



# Änderungen im Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm

Alexander Veser, LfU





## Inhalte des Vortrags

1. Grundsätzliche Inhalte und Gliederung
2. neue und ergänzende Inhalte
3. neue und aktualisierte Karten
4. Änderungen bei einzelnen Wasserkörpern
5. Dokumentation der Änderungen



# 1. Grundsätzliche Inhalte und Gliederung

- Bewirtschaftungsplan: erweitert zu umfassendem Kompendium der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung in den Flussgebieten Donau und Rhein
- Überarbeitete Gliederung der Kapitel im Bewirtschaftungsplan
- weiterhin eigenständiges Dokument: Maßnahmenprogramm mit wasserkörperbezogener Auflistung der Maßnahmen 2010 – 2015
- gekürzte Version des Bewirtschaftungsplans für breitere Öffentlichkeit kommt in 2010



## 2. neue und ergänzende Inhalte (Bewirtschaftungsplan)

- Einstufung von Wasserkörpern zu erheblich veränderten Gewässern
  - Darstellung des Verfahrens zur Einstufung (Kapitel 5.1.1)
  - wasserkörperbezogene Liste der relevanten Nutzungen zur HMWB-Einstufung (Anhang 5.1)
  - Statistiken zur Einstufung und zu den relevanten Nutzungen bei HMWB-Einstufung (Kapitel 5.1.3)

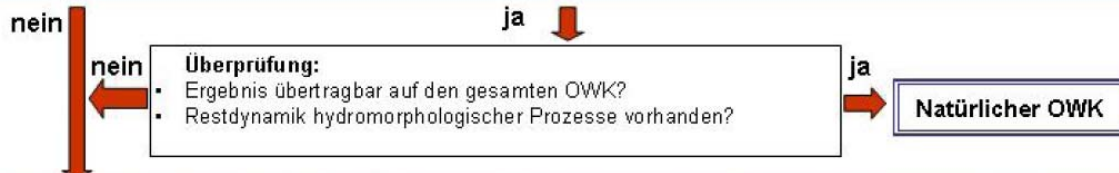
## I Grundlage Bestandsaufnahme:

Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB/HMWB-Kandidat); Basis: OWK-Aktualisierung

## II Zustandsbewertung (Monitoring)

- Ermittlung der bewertungsrelevanten Biokomponente(n)
- Festlegung der Probenahmestelle
- Untersuchung und Bewertung

Ergibt sich in der Bewertung ein guter ökologischer Zustand?



## III HMWB-Prüfschritt „Auswirkungen von Verbesserungsmaßnahmen“ (s. Art. 4 Abs. 3 Ziffer (a) WRRL)

Ist ein guter ökologischer Zustand durch hydromorphologische Verbesserungsmaßnahmen ohne signifikante negative Auswirkungen auf die HMWB-relevanten Nutzungen oder die Umwelt im weiteren Sinn erreichbar?

nein

ja

Natürlicher OWK

## IV HMWB-Prüfschritt „Wesentlich bessere Umweltoption“ (s. Art. 4 Abs. 3 Ziffer (b) WRRL)

Ist ein guter ökologischer Zustand erreichbar, indem der Zweck der HMWB-relevanten Nutzungen durch andere geeignete Möglichkeiten (ohne unverhältnismäßige Kosten und technisch durchführbar) im Sinne einer wesentlich besseren Umweltoption erzielt wird?

nein

ja

Einstufung als HMWB

Natürlicher OWK

## V Ableitung des ökologischen Potenzials

- Kategoriewechsel?
- Wechsel des Bewertungstyps?
- Verschiebung der Klassengrenzen (max. eine Klasse)?
- Potenzial entspricht der Zustandsbewertung?

Gutes ökologisches Potenzial vorhanden?

nein

ja

### Maßnahmenauswahl und Zielerreichung

analog zur Vorgehensweise bei natürlichen Wasserkörpern (siehe Bewirtschaftungsplan Kap. 5 und 7)

