

# Zur Ableitung des guten ökologischen Potenzials – wo stehen wir heute?



### Inhalt



- HMWB-Ausweisung und Ermittlung des ökologischen Potenzials im ersten Bewirtschaftungszyklus
- Zweiter Bewirtschaftungszyklus:

Harmonisierung HMWB-Ausweisung

deutschlandweit einheitlich anwendbares Verfahren zur Ermittlung des ökologischen Potenzials





#### Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

Ständiger Ausschuss "Oberirdische Gewässer und Küstengewässer"



- LAWA-AO -

Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland

> LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.4.1

> > Stand 24.08.2012

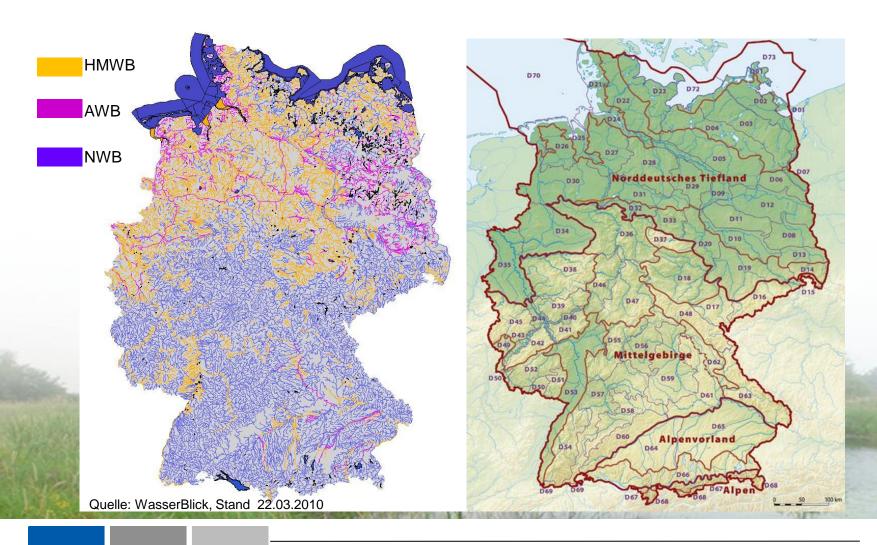
## Fragen KOM:

- Vielzahl HMWB und regionale Verteilung innerhalb Deutschlands als Folge unterschiedlicher Verfahren der Ausweisung?
- Nachvollziehbare Kriterien?

Ausweisung HMWB im Bewirtschaftungsplan









### FAZIT nach der Auswertung der ersten Ausweisung

- Korrelation der HMWB Ausweisung mit Naturräumen in DE deutlich
- Unterschiedliche Wichtung der Ausweisungsgründe
- Unterschiedliche Herangehensweise an Schritte 7+8
- Aber: Ausweisung in DE <u>ist</u> vergleichbar
   viele Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede
   Harmonisierung der Ausweisung von HMWB erforderlich
- Schlussfolgerungen für den 2. Bewirtschaftungsplan



#### Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

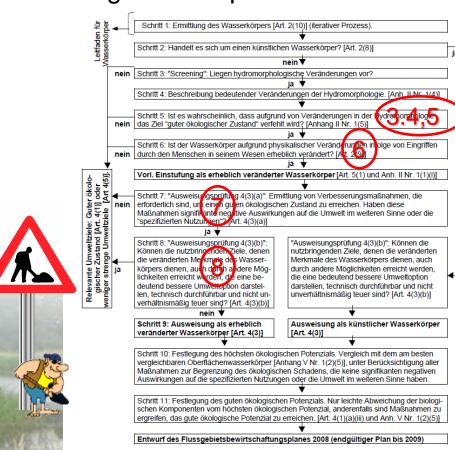
Ständiger Ausschuss "Oberirdische Gewässer und Küstengewässer" - LAWA-AO -



Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland

Stand 26.2.2013

## Grundlage CIS-Papier 2.2





Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

Ständiger Ausschuss "Oberirdische Gewässer und Küstengewässer" - LAWA-AO -

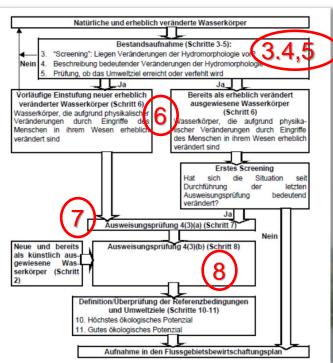


Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland

Stand 26.2.2013

- Grundlage CIS-Papier 2.2
- ErläuterungAusweisungsschritte 3 8







### Schritt 4: Beschreibung bedeutender Veränderungen

## Teilschritt 1 Gewässerstrukturkartierung

- Strukturklassen 6 und 7 auf mehr als 30 % der Gewässerlänge kann bereits zu erheblichen Auswirkungen auf die Biologie führen
- In bestimmten Fällen kann auch bereits die Strukturklasse 5 als Grenze herangezogen werden





## Schritt 4: Beschreibung bedeutender Veränderungen

# **Teilschritt 2** spezifizierte Nutzungen (Ausweisungsgründe)

- Abstimmung mit Nutzungen/ Fallgruppen aus GÖP-Handbuch und RAKON VI
- Reduzierung auf wesentliche Nutzungen, Anpassung WFD-Codelist
- Kriterien für die Auswahl der Nutzungen

# spezifizierte Nutzungen (Ausweisungsgründe) e20-e29

Nutzungen/ Fallgruppen (aus: Hering et al. 2012)	Ausweisungsgrund	Kürzel neu CODE-list
Landentwässerung und Hochwasserschutz	Landentwässerung und Hochwasserschutz	e20
Landentwässerung und -bewässerung (Kulturstaue)	Kulturstaue	e21
Urbanisierung und Hochwasserschutz (mit Vorland)	Urbanisierung	e22
Urbanisierung und Hochwasserschutz (ohne Vorland)	Orbanisierung	622
Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	e23
Schifffahrt auf frei fließenden Gewässern		
Schifffahrt auf stau-geregelten Gewässern	Schifffahrt	e24
Schifffahrt auf Kanälen		
Bergbau	Bergbau	e25
Wasserkraft	Wasserkraft	e26
Talsperren	Wasserversorgung/ Trinkwasserspeicherung	e27
Constina	Freizeit und Erholung	e28
Sonstige	Umwelt im weiteren Sinne	e29



# spezifizierte Nutzungen - Erläuterungen

Nutzungen/ Fallgruppen (aus: Hering et al. 2012)	Ausweisungsgrund	Kürzel neu CODE- list	Nutzungen	Möglichkeiten einer Plausibilisierung der Nutzung für eine eindeutige Zuordnung
Landentwässerung und Hochwasserschutz	Landentwässerung und Hochwasser- schutz	e20	Landentwässerung, Landentwässerung und Hochwasserschutz inklusive zugehöriger Wasserspeicherung und Wasserregulierung	Flächenanteil Acker- und Grünland > 50 %, ggf. zusätzlich Siedlung < 30 % in Gewässerkorridor um WK. Hochwasserschutz e20 nur, wenn keine Deiche vorhanden bzw. < 25 % seiner Länge von Deichen oder Verwallungen begleitet wird. Sonst e23.
Landentwässerung und -bewässerung (Kulturstaue)	Kulturstaue e21		Wasserspeicherung zur Bewässerung	Flächenanteil Acker- und Grünland > 50 % in Gewässerkorridor um WK. Steuerbare Wehre, keine natürliche Abflussdynamik vorhanden.
Urbanisierung und Hochwasser-schutz (mit Vorland) Urbanisierung und Hochwasserschutz (ohne Vorland)	Urbanisierung	e22	Urbanisierung, Siedlungsentwicklung, Urbane Nutzung/ Infrastruktur, Wasserregulierung	Flächenanteil Siedlung > 30%, ggf. Siedlung < 30% jedoch Verkehrswegedichte ≥ 100/ha in Gewässerkorridor um WK.  Mit/ohne Vorland ist individuell zu prüfen.
Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	e23	Wasser-/Abflussregulierung, Hochwasserschutz	Prüfung / Zuordnung wenn WK, beidseitig auf ≥ 25 % seiner Länge von Deichen oder Verwallungen begleitet wird.



