



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Erläuterungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
in Schleswig-Holstein

**Priorisierung von
hydromorphologischen Maßnahmen
Räumliche Priorisierungskulisse der
Fließgewässer-Wasserkörper**

**Erstellt durch
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume**

Stand: Dezember 2021

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Einleitung	1
2 Die Situation der Gewässerstruktur in Schleswig-Holstein	2
3 Die räumliche Priorisierungskulisse	3
3.1 Herleitung der Priorisierungskulisse	3
3.2 Beschreibung der Prioritätsstufen	5
3.3 Ergebnisse der Priorisierung	7
4 Fazit und Ausblick	11
Literatur	11

Zusammenfassung

Aufgrund der weiträumigen strukturellen Verarmung der Fließgewässer sind zur Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie noch umfangreiche Verbesserungen der Gewässerstruktur notwendig. Der erhebliche Umfang der zur Zielerreichung notwendigen Maßnahmen macht angesichts begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen eine strategische Vorgehensweise erforderlich. Zur räumlich und zeitlichen Priorisierung der Wasserkörper für die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen wurde eine fachlich abgeleitete Raumkulisse erstellt, die das bestehende Vorranggewässernetz ergänzt und eine weitere Priorisierung der Wasserkörper ermöglicht.

Die Priorisierung der Wasserkörper erfolgt anhand der zu erwartenden Wirkung hydromorphologischer Maßnahmen basierend auf ihrer ökologischen Entwicklungsfähigkeit. Die Grundlagen dafür sind

- (i) die bestehende Vorranggewässerkulisse (LLUR 2020),
- (ii) die aktuelle Zustandsbewertung der relevanten biologischen Qualitätskomponenten (Stand 2018) sowie
- (iii) das Vorhandensein von Gewässerabschnitten mit naturnahen Gewässerstrukturen.

Ergänzend wird die Einstufung des Wasserkörpers in natürlich (NWB) oder stark verändert (HMWB) bzw. künstlich (AWB) berücksichtigt, da aufgrund von menschlichen Nutzungen, die Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen in HMWB und AWB stärker eingeschränkt sein kann und die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials sich von der Zielerreichung in den NWB unterscheidet. Für NWB sind alle erforderlichen hydromorphologischen Maßnahmen zu identifizieren, die für das Erreichen des guten Zustands notwendig sind. Für HMWB ist gemäß des „Prager Ansatzes“ das gute ökologische Potenzial erreicht, sobald alle umsetzbaren Maßnahmen durchgeführt sind. Die Einstufung der Wasserkörper wird alle 6 Jahre überprüft.

Es wurden insgesamt acht Prioritätsstufen abgeleitet, die zwischen 23 und 138 Wasserkörper umfassen. In den oberen drei Prioritätsstufen befinden sich zusammen etwa ein Viertel aller Wasserkörper (146 Wasserkörper), bezogen nur auf die NWB liegt der Anteil bei 66% (99 Wasserkörper). In den beiden unteren Stufen 7 und 8 sind zusammen 38 % der Wasserkörper (224 Wasserkörper).

1 Einleitung

Für die Fließgewässer wurden die Verbesserungen der Gewässerstrukturen neben der Verringerung der stofflichen Belastung und die Herstellung der Durchgängigkeit als wesentliche Grundlagen zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erkannt. Entsprechend wurden in Schleswig-Holstein schon zahlreiche strukturverbessernde Maßnahmen an den Gewässern geplant und umgesetzt. Dennoch sind aufgrund der weitläufigen strukturellen Verarmung der Fließgewässer durch früheren Gewässerausbau und Begradigungen noch umfangreiche Bemühungen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen notwendig.

Der erhebliche Umfang der für die Zielerreichung erforderlichen bzw. durchführbaren Maßnahmen macht angesichts begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen eine gezielte

und effiziente Vorgehensweise erforderlich. Hierfür wurde ein Konzept für eine räumliche Priorisierung für die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen entwickelt. Ein wesentlicher Bestandteil des Priorisierungskonzeptes ist die vorliegende fachlich fundierte landesweite Kulisse einer wasserkörperbezogenen Priorisierung, die in diesem Papier beschrieben wird.

