



## **Anhang A5-1: Vorgehensweise bei der Festlegung der Umweltziele im deutschen Teil des Elbeeinzugsgebiets**

### **Inhalt**

<b>1</b>	Bayern .....	<b>2</b>
<b>2</b>	Berlin.....	<b>6</b>
<b>3</b>	Brandenburg .....	<b>8</b>
<b>4</b>	Hamburg .....	<b>11</b>
<b>5</b>	Mecklenburg-Vorpommern .....	<b>13</b>
<b>6</b>	Niedersachsen .....	<b>16</b>
<b>7</b>	Sachsen.....	<b>23</b>
<b>8</b>	Sachsen-Anhalt .....	<b>27</b>
<b>9</b>	Schleswig Holstein.....	<b>31</b>
<b>10</b>	Thüringen.....	<b>34</b>

# 1 Bayern

## 1.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

### **Gewässerstruktur / Durchgängigkeit an urbanen Gewässern**

Aufgrund der häufigen Zielverfehlung bei den biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos (Modul Allgemeine Degradation) und Fische als Anzeiger einer unzureichenden Gewässerstruktur bzw. Durchgängigkeit werden in den bayerischen Anteilen des Elbeeinzugsgebiets Maßnahmen im 1. Bewirtschaftungszyklus schwerpunktmäßig in diesem Bereich geplant. Die Maßnahmenauswahl erfolgte anhand des innerhalb der LAWA abgestimmten Maßnahmenkatalogs, wobei nach einem Vorauswahlverfahren die jeweils kosteneffizientesten Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen in das Maßnahmenprogramm aufgenommen wurden. Hinsichtlich der Wiederherstellung der Durchgängigkeit wurde in der Vergangenheit bereits viel geleistet, alle noch notwendigen Maßnahmen werden entsprechend Priorisierungsvorgaben nach dem „Strategischen Durchgängigkeitskonzept Bayern“ verwirklicht. Eine gebietsübergreifende Bedeutung ist wegen der in der Tschechischen Republik und im Land Thüringen vorhandenen Talsperren nicht gegeben.

### **Organische Belastungen/Phosphorbelastungen aus Punktquellen**

Belastungen aus diesen Quellen spielen in Bayern eine untergeordnete Rolle, da mit der Umsetzung der Reinhalteordnung Kommunales Abwasser zum Schutz der Nordsee die notwendigen Nachrüstungen der Kläranlagen zur Nährstoffelimination erfolgten. Vereinzelt sind noch Nachrüstungen notwendig. Die grundlegenden Maßnahmen sollen bis 2015 abgeschlossen werden.

### **Sonstige Stoffbelastungen**

Nährstoffbelastungen im Einzugsgebiet des auf tschechischer Seite gelegenen Stausees Skalka an der Eger

Als Grundlage für die gezielte Nährstoffreduktion wird seit 2008 das gemeinsame bayerisch-tschechische Projekt „Problematik der Nährstoffe und Blaualgen im Stausee Skalka“ durchgeführt.

**Chemische Belastungen** durch Quecksilber aus der ehemaligen Chemischen Fabrik Marktrechwitz (CFM) im Einzugsgebiet der Röslau

Das Gelände der ehem. CFM wurde in den Jahren 1980/1990 durch den Freistaat Bayern mit erheblichem Aufwand saniert. Auch aus den Oberflächengewässern Kösseine und Röslau wurden quecksilberbelastete Sedimente, insbesondere aus den Stauhaltungen, entfernt. Insgesamt ist die Quecksilberfracht vor dem Grenzübergang im Vergleich zu früher ganz erheblich zurückgegangen. Bei den regelmäßig durchgeführten Messungen in den Sedimenten, den Schwebstoffen und den Fischen wurden verschiedentlich erhöhte Quecksilbergehalte festgestellt. In einem gemeinsamen bayerisch-tschechischen Projekt werden die Quecksilberbelastungen im Einzugsgebiet genauer untersucht und Möglichkeiten der Verbesserung ausgearbeitet.

### **Grundwasser**

Die Beurteilung der Grundwasserkörper im bayerischen Elbeeinzugsgebiet ergibt, dass sich diese bereits in einem guten mengenmäßigen wie auch guten chemischen Zustand befinden und damit die Ziele der WRRL erreicht sind. Auf den Grundwasserschutz abzielende Maßnahmen wurden daher im bayerischen Elbeeinzugsgebiet nicht geplant.

## 1.2 Ausweisung erheblich veränderter / künstlicher Wasserkörper

Im bayerischen Elbeeinzugsgebiet wurden vier von insgesamt 32 Oberflächenwasserkörpern als erheblich verändert ausgewiesen, davon zwei Seen. Künstliche Oberflächenwasserkörper sind nicht vorhanden.

Bei der HMWB-Einstufung wurde in Bayern ein CIS-konformes Verfahren angewandt (s. Guidance Document No 4 „Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies“). Grundlage bei Flusswasserkörpern ist die Bewertung der strukturelle Veränderungen im Gewässer anzeigenden Bewertungskomponenten Fische und Makrozoobenthos mit dem Modul „Allgemeine Degradation“. Ergibt hiernach die Bewertung einen guten Zustand, erfolgt noch eine Überprüfung der Zustandsbewertung: Ist die Bewertung übertragbar auf den gesamten Wasserkörper und besteht zudem noch eine Restdynamik hydromorphologischer Prozesse, so ist der Wasserkörper als „nicht erheblich verändert“ auszuweisen. Ist dies nicht der Fall, ist in weiteren Schritten zu prüfen, ob der gute ökologische Zustand erreichbar ist. Falls einer der Prüfschritte mit „Ja“ zu beantworten ist, ist der Wasserkörper als nicht erheblich verändert einzustufen. Ist dies nicht der Fall, wird der Wasserkörper als erheblich verändert eingestuft und es erfolgt die Ermittlung des ökologischen Potenzials. Im Falle der Verfehlung des guten ökologischen Potenzials findet die Maßnahmenauswahl und Abschätzung der Zielerreichung analog wie bei den nicht erheblich veränderten Wasserkörpern statt.

Bei Seen wurden im Rahmen des genannten Prüfschemas einheitliche Bewertungsverfahren für Phytoplankton und Makrophyten & Phytobenthos auf der Basis der vorliegenden Verfahren für die ökologische Zustandsbewertung entwickelt. Dabei wurden diese Gewässer soweit möglich dem ähnlichsten natürlichen Typ zugeordnet und wie dieser bewertet. Für andere Biokomponenten liegen keine Bewertungsverfahren für das ökologische Potenzial vor.

Für die vier als erheblich verändert ausgewiesene Wasserkörper waren die Nutzungen „Hochwasserschutz für Siedlungsflächen und Infrastruktur“, „Wasserspeicherung zur Stromerzeugung“ sowie „Wasserregulierung / Abflussregulierung“ maßgebend.

## 1.3 Ausnahmen

In Bayern wurden bezüglich der Ausnahmen gemäß den Ausführungen in Kapitel 5 für den ersten Bewirtschaftungsplan ausschließlich Fristverlängerungen in Anspruch genommen. Die einzelnen, für die betreffenden Wasserkörper bestehenden Begründungen für die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen orientieren sich an einer innerhalb der LAWA abgestimmten Liste. In der folgenden Tabelle sind die entsprechenden Informationen zusammengestellt.

## 1.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung

Im Rahmen der Prüfung der Umweltziele wurden die methodischen Ansätze in landesinternen Fachgremien entwickelt. Die detaillierten Gründe der jeweiligen Einstufung wurden geeignet dokumentiert und sind für Nachprüfungen / Recherchen verfügbar.

**Tabelle: Begründungen für Fristverlängerungen an den bayerischen OWK mit Zielerreichung nach 2015 im Einzugsgebiet der Elbe**

FGE	WK-Typ	PLR	PLE	WK-Code	WK-Name	Begründung der Fristverlängerung
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE001	Eger von Brücke bei Königsmühle bis Grenze	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE005	Eger von Lausenbachmündung bis Brücke bei Königsmühle	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb	Unveränderbare Dauer der Verfahren Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE021	Röslau von Kösseindg. bis Grenze	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	Überforderung der staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Unveränderbare Dauer der Verfahren Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE035	Wondreb, von Seibertsbach bis CZ-Grenze	Dauer eigendynamische Entwicklung Sonstige natürliche Gegebenheiten Sonstige Technische Gründe Unsicherheit über die Effektivität der Maßnahmen zur Zielerreichung Unveränderbare Dauer der Verfahren
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE039	Wondreb-Nebenbäche linkss.: Seibertsbach, Lausnitz, Glasmühlbach, Hundsbach	Überforderung der nichtstaatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Unsicherheit über die Effektivität der Maßnahmen zur Zielerreichung Unveränderbare Dauer der Verfahren Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Bayerische Eger	SE040	Kornmühlbach	Sonstige natürliche Gegebenheiten
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE045	Sächsische Saale von Hof bis Einmündung Kupferbach	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen



FGE	WK-Typ	PLR	PLE	WK-Code	WK-Name	Begründung der Fristverlängerung
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE046	Sächsische Saale von Quelle bis Hof	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE049	Sächsische Saale in Hof	Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE050	Sächsische Saale von Mündung Kupferbach bis Mündung Selbitz	Überforderung der nichtstaatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE055	Obere Sächsische Saale	Überforderung der staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Unveränderbare Dauer der Verfahren Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE059	Lamitz mit Steinbach	Unveränderbare Dauer der Verfahren
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE064	Schwesnitz mit Perlenbach und Höllbach	Überforderung der staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE068	Untere Sächsische Saale Nebengewässer	Unveränderbare Dauer der Verfahren Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE080	Göstra	Unveränderbare Dauer der Verfahren Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE085	Selbitz	Überforderung der staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung Unveränderbare Dauer der Verfahren Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen
Elbe/Labe	FWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SE089	Selbitz - Nebengewässer	Unveränderbare Dauer der Verfahren Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern
Elbe/Labe	SWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SES01	Förmitzalsperre	Sonstige natürliche Gegebenheiten
Elbe/Labe	SWK	Saale-Eger	Sächsische Saale	SES02	Untreusee	Sonstige natürliche Gegebenheiten

## 2 Berlin

### 2.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

#### **Gewässerstruktur / Durchgängigkeit an urbanen Gewässern**

Da die meisten Gewässer im urbanen Berliner Raum derzeit die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie nicht erfüllen, werden Maßnahmen jeweils auf Schwerpunktgewässer ausgerichtet. Die Priorisierung erfolgte auf der Grundlage der vorhandenen Datenlage (u.a. Vermessungsdaten), der zu erwartenden bzw. zu gestaltenden positiven Synergieeffekte auf andere Ziele (u.a. im naturschutzfachlichen Bereich) und weitere spezifischer Planungsvoraussetzungen. Grundsätzlich verfolgt Berlin die Strategie, Maßnahmen im Rahmen eines durchgängigen Konzeptes für Gewässer zu planen und umzusetzen, um so ein hohes Maß an biologischer Wirksamkeit der Maßnahmen in den WK erwarten zu können (kein Gieskannenprinzip).

