

# Strategische Überlegungen zur Verbesserung der Wanderfischfauna im Einzugsgebiet der Weser

Simon Henneberg, Flussgebietsgemeinschaft Weser



## Inhalt

- **Einführung – FGG Weser und EG-WRRL**
- **Strategie “Durchgängigkeit und Wanderfische”**
- **Welche Wanderfische**
- **Elemente der Strategie**
- **Potenzialanalyse**
- **Ausblick**



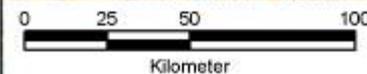
## Grundlagendaten

ca. 49.000 km<sup>2</sup>

9 Mio. Einwohner

ca. 60% landwirtschaftlich  
genutzt

## Integriertes Flussgebietsmanagement

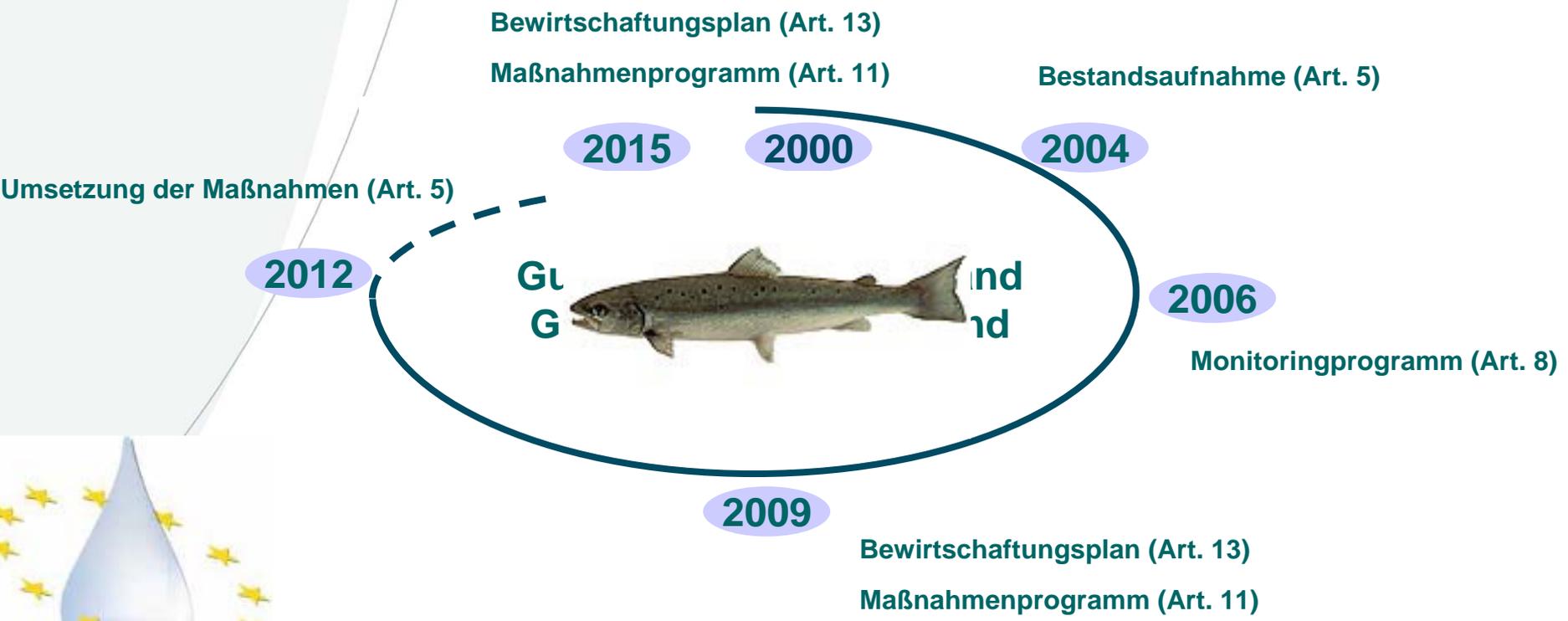


## Überregionale Handlungsfelder

- **Versalzung durch Kaliindustrie**
- **Nährstoffeintrag aus der Fläche**
- **Durchgängigkeit für Wanderfische**
- **Struktur an Bundeswasserstraßen**

