



Arbeitsgruppe Hochwasserschutz

1. Treffen

Themenschwerpunkte:
Deichbezogene Planung
Schutzgrad Sommerdeiche
Natürliche Retentionsfunktion

München, 16.09.2019





Tagesordnung

- 1 Ziel der Veranstaltung
- 2 Vorstellungsrunde
- 3 Aktueller Stand und Projektablauf
- 4 Rahmenbedingungen
- 5 Stand der Sommerdeiche
- 6 Projektbeispiele
- 7 Methodik
- 8 Partizipation
- 9 Zusammenfassung
- 10 Organisatorisches und Ausblick





Ziel des 1. Treffens

- Vorstellung der teilnehmenden Akteure & erster Informationsaustausch

- Gemeinsamer Kenntnisstand

- Methodische Vorgehensweise
 - Vorstellung der definierten Projektabschnitte

 - Gemeinsame Bestimmung der Entwicklungsziele für die AG Hochwasserschutz/ Partizipation





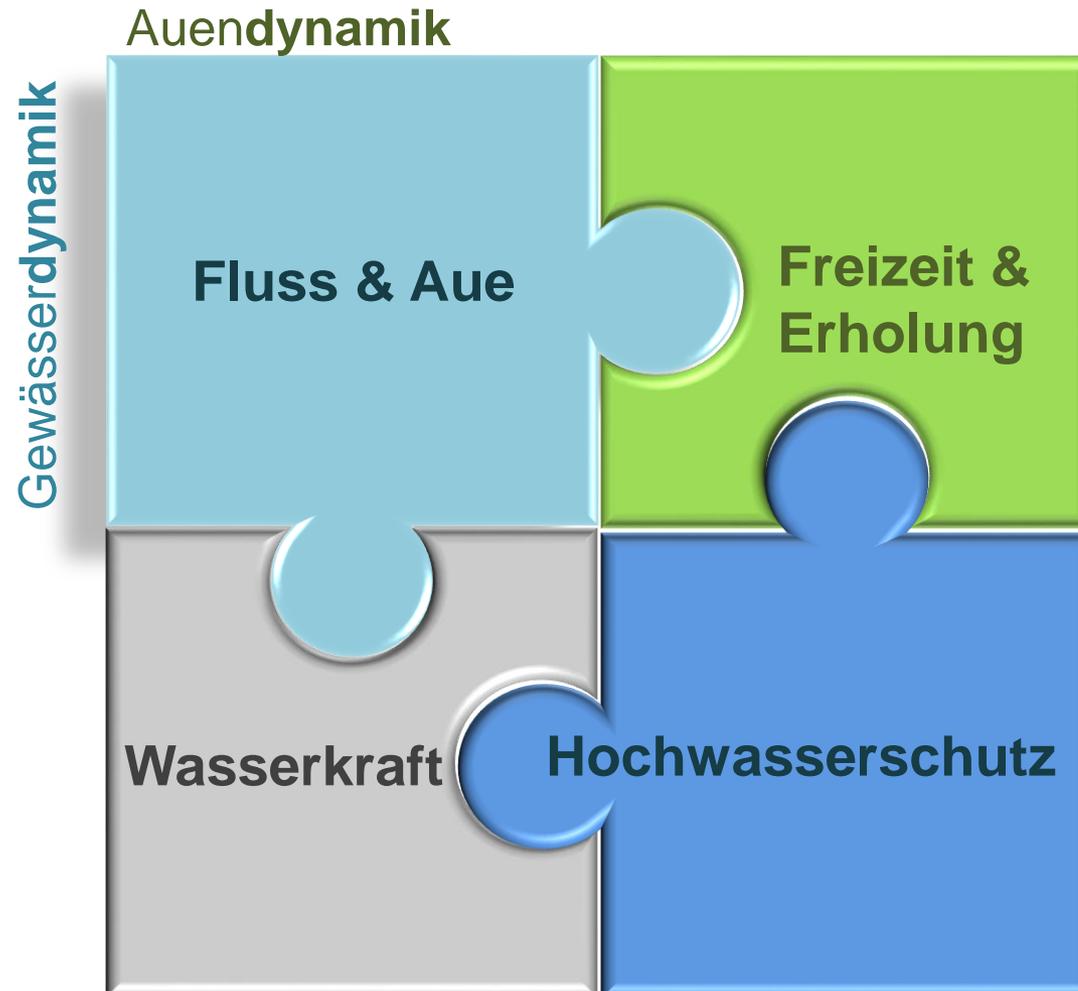
Partizipation

- Vorstellungsrunde
 - Formulierung der eigenen Rolle
 - Kurze Vorstellung der Erwartungen an die gemeinschaftliche Bearbeitung der AG Fluss und Aue





Projekt *Amper rhei*





Projektziele: Gewässertypspezifisches Leitbild

Die Amper: Landschaftsprägender und erlebbarer Fluss mit naturnaher Gewässer- und Auendynamik, vielfältigem Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Hochwasserschutz für Siedlungen und Infrastruktur und naturverträglicher Nutzung des Wassers als nachhaltige Energiequelle.

Hochwasserschutz

Hochwasserschutz für Siedlungen und Infrastruktur in Verbindung mit natürlichem Rückhalt in der Aue bewahren und verbessern.

