



Oberflächengewässer : Bearbeitungsgebiet Este, Seeve .

-

Bestandsaufnahme und Bewertung

Übersicht

- Gewässerbewertung nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie
- Bewertungsparameter
- Ergebnisse
- Zusammenfassung und Fazit

Gewässerbewertung nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Gewässer werden typspezifisch bewertet

Bewertungsparameter:

- Typspezifische Gewässergüte (Saprobie)
- Gewässerstruktur
- Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")
- Biologie (Lebensgemeinschaften)
- Sonstige Belastungen (Salz, Wärme, Säure...)

Qualitätsziel der EG-Wasserrahmenrichtlinie bis 2015

Guter Zustand der Oberflächengewässer

Guter ökologischer und chemischer
Zustand  (für alle natürlichen Wasserkörper)

Gutes ökologisches und chemisches
Potential  (für künstliche Wasserkörper und HMWB)

Bewertungskategorien für Wasserkörper und Wasserkörpergruppen (nach LAWA):

- **Zielerreichung wahrscheinlich:** Der Wasserkörper/ die Wasserkörpergruppe erreicht wahrscheinlich den guten ökologischen/ chemischen Zustand. Kennzeichnung
- **Zielerreichung unsicher:** Es ist unsicher, ob der Wasserkörper/ die Wasserkörpergruppe den guten ökologischen/ chemischen Zustand erreicht. Kennzeichnung
- **Zielerreichung unwahrscheinlich:** Der Wasserkörper/ die Wasserkörpergruppe erreicht wahrscheinlich nicht den guten ökologischen/ chemischen Zustand. Kennzeichnung

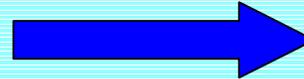
Zielerreichung „guter Zustand“

- wahrscheinlich



+

- unsicher



- unwahrscheinlich



Bewertungskriterien Wasserkörper nach LAWA Arbeitshilfe

1. Stufe bis zur Zwischenbewertung

Typbezogene Gewässergüte (Saprobie)	%-Anteil an der Wasserkörperlänge bezogen auf Güteklassen schlechter „gut“	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; text-align: center; padding: 2px;">< 30</td> <td style="width: 40%; text-align: center; padding: 2px;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">30 - 70</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">> 70</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div></td> </tr> </table>	< 30	+	30 - 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	> 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div>
< 30	+							
30 - 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>							
> 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div>							
Gewässerstruktur	%-Anteil an der Wasserkörperlänge bezogen auf Strukturgüteklassen schlechter „V“ (also GK VI und VII)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; text-align: center; padding: 2px;">< 30</td> <td style="width: 40%; text-align: center; padding: 2px;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">30 - 70</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">> 70</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div></td> </tr> </table>	< 30	+	30 - 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>	> 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div>
< 30	+							
30 - 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #cccccc;"></div>							
> 70	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #000000;"></div>							
Prioritäre Stoffe	Bei Überschreitung der Qualitätsnorm :	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #000000; border: 1px solid black;"></div>						
	Mittelwert kleiner als die Qualitätsnorm, überschreitet aber die <u> Hälfte der Qualitätsnorm</u> :	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #cccccc; border: 1px solid black;"></div>						
Allgemeine chemische Parameter	Gehen nicht unmittelbar in die Bewertung mit ein							
Querbauwerke								
Zwischenbewertung	Schlechtester Zustand ist ausschlaggebend							

Bewertungsparameter

1. Typspezifische Gewässergüte

2. Gewässerstruktur

3. Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")