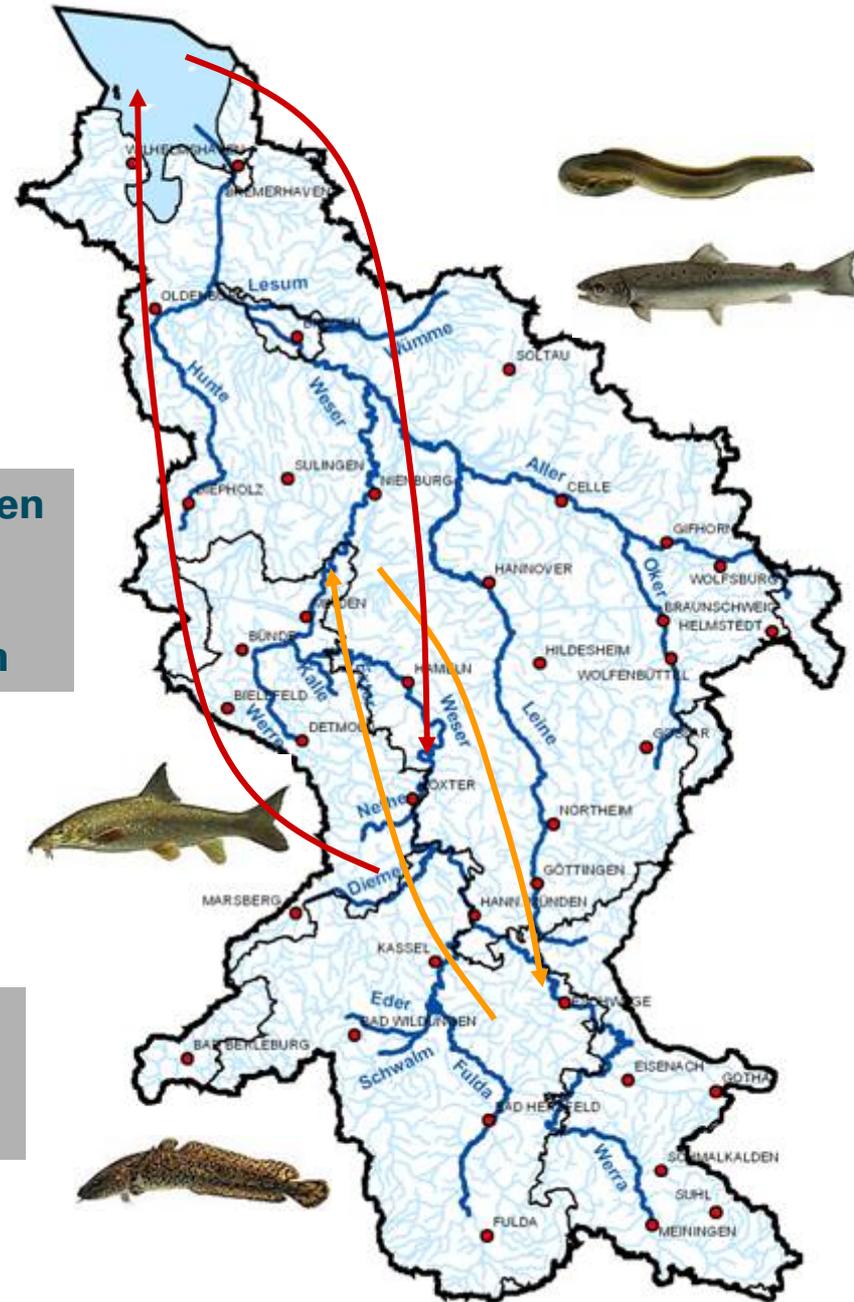


# Ablauf der EG-WRRL



**Vernetzung von marinen  
und limnischen  
Lebensräumen  
diadromer Fischarten**

**Vernetzung von Populationen  
und Lebensräumen von  
potamodromen Flussfischarten**

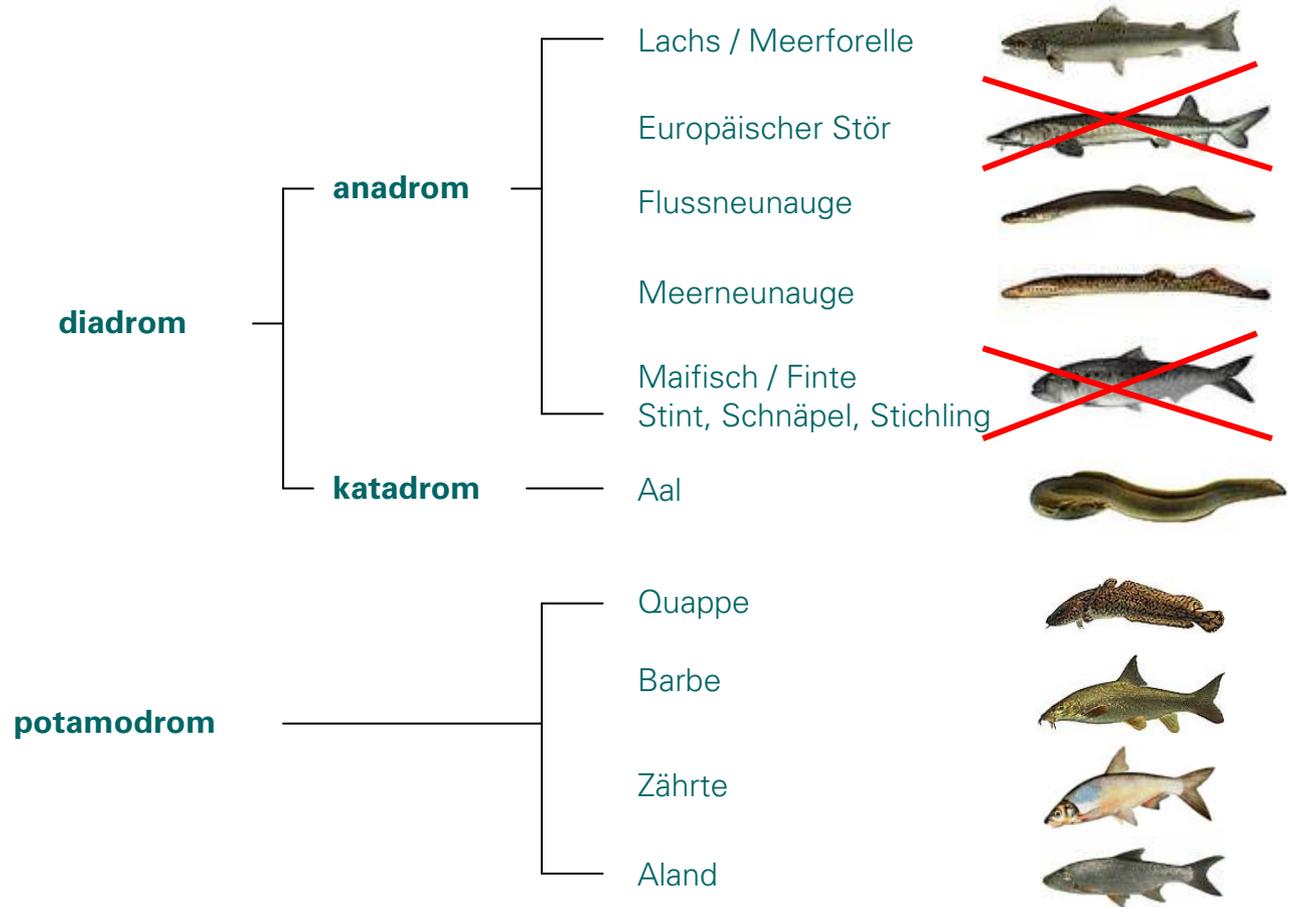


# Selbstreproduzierende Population

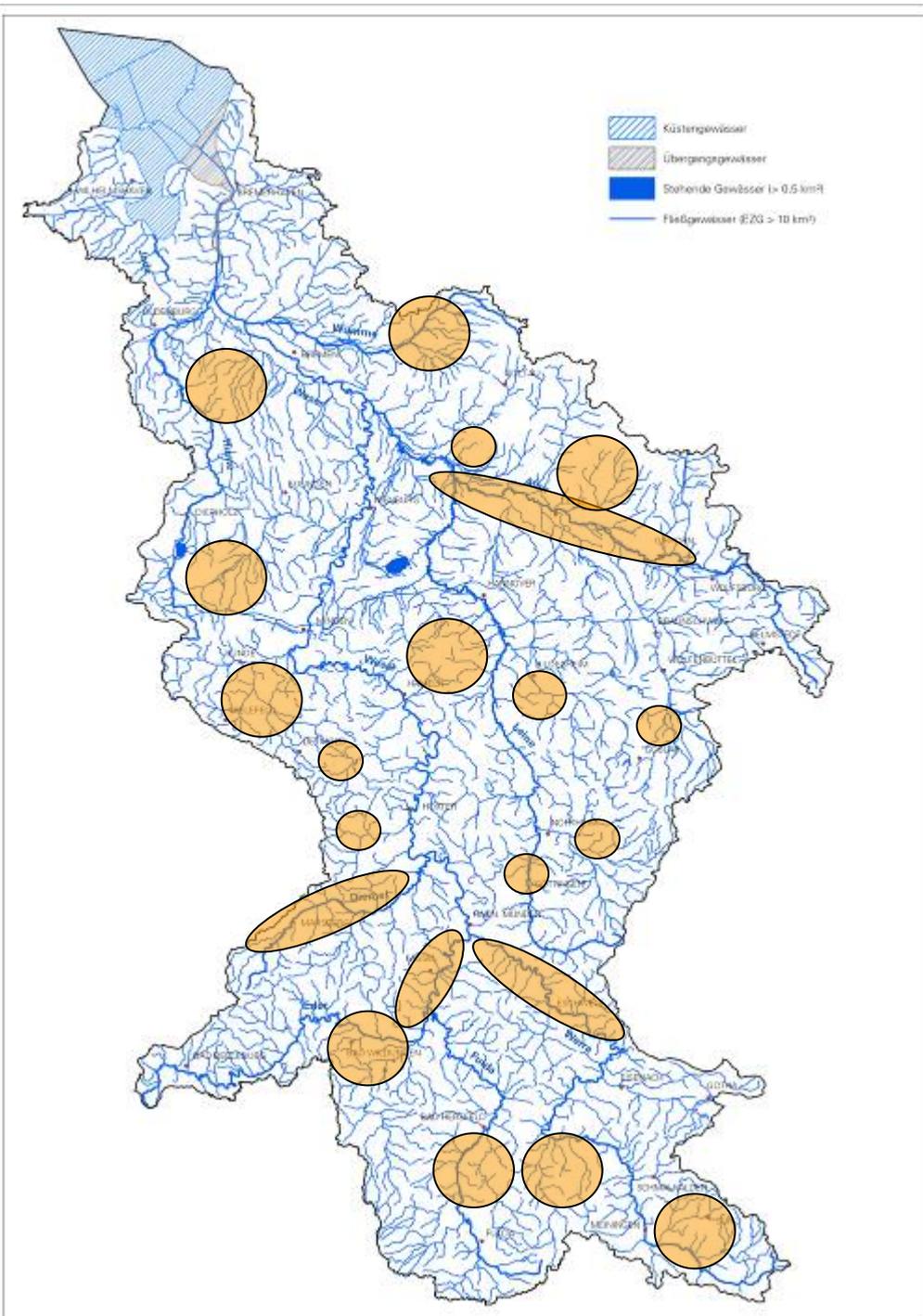
„AFGN Tagung“, Nortorf – 26.02.2011