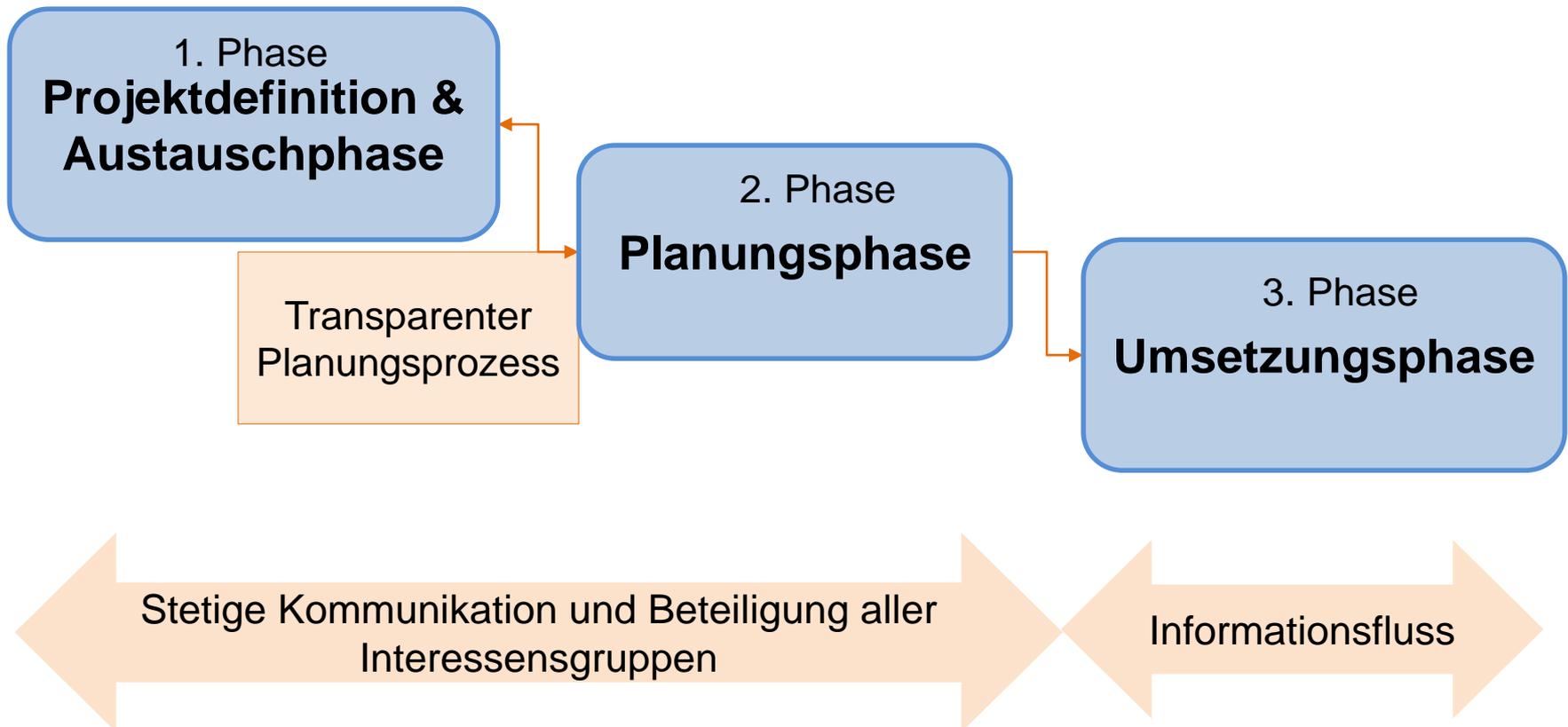




Projekttablaufplan

März 2018 – Ende 2020 *Pilotprojekte*

Ende 2020





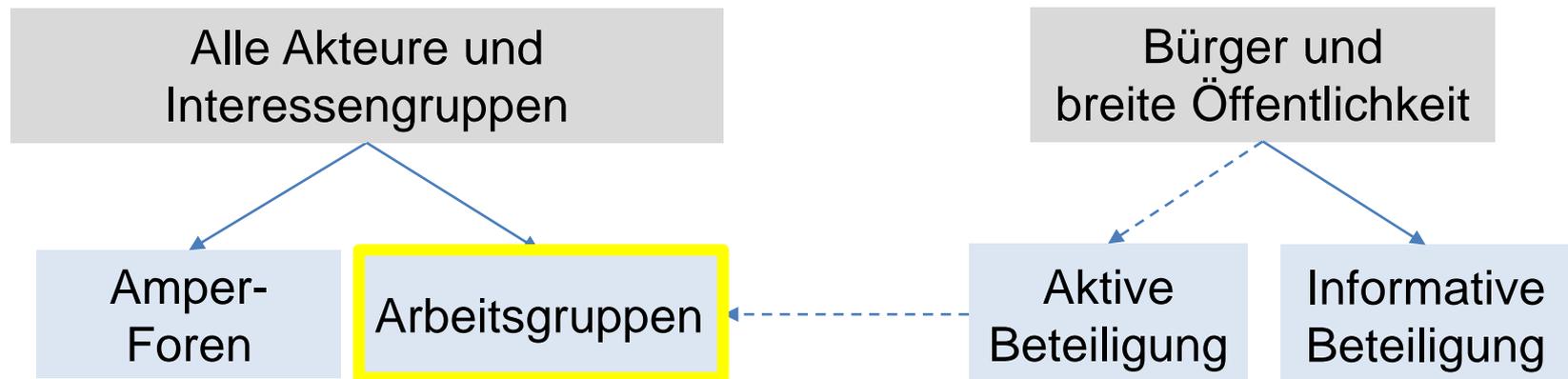
1. Projektphase

Projektdefinition & Austauschphase

I) Projektdefinition: **Bestimmung der Vision und Projektziele**
Beschluss mit allen Akteuren und Interessensvertretern

II) Austauschphase

Partizipation durch eine breite Beteiligung: Interessengruppen, Vertreter aller Fachbehörden, Bürger



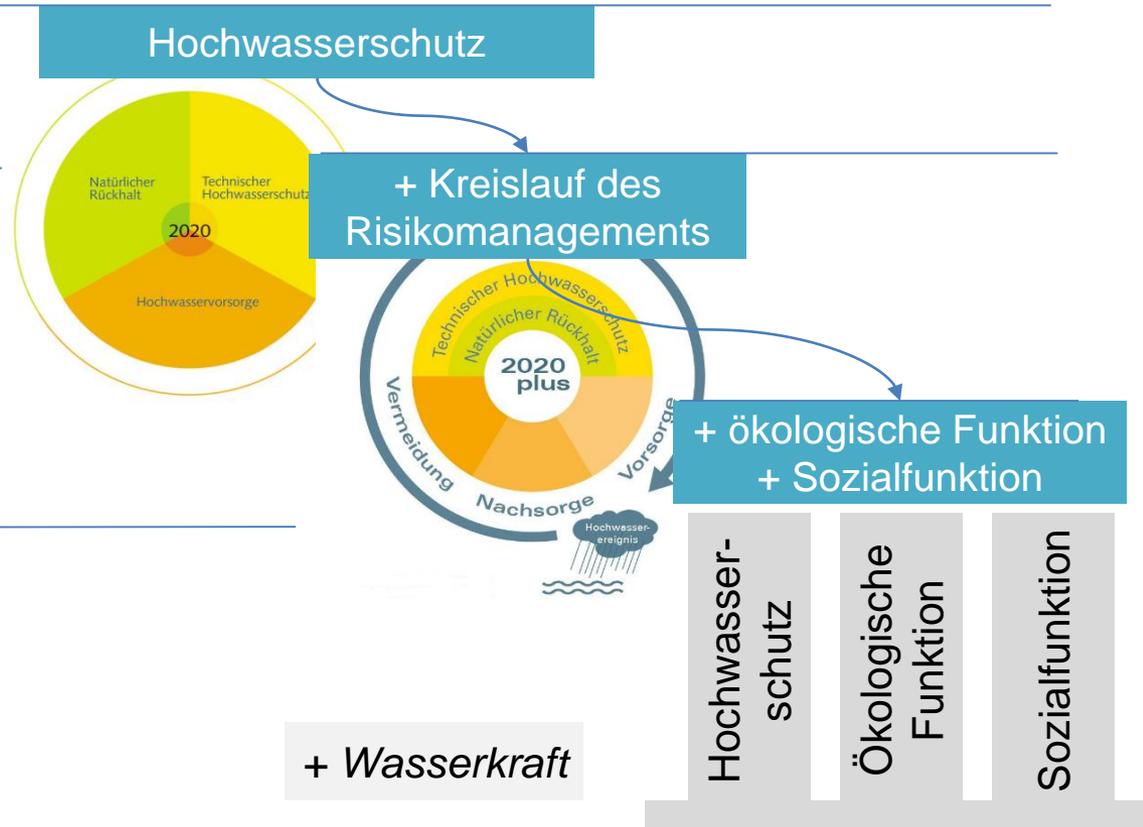
Hochwasserschutz

- Aktionsprogramm 2020

- AP2020Plus

- Schutz für Siedlung und Infrastruktur
- Maßnahmen in der Fläche
- Maßnahmen in der Aue

- BAP2030 (ab 2030)



Quelle: Landesamt für Umwelt





Hochwasser - die Relevanz der Auen

Hochwasser bzw. die hochwasserbedingten Störungen: prägendes Element vom Fluss-/ Auensystemen

Eingriffsschwerpunkt	Eingriffstyp	Baubestandteil, Maßnahme	Beeinträchtigungsbereich ¹				
			L	Q	H	W	B
Hochwasserschutz	HWS-Deich	Deich		X	(X)	X	(X)