Keine weiteren Maßnahmen zur Zielerreichung nach WRRL erforderlich

# Abbildung: Ablaufschema HMWB-Einstufung



## Anhang (Auszug): Liste der relevanten Nutzungen zur HMWB-Einstufung

Fluss- wasser- körper (Code)	Fluss- wasser- körper (Name)	für HMWB-Einstufung relevante Nutzungen
IL336	Lech Zulauf Forggensee	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung: Große Wasserkraft
IL337	Lechstaut. 7-23	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung: Große Wasserkraft Wasserregulierung / Abflussregulierung Hochwasserschutz für Siedlungsflächen und Infrastruktur
IL383	Stadtbäche Augsburg (Zigeunerbach)	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung: Kleine Wasserkraft Urbane Nutzungen und Infrastruktur
IL385	Wertach Ackermannwehr Augsburg bis Mündung in den Lech	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung: Große Wasserkraft Hochwasserschutz für Siedlungsflächen und Infrastruktur
IL386	Wertach bis Bobingen	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung: Große Wasserkraft





## 2. neue und ergänzende Inhalte (Bewirtschaftungsplan)

- Klimawandel und Maßnahmenplanung
  - Darstellung derzeitiger Erkenntnisse und Aktivitäten (Kapitel 7.3.1)
  - Climate Check: Wirkungsabschätzung von Maßnahmen bzgl. Stabilisierung von Wasserhaushalt, Ökosysteme, Gewässerqualität (Anhang 7.3)
  - Vorsorge bei Wasserknappheit und Niedrigwasser / Wärmelastpläne (Kapitel 8.8)



## 2. neue und ergänzende Inhalte (Bewirtschaftungsplan)

- Darstellung der Flächennutzung in Bayern (Kapitel 6.1.15)
- Nachweis der Kostendeckung bei Wasserversorgung und Abwasserentsorgung mit amtlichen Statistiken (Kapitel 6.2.6)
- Bodensee-Sonderprogramme (Kapitel 8.1 Rhein)
- Bayerische Biodiversitätsstrategie (Kapitel 8.6)





## 2. neue und ergänzende Inhalte (Bewirtschaftungsplan)

- Ausführlichere Darstellung des Vorgehens bei der Bewirtschaftungsplanung
  - Planungsschritte bei der Umsetzung der WRRL (Einleitung Abschnitt C)
  - Grenzüberschreitende Koordinierung (Einleitung Abschnitt F)
  - Berichte zur länderübergreifenden und internationalen Abstimmung an Donau und Rhein (Anhang 0.1 – 0.3 für Donau bzw. 0.1 – 0.2 für Rhein)
  - Themen und Teilnehmer von Wasserforen und runden Tischen (Kapitel 9.1)
- Vollständige Listung aller Wasserkörper mit zugehörigen Planungseinheiten, Planungsräumen und Gewässertyp (Anhang 1.1 – 1.3)
- Einheitlicher Maßnahmenkatalog mit Umsetzungsbeispielen und Wirkungsabschätzung hinsichtlich der Qualitätskomponenten und Belastungssituation (Anhang 7.2)
- detaillierte Begründung für Fristverlängerung sowie geplante Maßnahmen an Wasserkörpern mit Umweltzielerreichung nach 2015 (Anhang 5.2 - 5.4)



## Anhang (Auszug): Maßnahmenkatalog

Maßnahme (Bezeichnung)	Beispiele für Umsetzungsmöglichkeiten <sup>1</sup>	Wirkungsabschätzung <sup>2</sup>						
		Verbesserungspotenzial für die Qualitätskomponenten				Verbesserungspotenzial für die Belastungssituation bzgl.		
		Fisch-fauna	Makro-zoo-benthos	Makro-phyten / Phyto-benthos	Phyto-plankton	Stickstoff <sup>3</sup>	Phosphor / Boden-eintrag <sup>4</sup>	chemische Schadstoffe
Belastungstyp: Punktquellen								
Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	+	+++	+++	+++	+++	+++	+
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	Verminderung der N-Fracht	+	+	+	+	+++	0	0
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	Verminderung der P-Fracht	+	++	+++	+++	0	+++	0
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	Verminderung der BSB <sub>5</sub> -Fracht	+	+++	++	++	0	0	0
	Verminderung der CSB-Fracht	+	+	+	+	0	0	+
	Verminderung der NH <sub>4</sub> -N-Fracht	+	+++	+++	+++	++	0	0