2 Die Situation der Gewässerstruktur in Schleswig-Holstein

In Schleswig-Holstein wird die Gewässerstruktur der Fließgewässer mit der an die LAWA-Verfahren angelehnten Methode zur Strukturkartierung¹ erfasst. Die Bewertung der Struktur- und Gewässergüte wurde in Schleswig-Holstein für die Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie auf die fünfstufige Klassifizierung angepasst. Für den zu bewertenden Wasserkörper werden die Ergebnisse der Strukturkartierung als längengewichteter Mittelwert der Gesamtbewertung der einzelnen Gewässerabschnitte angegeben. Auf Basis der Einzelparameter werden zusammengefasste Bewertungen in den Bereichen Sohle, Ufer und Land sowie eine Gesamtbewertung ermittelt. Die Gewässerstruktur wurde für den Großteil der Fließgewässerswasserkörper Schleswig-Holsteins vor Ort kartiert. Bei dem Vor-Ort-Verfahren werden die Gewässer einzeln abgelaufen. An jedem Gewässerabschnitt werden 37 Einzelparameter zur Gewässersohle, dem Ufer und der angrenzenden Nutzung erhoben¹. An Wasserkörpern, an denen keine Vor-Ort-Kartierung vorliegt, erfolgt eine Erfassung und Bewertung der Struktur mit 8 Einzelparametern zur Laufkrümmung, zum Uferbewuchs und der angrenzenden Nutzung auf Basis von Fernerkundungsdaten. Dieses betrifft vor allem die großen Unterläufe, Marschengewässer und künstliche Wasserkörper.

Gesamtbewertung

Im Ergebnis wurde die Gewässerstruktur in Schleswig-Holstein an zwölf Wasserkörpern mit gut bewertet. Der überwiegende Anteil der Wasserkörper (72%) zeigt eine unbefriedigende Gesamtbewertung der Gewässerstruktur (Tab. 1).

Tab. 1: Ergebnisse der Gewässerstruktur (Gesamtbewertung), „Vor-Ort Kartierungen“ und „Fernerkundung“ der Fließgewässerswasserkörper in Schleswig-Holstein²

Bewertung	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	nicht bewertet
Vor-Ort Verfahren (Anzahl Wasserkörper)	10	107	369	15	
Fernerkundung (Anzahl Wasserkörper)	2	13	53	18	1

Bewertung von Sohle und Ufern

Für die vorliegende Priorisierung wird die Bewertung von Sohle und Ufer herangezogen, da die Hauptparameter in den Bereichen Sohle und Ufer den stärksten direkten Einfluss auf die biologischen Qualitätskomponenten haben und viele strukturverbessernde Maßnahmen sich

¹ Weitere Informationen zur Kartierung und Bewertung der Gewässerstruktur der Fließgewässer in Schleswig-Holstein: <http://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/jahrbe06/Gewaesser/4Gewaesserstruktur.pdf>

² ohne den Tidelbe-Wasserkörper el_03

überwiegend auf diese Bereiche konzentrieren. Nach bisherigem Kenntnisstand deutet sich an, dass bei einer mindestens mäßigen Bewertung von <3,0 der Gewässerstruktur strukturell der gute Zustand für die biologischen Qualitätskomponenten erreicht werden kann.

Ähnlich wie bei der Gesamtbewertung weisen auch bei der Bewertung von Sohle oder Ufer nur wenige Wasserkörper eine gute Bewertung auf (Tab. 2), ca. 19% der Wasserkörper erreichen eine mäßige Bewertung. Der Großteil der Wasserkörper weist bei der Bewertung von Sohle (ca. 77%) und Ufer (ca. 71%) eine unbefriedigende Bewertung auf.

Tab. 2: Ergebnisse der Gewässerstrukturbewertung von Sohle und Ufer

Bewertung	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Sohle (Anzahl Wasserkörper)	0	4	94	385	18
Ufer (Anzahl Wasserkörper)	1	11	97	355	37

3 Die räumliche Priorisierungskulisse

Die Priorisierungskulisse dient in erster Linie dazu, die Fließgewässerwasserkörper³ zu identifizieren, die ein besonders hohes Entwicklungspotenzial in Hinblick auf die Zielerreichung der biologischen Qualitätskomponenten haben. Die Priorisierungskulisse ist eine Weiterentwicklung der bestehenden Vorranggewässer mit dem Ziel, die bisherige Vorranggewässerkulisse weiter zu differenzieren und über das bestehende Vorranggewässernetz hinaus eine Priorisierung aller Wasserkörper hinsichtlich der Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen vorzunehmen.