Eingriffstypen und betroffene
Beeinträchtigungsbereiche

¹L = Längsvernetzung,

Q = Quervernetzung,

H = Hydromorphologie,

W = Wasserhaushalt/
Abflussregime,

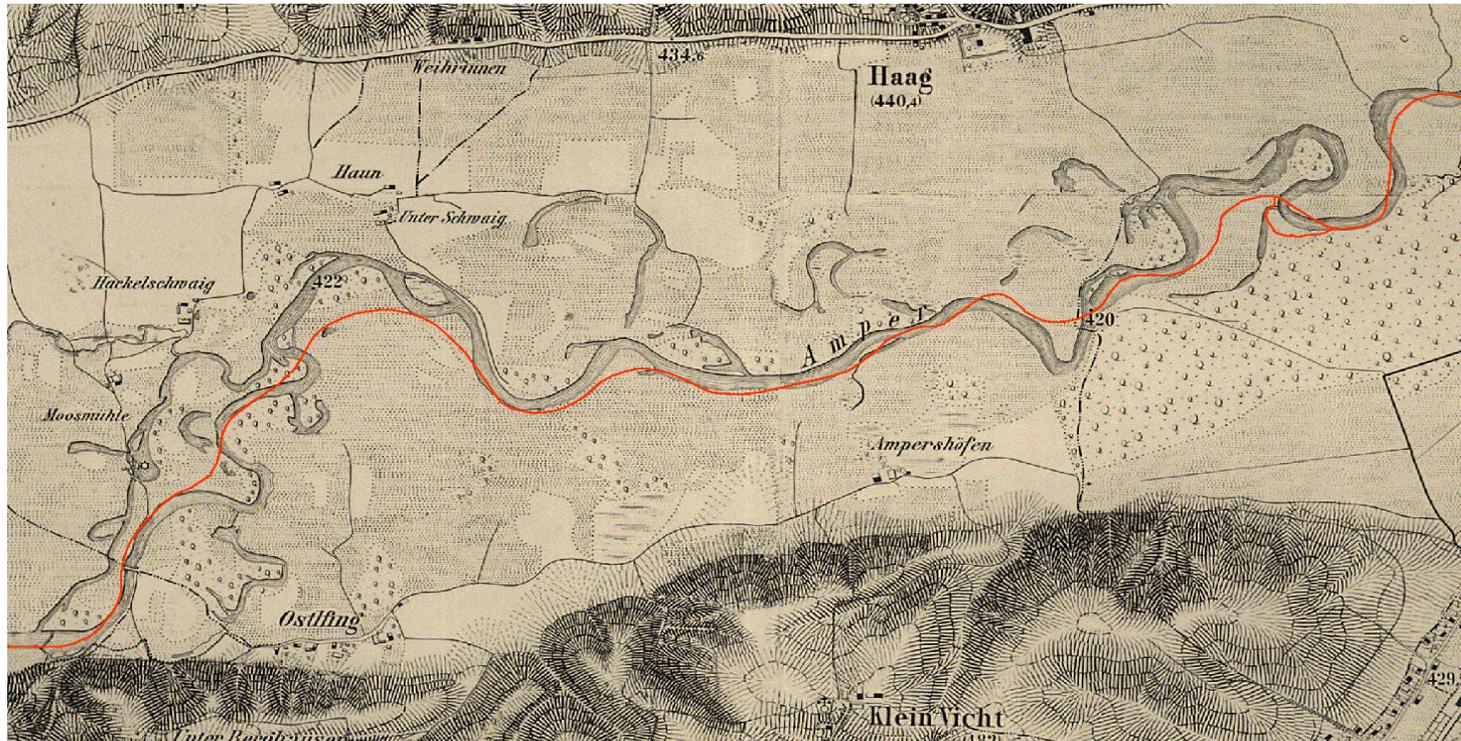
B = Boden/Oberfläche.

In Klammer: sporadisch

betroffen/weniger relevant.

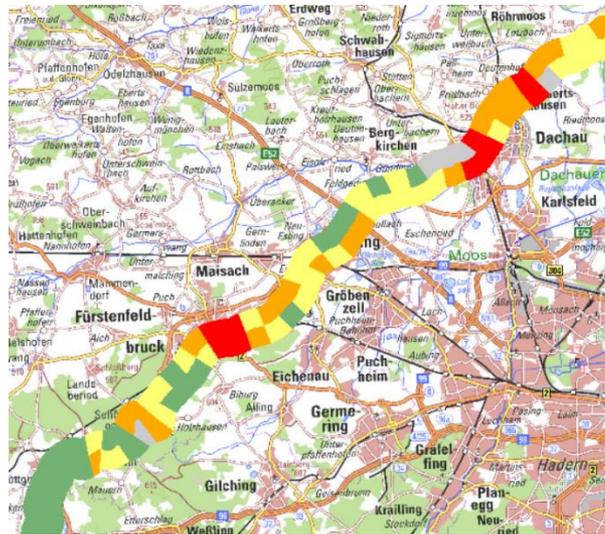
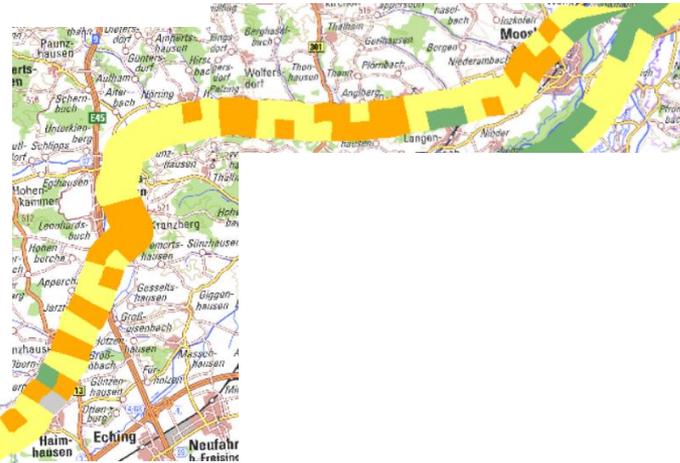


Amperkorrektur – Schutz landwirtschaftlicher Flächen



Amperauen – aktueller Zustand

Auenzustand



- sehr gering verändert
- gering verändert
- deutliche verändert
- stark verändert
- sehr stark verändert
- nicht bewertet

Auen von Überflutung
teilweise abgekoppelt
weitgehend abgekoppelt

Auwald: mit am stärksten gefährdeter Lebensraum Europas

Quelle: Bundesamt für Naturschutz





Amperauen

Biodiversität & Artenvielfalt

Natürlicher
Rückhalt

Eigendynamik



„Ein Fluss mit seiner Aue ist weitaus mehr als nur fließendes Wasser - er birgt viel Leben in sich und lebt von Dynamik.“





Rechtliche Vorgaben





EU-Wasserrahmenrichtlinie

- Maßnahmen zur **Förderung des natürlichen Rückhalts**
auch: Rückverlegung von Deichen
- Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im
Gewässerentwicklungskorridor einschl. der Auenentwicklung
- Anschluss von **Seitengewässern, Altarmen**
- Dynamik und Fähigkeit zur **Eigenentwicklung**

- Herstellung der Wechselwirkungen zwischen
 - **Oberflächengewässer,**
 - **Aue und**
 - **Grundwasser**





FFH-Managementplan

- Pufferstreifen
- Gewässerrandstreifen
- Fließgewässerabschnitte **renaturieren/ naturnah gestalten**
- Verringerung des Uferverbau
- **Rückgewinnung bzw. Verbesserung des Retentionsraumes in der weiteren Talaue**
- Herstellung und Erhaltung bzw. Verbesserung von Kieslaichplätzen
- **Erhaltung/ Wiederherstellung von Altwasserflächen/ Nebenarmen in der Aue**
- Schaffung von Flussinsel- und Nebenarmkomplexen
- **Verbesserung der lateralen Vernetzung**





HWRM-RL: Synergien mit WRRL

- Maßnahmen zur **angepassten Flächennutzung** (Anpassung von Acker in Grünland in Hochwasserrisikogebieten)
- Festlegung von **Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen** (Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung von Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung)
- **Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue**





Empfehlungen für Auenprojekte (Auenprogramm)

- *Bezug auf **Gewässerentwicklungsplan***
- Förderung des **natürlichen Rückhalts**
- **Reaktivierung von Auen und Wiederherstellung des natürlichen Überschwemmungsgeschehens**
- **Vernetzung Fluss-Aue** in größeren zusammenhängenden Auenabschnitten
- **Einzugsgebietsbezogene Betrachtung**
- **Bündelung von Kompetenzen** durch gemeinsame Bearbeitung von Akteuren, Interessensvertreter und Kommunen
- Gewässernachbarschaften: ländliche Neuordnung/ Ökokonto für Kommunen

Quelle: Landesamt für Umwelt





Landesentwicklungsprogramm

Fachübergreifendes Zukunftskonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns

7.2.5 Hochwasserschutz

- (G) Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen
- die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,
 - Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie
 - Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.





Umsetzung der rechtlichen Vorgaben

Der Gewässerentwicklungsplan für die Amper (2005) als wasserwirtschaftliche Planungsgrundlage

Ziel ist es, ein ökologisch intaktes Gewässer und seine Auen zu erhalten oder zu entwickeln.