#### **Gewässerstruktur / Durchgängigkeit an Bundeswasserstraßen**

Bei der Planung von Maßnahmen an Bundeswasserstraßen erfolgt eine Priorisierung von Maßnahmen in den Bereichen, in denen ohnehin im Rahmen der Unterhaltung der WSV des Bundes Maßnahmen zur Ufersicherung oder Erneuerung anstehen. Gewässerstrecken, die im Rahmen von Gewässerausbaumaßnahmen (VDE 17) in den nächsten Jahren überplant werden, sind nicht Gegenstand der Maßnahmenplanung. Die Einordnung von Maßnahmen an diesen Strecken zur Verbesserung der Uferstrukturen sind durch den Bund im Rahmen der laufenden Planung und Umsetzung des Gewässerausbaus zu berücksichtigen.

#### **Nährstoffeinträge**

In Berlin wie auch in Brandenburg werden umfassende Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge im ersten Bewirtschaftungsplan ergriffen, die es noch durch weitere Maßnahmen im zweiten und dritten Bewirtschaftungsplan zu ergänzen gilt. Nach wie vor bestehen jedoch noch hohe Unsicherheiten und Wissensdefizite zu den Nährstoffeintragsquellen und den kosteneffektivsten langfristigen Maßnahmenstrategien. Derzeit laufen umfassende methodische und fachliche länderübergreifende Vorarbeiten, um für künftige Entscheidungsprozesse zu weitergehenden Maßnahmenstrategien die entsprechenden Fachinformationen (Bilanzmodell) und Werkzeuge (Managementtool) zur Verfügung zu haben.

### 2.2 Ausnahmen / Fristverlängerung

Weniger strenge Umweltziele und vorübergehende Verschlechterung als Ausnahmetatbestände werden durchgehend nicht in Anspruch genommen. Grundsätzlich werden in Anlehnung an die o.g. Strategie der Priorisierung nach folgenden Kriterien Fristverlängerungen in Anspruch genommen bzw. begründet:

#### **natürliche Gegebenheiten**

Es bestehen Unsicherheiten hinsichtlich der Maßnahmenwirkung auf Grund fehlender Wiederbesiedlungspotenziale im gesamten Planungsraum.

#### **technische Unmöglichkeit**

Wegen der hohen Komplexität urbaner Gewässer und des damit zum Teil sehr hohen technischen Aufwandes für Planung und Durchführung ist eine flächendeckende Maßnahmenumsetzung bis 2015 nicht leistbar. Oftmals müssen Planungsvoraussetzungen (u.a. Vermessungsdaten, Geoinformationsdaten) erst erstellt werden. Vielfach besteht Klärungsbedarf zu eigentumsrechtlichen Fragen, die nur in einem langwierigen technischen Verwaltungsverfahren geklärt werden können. Vorhandene weiche Nutzungen im

Gewässerumfeld (Flächenpotenziale für Gewässerentwicklungen) werden aus wirtschaftlichen und rechtlichen Gründen nur mittel- bis langfristig umzuwidmen sein. Zahlreiche Garten- und Baudenkmale und insbesondere potenzielle Bodendenkmale und entlang der Berliner Gewässer bringen einen hohen Planungs- und Abstimmungsaufwand mit sich.

Die Prozesse zur aktiven Beteiligung der Öffentlichkeit erfordern im urbanen Raum einen enormen technischen und logistischen Aufwand.

### **unverhältnismäßig hohe Kosten**

Für die Bestimmung der Verhältnismäßigkeit der Kosten existiert in Berlin kein expliziter Schlüssel zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit von Kosten und Nutzen. Die Bestimmung der Verhältnismäßigkeit von Kosten auf abstrakter Ebene für HMWB/AWB-Gewässer ist pauschal nicht leistbar. Die Überprüfung der Verhältnismäßigkeit von Einzelmaßnahmen ist Gegenstand der detaillierten Prüfung der Maßnahmenvarianten (u.a. Kosten-Barwert-Berechnungen) innerhalb eines durchgehenden Planungsprozesses an einem Gewässer (Prager Ansatz). Die Methodik der Ausweisung (HMWB, AWB) ist in der Bestandsaufnahme hinreichend dokumentiert.

Folgender Faktor bestimmt in Berlin maßgeblich den Kostenrahmen bzw. die Potenziale für zu tätige Aufwendungen für Maßnahmen nach WRRL: extrem hohe Verschuldung des Landes Berlin, von daher extrem stringenter Sparkurs auf allen Ebenen (Personal, Investitionen, konsumtive Ausgaben). Daher werden sämtliche Möglichkeiten für die Inanspruchnahme alternativer Finanzierungsquellen geprüft, um trotz des harten aber notwendigen Konsolidierungskurses des Landes Maßnahmen in einem beachtlichen Umfang umzusetzen.

Da nicht ausschließlich aktive, sondern auch kostengünstigere passive Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung eingesetzt werden, kann dies ebenso zu Fristverlängerungen führen.



## **3 Brandenburg**

### **3.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung**

#### **Gewässerstruktur/Durchgängigkeit**

Wegen der defizitären Komponenten Makrozoobenthos, Makrophyten und Fische als Anzeiger einer unzureichenden Fließgewässerstruktur wurden Prioritäten hinsichtlich der Maßnahmen für die Verbesserung der Struktur und Herstellung der Durchgängigkeit in Vorranggewässern festgelegt. Dabei wurden flächendeckend die in Gewässerentwicklungskonzeptgebieten gegliederten Gewässer auf der Grundlage der Monitoringergebnisse in Kombination mit den Ergebnissen der Strukturkartierung in Prioritäten eingeordnet. Zuweisung zur 1. Priorität erhielten dabei die überregional und regional ausgewählten Gewässer, in denen die Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur vorrangig entwickelt bzw. wegen schon vorhandener hoher Wertigkeit geschützt werden sollen und wo hinreichendes Entwicklungspotenzial besteht.

Im Zeitraum des ersten Bewirtschaftungsplans sollen vorrangig Maßnahmen an Fließgewässerkomplexen entwickelt werden, für die eine reale Chance der Erreichung des guten Zustands bis 2015 besteht. Sie liegen im Wesentlichen in den drei Endmoränenzügen im Land Brandenburg und sollen bis zum Jahr 2015 zu drei zusammenhängenden Korridoren mit faunistischer und floristischer Strahlwirkung in die weniger strömungsdynamischen Gewässer der Grundmoränen und Urstromtäler hinein entwickelt werden.

#### **Nährstoffbelastungen**

Für den 1. Bewirtschaftungszyklus wurde die Priorität hinsichtlich der Nährstoffbelastung den Seen mit Einzugsgebiet zugeordnet; eine Priorisierung der Fließgewässer außerhalb von See-Einzugsgebieten nach Nährstoffkriterien erfolgt für den 2. Bewirtschaftungsplan.

Da der Phosphor im Sinne von Maßnahmen als eine sinnvoll anzusprechende Bewirtschaftungsgröße angesehen wird, erfolgte hiernach die Gefährdungsabschätzung als Differenz aus der TP-Konzentration des guten ökologischen Zustands und der aktuellen TP-Konzentration, die dann mit den Ergebnissen des biologischen Monitorings validiert und mit Expertenwissen zu einer Gesamteinstufung der Gewässer zusammengefasst wurde. Die danach entstandene Liste gefährdeter Seen wurde hinsichtlich der Belastungsursachen und den umzusetzenden Maßnahmen in Abhängigkeit von typspezifischen Parametern (z.B. Schichtungsverhalten) und Einzugsgebietsgröße in Prioritäten der Zielerreichungswahrscheinlichkeit bis 2015 eingeteilt.

Im Zeitraum des 1. Bewirtschaftungsplans wird für Nährstoffbelastungen aus Punktquellen untersucht, ob weitergehende Anforderungen z.B. an die Abwasserbehandlungsanlagen zur Erreichung der Umweltziele in den beeinflussten Wasserkörpern notwendig sind.

Für Nährstoffbelastungen aus diffusen Quellen hat die Wirkung des Vollzugs grundlegender Maßnahmen (geänderte Düngeverordnung, erweiterte Lagerkapazität für Gülle nach Anlagenverordnung; Cross Compliance-Regelungen etc.) in Verbindung mit strukturellen Änderungen in der Landwirtschaft in Hinblick auf eine Reduzierung von Nährstoff- und Bodeneinträgen Priorität. Eine Regionalisierung erfolgt soweit wie möglich.

### **3.2 Ausweisung erheblich veränderter / künstlicher Wasserkörper**

Die Ausweisung von künstlichen und erheblich veränderten Fließgewässern erfolgte nach einem speziellen Schema. Zuerst wurde zwischen künstlichen und natürlichen Fließgewässern mit Einzugsgebieten > 10 km<sup>2</sup> differenziert. Danach erfolgte die Ausweisung morphologisch gefährdeter Abschnitte, um zuletzt diese Abschnitte auf die Wasserkörper zu



projizieren. Beträgt der Anteil der hydromorphologischen Beeinträchtigung an der Fließstrecke des Wasserkörpers mehr als 70 %, ist dieser als erheblich verändert ausgewiesen worden. Fließgewässer wurden als künstlich ausgewiesen, wenn sie im Urmesstischblatt nicht verzeichnet sind und die Talsohle nicht durchgängig ist und mineralische Schwellen künstlich durchstochen wurden. Darüber hinaus wurde geprüft, ob hydromorphologische Veränderungen vorliegen, die das Kriterium der Erheblichkeit erfüllen. Das ist z.B. der Fall, wenn infolge signifikanter Nutzungen ein Gewässerabschnitt in seiner Strömungsverteilung und seiner Gewässerbettstruktur keine Merkmale des natürlichen Fließgewässertyps mehr aufweist.

Bei den Seen wurde grundsätzlich die Methode der LAWA-Arbeitshilfe angewandt. Als künstlich wurden alle als Gewässer bezeichneten Flächen ausgewiesen, deren Entstehung nicht auf glaziale Prozesse zurückgeführt werden kann. Das betrifft die Seen, die sich zurzeit in der Bergbaufolgelandschaft bilden, aber auch die Fischteiche. Als erheblich verändert wurden Seen ausgewiesen, bei denen Überleitungen zu einer unumkehrbaren Veränderung des Stoffhaushalts und des hydrologischen Seetyps geführt haben.

### 3.3 Ausnahmen

Grundsätzlich werden nach folgenden Kriterien Fristverlängerungen in Anspruch genommen bzw. begründet:

#### **Fristverlängerung**

##### **technische Unmöglichkeit / Dauer Maßnahmendurchführung**

Wenn zwar grundsätzlich geeignete Maßnahmen erkannt sind, aber die Probleme im WK derart kompliziert sind, dass wegen des hohen Planungs- und Durchführungsaufwandes eine vollständige Maßnahmenumsetzung bis 2015 unwahrscheinlich ist.