## Anhang (Auszug): Begründung für Fristverlängerung, Maßnahmen nach 2015

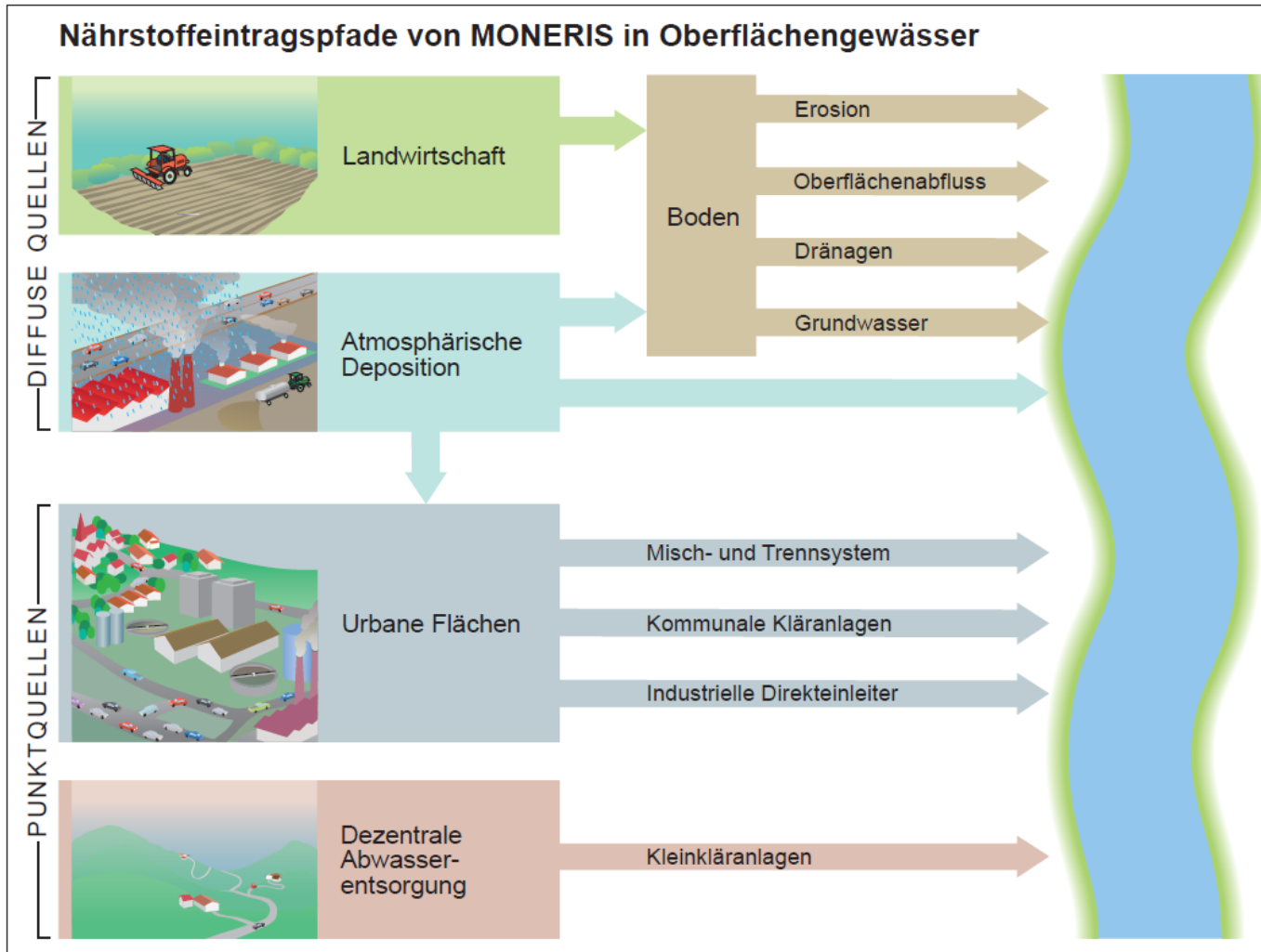
WK Code	WK Name	Begründung(en) für die Fristverlängerung	Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung
AP101	Abens von Unterwan- genbach bis zur Mündung	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen	Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge diffuse Quellen aus dem Bereich Landwirtschaft Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Punktquellen aus dem Bereich Kommunen/Haushalte Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Wasserhaushalt Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Morphologie Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Durchgängigkeit
AP102	Abens Ober- lauf	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen Entgegenstehende (EG-)rechtliche Anforderungen Überforderung der nichtstaatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung	Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Durchgängigkeit Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Morphologie Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge diffuse Quellen aus dem Bereich Landwirtschaft