# Wanderfischarten



# Aktivitäten



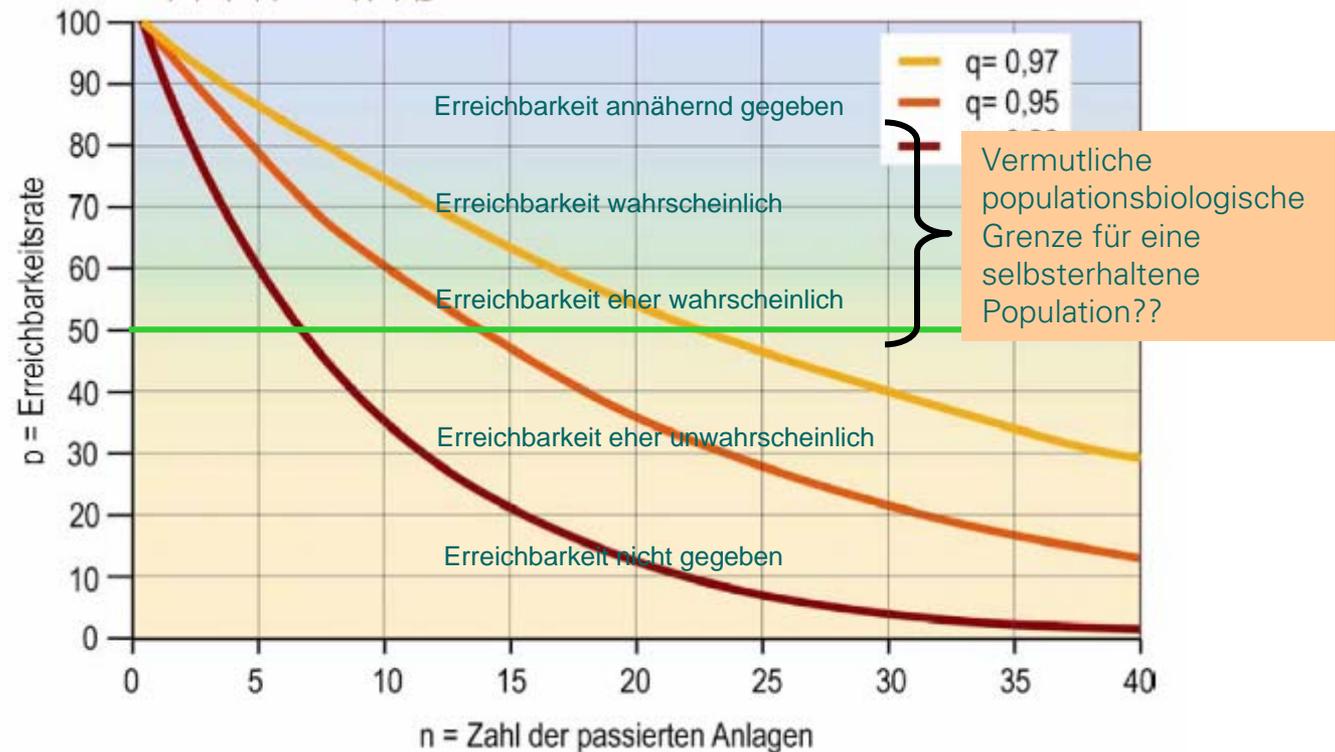




## Aufgaben

- **Potenzial** für eine **überregionale Vernetzung** aufzeigen
- Handlungsempfehlungen für eine Verbesserung der **Durchgängigkeit** ableiten
- **Maßnahmen für standortspezifische Lösungen** entwickeln
- Empfehlungen für eine **Priorisierung von Maßnahmen** geben

