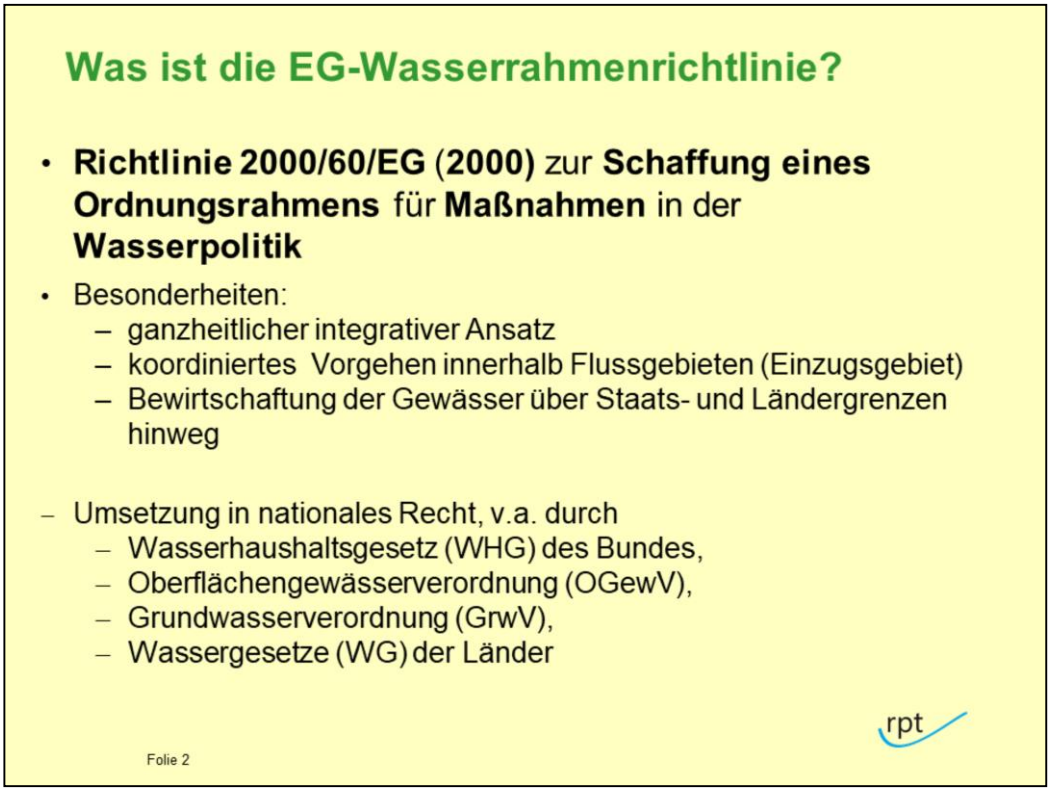


Quellen und Rechte: Die Rechte für Bilder und Texte liegen überwiegend bei der LUBW und dem Regierungspräsidium Tübingen. Weiterführende Informationen finden sie über die Linkliste am Ende des Vortrags II.



Europäische Union | Richtlinien | RL 2000/60/EG Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

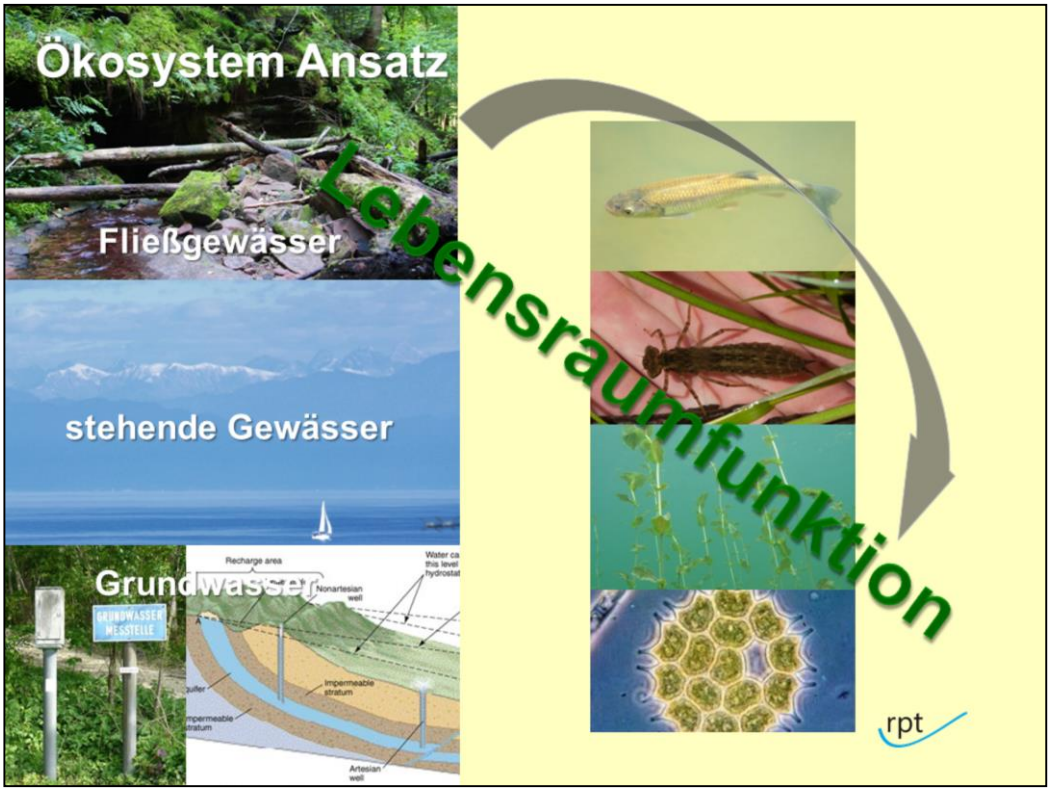
= „Wasserrahmenrichtlinie"