## 2. neue und ergänzende Inhalte (Bewirtschaftungsplan)

- zusätzliche Statistiken und Visualisierungen
  - Darstellung der Nährstoffeintragspfade von MONERIS (Kapitel 2.1.1.1)
  - Häufigkeit verschiedener Belastung an Oberflächengewässern (Kapitel 2.1.4)
  - Ablauf der Zustandsbewertung (Kapitel 4, 4.1.1 & 4.2.2.2)
  - Ergebnisse der Zustandsbewertung (Kapitel 4.1.3.1 & 4.1.5.1)
  - Erreichung der Umweltziele nach Gewässerlängen (Kapitel 5.2.1)
  - Häufigkeit einzelner Begründungen für Fristverlängerungen (Kapitel 5.3.1)
  - Anzahl der Wasserkörper mit einzelnen Maßnahmen (Kapitel 7)
  - Kostenschätzung für Maßnahmenprogramm (Kapitel 7.7.1)
  - eingegangene Stellungnahmen in der 3. Anhörungsphase (Kapitel 9.2)

## Abbildung: MONERIS- Eintragspfade



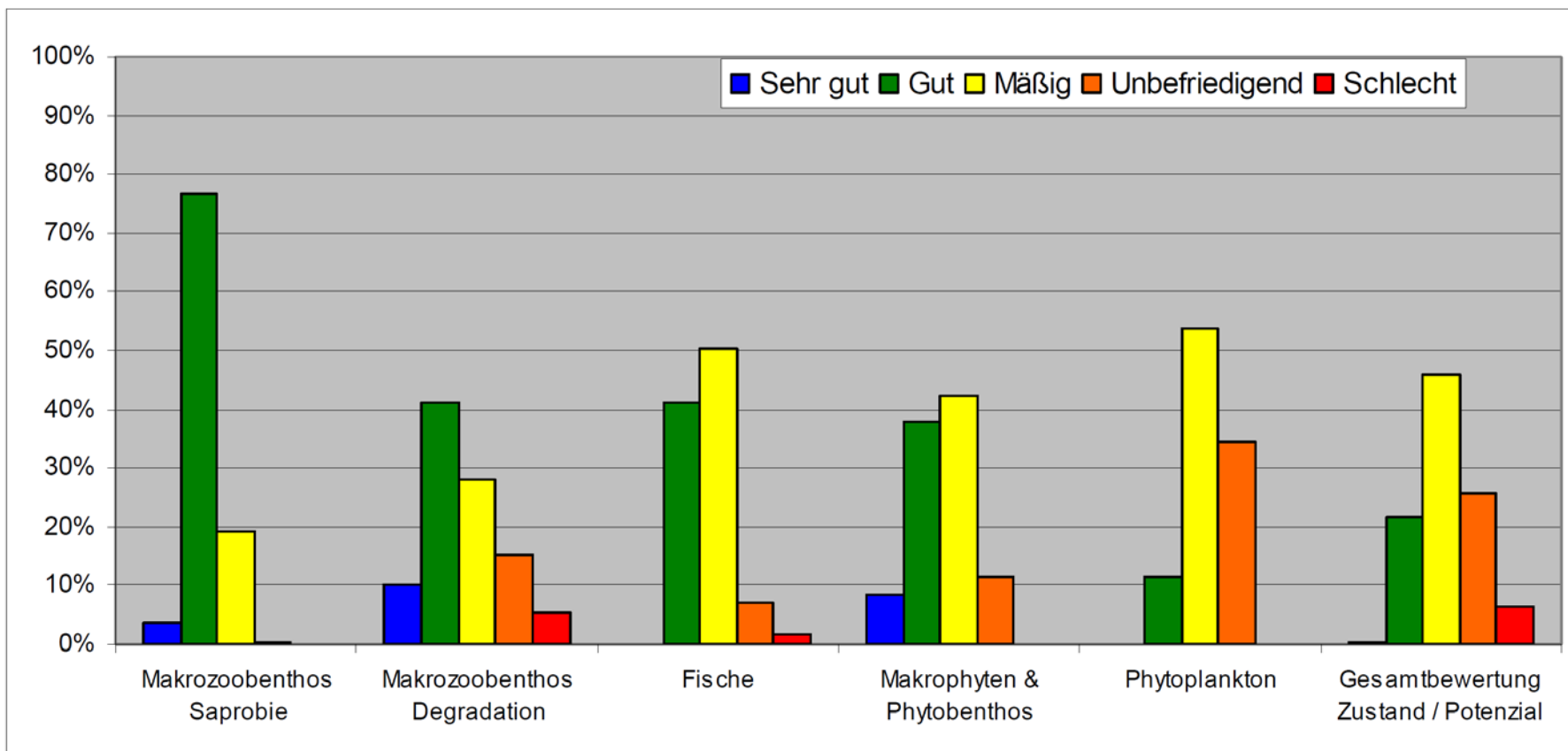


**Tabelle:  
Von Belastungen signifikant  