# Überregionale Wirkung von Querbauwerken

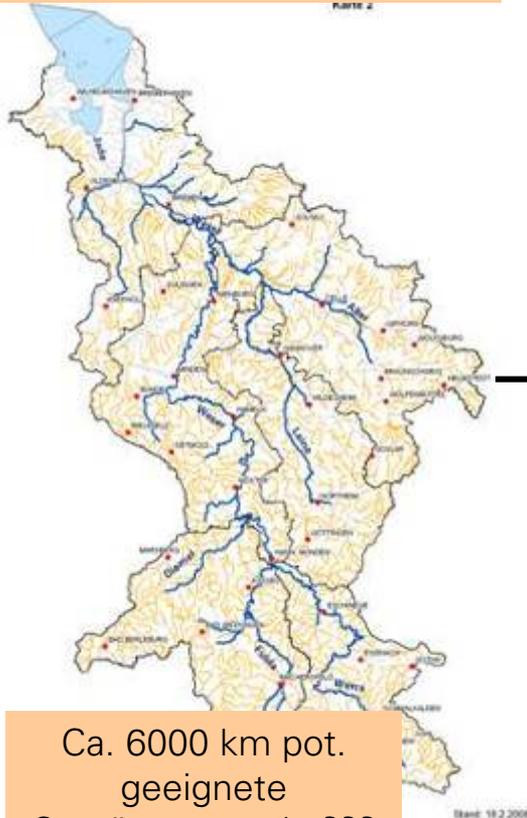


## Potenzialanalyse - Kriterien

Bewertungsfaktor	Kriterium
Vernetzungspotenzial	<b>Ausdehnung</b> potenzieller Lebensräume <b>oberhalb des jeweiligen Querbauwerksstandorts</b> <b>Erreichbarkeit</b> potenzieller Lebensräume <b>oberhalb der jeweilige Querbauwerksstandorte</b>
Abstiegspotenzial	potenzielle <b>Überlebensrate abwandernder Tiere</b> oberhalb der einzelnen Standorte mit Berücksichtigung potenzieller wasserkraftbedingter Schädigungsraten Anteil des Standorts an der pot. Gesamtschädigungsrate
Besiedlungspotenzial Besiedlungsdefizit	Nähe zu aktuell reproduzierenden Beständen (Strahlwirkung) Defizite gegenüber der Referenzzönose
Bewertungsrelevanz nach EG-WRRL	Anteil an der <b>Referenzfischzönose</b> für das Gewässer oberhalb des Standorts
Bewertungsrelevanz nach EG-FFH-RL	Anteil der <b>FFH Gebiete</b> /Gewässer oberhalb des Standorts

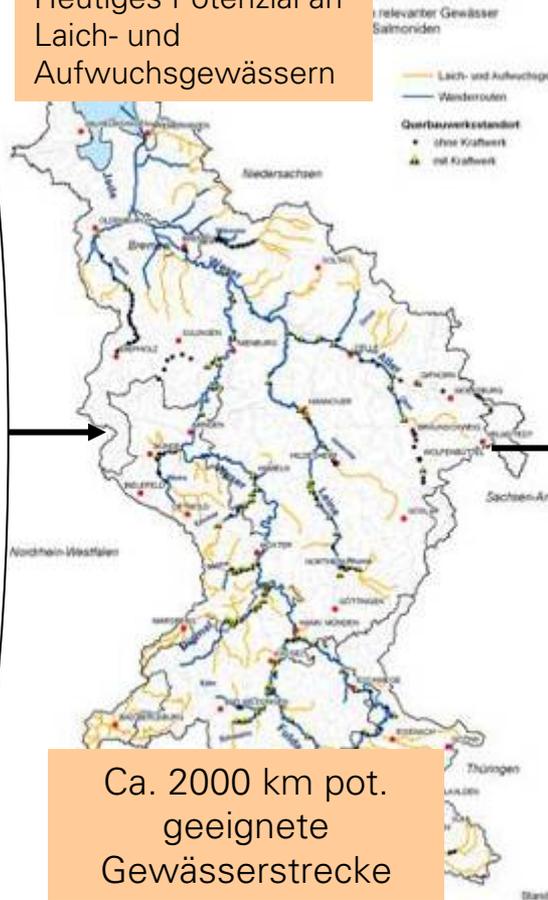
# Erreichbarkeit pot. Laichgewässer für anadrome Salmoniden

