

---

# **Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser**

## **Ständiger Ausschuss**

### **„Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“**

**- LAWA-AO -**



### **Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland**

LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung

Produktdatenblatt 2.4.1

Stand 24.08.2012

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Ständiger Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ der LAWA

Obmann: Herr Walter Köppen

Bearbeitet im Auftrag des LAWA-AO von einer Kleingruppe:

Ulrike Hursie, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt  
(Berichterstatterin)

Dr. Ulrike Frotscher-Hoof, (bis September 2011), Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Martina Völkel, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen

Mareike Fischer, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Manuela Pfeiffer, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schles-  
wig-Holstein

Dr. Andreas Kolbinger, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

Expertenkreis Hydromorphologie, Obmann Christoph Linnenweber, Landesamt für  
Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Expertenkreis Biologie Fließgewässer, Obfrau Eva Bellack, Niedersächsischer Lan-  
desbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Niedersachsen

Sandra Richter und Jeanette Völker, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UfZ

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>0. VERANLASSUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>2. AUSWEISUNG ERHEBLICH VERÄNDERTER WASSERKÖRPER IN DEN BUNDESLÄNDERN .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. ERGEBNISSE AUS DER BESTANDSAUFNAHME UND DER ERSTEN BEWIRTSCHAFTUNGSPLANUNG.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2. VORGEHENSWEISE BEI DER AUSWEISUNG DER ERSTEN BEWIRTSCHAFTUNGSPLÄNE .....</b>	<b>15</b>
<b>3. ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>25</b>
<b>4. EMPFEHLUNGEN/ AUSBLICK.....</b>	<b>27</b>
<b>5. ANHÄNGE.....</b>	<b>30</b>

## 0. Veranlassung

Vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen sowie der bisherigen Erfahrungen aus der Aufstellung der ersten Bewirtschaftungspläne für die deutschen und internationalen Flussgebietseinheiten (FGE) hat die LAWA- Vollversammlung auf Ihrer 140. Sitzung beschlossen, die Planung und den Vollzug der Flussgebietsbewirtschaftung in Deutschland zu optimieren und weiter zu harmonisieren. Aufbauend auf den Vorarbeiten und Ergebnissen des Harmonisierungs-Workshops im Oktober 2010 in Berlin hat die LAWA für die nationale Umsetzung von EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), EG Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EG-HWRMRL) und EG-Meeressstrategierahmenrichtlinie (EG-MSRL) den zwischen der LAWA und den Flussgebietsgemeinschaften konkret erforderlichen Harmonisierungsbedarf herausgearbeitet und ein LAWA- Arbeitsprogramm aufgestellt.

Mit dem Arbeitsprogramm sind konkrete Produkte zu den herausgearbeiteten Themen mit hohem Harmonisierungsbedarf definiert, Verantwortlichkeiten und Terminen unteretzt und hinsichtlich ihrer Dringlichkeit der Verfügbarkeit priorisiert.

Das hier vorliegende Papier „Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB: heavily modified waterbody) und künstlicher Wasserkörper (AWB: artificial waterbody)“ (Produkt Nr. 2.4.1 des LAWA Arbeitsprogramms) befasst sich mit der Vorgehensweise im Rahmen der Bestandsaufnahme und der ersten Bewirtschaftungsplanung und gibt Empfehlungen zur Aktualisierung/ Überprüfung der Ausweisung für die zweite Bewirtschaftungsphase.

Die HMWB- Ausweisung erfolgte in der ersten Bewirtschaftungsplanung auf der Grundlage des CIS- Leitfadens "Identifizierung und Ausweisung erheblich veränderter und künstlicher Wasserkörper" Nr. 4 (HMWB-Leitlinie). Der Bedarf zur weiteren thematischen Behandlung der Ausweisung ist auf die Erläuterungen der EU-Kommission (KOM) insbesondere auf dem EU-Workshop „European Workshop on Heavily Modified Water Bodies“ am 12.- 13.3.2009 in Brüssel (*Anhang IV*), auf die Ergebnisse der Wasserdirektorenkonferenz im November 2011 und auf die Auswertungsergebnisse der Bewirtschaftungspläne durch die KOM zurückzuführen. Für Deutschland konnten folgende Bewertungen und Hinweise abgeleitet werden:

- Im Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten hat Deutschland in den Bewirtschaftungsplänen 2009 mehr HMWB ausgewiesen als in der Bestandsaufnahme nach Art. 5 WRRL 2005. Auch innerhalb Deutschlands variierte die Ausweisung regional.

- Die Identifizierung von signifikant negativen Auswirkungen auf Nutzungen als Grundlage für die HMWB-Ausweisung ist für die KOM in Deutschland häufig nicht nachvollziehbar. Das betrifft insbesondere die Änderungen der hydromorphologischen Merkmale. Daneben fehlen häufig die Festlegung von Referenzbedingungen sowie die nachvollziehbare Definition des Guten ökologischen Potenzials (GÖP).
- Wie auch andere Mitgliedsstaaten hat Deutschland eine große Anzahl von anderen Nutzungen unter „andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen kategorisiert“ und als Ausweisungsgrund in Anspruch genommen.
- Deutschland hat nach Auffassung der KOM im Vergleich zu den anderen Mitgliedsstaaten als „andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen“ insbesondere die Land- und Forstwirtschaft und die Urbanisierung am häufigsten als Ausweisungsgründe in Anspruch genommen. Dadurch sei die Zuordnung Landwirtschaft oder Wasserregulierung, Schutz vor Überflutungen, Landentwässerung unklar.
- Es sind nach Ansicht der KOM keine eindeutigen Kriterien definiert, wann die Änderungen der hydromorphologischen Merkmale des Oberflächenwasserkörpers signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen haben und was als „signifikant bessere Umweltoption“ angesehen wird.
- Die KOM hat den Eindruck, dass überwiegend Expertenwissen zur Ausweisung von veränderten Gewässern geführt hat. Nach Ansicht der KOM mangelt es an einer nachvollziehbaren Einschätzung/ Beschreibung, was als „signifikant nachteilige Auswirkungen“ und was als „signifikant bessere Umweltoption“ angesehen wird bzw. wie die diesbezüglichen Einschätzungen zustande gekommen sind.

Im Ergebnis ihrer Auswertung vermutet die KOM, dass die Vielzahl der ausgewiesenen HMWB und deren regionale Verteilung innerhalb Deutschlands Folge unterschiedlicher Verfahren der Ausweisung im Rahmen der Aufstellung der ersten Bewirtschaftungspläne seien.

Mit dem weiteren Produkt Nr. 2.4.2 des LAWА Arbeitsprogramms „Harmonisierung gutes ökologisches Potenzial (GÖP)“, das mit Mitteln des LAWА Finanzierungspro-

gramms<sup>1</sup> gefördert wird, entwickelt die LAWA ein bundesweit einheitliches Verfahren zur Bewertung von HMWB und AWB, um die Ableitung des GÖP für die zweiten Bewirtschaftungspläne zu harmonisieren<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Länderfinanzierungsprogramm 3.10

<sup>2</sup> Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten Gewässern (HMWB) und künstlichen Gewässern (AWB)

## 1. Einleitung

Nach Art. 2 Nr. 9 und 4 (3) a) WRRL kann ein Oberflächenwasserkörper als „erheblich verändert“ (HMWB) eingestuft werden, wenn er durch physikalische Veränderungen durch den Menschen in seinem Wesen erheblich verändert wurde und die zum Erreichen eines guten ökologischen Zustandes erforderlichen Änderungen der hydromorphologischen Merkmale dieses Oberflächenwasserkörpers signifikante negative Auswirkungen hätten auf:

- die Umwelt im weiteren Sinne,
- die Schifffahrt, einschließlich Hafenanlagen oder die Freizeitnutzung,
- die Tätigkeit, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird, wie Trinkwasserversorgung, Stromerzeugung oder Bewässerung,
- die Wasserregulierung, den Schutz vor Überflutungen, die Landentwässerung,
- oder andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten der Menschen.

An allen Gewässern mit Zielverfehlung sind unabhängig von der Ausweisung als HMWB Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung vorzusehen. In erheblich veränderten / künstlichen Oberflächengewässern ist das gute ökologische Potenzial (GÖP) das Bewirtschaftungsziel; es kann erreicht werden, ohne die Gewässernutzung signifikant zu beeinträchtigen oder die Umwelt im weiteren Sinne zu schädigen.

Deutschland hat im Ergebnis der ersten Bewirtschaftungspläne im europäischen Vergleich einen sehr hohen Anteil an HMWB.

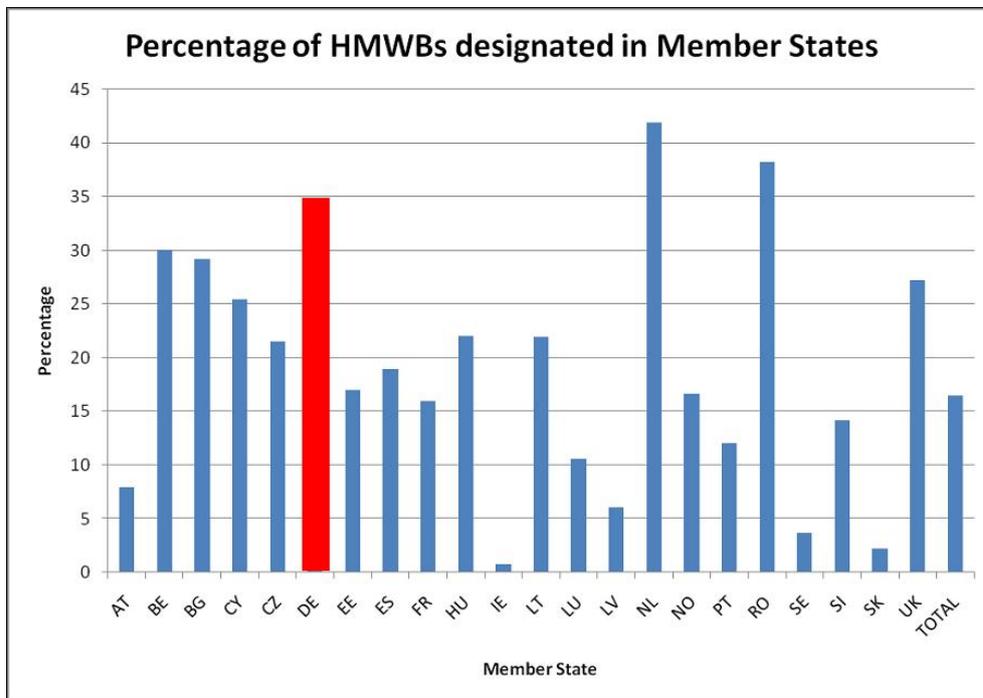


Abb. 1: Anteil der HMWB in den Europäischen Mitgliedstaaten (Quelle: Discussion paper European Workshop on Heavily Modified Water Bodies, 12-13 March 2009, Brussels, **vorläufige** Zahlen 2009).

