch der Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020–2024 des Bundes; Anhang zu Teil 6, A10, S. 177 ff.).

Projekttypen

In der Programmvereinbarung werden Wasserbauprojekte aufgrund der unterschiedlichen Finanzierungsarten in drei Typen aufgeteilt: Hochwasserschutz-, Revitalisierungs- und Kombiprojekte.



Die **Projekttypen** werden unterschieden je nachdem, ob ein Sicherheitsdefizit mit Handlungsbedarf oder ein ökologisches Defizit besteht:



Kombiprojekt: Möglichkeit der **Zusatzfinanzierung** von Hochwasserschutzprojekten nach dem Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG) vom 21. Juni 1991 (SR 721.100), welche über das **Minimum an naturnaher Gestaltung** gemäss Art. 4 Abs. 2 WBG und Art. 37 Abs. 2 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991 (SR 814.20) hinausgehen. Voraussetzungen dafür sind:

- **Überlänge:** Ausdehnung des Projektperimeters auf Gewässerabschnitte, wo kein Sicherheitsdefizit mit Handlungsbedarf besteht und wo nur Revitalisierungsmassnahmen ausgeführt werden.
- Oder ein erhöhter **Gewässerraum:** Gewässerraum mit Biodiversitätsbreite wird im Projektperimeter ausgeschieden und naturnah gestaltet.

Projektablauf

Bei lokalen Projekten oder bei Projekten ohne übergeordnete Interessen wird gestützt auf § 120 Abs. 2 des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) vom 19. Januar 1993 (SAR 713.100) die **Bauherrschaft** an die Gemeinde oder Dritte übertragen. Die Ausarbeitung eines Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsprojektes erfolgt in **enger Zusammenarbeit** von Planungsbüros, Gemeinden und Kanton.

Das den Anforderungen entsprechende Bauprojekt wird dem Kanton zur **Genehmigung** vorgelegt. Der Kanton holt dabei die Stellungnahmen und allfällige Auflagen bei den kantonalen Fachstellen ein. Nach der öffentlichen Projektauflage kann vom Kanton die Projektgenehmigung inkl. Zusicherung des Bundes- und Kantonsbeitrags sowie der Entscheid über allfällige Einwendungen ausgestellt werden. Auf Basis des rechtskräftig genehmigten Projekts wird das Landerwerbsverfahren durchgeführt. Nach dessen Abschluss können die Bauarbeiten ausgeführt werden.

	Hochwasserschutzprojekt
Kriterien	☐ **Sicherheitsdefizit mit Handlungsbedarf** Minimale ökologische Anforderungen gemäss Art. 4 Abs. 2 Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG) und Art. 37 Abs. 2 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG)
Minimale Projektanforderungen	☐ **Massnahmen** müssen zweckmässig sein, den technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen genügen, mit den öffentlichen Interessen aus anderen Sachbereichen koordiniert sein und die übrigen Voraussetzungen des Bundesrechts und des kantonalen Rechts erfüllen.
Minimale Projektinhalte	**Projektperimeter** ☐ Systemabgrenzung (räumlich und inhaltlich), Rahmenbedingungen ☐ Gesamtschau über das Gewässersystem **Gefahrenbeurteilung** ☐ Was ist bisher passiert? ☐ Was kann passieren? **Risikobeurteilung** ☐ Was darf passieren? (Schutzzielmatrix Kanton Aargau) ☐ Was darf unter keinen Umständen passieren? ☐ Restrisiko und Überlastbarkeit (Überlastfall u.a.) **Massnahmenplanung und -bewertung** ☐ Ganzheitliche Massnahmenplanung (inkl. Nachhaltigkeitsbeurteilung) ☐ Variantenvergleich ☐ Vernetzung ☐ Partizipation ☐ Schwemmholz ☐ Oberflächenabfluss ☐ Geschiebehaushalt inkl. Koordination mit strategischer Sanierungsplanung ☐ Wirtschaftlichkeit ☐ Landerwerb ☐ Kostenteiler ☐ Regelung Unterhalt **Raumbedarf und Ökologie** ☐ Gewässerräume in Nutzungsplanung noch nicht festgelegt: Gewässerräume orientierend in Projekt ausweisen Gewässerräume in Nutzungsplanung bereits festgelegt: Bai Änderungen im Rahmen des Wasserbauprojekts neu festlegen ☐ Gewässerparzelle ausscheiden (Staatsparzelle) ☐ Einfache Defizitanalyse des Ausgangszustands (Gemäss Ökomorphologie Stufe F, Definition Referenzzustand) ☐ Ökologische Anforderungen: Anforderung nach Art. 4 Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG) ☐ Bepflanzungsplan, Unterhaltskonzept, Umgang mit gebietsfremden Organismen **Alarmierungs- und Notfallkonzept** ☐ Was ist zu tun, wenn trotz realisierter Massnahmen Überflutungen, Ufererosionen oder Übersarungen vorkommen? ☐ Umgang mit Überlastfall **Dokumentation** ☐ Technischer Bericht und Pläne gemäss Handbuch der Programmvereinbarungen (vgl. Anhang zu Teil 6, A8, S. 168 ff.) **Subventionsabrechnung** ☐ Bauwerksakten (DAW) ☐ Nachführung Gefahrenkarte ☐ Abnahmeprotokoll ☐ Nachführung amtliche Vermessung ☐ Nachweis Vollzug Landerwerb ☐ Belegverzeichnis und (Original-) Rechnungen
Beitragssätze für das Grundangebot Projektkosten < Fr. 5 Mio.	**Beiträge Bund** **35 %** ☐ Minimale Anforderungen erfüllt **Beiträge AGV** **5 %** **Restkosten** **60 %** Beiträge Gemeinden, Dritte, Kanton (Aufteilung gemäss RRB "Beitragssätze von Gemeinden und Dritten an Bau und Unterhalt der öffentlichen Gewässer")

