



Bayerisches Aktionsprogramm Gewässer 2030

Weiterentwicklungen im Hochwasserschutz in Bayern

Dr.-Ing. Wolfgang Rieger (Ref. 61)

21.01.2021



Inhalt

1. Hintergrund und aktueller Stand
2. Eine neue integrale Gesamtstrategie für Mensch und Gewässer
3. Exkurs: Säule II – Ökologie
4. Exkurs: Säule III – Sozialfunktion
5. Säule I – Hochwasserschutz
6. Vernetzung der Themenfelder



Foto: WWA AN - Wassertrüdingen



© LfU / 21.01.2021



1. Hintergrund und aktueller Stand

Aktuelle **Herausforderungen** der Wasserwirtschaft

- **Hochwasserereignisse** der letzten Jahre, insbesondere Zunahme lokaler Starkregenereignisse
- Einfluss des **Klimawandels** (Zunahme extremer Hoch- und Niedrigwassersituationen → Bayerische Klimaschutzoffensive)
- Volksbegehren zur **Artenvielfalt**
- Zusätzliche Anstrengungen zur Umsetzung der **Wasserrahmenrichtlinie** (→ Vollplanung)

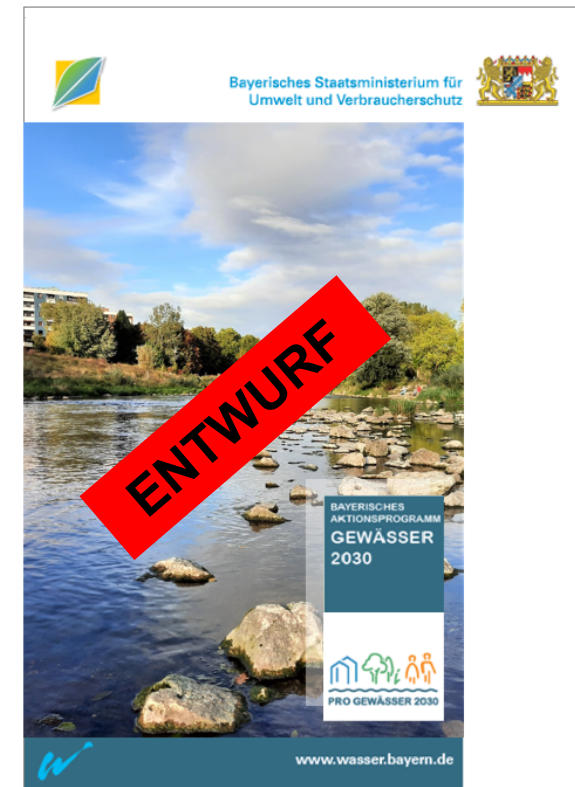
Ziel: Bessere Bewältigung der anstehenden Herausforderungen mit einem **integralen Programm**





1. Hintergrund und aktueller Stand

- Mit **Kabinettsbeschluss (31.07.2018)** hat Bayern eine *neue integrale Gesamtstrategie für Mensch und Gewässer* aufgesetzt:
 - Bayerisches Aktionsprogramm Gewässer 2030
 - U.a. „Nachfolgeprogramm“ für das bisherige Hochwasserschutz-Aktionsprogramm 2020plus
- **Integraler Ansatz mit 3 Säulen:**
 - Hochwasserschutz
 - Ökologie
 - Sozialfunktion
- **Derzeit: Laufender Ausgestaltungsprozess**
 - Erarbeitung verwaltungsinterner Richtlinien
 - Erstellung einer **Broschüre** für die Öffentlichkeit
 - Information der **Verbände** im Rahmen eines virtuellen **Wasserforums** am 19.10.2020



2. Eine neue integrale Gesamtstrategie für Mensch und Gewässer

Hauptziele:

Bündelung und Stärkung der bisherigen Aktivitäten zur **ökologischen Verbesserung** der Gewässer (Säule II)

Konsequente **Fortführung des bisherigen AP2020plus** (Säule I)



Systematische Berücksichtigung der **Sozialfunktion** (Säule III)

Bewältigung der **Herausforderungen**, bessere Nutzung von **Synergien**, frühzeitiges Erkennen von **Konfliktpotentialen (Dialog!)**