pot. ursp. Ausgangsbedingungen



Qualität der Laichhabitate  
 Historische Hinweise

Heutiges Potenzial an Laich- und Aufwuchsgewässern



Ca. 2000 km pot. geeignete Gewässerstrecke

Pot. Erreichbarkeit der Laichgewässer

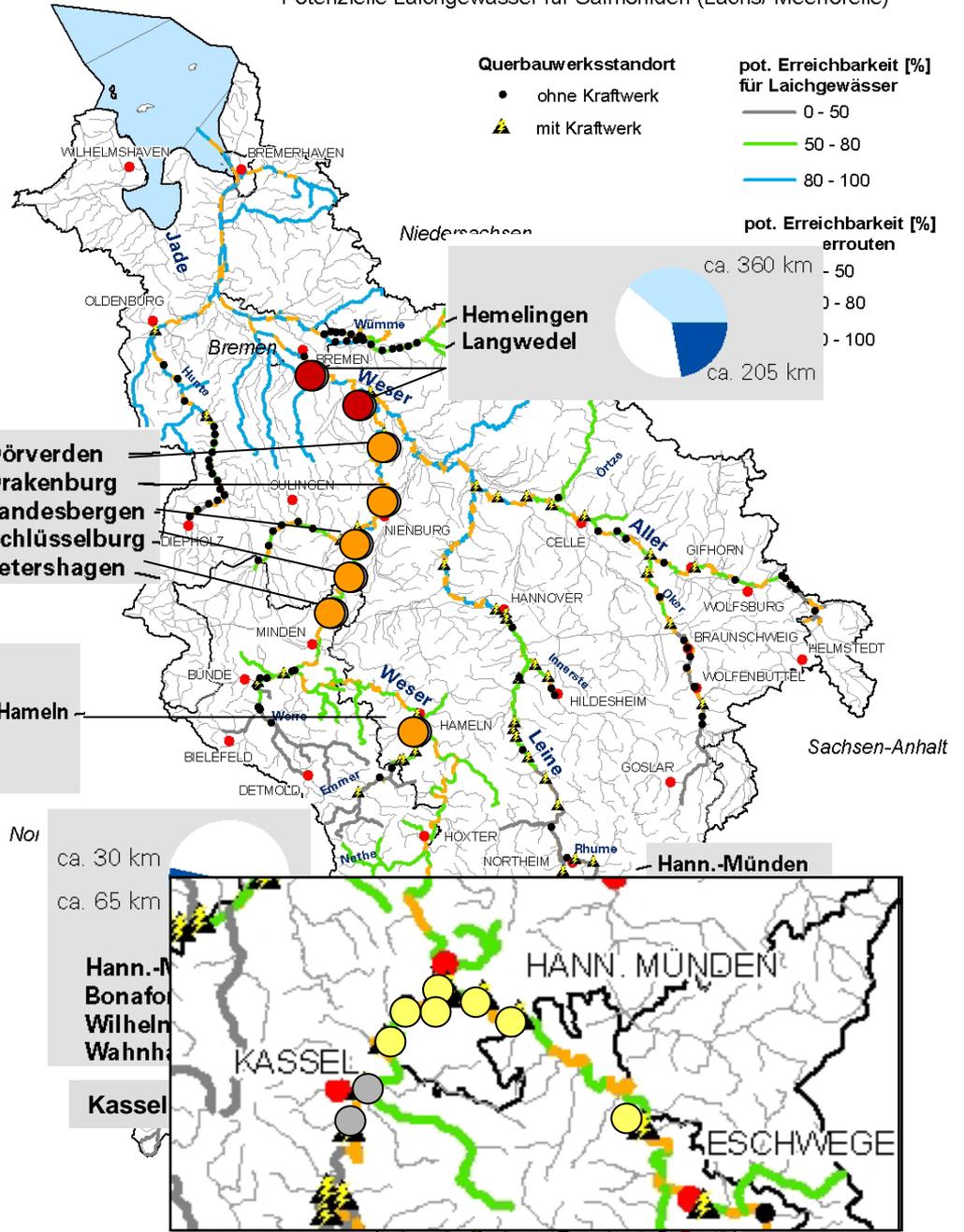
Heutige pot. erb. Kulisse



Ca. 930 km pot. gut erreichbare und pot. geeignete Gewässerstrecke

Ca. 6000 km pot. geeignete Gewässerstrecke???

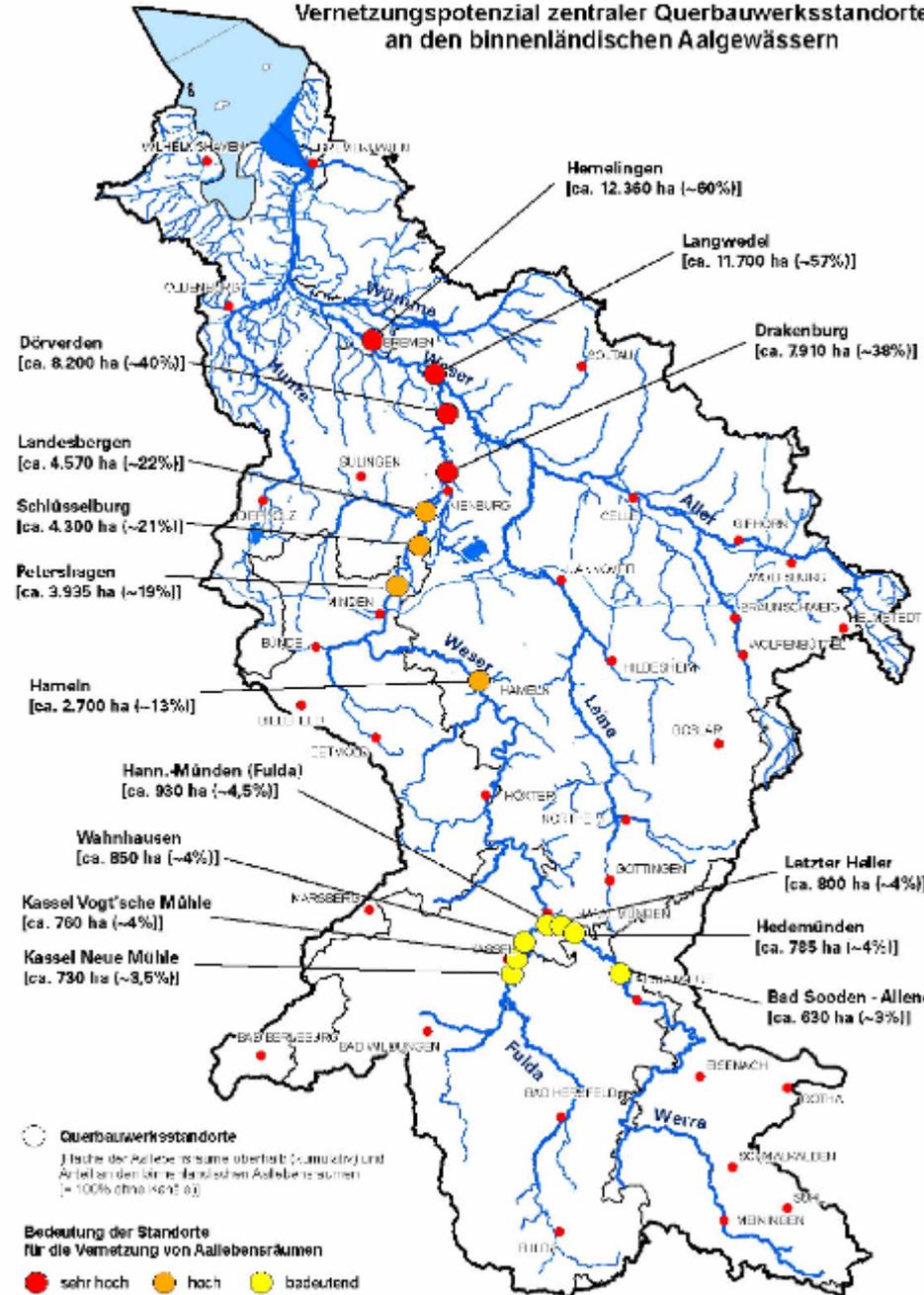
Potenzielle Laichgewässer für Salmoniden (Lachs/ Meerforelle)