	Kombiprojekt: Hochwasserschutzprojekt mit Überlänge oder erhöhtem Gewässerraum
Kriterien	☐ **Sicherheitsdefizit mit Handlungsbedarf** Gemäss Hochwasserschutzprojekt ☐ **Ökologisches Defizit** Gemäss Revitalisierungsprojekt
Minimale Projektanforderungen	☐ **Mindestanforderungen Hochwasserschutz und ökologische Qualitätsindikatoren (Überlänge oder erhöhter Gewässerraum)**
Minimale Projektinhalte	☐ **Inhalte Hochwasserschutzprojekt** (vgl. Seite 3) ☐ **Inhalte Revitalisierungsprojekt** (vgl. Seite 5) ☐ **Überlänge** Ausdehnung des Projektperimeters auf Gewässerabschnitte, wo kein Sicherheitsdefizit mit Handlungsbedarf besteht und wo nur Revitalisierungsmassnahmen ausgeführt werden. Dieser Abschnitt der *Überlänge* weist einen **grossen bzw. mittleren Nutzen für Natur und Landschaft auf (gemäss kantonaler Revitalisierungsplanung)**. • Die Revitalisierungskosten auf diesem Abschnitt machen **mindestens 20 % der Gesamtkosten** aus ODER • die geplanten Massnahmen regen die **Eigendynamik** an (Nachweis erforderlich), erfolgen auf signifikanter Länge und machen mindestens 5 % der Projektkosten aus. ☐ **Erhöhter Gewässerraum** Gewässerraum mit Biodiversitätsbreite wird im Projektperimeter ausgeschieden und naturnah gestaltet.
Beitragssätze für das Grundangebot Projektkosten < Fr. 5 Mio.	**Beiträge Bund (plafoniert)** **35 % bis max. 80 %** **Grundsubvention Hochwasserschutz** **35 %** **Zusatzfinanzierung Revitalisierung Z1 & Z2** **max. 45 %** • **Z1: Erhöhter Gewässerraum (max. +25 %)** auf > 80 % der Projektlänge +25 % auf > 60 % der Projektlänge +10 % • **Z2: Erhöhter Gewässerraum <u>oder</u> Überlänge in Kombination mit (max. +20 %)** grossem Nutzen für Natur und Landschaft mittlerem Nutzen für Natur und Landschaft +20 % und/oder für die Naherholung bedeutend +10 % **Restkosten** **20 % bis 65 %** Beiträge **AGV** (5 % an Hochwasserschutz) Beiträge Gemeinden, Dritte, Kanton (Aufteilung gemäss RRB "Beitragssätze von Gemeinden und Dritten an Bau und Unterhalt der öffentlichen Gewässer")