= „WRRL"

Ziel: EU-weit gleiche Bedingungen zum Schutz der Wasserressourcen vor schädlichen Umwelteinflüssen und damit Grundlagen für europaweit vergleichbare Anforderungen an Wassernutzer und Einleiter zu schaffen.

Richtlinien sind Rahmengesetze:

- Keine unmittelbare Rechtswirkung
- erst wirksam mit Ausgestaltung durch jeweils nationale rechtliche Regelwerke, welche die Umsetzung konkretisieren, diese werden regelmäßig weiterentwickelt und fortgeschrieben (→ „Wassergesetze" und Verordnungen)
- Umfassende Berichtspflichten damit die EU die Umsetzung in den Mitgliedstaaten überwachen kann.



Die Regelungen der WRRL umfassen Fließgewässer, stehende Gewässer/Seen und das Grundwasser

Ökosystem-Ansatz:

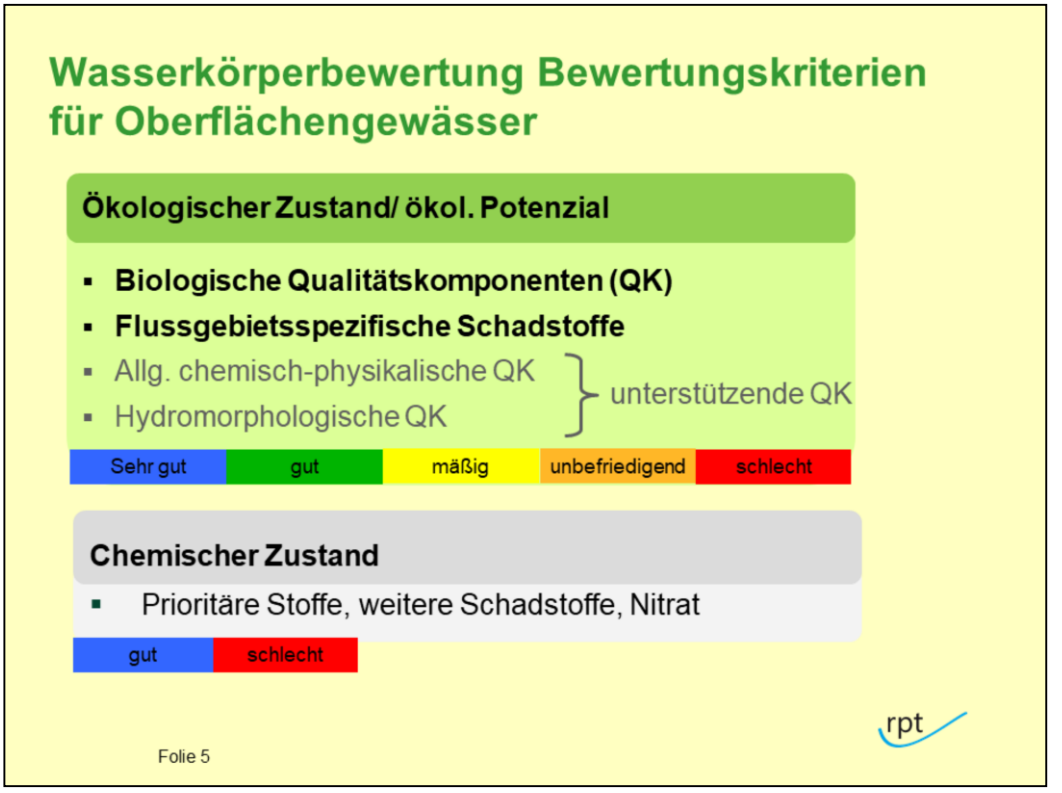
Zielgröße der WRRL ist die ökologische Funktionsfähigkeit (Lebensraumfunktion) von Gewässern, bewertet nach den vorkommenden Arten im Vergleich zum Referenzzustand.