**Vernetzungspotential –  
 Salmoniden  
 (Lachs/Meerforelle)**

## Vernetzungspotenzial für den Aal

Aalgewässer in der FGE Weser sowie Vernetzungspotenzial zentraler Querbauwerksstandorte an den binnenländischen Aalgewässern

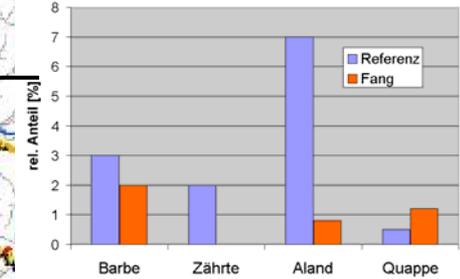
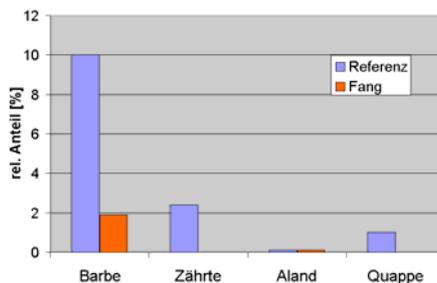
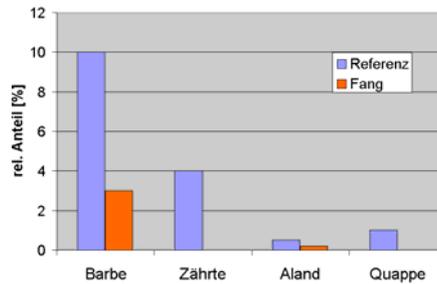
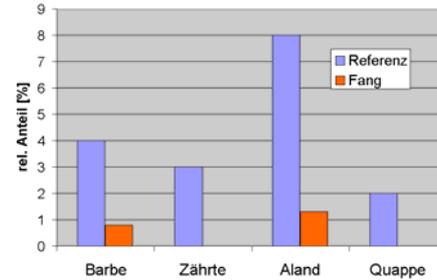


# Vernetzungspotenzial für potamodrome Arten

Gebietskulisse relevanter Gewässer für potamodrome Arten  
 Relativer Anteil reproduzierender potamodromer Arten in überregional bedeutenden Gewässern (Wasserkörperabgrenzung)



Querbauwerksstandort  
 • ohne Kraftwerk  
 ▲ mit Kraftwerk



Quappe



Barbe



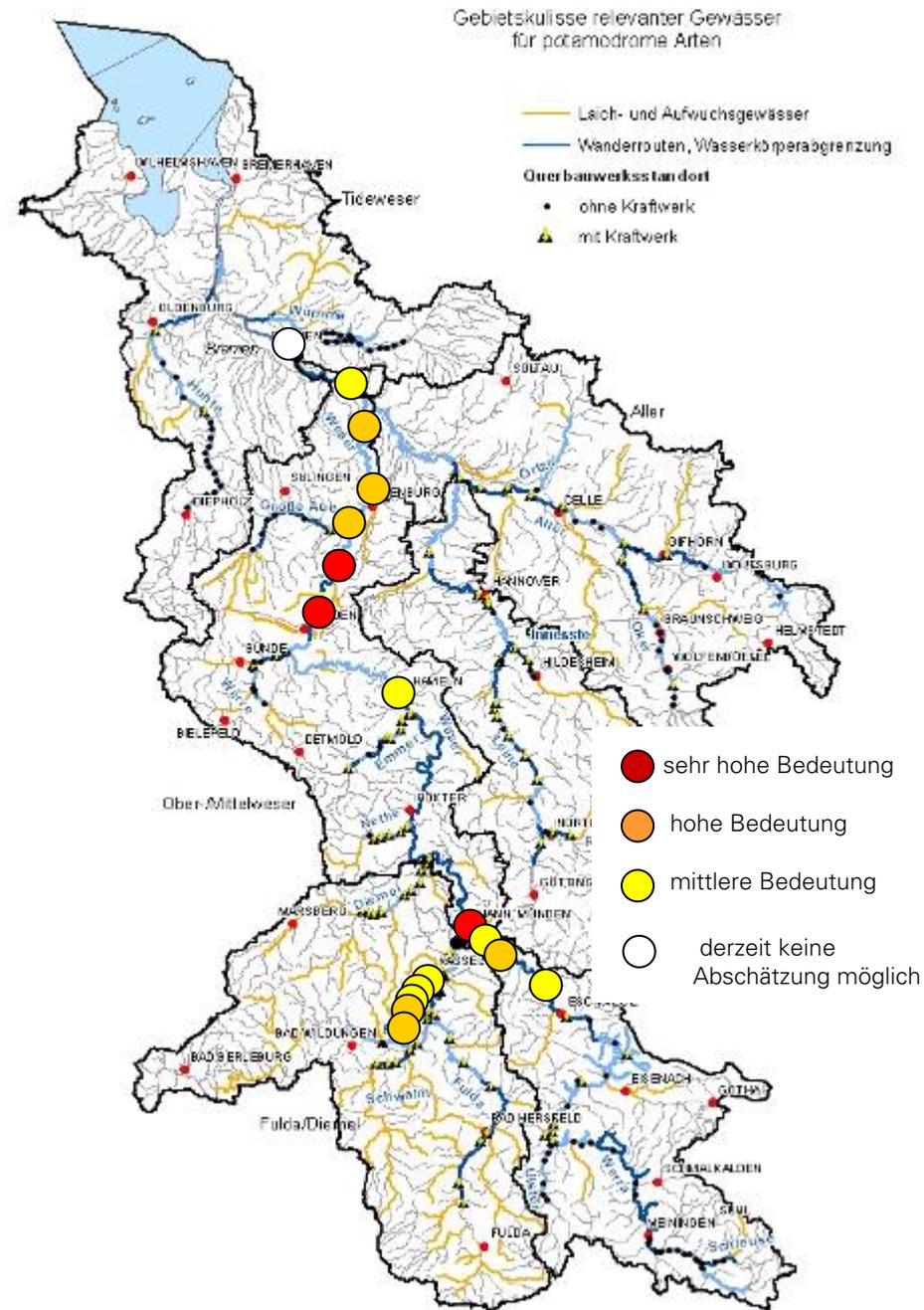
Zährte



Aland

## Vom Potenzial zur Bedeutung der Standorte

Bewertungsfaktor	Kriterium
Besiedlungspotenzial	Ausdehnung pot. geeigneter Laich- und Aufwuchsgewässer Nähe zur reproduzierendem Bestand (Strahlwirkung)
Besiedlungsbedarf	Defizit gegenüber der Referenz [Anteil in Referenz - Anteil in aktuellem Bestand]
Bedeutung in der Referenz nach WRRL	rel. Anteil an der Referenzzönose [%]



