

# Naturschutzfachliches Bewertungsmodell Landkreis Bodenseekreis und Ravensburg

## Schutzgut Wasser und monetäre Bewertung

Klaus Ruff, Umweltamt, Landratsamt Ravensburg



# Schutzgut Wasser – Grundwasser und Oberflächengewässer

## ✓ Grundwasser

- ✓ **Eingriffe** werden über Bodenbewertung bewertet
- ✓ **Kompensationsmaßnahmen** mit positiven Auswirkungen auf die Grundwassergüte pauschal mit 3 ÖP/ m<sup>2</sup> (hydrogeologische Einheit im Alpenvorland; fluvioglaziale Kiese und Sande)

## ✓ Oberflächengewässer

- ✓ **Eingriffe** werden über Biotopbewertung abgedeckt
- ✓ **Kompensationsmaßnahmen** bei Oberflächengewässern, über Biotopwertpunkte  
siehe nachfolgende Ausführungen

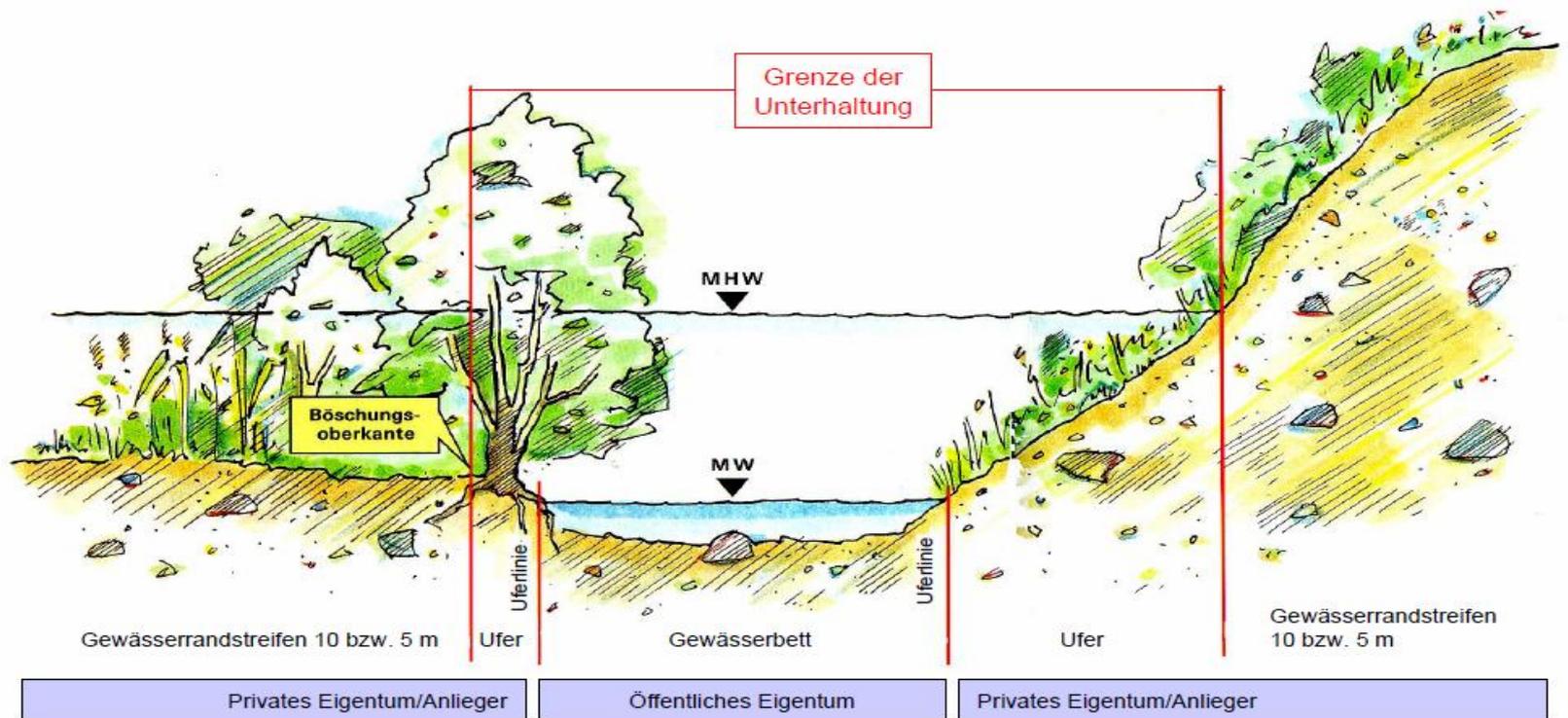
# Welche Kompensationsmaßnahmen an Gewässern und im Gewässerumfeld sind möglich?