Anpassung der Förderung für Kommunen (Gew. III)

2. Eine neue integrale Gesamtstrategie für Mensch und Gewässer

Hochwasserschutz



- Vermeidung
- Schutz – natürlicher Rückhalt
- Schutz – technischer Hochwasserschutz
- Vorsorge
- Bewältigung und Nachsorge

Ökologie



- Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands
- Wasserhaushalt
- Durchgängigkeit
- Gewässerstruktur
- Ökologische Vernetzung Wasser - Land

Übergreifende
Maßnahmen und Strategien

Sozialfunktion

- Strategisch-konzeptionelle Maßnahmen
- Bauliche Maßnahmen





3. Exkurs: Säule II - Ökologie



Grundsätze und Ziele

- setzt auf den übergreifenden EG-RL (WRRL, N2000, HWRM-RL), Programmen (AP2020plus) und Konzepten (GEK, UK) auf
- schafft einen ökologischen Mehrwert gegenüber den bestehenden Programmen
- entwickelt Gewässer und Auen als Kernbestandteile des Biotopverbunds weiter
- trägt dazu bei, die bay. Biodiversitätsstrategie und die bay. Klimaschutzoffensive umzusetzen

*Stärkung unserer Gewässerlandschaften,
auch in Hinblick auf Trockenheit und Hitzeperioden*



3. Exkurs: Säule II - Ökologie



Maßnahmen der Säule II

- Ermittlung des Gewässerzustands
- Erfassung hydromorphologischer Belastungen durch die Bestandsaufnahme
- Verbessern der Abflussverhältnisse
- Herstellen der Durchgängigkeit
- Gewässerentwicklung im bestehenden Profil
- Gewässerrandstreifen
- Gewässerentwicklung / Maßnahmen im Uferstreifen
- Maßnahmen zur Auenentwicklung
- Auen wiederherstellen, Altgewässer anbinden
- Ökologische Vernetzung Wasser-Land
 - Naturnahe Deichpflege
 - Biotopverbund und Artenvielfalt
 - Naturnahe und ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung



• ...



3. Exkurs: Säule II - Ökologie

Beispiele



Foto: Auenmagazin

Mehr Wasser für den Auwald: Ökologische Flutung bringt Wasser in alte Auerinnen in Neuburg



Foto: WWA AN

Sekundärauen naturnah herstellen - die untere Altmühl bei Treuchtlingen



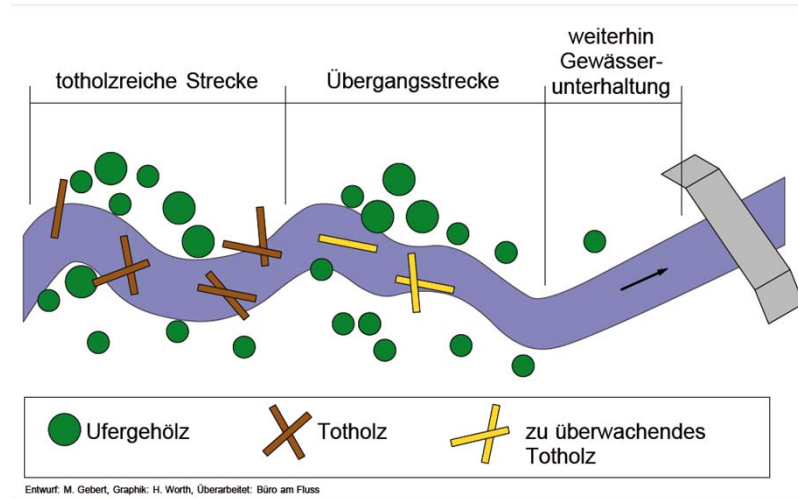
Foto: Linke

Entwicklungskorridor an der Wern in Unterfranken schafft Möglichkeiten für die naturnahe Entwicklung



3. Exkurs: Säule II - Ökologie

Beispiele



Totholz im Gewässer (Isarmündungsgebiet)

Prinzipalskizze zum Totholzmanagement



Entfernung der Uferversteinung lässt Seitenerosion zu (Donau zwischen Vohburg und Neustadt)



4. Exkurs: Säule III - Sozialfunktion



Die Sozialfunktion der Gewässer soll künftig systematisch bei wasserwirtschaftlichen Projekten berücksichtigt werden.