##### **unverhältnismäßige Kosten**

Mangels der Möglichkeit, die Verhältnismäßigkeit von Kosten und Nutzen zu bestimmen, erfolgt keine Anwendung.

##### **natürliche Gegebenheiten**

Werden angeführt, wenn:

der Erfolg von Maßnahmen zur Belastungsreduzierung aufgrund langer Reaktionszeiten der bewertungsrelevanten, biologischen Komponenten (Zeitraum für Gewässerentwicklung und Wiederbesiedlung von Fauna und Flora) erst nach 2015 messbar wird

oder verzögerte Maßnahmenwirkungen aufgrund natürlicher Bedingungen (z.B. Grundwasserpassage) eintreten

oder geogene Einflüsse für den Zustand des Wasserkörpers verantwortlich sind.

Zukünftig werden auch klimatische Veränderungen (Wasserbilanzdefizite mit Auswirkungen auf die Gewässergüte) berücksichtigt.

##### **Weniger strenge Umweltziele**

Werden im 1.Zyklus auf Grundlage des FGG Elbe Hintergrunddokumentes zum Braunkohlenbergbau für Grundwasserkörper Ausnahmen in Anspruch genommen (Hintergrunddokument: "Begründung für „Ausnahmen“ von Bewirtschaftungszielen, -fristen, und -anforderungen für die im deutschen Teil der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder durch

den Braunkohlenbergbau und den Sanierungsbergbau beeinflussten Grundwasserkörper in Übereinstimmung mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie" ).

**Vorübergehende Verschlechterung**

Werden im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen

**Neue Änderungen der physischen Eigenschaften bzw. nachhaltige Entwicklungstätigkeit**

Werden im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen

### **3.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung**

Die methodischen Ansätze sind in sogenannten Hintergrundpapieren dokumentiert und für Nachprüfungen / Recherchen verfügbar. Die abgeleiteten Maßnahmen und Prioritätenzuordnungen werden in Regionalforen mit betroffenen Nutzergruppen diskutiert und abgestimmt.

## **4 Hamburg**

### **4.1 Ausweisung erheblich veränderter / künstlicher Wasserkörper**

Die geschichtliche Entwicklung der Freien und Hansestadt Hamburg ist eng verbunden mit der Lage am Wasser und geprägt durch den Handel am und im Hamburger Hafen. Auch heute ist der Hafen ein entscheidender Faktor des Wirtschaftsstandortes Hamburg. Der städtebauliche Charakter Hamburgs ist durch eine enge Verzahnung mit den Gewässern gekennzeichnet.

Diese enge Verzahnung ist mit tief greifenden Veränderungen der Gewässer einhergegangen. So wurde nicht nur die Elbe mit den Hafenbecken an die wechselnden Anforderungen von Seeschifffahrt und Hafenwirtschaft angepasst, die Nebengewässer im städtischen Bereich wurden durch Baumaßnahmen umgeformt und für ihre zahlreichen Funktionen umgestaltet.

Daher verwundert es nicht, dass bei der Bestandsaufnahme gemäß Artikel 5 EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) die überwiegende Zahl der Hamburger Oberflächenwasserkörper vorläufig als erheblich verändert oder künstlich eingestuft wurde.

Für die endgültige Einstufung wurde dem Guidance-Dokument der CIS-Arbeitsgruppe 2.2 gefolgt. Als Arbeitshilfe wurden einheitliche Formulare „Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2“ entwickelt und benutzt. Die Ausweisung der HMWB erfolgte in Arbeitsgruppen unter Beteiligung der Interessensverbände und bei grenzüberschreitenden Wasserkörpern der benachbarten Bundesländer. Als häufigste Ursachen für die Einstufung als HMWB stellten sich die Urbanisierung, der Hochwasserschutz und die Schifffahrt heraus.

### **4.2 Maßnahmenplanung**

In der Bestandsaufnahme gemäß Artikel 5 WRRL wurde eine Überprüfung der Auswirkungen der menschlichen Tätigkeiten auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers durchgeführt. Sowohl für die Oberflächengewässer als auch für das Grundwasser wurden signifikante anthropogene Belastungen ermittelt. Aus der Identifizierung der für Hamburg wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen wurden die Ziele der Maßnahmen abgeleitet.

#### **Durchgängigkeit**

Wiederherstellung der Durchgängigkeit für Auf- und Abwärtswanderungen von Fischen und anderen gewässertypischen Arten.

#### **Stauhaltungen**

Gewährleistung der unbedingt notwendigen Mindestwasserführung zur Aufrechterhaltung der Eigendynamik von Fließgewässern und der komplexen Wechselwirkung zwischen Fluss und Aue sowie Vermeidung von extremen Wasserstandsschwankungen (hydraulischer Stress).

#### **Sauerstoffdefizite**

Reduzierung der Sauerstoffdefizite.

### **Unterhaltung und Ausbau der Gewässer**

Erhalt oder in geeigneten Fällen Schaffung einer standorttypischen Gewässerstruktur und Ermöglichung einer hinreichenden Eigendynamik der Gewässer und der komplexen Wechselwirkung zwischen Fluss und Aue sowie Vermeidung und in geeigneten Fällen Reduzierung der Verockerung.

### **Gewässersubstrat**

Wiederherstellung bzw. Entwicklung des typspezifischen Gewässersubstrates.

### **Nähr- und Schadstoffe**

Reduzierung der Eutrophierung in den Gewässern, Reduzierung der partikelgebundenen Schadstoffverfrachtung und der Schadstoffanreicherung in Sedimenten, Reduzierung der Belastungen der Gewässer durch Rücklösungen aus kontaminierten Sedimenten, Reduzierung der Belastungen der Gewässer aus diffusen Quellen durch Landnutzung, Altlasten und undichte Abwassergrundleitungen, Reduzierung der Belastungen der Gewässer und der Gewässersedimente aus Punktquellen durch Direkteinleitungen von Niederschlagswasser, Mischwasser, Kühlwasser, Straßenabwasser und Schmutzwasser sowie Reduzierung spezifischer Schadstoffeinträge (zum Beispiel Arzneimittel).

### **Intrusionen aus den unteren Braunkohlensanden in den oberflächennahen Grundwasserkörpern**

Intrusionen aus Unteren Braunkohlensanden haben zur Einstufung „Schlechter mengenmäßiger Zustand“ in dem oberflächennahen GWK EI12 geführt.

### **Vorranggewässer**

In Abstimmung mit den Nachbarländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein und der FGG Elbe hat Hamburg Vorranggewässer für die Fischdurchgängigkeit festgelegt. Hier soll im ersten Bewirtschaftungszeitraum die Durchgängigkeit hergestellt werden. In Hamburg sollen in diesen Vorranggewässern nicht nur die Maßnahmen zur Erreichung der Durchgängigkeit, sondern auch die anderen notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden, um im ersten Bewirtschaftungszeitraum für alle Qualitätskomponenten das gute ökologische Potenzial zu erreichen.

## **4.3 Ausnahmen**

Für die übrigen Gewässer werden in Hamburg als Ausnahmetatbestand Fristverlängerungen in Anspruch genommen. In Abhängigkeit von Anzahl und Umfang der notwendigen Maßnahmen sowie des erwarteten Wirkungseintritts wird die voraussichtliche Zielerreichung für 2021 oder 2027 angestrebt.

## 5 Mecklenburg-Vorpommern

### 5.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

#### Hydromorphologie / Durchgängigkeit

Aufgrund des verbreitet nicht guten Zustandes der Wasserkörper hinsichtlich der biologischen Komponenten als Anzeiger einer meist unzureichenden Fließgewässerstruktur werden Prioritäten für zu entwickelnde Gewässer dort gesetzt, wo ein hinreichendes Revitalisierungspotenzial besteht, Fließgewässer übergreifend und in Synergie verschiedener Gewässerkategorien oder Gewässerordnungen bewirtschaftet werden können, die Umsetzbarkeit von Maßnahmen (Akzeptanz, Flächenverfügbarkeit) absehbar ist sowie dort, wo Aktivitäten von Vorhabensträgern bestehen. Bei der Kosteneffizienzermittlung werden die Priorität und die Höhe des Aufwandes (Kosten) für die Zielerreichung des Wasserkörpers berücksichtigt. Im ersten Bewirtschaftungszeitraum werden insbesondere die kosteneffizient zu entwickelnden Wasserkörper berücksichtigt. Dabei werden Vorhaben, die die Eigendynamik eines Gewässers anregen, als kosteneffiziente Maßnahmen besonders berücksichtigt. Die Maßnahmenauswahl wird in den Arbeitskreisen der Staatlichen Ämter für Umwelt und Natur mit der dort vertretenen Fachöffentlichkeit und mit Betroffenen soweit wie möglich abgestimmt. Unsicherheiten bestehen bezüglich der hinreichenden Verfügbarkeit von Flächen, der Durchführung der erforderlichen Zulassungsverfahren und der Frage, ob die vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen eine hinreichende Wirkung für die Zielerreichung in den Wasserkörpern entwickeln werden.

#### Nährstoffbelastungen / Eutrophierung

Die Anforderungen der EG-Kommunalabwasserrichtlinie sind landesweit umgesetzt. Trotzdem sind lokale Probleme aufgrund von Abwassereinleitungen nicht ausgeschlossen. Ergänzende Maßnahmen zielen hier auf die Verbesserung der Reinigungsleistung und Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen und urbanen Entwässerungssystemen insgesamt hin. In nicht öffentlich erschlossenen Ortslagen ist eine den Anforderungen entsprechende dezentrale Abwasserbeseitigung zu entwickeln.

Die erforderlichen Grundlagen zur Bestimmung der Belastungsgebiete für das Grundwasser sowie die Oberflächengewässer sind als überregionale wasserwirtschaftlich wichtige Bewirtschaftungsfrage übergreifend für das gesamte Landesterritorium vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz und den nachgeordneten Wasser- und Landwirtschaftsbehörden bearbeitet worden. Ein wesentlicher Baustein zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge in Gewässer ist die Steigerung der Düngeneffizienz der eingesetzten Nährstoffe auf den landwirtschaftlichen Flächen auf der Grundlage einer sachgerechten Nährstoffbilanzierung im Rahmen der Umsetzung der Düng-VO. Die Auswertung der bisherigen Agrarumweltmaßnahmen zeigt, dass die dadurch erreichbare Reduzierung von Nährstoffeinträgen, insbesondere in Belastungsgebieten, für eine Zielerreichung nicht ausreichend ist. In diesen Gebieten bedarf es neben der Einhaltung der Mindestanforderungen an die gute landwirtschaftliche Praxis ergänzender Maßnahmen, wie die Anwendung neuester fachlicher Erkenntnisse und Methoden, die u.a. über zu vergebende Forschungs- und Untersuchungsaufträge erarbeitet werden müssen. Zusammen mit einem Maßnahmenkatalog werden Programme zur Förderung einer gewässerschonenden Landbewirtschaftung entwickelt. Ferner ist vorgesehen, die erforderliche Akzeptanzsteigerung und den notwendigen Wissenstransfer zur umfassenden Nutzung aller Möglichkeiten und neuesten Erkenntnisse der Nährstoffeintragsminimierung durch eine zielgerichtete Fachberatung durch das Land zu gewährleisten.