- ✓ Renaturierung des Gewässers (Gewässerbett)
- ✓ Wiederherstellung des natürlichen Abflussregimes
- ✓ Verbesserung der Qualität gewässerbegleitender Biotope
- ✓ Schaffung höherwertiger gewässerbegleitender Biotope (Gewässerrandstreifen)
- ✓ Verhinderung von Stoffeinträgen (Pufferfunktion)
- ✓ Wiederherstellung von natürlichen Retentionsflächen (HQ 10)
- ✓ Beseitigung von Wanderungshindernissen
- ✓ Maßnahmen für Boden und Grundwasser im Gewässerumfeld

# Biotoptypen Fließgewässer

Nr.	Biotoptyp	F
12.54	Abwasserkanal	1 - 4
12.51	Schifffahrtskanal	2 - 8 - 16
12.53	Hochwasserentlastungskanal	2 - 8 - 16
12.55	Kraftwerkskanal	2 - 8 - 16
12.52	Mühlkanal	2 - 8 - 27
12.22 / 42	Stark ausgebauter Bachabschnitt / Flussabschnitt	4 - 8 - 16
12.60	Graben	3 - 13 - 27
12.21 / 41	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt / Flussabschnitt	8 - 16 - 35
12.10 / 30	Naturnaher Bachabschnitt / Flussabschnitt	18 - 35 - 53