Ziele: Maßnahmen der Säule III ...

- stärken die Attraktivität der Gewässer als Erholungsräume
- bieten Naturerlebnisse vor der Haustür
- bieten Anreize für Bürger, selbst aktiv zu werden
- machen die Leistungen der Wasserwirtschaft besser sichtbar
- steigern die Akzeptanz von Hochwasserschutz- und Gewässerentwicklungsmaßnahmen
- sichern gewässernahe Flächen
- vermeiden die Zerschneidung und Überbauung des Erholungsraums, zum Beispiel in der Auenlandschaft





4. Exkurs: Säule III - Sozialfunktion



Übersicht Maßnahmen der Säule III

- neue Wege anlegen am renaturierten Gewässerabschnitt
- Deiche als Rad- und Wanderwege nutzen
- Sichtbeziehungen verbessern, zum Beispiel Aussichtspunkte
- Sitzgelegenheiten und Ausruhepunkte schaffen
- Sitzgruppen am Ufer schaffen
- Zugänglichkeit zum Gewässer verbessern
- gefahrlosen Zugang zu Flachwasserbereichen ermöglichen zum Planschen, Tümpeln, Baden
- Wasserspielplätze einrichten
- Lehrpfade einrichten
- mit Brücken und Plattformen Naherlebnisse am Gewässer herstellen
- beim Umbau von Querbauwerken die Passierbarkeit mit Booten ermöglichen
- Grünflächen am Gewässer als Liegewiesen gestalten, Grillplätze ausweisen





4. Exkurs: Säule III - Sozialfunktion



Rahmenbedingungen

- **nur als integrale Vorhaben** (Kombination mit Planungen und Maßnahmen der Säulen I und/oder II)
- **Fokus liegt bei Fließgewässern**
- Fördermittel der Wasserwirtschaft für Kommunen sind abrufbar

- landschafts- und naturräumlich angepasste Möglichkeiten (urbaner Raum, siedlungsnaher Raum, freie Landschaft)
- wohnortnahe Feierabend- und Wochenenderholung
- naturverträglich und nachhaltig

- Bereits in der Planung sind einzubeziehen:
 - mögliche Zielkonflikte und Gefahren
 - Unterhaltungsaufwand
 - Verkehrssicherung

4. Exkurs: Säule III - Sozialfunktion

Beispiele



Foto: WWA M
Lehrpfade und Infos



Foto: LfU
Aktiv werden: Bachpatenschaft



Foto: WWA DON
Renaturierte Gewässer erleben



Foto: WWA DEG
Aktiv werden: Pflanzaktion





5. Säule I - Hochwasserschutz



Ziele:

- konsequente **Weiterführung des bisherigen AP2020plus**
- Ergänzung Komponenten: „**Starkregen**“, „**Staustufenmanagement**“

Inhalte (in Anlehnung an HWRM-RL):

Untergliederung in die **5 Handlungsfelder**

- Vermeidung
- Schutz – **Natürlicher Rückhalt**
- Schutz – Technischer Hochwasserschutz
- **Vorsorge**
- Bewältigung und Nachsorge





5. Säule I - Hochwasserschutz

Handlungsfeldübergreifende Maßnahmen u. Strategien



- Ermittlung überschwemmungsgefährdeter Gebiete
- Integrale Konzepte
- Interkommunale und überregionale Zusammenarbeit
- Länderübergreifende Strategien
- *Digitale Wasserwirtschaft*



Foto: LfU





5. Säule I - Hochwasserschutz

Inhalte - Handlungsfeld 1: Vermeidung

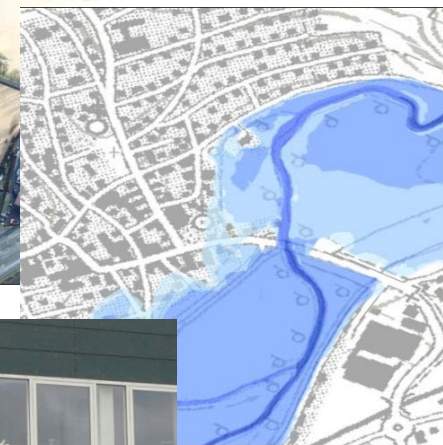


- **Flächenvorsorge**

- Festsetzung von ÜSG und Wildbachgefährdungsbereichen
- Raum- und Bauleitplanung
- Absiedlung (Ausweichen)