3.1 Herleitung der Priorisierungskulisse

Die Priorisierung erfolgt auf der Ebene der Wasserkörper. Sie soll das ökologische Entwicklungspotenzial der Wasserkörper in Bezug auf die Zielerreichung für die biologischen Qualitätskomponenten widerspiegeln. Demzufolge leitet sich die Priorisierung fachlich aus

- (i) den bestehenden Vorranggewässern,
- (ii) der Zustandsbewertung der biologischen Qualitätskomponenten sowie
- (iii) der vorhandenen Gewässerstruktur ab.

Hintergrund dafür ist, dass in einem Gewässer mit schlechten Bewertungen der biologischen Qualitätskomponenten und weitgehend verarmter Gewässerstruktur, Maßnahmen weniger erfolgversprechend bzw. mehr Maßnahmen erforderlich sind als dort, wo bereits mäßige oder für einzelne biologische Komponenten sogar schon gute Zustände auftreten und entsprechend von einem höherem Wiederbesiedlungspotenzial ausgegangen werden kann. Zudem werden hydromorphologische Maßnahmen dort als erfolgversprechender eingeschätzt, wo zumindest in einzelnen Abschnitten noch vergleichsweise naturnahe Gewässerstrukturen anzutreffen sind, die wesentliche Refugialhabitate darstellen. Diese werden als Trittsteine bei

³ einschließlich des Übergangsgewässer Eider T2.9500.01, ohne die Tideelbe-Wasserkörper (el_03 und T1.5000.01)

einer Wiederbesiedlung betrachtet, vergrößern das Areal für Populationen sensitiver Arten und stabilisieren so den Regenerationsprozess zur Verbesserung des Zustands. Die Berücksichtigung naturnaher Strukturen ist zudem wichtig, da Strukturmaßnahmen sich oftmals auf Größenordnungen von mehreren hundert Metern beschränken und damit nur Teile des Wasserkörpers strukturell aufwerten können.

Die Priorisierung der Wasserkörper orientiert sich in den höchsten Stufen an dem etablierten Vorranggewässernetz, da dort bereits die Gewässer mit einem hohem Entwicklungspotenzial ausgewiesen wurden. Innerhalb der Vorranggewässer erfolgt eine weitere Differenzierung aufgrund der Anzahl der biologischen Qualitätskomponenten, für die ein Wasserkörper als Vorranggewässer ausgewiesen wurde. Außerhalb der Vorranggewässer wurden weitere Prioritätsstufen basierend auf der Zustandsbewertung für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten abgeleitet.

Die Ableitungen fokussieren sich auf die Fische⁴ und das Makrozoobenthos, da der Zusammenhang zwischen der Bewertung des Makrozoobenthos und der Fische mit der Gewässerstruktur am besten belegt ist. So haben Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen den Belastungen von Fließgewässern und den Bewertungsmetriken der biologischen Qualitätskomponenten gezeigt, dass Diatomeen fast keinen und Makrophyten nur einen schwachen Zusammenhang während Makrozoobenthos und vor allem in den Tieflandgewässern Fische einen stärkeren Zusammenhang mit den hydromorphologischen Beeinträchtigungen auf der räumlichen Ebene eines Gewässerabschnittes aufweisen (Hering et. al. 2006).

Ergänzend wird die Einstufung des Wasserkörpers in natürlich (NWB) oder stark verändert (HMWB) bzw. künstlich (AWB) berücksichtigt, da aufgrund der menschlichen Nutzungen, die Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen in HMWB und AWB zum Teil stärker eingeschränkt sein kann und die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials sich von der Zielerreichung in den NWB unterscheidet.

Bei den HMWB und AWB wird in Ergänzung zur Zustandsbewertung der biologischen Qualitätskomponenten das Entwicklungspotenzial auch über die noch vorhandenen naturnahen Strukturen von Gewässersohle und -ufer abgeleitet. Bei den NWB wird davon ausgegangen, dass hier naturnahe Strukturen noch vorhanden sind und / oder dass größere Entwicklungsmöglichkeiten bei der Maßnahmenumsetzung bestehen. Auf Basis der beschriebenen fachlichen Grundlagen werden insgesamt acht Prioritätsstufen abgeleitet.

⁴ Bei der Fischbewertung sind einige Referenzen in Schleswig-Holstein nicht besonders anspruchsvoll oder die Indikation von anthropogenen Belastungen sind unklar bzw. nur schwach. Hierzu gehören kleine gefällarme Oberläufe, Seeausflüsse, Marschen und die Mittelläufe in den Niederungen. Wasserkörper, die überwiegend in den entsprechenden Fischreferenzen liegen, werden für die Ableitung der Prioritätsstufe hinsichtlich der Fischbewertung nicht herangezogen.