Übergeordnetes Ziel: „Guter Zustand"

** das gute ökologische Potential gilt in künstlichen Gewässern oder in Wasserkörpern deren Gewässer aufgrund irreversibler Nutzungen stark verändert sind*

Weitere Informationen zum Grundwasser siehe Vortrag III.



Ziel ist es den guten ökologischen und chemischen Zustand zu erreichen und langfristig zu erhalten.

Die Bewertung für die biologischen Qualitätskomponenten erfolgt über ein fünfstufiges Bewertungsverfahren von sehr gut bis schlecht.

5 biologische QK: Fische, Wasserkleinlebewesen (Makrozoobenthos=MZB),Wasserpflanzen (Makrophyten/ Phytobenthos), + in großen Flüssen freischwebende Algen (Phytoplankton).

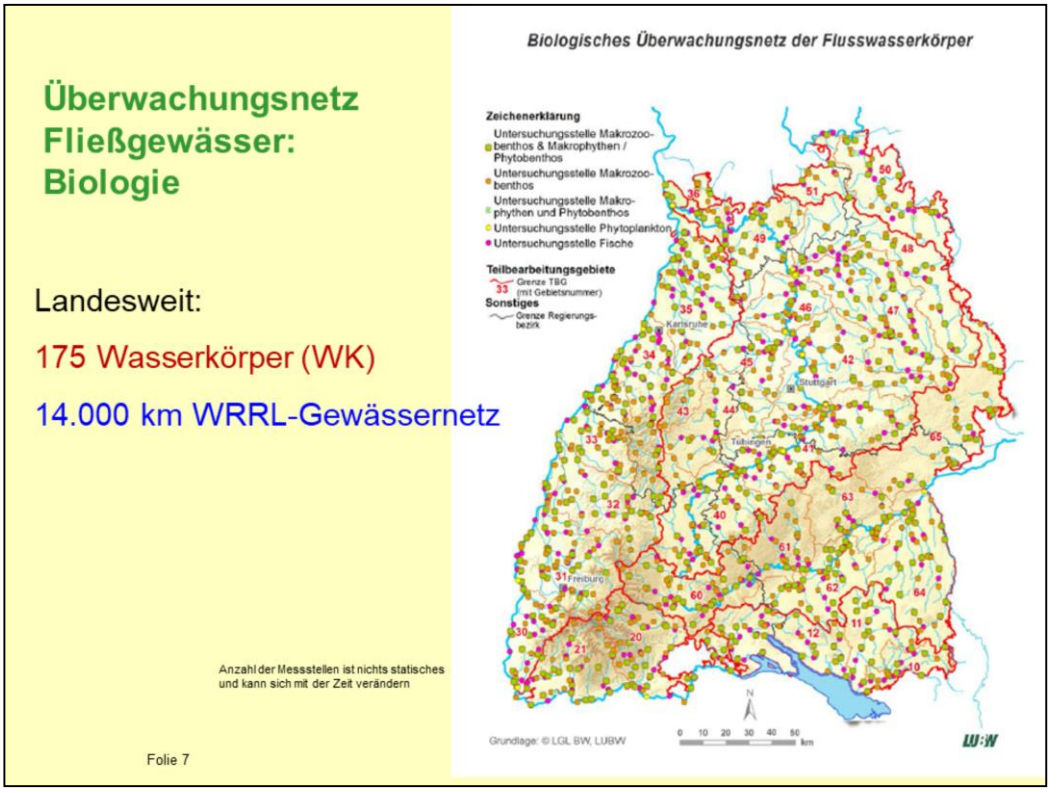
Der chemische Zustand wird über die Einhaltung von Grenzwerten definiert und daher nur in gut oder schlecht gewertet.

Zusätzlich zu den biologischen Qualitätskomponenten werden hydromorphologische Parameter (Struktur, Durchgängigkeit, Wasserhaushalt) und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (Sauerstoff, ph-Wert, Temperatur°C, Phosphat, Chlorid, Stickstoffparameter) unterstützend zur Bewertung herangezogen.

Darüber hinaus wird durch die OGewV 2016 eine Reihe von Qualitätsnormen für spezifische Schadstoffe vorgegeben, die ebenfalls in die Bewertung des ökologischen Zustands eingehen.



Im Zentrum der Bewertung des guten Zustands stehen die vier biologische Organismengruppen.



Der Zustand der Fließgewässer wird anhand bundes- und europaweiter Qualitätsnormen und Bewertungsverfahren nach den Anforderungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ermittelt und auf der Ebene von in BW 175 Flusswasser-körpern dargestellt.

Mit dem Ziel den ökologischen Zustand der Fließgewässer in Baden-Württemberg zu erfassen und zu bewerten betreibt die Landesanstalt für Umwelt – LUBW- ein biologisches Messnetz.

An ausgewählten Messstellen werden die Lebensgemeinschaften der vier biologischen Qualitätskomponenten untersucht. Auf der Grundlage der Untersuchungen des Landesüberwachungsnetzes wird der ökologischen Zustand der 175 Wasserkörper im Land bewertet und bildet damit die Basis der Maßnahmenplanung für die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne. Nach Umsetzung der Maßnahmenprogramme bildet sich darin auch den Erfolg der Maßnahmen ab.