- Bezieht sich somit nicht nur auf das Gewässer selbst, sondern auch auf sein natürliches Umfeld.
- Das Leitbild aus dem GEP dient als langfristig beständiger Bewertungsmaßstab des Gewässer- und Auenzustandes



Gewässerentwicklungsplan

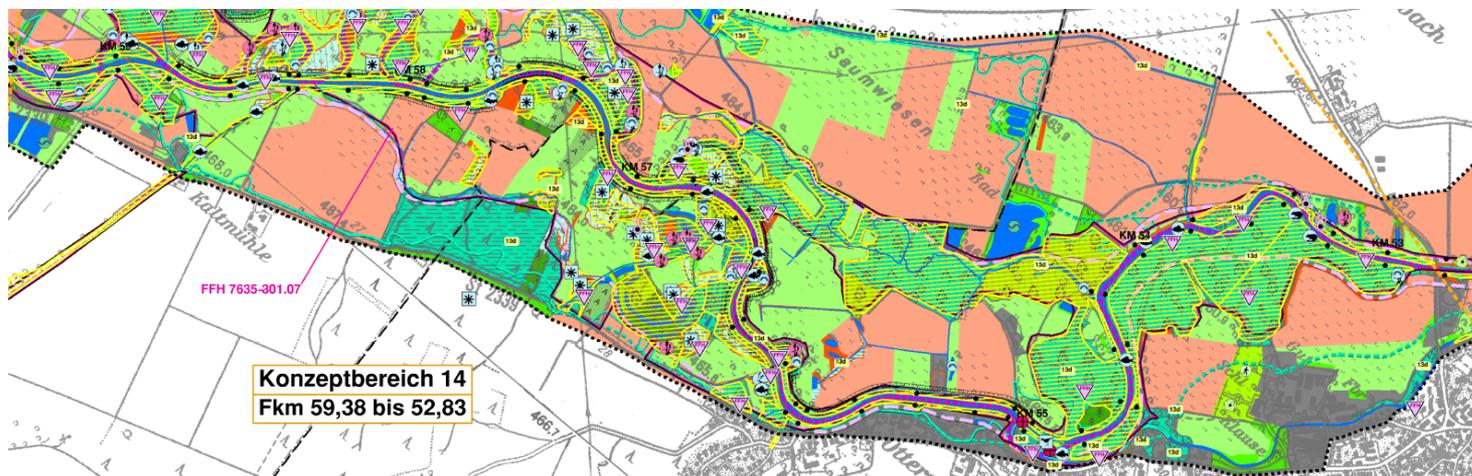
Bsp.: Ampermoching - Haimhausen

Gewässer:

- + Sehr hohe Artenschutzfunktion mit Vorkommen wichtiger Leitarten (Eisvogel);
- + „Amperl“ besterhaltenes Beispiel eines parallelen natürlichen Nebengerinnes der Amper;
- Teils sehr stark veränderte Gewässerbettdynamik, **im oberen Bereich vollständig veränderte Linienführung** (Durchstiche), massiver Uferverbau bei Ottershausen;
- Unterhalb der Wehranlage Ottershausen starke Eintiefung und fehlende Durchgängigkeit
- Fischereiliche Intensivnutzung

Aue:

- + Große Teile un bebaut, daher gut rückgewinnbar;
- + Insgesamt sehr hochwertiger Auenkomplex mit hoher Dichte an schutzwürdigen Lebensräumen in gutem Erhaltungszustand (Auwald, Streuwiesen, Altgewässer)
- **Durch Bedeichung eingeschränkt nutzbare Retentionsräume**
- Teilweise Ackernutzung





Dynamisierung und Renaturierung der Donau-Auen



„Ziel des Projektes ist es auch, zu belegen, dass sich Renaturierungsmaßnahmen im Vergleich zum herkömmlichen Hochwasserschutz in vielerlei Hinsicht als profitabel erweisen können – sowohl für Bevölkerung und Wirtschaft als auch für die Natur“.



Flut tut Auen gut

PRESSEMITTEILUNG

Nr. 23 / Donnerstag, 21. Mai 2015

Hochwasser und Naturschutz
Flut tut Auen gut

LfU-Präsident Kumutat: "Auen sind Natur-Refugien und leisten Beitrag zum natürlichen Rückhalt bei Hochwasser"/ Donauauen bei Neuburg ab heute ökologisch geflutet



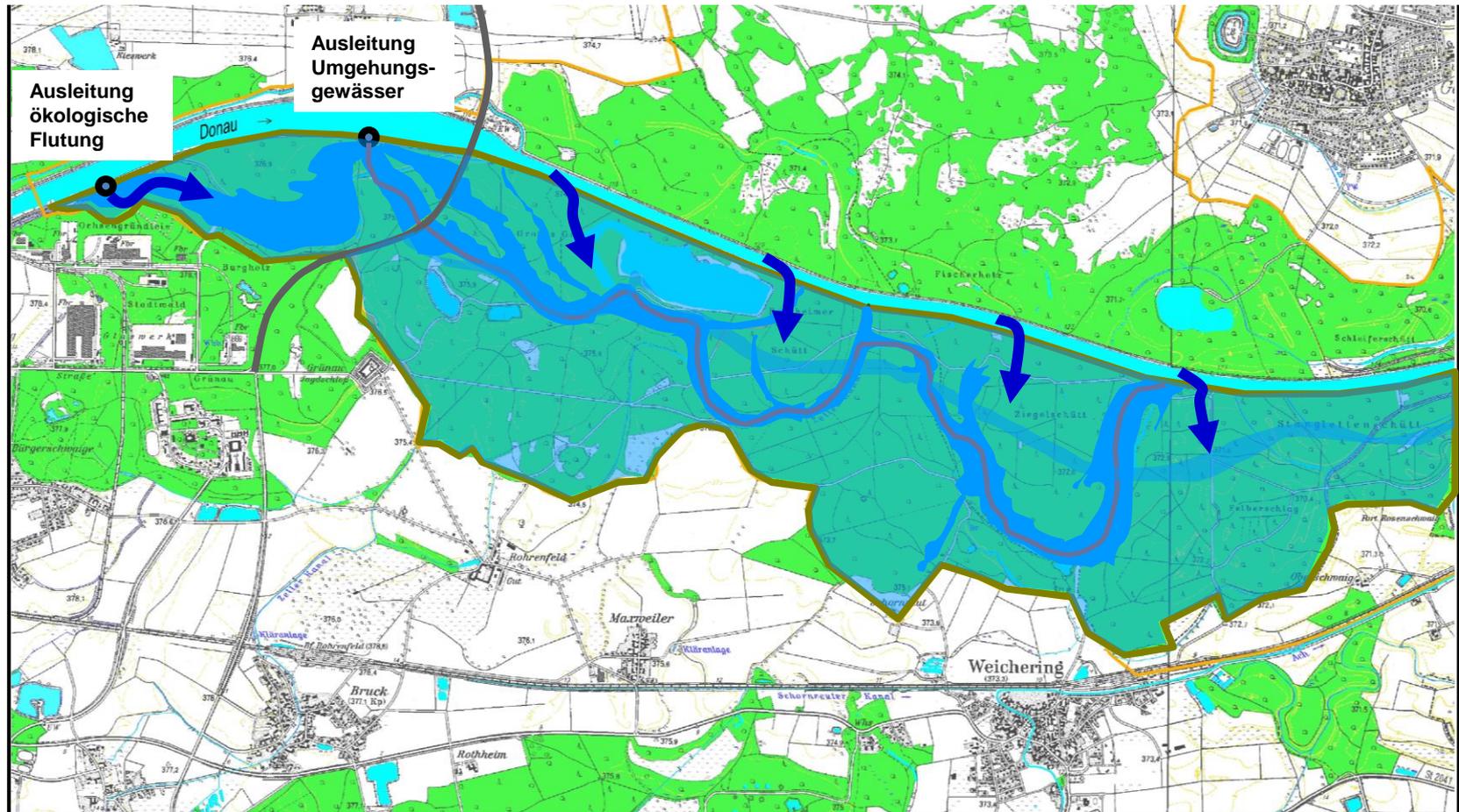
Hochwasserschutz durch Gewässerrenaturierung