betroffene Oberflächenwasserkörper  
(nicht im guten Zustand)**

	Auswirkungen organischer Belastungen	Hydromorpho- logische be- dingte Habitat- veränderungen	Nährstoff- einträge	Verschmut- zung mit prioritären Schadstoffen	Verschmut- zung mit spezifischen Schadstoffen
Altmühl-Paar	24%	79%	82%	0%	3%
Iller-Lech	23%	89%	57%	4%	6%
Inn	19%	74%	62%	6%	7%
Isar	26%	91%	69%	4%	5%
Naab-Regen	31%	83%	82%	5%	3%
Donaugebiet	24%	84%	69%	4%	5%



## Abbildung: Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials von Flusswasserkörpern







**Tabelle (Auszug):  
Oberflächenwasserkörper mit  
ergänzenden Maßnahmen  
2010 - 2015**

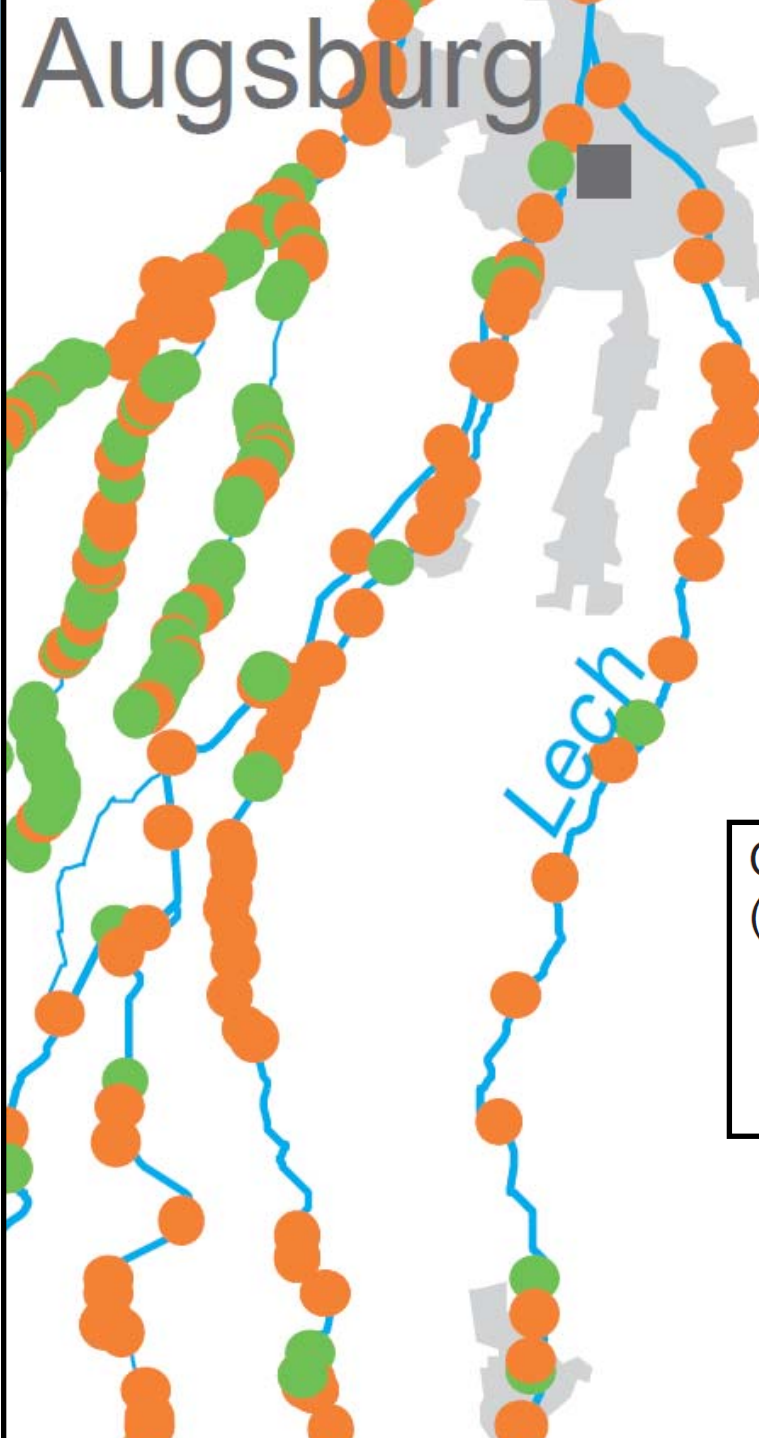
Planungsraum	OWK* mit Maßnahmen Hydromorphologie	
	Anzahl	Prozent bezogen auf Anzahl der Wasserkörper
Altmühl-Paar	52	75%
Iller-Lech	107	61%
Inn	57	36%
Isar	52	43%
Naab-Regen	61	55%
FGE Donau	329	52%