# Bedeutung der Standorte

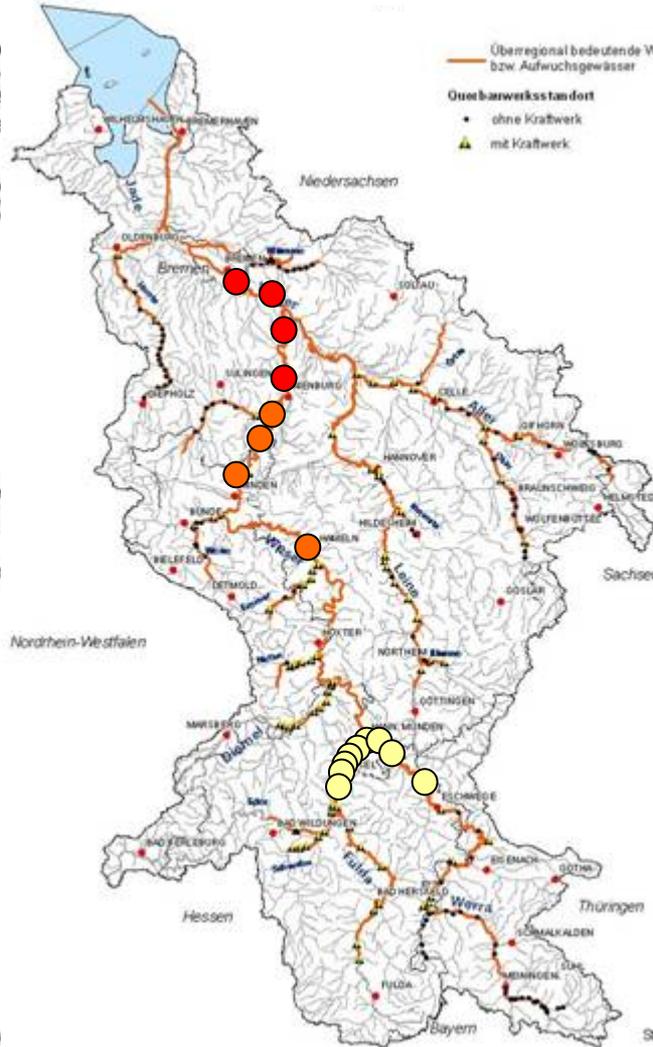
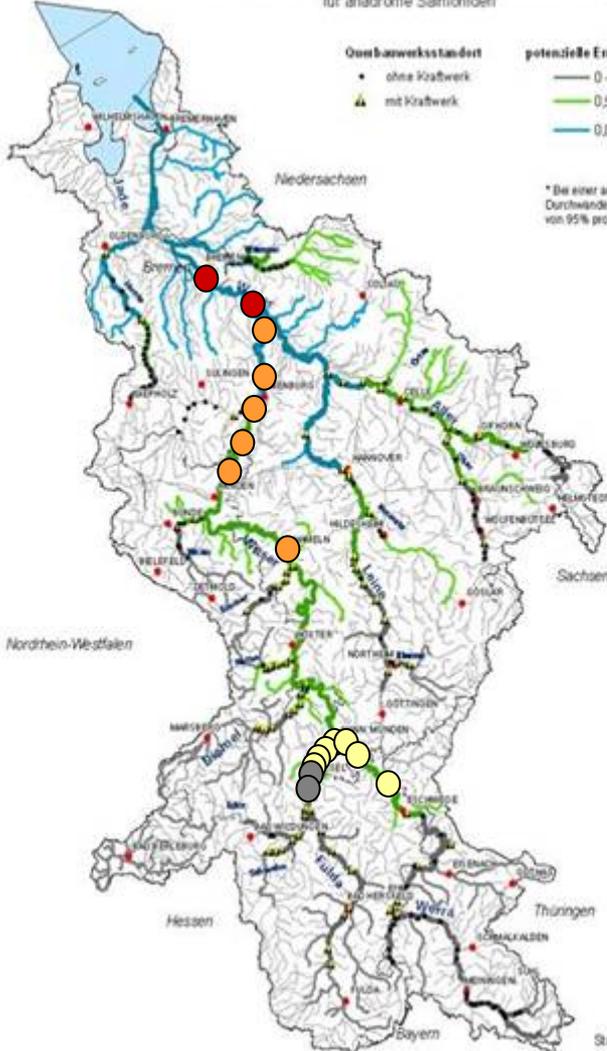
anadrome Arten