	Revitalisierungsprojekt
Kriterien	☐ **Ökologisches Defizit**
Minimale Projektanforderungen	☐ Wiederherstellung der natürlichen Funktionen eines verbauten, korrigierten, überdeckten oder eingedolten oberirdischen Gewässers mit baulichen Massnahmen (unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen Hochwasserschutz)
Minimale Projektinhalte	**Grundlagen** ☐ Ökomorphologischer Zustand **Projektplanung** ☐ Projektperimeter (Systemgrenzen räumlich, inhaltlich und zeitlich), Rahmenbedingungen ☐ Situationsanalyse (Ist-Zustand, Naturzustand, Referenzzustand, Defizitanalyse) ☐ Zieldefinition (Ökologische Entwicklungsziele, Sollzustand) ☐ Massnahmenplanung (Variantenstudium und Entwicklung Bestvariante) ☐ Landerwerb und allfällige Landumlegungen ☐ Angemessene Partizipation (Einbezug relevante Akteure) ☐ Koordination mit anderen Planungen **Ökologische Aspekte** ☐ Verbesserung der Ökomorphologie ☐ Wiederherstellung der Vernetzung (Längs- und Quervernetzung, Durchgängigkeit) ☐ Geschiebehaushalt inkl. Koordination mit strategischer Sanierungsplanung **Umsetzung** ☐ Unterhaltskonzept (inkl. Umgang mit gebietsfremden Organismen) ☐ Konzept Wirkungskontrolle (in Absprache mit Kanton) ☐ Konzept Naherholung **Gewässerraum und Gewässerparzelle** ☐ Herleitung, Gestaltung, Bewirtschaftung ☐ Gewässerparzelle ausscheiden (Staatsparzelle) ☐ Gewässerräume in Nutzungsplanung noch nicht festgelegt: Gewässerräume orientierend in Projekt ausweisen Gewässerräume in Nutzungsplanung bereits festgelegt: Bai Änderungen im Rahmen des Wasserbauprojekts neu festlegen **Hochwasserschutz** ☐ Mindestanforderungen Hochwasserschutz **Dokumentation** ☐ Technischer Bericht und Pläne gemäss Handbuch der Programmvereinbarungen (vgl. Anhang zu Teil 8, A4, S. 280 ff.) **Subventionsabrechnung** ☐ Bauwerksakten (DAW) ☐ Nachführung Gefahrenkarte ☐ Abnahmeprotokoll ☐ Nachführung amtliche Vermessung ☐ Nachweis Vollzug Landerwerb ☐ Belegverzeichnis und (Original-) Rechnungen

(Fortsetzung siehe Folgeseite)

	Revitalisierungsprojekt (Forts.)	
Beitragssätze für das Grundangebot Projektkosten < Fr. 5 Mio.	**Beiträge Bund (plafoniert)**	**35 % bis max. 80 %**
	Bestehend aus:	
	Grundsubvention	**35 %**
	Zusatzsubventionen Z1–Z4	**max. 45 %**
	Z1: Erhöhter Gewässerraum (max.+40 %)	
	Pendelbandbreite	+40 %
	Biodiversitätsbreite auf > 80 % der Projektlänge	+25 %
	Biodiversitätsbreite auf > 60 % der Projektlänge	+10 %
	Z2: Nutzen für Natur und Landschaft (max. +20 %)	
	grosser Nutzen	+20 %
	mittlerer Nutzen	+10 %
	Z3: hohe Bedeutung für Naherholung	+10 %
	(nicht mit Z2 kumulierbar, Fokus Siedlungsgebiet)	
	Z4: Ausdolung / Bachöffnung	+25 %

Bei Fragen stehen unsere Ansprechpersonen gerne zur Verfügung.

Impressum

Herausgeber: Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer
Redaktion: Norina Andres, Leonardo Rumpf
Illustration: Abteilung Landschaft und Gewässer, BAFU 2018: Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020-2024