4. Biologie

5. Sonstige Belastungen

Typspezifische Gewässergüte

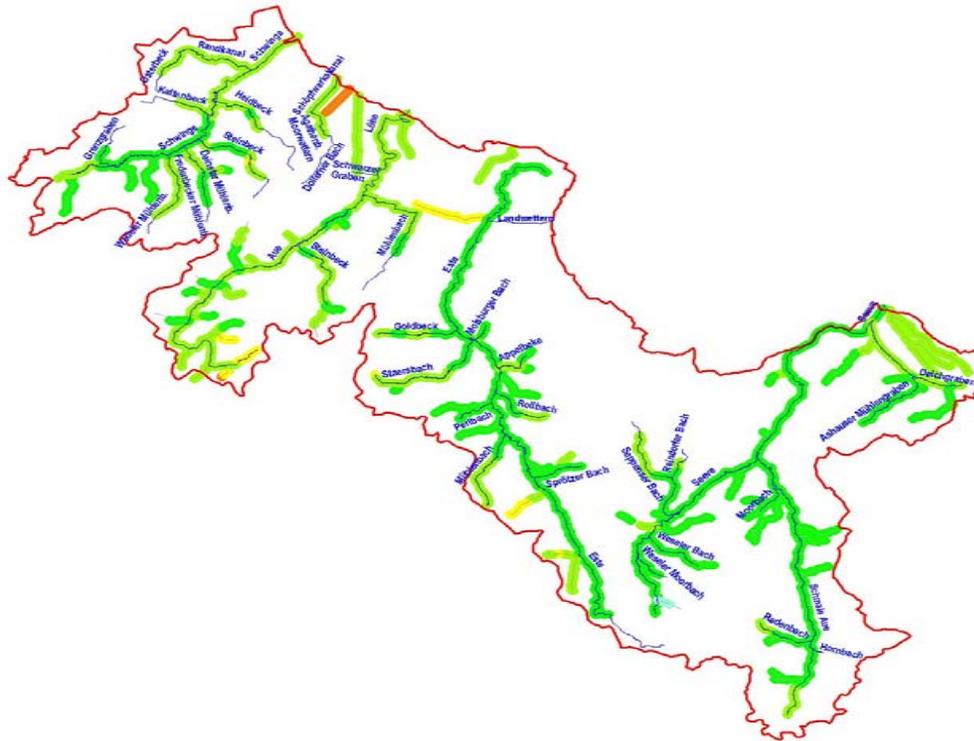
Beispiel Saprobienindex: 2,0

Güteklassen

Typ-Nr.	Typ-Bezeichnung (potentieller biozönotischer Typ)	Saprobieller Referenzbereich (high/ sehr gut)	good/ gut	moderate/ mäßig	poor/ unbefriedigend	bad/ schlecht
11	Organisch geprägte Bäche	≤ 1,45 - 1,60	> 1,60 - 2,10	> 2,10 - 2,75	> 2,75 - 3,35	> 3,35 - 4,00
12	Organisch geprägte Flüsse	≤ 1,75 - 1,90	> 1,90 - 2,30	> 2,30 - 2,80	> 2,80 - 3,40	> 3,40 - 4,00
14	Sandgeprägte Tieflandbäche	≤ 1,55 - 1,70	> 1,70 - 2,20	> 2,20 - 2,80	> 2,80 - 3,40	> 3,40 - 4,00
15	Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	≤ 1,75 - 1,90	> 1,90 - 2,30	> 2,30 - 2,80	> 2,80 - 3,40	> 3,40 - 4,00
16	Kiesgeprägte Tieflandbäche	≤ 1,25 - 1,40	> 1,40 - 1,95	> 1,95 - 2,65	> 2,65 - 3,40	> 3,40 - 4,00
19	Fließgewässer der Niederungen	≤ 1,75 - 1,90	> 1,90 - 2,40	> 2,40 - 2,95	> 2,95 - 3,50	> 3,50 - 4,00
22	Fließgewässer der Marschen	≤ 1,85 - 2,20	> 2,20 - 2,55	> 2,55 - 3,00	> 3,00 - 3,50	> 3,50 - 4,00

früher	Gkl. I	Gkl. I-II	Gkl. II	Gkl. II-III	Gkl. III	Gkl. III-IV	Gkl. IV
	1,0-1,5	1,5-1,8	1,8-2,3	2,3-2,7	2,7-3,2	3,2-3,5	3,5-4,0