3.2 Beschreibung der Prioritätsstufen

Die oberen drei Prioritätsstufen leiten sich direkt aus den bisherigen Vorranggewässern und den Arbeitskarten zu den Gewässern mit Regenerationspotenzial für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten (LLUR 2020) ab⁵. Im Folgenden wird die Ableitung für jede der acht Prioritätsstufen beschrieben:

Prioritätsstufe 1

Die Prioritätsstufe 1 ergibt sich direkt aus den Vorranggewässern der Kategorie A. Hierzu gehören natürliche Wasserkörper, in denen alle relevanten biologischen Qualitätskomponenten eine hohe ökologische Entwicklungsfähigkeit aufweisen und in denen Maßnahmen zum Erreichen des guten ökologischen Zustandes realisierbar scheinen (LLUR 2020).

Prioritätsstufen 2 und 3

Die Prioritätsstufen 2 und 3 ergeben sich aus den Vorranggewässern der Kategorie B sowie den Arbeitskarten zu den Gewässern mit Regenerationspotenzial für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten. Zu den Vorranggewässern der Kategorie B gehören natürliche und einige erheblich veränderte Wasserkörper, in denen mindestens eine biologische Qualitätskomponente die Entwicklungsfähigkeit aufweist, so dass mit geeigneten Maßnahmen der gute Zustand für die entsprechende biologische Qualitätskomponente erreicht werden kann. Über die eigentliche Vorranggewässerkulisse hinaus wurden weitere Gewässer für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten als sogenannte Gewässer mit Regenerationspotenzial ausgewiesen. „Fließgewässer-Wasserkörper mit Regenerationspotenzial sind diejenigen, welche für die biologischen Lebensgemeinschaften einzelne Abschnitte im guten ökologischen Zustand aufweisen oder noch Restbestände von typspezifischen Arten enthalten“ (LLUR 2020). Die Prioritätsstufen 2 und 3 unterscheiden sich abhängig davon, ob die Vorranggewässer bzw. Gewässer mit Regenerationspotenzial für zwei oder eine biologische sensitive Qualitätskomponente ausgewiesen wurden:

Prioritätsstufe 2

Für die Prioritätsstufe 2 wurden Wasserkörper ausgewählt, an denen Vorranggewässer der Kategorie B und Gewässer mit Regenerationspotenzial für Makrozoobenthos und Fische ausgewiesen wurden.

Prioritätsstufe 3

Für die Prioritätsstufe 3 wurden Wasserkörper ausgewählt, die Vorranggewässer der Kategorie B und Gewässer mit Regenerationspotenzial entweder für Makrozoobenthos oder Fische sind.

⁵ Wasserkörper, die nur zu geringen Anteilen (<10%) als Vorranggewässer ausgewiesen sind, wurden bei der Priorisierung, die für gesamte Wasserkörper gelten soll, nicht als Vorranggewässer eingeordnet.

Prioritätsstufe 4

Für die Prioritätsstufe 4 wurden Wasserkörper ausgewählt, an denen eine der folgenden Bedingungen gilt:

- (i) Makrozoobenthos oder Fische eine mindestens gute Zustandsbewertung,
- (ii) NWB, an denen entweder Makrozoobenthos oder Fische eine mäßige Bewertung und
- (iii) HMWB und AWB an denen die beiden Qualitätskomponenten Makrozoobenthos und Fische eine mäßige Bewertung aufweisen

Prioritätsstufe 5

Für die Prioritätsstufe 5 wurden

- (i) alle übrigen NWB (die nicht bereits in Stufe 1 – 4 liegen) und
- (ii) HMWB und AWB ausgewählt, an denen entweder Fische oder Makrozoobenthos eine mäßige Bewertung aufweisen.

Prioritätsstufe 6

Für die Prioritätsstufe 6 wurden HMWB und AWB ausgewählt, an denen Fische und / oder Makrozoobenthos unbefriedigend bewertet sind sowie die Wasserkörper, die aufgrund ihrer Fischreferenz in den vorangegangenen Stufen nicht berücksichtigt wurden und deren Gewässerstruktur von Sohle und Ufer auf mindestens 10% bzw. Sohle oder Ufer allein auf mindestens 20% der Wasserkörperlänge mäßig (<3,5) bewertet wird.