Foto: Reg. von Unterfranken



- **Bauvorsorge**

- hochwasserangepasstes Bauen
- Umgang mit wgS



Foto: LfU



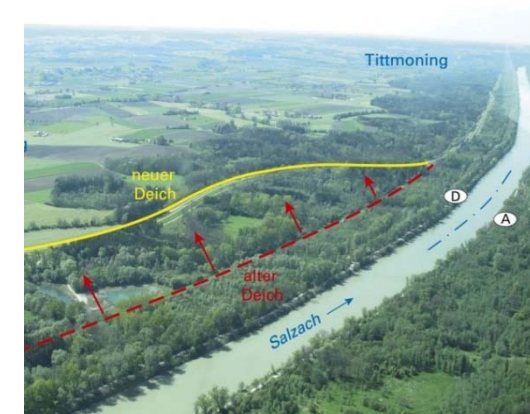
5. Säule I - Hochwasserschutz



Inhalte - Handlungsfeld 2: Schutz/natürlicher Rückhalt

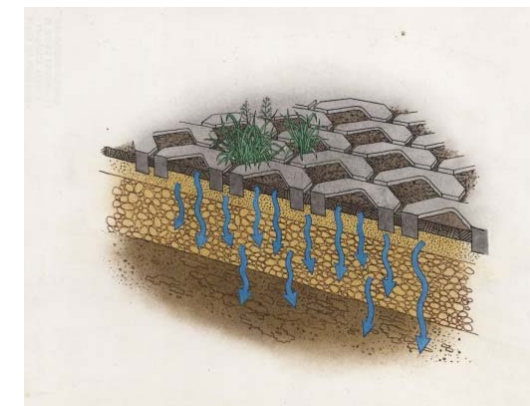
- **Maßnahmen an Gewässern und deren Auen**

- Gewässerrenaturierung (→ Säule II)
- Reaktivierung und Renaturierung von Auen (→ Säule II)
- Deichrückverlegungen (→ Säule II)



- **Maßnahmen im EZG / in der Fläche**

- Maßnahmen in Land- und Forstwirtschaft (z.B. Minderung Abflussbildung, Schutzwaldsanierung)
- Maßnahmen in Siedlungsgebieten (z.B. Wassersensible Siedlungsentwicklung)