spezifizierte Nutzungen - Erläuterungen

Nutzungen/ Fallgruppen (aus: Hering et al. 2012)	Ausweisungsgrund	Kürzel neu CODE- list	Nutzungen	Interpretation durch die Länder im ersten Bewirtschaftungsplan Landbe- und -entwässerung,	
Landentwässerung und Hochwasserschutz	Landentwässerung und Hochwasser- schutz	e20	Landentwässerung, Landentwässerung und Hochwasserschutz inklusive zugehöriger Wasserspeicherung und Wasserregulierung	Be- und Entwässerung, Weiträumige Entwässerung, Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen Wasserregulierung	
Landentwässerung und -bewässerung (Kulturstaue)	Kulturstaue	e21	Wasserspeicherung zur Bewässerung	Land-, Forstwirtschaft, Fischzucht  Landwirtschaft  Steuerbare Wehre, keine natürliche Abflussdynamik vorhanden.	
Urbanisierung und Hochwasser-schutz (mit Vorland) Urbanisierung und Hochwasserschutz (ohne Vorland)	Urbanisierung	e22	Urbanisierung, Siedlungsentwicklung, Urbane Nutzung/ Infrastruktur, Wasserregulierung	Flächenanteil Siedlung > 30%, ggf. Siedlung < 30% jedoch Verkehrswegedichte ≥ 100/ha in Gewässerkorridor um WK.  Mit/ohne Vorland ist individuell zu prüfen.	
Hochwasserschutz	Hochwasserschutz	e23	Wasser-/Abflussregulierung, Hochwasserschutz	Prüfung / Zuordnung wenn WK, beidseitig auf ≥ 25 % seiner Länge von Deichen oder Verwallungen begleitet wird.	

#### Schritt 7:

"Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen?"

Anmerkung der KOM: keine festen Signifikanzkriterien ...

- Empfehlung: Definition von Kriterien
- Bezug zum Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten und künstlichen Gewässern (HÖP/GÖP)

#### Schritt 8:

"Gibt es Alternativen, sind die Alternativen technisch umsetzbar, sind die Alternativen unverhältnismäßig teuer, sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?"

Anmerkung der KOM: keine nachvollziehbare Einschätzung... Expertenwissen...

- Vorschläge für alternative Möglichkeiten (8.1)
- Vorschläge techn. Machbarkeit und bessere Umweltoption (8.2, 8.3)
- Beispiele sind nicht abschließend

# **Ergebnis:**

Schritt 6: "Kandidat HMWB"

Schritt 7: "nein"



NWB

oder

Schritt 6: "Kandidat HMWB"

Schritt 7: "ja" UND



**NWB** 

Schritt 8: "ja"

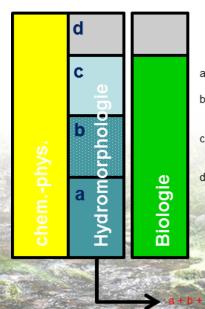
ansonsten:

**HMWB** 

# Bewertung HMWB im 1. Bewirtschaftungsplan



- HMWB und AWB können das Bewirtschaftungsziel für <u>natürliche</u>
   <u>Wasserkörper</u> (= guter ökologischer Zustand) nicht erreichen
- Zielvorgabe für HMWB und AWB: Gutes ökologisches Potenzial
- Für den ersten
  Bewirtschaftungsplan
  existierte
  noch kein bundesweit
  einheitliches Verfahren
  zur Ermittlung des
  ökologischen Potenzials.