katadrome Arten

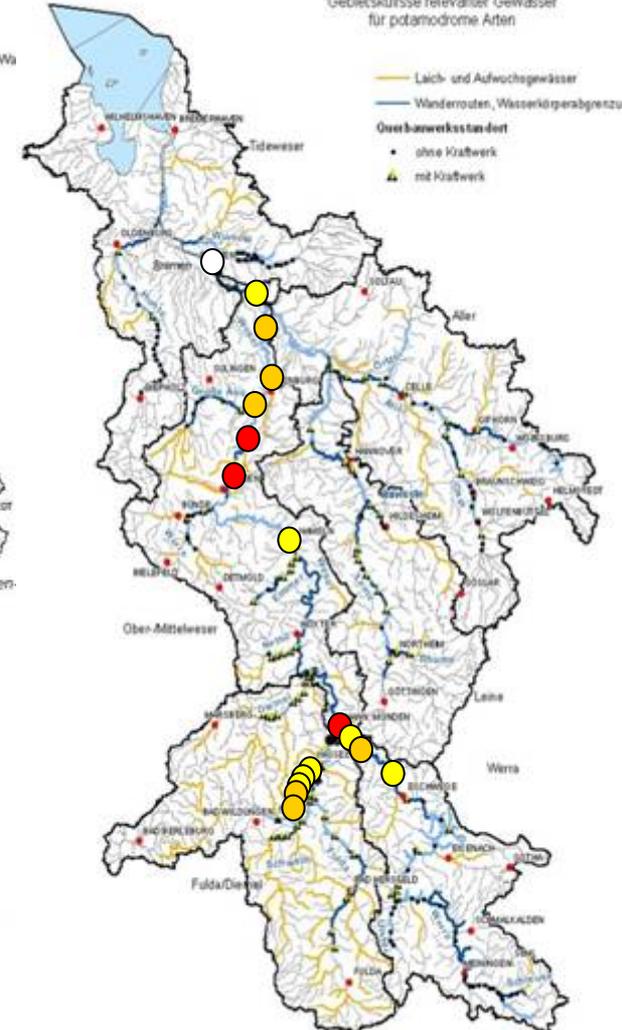
potamodrome Arten

2.2011

Laich- und Aufwuchsgewässer von überregionaler Bedeutung für anadrome Salmoniden



Gebietskürse relevanter Gewässer für potamodrome Arten



## Qualität der Durchgängigkeit

Aufstieg

- **Großräumige Auffindbarkeit:** (Abflussaufteilung)
- **Kleinräumige Auffindbarkeit:** (Position des Einstiegs)
- **Bemessung des ökologische wirksamen Abflusses**
- **Passierbarkeit** (geometrische u. hydraulische Auslegung)

Abstieg

- **mechanische Barrieren** (Rechenstabweite)
- **pot. standortspezifische Mortalität** (Turbine)



Gewässer	Standort	Empfehlung zur Verbesserung des Fischaufstiegs	Empfehlung zur Verbesserung des Fischabstiegs	Empfehlung zur Verbesserung des Fischschutzes
Weser	Hemelingen	derzeit keine Empfehlung gegeben	derzeit keine Empfehlung gegeben <sup>1)</sup>	derzeit kein Bedarf*
	Langwedel	sehr dringend	sehr dringend	deutlich
	Dörverden	sehr dringend	sehr dringend	dringend
	Drakenburg	dringend	dringend	gegeben
	Landesbergen	sehr dringend	deutlich	gegeben
	Schlüsselburg	sehr dringend	deutlich	gegeben
	Petershagen	sehr dringend	dringend	deutlich
	Hameln	dringend	deutlich	deutlich
Werra	Hann. Münden	dringend	derzeit kein Bedarf <sup>2)</sup>	derzeit kein Bedarf
	Letzter Heller	dringend	gegeben	gegeben
	Hedemünden	gegeben	gegeben	sehr dringend
	Bad Sooden-Allendorf	dringend	gegeben	sehr dringend
Fulda	Hann. Münden	dringend	gegeben	sehr dringend
	Bonaforth	gegeben	derzeit kein Bedarf <sup>2)</sup>	derzeit kein Bedarf
	Wilhelmshausen	gegeben	derzeit kein Bedarf <sup>2)</sup>	derzeit kein Bedarf
	Wahnhausen	dringend bis sehr dringend	gegeben	dringend
	Kassel Voigtsche Mühle	dringend	gegeben	sehr dringend
	Kassel Neue Mühle	dringend	gegeben	sehr dringend

Schwerpunkt	Standorte	Ausgangssituation			Phase 1			Phase 2			Phase 3 (2027)				
		fischökologische Priorität zur Verbesserung des..			Maßnahmen	fischökologische Priorität zur Verbesserung des..			Maßnahmen	fischökologische Priorität zur Verbesserung des..					
		Fisch-schutzes	Fisch-abstiegs	Fisch-aufstiegs		Fisch-schutzes	Fisch-abstiegs	Fisch-aufstiegs		Fisch-schutzes	Fisch-abstiegs	Fisch-aufstiegs			
Schwerpunkt Mittelweser	Langwedel	vor-handen	sehr hoch	sehr hoch	Turbinenmanagement + Bypasslösung Optimierung der FAA und Neuanlage eines Umgehungsgerinnes										
	Dönwerden	hoch	sehr hoch	sehr hoch	Turbinenmanagement				Fischaufstiegsanlage + Bypässe						
	Drakenburg	vor-handen	hoch	hoch									Fischaufstiegsanlagen, ggf. Bypässe und Turbinenmanagement		
	Landesbergen	vor-handen	hoch	sehr dringend					Fischaufstiegsanlagen						
	Schlüsselburg	vor-handen	hoch	sehr dringend	Neubau von Fischaufstiegsanlagen + Turbinenmanagement										
	Petershagen	vor-handen	sehr hoch	sehr hoch					Neubau von Fischaufstiegsanlagen + Turbinenmanagement						
	Harneln	vor-handen	hoch	hoch									Neubau und Optimierung von Fischaufstiegsanlagen; Einbau Feinrechen an WKA Wender neu, Pfordtmühle		
Schwerpunkt Werra	Hann.-Münden	keine Priorität	keine Priorität	hoch	Neubau + Optimierung von Fischaufstiegsanlagen										
	Letzter Heller	vor-handen	vor-handen	hoch	Neubau von Fischaufstiegsanlagen										
	Hedernmünden	sehr hoch	vor-handen	vor-handen	Einbau Feinrechen + Fischaufstiegsanlagen										
	Allendorf	sehr hoch	vor-handen	hoch	Einbau Feinrechen + Fischaufstiegsanlagen										
Schwerpunkt Fulda	Hann.-Münden	sehr hoch	vor-handen	hoch	Einbau Feinrechen + Fischaufstiegsanlagen										
	Bonaforth	keine Priorität	keine Priorität	vor-handen									Fischaufstiegsanlagen		
	Wilhelms-hausen	keine Priorität	keine Priorität	vor-handen									Fischaufstiegsanlagen		
	Wahnhausen	hoch	vor-handen	hoch-sehr hoch					Fischaufstiegsanlagen						
	Kassel Voigtsche Mühle	sehr hoch	vor-handen	hoch					Einbau Feinrechen + Fischaufstiegsanlagen						
	Kassel Neue Mühle	sehr hoch	vor-handen	hoch					Einbau Feinrechen + Fischaufstiegsanlagen						



Wie geht es weiter?





[www.fgg-weser.de](http://www.fgg-weser.de)