# Eigentumsverhältnisse am Gewässer und räumlicher Umfang der Gewässerunterhaltung

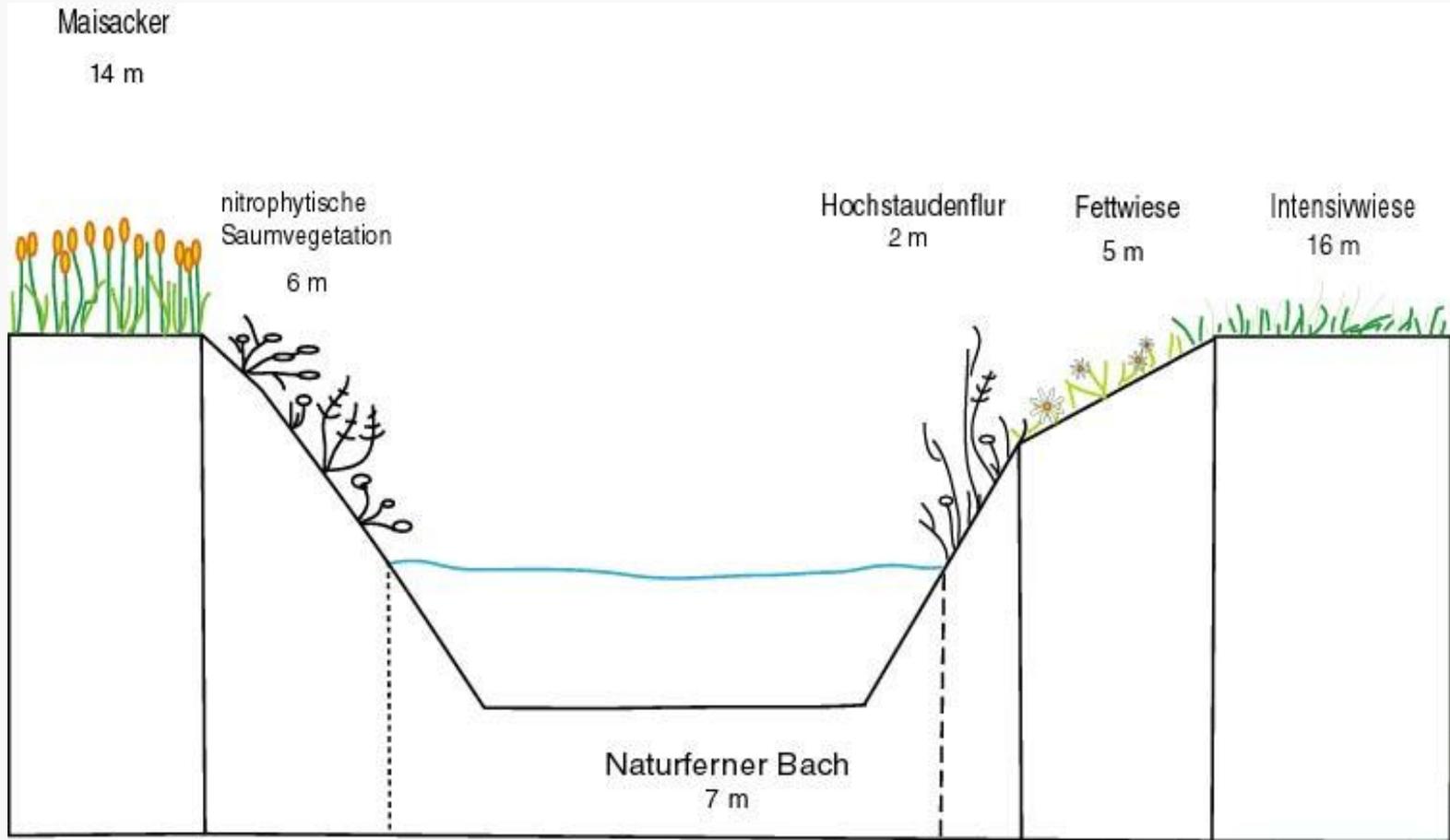


Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

**WBW** Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH

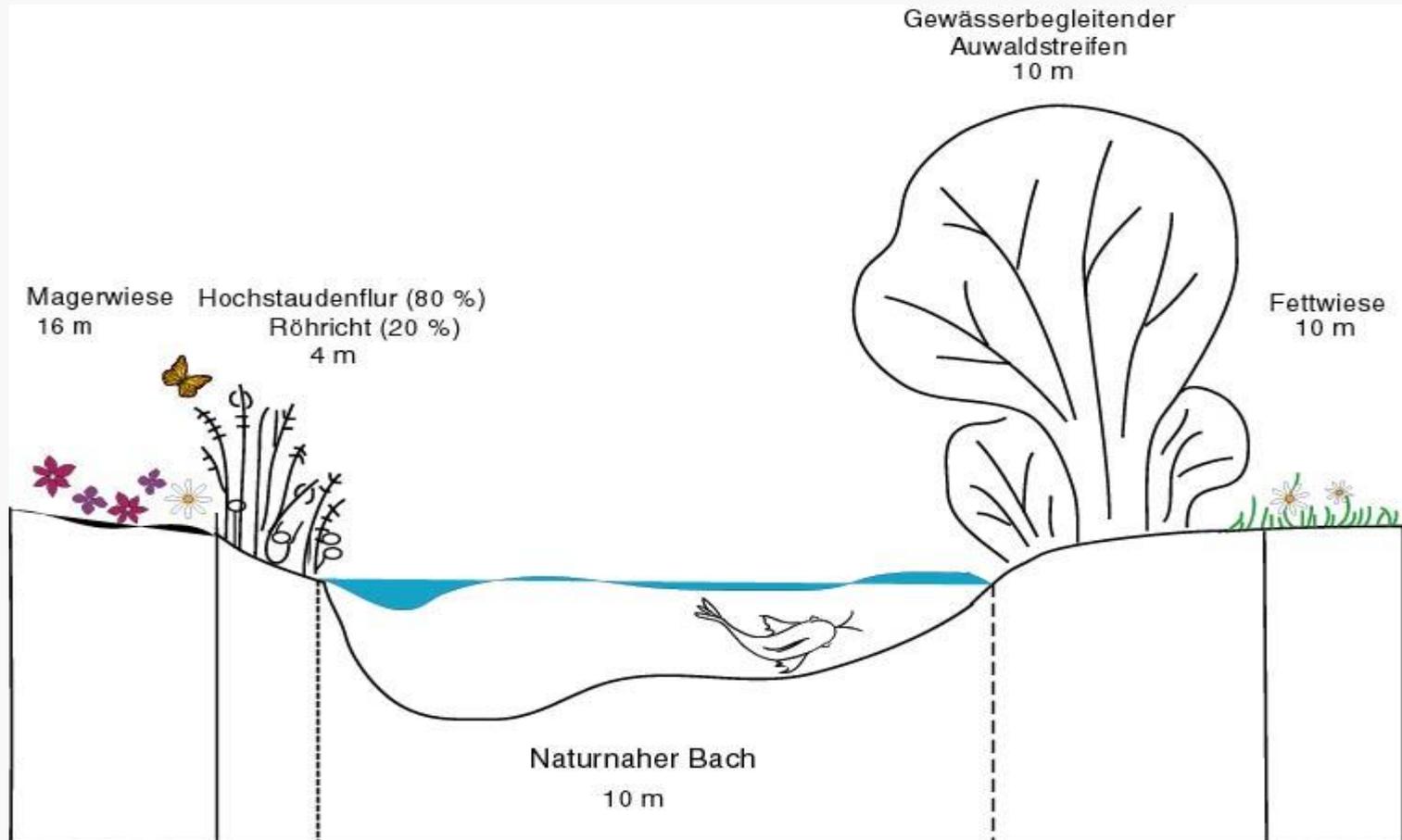
**Landratsamt**  
**Ra<sub>✓</sub>vensburg**

