

Art und Umfang der Belastungen

- Prinzipien der Gefährdungsabschätzung -

J. Fischer & U. Koenzen





- 
- ***Ermittlung der Belastungen***
 - *Vorgaben der WRRL*
 - *Vorgaben der LAWA*
 - ***Beurteilung der Auswirkungen***
 - *Zusammenwirken der Komponenten*
 - *Prinzip der integralen Gefährdungsabschätzung in Hessen*



Belastungen ermitteln...

WRRL Anh. II, 1.4

? Ermittlung signifikanter Belastungen durch:

1. Verschmutzung durch Punktquellen
2. Verschmutzung durch diffuse Quellen
3. Belastung durch Wasserentnahmen
4. Belastungen durch Abflussregulierungen
5. Belastungen durch morphologische Veränderungen
6. Belastungen durch Bodennutzungsstrukturen
7. Andere Belastungen



Kriterien für Stoffliche Belastungen

Belastungen	Kriterien - LAWA	Fachanwendungen
Punktquelle Kommunale Kläranlagen > 2000 EW	<ul style="list-style-type: none"> - Jahresabwassermenge, EW, EWG - Jahresfrachten CSB, Nges, Pges - Jahresfrachten prioritäre Stoffe - Jahresfrachten Stoffe RL 76/464 	- HAA
Punktquelle Direkteinleiter	<ul style="list-style-type: none"> - IVU-Betriebe: Jahresfrachten „EPER-Stoffe“ Jahresfrachten prioritäre Stoffe Jahresfrachten Stoffe RL 76/464 - Nahrungsmittelbetriebe > 4000 EW 	<ul style="list-style-type: none"> - WALIS - EPER
Punktquelle Mischwasser	<ul style="list-style-type: none"> - zusammenhängende, befestigte Fläche > 10 km² 	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE-Daten - ATKIS-Daten
Diffuse Quellen	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil urbane Fläche = 15 % - Anteil Ackerfläche = 40 % - Anteil Hackfrüchte = 20 % - Anteil Sonderkulturen = 5 % - Viehbestand = 1,5 Großvieheinheit/ha 	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE-Daten - Agrarstatistiken - Statistische Landesämter



Belastung von Wasserhaushalt und Morphologie

Belastungen	Kriterien - LAWA	Fachanwendungen
Wasserentnahme	<ul style="list-style-type: none"> - in Hessen - > 50 l/s ohne Wiedereinleitung -(Mindestwassererlass - Hessen -) 	-Wasserbücher (Vor-Ort-Kenntnisse)
Abflussregulierung	<ul style="list-style-type: none"> - Querbauwerke > 5 - Rückstau = 7 (starker Rückstau) 	- Strukturgütekartierung - (Wehrkataster)
Morphologie	- Gesamtbewertung der Gewässerstrukturgüteklasse > 5 und relevante Einzelparameter	- Strukturgütekartierung (Vor-Ort-Verfahren)



Auswirkungen beurteilen...

- Ziel ist die Einbindung und der Abgleich der Belastungsdaten mit den vorliegenden Immissionsdaten
- Sektorale Bewertung der Einzelkomponenten, z.B. der Gewässergüte oder der Gewässerstrukturgüte
- sowie der allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter sowie der chemischen Parameter

Risikoabschätzung für Wasserkörper (Fließgewässer)