Unsicherheiten bestehen hinsichtlich des zeitlichen Eintretens der Wirkung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen zur Minderung der Nährstoffbelastungen und der Inanspruchnahme der Förderung gewässerschonender Maßnahmen durch die Landwirte.

## 5.2 Ausweisung künstlicher / erheblich veränderter Wasserkörper

Die Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper leitet sich in Mecklenburg-Vorpommern aus der Bewertung verschiedener Einzelparameter der Strukturgütekartierung ab. Hinsichtlich der Wesensveränderung war vorrangig der Gewässerlauf zu betrachten. Für die Bestimmung der erheblichen Veränderung wurden Einzelparameter beider in Mecklenburg-Vorpommern angewandten Kartierv Verfahren verwendet, deren Bewertungen vergleichbar sind.

Mit Heranziehung von Einzelparametern und Einzelparameterkombinationen war eine einfache Bestimmung der als erheblich verändert/künstlich auszuweisenden Wasserkörper bei der Masse der Daten unmöglich. Die Ermittlung erfolgt daher rechnergestützt mit den digitalen Strukturdaten. Die rechnergestützte Vorermittlung sollte die endgültige Ausweisung nach Einschätzung der Vorortbehörden vorbereiten und erleichtern.

Die Ermittlung der als erheblich verändert/künstlich auszuweisenden Wasserkörper wurde in drei Rechenschritten vollzogen:

- a) Die als erheblich verändert/künstlich anzusprechenden Kartierabschnitte wurden bestimmt.
- b) Aneinandergrenzende als erheblich verändert/künstlich anzusprechende Kartierabschnitte wurden zu erheblich veränderten/künstlich anzusprechenden Abschnittsverbänden zusammengefasst.
- c) Benachbarte Abschnittsverbände wurden in Abhängigkeit von ihrer Umgebung und ihrer Eigeneinzugsgebietsgröße zu erheblich verändert/künstlich auszuweisenden Wasserkörpern zusammengefasst.

Die abschließende Bestimmung eines Wasserkörpers als erheblich verändert oder künstlich wurde auf der Grundlage von Gewässerbegehungen und lokalem Expertenwissen vorgenommen.

## 5.3. Ausnahmen

In Mecklenburg-Vorpommern gelten grundsätzlich die gemäß Kapitel 5 dargestellten Grundsätze bei der Inanspruchnahme von Ausnahmen. Weniger strenge Umweltziele und vorübergehende Verschlechterung als Ausnahmetatbestände werden durchgehend nicht in Anspruch genommen. Es liegen zwar Anhaltspunkte vor, die eine Inanspruchnahme von weniger strengen Umweltzielen für bestimmte Wasserkörper rechtfertigen könnten. Da die Datenlage eine solche Zuordnung jedoch noch nicht eindeutig zulässt, wurden für diese Wasserkörper zunächst Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

Die Gründe für die Fristverlängerung beruhen überwiegend auf den natürlichen Gegebenheiten. Hierzu gehören die erforderlichen Reaktionszeiten der ökologischen Systeme auf die angesetzten Maßnahmen (z.B. Dauer der eigendynamischen Entwicklung), die verzögerte zeitliche Wirkung der Maßnahmen aufgrund langer Grundwasserfließzeiten oder der notwendigen Zeit für Nährstoffentfrachtung in einer gesamten Planungsregion sowie auch hydrogeologische Gegebenheiten. Da sich die Wirkung einer Maßnahme oft erst zeitverzögert messen lässt, werden selbst einige der mit Inkrafttreten der EG-WRRL vorgezogenen Maßnahmen (z.B. Fließgewässerrenaturierungen, Seenrestaurierungen) bis 2015 nicht zum guten Zustand führen.

Bei einigen Seewasserkörpern ist es außerdem technisch unmöglich, die Gewässer bis 2015 in den guten Zustand zu überführen. Für diese Gewässer sind noch Machbarkeitsstudien und weiterreichende Monitoringergebnisse erforderlich, von dessen Resultaten abhängen wird, ob tw. auch geringere Umweltziele in Anspruch genommen werden müssen. Bei drei Grundwasserkörpern wird die Zielerreichung den ersten Bewirtschaftungszyklus aus

Gründen der technischen Unmöglichkeit, unverhältnismäßiger Kosten und der natürlichen Gegebenheiten überschreiten.

Zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge durch kostenwirksame ergänzende Maßnahmen besteht noch weitergehender Untersuchungsbedarf zur Ursachenermittlung. Als Gründe für Fristverlängerung sind hier insbesondere die natürlichen Gegebenheiten zu nennen. Aufgrund der noch erforderlichen Ursachenforschung und Beratungen von Landwirtschaftsbetrieben kann es auch technisch unmöglich werden, bis 2015 die Nährstoffe ausreichend zu verringern.

Aufgrund der in Kapitel 5 genannten Unsicherheiten zum Erreichen der Umweltziele (z.B. Akzeptanzprobleme, Verfahrensdauer für Genehmigungen, fehlende Flächenverfügbarkeit) ist es technisch unmöglich, fristgerecht bei sämtlichen Wasserkörpern den guten Zustand oder das gute ökologische Potential umzusetzen. Dies lässt sich nur über eine stufenweise Durchführung des Maßnahmenprogramms (Priorisierung) lösen. Die konkreten Probleme, z.B. Sachverhalte der Kosteneffizienz von Maßnahmen, werden sich oftmals erst bei der Detailplanung aufzeigen.

Die operationellen Probleme bis 2012 abzubauen, wird eine wesentliche Zielstellung und Maßnahme im Lande sein.

Die nach 2015 erforderlichen Maßnahmen zur Zielerreichung des guten Zustandes bzw. guten ökologischen Potentials für die Wasserkörper mit Fristverlängerung sind in Anhang A5-2 zusammengefasst wiedergegeben.

## **5. 4. Transparenz der Umweltzielfestlegung**

Defizitermittlung, Festlegung der Bewirtschaftungsziele, Maßnahmenplanung und Einstufung der Gewässer als erheblich verändert oder künstlich sowie die Inanspruchnahme von Ausnahmen werden für die Fließgewässer und einen Küstengewässerkörper in etwa 70 Arbeitskreisen in den Bearbeitungsgebieten mit den betroffenen Fachbehörden, Verbänden, Kommunen und z. T. Einzelpersonen abgestimmt und einvernehmlich entschieden. Alle Informationen stehen den Arbeitskreismitgliedern zur Verfügung. Hierfür werden auch die Internetplattformen [www.wasserblick.net](http://www.wasserblick.net) und [www.wrrl-mv.de](http://www.wrrl-mv.de) genutzt. Für das Grundwasser, die Seen und die meisten Küstengewässer wurden die bundesweit entwickelten methodischen Grundlagen angewandt, die von der LAWA zur Anwendung empfohlen wurden. Teilweise wurde diese durch landesspezifische Methoden ergänzt. Die entsprechenden detaillierten Projektunterlagen und Daten können bei den zuständigen Behörden eingesehen werden.



## **6 Niedersachsen**

### **6.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung**

#### **Oberflächengewässer**

##### **Hydromorphologie und Durchgängigkeit**

Basierend auf den Resultaten der Bestandsaufnahme, der Darstellung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen und den Ergebnissen des Monitorings wurden Störungen in der Gewässerhydromorphologie und der Durchgängigkeit der Gewässer als eine Hauptursache für das schlechte Ergebnis der Bewertung des ökologischen Zustandes der Fließgewässer in Niedersachsen eruiert. Daher stellen hydromorphologische Fragestellungen den Schwerpunkt bei den Maßnahmen und Konzeptionen an Fließgewässern im ersten Bewirtschaftungszyklus dar.

Der erhebliche Umfang und die Vielfältigkeit der hierfür erforderlichen Maßnahmen erfordern eine fachlich fundierte Vorgehensweise als Grundlage für einen effizienten Einsatz von Mitteln angesichts begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen.

Im hierfür entwickelten Leitfaden „Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer – Hydromorphologie“ werden Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer gegeben. Mit dieser Arbeitshilfe konnten die Maßnahmen zur Hydromorphologie und zur Durchgängigkeit in den niedersächsischen Gebietskooperationen fachlich erarbeitet werden. Die im Leitfaden dargestellte Prioritätensetzung bei den für Maßnahmen vorzusehenden Gewässern (Vorranggewässer für die Maßnahmenumsetzung) stützt sich im Wesentlichen auf das vorhandene Besiedlungspotenzial, die Zugehörigkeit der Gewässer zum Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem und den Schutzstatus als wasserabhängiges FFH-Gebiet sowie auf die Bedeutung des Gewässers als überregionale Wanderoute für die Fischfauna des gesamten Flussgebietes.

##### **Punktquellen**

Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen, aus Nahrungsmittelbetrieben und sonstigen Industriebetrieben spielen bei den signifikanten Belastungen aufgrund des hohen technischen Standards der niedersächsischen Anlagen – von wenigen Ausnahmen abgesehen – eine untergeordnete Rolle. Daher werden für diesen Punkt nur in sehr geringem Umfang Maßnahmen in Niedersachsen erforderlich sein. Es ist aber darauf zu achten, dass grundsätzlich auch Maßnahmen auf dem Gebiet der Abwasserbeseitigung im Rahmen der weiteren Effizienzbetrachtung in Hinblick auf die Zielerreichung angemessen berücksichtigt werden, sofern hier Handlungsbedarf nachgewiesen wurde.

##### **Diffuse Belastungen**

##### **Nährstoffe**

Die Problematik der stofflichen Belastungen in Fließgewässern bezieht sich in erster Linie auf die diffusen Nährstoffbelastungen, insbesondere Stickstoff, verursacht durch Bodenerosion, Oberflächenabfluss und Grundwasserzufluss. Die diffusen Nährstoffbelastungen, überwiegend resultierend aus der landwirtschaftlichen Nutzung, wurden als eine der wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen in Niedersachsen benannt.

Die Folgen übermäßiger Nährstoffbelastung im Gewässer sind vielfältig und führen letztendlich zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der aquatischen Lebensgemeinschaft. Die

Übergangs- und Küstengewässer werden über die Nährstoffeinträge aus dem Binnenland ebenfalls signifikant belastet.