Im den ersten Bewirtschaftungsplänen nach WRRL wurden deutschlandweit insgesamt 52 % erheblich veränderte und künstliche Gewässer ausgewiesen, davon entfallen 37 % auf die Kategorie erheblich verändert.

Die Ausweisung von HMWB in Deutschland ist im Wesentlichen von drei Faktoren geprägt:

- der topographischen Gliederung und dem daraus resultierenden Landschaftswasserhaushalt und der daraus resultierenden kulturhistorisch gewachsenen Nutzung,
- der sehr hohen Bevölkerungsdichte und
- den weit verbreiteten Infrastruktureinrichtungen.

**Topographische Gliederung und Landschaftswasserhaushalt:** Die ausgedehnten norddeutschen Tiefländer und die großen Flussauen des Rheins, der Elbe, der Oder etc. sind aufgrund ihrer Topographie landschaftsgeschichtlich von ausgedehnten Sümpfen, Niedermooren und teilweise auch Hochmooren geprägt.



Abb. 2: Naturräumliche Großregionen in Deutschland (Quelle:<sup>3</sup>)

Mit wachsender Bevölkerung erfolgte eine historische „Landnahme“ - diese „unbewohnbaren“ Gebiete wurden mit der jeweils verfügbaren Technik systematisch weiträumig entwässert und kultiviert. Beispielsweise die Oberrheinebene (Tulla), Berlin (auf Sumpf gebaut), Entwässerung der Hochmoore in Friesland sowie das groß angelegte Meliorationsvorhaben des Küsten- und Emslandplanes zwischen 1950 und 1980. Im ursprünglich sumpfigen Tiefland des norddeutschen Raumes und auch der Niederlande wurden umfangreiche Entwässerungs- und Bodenmeliorationsmaßnahmen durchgeführt, um die Flächen bewirtschaften zu können. In den Mittelgebirgen waren vor allem die großen Flussauen versumpft und wurden zur Besiedlung und zur landwirtschaftlichen Nutzung entwässert und häufig vom Gewässer abgetrennt. Der hohe Anteil anthropogen überprägter Gewässer ist somit Folge des Nutzungsdrucks.

<sup>3</sup>[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutschland\\_Naturr%C3%A4umliche\\_Haupteinheiten.png?uselang=de](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutschland_Naturr%C3%A4umliche_Haupteinheiten.png?uselang=de)

**Sehr hohe Bevölkerungsdichte:** Die Niederlande und Deutschland sind die am dichtesten besiedelten Länder in Europa.

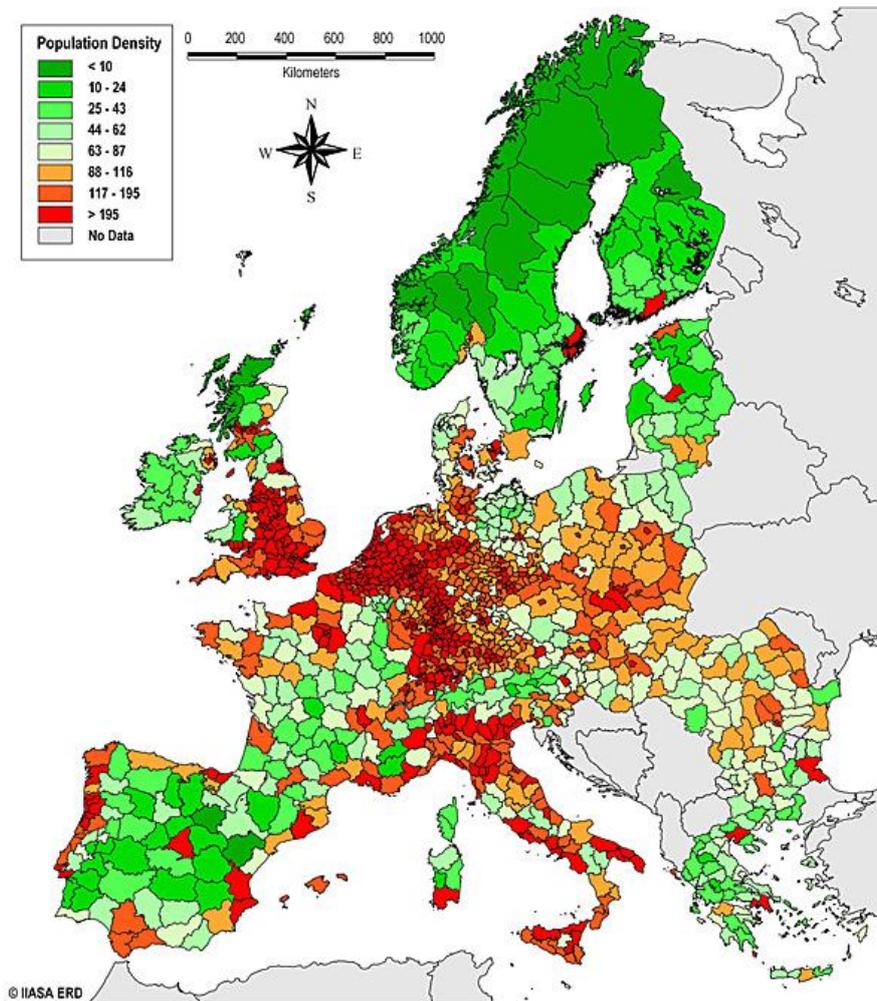


Abb. 3: Bevölkerungsdichte in Europa (Quelle: IIASA ERD project)

Deutschland hat ausgedehnte Besiedlungs- und Industrialisierungsstrukturen und weist eine Bevölkerungsdichte von 230 EW/km<sup>2</sup> auf. Damit ist es nach den Niederlanden (mit 452 EW/km<sup>2</sup>) das bevölkerungsreichste Land in Europa (vgl. auch Abb. 3). Der Durchschnitt aller 25 europäischen Staaten liegt bei 117 EW/km<sup>2</sup><sup>4</sup>.

Die sehr hohe Bevölkerungsdichte bedingt eine sehr intensive Gestaltung und Nutzung der Landschaften und der Gewässer und eine damit einhergehende Veränderung der Gewässer einschließlich ihres Umfeldes.

<sup>4</sup> [http://europa.eu/about-eu/member-countries/countries/member-states/germany/index\\_de.htm](http://europa.eu/about-eu/member-countries/countries/member-states/germany/index_de.htm)

**Weit verbreitete Infrastruktureinrichtungen:** Die Flüsse und die Flusstäler sind seit jeher die wichtigsten Erschließungs- und Entwicklungsachsen, die zusätzlich durch künstliche Wasserwege systematisch vernetzt wurden (Nordostseekanal, Rhein-Main-Donau-Kanal, Mittellandkanal etc.).

Fazit:

Die Nutzbarmachung der unterschiedlichen Naturräume durch den Menschen spiegelt sich auch in der unterschiedlichen Verteilung der erheblich veränderten Wasserkörper in Deutschland wider (Abb. 2). Die Nord-Südverteilung ist mit der naturräumlichen Gliederung Deutschlands kongruent. Im norddeutschen Tiefland und in den Tiefebene der großen Fließgewässer ist der Anteil an HMWB hoch. Hier ist der Anteil der anthropogen überprägten Gewässer stark ausgeprägt. Weitreichende Landentwässerungen und Stauhaltungen bzw. Begradigungen für die Schifffahrt sind zum großen Teil kulturhistorisch gewachsen. Die südlichste ausgeprägte Verbreitung von HMWB ist die Oberrheinebene, eine flache, weite Aue im Südwesten. Der Rhein wurde dort begradigt, schiffbar gemacht und die Aue systematisch ausgedeicht und trockengelegt.

Das Nord-Südgefälle innerhalb Deutschlands im Umfang der Ausweisung von HMWB ist daher in erster Linie eine Folge der regionalen Unterschiede im Ausmaß der Veränderung der Landschaften und Gewässer vor dem Hintergrund der landwirtschaftlichen, urbanen, wasserwirtschaftlichen und infrastrukturellen Nutzung.