Ökologischer Zustand von Fließgewässern

Biologische
Qualitätskom-
ponente

Unterstützende
Chemisch-
physikalische
Qualitäts-
komponente

Unterstützende
Hydromorpho-
logische
Qualitäts-
komponente

Spezifische
Schadstoffe

Abschätzung Biologie
in drei Stufen

Abschätzung
Chemie

Abschätzung des ökologischen
Zustandes

gefährdet

möglicherweise
gefährdet

nicht
gefährdet

Chemischer Zustand von Fließgewässern

Schadstoffe der Anhänge
IX und X der WRRL

Abschätzung des
chemischen
Zustandes

gefährdet

möglicherweise
gefährdet

nicht
gefährdet

Zusammenwirken der Komponenten

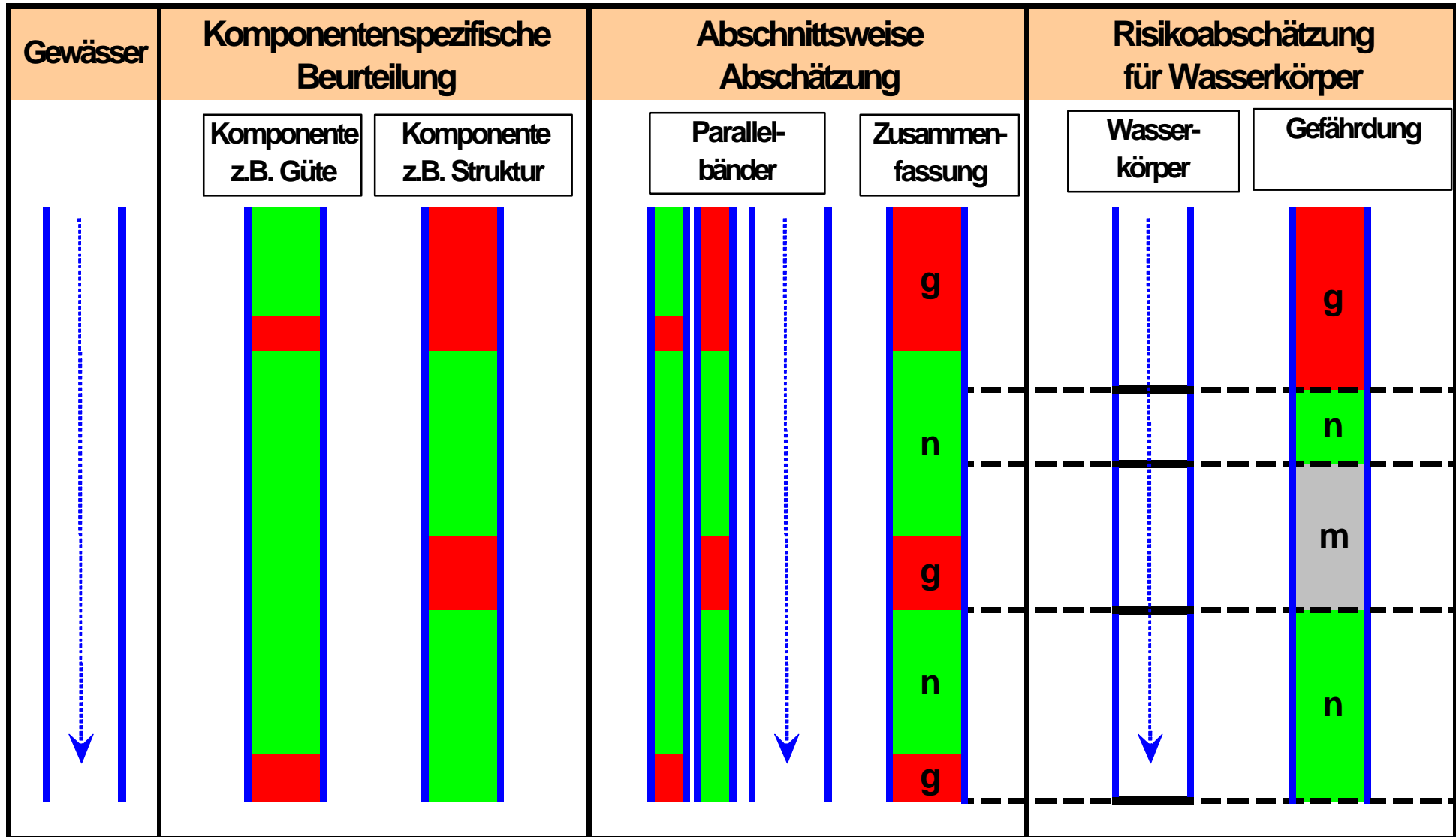


Gefährdungsabschätzung ökologischer Zustand - Fließgewässer

	Eingangsdaten	Sektorale Abschätzung	Regeln für Aggregation
Gefährdungsabschätzung Biologie	Stufe I		
	Gewässergüte	Ja/linienhaft	> 70 % des WK > II = gefährdet
		Güteklasse > II = Gefährdung	30 - 70 % des WK > II = möglicherweise gefährdet
			< 30 % des WK > II = nicht gefährdet
	Gesamtstrukturgüte & relevante Einzelparameter	Ja/linienhaft	> 70 % des WK > 5 = gefährdet
		Strukturgütebewertung > 5 = Gefährdung	30 - 70 % des WK > 5 = möglicherweise gefährdet
			< 30 % des WK > 5 = nicht gefährdet
	Stufe II		
	Unpassierbare anthropogene Wanderungshindernisse aus GSGK	Ja/punktuell	Keine Aggregation
		Querbauerke mit der Indexdotierung > 5 (nicht passierbar) = gefährdet	punktueller Darstellung ausschließlich der gefährdenden Bauwerke
Stufe III			
Allgemeine chem.-physikalische Komponenten	Ja/linienhaft	auf den WK bezogene stoff- bzw. stoffgruppenspezifische Expertenabschätzung (unter Berücksichtigung der Abwasseranteile)	
	Überschreitungen (Musterverordnung) = gefährdet		
Abschätzung Chemie			
	Spezifische Stoffe	Überschreitungen (Musterverordnung) = gefährdet	auf den WK bezogene stoff- bzw. stoffgruppenspezifische Expertenabschätzung (unter Berücksichtigung der Abwasseranteile)



Schema zur Abschätzung





Ergebnisklassen der abschnittsweise Abschätzung und der Risikoabschätzung für Wasserkörper

Symbol	Farbe	Bedeutung
n	grün	nicht gefährdet: die Erreichung des guten Zustandes ist im entsprechenden Gewässerabschnitt /WK nicht gefährdet
m	grau	möglicherweise gefährdet: die Erreichung des guten Zustandes ist im entsprechenden Gewässerabschnitt / WK möglicherweise gefährdet und/oder die Datenlage und/oder die Abschätzungsverfahren lassen keine Einschätzung zu
g	rot	gefährdet: die Erreichung des guten Zustandes ist im entsprechenden Gewässerabschnitt /WK gefährdet

**Danke
für Ihre Aufmerksamkeit**