- Anteil der natürlichen Gewässerstrecke
- b Allgemeine Degradation "Verbesserung ist Pflicht"
- Nutzungsbedingte Degradation verbesserbarer Anteil **trotz** Art. 4 Nutzung
- Nutzungsbedingte Degradation unveränderbarer Anteil wegen Art. 4 Nutzung

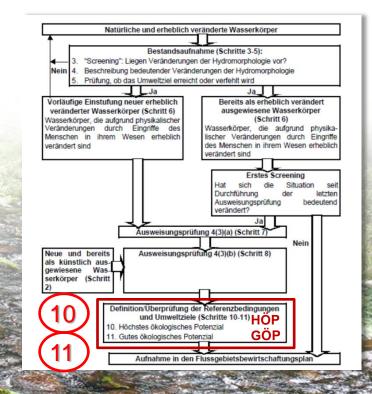
Quelle: LAWA, Rakon VI: Ermittlung des guten ökologischen Potenzials

+ c = höchstes ökologisches Potenzia

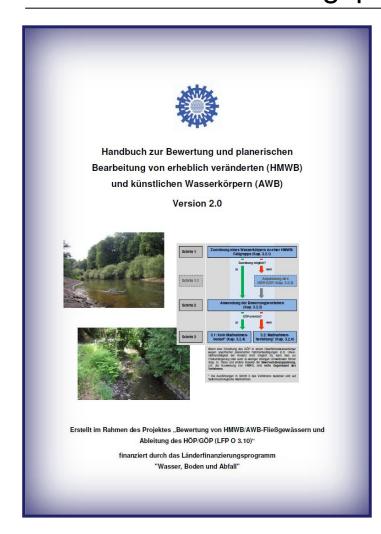


### **LAWA-Projekt:**

- Konformität mit den Vorgaben der WRRL
- Grundlage: CIS Papier 2.2
- Entwicklung war komplexer Prozess
- Ziel: Bestimmung HÖP und GÖP für OWK (Fließgewässer)
- kein Vorgriff auf Bewirtschaftung aber: Hinweise zu möglichen Maßnahmen



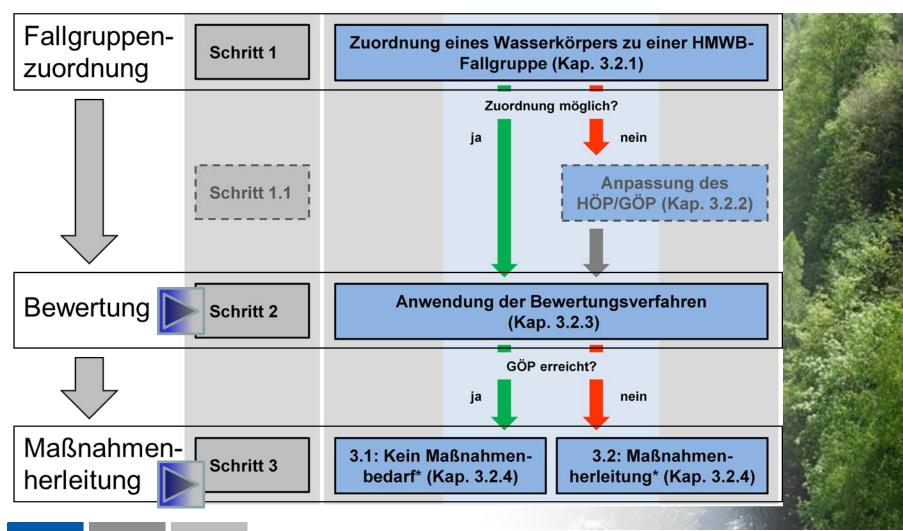




bundesweit einheitliches Verfahren zur Bewertung von erheblich veränderten und künstlichen Fließgewässern praxisnahe Methode zur Ableitung des höchsten und guten ökologischen Potentials (HÖP und GÖP)