Natürlicher Rückhalt



Dynamisierung und Renaturierung der Donau-Auen

WWA Ingolstadt: Überflutung der gesamten Aue bei Hochwasser (z. B. Pfingsten 1999)



Mittlere Isar - Deichrückverlegung

Isar: WWA Rosenheim



Reaktivierung der Flussaue

Schaffung von Retentionsraum



Projektbeispiele

Mangfall: WWA Rosenheim



Deichauflassung <> Amper



Methodisches Vorgehen

I.) Übergeordnete Entwicklungsziele/ Handlungsfelder für die AG Hochwasserschutz

- (1) Sommerdeiche: Überprüfung der Schutzpotentiale
- (2) Definition weiterer übergeordneter Handlungsfelder mittels Partizipation

II.) Abschnittsbezogene weiterführende Bearbeitung

Vorstellung der definierten Projektabschnitte





I. Übergeordnete Entwicklungsziele/ Handlungsfelder





Übergeordnete Ziele

Das ganzheitliches, interdisziplinäre Projekt erlaubt

- **die ganzheitliche Betrachtung aller Sommerdeiche und Rückhalteräume entlang der Amper**
- eine Entwicklung von übergreifenden Konzepten
- Gemeinsame Bearbeitung





1. Handlungsfeld: Überprüfung der Schutzgrade der Sommerdeiche

- Ausgangslage
- Beispielhafte Darstellung des berechneten Schutzgrades
 - ▶ Überschwemmungsflächen
- Vorgehensweise der Vermessung
- (Prüfung) Standpunkt WWA



Amperkorrektur – Sommerdeiche



Förderung des natürlichen Rückhalts in der Fläche 



*Flächengewinnung/
Ertragssteigerung in der
Landwirtschaft*

*Rückgewinnung von
Retentionsraum in der Fläche*





Sachlage – Sommerdeiche

Rückgewinnung von Retentionsraum in der Fläche



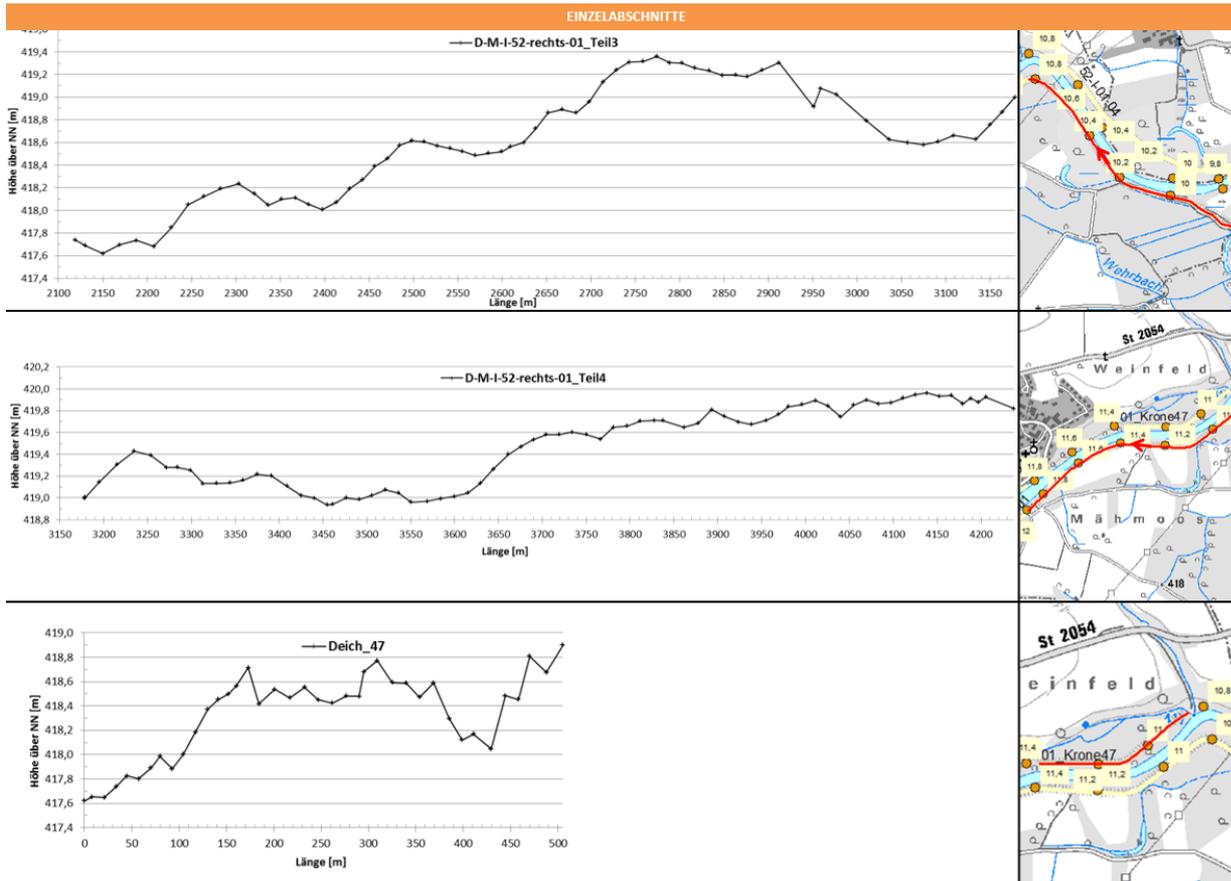
Auflassung der Sommerdeiche, wenn keine Nachteile für umliegende Siedlung und Infrastruktur bei Hochwasser entstehen

Prüfung der Berechnungsgrundlage: HQ30

Morphologische und wasserbauliche starke Veränderungen
Vereinfachte Berechnungsgrundlage
Vereinfachte Pegelstatistik



Vermessung – Zustand der Sommerdeiche



11.09.2019

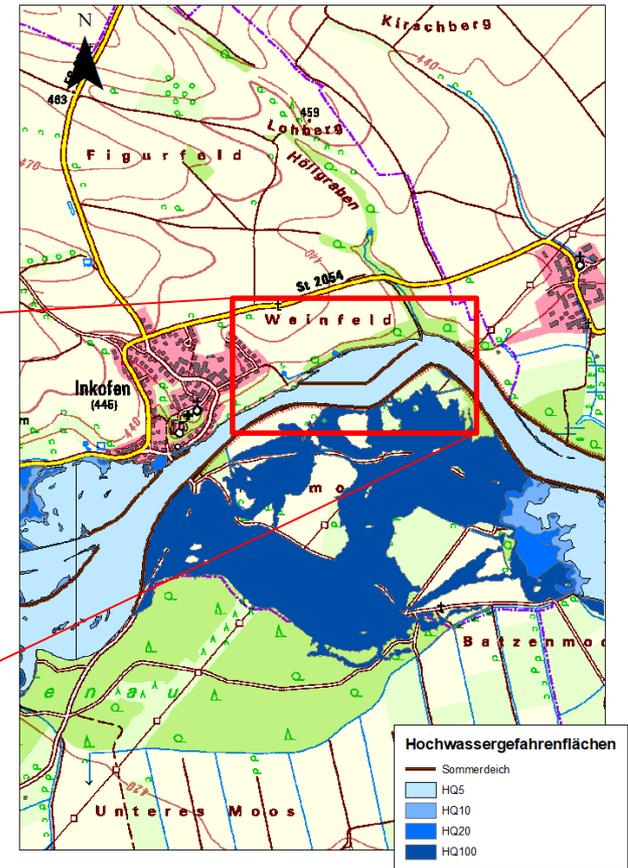
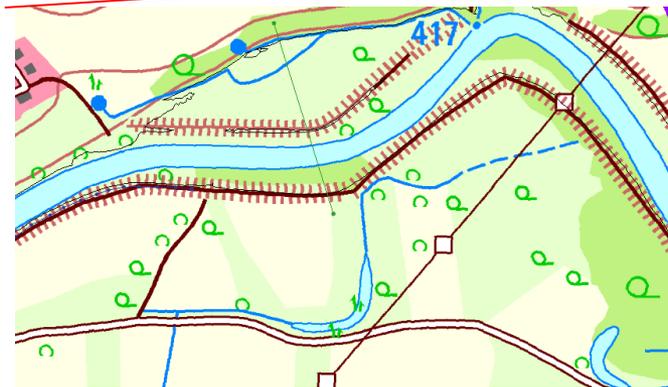
Seite 8