Überwachungsnetz Fließgewässer: Chemie

Messnetz Chemie: ca. 175 chem. Messstellen

für Schadstoffe und chemisch-physikalische Komponenten

Folie 8



Der chemische Zustand wird landesweit an etwa 175 regelmäßig beprobten Messstellen überwacht. Die Überwachung erfolgt durch die Analyse von Wasserproben, an den großen Flüssen (v.a. Rhein, Neckar und Donau) werden auch Schwebstoffe und Sedimente untersucht. Bewertet werden die chemisch-physikalischen Kenngrößen wie z. B. Temperatur, Nährstoff- und Sauerstoffgehalte, die zur Beurteilung der Lebensbedingungen der Gewässerflora und -fauna wichtig sind. Die Belastung mit Schadstoffen bzw. Schadstoffgruppen (z. B. Pflanzenschutzmittel, Industriechemikalien und Schwermetalle) wird ebenfalls erfasst. Der Parameterumfang und die Häufigkeit der Beprobung an den einzelnen Messstellen richten sich nach der wasserwirtschaftlichen Bedeutung des Gewässers und der spezifischen Belastungssituation.

Bei Überschreitung eines der sogenannten flussgebietsspezifischen Schadstoffe (z. B. Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle) kann der gesamtökologische Zustand maximal mit mäßig bewertet werden.



Ganzheitlicher Ansatz der WRRL:
Belastungen erkennen → Zustandsbewertung → Handlungsfelder definieren→ Maßnahmenprogramme umsetzen

Beispiel: Hydromorphologische Belastung: z.B. Abflussregulierung & strukturelle Veränderungen = begradigte und stark ausgebaute Gewässersohle

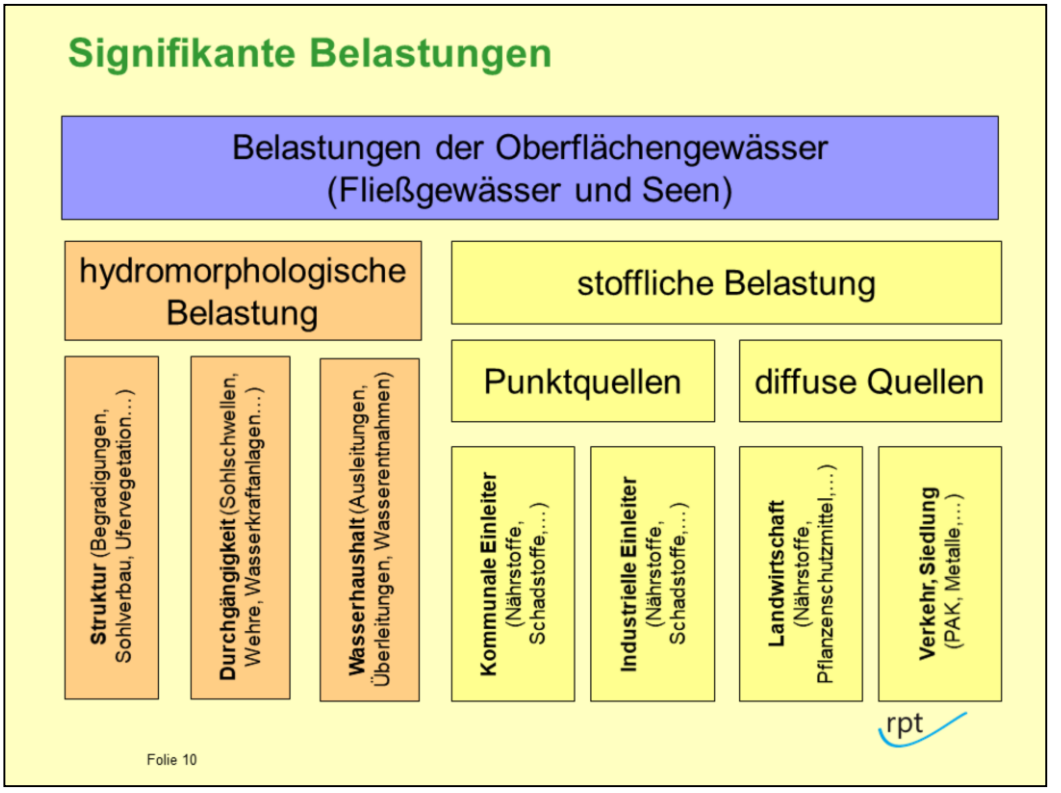
Zustandsbewertung: Monitoring zeigt Defizit bei Fischen und Makrozoobenthos (Kleintiere der Gewässersohle) → Lebensräume im Gewässer fehlen