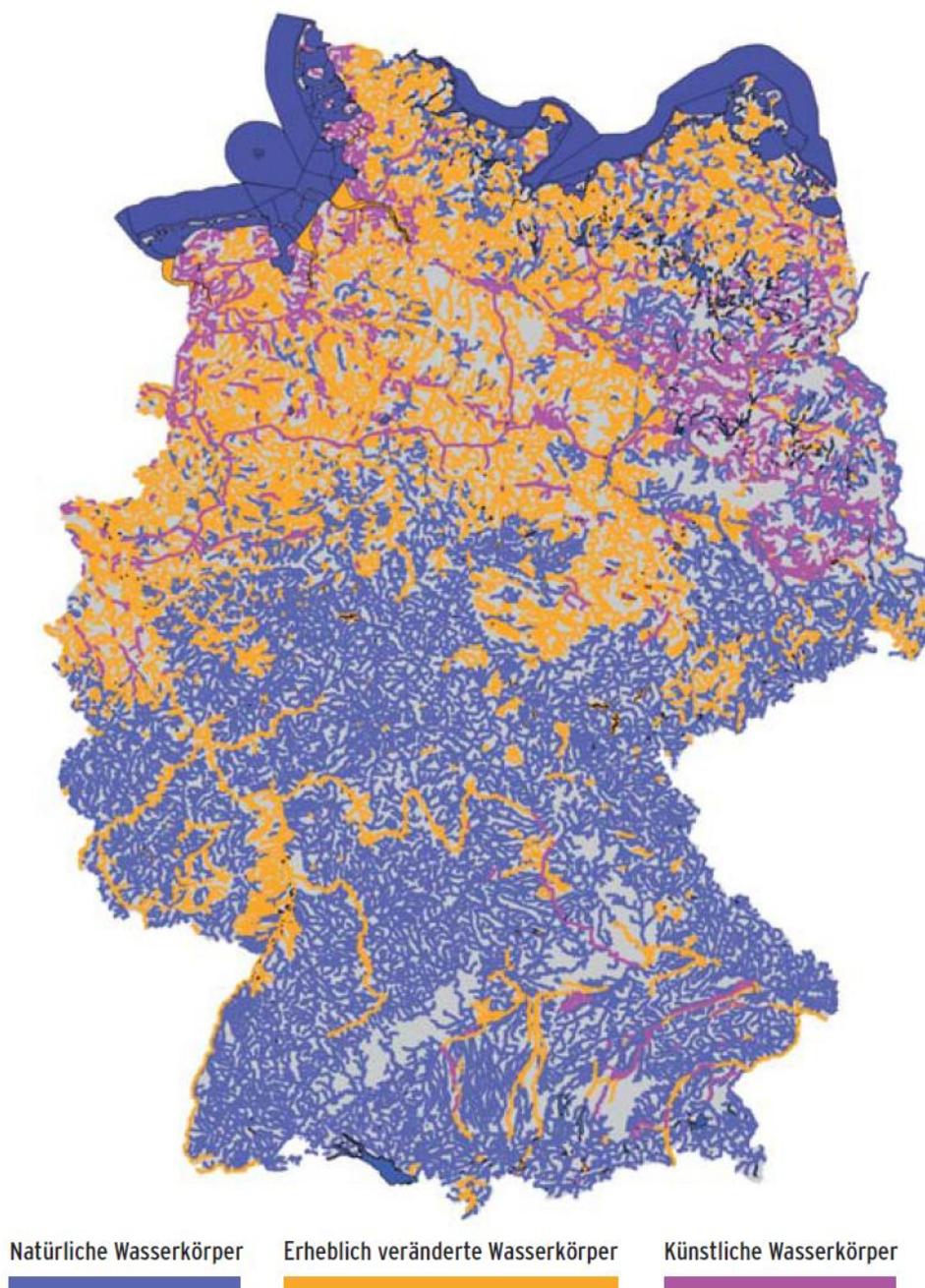


Abb. 4: Natürliche, erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper in Deutschland.  
(Quelle: Die Wasserrahmenrichtlinie – Auf dem Weg zu guten Gewässern - Ergebnisse der Bewirtschaftungsplanung 2009 in Deutschland, BMU, 2010)

In Abbildung 4 sind die erheblich veränderten Wasserkörper in Deutschland dargestellt. In der Abbildung sind zum einen regionale Unterschiede zu erkennen, so auch das oben beschriebene Nord-Süd-Gefälle. Gleichzeitig wird deutlich, dass der Anteil überprägter Gewässer in den Stadtstaaten wesentlich höher ist.

### Ausweisung HMWB im Bewirtschaftungsplan

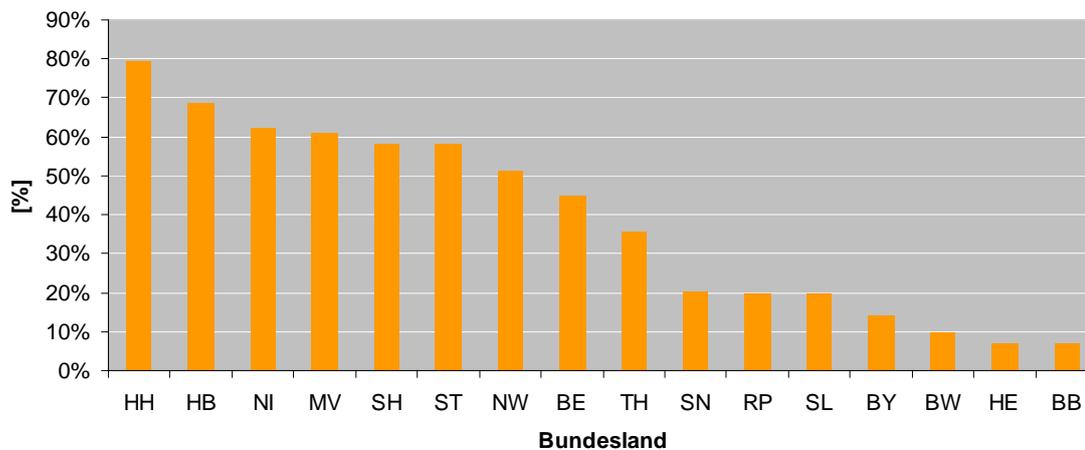


Abb. 5: Anteil der erheblich veränderten Wasserkörper in den Bundesländern (Quelle: Berichtsportal WasserBLiCK/BfG, Stand 22.03.2010)

## **2. AUSWEISUNG ERHEBLICH VERÄNDERTER WASSERKÖRPER IN DEN BUNDESLÄNDERN**

### **2.1. Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme und der ersten Bewirtschaftungsplanung**

Wesentliches Kriterium für die Einstufung als erheblich verändert ist die „Wesensänderung“ des Wasserkörpers.

In der ersten Bestandsaufnahme 2005 wurde lediglich eine vorläufige Einstufung von möglichen Kandidaten erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) vorgenommen, die auf Auswertungen der morphologischen Belastungen (Gewässerstrukturdaten entsprechend der LAWA Strukturklassifizierung) sowie einer Analyse relevanter Nutzungen gemäß Art. 4, Abs. 3 a WRRL basiert. Mangels EU-weiter Vorgaben hat der überwiegende Teil der Bundesländer zunächst auf die in Deutschland großflächig vorhandenen Daten aus der Gewässerstrukturkartierung zurückgegriffen. Es wurden diejenigen Wasserkörper vorläufig als erheblich verändert (HMWB) eingestuft, bei denen die Hydromorphologie des Wasserkörpers auf einem bestimmten Streckenanteil (zumeist auf > 70 % - sog. „70/30-Regel“) den Strukturklassen 6 „sehr stark“ bzw. 7 „vollständig verändert“ zugeordnet war.

Diese vorläufige Einstufung von Wasserkörpern ist im Zuge der Bewirtschaftungsplanung durch einen Ausweisungstest (Schritte 7 und 8 im Ausweisungsschema gemäß CIS) validiert worden<sup>5</sup>. Ziel des Ausweisungstests war insbesondere die Prüfung, ob die Beeinträchtigungen unumkehrbar sind und welche Maßnahmen geeignet sind, den hydromorphologischen Zustand des betreffenden Wasserkörpers zu verbessern, ohne die gemäß Art. 4.3 (a) WRRL spezifizierten Nutzungen signifikant zu beeinträchtigen. Die dazu erforderliche Erweiterung der Methodik führte letztlich zu den Unterschieden in der Ausweisung zwischen Bestandsaufnahme und Bewirtschaftungsplanung.

Weiteres Ziel des Ausweisungstests war die nachvollziehbare Dokumentation des Ausweisungsprozesses und insbesondere der möglichen Maßnahmen. Die Länder haben dafür vielfach Ausweisungsbögen entwickelt und angewendet.

Der prozentuale Anteil an vorläufig als erheblich verändert eingestuften Gewässern lag bei der Bestandsaufnahme 2005 in den einzelnen Bundesländern zwischen 7 % und 74 %. Im Ergebnis zeigte sich bereits ein regional unterschiedlicher Ausweisungsgrad.

---

<sup>5</sup> CIS-ARBEITSGRUPPE 2.2, 2003

Bei der aktualisierten Ausweisung zum ersten Bewirtschaftungsplan 2009 liegt die Anzahl der HMWB zwischen 7 % und 79 %. Die regionale Verteilung ist im Wesentlichen unverändert geblieben.

Im Vergleich zur vorläufigen Einstufung ist eine leichte Veränderung der Anzahl an HMWB in den Bundesländern um 5 % festzustellen. Eine höhere Anzahl von HMWB im Vergleich zur vorläufigen Einstufung gibt es in Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen. Weitere Änderungen ergaben sich für einen Teil der Berliner Gewässer. So wurden Wasserkörper von Dahme und Havel nach der Bestandsaufnahme dem Gewässertyp „Flussee“ zugeordnet, so dass sich bei der Betrachtung der Fließgewässer der Bezug geändert hat, ohne dass insgesamt für Flüsse und Seen mehr HMWB ausgewiesen wurden. In Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und dem Saarland ist die Anzahl in etwa gleich bleibend. Eine geringere Anzahl von HMWB im Vergleich zur vorläufigen Einstufung gibt es in Rheinland-Pfalz und in Bayern.

## **2.2. Vorgehensweise bei der Ausweisung der ersten Bewirtschaftungspläne**

Alle Bundesländer haben sich grundsätzlich an die Kriterien des CIS- Guidance No. 4<sup>6</sup> angelehnt (Ausweisungsschritte nach CIS- Leitfaden s. Anhang I und II). In Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern standen die Ergebnisse der Strukturkartierung im Vordergrund. Die detaillierten Erhebungen der Vorortkartierung inklusive des Querbauwerkskatasters und des Gewässerumfelds sowie hydraulische und hydrologische Betrachtungen führten in Abwägung mit den Belastungen durch die Nutzungen zur Ausweisung der HMWB.

Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, und Sachsen wählten für die Ausweisung den *Top-Down-Ansatz*. Niedersachsen, Bremen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und das Saarland einen *Bottom-Up-Ansatz*. Beim Top-Down-Ansatz finden die Schritte zur Ausweisung erheblich veränderter Gewässer zunächst auf Länderebene statt und werden dann auf die lokale Ebene übertragen, während beim Bottom-Up-Ansatz die Planungen von der lokalen Ebene ausgehen. Seltener wurden auch beide Ansätze miteinander kombiniert.

---

<sup>6</sup> Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern, CIS-ARBEITSGRUPPE 2.2, 2003

Die Mehrzahl der Bundesländer hat die Nutzer im Rahmen von regionalen Gremien, z. B. durch die Einrichtung von Gewässerbeiräten oder durch Gebietskooperationen während des Ausweisungsverfahrens (Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Bremen, Rheinland-Pfalz, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Thüringen) aktiv beteiligt. Eine ausschließliche Beteiligung der Nutzer erst im Rahmen der Anhörung zum Bewirtschaftungsplan erfolgte ebenfalls in einigen Ländern. Nach dem Ausweisungsverfahren haben noch einmal Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen und Sachsen die Nutzer beteiligt. Keine gesonderte Beteiligung der Nutzer gab es in Bayern, Baden-Württemberg, Brandenburg und Hessen.

Im Folgenden wird das Vorgehen der Bundesländer hinsichtlich der von der KOM explizit angesprochenen Ausweisungsschritte erläutert. Grundlage ist eine Abfrage aller Bundesländer. Die Ergebnisse sind in einer Excel-Tabelle im Anhang V zusammengefasst.

▪ **CIS- Leitfaden Schritt 4 „Beschreibung bedeutender Veränderungen der Hydromorphologie“**

In Schritt 4 des CIS- Leitfadens 2.2 sollten bedeutende Veränderungen der Hydromorphologie und die daraus resultierenden Belastungen weiter untersucht und beschrieben werden. Dazu gehörten nicht nur die Beschreibung der hydromorphologischen Veränderungen<sup>7</sup>, sondern auch die Bewertung der sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Biologie. In Deutschland basierte die Einschätzung einer wesentlichen physikalischen Veränderung eines Wasserkörpers schwerpunktmäßig auf den Ergebnissen der Gewässerstrukturkartierung, für die deutschlandweite Verfahren erarbeitet wurden. Viele Bundesländer haben die Kriterien aus der vorläufigen Einstufung ebenso, wie die Erheblichkeitsgrenze nach der „70/30 Regel“ für diesen Schritt der Ausweisung beibehalten. Sachsen und Sachsen-Anhalt haben die Erheblichkeitsgrenze für bedeutende physikalische Veränderungen im Wasserkörper auf 50 % verändert, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz auf 30 %. Auch die Strukturklasse 5 wurde in Einzelfällen als Kriterium mit herangezogen. Ausgangspunkt für die Beschreibung der hydromorphologischen Veränderungen in Bayern waren die Ergebnisse aus dem Monitoring für die Zustandsbewertung von Wasserkörpern.

---

<sup>7</sup> Definition der bedeutenden hydromorphologischen Veränderungen – EG WRRL Anh. II Nr. 1(4)

## ▪ Ausweisungsgründe

Die Ausweisungsgründe e1 – e16 der WFD Codelist „DE\_EffectionOnCode“ sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die letzte Spalte zeigt die Interpretationen durch die Bundesländer. Die Vorgaben der WFD Codelist wurde in den Bundesländern unterschiedlich interpretiert. Zum Beispiel wurde der Ausweisungsgrund e10 „Landentwässerung“ nahezu synonym mit dem Ausweisungsgrund e12 „andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Landwirtschaft“ verwendet.

Eine Beschränkung auf einen Ausweisungsgrund gab es nur in Rheinland-Pfalz. Ansonsten wurden Mehrfachnennungen vorgenommen.

Tab. 1 Ausweisungsgründe und Interpretation durch die Länder

Beschreibung gem. Art. 4 (3) a) WRRL	Ausweisungsgrund	Nr.	Zusammenstellung der Interpretationen durch die Länder
	Änderungen, die zum Erreichen des guten ökologischen Zustandes hinsichtlich der hydromorphologischen Merkmale des jeweiligen WK erforderlich wären, hätten signifikant negative Auswirkungen auf ...		
i) Umwelt im weiteren Sinne	Umwelt im weiteren Sinne	e1	Wasserkraftnutzung, Einstau, Wasserkraftnutzung, Umwelt im weiteren Sinn
ii) Schifffahrt, einschließlich Hafenanlagen oder Freizeitnutzung	Schifffahrt, inkl. Häfen	e2	Schifffahrt, Hafenanlagen, Schifffahrt freifliessend, Schifffahrt, inkl. Häfen,
ii) Schifffahrt, einschließlich Hafenanlagen oder Freizeitnutzung	Freizeitnutzung	e3	Freizeit, Freizeit- und Erholungsnutzung, Freizeit und Erholung, Freizeitnutzung
iii) Tätigkeiten, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird	Wasserspeicherung zur Trinkwassernutzung	e4	Wasserversorgung, Trinkwassergewinnung, Trinkwassernutzung, Wasserspeicherung zur Trinkwassernutzung
iii) Tätigkeiten, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung	e5	Wasserspeicherung zur Stromerzeugung, Wasserspeicherung zur Stromgewinnung
iii) Tätigkeiten, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird	Wasserspeicherung zur Bewässerung	e6	Bewässerung inkl. zugehöriger Wasserspeicherung, Wasserspeicherung zur Bewässerung
iii) Tätigkeiten, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird	Sonstige Wasserspeicherung	e7	sonst. Wasserspeicherung
iv) Wasserregulierung, Schutz vor Überflutungen, Landentwässerung	Wasserregulierung	e8	Wasserregulierung, Schifffahrt staureguliert + Wasserkraft, Wasserkraft
iv) Wasserregulierung, Schutz vor Überflutungen, Landentwässerung	Hochwasserschutz	e9	Wasser-/Abflussregulierung, Hochwasserschutz

<b>Beschreibung gem. Art. 4 (3) a) WRRL</b>	<b>Ausweisungsgrund</b> Änderungen, die zum Erreichen des guten ökologischen Zustandes hinsichtlich der hydromorphologischen Merkmale des jeweiligen WK erforderlich wären, hätten signifikant negative Auswirkungen auf ...	<b>Nr.</b>	<b>Zusammenstellung der Interpretationen durch die Länder</b>
iv) Wasserregulierung, Schutz vor Überflutungen, Landentwässerung	Landentwässerung	<b>e10</b>	Landbe- und -entwässerung, Be- und Entwässerung, Weiträumige Entwässerung, Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	<b>e11</b>	nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen, nachhaltige Entwicklungstätigkeit
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	Andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Landwirtschaft	<b>e12</b>	Land-, Forstwirtschaft, Land-/Forstwirtschaft, Fischzucht Landwirtschaft
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	Andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Urbane Nutzung und Infrastruktur	<b>e13</b>	Urbanisierung, Siedlungsentwicklung, Schutzwürdiges Kulturgut, Urbanisierung, Urbane Nutzung/ Infrastruktur
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	Andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Landesverteidigung	<b>e14</b>	Landesverteidigung
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	Andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Erschließung von Braunkohleabbaugebieten	<b>e15</b>	Bergbau, Braunkohlebergbau, Erschließung von Braunkohleabbaugebieten
v) Andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	sonstige wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	<b>e16</b>	Sonstiges, Sonstiges (Kiesabbau), Flächenverbrauch bzw. Bewirtschaftbarkeit, sonstige nachhaltige Entwicklungstätigkeit, Flächenverbrauch bzw. Bewirtschaftbarkeit

Abbildung 6 zeigt die Wichtigkeit der Ausweisungsgründe in Deutschland. Es ist zu erkennen, dass der Ausweisungsgrund „Landwirtschaft“ häufig verwendet wurde. Dieser Ausweisungsgrund ist in der Wasserrahmenrichtlinie lediglich dann vorgesehen, wenn er in Zusammenhang mit der Landentwässerung steht.