Prioritätsstufe 7

Für die Prioritätsstufe 7 wurden HMWB und AWB ausgewählt, an denen

- (i) Fische und / oder MZB unbefriedigend bewertet sind und die Gewässerstruktur von Sohle und Ufer auf weniger als 10% der Wasserkörperlänge oder Sohle oder Ufer allein auf weniger als 20% der Wasserkörperlänge mäßig bewertet oder
- (ii) HMWB und AWB, an denen Makrophyten / Phytobenthos (Ausnahme Marschengewässer) mindestens mäßig bewertet sind.

Prioritätsstufe 8

Die übrigen Wasserkörper sind der Prioritätsstufe 8 zugeordnet.

In diese Stufe wurden auch Wasserkörper, die nicht mit Fischen, Makrozoobenthos oder Makrophyten / Phytobenthos bewertet wurden (Datenstand 2018), eingeordnet. Dabei handelt es sich überwiegend um Wasserkörper, die mit den genannten biologischen Qualitätskomponenten nicht bewertbar sind. Hierzu gehören kleine Marschengewässer mit Brackwassereinstrom (vier AWB), Kanäle und ehemalige und künstliche Fließgewässer, die durch wasserbauliche Maßnahmen limnologisch in ein langes und schmales Standgewässer überführt wurden (u.a. Nord-Ostsee Kanal, Elbe-Lübeck-Kanal, Schaalseekanal, Rosensee), überwiegend verrohrte Wasserkörper sowie kurze Seeausläufe von weniger als 250 m

Länge (Auslauf Schwansener See, Auslauf Windebyer Noor). Dieses betrifft 16 Wasserkörper in Schleswig-Holstein.

3.3 Ergebnisse der Priorisierung

Verteilung nach Einstufungen in NWB, HMWB und AWB

Die acht Prioritätsstufen umfassen zwischen 23 und 138 Wasserkörper. In den oberen drei Prioritätsstufen (1 - 3) befinden sich zusammen ein Viertel aller Wasserkörper (146 Wasserkörpern). Die Unterteilung nach den Einstufungen in NWB, HMWB und AWB kann Tab. 3, Tab. 4 und Abb. 1 entnommen werden. In den beiden unteren Stufen 7 und 8 sind zusammen 38 % der Wasserkörper (224 Wasserkörper).

Tab. 3: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe aufgeteilt nach der Einstufung in NWB, HMWB und AWB

Prioritätsstufe	NWB	HMWB	AWB	gesamt
1	23	0	0	23
2	27	13	0	40
3	49	34	0	83
4	15	10	2	27
5	35	62	10	107
6	0	79	6	85
7	0	102	36	138
8	0	55	31	86

Tab. 4: Prozentuale Anteile der Wasserkörper in den Prioritätsstufen. Die jeweiligen Anteile beziehen sich auf die Gesamtanzahl in der jeweiligen Einstufung in NWB, HMWB und AWB

Prioritätsstufe	NWB	HMWB	AWB	Gesamt
1	15 %	0%	0%	4 %
2	18 %	4 %	0%	7 %
3	33 %	10 %	0%	14 %
4	10 %	3 %	2%	5 %
5	23 %	17 %	12 %	18 %
6	0%	22 %	7 %	14 %
7	0%	29 %	42 %	23 %
8	0%	15 %	36 %	15 %