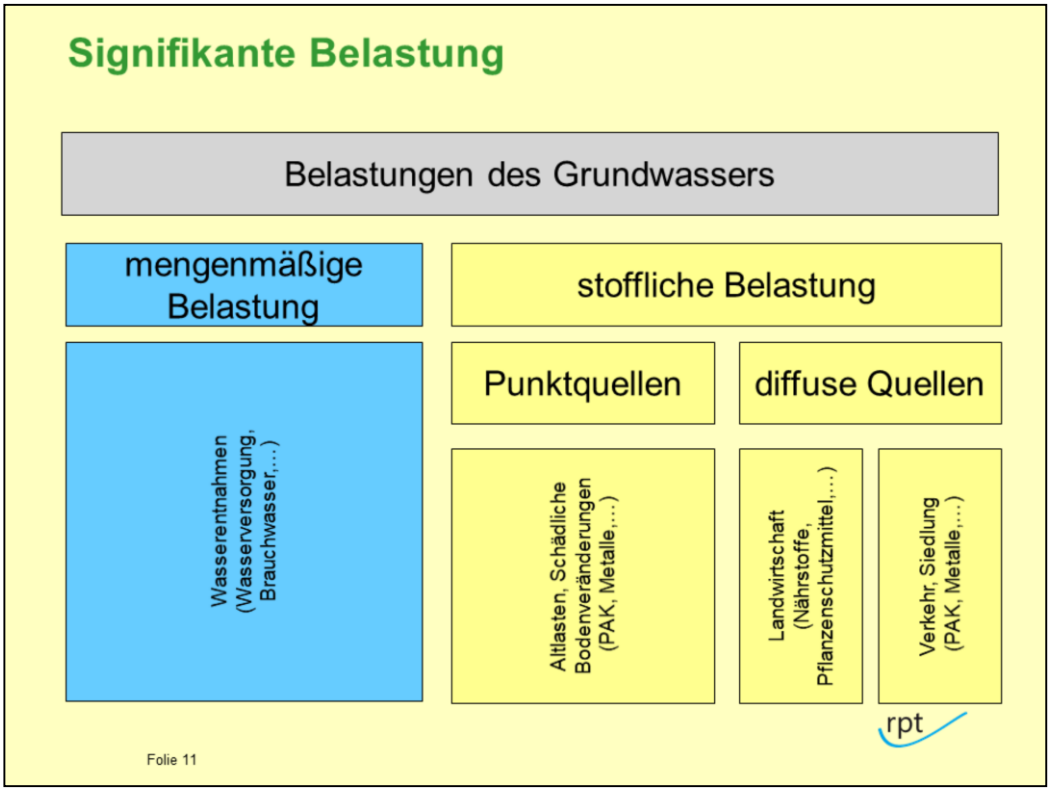
Daraus werden die **Handlungsfelder** abgeleitet: Die Qualitätskomponenten MZB und Fische sind Indikatoren für Defizite der Hydromorphologie, d.h. fehlende Habitate aufgrund hydrologischen und morphologischen Veränderungen

Maßnahmen: Schaffung von Lebensräumen/Strukturvielfalt (Revitalisierung)

Ziel: guter Zustand ist erst erreicht, wenn ALLE biologischen Qualitätskomponenten gut/sehr gut bewertet sind.

Lebensraumfunktion wiederherstellen: Grundlage dafür ist eine naturnahe Gewässerentwicklung mit einem eigendynamischen Abflussgeschehen zur Gestaltung und Erhalt der notwendigen Strukturen.


Signifikante Belastungen
Belastungen der Oberflächengewässer (Fließgewässer und Seen)
hydromorphologische Belastung
stoffliche Belastung
Struktur (Begradigungen, Sohlverbau, Ufervegetation…)
Durchgängigkeit (Sohlschwellen, Wehre, Wasserkraftanlagen…)
Wasserhaushalt (Ausleitungen, Überleitungen, Wasserentnahmen)
Punktquellen
diffuse Quellen
Kommunale Einleiter (Nährstoffe, Schadstoffe,…)
Industrielle Einleiter (Nährstoffe, Schadstoffe,…)
Landwirtschaft (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel,…)
Verkehr, Siedlung (PAK, Metalle,…)
rpt
Folie 10