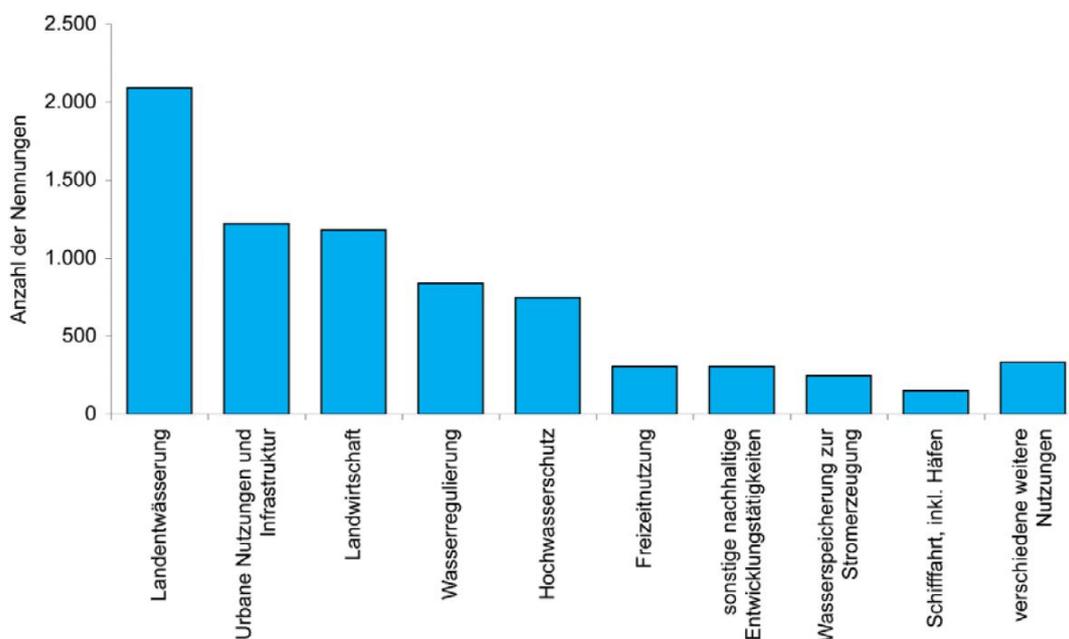
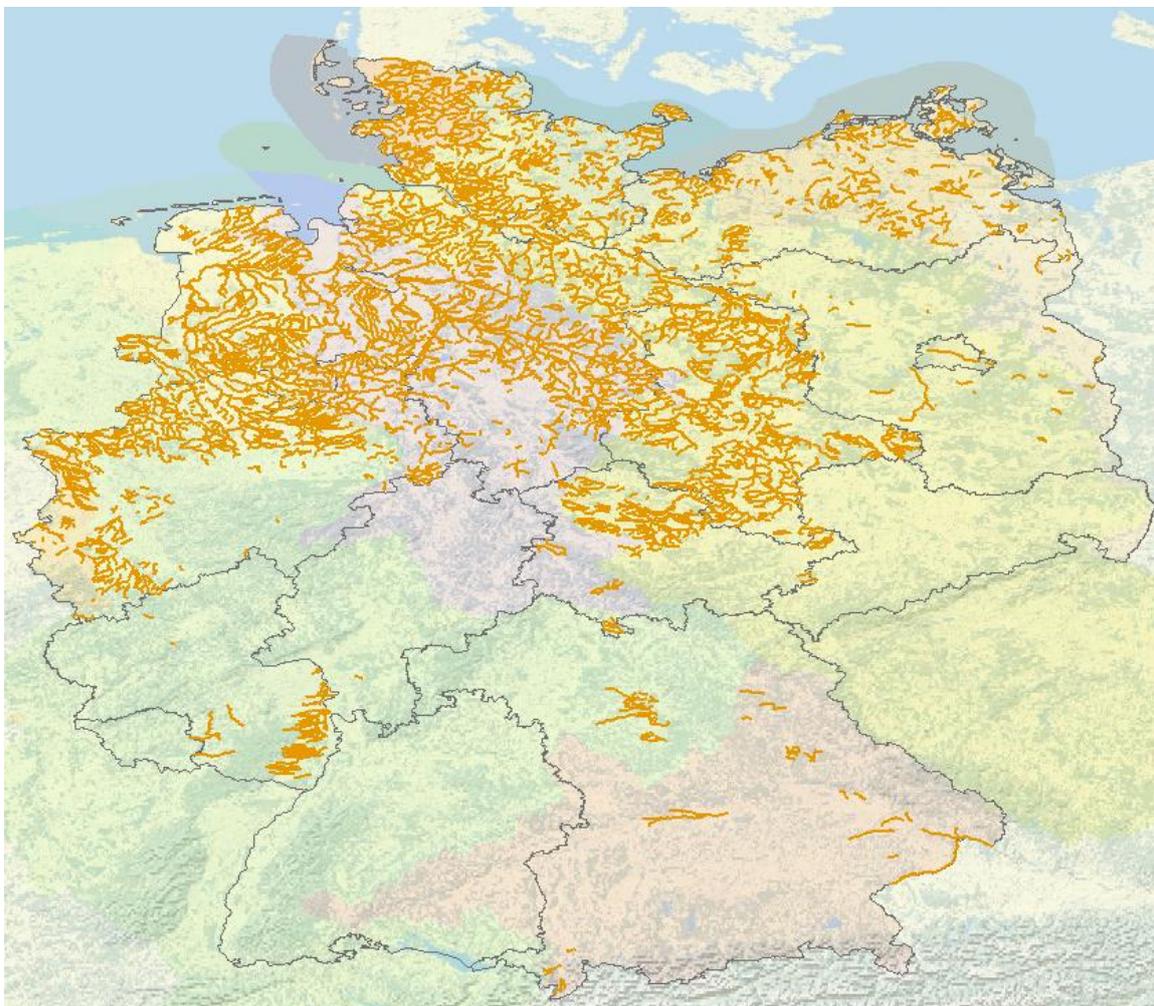


Abb. 6: Gründe zur Ausweisung von Oberflächenwasserkörpern als erheblich verändert. (Quelle: Die Wasserrahmenrichtlinie – Auf dem Weg zu guten Gewässern - Ergebnisse der Bewirtschaftungsplanung 2009 in Deutschland, BMU, 2010)

Einige Kombinationen von Ausweisungsgründen in den Bundesländern werden nachfolgend beispielhaft in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt oder textlich erläutert. Die Auswertung erfolgte statistisch nach Nutzungskategorien. Die Abbildungen sind durch die BfG erstellt worden. Hinterlegt ist jeweils das Relief, sowie flächenhaft die Flussgebiete. Orange eingefärbt sind nur die HMWB dargestellt. Die Ergebnisse für Baden-Württemberg sind in den beiden Karten nicht dargestellt.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Für die Darstellung wurde auf „freiwillig“ zu übermittelnde Datenbestände zurückgegriffen, die von Baden-Württemberg nicht vorliegen.

In Abbildung 7 wurden die Ausweisungsgründe e6 „Wasserspeicherung zur Bewässerung“, e10 „Landentwässerung“ und e12 „Andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen: Landwirtschaft“ wegen der sachlichen Zusammenhänge der Be- und Entwässerung bzw. Landwirtschaft zusammenfassend dargestellt.



*Abb.7: Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper aufgrund Bewässerung (e6), Entwässerung (e10) sowie Landwirtschaft (e12)*

Hier spiegeln sich die naturräumliche Aufteilung Deutschlands und die flächendeckende Entwässerung im norddeutschen Flachland deutlich wieder. Ein Vergleich mit den Ausweisungsergebnissen in den Niederlanden zeigt, dass auch dort in den Tieflandbereichen die überwiegende Zahl der Oberflächenwasserkörper als HMWB ausgewiesen ist. Im Norden Deutschlands wurde der Ausweisungsgrund e8 „Wasserregulierung“ wegen der Marschengewässer mehrfach herangezogen. Ansonsten gibt es dort Übereinstimmung mit dem Ausweisungsgrund e9 „Hochwasserschutz“.

Bundeswasserstraßen wurden in vielen Fällen wegen der erheblichen strukturellen Veränderungen im Fluss und an den Ufern aufgrund der schiffahrtlichen Nutzung als HMWB ausgewiesen (Abbildung 8).



Abb. 8: Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper aufgrund Schifffahrt (e2) auf Bundeswasserstraßen (orange mit blauem Rand); andere Bundeswasserstraßen (blau)

Bezogen auf die Gewässerlänge wurden 53 % der Bundeswasserstraßen als erheblich verändert und 23 % als künstlich ausgewiesen<sup>9</sup>. Etwa die Hälfte der Oberflächenwasserkörper (bezogen auf die Fließlänge) an Bundeswasserstraßen wurden somit trotz der Nutzung zum Zweck der Schifffahrt als natürlich eingestuft.

Weitere regionale Häufungen zeigen sich an den Bundeswasserstraßen in Hamburg, Berlin, Niedersachsen und Bayern bei den Ausweisungsgründen e2 „Schifffahrt“ und e3 „Freizeitnutzung“. In Bayern war die Freizeitnutzung kein primärer Ausweisungs-

---

<sup>9</sup> Die Wasserrahmenrichtlinie – Auf dem Weg zu guten Gewässern - Ergebnisse der Bewirtschaftungsplanung 2009 in Deutschland, BMU, 2010.

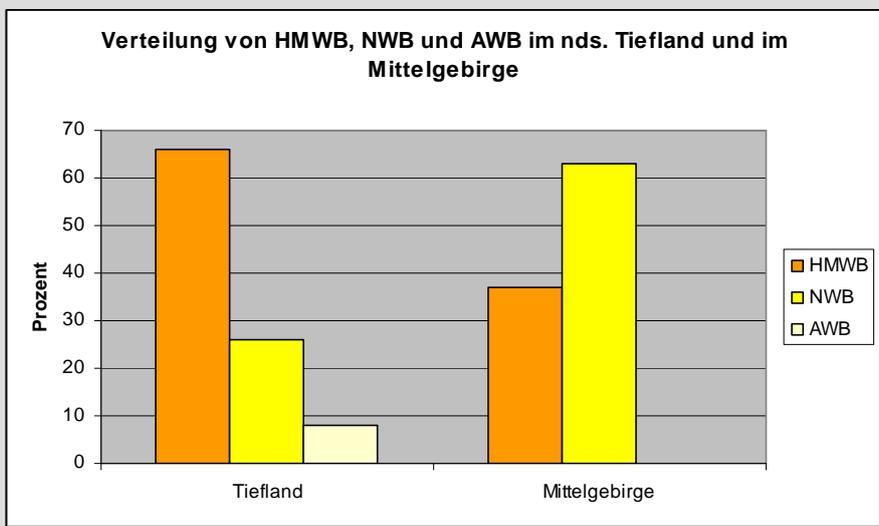
grund. Zusammenhänge zwischen den Ausweisungsgründen e9 „Hochwasserschutz“ an Bundeswasserstraßen und anderen hochwassergefährdeten Fließgewässern waren ebenfalls deutlich zu erkennen.

Bei anderen Ausweisungsgründen zeigten sich entgegen den Erwartungen keine deutlichen Zusammenhänge zwischen Ausweisungsgrund und Nutzungen, so z. B. bei Gegenüberstellung des Ausweisungsgrundes e9 „Hochwasserschutz“ oder e13 „Siedlungsentwicklung (urbane Nutzung und Infrastruktur)“ mit den Siedlungsflächen nach Corine Landcover.