Gewässergüte 2000

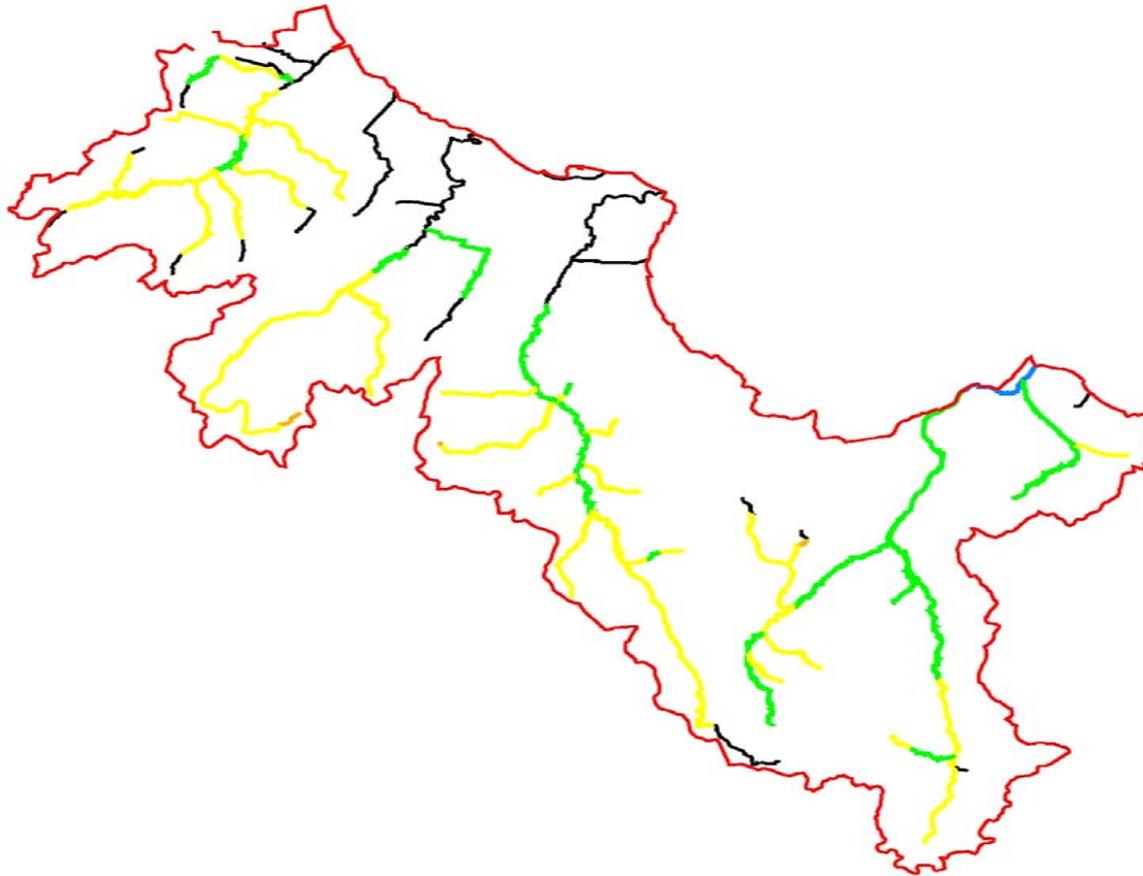


Farbmarkierungen der Güteklassen (GK)

- keine Bewertung
- GK I > unbelastet
- GK I-II > gering belastet
- GK II > mäßig belastet
- GK II-III > kritisch belastet
- GK III > stark verschmutzt
- GK III-IV > sehr stark verschmutzt
- GK IV > übermäßig verschmutzt

gefährdet gemäß LAWA Kriterienpapier (10/03)

Typspezifische Saprobie



Farbmarkierungen der Güteklassen (GK)

-  keine Bewertung
-  Sap. Referenzbereich
high/ sehr gut
-  good/ gut
-  moderate/ mäßig
-  poor/ unbefriedigend
-  bad/ schlecht

**gefährdet gemäß
LAWA-Kriterienpapier
(10/03)**

1. Saprobie - Beispielbewertung

Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers (km)	Typbezogene Gewässergüte, Anteil Länge schlechter good/ gut (%)	Bewertung
Seeve (Unterlauf)	5,7	0	+
Este (Seggerheide-Moisburg)	10,8	0	+
Lühe (Mittellauf)	7,7	40	
Osterbeck (Unterlauf)	5,3	100	

Abschätzung der Zielerreichung gemäß LAWA-Kriterienpapier 03/03	0 - 29	+
	30 - 70	
	71 - 100	