# Gewässer vor der Renaturierung



ÖP/m <sup>2</sup>	4	12	8	19	13	6	Summe
ÖP/lfm	56	72	56	38	65	96	383

# Gewässer nach der Renaturierung



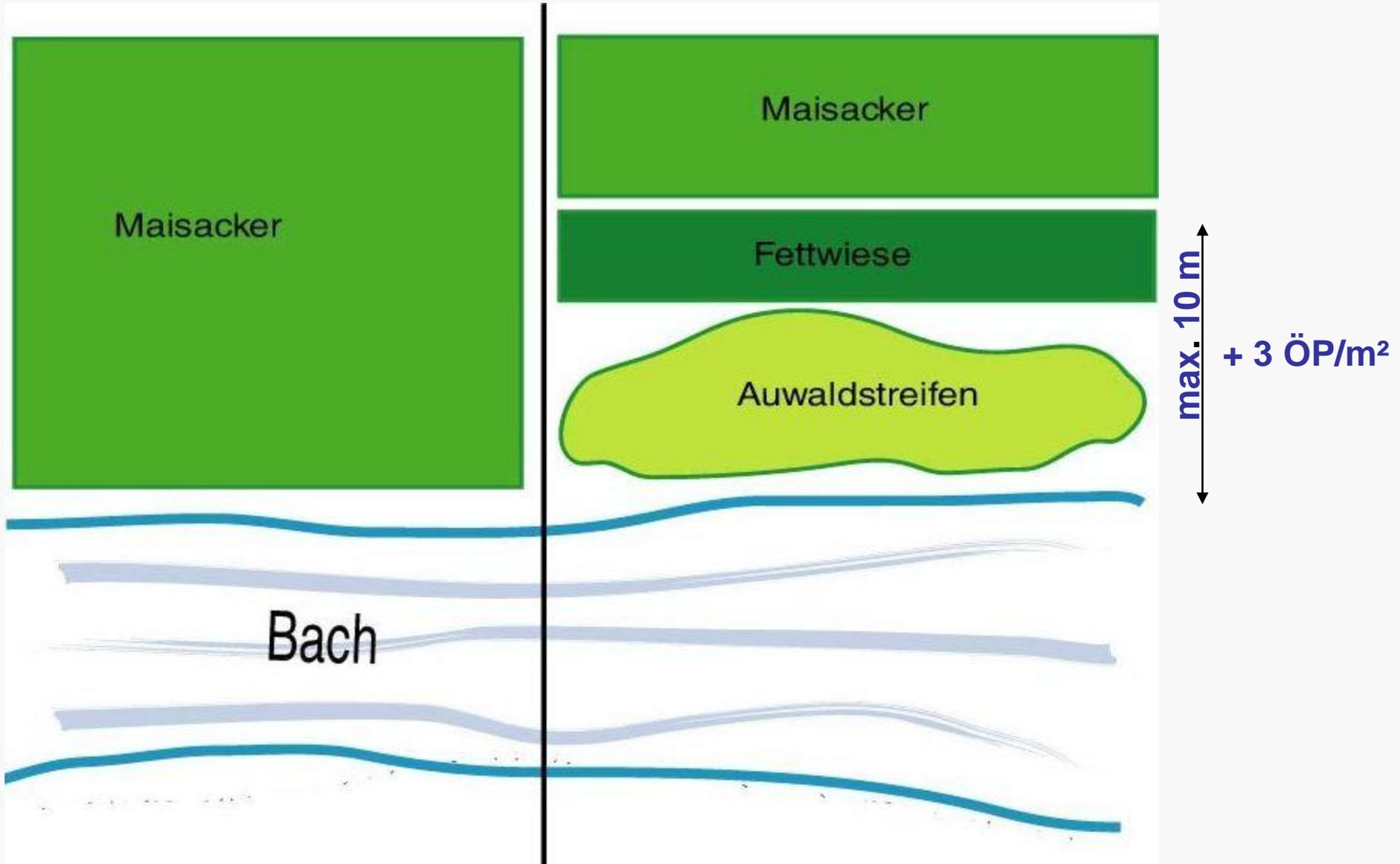
ÖP/m <sup>2</sup>	21	19	35	28	13	Summe
ÖP/lfm	336	76	350	280	130	1.172