Gezielte und konkrete Maßnahmen mit Schwerpunkt einer Reduzierung diffuser Nährstoffeinträge als Direkteintrag in Fließgewässer liegen für Niedersachsen für den ersten Bewirtschaftungszyklus noch nicht vor.

Das Themenfeld Entwicklung von effektiven und zielorientierten Maßnahmen im Belastungsbereich diffuse Nährstoffeinträge in Fließgewässer und die Reduktion von Nährstofffrachten ist aufgrund seiner Komplexität in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit bislang nur ansatzweise behandelt worden. Aufgrund der teilweise noch vorhandenen Wissensdefizite und der noch zu validierenden effektiven Umsetzungsstrategien wird für den ersten Bewirtschaftungsplan die Erarbeitung von Konzepten zum Umgang mit dem Thema vorgeschlagen. Konkrete Maßnahmen sind hier erst für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum zu erwarten.

Ziel für den ersten Bewirtschaftungszyklus ist die Fortführung der Datenauswertung und die Erarbeitung von vertieften und effizienten Strategien zur Frachtenreduzierung in Oberflächengewässern. Maßnahmen im Bereich der naturnahen Gewässergestaltung, wie z. B. die Anlage von Uferrandstreifen, haben häufig neben der strukturfördernden Wirkung auch Begleiteffekte zur Reduktion von diffusen Stoffeinträgen. Zusätzlich sind im Rahmen einer grundsätzlichen Nährstoffreduktion in den Oberflächengewässern Möglichkeiten und Maßnahmen zur Retention von Stoffen in den Gewässern selbst zu betrachten.

Im ersten Bewirtschaftungszeitraum wird bezüglich der Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Oberflächengewässer zunächst ausschließlich auf die grundlegenden Maßnahmen, d. h. auf die flächendeckenden Maßnahmen zur Umsetzung der Nitratrichtlinie bzw. der Düngeverordnung und auf die Synergieeffekte der angebotenen ergänzenden Maßnahmenkataloge im Bereich Grundwasser auf gesondert auszuweisenden Flächen, gesetzt werden. (Siehe Grundwasser)

### **Prioritäre Schadstoffe**

Weitere Belastungen der Fließgewässer resultieren aus den Einträgen von Schadstoffen. Erhöhte Schadstoffkonzentrationen können zu akuter und chronischer Toxizität bei der aquatischen Fauna, zur Akkumulation von Schadstoffen in den Ökosystemen bis hin zur Zerstörung von Lebensräumen führen.

Bei Betrachtung der Messergebnisse und der Bewertung nach derzeit geltendem Recht (bundeseinheitliche Qualitätsnormen auf Basis Richtlinie 76/464/EWG) als auch den Untersuchungsergebnissen und Bewertungen nach den mit der Tochterrichtlinie vom Europäischen Parlament am 17.06.2008 verabschiedeten europaweiten Umweltqualitätsnormen kristallisieren sich für Niedersachsen folgende Stoffe heraus: Cadmium, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (wie z. B. Benzo(a)pyren oder Benzo(ghi)perylen), Tributylzinn und Isoproturon als ein wichtiger Vertreter der zugelassenen Pestizide.

Die Eintragsquellen sind überwiegend diffuser Art. Von daher ist es sowohl aus fachlicher als auch ökonomischer Sicht nicht sinnvoll an sämtlichen Messstellen in Wasserkörpern, bei denen eine Überschreitung der Qualitätsnormen festgestellt wurde, entsprechende Untersuchungen zur Ermittlung der Haupteintragspfade durchzuführen und konkrete Maßnahmen einzuleiten.

Da die Situation in Niedersachsen – mit Ausnahme des Cadmiums – in den einzelnen Flussgebieten Rhein, Ems, Weser und Elbe in etwa ähnlich bzw. vergleichbar einzuschätzen ist, werden in ausgewählten Regionen exemplarisch entsprechende Untersuchungen durchgeführt und Maßnahmen vorgesehen. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse können dann gezielt landesweit zur Geltung kommen.

Ausführlichere Informationen zu den einzelnen Stoffen, auch im Hinblick auf ggf. anzuwendende Maßnahmen, sind dem Leitfaden „Maßnahmenplanung

Oberflächengewässer Teil C Chemie“ des NLWKN, der sich auf die Qualitätsnormen des Bestandsaufnahmeberichtes 2005 bezieht zu entnehmen.

### **Stehende Gewässer**

Die Diskussion zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in Niedersachsen hat gezeigt, dass die Eutrophierung eine große Belastung für die meist flachen Seen Niedersachsens darstellt. Auch die Morphologie der Ufer weist Defizite auf. Die Entwicklung des Bewertungssystems für die stehenden Gewässer in Deutschland noch nicht endgültig abgeschlossen ist. Daher wird die zum jetzigen Zeitpunkt (August 2008) vorliegende Bewertung der Seen als unsicher eingestuft.

Maßnahmen zur Zielerreichung werden aller Voraussicht nach aber grundsätzlich erforderlich sein. Erfolgreiche Sanierungsmaßnahmen für insbesondere durch Eutrophierung belastete Seen müssen das gesamte Einzugsgebiet der Gewässer mit einbeziehen. Aufgrund dieser Problematik ist eine strategische Herangehensweise notwendig. Zurzeit wird ein Leitfaden für zukünftige Maßnahmen an den 21 stehenden Gewässern in Niedersachsen erarbeitet. Folgende Inhalte werden dargestellt:

- Gewässerökologische Zustandsbeschreibung (Darstellung der vorhandenen Daten) und Einstufungen nach EG-WRRL (sofern Daten vorhanden sind – ansonsten Aufzeigen von Datendefiziten)
- Beschreibung und Wichtung der Belastungsquellen,
- Definition des Entwicklungszieles oder ggf. Definition anderer Umweltziele,
- Entwicklung eines groben Maßnahmenkonzeptes.

Umfangreichere Maßnahmen basierend auf einer fundierten Defizitanalyse sind daher vor allem im nächsten Bewirtschaftungszeitraum vorgesehen.

### **Übergangs- und Küstengewässer**

Die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen wurden von der Kooperation Küste und in der AG Tideelbestrom für die Übergangs- und Küstengewässer der Elbe erörtert. Es zeigt sich, dass zwischen dem Ästuar und dem Küstengewässer unterschiedliche Schwerpunkte der Belastungen zu verzeichnen sind, auf die mit Maßnahmen reagiert werden kann.

Im Ästuar der Elbe, insbesondere im inneren Ästuar, bilden die hydromorphologischen Veränderungen einen Belastungsschwerpunkt. Da eine wesentliche Änderung der hydromorphologischen Verhältnisse entsprechend dem Zielsystem der EG-WRRL erhebliche negative Auswirkungen u. a. auf die Schifffahrt hätte, wurde der Wasserkörper Elbe-Übergangsgewässer nach Artikel 4 der EG-WRRL als erheblich verändert ausgewiesen. Aufgrund der naturschutzfachlichen Bedeutung des Elbeästuars (Natura 2000-Gebiet) wird zur Abstimmung ökologischer und ökonomischer Interessen zurzeit ein Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar erarbeitet. Unter Zugrundelegung dieses gutachterlichen Planes in Verbindung mit den Anforderungen aus der Umsetzung der EG-WRRL können zukünftig verstärkt Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation abgestimmt und umgesetzt werden.

Die strategische Ausrichtung im Übergangsgewässer der Elbe besteht für den ersten Bewirtschaftungsplan in der weiteren Datenbeschaffung und einer Verbesserung der Bewertungsinstrumente; auch im Rahmen der europäischen Interkalibration. Auch die Ästuaumentwicklung ist in Abstimmung mit den Bundesländern Schleswig-Holstein und Hamburg und der Bundeswasserstraßenverwaltung voran zu treiben. Konkretisierende Planungen sind dabei aus dem beantragten Interreg IVc – Projekt „Tidal River Development“ (TIDE) zu erwarten, welches die „Hamburg Port Authority“ (HPA) unter Beteiligung des NLWKN durchführt.

Hohe Nährstoffeinträge aus den Flüssen und angrenzenden Meeresgebieten sind die Hauptverursacher der Belastungen in den **Küstengewässern**. Strategisches Ziel für den ersten Bewirtschaftungszyklus ist die Fortführung der Datenauswertung sowie die Erarbeitung von vertieften und effizienten Strategien zur Reduzierung der diffusen Stoffeinträge in die Fließgewässer des Binnenlandes und in das Grundwasser mit dem langfristigen Ziel, die Nährstofffrachten in die Nordsee zu reduzieren. Hier ist der Schwerpunkt auf verbesserte Modellberechnungen der Nährstofffrachten zu legen, die es erlauben, den Effekt der geplanten Maßnahmen besser abzuschätzen.

### Grundwasser

Die Bestandsaufnahme und der Bericht zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen dokumentieren, dass die diffusen Belastungen des Grundwassers mit Stickstoff der Grund für die Verfehlung der Umweltziele sind. Nach derzeitigem Kenntnisstand (Stand August 2008) gibt es keine Zielverfehlung bei anderen Schadstoffen. Soweit vereinzelt Pflanzenschutzmittel im Grundwasser nachgewiesen werden, wird diesen vor Ort nachgegangen, im Wesentlichen aber bei Häufung von Befunden der gesetzlich vorgezeichnete Weg der Zulassungsprüfung beschritten. Funde heute nicht mehr in der Verwendung befindlicher Wirkstoffe werden in der Regel den langen Fließzeiten im Grundwasser zugeordnet. Besondere Maßnahmen in derartigen Fällen sind nicht verhältnismäßig.

Der gute mengenmäßige Zustand ist derzeit (Stand Oktober 2008) in allen Grundwasserkörpern gewährleistet. Sehrwohl besteht die Sorge, dass aufgrund veränderter wirtschaftlicher Randbedingungen und möglicher Veränderungen des Klimas in einigen Gebieten Ostniedersachsens eine Verschlechterung der Situation eintreten kann. Niedersachsen begegnet dieser Befürchtung durch Unterstützung verschiedener Projekte, wie zum Beispiel dem europäisch geförderten Interreg IVb-Projekt „Aquarius“, die die Erhöhung der Grundwasserneubildung, den sparsameren Umgang mit dem Grundwasser und die Substitution von Grundwasser durch andere Wasserressourcen ermitteln und fördern sollen.

Für die Reduzierung der Stickstoffbelastung im Grundwasser wurde eine aus mehreren Bausteinen bestehende Vorgehensweise entwickelt.

Im Einzelnen sind dies die Verbesserung des Systemverständnisses, die Umsetzung der Düngeverordnung als grundlegende Maßnahme und die ergänzenden freiwilligen Maßnahmen, die von Beratung und Bildungsangeboten begleitet werden.