Handbuch







Kombination der Nutzungen mit relevanten Gewässertypgruppen

	Nu	Nutzungen									
Gewässertyp- gruppe	Landentwässerung und Hochwasserschutz	Landentwässerung und - bewässerung (Kulturstaue)	Urbanisierung und Hochwasser- schutz (mit Vorland)	Urbanisierung und Hochwasser- schutz (ohne Vorland)	Hochwasserschutz	Schifffahrt auf frei fließenden Gewässern	Schifffahrt auf staugeregelten Gewässern	Schifffahrt auf Kanälen	Bergbau	Wasserkraft	Talsperren
Alpenflüsse				Х	Х					X	199
Mittelgebirgsbäche	Х		Х	Х	Х			·en*		X	X**
Mittelgebirgsflüsse	Χ		Χ	Х	Х	Х	rup	,		Χ	Α
Mittelgebirgsströme					14.F	SYIS	Х			Х	
Tieflandbäche	Х	Х	Х	212	1X				Χ	Χ	7
Tieflandflüsse	Х	X	MAA.	Х	Х	Х	Χ	en*	Χ	X	X
Tieflandströme	l	14.			Х	Х	Х				
Kanäle								Х			
Summe	4	2	4	5	7	4	4	1	2	6	2

<sup>\*</sup> Inklusive der AWB-Fallgruppe "Schifffahrt auf Kanälen"



### Schritt 1

Zuordnung OWK	U.i.w.S U.i.w.3 Freizeit erreguli				nälen	staugere	i fließ	z	und Hoch Vorland)	Hoch					
zu	_ : E % =	_	aft		Schifffahrt auf Kanälen	t auf sta n	t auf frei n	Hochwasserschutz	Jrbanisierung und Hoch schutz (ohne Vorland)	Jrbanisierung und Hocschutz (mit Vorland)					
HMWB-Fallgruppe	Sonstige (z.B.: UDenkmalschutz, Schutzgebiete, Erholung, WasseWassergewinnur	alsperren	Wasserkraft	Bergbau	hifffahr	Schifffahrt auf Gewässern	Schifffahrt a Gewässern	chwass	Urbanisier schutz (oł	Urbanisier schutz (m					
	S D S	Та	Š	Be	Sc	လိုင	တ္တ ဗီ	운	를 S	를 S					
Landentwässerung und Hochwasserschutz	EFB	-	<b>↑</b>	<b>↑</b>	1	1	<b>↑</b>	<b>←</b>	<b>↑</b>	1					
Landentwässerung und Bewässerung	EFB	-	<b>←</b>	VF	<b>↑</b>	<b>↑</b>	-	<b>←</b>	VF	<b>←</b>					
Urbanisierung und Hochwasserschutz (mit Vorland)	EFB	-	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>←</b>	<b>↑</b>	-					
Urbanisierung und Hochwasserschutz (ohne Vorland)	EFB	-	VF	VF	VF	VF	VF	<b>←</b>	-						
Hochwasserschutz	EFB	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	-							
Schifffahrt auf frei fließenden Gewässern	EFB	-	-	-	-	-	-								
Schifffahrt auf staugeregelten Gewässern	EFB	-	<b>←</b>	-	-	-									
Schifffahrt auf Kanälen	EFB	-	VF	-	-										
Bergbau	EFB	-	-	-											
Wasserkraft	EFB	<b>Einzelnutzung</b>													
Talsperren	EFB	-													
Sonstige (z.B.: U.i.w.S Denkmalschutz, U.i.w.S Schutzgebiete, Freizeit und	EFB	Vorherrschen													
Erholung, Wasserregulierung,				Po. 22											

de Nutzung? Prägende Nutzung?