### 3. neue Karten und Aktualisierungen

- Aktualisierung der Daten und redaktionelle Überarbeitung
- Fluss- und Seewasserkörper in getrennten Karten
- neue Karten zu den Themen
  - Schutzgebiete
    - Nationale Trinkwasserschutzgebiete (Karte 3.1)
    - Badegewässer (Karte 3.2)
  - Flusswasserkörper
    - Konzepte zur biologischen Durchgängigkeit (Karte 7.2)
    - Querbauwerke an fischfaunistischen Vorranggewässern (Karte 2.8)

## Karte (Ausschnitt): Querbauwerke an fischfaunistischen Vorränggewässern



Querbauwerke  
(Wehre, Abstürze, Sohlrampen, Durchlässe etc.)

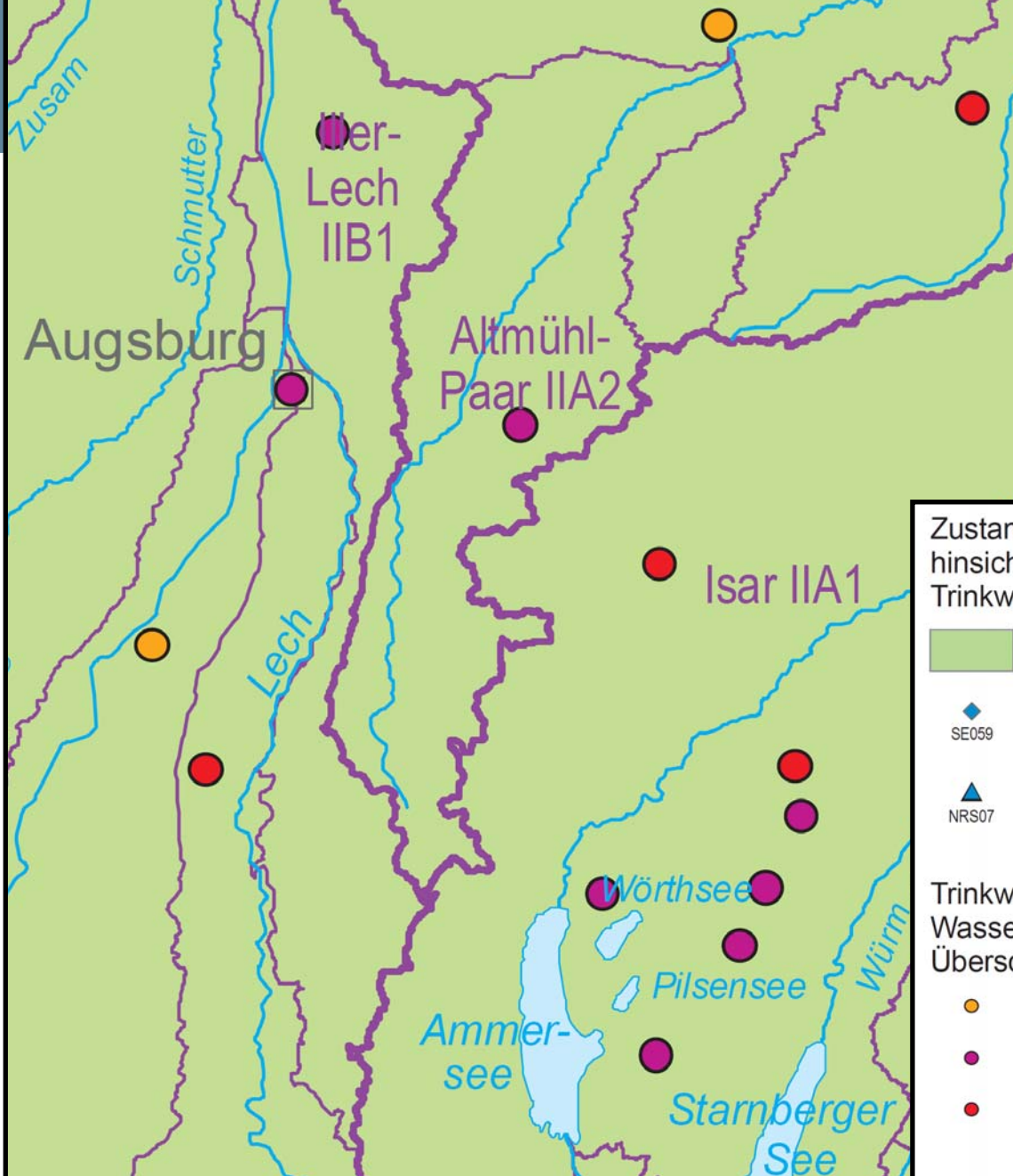
- durchgängig für Fische (ca. 12.000 Objekte)
- nicht durchgängig für Fische (ca. 10.500 Objekte)