5. Säule I - Hochwasserschutz

Beispiele - Handlungsfeld 2: Schutz/natürlicher Rückhalt



Foto: WWA RO

Deichrückverlegung und Gewässeraufweitung
in Bad Aibling



Foto: Hildebrandt

Schutzwaldsanierung





5. Säule I - Hochwasserschutz



Inhalte - Handlungsfeld 2: Schutz/technischer HWS

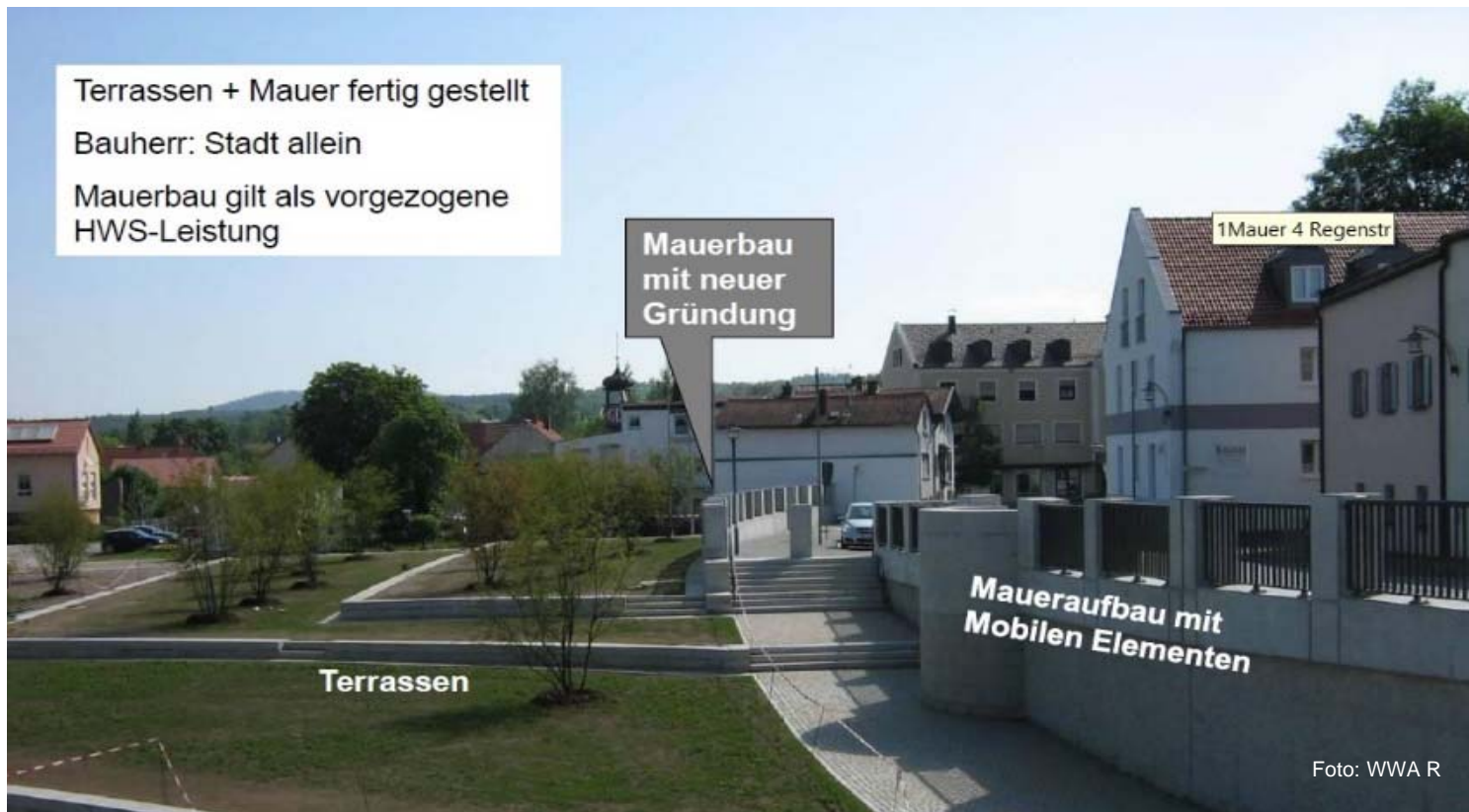
- Bauliche/technische Maßnahmen
 - Neubau technischer Hochwasserschutzanlagen
 - Funktion bestehender Anlagen erhalten und optimieren
- Strategische Maßnahmen
 - **Staufstufenmanagement**: weitere Untersuchungen durch LfU
 - Thema „**Starkregen**“: Grundlagenermittlungen, Förderung
 - ...





5. Säule I - Hochwasserschutz

Beispiele - Handlungsfeld 2: Schutz/technischer HWS



Hochwasserschutz Roding

5. Säule I - Hochwasserschutz

Inhalte - Handlungsfeld 3: Vorsorge

- **Informationsvorsorge / Verhaltensvorsorge**

- Ermittlung/Fortschreibung der HWGK/HWRK, HWRM-Pläne
- Kommunikation (Projekt Hochwasser.Info.Bayern) / Risikodialog
- Weiterentwicklung des HND
- Aufbereitung von Kartenmaterial für Katastrophenschutz (z.B. Wildbachhilfskarten)



- **Risikovorsorge**

- Elementarschadensversicherung

- **Notfallplanung**

- Alarm- und Einsatzplanung
- Ausbildung Rettungskräfte



Bayerische Staatsregierung 

Startseite > Versicherungen > Versicherungen für Haus und Wohnung

Voraus denken - elementar versichern

Wie versichere ich mein Haus gegen Elementarschäden?

1. Absicherung gegen Elementarschäden: Überschwemmung, Rückstau, Hochwasser, Schneedruck, Erdbeben, Erdstöße / Erdsenkung, Erdbeben, Lawinen, Vulkanausbruch.