Bei Kombination der beiden Nutzungen ist die Nutzung oben (in der Spalte) die "prägende Nutzung"

Bei Kombination der beiden Nutzungen ist die Nutzung links (in der Zeile) die "prägende Nutzung"

Bei Kombination der beiden Nutzungen wird die Herleitung des HÖP/GÖP durch Verschneiden der HIMWB-Fallgruppen gemäß Schritt 1.1 (Kap. 3.2.2) vorgenommen

Bei Kombination der beiden Nutzungen wird die Herleitung des HÖP/GÖP in einer Einzelfallbetrachtung (EFB) gemäß Schritt 1.1 (Kap. 3.2.2) vorgenommen

Nutzungskombination nicht relevant

Wassergewinnung)



**Abwärts** 

# Steckbriefe der HMWB-Fallgruppen

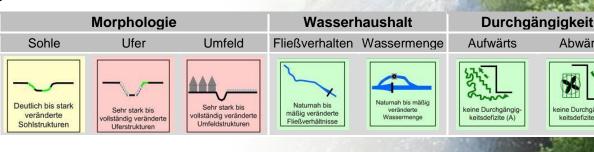
Habitatbedingungen im HÖP indirekt über die Einschätzung der technischen Machbarkeit von Maßnahmen

als Einzelparameter für die Bereiche Morphologie Durchgängigkeit Wasserhaushalt

Habitatbedingungen im GÖP

Grad der erreichbaren Naturnähe

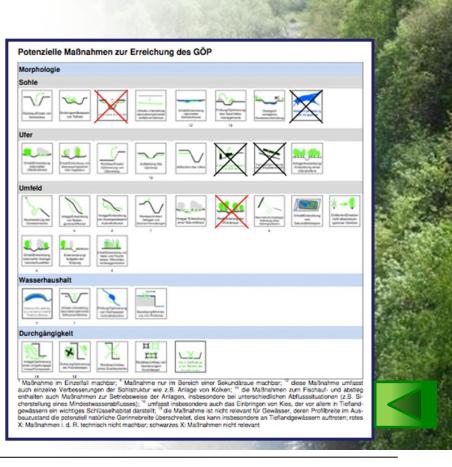
Schlüsselfaktoren





## Steckbriefe der HMWB-Fallgruppen

- Biozönose im HÖP
- Biozönose im GÖP
- Potenzielle Maßnahmen zur Erreichung des GÖP konzeptioneller "Maßnahmenpool" mit potenziellen hydromorphologischen Maßnahmen zur Erreichung des GÖP





### Schritt 2

Anwendung der Bewertungsverfahren

#### **Teilschritt 1**

- Zuordnung des Bewertungsverfahrens für Makrozoobenthos Modifizierung des Perlodes-Verfahrens für natürliche OWK
- Zuordnung der Referenbiozönosen für Fische fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer (fiBS)

#### **Teilschritt 2**

Bewertung (Berechnung...) und Plausibilisierung

## **Ergebnis:**

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial auf Grundlage Fischfauna und Makrozoobenthos



### Schritt 3

Maßnahmenherleitung

## **GÖP erreicht:**

kein hydromorphologischer Maßnahmenbedarf

# **GÖP <u>nicht</u> erreicht :** hydromorphologischer Maßnahmenbedarf

- Verwendung potenzieller Maßnahmen aus Steckbrief Maßnahmenpool
- Abgleich mit Ist-Zustand: tatsächlicher Maßnahmenbedarf konkrete Auswahl und Umfang der tatsächlich auszuwählenden Maßnahmen ist Teil der Bewirtschaftung!

### **Fazit**



- für Prüfung der **Ausweisung von HMWB und AWB** steht anwendungsreife Methode zur Verfügung
- für die Ermittlung des ökologischen Potenzials der HMWB und AWB steht praxisnahe Methode zur Verfügung