Wasserentnahmen

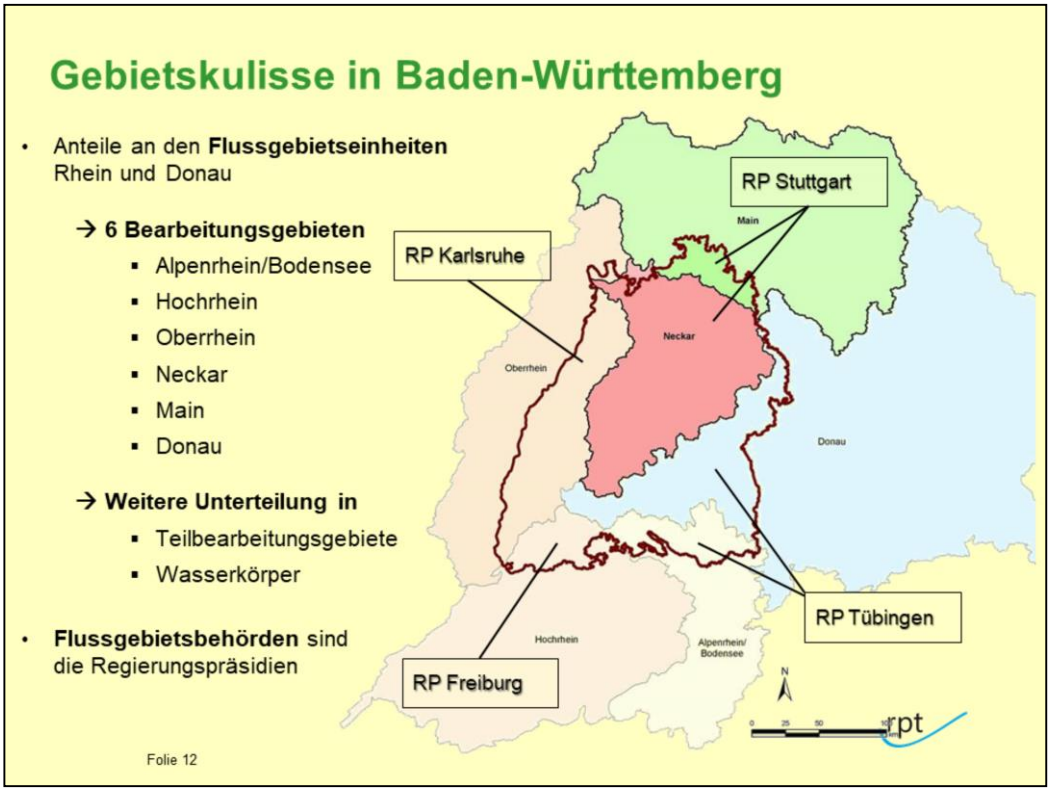
Der weitaus überwiegende Anteil der Messstellen des Überwachungsmessnetzes mit Zeitreihen von mehr als 15 Jahren zeigt im Vergleich zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 keinen Trend der Grundwasserspiegel an. Fallende Wasserstandtrends wurden nicht festgestellt.

Stoffliche Belastungen

Stoffliche Belastungen des Grundwassers bestehen weiterhin aus allen dargestellten Pfaden. Den Schwerpunkt der diffusen Stoffeinträge bildet Nitrat infolge von Düngeeinträgen.

(diffuse Belastungen durch Nitrat meist von großflächigen Emissionen in Gebieten mit landwirtschaftlicher Nutzung. Untergeordnet trägt auch die atmosphärische Deposition aus Industrie und Verkehr dazu bei), Pflanzenschutzmittel (PSM) nur einzelne lokale Belastungen.

Weitere Informationen dazu siehe Vortrag III-Grundwasser.

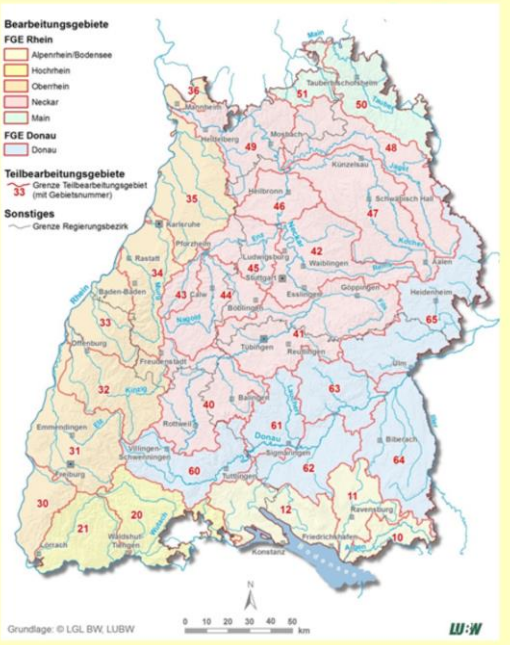


Die Gebietskulisse der WRRL richtet sich nach den Einzugsgebieten der großen Gewässersysteme, bei uns: **Flussgebiete** Rhein (mit Alpenrhein/Bodensee) und Donau, die nach ihren größten Zuflüssen in **Bearbeitungsgebiete** gegliedert sind.

Eine weitere Unterteilung erfolgt dann nach untergeordneten Einzugsbieten (Gewässerabschnitte der Flüsse und Gewässersysteme der kleineren Zuflüsse) in den sogenannten **Teilbearbeitungsgebieten** (TBG).

Die kleinste bewirtschaftbare Einheit bilden dann die **Wasserkörper**. Dies ist auch die Bezugsgröße, für die eine Bewertung und Maßnahmenplanung stattfindet.