Bewertungsparameter

1. Typspezifische Gewässergüte

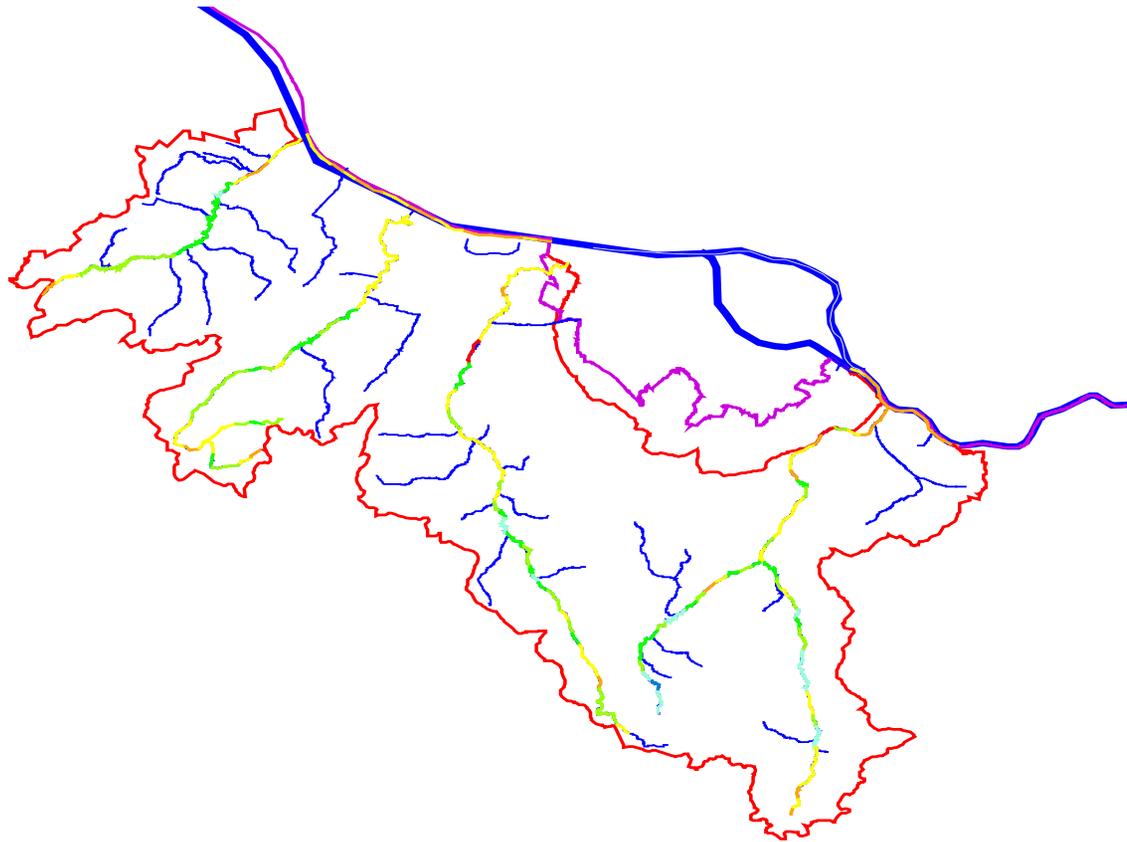
2. Gewässerstruktur

3. Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")

4. Biologie

5. Sonstige Belastungen

Strukturgüte (Übersichtskartierung)



2. Struktur - Bewertungsbeispiel

Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers (km)	Struktur GK IV (%)	Struktur GK V (%)	Struktur GK VI + VII (%)	Bewertung
Seeve (Unterlauf)	5,7	18	18	65	
Este (Seggerheide-Moisburg)	10,8	13	60	0	+
Lühe-Aue (Mittellauf)	7,7	33	0	0	+
Osterbeck (Unterlauf)	5,3	0	60	40	

Abschätzung der Zielerreichung gemäß LAWA-Kriterienpapier 03/03	0 - 29	+
	30 - 70	
	71 - 100	

Bewertungsparameter

1. Typspezifische Gewässergüte

2. Gewässerstruktur

3. Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")

4. Biologie

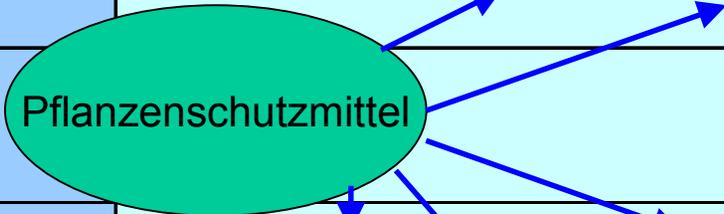
5. Sonstige Belastungen

Prioritäre Stoffe

- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
z. B. Fluoranthen, Benzo(a)pyren
- Organo-Zinn-Verbindungen, z.B. Tributylzinn (TBT)
- Pflanzenschutzmittel, z.B. Lindan
- Schwermetalle, z.B. Cadmium, Blei etc.

3. Prioritäre Stoffe - Bewertungsbeispiel

Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers (km)	Prioritäre Stoffe	Bewertung
Seeve (Unterlauf)	5,7	Chlorpyrifosmethyl, Trifluralin	
Este (Seggerheide-Moisburg)	10,8	Pflanzenschutzmittel	0
Lühe-Aue (Mittellauf)	7,7	Chlorpyrifosmethyl, Isoproturon, Trifluralin	
Osterbeck (Unterlauf)	5,3		0



Abschätzung der Zielerreichung gemäß NLÖ <small>(*MW: Mittelwert; *QZ: Qualitätsziel)</small>	Werte < MW*-QZ*	+
	MW*-QZ* < Werte < QZ*	
	Werte > QZ*	