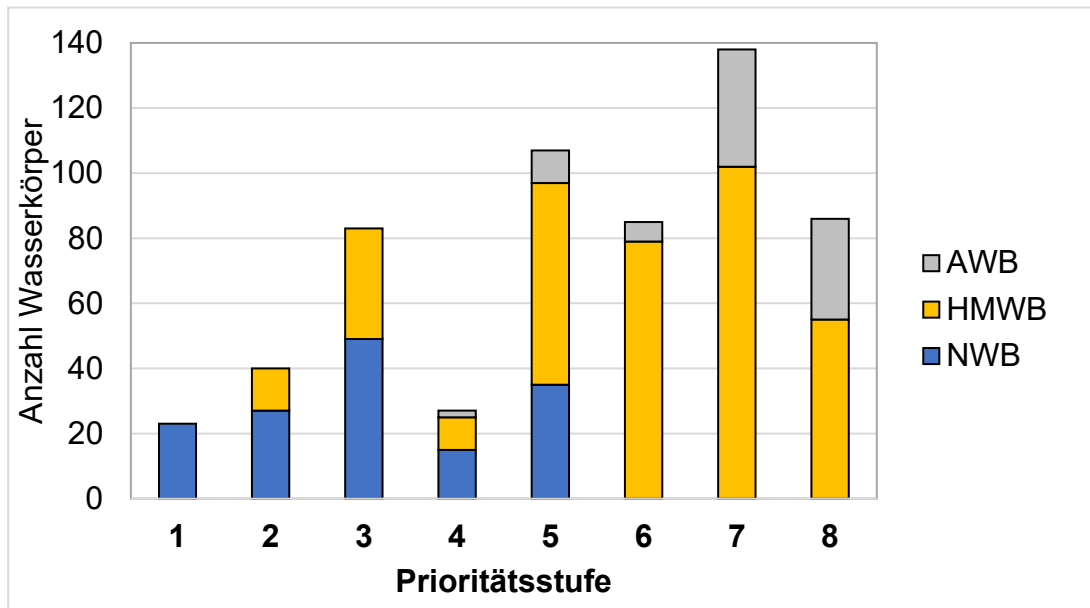


Abb. 1: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe aufgeteilt nach der Einstufung in NWB, HMWB und AWB

Verteilung nach Gewässertypen

Hinsichtlich der Verteilung der Gewässertypen sind zwischen den Prioritätsstufen keine deutlichen Unterschiede zu erkennen (Abb. 2). Eine Ausnahme stellen die Marschengewässer dar, die überwiegend in den Prioritätsstufen 7 und 8 vorkommen.

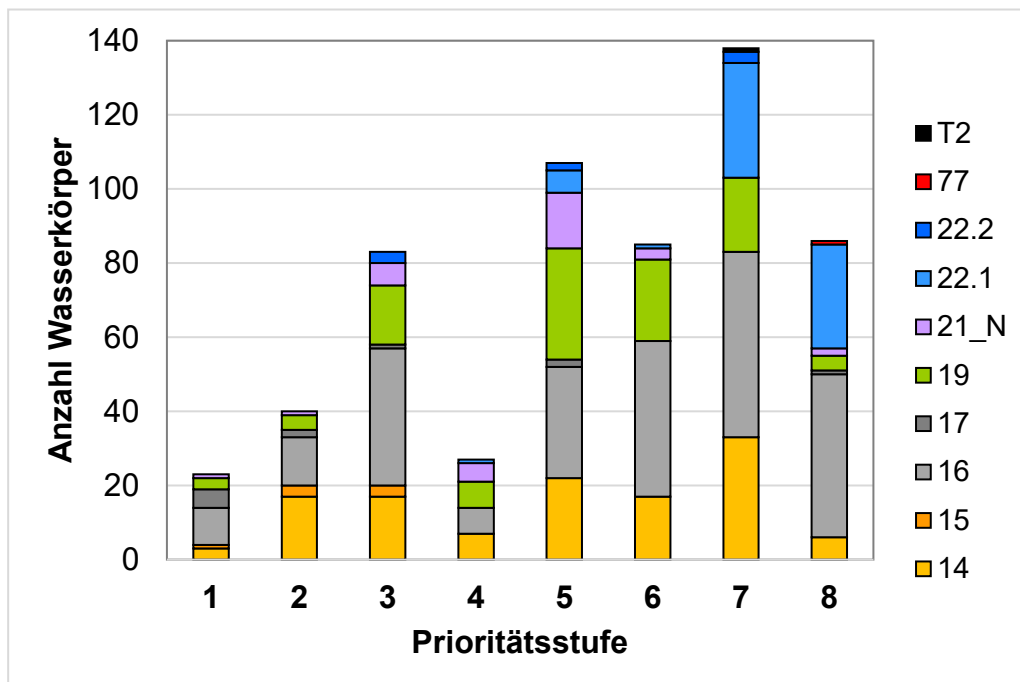


Abb. 2: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe aufgeteilt nach Gewässertyp

Erläuterung: Typ 14- sandgeprägter Tieflandbach, Typ 15 - sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse, Typ 16 - kiesgeprägte Tieflandbäche, Typ - 17: kiesgeprägte Tieflandflüsse, Typ 19 - kleine Niederungsfließgewässer, Typ 21_N - Seeausflussgeprägte Fließgewässer des Norddeutschen Tieflandes (Nord), Typ 22.1 und Typ 22.2.: Gewässer und Flüsse der Marschen, Typ 77: Kanäle – NOK, Typ T2 Übergangsgewässer Eider

Verteilung in Flussgebietseinheiten

Zwischen den drei Flussgebietseinheiten (FGEs) bestehen hinsichtlich der Verteilung der Wasserkörperanzahlen auf die Prioritätsstufen Unterschiede (Tab. 5 bis Tab. 7). Der Anteil der Wasserkörper in den oberen drei Prioritätsstufen (1 - 3) zusammen ist in der FGE Eider mit 15 % geringer als in der FGE Elbe (27 %) und in der FGE Schlei / Trave (29 %).