Aufbauend auf den guten Ergebnissen der bisherigen Pilotprojekte wird das Systemverständnis für die Stoffumsetzungs- und Transportvorgänge weiter ausgebaut. In den Grundwasserkörpern, die den guten chemischen Zustand nicht erreichen, werden mit Hilfe von Modellen die Teilräume ermittelt, die für das Verfehlen verantwortlich sind, um den erforderlichen Maßnahmenaufwand auf das geringst mögliche Maß zu beschränken.

Zur flächendeckenden Erreichung des guten chemischen Zustandes der Grundwasserkörper werden neben der landesweiten Umsetzung der Düngeverordnung ergänzende Maßnahmen für die Grundwasserkörper vorgesehen, die einen schlechten chemischen Zustand aufweisen. Dabei ist hervorzuheben, dass in Niedersachsen auch weiterhin dem Trinkwasserschutz und der Sicherstellung der guten Ergebnisse in den nicht belasteten Grundwasserkörper eine hohe Priorität eingeräumt wird und die bewährten Kooperationsmodelle weiter beibehalten werden.

Die Teilnahme an den ergänzenden Maßnahmen beruht auf der Freiwilligkeit der Landwirte. Die Erfahrungen aus dem Modell der Kooperation Trinkwasserschutz und aus verschiedenen Pilotprojekten haben gezeigt, dass sich dieser strategische Ansatz bewährt hat und von Seiten der Landwirtschaft sehr positiv aufgenommen wird. Bei den ergänzenden freiwilligen

Maßnahmen handelt es sich um Begrünung, Maßnahmen zur Bodenbearbeitung und zum umweltgerechten Einsatz von Düngemitteln, stets in Verbindung mit einer begleitenden Beratung.

Ebenfalls aus diesen Erfahrungen heraus wird deutlich, dass Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zum Grundwasserschutz ein wichtiges Element der Maßnahmenplanung sein muss. Es liegt in der Natur des Grundwassers, dass es dem Bürger nicht so offensichtlich ist wie die oberirdischen Gewässer. Die Zusammenhänge über Grundwasserneubildung und Belastung sind nur wenig im Bewusstsein der Flächennutzer. Eine verstärkte Akzentuierung dieser Aspekte in der Aus- und Fortbildung sowie im Rahmen der kontinuierlichen Öffentlichkeitsarbeit bietet die Möglichkeit, auf sehr kostengünstige Art und Weise diesen Punkt des Umweltbewusstseins zu steigern und in der Folge Verhaltensweisen zu modifizieren.

## **6.2 Ausweisung erheblich veränderter / künstlicher Gewässer**

Alle Wasserkörper wurden systematisch einem Prüfschema unterworfen, das eng an den Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern (CIS- „Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörper“ der CIS-Arbeitsgruppe 2.2 angelehnt ist.

Die Frage der Ausweisung von künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern ist in einem stark kulturlandschaftlich geprägten Raum wie dem niedersächsischen Anteil an der FGE Elbe intensiv in den Gebietskooperationen, in denen die Wassernutzer und Hauptbetroffenen vertreten sind, diskutiert worden.

Die Einstufung von Fließgewässern als erheblich veränderter oder künstlicher Wasserkörper im niedersächsischen Einzugsgebiet der Elbe basiert nach derzeitigem Auswertungsstand im Wesentlichen auf folgenden Gründen: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Be- und Entwässerung, Siedlungsentwicklung, Wasserregulierung Hochwasserschutz.

## **6.3 Ausnahmen**

In Niedersachsen wurden bei der Prüfung der Ausnahmen die Grundsätze der Ausweisung gem. Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans wie folgt konkretisiert:

### **Fristverlängerung**

#### **technische Unmöglichkeit**

- Unsicherheiten im Bezug auf die Ursache: Bei einigen niedersächsischen Wasserkörpern liegen noch keine Ergebnisse aus dem Monitoring vor. Für diese wurden entsprechend die Ausnahmen zur Fristverlängerung angemeldet.
- Unveränderbare Dauer von Verfahren: Die erforderlichen Maßnahmen werden aufgrund der Dauer der organisatorischen Vorbereitungen sowie der Durchführung (Planung, Genehmigungsverfahren etc.) nur schrittweise umgesetzt werden können, wobei damit gerechnet wird, dass die Vollendung der Umsetzung über den ersten Bewirtschaftungszyklus hinaus andauern kann.

#### **unverhältnismäßige Kosten**

- Unsicherheit im Bezug auf die Wirkung: Für die Durchführung von Maßnahmen liegen in einigen Wasserkörpern noch keine ausreichenden Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme bzw. dem anschließenden Monitoring vor, um den Erfolg und die



- Wirkung einer Maßnahme auf die Qualitätskomponenten hinreichend genau abschätzen zu können.
- Erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung: Überschlägige Berechnungen zeigen, dass im Vergleich zum bisherigen Einsatz der Fördermittel der Wasserwirtschaft ein signifikant erhöhter Finanzierungsbedarf für die kommenden Bewirtschaftungsperioden besteht. Solange noch nicht alle alternativen Finanzierungsmöglichkeiten ausgelotet und ausgeschlossen werden können, wird zunächst von einer zeitlichen Verzögerung bei der Zielerreichung ausgegangen.
  - Begrenzende Faktoren im Sinne von Marktmechanismen: Für einen Großteil von Maßnahmen ist die Umsetzung zunächst nicht möglich, da einschränkende äußere Faktoren wie zum Beispiel unzureichende Flächenverfügbarkeit oder fehlende Eigenanteile an der Finanzierung einschränkend wirken. Zudem besteht für die Umsetzung der Maßnahmen ein erhöhter Bedarf an fachlichen Kapazitäten bzw. qualifizierten Dienstleistern, der nur mit einer zeitlichen Verzögerung gedeckt werden kann.

#### **natürliche Gegebenheiten**

- Zeitliche Wirkung eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen: Bei einigen Maßnahmen wird aufgrund der langen biologischen Reaktionszeiten (wie z.B. langen Gewässerfließzeiten oder notwendige Zeit zur Nährstoffentfrachtung) damit gerechnet, dass die geplante Wirkung erst mit einem Zeitverzug, der über den ersten Bewirtschaftungszeitraum hinausgeht, eintreten wird.
- Dauer eigendynamischer Entwicklung: bei einigen Wasserkörpern wird davon ausgegangen, dass die erforderliche Reaktionszeit der ökologischen Systeme auf die angesetzten Maßnahmen den ersten Bewirtschaftungszyklus überschreiten wird. Somit ist in vielen Fällen die Messbarkeit der Wirkung einer Maßnahme, z. B. bei der Reduzierung der Belastungen im Grundwasser aufgrund langfristiger Umsetzungs- und Transportvorgänge erst zeitverzögert möglich.

#### **weniger strenge Umweltziele**

Werden in Niedersachsen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen.

Für Wasserkörper, die ggf. die Kriterien erfüllen, wird dies anhand weiterer Untersuchungen verifiziert und es werden zunächst Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

#### **Vorübergehende Verschlechterung**

Werden in Niedersachsen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen.

#### **Neue Änderungen der physischen Eigenschaften bzw. nachhaltigen Entwicklungstätigkeit**

Werden in Niedersachsen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen.

## **6.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung**

Die interessierten Stellen und die Wassernutzer werden in Niedersachsen neben den obligatorischen Anhörungsverfahren nach EG-WRRL, bei allen Umsetzungsschritten, insbesondere an der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete aktiv beteiligt.

Im Sinne eines offenen Dialogs sind hierzu mit den Betroffenen, frühzeitig regionale und landesweite Gremien in Niedersachsen eingerichtet. Auf regionaler Ebene sind das in den einzelnen Bearbeitungsgebieten die Gebietskooperationen, die sich im Wesentlichen aus den regionalen Vertretern, der Unterhaltungsverbände, Land –/ Forstwirtschaft Wasserversorger, Industrievertreter, Umweltverbände sowie den Landkreisen, kreisfreien

bzw. großen selbstständigen Städten und Gemeinden und dem NLWKN zusammensetzen. Die interessierten Stellen und die Nutzer wirken hier bereits frühzeitig, durch die Erörterung von konkreten Problemstellungen und deren Lösungsmöglichkeiten in der Region, aktiv am Planungsprozess mit.

Zudem werden Gemeinden, Interessenverbände, Vereine etc. durch die regelmäßig in den Flusseinzugsgebieten stattfindenden Gebietsforen und überregional durch den Beirat Niedersachsen / Bremen in die Umsetzung durch die zuständige Behörde (MU) eingebunden.

In den Gebietsforen und Beiratssitzungen werden die Beteiligten über den Umsetzungsprozess informiert und wesentliche Umsetzungsschritte gemeinsam erörtert. Die vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (MU) eingerichteten erweiterten Fachgruppen befassen sich vorrangig mit Fragen der strategischen Umsetzung der EG-WRRL. Außerdem werden in diesen behördlichen Gremien wichtige fachspezifische Angelegenheiten behandelt, die die Zuständigkeiten verschiedener Kommunal- und Fachverwaltungen betreffen.

Informationen und verschiedene weitere Publikationen auf den Internetseiten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz ([www.mu.niedersachsen.de](http://www.mu.niedersachsen.de)), des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz ([www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de)) und der WRRL-Informationsbörse der niedersächsischen Kommunen ([www.wrml-kommunal.de](http://www.wrml-kommunal.de)) vervollständigen die Information der Öffentlichkeit, die damit transparent und umfassend informiert wird.



## 7 Sachsen

### 7.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

#### **Gewässerstruktur**

In Sachsen werden hydromorphologische Maßnahmen priorisiert, die auf der eigendynamischen Entwicklung der Gewässer aufbauen. Die Eigendynamik eines Fließgewässers kann durch kosteneffiziente Maßnahmen initiiert und zusätzlich unterstützt werden. Aufgrund des geringen Kostenaufwandes dieser Maßnahmen sind auch Fehlinvestitionen weitgehend vermeidbar.

Die häufigste Maßnahme zur Verbesserung der hydromorphologischen Situation an den Fließgewässer-Wasserkörpern ist eine ökologisch angepasste Gewässerunterhaltung durch die jeweiligen Träger der Unterhaltungslast nach § 70 SächsWG.

#### **Durchgängigkeit / Abflussregulierung**

Im Zeitraum des 1. Bewirtschaftungsplans wird die Durchgängigkeit nicht nur an den festgelegten Querbauwerken in den Voranggewässern der FGG Elbe, sondern auch an weiteren Querbauwerken in anderen Gewässern im Rahmen des Sächsischen Durchgängigkeitsprogramms wiederhergestellt, wobei gleichzeitig die Gewässerlängsstrukturen aufgewertet werden.