# Einzelbäume/ Baumgruppen



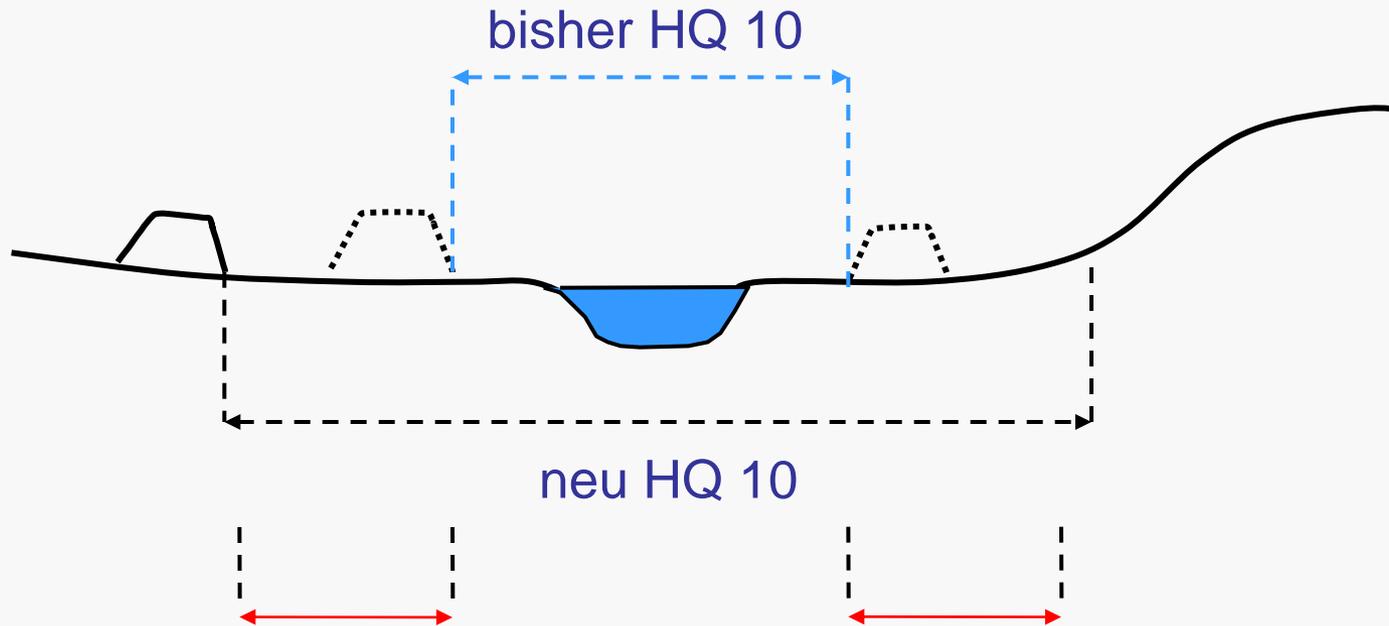
- ✓ ÖP pro Baum, abhängig von:
  - ✓ Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt
  - ✓ Stammumfang in 25 Jahren
  - ✓ baumbestandenem Biotoptyp

# Pufferfunktion



# Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen

- ✓ Rückverlegung von Dämmen innerhalb HQ 10
- ✓ Beseitigungen von Auffüllungen innerhalb HQ 10
- ✓ Wiederanbindung von Aueflächen innerhalb HQ 10



5 Ökopunkte je m<sup>2</sup> innerhalb der Hochwasserlinie HQ 10

# Förderung spezifischer Arten bei Gewässerrenaturierungen

- ✓ Steinkrebs 20 ÖP / m<sup>2</sup>
- ✓ Kleine Flussmuschel 20 ÖP/ m<sup>2</sup>
- ✓ .....?