Sommerdeiche - Berechnung des Schutzgrades

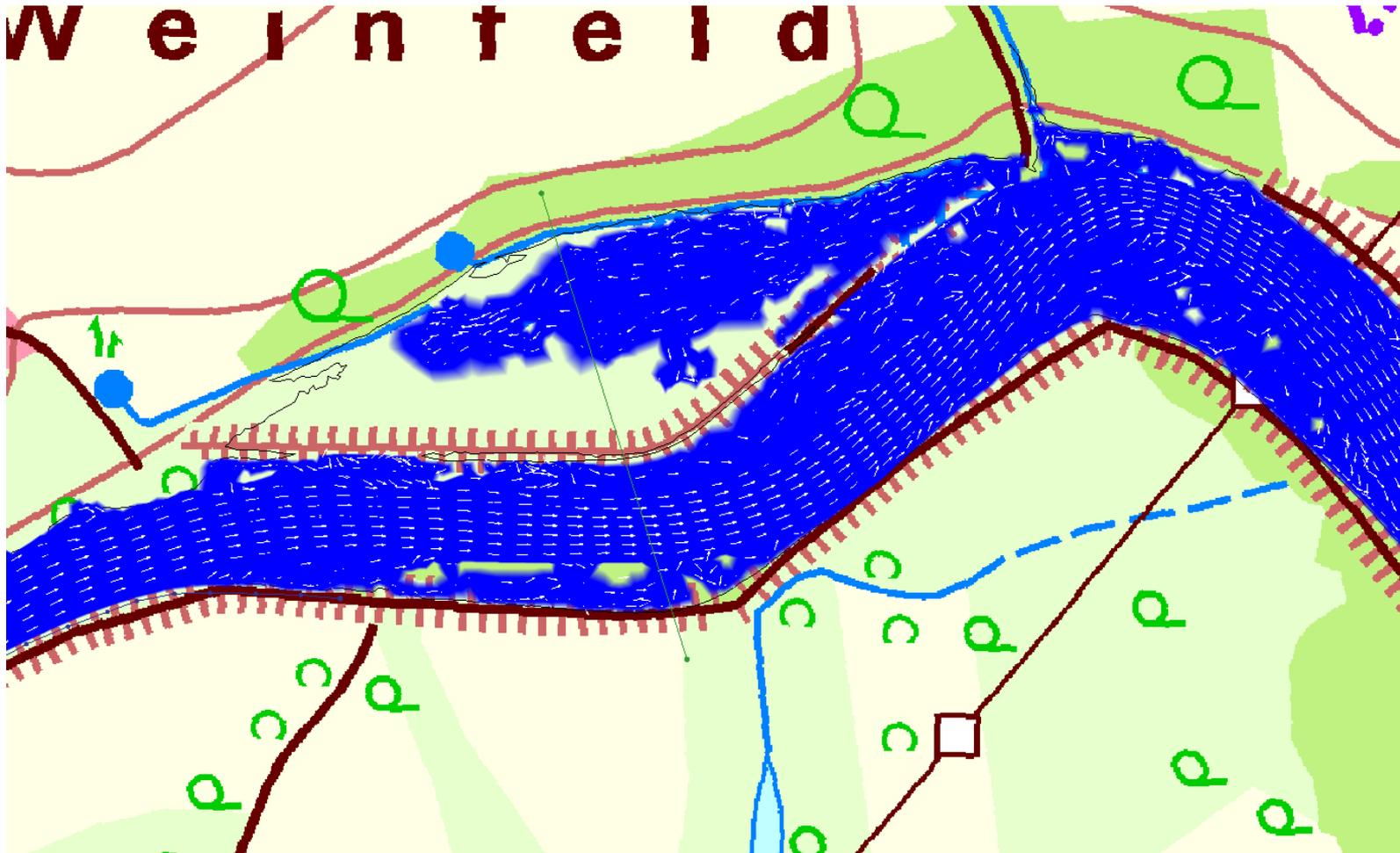
■ IST-Zustand:

-  ▶ HQ5, (alle 5 Jahre)
-  ▶ HQ10, (alle 10 Jahre)
-  ▶ HQ20, (alle 20 Jahre)
-  ▶ HQ100 (alle 100 Jahre)





Sommerdeiche - Berechnung des Schutzgrades





Fazit & Ausblick

- Sommerdeiche schützen landwirtschaftliche Flächen
- Erfüllen vielerorts einen geringen Schutzgrad
- Auch: Räumlich stark unterschiedlicher Schutzgrad

- Überprüfung auf Auflassung muss ortsspezifisch erfolgen
> keine neuen Betroffenen bei Hochwasser



Basisstudien an der Amper

	Gemeinde	Prioritätsklasse
FFB	Olching	5
FFB	Grafrath	4

Landkreise	Gemeinde	Prioritätsklasse
DAH	Dachau	1

Landkreise	Gemeinde	Prioritätsklasse
FS	Fahrenzhausen	3
FS	Kranzberg	2
FS	Wang	5
FS	Wang	5
FS	Zolling	4
FS	Moosburg a.d. Isar	5
FS	Kirchdorf a.d. Amper	5





II. Abschnittsbezogene Bearbeitung in den einzelnen Projektabschnitten

Auf Grundlage der übergeordneten Entwicklungsziele





Definierte Projektabschnitte

Zuordnung basiert auf unterschiedlicher hydromorphologischer Charakteristik

Einteilung in:

AG Hochwasserschutz/ Schnittstelle zu AG Fluss & Aue

II. Beeinflusste Gewässerstrecken

i. urban geprägt

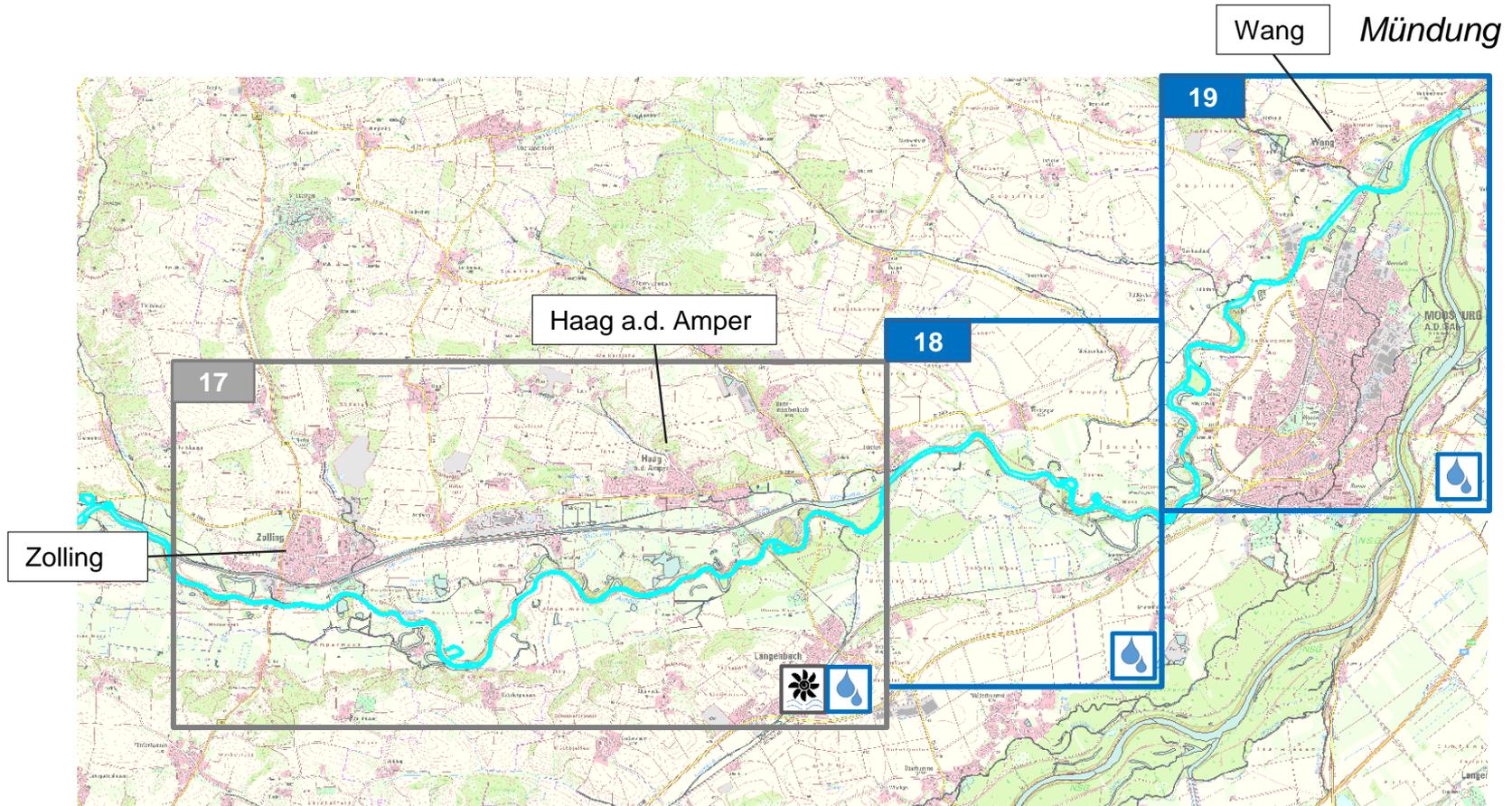
Baustein Freizeit & Erholung

ii. wasserkraftgeprägt

AG Wasserkraft

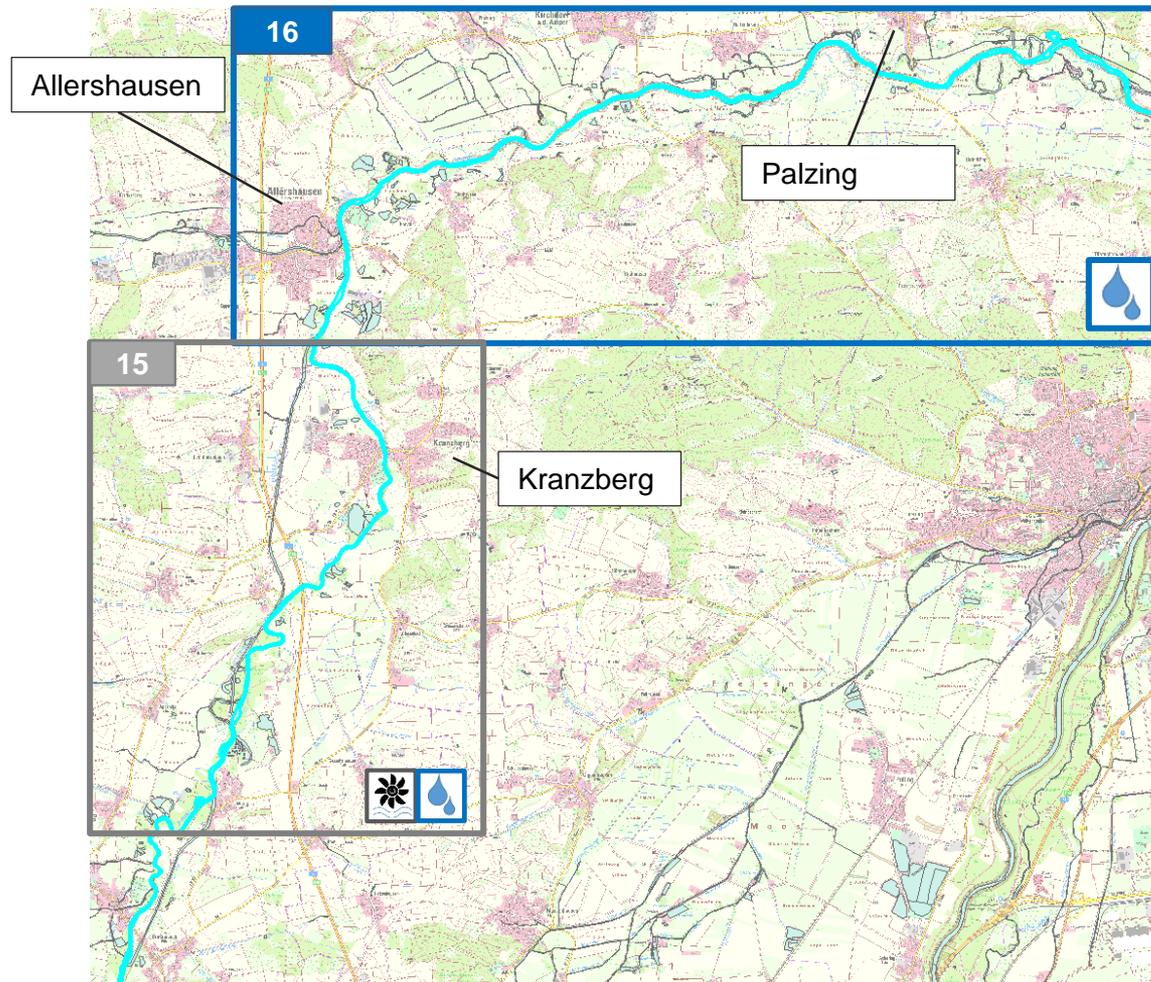


Definierte Projektabschnitte



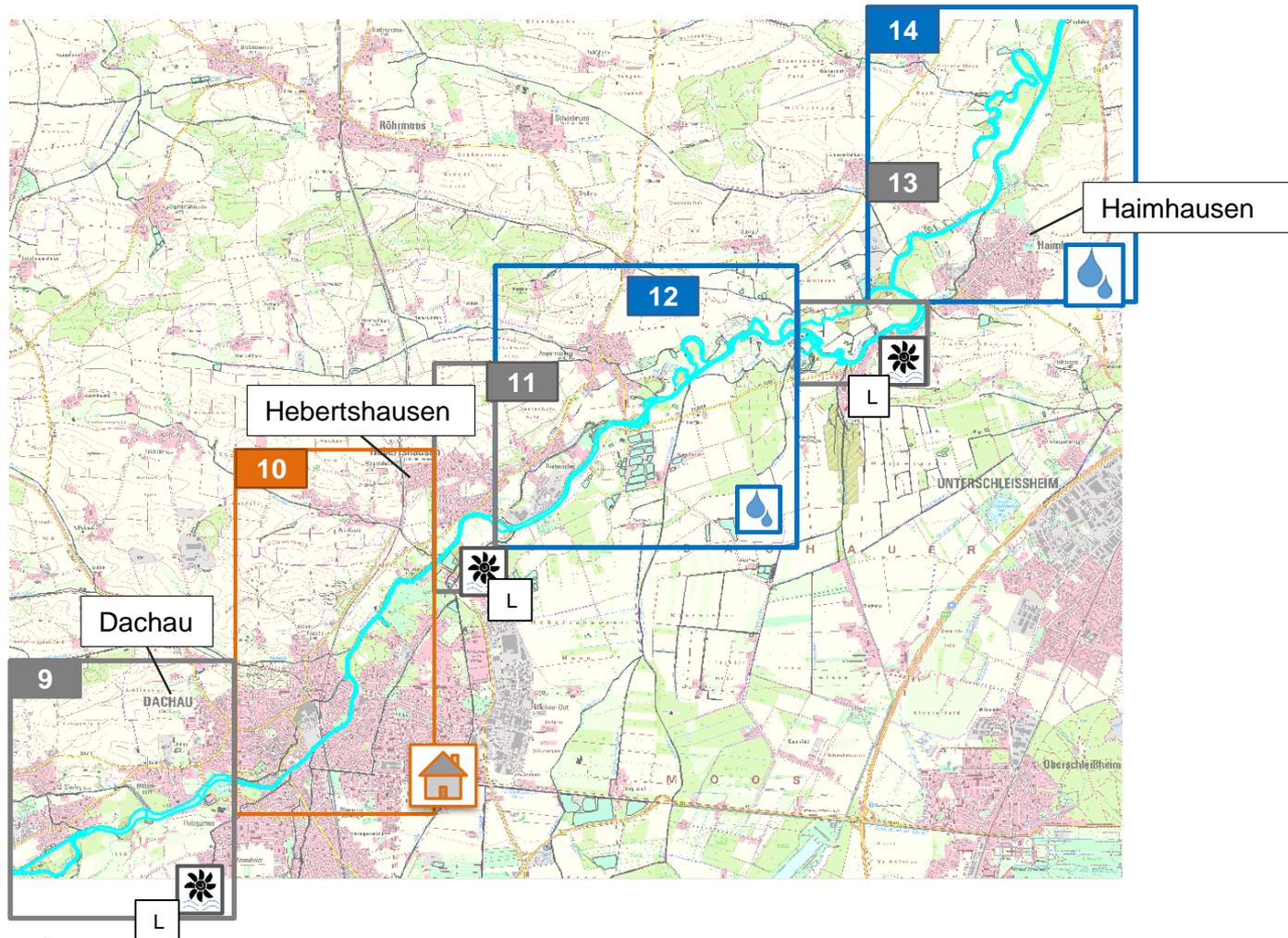


Definierte Projektabschnitte



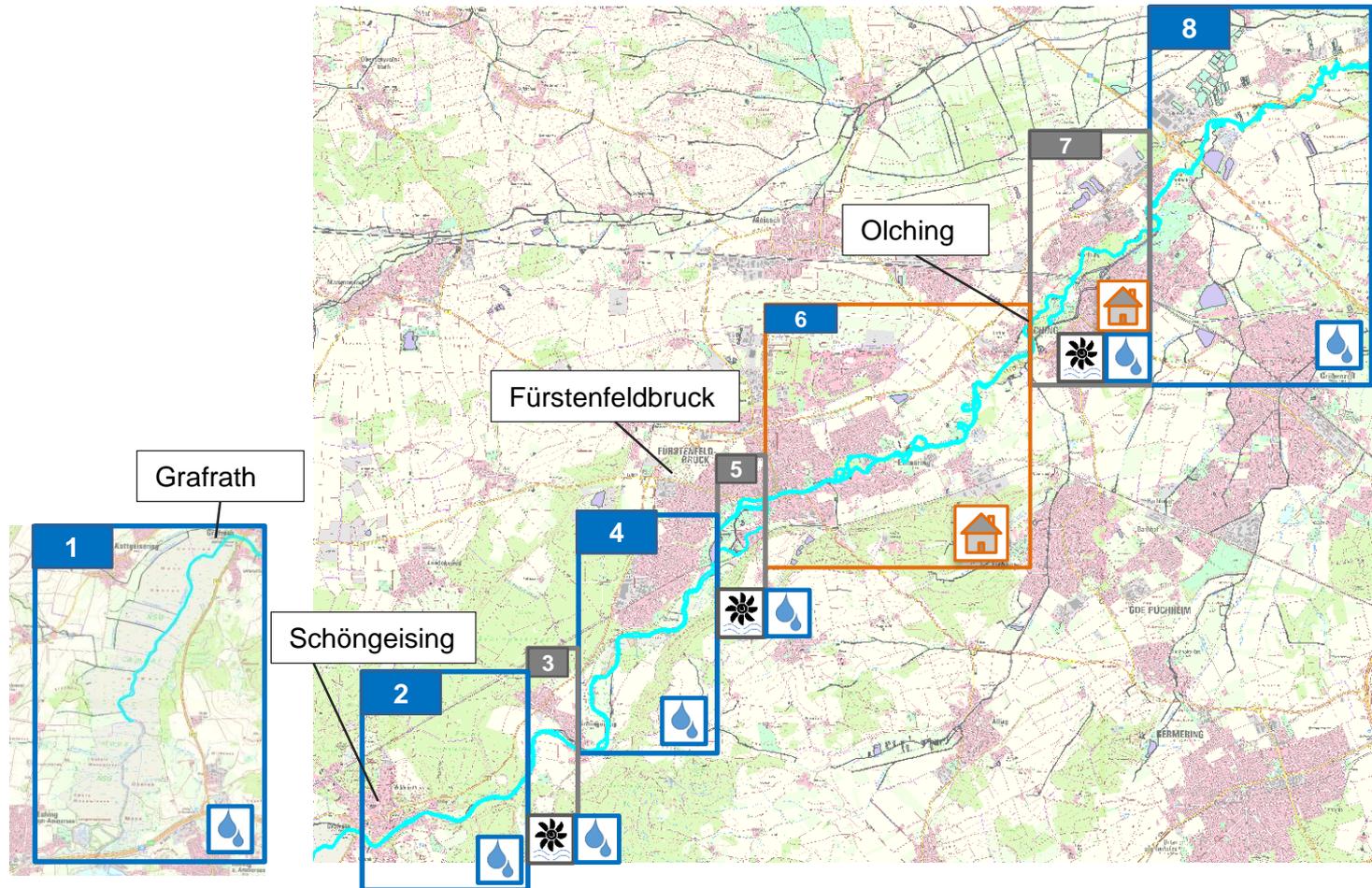


Definierte Projektabschnitte





Definierte Projektabschnitte



Quelle



II) Partizipation

- 1) Sammlung weiterer **übergeordneter Entwicklungsziele/ Handlungsfelder** für die AG Hochwasserschutz
- 2) Nennung einzelner Parameter für das Erreichender definierten Handlungsfelder

Handlungsfeld	I) Überprüfung Schutzgrade Sommerdeiche	
		...
	II)	... ?
		❖ ...
		❖ ... ?
	III)	... ?
		❖ ...
		❖ ... ?

Welche Funktionen soll ein naturnaher Fluss mit seiner Aue für den natürlichen Hochwasserschutz erfüllen?





Die Relevanz der Auen für den Hochwasserschutz

- *Starker Nutzungsdruck auf die Auen*
- **Sommerdeiche ≠ Schutz für Siedlungen und Infrastruktur (HWRM-RL)**

- **Natürlicher Rückhalt/ Rückgewinnung von Retentionsräumen**
 - ▶ Hochwasserschutz/ Klimaschutz/ Artenschutz
- Raum für Eigendynamik
- Anpassung an natürliche Verhältnisse
- Die beste Prävention ist der natürliche Rückhalt in der Fläche
- Auenentwicklung

- Starker Bezug auf Arbeitsgruppe Fluss und Aue