#### **Braunkohlenbergbau**

Wasserkörper im Bereich des aktiven Braunkohlenbergbaus sind in erster Linie durch die Entnahme von Grundwasser betroffen. Durch die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels können auch Oberflächengewässer beeinflusst werden. Die hydrologische Beeinträchtigung kann weitere Defizite nach sich ziehen, z.B. durch das ungünstige Verhältnis von reduzierter Vorflut (aufgrund der Grundwasserabsenkung) im Oberflächenwasserkörper und eingeleitetem Abwasser aus Abwasserbehandlungsanlagen.

In den Bereichen der Braunkohlenbergbaufolgelandschaften sind vor allem der Grundwasserwiederanstieg und die oft damit verbundenen erhöhten Einträge von Sulfat- und Eisen-Verbindungen in die Oberflächengewässer problematisch.

Maßnahmen zur Minderung der Einflüsse von Bergbaufolgeseeen auf Grund- und Oberflächenwasserkörper, die über die Sanierungsrahmenpläne hinausgehen, werden für den 1. Bewirtschaftungsplan nicht vorgesehen.

#### **Organische Belastungen/Phosphorbelastungen aus Punktquellen**

Zurzeit werden in Sachsen die Abwasserbeseitigungskonzepte überarbeitet. Maßnahmen, die bekannt sind und verbindlich umgesetzt werden sollen, werden im Entwurf des Maßnahmenprogramms zum 1. Bewirtschaftungsplan berücksichtigt.

Im Zeitraum des 1. Bewirtschaftungsplans wird für einzelne Kläranlagen untersucht, ob strengere Anforderungen an die Einleitungen aus Abwasserbehandlungsanlagen zur Erreichung der Umweltziele in den betroffenen Wasserkörpern notwendig sein könnten.

Ermittlungsmessungen müssen den Einfluss der Kläranlagen auf den Zustand der betroffenen Fließgewässer-Wasserkörper detaillierter herausstellen, um dann die kosteneffizientesten Maßnahmen zur Reduzierung der bestehenden Defizite ableiten zu können.

#### **Stoffeinträge aus diffusen Quellen**

#### **Siedlungsbereiche / versiegelte Flächen**

Nähr- und Schadstoffeinträge aus Siedlungsbereichen bzw. von versiegelten Flächen können über den direkten Oberflächenabfluss bei Niederschlagsereignissen, über Misch- und Niederschlagswasserentlastung und durch Abwassereinleitungen, die nicht in zentralen

Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt wurden (dezentrale Abwasserentsorgung durch Kleinkläranlagen und die sogenannten Bürgermeisterkanäle), erfolgen.

Maßnahmen zur Minderung dieser Belastung sind in erster Linie die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik bei der Misch- und Regenwasserentlastung sowie eine Reduktion des abzuführenden Oberflächenabflusses durch die Erhöhung der flächigen Regenwasserversickerung (z.B. durch Entsiegelung von ungenutzten bebauten Flächen).

### **Landwirtschaft**

Hauptmaßnahmen werden die Förderangebote für Landwirte im Rahmen der Förderrichtlinie „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ sein, die durch das ELER-Programm zur Verfügung gestellt werden. Für Oberflächenwasserkörper liegt der Schwerpunkt in der Förderung der dauerhaft konservierenden Bodenbearbeitung in Verbindung mit Zwischenfruchtanbau und Untersaaten zur Verringerung des Eintrages von Feinmaterial aus Ackerflächen in die Fließ- und Standgewässer. Zur Verringerung der Nitratbelastung von Grundwasserkörpern werden Zwischenfruchtanbau und Untersaaten gefördert, die zum verstärkten Rückhalt von Stickstoff im Boden bzw. in den Pflanzen beitragen sollen.

In Sachsen wurden Hot-Spot-Gebiete bezüglich der Phosphorbelastung von Oberflächengewässern und der Stickstoffbelastung des Grundwassers selektiert. Hier wird angestrebt, die zuvor genannten Maßnahmen vollumfänglich umzusetzen, um deren Effekt und Wirkzeitraum auf die bewertungsrelevanten Komponenten der WRRL zu untersuchen. Dadurch lassen sich auch Zielerreichungshorizonte in anderen belasteten Wasserkörpern für nachfolgende Bewirtschaftungspläne konkreter ableiten.

### **Altbergbau**

Oberflächenwasserkörper im Bereich der Altbergbau-Gebiete im Erzgebirge verfehlen teilweise die Umweltziele der WRRL aufgrund von Belastungen durch Arsen, Zink und Cadmium, die mit großer Wahrscheinlichkeit durch Grubenwasseraustritte des Altbergbaus bedingt sind.

Das Sächsische Oberbergamt erstellt Sanierungskonzepte für die Stollnsysteme größerer Bergwerksbereiche, um die Standsicherheit der Anlagen zu gewährleisten. Im Zuge der Konzepterstellung werden ebenfalls Untersuchungen zu den Frachtmengen der entsprechenden Schadstoffe im austretenden Grubenwasser durchgeführt, um eine Belastungsabschätzung für die aufnehmenden Fließgewässer-Wasserkörper durchführen zu können.

Für den 1. Bewirtschaftungsplan sind in erster Linie die Erstellung von Konzeptionen und Gutachten zu den bekannten Belastungsquellen von Relevanz. Darauf aufbauend werden die Möglichkeiten der Umsetzung von konkreten Maßnahmen in den nachfolgenden Bewirtschaftungsplänen geprüft.

## **7.2      Ausweisung                      erheblich                      veränderter/künstlicher                  Wasserkörper**

### **Standgewässer-Wasserkörper**

#### **Talsperren**

Talsperren mit den Hauptnutzungsformen Trinkwassergewinnung, Hochwasserschutz, Brauchwasserbereitstellung und Niedrigwasseraufhöhung wurden als erheblich veränderte Wasserkörper ausgewiesen, wenn die nutzbringenden Ziele der Talsperren auf andere Weise nicht erreichbar sind. Aufgrund des physischen Charakters eines Standgewässers wurden die Talsperren in die Kategorie der Standgewässer-Wasserkörper eingeordnet.

### **Speicher, Kiesgruben und Bergbaufolgeseen**

Alle Standgewässer über 50 ha Größe, die künstlich angelegt wurden und deren wasserwirtschaftliche Bedeutung nach Sächsischem Wassergesetz §3 festgestellt wurde, sind als künstliche Standgewässer-Wasserkörper ausgewiesen worden.

Dies umfasst Speicher im Nebenschluss eines Fließgewässers, Kiesgruben sowie Bergbaufolgeseen, die die wasserrechtlichen Beschlüsse der Planfeststellungsverfahren weitgehend erfüllen und bei denen sich ein stabiler chemischer und ökologischer Zustand eingestellt hat.

### **Fließgewässer-Wasserkörper**

Fließgewässer-Wasserkörper wurden aufgrund von deutlichen physischen Veränderungen in Verbindung mit einem hohen Anteil von Nutzungen im direkten Gewässerumfeld, die durch Maßnahmen beeinträchtigt werden könnten, als erheblich verändert ausgewiesen. Die Bewertung mit dem Metrik „allgemeine Degradation“ der biologischen Qualitätskomponente Makrozoobenthos wurde ebenfalls bei der Einschätzung, ob ein Fließgewässer-Wasserkörper den guten ökologischen Zustand aufgrund hydromorphologischer Beeinträchtigungen erreichen kann oder nicht, berücksichtigt.

Es wurden nur die Fließgewässer als künstliche Wasserkörper ausgewiesen, die als Kanäle neu angelegt wurden und nicht durch die Veränderung eines bestehenden Wasserkörpers entstanden sind. Im Zuge von bergbaulichen Aktivitäten verlegte Fließgewässer wurden somit nicht als künstlich, sondern als erheblich verändert ausgewiesen.

## **7.3 Ausnahmen**

### **Fristverlängerung**

#### **natürliche Gegebenheiten**

Fristverlängerungen wurden mit „natürlichen Gegebenheiten“ begründet, wenn deutliche hydromorphologische Defizite in Wasserkörpern vorliegen, deren Behebung durch Maßnahmen und die nachfolgenden messbaren Auswirkungen auf die bewertungsrelevanten, biologischen Komponenten einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen, so dass nicht mit einer Erreichung der Umweltziele bis 2015 zu rechnen ist.

„Natürliche Gegebenheiten“ wurden auch angeführt, wenn Nitratbelastungen in Grundwasserkörpern vorliegen, deren nachweisliche Reduktion durch Maßnahmen aufgrund der langen Verweilzeiten des Grundwassers erst nach 2015 messbar wird.

Unklar ist in vielen Fällen, in denen Überschreitungen an ECO- und CHEM-Stoffen in Oberflächenwasserkörpern zur Verfehlung der Umweltziele beitragen, ob die Einstellung der Einleitungen solcher Stoffe zur Erreichung der Umweltziele in den Wasserkörpern führt. Da die Gewässer auch geogen oder anthropogen bedingte Belastungen aus Sedimenten aufweisen können, die den ökologischen oder chemischen Zustand dauerhaft beeinträchtigen, werden für den 1. Bewirtschaftungsplan „natürliche Gegebenheiten“ als Grund für Fristverlängerungen angegeben (siehe auch „technische Unmöglichkeit“).

#### **unverhältnismäßige Kosten**

In Sachsen wurde diese Begründung für die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen nicht angeführt, da bislang keine Kriterien zur Definition von „unverhältnismäßigen Kosten“ vorliegen.

#### **technische Unmöglichkeit**

Bestimmte Maßnahmen zur Verbesserung bestehender Defizite werden als technisch nicht durchführbar angesehen, wie z.B. die Sedimentberäumung großer Talsperren und Speicher oder die Ausräumung belasteter Flusssedimente (hier besteht ein direkter Zusammenhang zwischen „technischer Unmöglichkeit“ und „natürlichen Gegebenheiten“, da Wasserkörper,

an denen Maßnahmen technisch nicht durchführbar sind, sich auch auf natürlichem Wege regenerieren, was aber einen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt).

Weiterhin sind Maßnahmen für einige Belastungsbereiche zurzeit noch auf einem technischen Niveau, das nicht zu einer deutlichen Reduzierung der Belastung führt (z.B. Wetlands zur Reduzierung von Schwermetallbelastungen aus Grubenwasseraustritten des Altbergbaus).

#### **Weniger strenge Umweltziele**

müssen in Sachsen für einige vom Braunkohlebergbau besonders stark beeinträchtigte Grundwasserkörper bereits im 1. Bewirtschaftungsplan in Anspruch genommen werden.

#### **Vorübergehende Verschlechterung**

werden in Sachsen im 1. Bewirtschaftungsplan nicht in Anspruch genommen.

#### **Neue Änderungen der physischen Eigenschaften bzw. nachhaltige Entwicklungstätigkeit**

werden in Sachsen im 1. Bewirtschaftungsplan nicht in Anspruch genommen.

## **7.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung**

Die Vorgehensweise zur Festlegung der Umweltziele basiert weitestgehend auf flächendeckend vorhandenen Datengrundlagen. Ergänzend wurde Expertenwissen bei der Entscheidungsfindung zur Maßnahmenplanung und Umweltzieldefinition berücksichtigt.