Eine Versicherung gegen die sogenannten erweiterten Elementarschäden wird als Baustein im Rahmen einer Wohngebäudeversicherung oder als gesonderte Elementarschadenversicherung angeboten. Die Einzelgehörden in der erweiterten Elementarversicherung sind in der Regel nicht ab- bzw. zuwählbar.

Im Falle eines Schadens werden Reparaturkosten am Haus und an den versicherten Nebengebäuden auf dem Grundstück ersetzt. Falls notwendig, übernimmt die Versicherung alle Kosten, die für den Abriss des alten sowie die Konstruktion und den Bau eines

VERSICHERUNGS-CHECK

Überprüfen Sie bestehende Versicherungen oder eine evtl. Unterversicherung mit dem Versicherungs-Check



5. Säule I - Hochwasserschutz

Inhalte Handlungsfeld 4: Bewältigung und Nachsorge



- **Bewältigung**

- Schadensabwehr/Deichverteidigung
- Einsatz mobiler HWS-Anlagen

- **Nachsorge**

- Ereignisdokumentation und –analyse
- Wiederaufbau, Instandsetzung, ...
- Fortschreiben Strategien Wasserwirtschaft
- Fortschreibung Datenreihen, Datengrundlagen, Messnetze





5. Säule I - Hochwasserschutz



Weitere Gefahrenquellen: Starkregen und Sturzfluten

- Weiterführung im AP2020plus begonnener Vorhaben (Projekt HiOS, Sonderförderprogramm kommunales SRRM)
- Maßnahmen in kleinen Einzugsgebieten (Pegel, HyPla)
- Bauliche Anpassungen - Handlungsempfehlungen
- Warnung und Vorhersage Starkregen
- Kommunikation und Information
- Berücksichtigung v. Starkregen in der kommunalen Planung



Foto: LfU



Foto: Freiwillige Feuerwehr Hainsbach



Foto: LfU





5. Säule I - Hochwasserschutz



Starkregen und wassersensible Siedlungsentwicklung

- wichtige **Zukunftsthemen** für die **kommunale Planung**
- schon bei der **Flächennutzungsplanung** mögliche **Gefährdung durch Starkniederschläge** und mögliche Rückhalteräume betrachten (**Starkregen-Gefahrenkarten** als Planungsgrundlage)
- Niederschlagswasser für die **Begrünung** der Siedlungen sowie für künftig zu erwartende häufigere **Trockenperioden speichern** (Verbesserung des natürlichen Rückhalts)
- Damit auch **Begrenzung von klimawandelbedingten Temperaturanstiegen**
- Es bestehen vielfältige **Beratungsangebote**





5. Säule I - Hochwasserschutz



Zusammenarbeit mit Kommunen

Gemäß den Richtlinien für Zuwendungen für wasserwirtschaftliche Vorhaben (RZWas) **unterstützt der Freistaat Bayern die Kommunen** bei ihren umfangreichen wasserwirtschaftlichen Aufgaben.

Der Freistaat fördert die Erstellung von integralen Hochwasserschutzkonzepten sowie Ermittlung von Überschwemmungsgebieten mit **bis zu 75 %**.

Derzeit werden Hochwasserschutzvorhaben **bei interkommunaler Zusammenarbeit mit bis zu 10 % zusätzlich gefördert** (Stand 2019).

Information und Sensibilisierung innerhalb Risikodialog, Initiative



Hochwasser.Info.Bayern und weitere (geplante) Aktivitäten...