Bewertungsebene Teilbearbeitungsgebiete



Folie 13

Die weitere Betrachtung im Rahmen der Öffentlichkeits-beteiligung erfolgt in den **Teilbearbeitungsgebieten.**

Teilbearbeitungsgebiete der Flussgebietsbehörde RP Tübingen

6 Donau

61 Donau unterhalb Donauversickerung bis einschließlich Lauchert

62 Ablach - Kanzach

63 Große Lauter

64 Donau Riß bis inkl. Iller (BW)

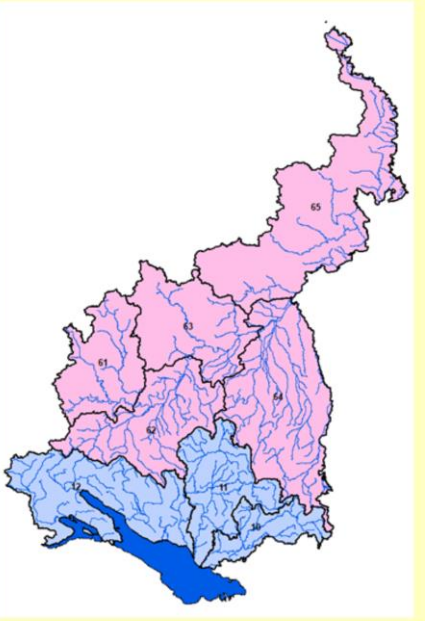
65 Donau (BW) unterhalb Iller

1 Alpenrhein/Bodensee

10 Argen (BW)

11 Schussen

12 Bodenseegebiet (BW) unterhalb Schussen bis oberhalb Eschenzer Horn

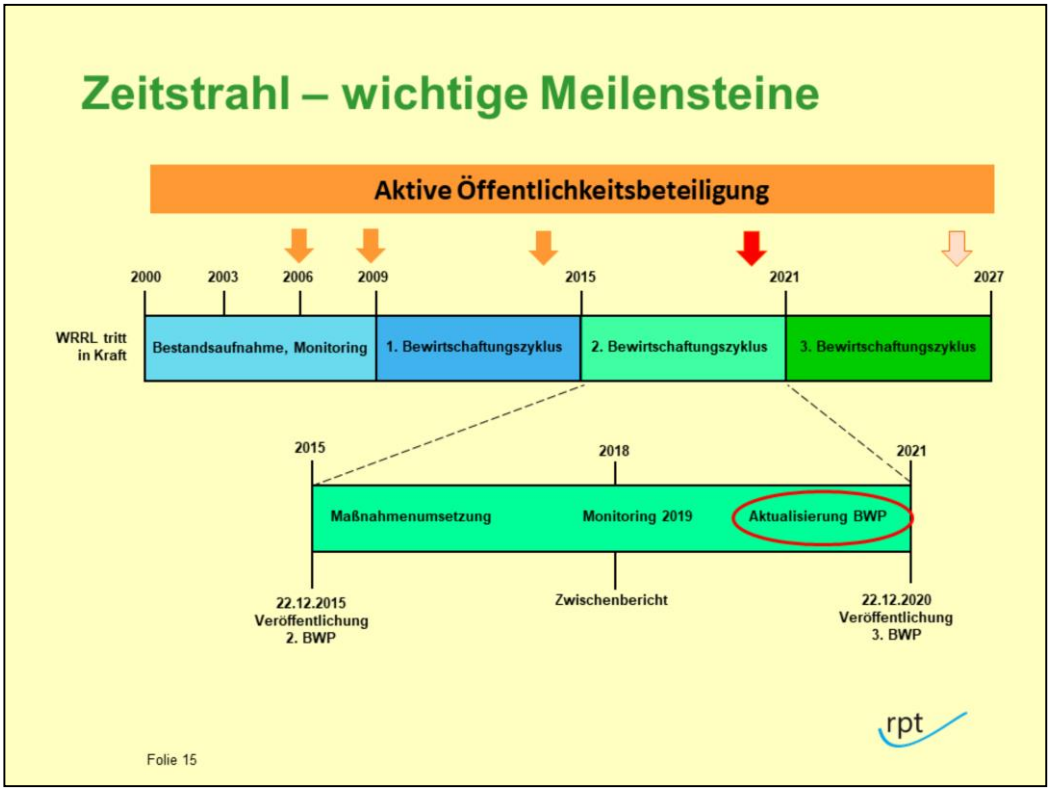


Die Umsetzung der WRRL erfolgt nach Einzugsgebieten der Gewässer und weicht daher etwas von den politischen Grenzen ab.