Zwischenergebnis

Name des Wasserkörpers	Länge des Wks (km)	Typspez. Gewässergüte % > gut		Struktur % > GK V		Prioritäre Stoffe		Zwischen- ergebnis
		0	+	0	+		o	
Seeve (Unterlauf)	5,7	0	+	65		9a, 33		
Este (Seggerheide-Moisburg)	10,8	0	+	0	+		o	+
Lühe-Aue (Mittellauf)	7,7	40		0	+	9a, 19, 33		
Osterbeck (Unterlauf)	5,3	100		40			o	

Bewertungsparameter

1. Typspezifische Gewässergüte

2. Gewässerstruktur

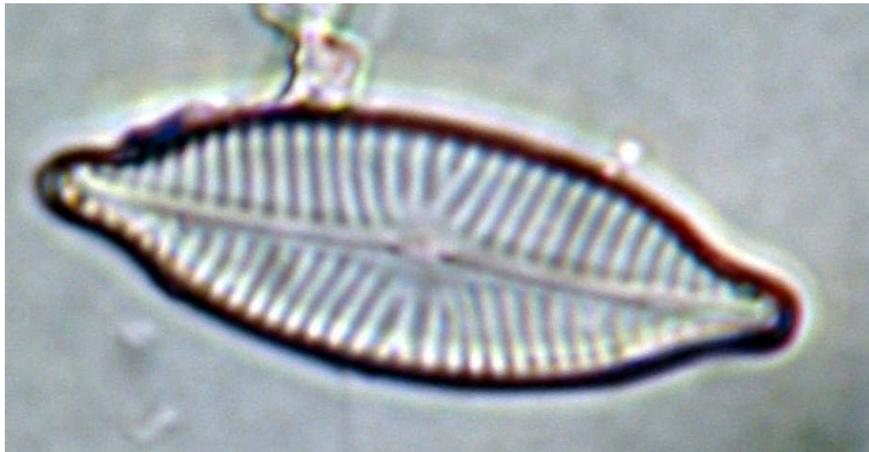
3. Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")

4. Biologie

5. Sonstige Belastungen

Biologische Komponenten (1)

**Phytoplankton
(schwebende Algen)**



Phytobenthos (Kieselalgen)

Biologische Komponenten (2)

Makrozoobenthos (Wirbellose)



Nepa cinerea (Wasserskorpion)



Heptagenia sulphurea (Eintagsfliege)

Biologische Komponenten (3)



Fische

Cottus gobio (Groppe, Koppe)

Rundmäuler

Lampetra sp. (Querder von Bach- o.
Flussneunauge)



Biologische Komponenten (4)

Makrophyten (höhere Wasserpflanzen)



Nuphar lutea (Gelbe Teichrose)



Callitriche platycarpa (Flachfrüchtiger Wasserstern)

Biologische Komponenten (5)

- großes Gewicht
- Abweichung von der typspezifischen Referenzlebensgemeinschaft
- vor
- „Ex
- prü
 - Referenzgewässer:
 - Für jeden Gewässertyp soll ein Referenzgewässer definiert werden.
 - Orientierung soll möglichst an heimischen Gewässern erfolgen.
 - Erste Referenzgewässer wurden in Nds. vom NLÖ bereits ins Auge gefasst.
 - Eine Festlegung ist aber noch nicht erfolgt, d.h. die Referenzbedingungen liegen noch nicht fest.

Bewertungsparameter

1. Typspezifische Gewässergüte

2. Gewässerstruktur

3. Schadstoffe ("Prioritäre Stoffe")

4. Biologie

5. Sonstige Belastungen

Sonstige Belastungen

- Schadstoffe der RL 76/464 EWG
- Nährstoffe (NO_3 , NH_4 , N-ges, P-ges, TOC...)
- Querbauwerke
- Salz
- Säure
- Wärme
- *werden nicht gesondert bewertet*

Gesamtbewertung

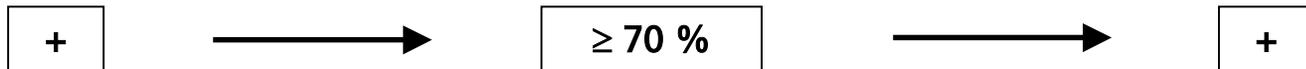
Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers (km)	Zwischenergebnis	Fischfauna	Makrozoen	Makrophyten	Phytoplankton	Phytobenthos	Sonstige Beeinträchtigungen z.B. Salz, Schwermetalle	Gesamtbewertung	Gesamtbewertung und vorläufige Ausweisung	Bemerkungen
Seeve (Unterlauf)	5,7		d	d	D	o	D!	o			
Este (Seggerheide-Moisburg)	10,8	+	+	d	D	o	o	o			
Lühe-Aue (Mittellauf)	7,7		d	D	!	o	!	o			
Osterbeck (Unterlauf)	5,3		o	D	o	o	o	o			