Stand: Januar 2019
 Infoblatt – Übersicht über Fördermöglichkeiten im Wasserbau für Zuwendungsempfänger nach RZWas 2018
 Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

	Hochwasserschutz	Ökologische Verbesserung (WRRL)
Planung	• Integrale HW-Schutz- und Rückhaltekonzepten (HQ _{100j} + HQ _{100j} + HQ _{100j}) 75 %	• Konzepterstellung für eine nachhaltige und umweltgerechte Bewässerung 75 %
	• Ermittlung von Überschwemmungsgebieten (HQ _{100j} + HQ _{100j} + HQ _{100j}) 75 %	• Gewässerentwicklungskonzepte 75 %
	• Gefährdungsbetrachtungen (z. B. hydraulische Leistungsfähigkeit, Standsicherheit, Verklausung, Überlastfälle, ...) 75 %	• Umsetzungskonzepte nach WRRL 75 %
	• Sicherheitsüberprüfung kommunaler Stau- und Hochwasserschutz-Anlagen 75 %	• Interkommunale Koordinierung bei der Erstellung von Umsetzungskonzepten WRRL (370 – 435 €/km) 75 %
	• Hochwasseraudit „Wie gut sind wir vorbereitet“ 75 %	
	• Ereignisdokumentation (Hochwasserereignis / Starkregenereignis) 45 %	
Bau / Unterhaltung	• Bau von Hochwasserrückhaltebecken 65 %	• Vorhaben (Ausbau und Unterhalt) zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern (hydromorphologische Verbesserung) 75 %
	• HWS-Maßnahmen ohne Integrales Konzept 50 %	• Verbesserung des natürlichen Rückhalt 75 %
	• Herstellung der Anlagensicherheit von kleinen kommunalen Stauanlagen 50 %	
	• Beseitigung von Hochwasserschäden 45 %	
	• Sonstiges (Konzepte und Maßnahmen von erheblichem wasserwirtschaftl. Interesse) 10 – 45 %	• Ökologische Gewässerunterhaltung nach Gewässerentwicklungskonzept (mit Teilnahme an Gewässernachbarschaften) 25 %
		• 30 %

• Hochwasserschutzvorhaben können bei interkommunaler Zusammenarbeit mit bis zu 10 % zusätzlich gefördert werden.
 • Gewässer Ausbau in strukturschwachen Räumen gemäß LEP (RmBH) kann mit bis zu 85 % gefördert werden.
 • Zur Stärkung der Sozialfunktion können begleitende Gestaltungsmaßnahmen direkt am Gewässer im Zuge von Vorhaben zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern im Umfang von bis zu 30 % der zuwendungsfähigen Gesamtkosten als förderfähig anerkannt werden.

Wichtige Hinweise: Alle angegebenen Fördersätze sind mögliche Maximalfördersätze. Die tatsächlichen Förderanteile werden im Einzelfall auf Basis der zuwendungsfähigen Ausgaben ermittelt. Fördervorhaben sind vor Auftragsvergabe bei den Wasserwirtschaftsämtern anzumelden.



6. Vernetzung der Themenfelder

Ziel des integralen Ansatzes: **Synergien** zwischen den einzelnen Säulen zu **nutzen** sowie **Konfliktpotentiale** frühzeitig erkennen

- Auf **planerischer Ebene**: Frühzeitige Einbindung der übergeordneten Ziele (HWRM-RL, WRRL, FFH-RL, weitere Rechtsvorschriften)
 - HWRM-RL: Verringerung der negativen Folgen durch **Hochwasser** für die **vier Schutzgüter** - Mensch, Umwelt, Wirtschaft und Kulturerbe.
 - WRRL: Schutz des **Grundwassers** und der **Oberflächengewässer** auf hohem Niveau
 - FFH-RL: **Erhalt** bestimmter **Arten** und deren **Lebensräume**
 - Weitere Rechtsvorschriften wie z.B. WHG, BayWG, Klimaschutzgesetz
- Auf **Vorhabensebene**: Beispiele...



6. Vernetzung der Themenfelder

Hochwasserschutz (Säule I) und Ökologie (Säule II)

- Maßnahmen zur **Gewässer- und Auenrenaturierung** dienen auch dem **Natürlichen Rückhalt**
- **Deiche** können die **Aue** vom Hochwassergeschehen **abtrennen** – **Deichrückverlegungen** ermöglichen eine Wiederanbindung der Aue
- ...