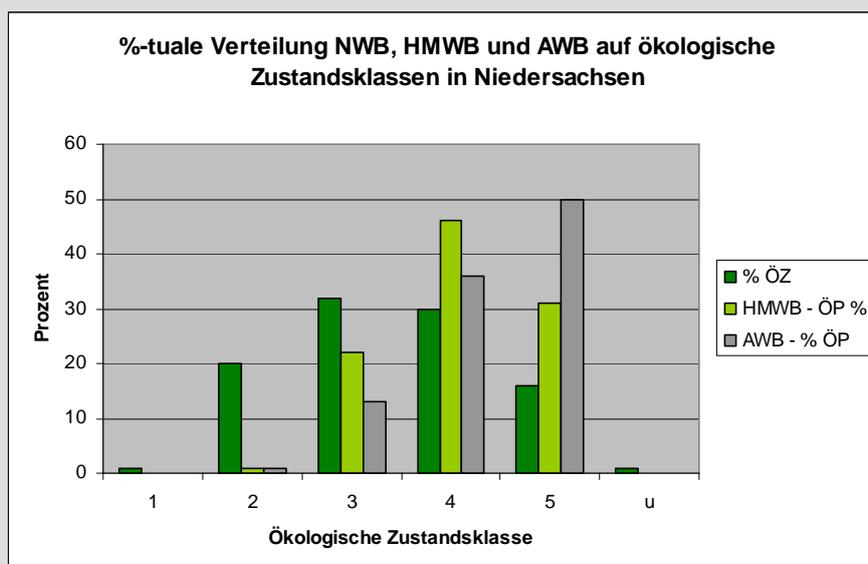
Diese Ergebnisse resultieren möglicherweise daraus, dass Ausweisungsgründe unterschiedlich interpretiert wurden oder dass aufgrund der zahlreichen möglichen Ausweisungsgründe und der Mehrfachnennung der Bezug zu den tatsächlich vorhandenen Belastungen nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist bzw. nicht transparent dargestellt wurde.

Beispiel: Vergleich der ökologischen Zustandsbewertung für natürliche, erhebliche veränderte und künstliche Gewässer in Niedersachsen

Als Beispiel dafür, dass die Ausweisung von HMWB, insbesondere von Fließgewässern, mit den naturräumlichen Bedingungen in deutlichem Zusammenhang steht, wird stellvertretend für die Tieflandregionen in Deutschland die Ausweisung von HMWB und AWB in Niedersachsen für den ersten Bewirtschaftungsplan dargestellt. Als erstes sind deutliche Unterschiede zwischen den Anteilen von HMWB im niedersächsischen Tiefland und im Mittelgebirge zu verzeichnen. Während im Mittelgebirge 37 % als erheblich verändert ausgewiesen wurden, hebt sich das Tiefland mit einem Anteil von 66 % deutlich davon ab. Hinzu kommen im Tiefland 26 % künstliche Gewässer, deren Funktion meist ebenfalls mit Flächenentwässerung und landwirtschaftlicher Nutzung in Verbindung gebracht werden kann.



Die erhebliche strukturelle Veränderung der Tieflandgewässer spiegelt sich auch in den Ergebnissen zur ökologischen Zustandsbewertung entsprechend WRRL wider. Die Mehrheit der natürlichen Wasserkörper findet sich in den Zustandsklassen 3 (mäßig) und 4 (unbefriedigend), während die meisten erheblich veränderten Wasserkörper (die ebenfalls mit den Verfahren für natürliche Fließgewässer bewertet wurden) als unbefriedigend (Klasse 4) und schlecht (Klasse 5) bewertet wurden. Die künstlichen Gewässer fügen sich in diese Reihung ein und werden mit deutlicher Mehrheit in Klasse 5 und damit noch schlechter als die erheblich veränderten Gewässer eingestuft.



- **CIS- Leitfaden Schritt 7.2 „Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen“**

Zu der Frage „Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen nach WRRL Art. 4 (3) a)“ wurden in keinem Bundesland Vorgaben und feste Definitionen für „signifikant negative Auswirkungen“ gemacht. Strikt definierte Kriterien, ab wann sich eine Verbesserungsmaßnahme signifikant negativ auf die Nutzung auswirkt, wurden nicht festgelegt. Über Expertenwissen und in vielen Fällen unter Einbeziehung der Nutzer wurde in der Regel wasserkörperscharf abgeschätzt, ob die Maßnahmen, die zur Erreichung des guten ökologischen Zustands führen, die Nutzung signifikant einschränken würden.

- **CIS- Leitfaden Schritt 7.3 „Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?“**

Auch zu der Frage „Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?“ gab es keine Vorgaben und festen Defini-

tionen zu „signifikant negativen Auswirkungen“. Auch hier standen in der Regel Vorortkenntnisse und Expertenwissen im Vordergrund.

- **CIS- Leitfaden Schritt 8 „Gibt es Alternativen, sind die Alternativen technisch umsetzbar, sind die Alternativen unverhältnismäßig teuer, sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?“**

Zur Prüfung der Fragen des Schritts 8 „Gibt es Alternativen, sind die Alternativen technisch umsetzbar, sind die Alternativen unverhältnismäßig teuer, sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?“ gab es in den meisten Bundesländern standardisierte Verfahren. Einige Länder haben für die Prüfung vor Ort zum Beispiel einen Katalog, sortiert nach Fallgruppen bzw. Nutzungskategorien, zu möglichen Alternativen erarbeitet. Die Prüfung erfolgte in der Regel wasserkörperspezifisch und einheitlich.

Ob im Ergebnis des Schrittes 8 eine Ausweisung als natürlicher Wasserkörper erfolgte, weil es Alternativen gab, die technisch umsetzbar, mit verhältnismäßigen Kosten und zudem eine bessere Umweltoption sind, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Es scheint aber nur in Einzelfällen zu einer Änderung der Ausweisung nach Schritt 8 gekommen zu sein.

- **Beteiligung am Prozess, Einfluss der Öffentlichkeit und Veröffentlichung**

Der überwiegende Teil der Bundesländer hat die regionalen Wassernutzer über die zur Umsetzung eingesetzten Gremien, wie Gebietskooperationen, Gewässerforen, Runde Tische, Beteiligungswerkstätten oder Projektgruppen zur Aufstellung von Gewässerentwicklungskonzepten bei der Ausweisung der Wasserkörper beteiligt.

Die Beteiligung der breiten Öffentlichkeit erfolgte in der Regel über die Anhörungsverfahren zum Bewirtschaftungsplan. Das Vorgehen, die Ergebnisse sowie den Grund der Ausweisung haben alle Bundesländer wasserkörperspezifisch mit den Bewirtschaftungsplänen veröffentlicht. Eine Veröffentlichung der Hintergrunddokumente oder der konkreten einzelnen Ausweisungsbögen erfolgte ausschließlich in Hessen und Baden-Württemberg.

### 3. ZUSAMMENFASSUNG

In den zweiten Bewirtschaftungsplänen wird die Ausweisung der erheblich veränderten Wasserkörper überprüft. Der Vergleich der Herangehensweise der Bundesländer im Rahmen der Aufstellung der ersten Bewirtschaftungspläne hat viele Gemeinsamkeiten gezeigt, aber auch die Notwendigkeit einer Harmonisierung deutlich gemacht:

- Für die Definition der *bedeutenden hydromorphologischen Veränderungen* (**Schritt 4** des CIS- Leitfadens) im Bewirtschaftungsplan haben die Bundesländer häufig die Methodik aus der Bestandsaufnahme übernommen. Die „Erheblichkeitsgrenzen“ wurden in den Bundesländern unterschiedlich festgelegt. In diesem Punkt sollte eine Harmonisierung erfolgen. Ein abgestimmtes und nachvollziehbares Vorgehen ist von Bedeutung, da es für die Ausweisung relevant ist, ob eine Fließstrecke auf 30 %, 50 % oder 70 % deutlich in ihrer Gewässerstruktur beeinträchtigt ist und somit in der Regel Auswirkungen auf die Biologie auf unterschiedlichen Gewässerlängen bedingt.
- Die möglichen **Ausweisungsgründe** (spezifische Nutzungen im Oberflächenwasserkörper) haben die Bundesländer ebenfalls heterogen angewendet. So wurde z.B. von einigen Bundesländern der Ausweisungsgrund e10 „Landentwässerung“ gleichbedeutend mit e12 „Landwirtschaft“<sup>10</sup> verwendet. Dieses gilt wahrscheinlich auch für e8 „Wasserstandsregulierung“ und e1 und/oder e5 „Umwelt im weiteren Sinne und Wasserspeicherung zur Stromerzeugung“. Zudem gab es in der Regel Mehrfachnennungen. In Rheinland-Pfalz hingegen wurde nur die dominante Nutzung als Ausweisungsgrund herangezogen. Ein direkter Bezug zu den vorhandenen Belastungen ist, u. a. aufgrund der Mehrfachnennungen, nicht oder kaum noch nachvollziehbar. Eine Harmonisierung der Definition der Ausweisungsgründe ist daher anzuraten.
- Für die Ausweisung ist weiterhin die **Definition von Signifikanzkriterien** (**Schritt 7.2** des CIS- Leitfadens: „*Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen?*“) relevant. Bundesweit liegt keine Definition vor, ab wann die Auswirkungen signifikant negativ sind (beispielsweise ab welcher Breite ein Entwicklungskorridor am Gewässer eine signifikant negative Auswirkung auf die Nutzung hat). Gleiches gilt für **Schritt 7.3** des CIS- Leitfadens:

---

<sup>10</sup> Stoffliche Belastungen sind kein HMWB-Ausweisungsgrund.

*„Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?“*

- Die Prüfung der Fragen in **Schritt 8** des CIS- Leitfadens: *„Gibt es Alternativen, sind die Alternativen technisch umsetzbar, sind die Alternativen unverhältnismäßig teuer, sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?“* ist eine weitere Kernfrage der Ausweisung, die von den Ländern sehr unterschiedlich beantwortet wurde. Auch hier sollten Schritte ergriffen werden, um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen und diese transparent darzustellen zu können.