Zusammenfassung - erstes Treffen AG Hochwasserschutz

- Aktueller Stand **übergeordneter Entwicklungsziele/ Handlungsfelder**
 - ▶ Weitere Bearbeitung in der AG Hochwasserschutz
 - ▶ Dient als übergeordneten Planungsgrundlage
 - ▶ Gemeinsame Sammlung weiterer übergeordneter Entwicklungsziele

- Darstellung der definierten Projektabschnitte für die **abschnittsbezogene Bearbeitung**
 - ▶ Für die AG Hochwasserschutz: Maßnahmenplanung vorrangig in den frei fließenden Gewässerstrecken
 - ▶ zusammen mit Teilnehmern aus der AG Fluss und Aue je Projektabschnitt

Maßnahmenplanung in den beeinflussten Gewässerstrecken

- *Auf Grundlage der übergeordneten Entwicklungsziele aus der AG Wasserkraft*
- *Partizipative Planung mit einzelnen Kommunen/ Städten für den Baustein Freizeit und Erholung*





Organisation und Ausblick

- **Ausarbeitung der weiteren übergeordneten Entwicklungsziele/ Handlungsfelder** innerhalb der Arbeitsgruppe

- **Abschnittsbezogene Bearbeitung in einzelnen Projektabschnitten** der räumlichen Gegebenheiten
 - ▶ Priorisierungen erster Projektabschnitte für den Startschuss
 - ▶ Variantenabstimmungen
 - ▶ Gemeinsame Ortseinsicht für Variantenabstimmungen

Organisation:

- Abstimmung, ob *Tag- oder Nachmittagsveranstaltung*
- Zusendung des Ergebnisprotokolls, der gemeinsam definierten Entwicklungsziele & Projektabschnitte





Abschlussdiskussion