In den unteren beiden Stufen 7 und 8 befinden sich in der FGE Eider zusammen über die Hälfte der Wasserkörper (57 %). In den Flussgebietseinheiten Elbe und Schlei / Trave liegt der Anteil in den Stufen 7 und 8 zusammen bei jeweils ca. einem Drittel (FGE Elbe = 36 %, FGE Schlei / Trave = 30 %).

Tab. 5: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe und der relative Anteil der Wasserkörper bezogen auf die Gesamtanzahl der Wasserkörper in der Flussgebietseinheit Eider (SH-Anteil)

Prioritätsstufe	NWB	HMWB	AWB	gesamt	Anteil
1	3	0	0	3	2%
2	1	3	0	4	3%
3	4	9	0	13	10%
4	1	3	1	5	4%
5	1	19	4	24	18%
6	0	10	0	10	7%
7	0	34	22	56	41%
8	0	3	18	21	15%

Tab. 6: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe und der relative Anteil der Wasserkörper bezogen auf die Gesamtanzahl der Wasserkörper in der Flussgebietseinheit Elbe (SH-Anteil)

Prioritätsstufe	NWB	HMWB	AWB	gesamt	Anteil
1	3	0	0	3	1%
2	17	7	0	24	12%
3	12	17	0	29	14%
4	4	6	1	11	5%
5	6	21	6	33	16%
6	0	29	5	34	16%
7	0	32	12	44	21%
8	0	19	11	30	14%

Erläuterung: nicht betrachtet in der Priorisierung wurden Wasserkörper der Tideelbe (el_03 und das Übergangsgewässer T1.5000.01)

Tab. 7: Anzahl der Wasserkörper pro Prioritätsstufe und der relative Anteil der Wasserkörper bezogen auf die Gesamtanzahl in der Flussgebietseinheit Schlei / Trave (SH-Anteil)

Prioritätsstufe	NWB	HMWB	AWB	gesamt	Anteil
1	17	0	0	17	7%
2	9	3	0	12	5%
3	33	8	0	41	17%
4	10	1	0	11	4%
5	28	22	0	50	20%
6	0	40	1	41	17%
7	0	36	2	38	16%
8	0	33	2	35	14%

Die Raumkulisse der Priorisierung ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