Die Nord-Süd-Verteilung der HMWB in Deutschland ist kein Ergebnis einer unterschiedlichen Herangehensweise bei der Ausweisung der HMWB. Hinterlegt man die Karte der Ausweisung mit dem Relief, wird eine Korrelation der HMWB- Ausweisung mit bestimmten Naturräumen deutlich. So sind im Tiefland und in den Flussebenen deutlich mehr Wasserkörper als HMWB ausgewiesen, als beispielsweise in den Mittelgebirgen und den Alpen. In der norddeutschen Tiefebene spiegelt sich der Ausbau der Gewässer zur Entwässerung und Nutzbarmachung der Landschaft wider. Die Gewässer in Deutschland sind aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten, der teilweise dichten Besiedlung und der damit verbundenen intensiven Nutzung in vielen Regionen überprägt.

#### 4. EMPFEHLUNGEN/ AUSBLICK

Im Ergebnis des bundesweiten Vergleichs der Vorgehensweise der Länder bei der Ausweisung der erheblich veränderten Wasserkörper bei der Aufstellung der ersten Bewirtschaftungspläne wird eine Harmonisierung für den zweiten Bewirtschaftungszyklus empfohlen.

Folgende Grundsätze sollen dabei beachtet werden:

- **allgemeine Grundsätze**
  - o Grundsätzlich ist eine zukünftig noch stärkere Abstimmung der Abgrenzung der Wasserkörper an den Ländergrenzen anzustreben.
  - o Oberflächenwasserkörper, die den guten ökologischen Zustand erreichen, sind keine HMWB.
  - o Erheblich veränderte Wasserkörper, die ein mäßiges ökologisches Potenzial erreichen, können „Kandidaten“ für natürliche Wasserkörper sein.
  - o Für HMWB ist in der elektronischen Berichterstattung an die KOM im Feld für die „hydromorphologische Belastung“ stets ein „ja“ anzugeben.
- CIS Leitfaden **Schritt 4**: *„Beschreibung bedeutender hydromorphologischer Veränderungen“*
  - o Zur Umsetzung von Schritt 4 ist nach dem CIS- Leitfaden vorgesehen, die bedeutenden anthropogenen hydromorphologischen Belastungen und ihre Auswirkungen auf die Biologie nach Tabelle 1 Anhang III zu untersuchen und zu beschreiben. Die dabei notwendigen Angaben sind schwierig zu quantifizieren und verlangen ein hohes Maß an Expertenwissen. In Deutschland steht als Alternative die Gewässerstrukturkartierung zur Verfügung. Die Kriterien bei der Auswertung der Strukturkartierung zur Ermittlung bedeutender hydromorphologischer Veränderungen sollten zwischen den Bundesländern zukünftig abgestimmt werden, dazu gehören folgende Aspekte:
    - Die hydromorphologischen Belastungen spiegeln sich adäquat in der Strukturklassifizierung wider.
    - Die Ausweisung der Strukturklassen 6 und 7 auf mehr als 50 % der Gewässerlänge führt grundsätzlich zu erheblichen Auswirkungen auf die Biologie

- In bestimmten Fällen, die zu begründen sind, kann auch bereits die Strukturklasse 5 als Grenze oder ein geringerer Streckenanteil von 50% herangezogen werden.
  - o Wenn zukünftig geeignete hydrologische Kenngrößen vorliegen, sollten diese in die Beurteilung mit einbezogen werden.
- **Ausweisungsgründe:**

Zur Bewertung von HMWB wurde im Rahmen eines LAWА-Projekts Bewertungsverfahren für Makrozoobenthos und Fische entwickelt, die im „*Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten Gewässern (HMWB) und künstlichen Gewässern (AWB)*“ dargestellt werden (Grundlage des Produktdatenblatts 2.4.2). Das Verfahren ist so aufgebaut, dass die Wasserkörper anhand von Fallgruppen bewertet werden, die aus Gewässertypgruppen und spezifizierten Nutzungen abgeleitet werden. Aus diesem Grund ist die eindeutige Benennung von Ausweisungsgründen von grundlegender Bedeutung für die Bewertung von HMWB für den 2. Bewirtschaftungsplan. In Ausnahmefällen können spezifizierte Nutzungen auch kombiniert werden.

  - o Bei der Angabe von Gründen sollte grundsätzlich eine Beschränkung auf die wichtigste spezifische Nutzung je Oberflächenwasserkörper erfolgen. Ein möglichst eindeutiger Ausweisungsgrund ist für die eindeutige Zuordnung der Fallgruppen erforderlich. In Ausnahmefällen können Nutzungen bzw. Ausweisungsgründe kombiniert werden.
  - o Die einzelnen Ausweisungsgründe sollten mit kurzen Beispielen veranschaulicht werden, damit eine einheitliche Anwendung gewährleistet ist
  - o Bei der Auswahl der Ausweisungsgründe sollte der Bezug zu den vorhandenen Belastungen deutlich dargestellt werden.
  - o Die WFD Codelist „DE\_EffectionOnCode“ sollte auf weniger Ausweisungsgründe beschränkt werden, die sich deutlich voneinander abgrenzen lassen. Dabei wird empfohlen, die in RAKON VI<sup>11</sup> aufgeführten wichtigsten Nutzungen zu übernehmen.

---

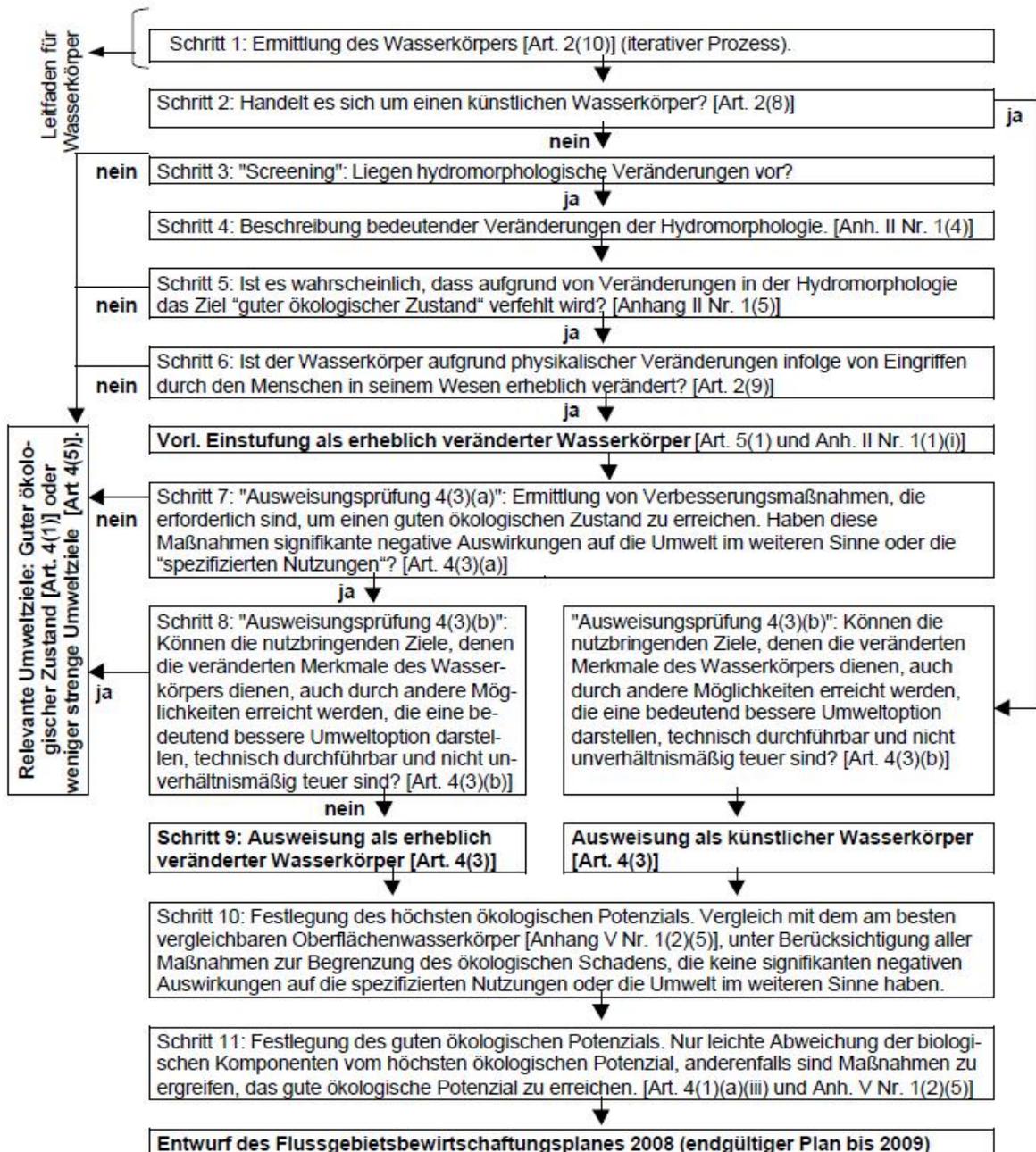
<sup>11</sup> RAKON VI „Ermittlung des guten ökologischen Potenzials“

Dabei handelt es sich um folgende Nutzungen:

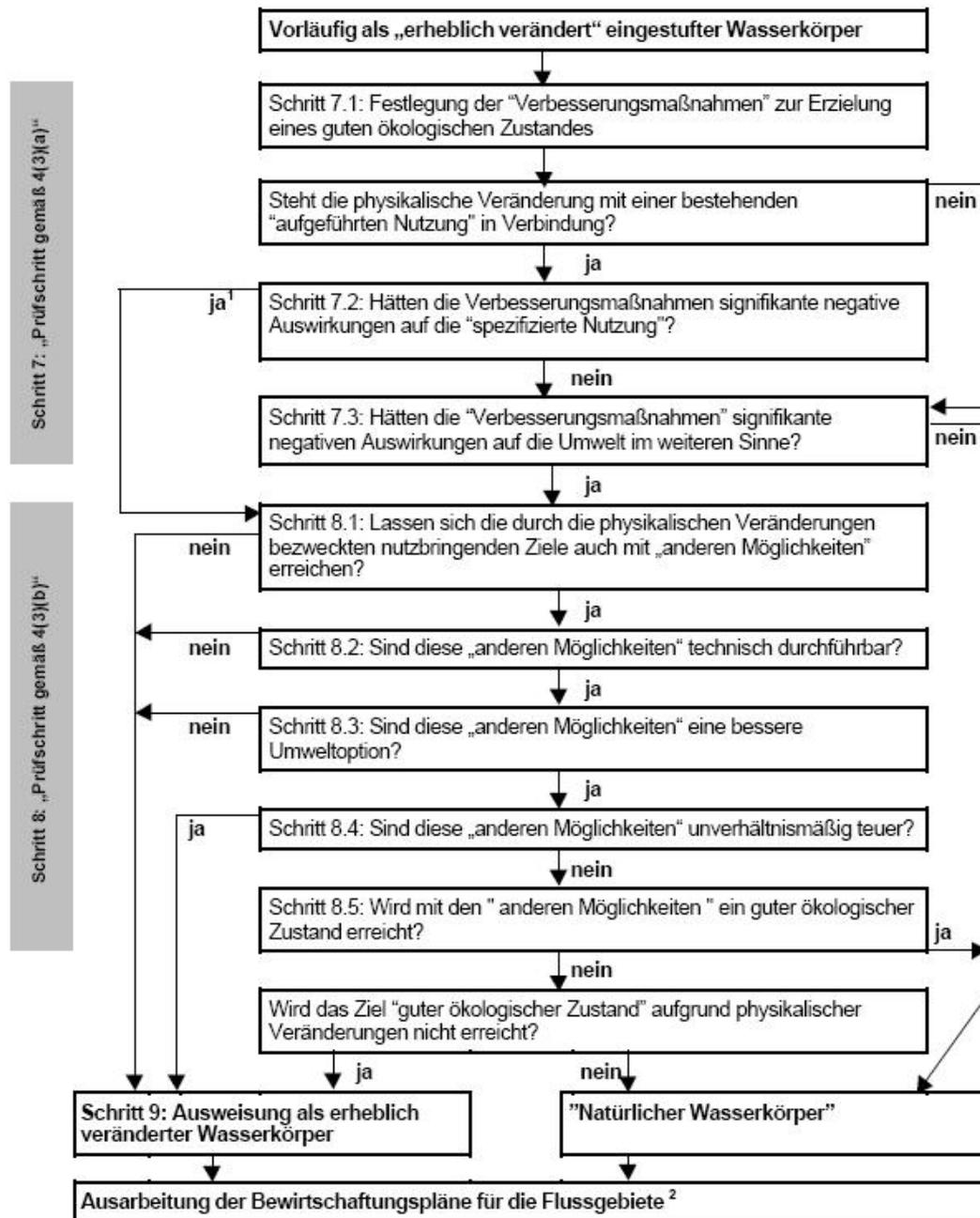
- Bergbaulich beeinflusste Fließgewässer
  - Denkmalschutz (Bauwerke)
  - Freizeit und Erholung
  - Hochwasserschutz
  - Landentwässerung
  - Schifffahrt auf frei fließenden Gewässern
  - Schifffahrt auf Schifffahrtskanälen
  - Schifffahrt auf staugeregelten Gewässern
  - Trinkwasserspeicherung
  - Urbanisierung
  - Wasserkraft
- Der Ausweisungsgrund „Landwirtschaft“ sollte einheitlich nur in Zusammenhang mit Landentwässerung verwendet werden.
- **Definition von Signifikanzkriterien (Schritt 7.2** des CIS- Leitfadens: *„Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzungen?“*
    - Es wird vorgeschlagen, ein konkretes, einheitliches und nachvollziehbares Konzept für die Definition der „signifikant negativen Auswirkungen auf die spezifizierten Nutzungen“ zu erarbeiten.
  - **Schritt 8** des CIS- Leitfadens: *„Gibt es Alternativen, sind die Alternativen technisch umsetzbar, sind die Alternativen unverhältnismäßig teuer, sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?“*:
    - Für Ausweisungsschritt 8 sollten gemeinsame Kriterien entwickelt werden, die zu vernünftigen Ergebnissen führen und die Alternativen tatsächlich vergleichbar machen.
    - Für Ausweisungsschritt 8.4 „Sind die Alternativen eine wesentlich bessere Umweltoption?“ könnten beispielsweise für einige wesentliche Gründe, wie Schifffahrt, Hochwasserschutz oder Landwirtschaft, Textbausteine erstellt werden, auf die alle Bundesländer zurückgreifen können. Vorschläge für Textbausteine enthält der Anhang IV.

5. ANHÄNGE

**Anhang I: HMWB- Ausweisungsschema: Einzelschritte des Verfahrens zur vorläufigen Einstufung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern (CIS- Arbeitsgruppe 2.2; 2002)**



**Anhang II: Einzelschritte der Ausweisungsprüfung gemäß Art. 4 Abs. 3 WRRL (CIS- Arbeitsgruppe 2.2; 2002)**



**Anhang III: Überblick über die wichtigsten spezifizierten Nutzungen und die damit verbundenen physikalischen Veränderungen und der Auswirkungen auf die Hydromorphologie sowie die Biologie. (CIS- Arbeitsgruppe 2.2; 2002)**

Tabelle 1: Überblick über die wichtigsten vorgegebenen Nutzungen, physikalischen Veränderungen und Auswirkungen

Spezifizierte Nutzungen	Schiff- fahrt	Hoch- wasser- schutz	Wasser- kraft- nutzung	Land- u. Forstwirtschaft/ Fischzucht	Wasserver- sorgung	Freizeit + Erholung	Urbanisie- rung <sup>20</sup>
physikalische Veränderungen (Belastungen)							
Dämme und Wehre	X	X	X	X	X	X	
Gewässerunterhaltung/ Baggenung/ Entnahme von Festmaterial	X	X	X	X		X	
Schiffahrtskanäle	X						
Kanalisierung/Laufverkürzung	X	X	X	X	X		X
Uferverbau/Befestigung von Uferböschungen/Deiche	X	X	X		X		X
Landentwässerung				X			X
Landgewinnung				X			X
Abtrennung von Gewässer- abschnitten durch die Errichtung von Deichen	X					X	X
Auswirkungen auf Hydromorphologie und Biologie							
Unterbrechung der Durch- gängigkeit des Fließgewässers und des Sedimenttransportes	X	X	X	X	X	X	
Veränderung im Flussprofil	X	X	X	X			X
Abtrennung von Altarmen und Feuchtgebieten	X	X	X	X	X		X
Verringerung von natürlichen Überschwemmungsfächen/ Verlust von Talauen		X	X				X
Geringe/reduzierte Abflüsse			X	X	X		
Direkte mechanische Schädigung der Fauna/Flora	X		X			X	
Künstliches Abflussregime		X	X	X	X		
Veränderung des Grundwasserspiegels			X	X			X
Bodenerosion/Verschlämmung	X		X	X			X

**Anhang IV Mögliche Beispiel für die Beurteilung alternativer Umweltoptionen entsprechend Schritt 8.1 des CIS- Leitfadens**

- **Schifffahrt:** Für den Ausweisungsgrund Schifffahrt ergab eine zentrale Prüfung (z.B. auf der Basis von Landesraumordnungsprogrammen, Interviews und Gutachten (z.B. Gutachten zur ökonomischen und ökologischen Situation der Binnenschifffahrt in Deutschland (PLANCO GmbH & BfG, 2007)), dass alternative Umweltoptionen voraussichtlich sowohl ökonomische, als auch ökologische Nachteile hätten. Das Transportaufkommen müsste entweder mit der ohnehin schon überlasteten Bahn oder mit Lastkraftwagen befördert werden. In spezifischen Einzelfällen können ggf. regionale Differenzierungen vorgenommen werden. Die ökologischen Auswirkungen einer differenzierten Nutzung der Wasserstraßen durch die Schifffahrt auf die Biokomponenten der großen sandgeprägten Tieflandflüsse wurden beispielhaft in PEWA 2007 (Morphologische und biologische Entwicklungspotenziale der Landes- und Bundeswasserstraßen im Elbegebiet) dargestellt.
- **Urbane Nutzung:** Für den Ausweisungsgrund urbane Nutzung sind Alternativen zur Beibehaltung eines veränderten Wasserkörperzustandes nur im Zuge von Umsiedlungen denkbar. Grundsätzlich obliegt die Ausweisung von Siedlungsflächen den Gemeinden; eine Aufgabe, die sie im Zuge ihrer Bauleitplanungshoheit wahrnehmen. Für bestehende Siedlungen besteht der Schutz nach Art. 14 GG, Absatz 1, Satz 1. Im Falle der Enteignung von Eigentümern im Interesse des Wohles der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Trotzdem wäre zu erwarten, dass derartige Maßnahmen erhebliche negative Auswirkungen auf die sozioökonomischen Strukturen in den betroffenen Regionen hätten. Insofern sind sie in der Regel als unverhältnismäßig einzustufen. In spezifischen Einzelfällen sind ggf. regional aufgrund von Vorortkenntnissen Differenzierungen vorgenommen worden. Das Erwerben von Uferrandstreifen und ein gezielter Flächentausch sind durchaus gängige Alternativen zur Beibehaltung eines veränderten Wasserkörperzustandes.
- **Wasserkraft:** Insbesondere zu gewichten sind hier der Beitrag der Wasserkraftnutzung als CO<sub>2</sub>-freie, regenerative Energieerzeugung zum Klimaschutz sowie die energiepolitische Bedeutung der Wasserkraft als Beitrag zur Energiewende.

## Anhang V

Discussion\_Paper\_Up  
dated.pdf

HMWB\_Ausweis  
ngtabelle\_120118