+ > Keine wesentlichen Defizite o > Keine Daten vorhanden
 d > Geringe Defizite ! > Daten vorhanden, noch keine
 D > Deutliche Defizite

Bewertungsmethode

Bewertungsschema für Wasserkörpergruppen

%-Anteil an der gesamten Wasserkörperlänge einer Wasserkörpergruppe



Wenn aber:



Ansonsten, bei jeweiligen Anteilen:

≥ 30 %

Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörpergruppen

Nr.	Wasserkörpergruppen-Bezeichnung	Größe der WK-Gruppe [Km ²]	Ergebnis der Abschätzung der Zielerreichung
1	Seeve Unterlauf	59,36	unwahrscheinlich (91 %)
2	Seeve, tidefrei	280,39	unsicher (77 %)
3	Schmale Aue	157,71	unwahrscheinlich (53 %)
4	Este, Lühe, Schwinge (tidebeeinflusste Abschnitte)	85,6	unsicher (98 %)
5	Marschengewässer	91,05	unwahrscheinlich (68 %)
6	Este, tidefrei	303,88	unwahrscheinlich (88 %)
7	Lühe, tidefrei	175,56	unwahrscheinlich (88 %)
8	Schwinge, tidefrei	212,29	unwahrscheinlich (63 %)

Zusammenfassende Bewertung für das Bearbeitungsgebiet

52 Wasserkörper und 8 Wasserkörpergruppen

- 12 % Künstliche Wasserkörper
- 13 % Erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB)
- 67 % Wasserkörper und 6 (= 75%) Wasserkörpergruppen
„Zielerreichung unwahrscheinlich“
- 33 % Wasserkörper und 2 (= 25%) Wasserkörpergruppen
„Zielerreichung unsicher“
- 0 % Wasserkörper und 0 Wasserkörpergruppen
„Zielerreichung wahrscheinlich“

F a z i t

- Zielerreichung für das Bearbeitungsgebiet Este, Seeve, Aue, Lühe, Schwinge z.Zt. überwiegend unwahrscheinlich
- Überwachungsprogramm (Monitoring):
 - Alte Daten aktualisieren
 - Datenlücken auffüllen
 - Belastungsquellen und Belastungswege aufdecken
- Erst danach ergibt sich eine verlässliche Aussage über den „guten ökologischen/ chemischen Zustand“ eines Wasserkörpers

**Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit!**



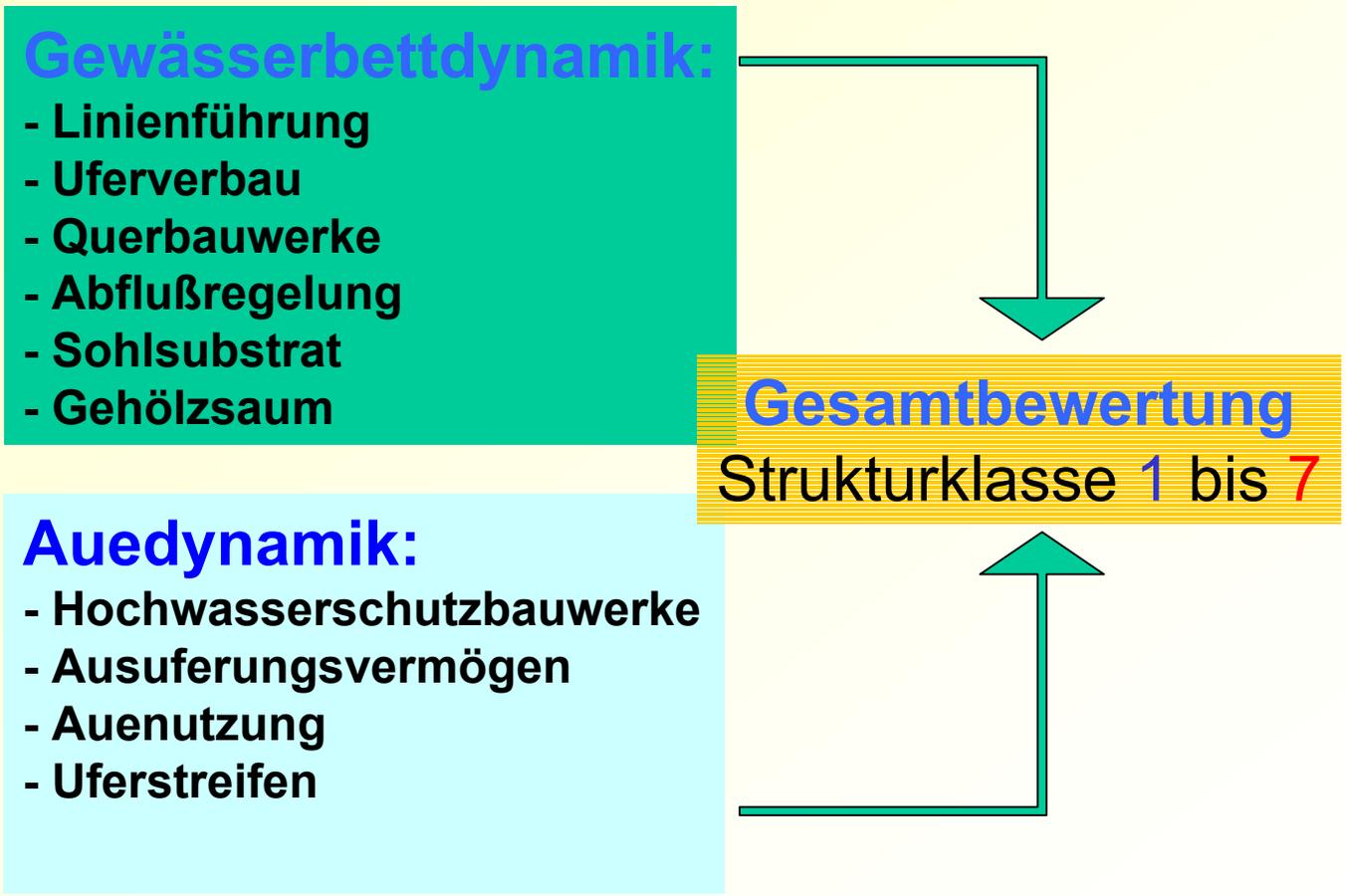
Strukturgütekartierung

Gewässerbettdynamik:

- Linienführung
- Uferverbau
- Querbauwerke
- Abflußregelung
- Sohlsubstrat
- Gehölzsaum

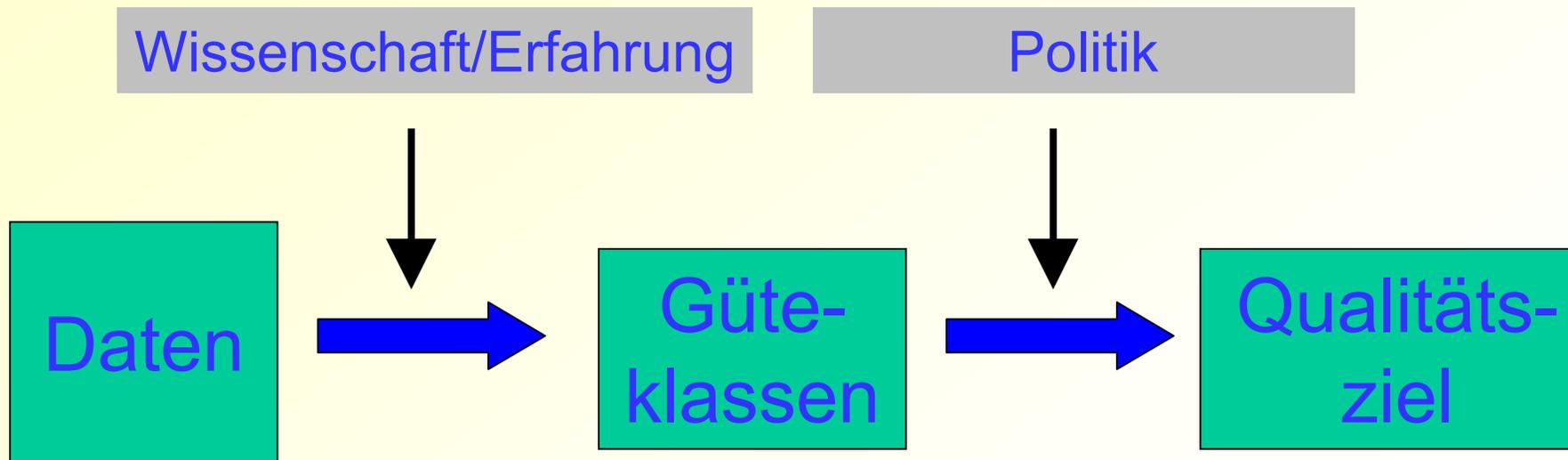
Auedynamik:

- Hochwasserschutzbauwerke
- Ausuferungsvermögen
- Auenutzung
- Uferstreifen

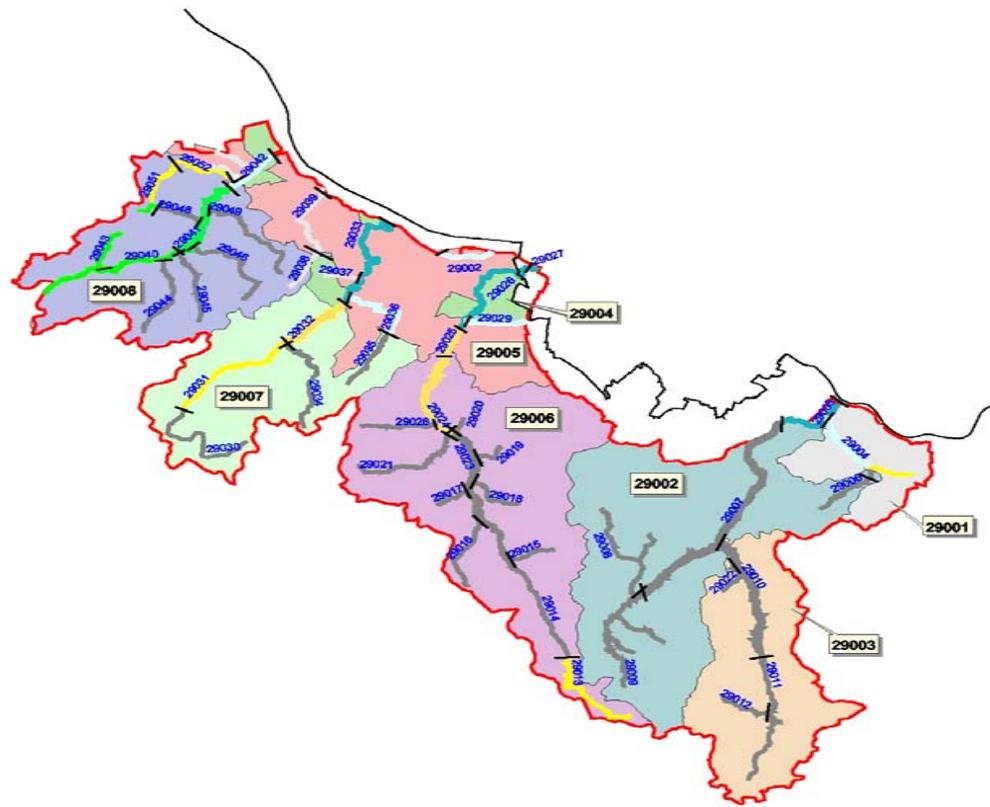


Gesamtbewertung
Strukturklasse 1 bis 7

Was bedeutet Bewertung?



Wasserkörpergruppen im Bearbeitungsgebiet



- Bearbeitungsgebiet Este/Seeve
- Grenze Land Niedersachsen
- Gewässertypen**
- ▶ Typ 11: Organisch geprägte Bäche
- ▶ Typ 14: Sandgeprägte Tieflandbäche
- ▶ Typ 16: Kiesgeprägte Tieflandbäche
- ▶ Typ 12: Organisch geprägte Flüsse
- ▶ Typ 15: Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
- ▶ Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
- ▶ Typ 20: Ströme des Tieflandes
- ▶ Typ 22.1: Gewässer der Marschen
- ▶ Typ 22.2: Flüsse der Marschen 1
- ▶ Typ 22.3: Ströme der Marschen
- ▶ 00: Künstliches Gewässer (Kanäle u. Gräben)

- Wasserkörper**
- Abgrenzung eines Wasserkörpers
- 29022 Wasserkörper Nr.

- Wasserkörpergruppen**
- 29001 Seeve Unterlauf
- 29002 Seeve, tidefrei
- 29003 Schmale Aue
- 29004 Este, Lühe, Schwinge (tidebeeinflusste Abschnitte)
- 29005 Marschengewässer
- 29006 Este, tidefrei
- 29007 Lühe, tidefrei
- 29008 Schwinge, tidefrei

Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie			
Wasserkörper und Wasserkörpergruppen im Bearbeitungsgebiet Este/Seeve		Maßstab 1:300000	
		Quelle: Auszug aus Topographischen Karten und/oder Geobasisdaten ©	
	Karte: 6		
	Niedersachsen Bezirksregierung Lüneburg Dezernat 202 Wasserwirtschaft/Wasserrecht	Stand der Datenrecherche: 10/2003	Anfertigung der Zeichnung: 21.10.2003