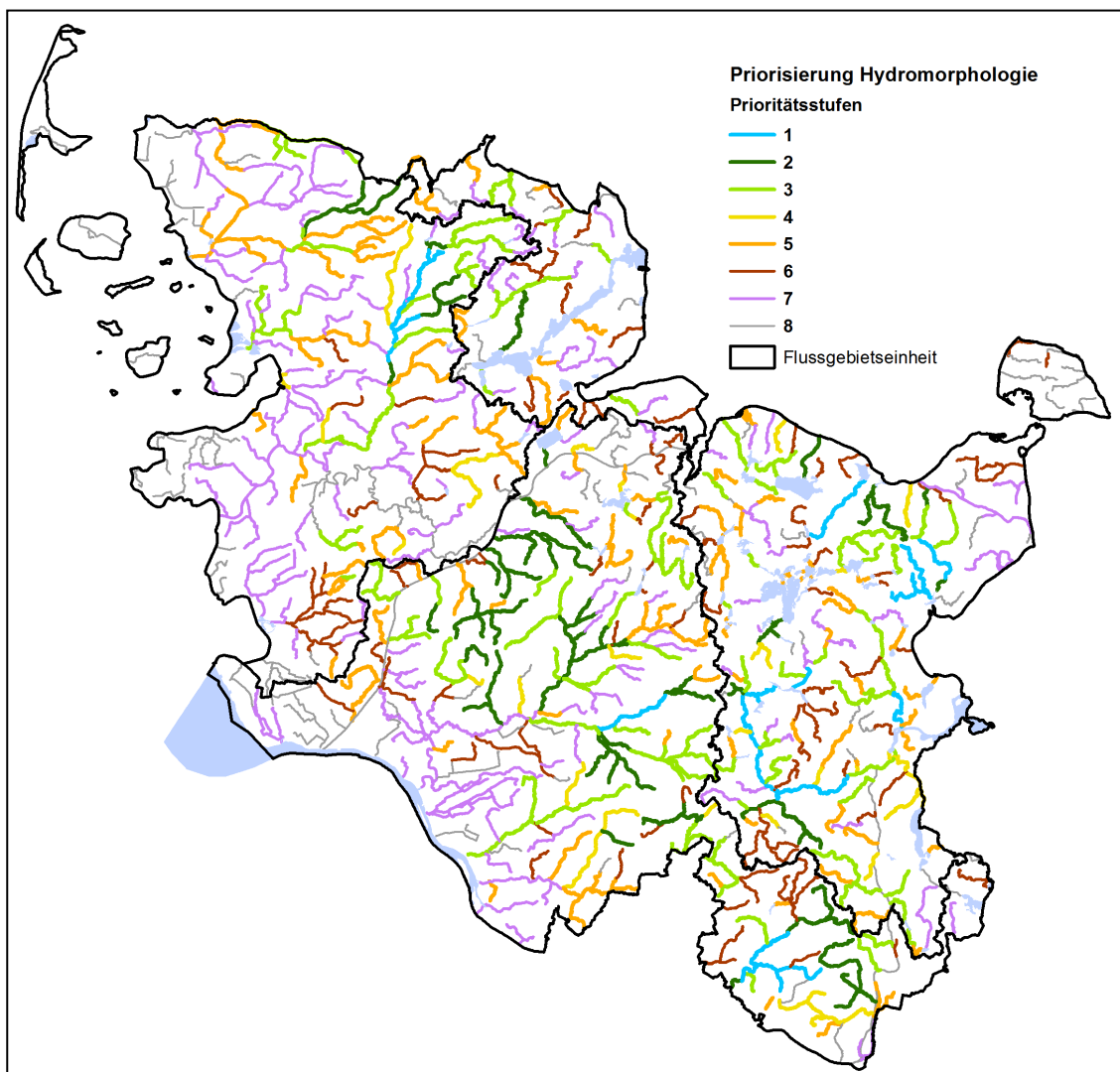


Abb. 3: Priorisierungskulisse zur Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen

4 Fazit und Ausblick

Die vorliegende fachlich abgeleitete Kulisse der Wasserkörper dient der Priorisierung für die Umsetzung von hydromorphologischer Maßnahmen. Die Priorisierung der Wasserkörper wurde regelbasiert anhand der bestehenden Vorranggewässerkulisse, der Bewertungsergebnisse der sensitiven biologischen Qualitätskomponenten und der Gewässerstrukturgüte abgeleitet. Da für einzelne Wasserkörper, Qualitätskomponenten und Gewässerstrukturbewertungen die Daten einige Jahre zurückliegen, können z.B. durch inzwischen bereits umgesetzte Maßnahmen die aktuellen Vor-Ort Verhältnisse von der regelbasierten Einstufung der Priorisierung abweichen. Die vorliegende Priorisierungskulisse ist als eine Orientierungshilfe für die Maßnahmenumsetzung anzusehen. Bei der Maßnahmenplanung sollten immer die aktuellen Vor-Ort Verhältnisse berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollten bei der Planung von hydromorphologischen Maßnahmen möglichst auch Synergien mit anderen Maßnahmen z.B. Maßnahmen zur Nährstoffreduktion, zur Herstellung der Durchgängigkeit oder zum Wasserhaushalt betrachtet werden. Somit kann es in einzelnen Fällen auch sinnvoll sein, in der zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen weniger hoch priorisierte Wasserkörper vorrangig umzusetzen, z. B. dort, wo an benachbarten Wasserkörpern bereits umfangreiche Maßnahmen umgesetzt wurden, um die Besiedlungspotenziale zu nutzen und damit insgesamt eine großräumigere Lebensraumaufwertung zu fördern.

Der Fokus in der Ableitung liegt auf dem Entwicklungspotenzial der biologischen Qualitätskomponenten. Die feingliederige Aufteilung in acht Prioritätsstufen erlaubt eine differenzierte räumliche Priorisierung in der Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen.

Literatur

Hering et al. (2006) Assessment of European streams with diatoms, macrophytes, macroinvertebrates and fish: a comparative metric-based analysis of organism response to stress. *Freshwater Biology* 51, 1757–17