**20 % / 80 % Regelung!**



# Aufwertung Boden

- ✓ Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen 3 ÖP / m<sup>2</sup>  
z. B.
  - ✓ Nutzungsextensivierung
  - ✓ Wiederherstellung von Sonderstandorten für naturnahe Vegetation durch Wiedervernässung

# Kleinflächige/ Punktuelle Maßnahmen mit großer Flächenwirkung

✓ Herstellungskosten pro 1 € = 4 Ökopunkte

- ✓ Rückbau von Wehren und Abstürzen
- ✓ Öffnung/ Entfernung von Verdolungen
- ✓ Wiederanbindung von Seitengewässern
- ✓ kleinflächige Renaturierungsmaßnahmen

Den Herstellungskosten muss eine adäquate ökologische Aufwertung gegenüberstehen



# Allgemeine Grundsätze bei Kompensationsmaßnahmen an Gewässern

- ✓ Anerkennung der Maßnahme nur bei Vorlage eines naturschutzfachlichen Konzeptes oder sonstiger Fachplanung
  - ✓ GEP, GEK, Biotopvernetzungsplan, wasserwirtschaftliche Fachplanung
- ✓ Förderung von Maßnahmen an Gewässern (Land, EU,...)
  - ✓ Wenn Förderung möglich, sollte diese auch in Anspruch genommen werden
  - ✓ Ökopunkte nur für kommunalen Eigenanteil
  - ✓ Förderung Gewässerrandstreifen mit gleichzeitiger Aufwertung als 1. Baustein möglich

# Allgemeine Grundsätze bei Kompensationsmaßnahmen an Gewässern

- ✓ Gewässerentwicklungsstandard an Einzelfallsituation anpassen
  - ✓ Vorrang Initialmaßnahmen vor Ausbaumaßnahmen
  - ✓ Gewässerdynamik und Gewässerumfeld beachten
  - ✓ Ökopunkte bei aufwendigen Gewässerausbaumaßnahmen im bebauten Innenbereich bei monetärem Ansatz nur bedingt möglich
  
- ✓ Frühzeitige Abstimmung mit Naturschutz und Bodenschutz
  - ✓ naturschutzfachliche Besonderheiten berücksichtigen
  - ✓ Frühzeitig Bodenschutzmaßnahmen einplanen (Bodenmanagementkonzept, Baustrasse)
  
- ✓ Frühzeitige Abstimmung zwischen Planungsbüro Wasserwirtschaft und Landschaftsplaner
  - ✓ Synergieeffekte bei Flächenermittlung nutzen
  - ✓ Frühzeitige Abstimmung der Aufwertungsbereiche



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

# Maßnahmen zur Renaturierung des Gewässerbetts

- ✓ Schaffung eines naturnäheren Laufs mit gewässertypischer Strukturvielfalt
- ✓ Beseitigung von Verbauungen (z. B. Rückbau von Ufersicherungen und Sohlschalen, Beseitigung von Abstürzen und Sohlschwellen)
- ✓ Beseitigung von Normprofilen
- ✓ Wiederherstellung des natürlichen Abflussregimes
- ✓ Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik durch Initialmaßnahmen

## Werteraum Strukturgüte - Gewässergüteklasse

	Gewässergüteklasse						
Strukturgüte	I	I-II	II	II-III	III	III-IV	IV
unverändert	45	38	32	26	19	16	12
gering verändert	38	32	<b>27</b>	22	16	13	11
mäßig verändert	27	23	19	15	11	10	8
deutlich verändert	18	16	<b>13</b>	10	8	7	5
stark verändert	13	11	9	7	5	4	3
sehr stark verändert	8	7	<b>6</b>	5	4	3	2
vollständig verändert	6	5	4	3	3	2	1