Foto: WWA RO



Beispiel: HWS Mangfalltal (Deichrückverlegung)

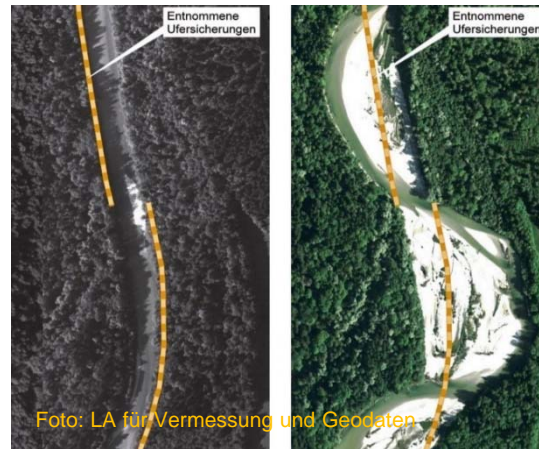


Foto: LA für Vermessung und Geodaten

Beispiel: Flussbettumgestaltung



Foto: WWA M

Beispiel: Isar - Uferrückbau und Zulassung eigendynamischer Entwicklungen



6. Vernetzung der Themenfelder

Ökologie (Säule II) und Sozialfunktion (Säule III)

- **Gewässerrenaturierungen** verbessern die **Zugänglichkeit**
- Gefahr der „**Übernutzung**“ besonders attraktiver und ökologisch sensibler Abschnitte → „Besucherlenkung“ wichtig
- ...



Foto: LfU



Beispiel: Wertach - Gewässerzugang



Foto: Soulas

Beispiel: LIFE-Projekt „Flusserlebnis Isar“,
Abschnitt: Isarrenaturierung Dingolfing



6. Vernetzung der Themenfelder

Hochwasserschutz (Säule I) und Sozialfunktion (Säule III)

- Nutzung der **Unterhaltungswege** von HWS-Anlagen als **Geh- und Radwege**
- Verbessern der **Zugänglichkeit** im Zuge von HWS-Maßnahmen
→ Wichtig: Verantwortung für **Verkehrssicherungspflicht** festlegen



Foto: WWA R



Foto: WWA AN



Foto: WWA R



Beispiel links: HWS Regensburg mit Gewässerzugang
Beispiel mitte: Wassertrüdingen – Bereich HWS-Mauer

Beispiel: HWS Regensburg - Radweg



Foto: Heintz

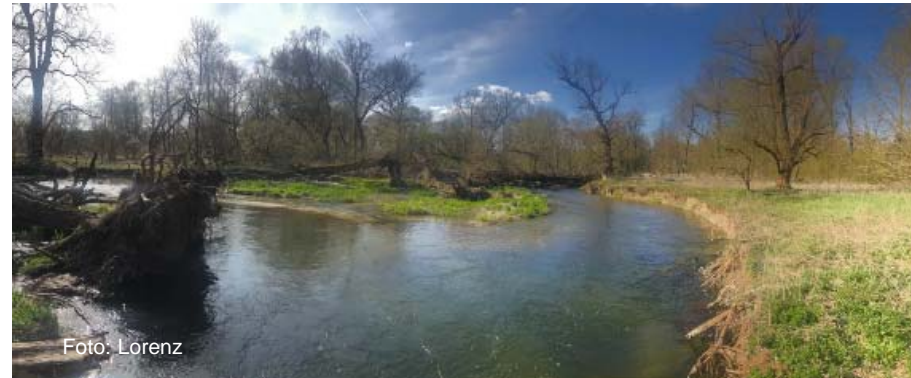


Foto: Lorenz



Foto: WWA KG

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Foto: LfU

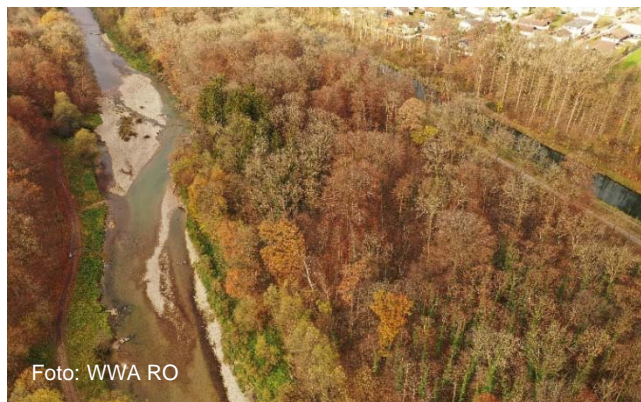


Foto: WWA RO



Foto: LfU