### 3. neue Karten und Aktualisierungen

- neue Karten zu den Themen
  - Grundwasserkörper Zustandsbeurteilung
    - Komponente Nitrat (Karte 4.15)
    - Komponente Pflanzenschutzmittel (Karte 4.16)
  - Stoffe im Grundwasser
    - Schwermetalle (Karte 4.17)
    - Chlorid, Sulfat, Leitfähigkeit, Ammonium (Karte 4.18)
    - Trichlorethen/Tetrachlorethen (Karte 4.19)
    - Nitrat – Ergänzende Datenauswertung (Karte 4.20)
    - Pflanzenschutzmittel– Ergänzende Datenauswertung (Karte 4.21)
    - Wasserkörper zur Trinkwasserentnahme (Karte 4.22)
  - Punktquellen
    - Kleinkläranlagen im ländlichen Raum (Karte 2.4)

## Karte (Ausschnitt): Wasserkörper zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch



Zustandsbeurteilung gemäß Art. 7 Abs. 2 WRRL  
hinsichtlich des an Verbraucher abgegebenen  
Trinkwassers

- gut (Wasserentnahme aus Grundwasserkörper)
- SE059 gut (Wasserentnahme aus Flusswasserkörper,  
mit Angabe des Wasserkörper-Codes)
- NRS07 gut (Wasserentnahme aus Seewasserkörper;  
mit Angabe des Wasserkörper-Codes)

Trinkwassergewinnungsanlagen für die öffentliche  
Wasserversorgung (> 5000 m<sup>3</sup> pro Jahr) mit  
Überschreitung der Qualitätsnorm im Rohwasser

- Nitrat
- Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe bzw. relevante Metaboliten
- Nitrat und Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe bzw.  
relevante Metaboliten



## 4. Änderungen der Angaben zu einzelnen Wasserkörpern

- Änderungen
  - Anzahl
  - Zustandsbewertung
  - Einstufung
  - Umweltzielerreichung
  - Maßnahmen
- Auslöser
  - neue Monitoringergebnisse
  - neue Erkenntnisse
  - Anregungen aus Stellungnahmen



## 5. Dokumentation der Änderungen

- Anhang 9.4: Forderungen aus der Anhörung und damit verbundene Änderungen im Bewirtschaftungsplan
- Anhang 9.5: Dokumentation der Änderungen im Bewirtschaftungsplan gegenüber dem Entwurf
- Änderungen aufgrund konkreter Anregungen aus Stellungnahmen werden in individuellen Antworten aufgegriffen
- Vortrag in ausführlicherer Version unter [www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de](http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de)



## Fazit der vergangenen Monate

Interne Qualitätskontrolle + Anhörungsergebnisse  
x intensive Überarbeitung  
= reiche Früchte

Bewirtschaftungsplanung = iterativer, gemeinsamer Prozess zur  
Verbesserung der Gewässer