Die Flussgebietsbehörde Tübingen ist zuständig für:

- Bearbeitungsgebiet Alpenrhein/Bodensee: 3 TBG
- Bearbeitungsgebiet Donau: 5 TBG

- Der Neckar ist der Flussgebietsbehörde RP-Stuttgart zugeordnet



Die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenpläne der EG-WRRL werden in Intervallen von 6 Jahren fortgeschrieben

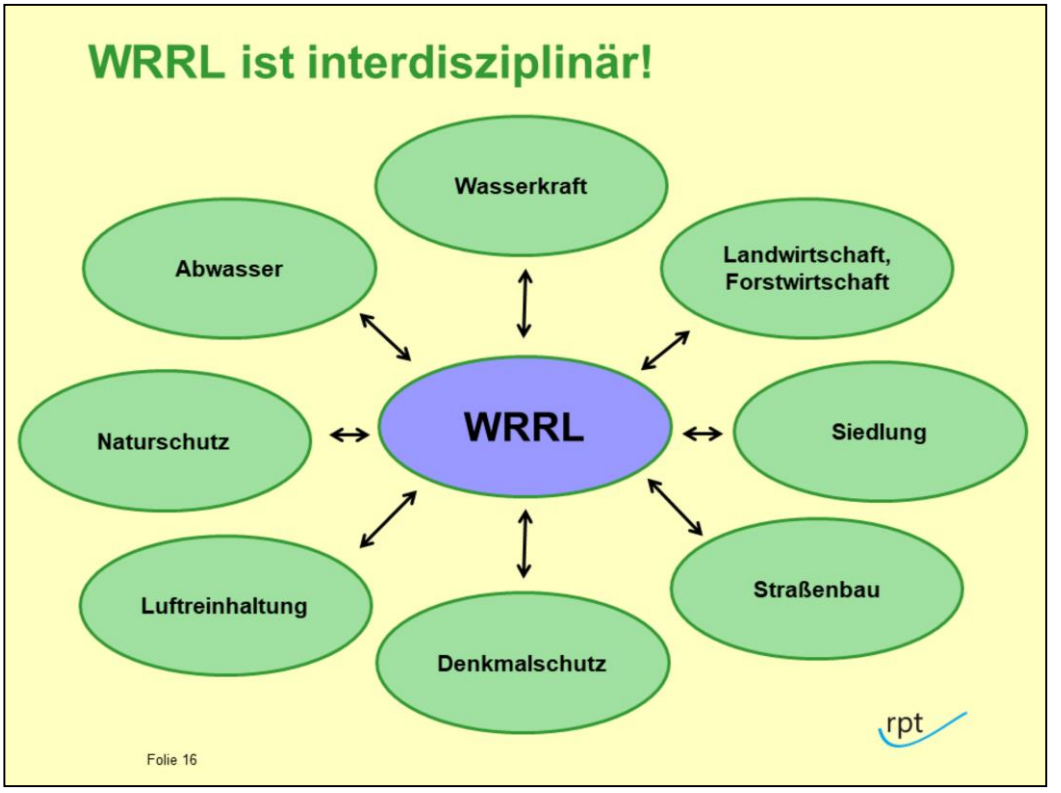
Da stehen wir aktuell:

→ Das Monitoringintervall wurde 2019 abgeschlossen, das Maßnahmenprogramm für den 3. Bewirtschaftungsplan wird auf der Basis der aktuellen Monitoringergebnisse fortgeschrieben.

→ Vorgezogene Öffentlichkeitsbeteiligung zum 3. Bewirtschaftungsplan

→ Der Entwurf des 3. BWP wird im Dezember 2020 vorgestellt

→ Im 3. Bewirtschaftungszyklus 2022 bis 2027 wird dann das umfangreiche Maßnahmenprogramm umgesetzt



Neben dem starken Ausbau und räumliche Einengung der Fließgewässer sind unsere Oberflächengewässer und das Grundwasser vielfältigen stofflichen Belastungen ausgesetzt. Sie fungieren als „Sammelbecken" für die in die Umwelt eingetragenen Verschmutzungen und Schadstoffe.

Eine Reduzierung der Belastung der Gewässer ist nicht mit Maßnahmen am Ende von Wirkketten möglich, sondern muss möglichst bereits an den Quellen erfolgen, d.h. bereits im Immissionsschutz bei Anlagengenehmigung und Betrieb.

Also ist ein interdisziplinäres Zusammenwirken erforderlich, damit die Gewässerschutzziele der WRRL erreicht werden können.

Im Bereich der Landbewirtschaftung müssen die Einträge aus diffusen Quellen (Nährstoffe, PSM) reduziert werden, die Landbewirtschaftung muss so erfolgen, dass negative Einflüsse auf die Gewässer (z.B. Anschwemmungen) minimiert werden.

Straßenbau und Infrastrukturmaßnahmen sowie Regional- und Bauleitplanung sowie Flurbereinigungen sollten unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der WRRL erfolgen.

Wichtig ist also, dass die einzelnen Fachbereiche bereits bei Planungen, aber auch bei der Durchführung von Maßnahmen und im Betrieb mögliche Auswirkungen auf die Gewässer im Blick haben. Eine frühzeitiges Zusammenwirken aller Beteiligter erleichtert die Abstimmung und verbessert das Ergebnis.