## 8 Sachsen-Anhalt

### 8.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

Wesentliche Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen in Sachsen-Anhalt bilden die festgestellten Defizite bezogen auf den Zustand der Gewässer. Daneben wurden alle Maßnahmen aufgenommen, die durch bereits bestehende Planungen und Finanzierungen abgesichert sind (Pilotprojekte, Landesprojekte). Für die Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Durchgängigkeit wurden für den ersten Bewirtschaftungsplan Planungseinheiten ausgewählt, in denen prioritär Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

#### **Gewässerstruktur/Durchgängigkeit**

Die Themen Gewässerstruktur und Durchgängigkeit stellen aufgrund der intensiven Flächennutzung und der ehemaligen Komplexmelioration ein besonderes Handlungsfeld dar.

Zum effizienten Einsatz der Kapazitäten über die drei Bewirtschaftungsphasen der WRRL hinweg war eine Auswahl von prioritären Planungseinheiten notwendig. In diesen Räumen sollen im ersten Bewirtschaftungsplan vorrangig Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Durchgängigkeit erfolgen. Die Auswahl kompletter Planungseinheiten folgte der Überlegung, dass zielgerichtete Gewässerentwicklungsmaßnahmen nur dann größtmögliche Wirkung entfalten können, wenn sie in engem räumlichen Zusammenhang – möglichst von der Quelle bis zur Mündung - stehen. Es handelt sich dabei um Gebiete, deren Gewässer

- an ein überregional bedeutsames Hauptgewässer der Flussgebietsgemeinschaft Elbe anschließen,
- Synergien im Grenzbereich zu anderen Bundesländern erzeugen,
- besondere morphologische Defizite und Defizite in der Durchgängigkeit aufweisen
- in denen durch Pilotprojekte bereits eine gute Ausgangsbasis vorliegt.

Die Vielzahl der möglichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit werden in Gewässerentwicklungskonzepten für Teileinzugsgebiete gemeinsam mit Nutzern und Betroffenen untersucht. Im Ergebnis liegen effiziente und akzeptierte Maßnahmenbündel vor.

#### **Organische Belastungen/Phosphorbelastungen aus Punktquellen**

In Sachsen-Anhalt ist bereits ein Anschlussgrad von 90,1 % an öffentliche Kanalisationen und 89,9 % an öffentliche Kläranlagen erreicht (Stand 31.12.2006). 86,3 % der Einwohner sind an Kläranlagen mit mechanisch-biologischer Abwasserbehandlung und weitergehender Nährstoffeliminierung und 3,6 % an mechanisch-biologischen Kläranlagen angeschlossen. In Sachsen-Anhalt sind keine kommunalen Kläranlagen mehr in Betrieb, die das Abwasser nur mechanisch reinigen. Nur etwa 10 % der Einwohner (ca. 240.000 EW) werden dezentral entsorgt. Industrielle und gewerbliche Abwässer werden nach dem Stand der Technik entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen gereinigt.

Wegen des bereits erreichten Standes der Abwasserbehandlung in Sachsen-Anhalt besteht insgesamt nur noch ein geringes Reduzierungspotenzial für die Einträge von organischen Stoffen und Nährstoffen aus Punktquellen in die Gewässer. Eine Reduzierung wird im Bewirtschaftungszeitraum 2009 – 2015 im Wesentlichen nur durch Rest-/Neuerschließung von Gemeinden und Ortsteilen sowie durch die Sanierung von Kleinkläranlagen erreicht.

### Schadstoffbelastung der Gewässer

Das heutige Problem der Schadstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser in Sachsen-Anhalt resultiert zu einem großen Teil durch in der Vergangenheit erfolgte Schadstoffeinträge insbesondere aus der chemischen Industrie und dem Bergbau. So befanden sich auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalts fast 80 Prozent der chemischen Industrie der ehemaligen DDR.

In den Oberflächenwasserkörpern sind die relevanten Schadstoffe aufgrund ihrer Eigenschaften überwiegend an Sedimente gebunden. Sie liegen weiträumig verteilt in den Gewässern und Auen vor. Insbesondere Schwermetalle und organische Spurenstoffe wie Dioxine/Furane, Hexachlorcyclohexan (HCH) und Organozinnverbindungen sind als überregionale Schadstoffe von besonderer Bedeutung. Für die Elbe spielen die Einträge über die Zuflüsse Mulde und Saale eine Schlüsselrolle. Zur Bewertung der Situation in Sachsen-Anhalt ist die Kenntnis der Vorbelastung der Gewässer aus den Nachbarländern eine wesentliche Grundlage. Hier bestehen insbesondere im Einzugsgebiet der Saale noch Kenntnisdefizite, die im ersten Bewirtschaftungszyklus geschlossen werden müssen.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass im Bereich des Harzes sowie der Mansfelder und Sangerhäuser Mulde erhöhte geogene Schwermetallgehalte vorliegen. Gegenwärtig wird die geogene Hintergrundbelastung von Schwermetallen in Sachsen-Anhalt im Rahmen eines Projektes ermittelt.

Historisch bedingt konzentrieren sich die Maßnahmen auf den Bereich des ehemaligen Chemiedreiecks – und hier insbesondere auf die Standorte Bitterfeld/ Wolfen und Buna/ Leuna. Sie werden im Rahmen der Altlastensanierung in mehreren ökologischen Großprojekten umgesetzt. Jährlich werden zu diesem Zwecke ca. 70 Mio. EUR investiert, die eine weitere Ausbreitung der Schadstoffe verhindern. Zur medienübergreifenden Bewertung der Sedimentproblematik in den Gewässern entwickelt Sachsen-Anhalt ein Sedimentmanagementkonzept.

Wenngleich die Maßnahmen im Bewirtschaftungsplan ausschließlich für die Grundwasserkörper beschrieben werden, um Doppelnennungen zu vermeiden, wirken sie gleichermaßen auf die Oberflächenwasserkörper und tragen so zu einer weitergehenden Schadstoff- / Frachtreduzierung bei.

### Bergbau/Bergbaufolgelandschaften

In Sachsen-Anhalt sind die Auswirkungen des seit mehreren Jahrzehnten, teilweise sogar seit Jahrhunderten betriebenen Braunkohlen-, Erz- und Kaliabbaus auf den Zustand der Gewässer von wesentlicher Bedeutung.

Die wichtigsten Braunkohlegewinnungsstätten befinden sich in den Regionen Zeitz/Weißenfels/Hohenmölsen, Geiseltal, Merseburg-Ost, Bitterfeld und Nachterstedt/Schadeleben. In Profen und Amsdorf findet noch ein aktiver Abbau von Braunkohle statt. Folgen des Braunkohlenabbaus sind die Entstehung zahlreicher Tagebauseen, umfangreiche Verlegungen von Fließgewässern, massive Eingriffe in den Wasserhaushalt sowie Veränderungen der Qualität des Grundwassers und der entstehenden Oberflächengewässer infolge biochemischer Prozesse. Diese Auswirkungen auf den Zustand der Grund- und Oberflächengewässer sind nur über längere Zeiträume minimierbar. Gegenwärtig wird ein Sanierungsbergbau in Sachsen-Anhalt an 10 Tagebauseen mit einer Gesamtfläche von ca. 6500 ha im Endzustand durchgeführt. Davon befinden sich drei Seen noch im Stadium der Flutung. Bei sieben Seen wurde die Flutung in den letzten Jahren abgeschlossen.



Eine Folge des in der Vergangenheit betriebenen Erzabbaus im Bereich des Harzes sowie der Mansfelder und Sangerhäuser Mulde sind zahlreiche Einleitungen aus den Entwässerungssystemen des Altbergbaus in die Oberflächengewässer. Die aus den Gruben austretenden Wässer sind schwermetall- und teilweise auch stark salzhaltig und beeinflussen langfristig den Zustand der angrenzenden Oberflächengewässer.

Die Kalisalzgewinnung im Südharz sowie im Bereich Staßfurt wurde eingestellt. Der Produktionsstandort Zietitz hat weiterhin Bestand. Hauptsächlich von den Rückstandshalden der Kaliproduktion geht eine langfristige Belastung der Gewässer aus. Bei Niederschlagsereignissen gelangen die leicht löslichen Salze in die angrenzenden Oberflächengewässer oder in das Grundwasser.

### **Landwirtschaft**

Ausgehend von der intensiven Flächennutzung liegt die Nährstoffbelastung in vielen Gewässern Sachsen-Anhalts über den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie. Im Interesse einer effizienten Maßnahmenplatzierung werden in den betroffenen Gebieten unter anderem Anreize für eine gewässerschonende Landbewirtschaftung maßgeblich über europäische Förderprogramme, insbesondere über die ELER – Förderung, gesetzt.

## **8.2 Ausweisung erheblich veränderter/künstlicher Wasserkörper**

Die Ausweisung der erheblich veränderten und künstlichen Oberflächenwasserkörper erfolgte in Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der in den CIS-Leitlinien der Europäischen Kommission erarbeiteten Vorgaben.

Die Ausweisungsprüfung für alle WRRL-relevanten Gewässer, d.h. für alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup> bzw. Seen > 50 ha einschließlich der Talsperren erfolgte entsprechend den Punkten der CIS-Leitlinie nach einer landesspezifischen Methode („Handlungsanleitung zur Ausweisung erheblich veränderter und künstlicher Oberflächenwasserkörper im Land Sachsen-Anhalt“). Der Methode liegt eine Erheblichkeitsgrenze von in 50 zu 50 Prozent zu Grunde. Diese Festlegung diente der Vereinfachung, da bis zur Ausweisung lediglich Ergebnisse der Gewässerstrukturkartierung nach dem Überblicksverfahren der LAWA vorlagen. Diese Grundlagen waren für eine 70 zu 30 - Einschätzung der Erheblichkeit morphologischer Veränderungen bzw. zur Ableitung von Signifikanzschwellen zu ungenau.

Wichtige spezifische Nutzungen in Wasserkörpern, in deren Folge eine Ausweisung als erheblich verändertes und künstliches Gewässer erfolgte, sind in Sachsen-Anhalt insbesondere die Landbe- und entwässerung, der Hochwasserschutz, der Bergbau und die Schifffahrt.

## **8.3 Ausnahmen**

Wie in anderen Ländern auch sind in Sachsen-Anhalt in der überwiegenden Zahl der Wasserkörper erhebliche Anstrengungen erforderlich, um die Bewirtschaftungsziele fristgerecht zu erreichen. Einige Defizite liegen nahezu flächendeckend vor. Dies ist in Sachsen-Anhalt auf Grund der intensiven Flächennutzungen vor allem bei den morphologischen Komponenten der Fall. Für andere Defizite gibt es darüber hinaus noch keine technischen Möglichkeiten für eine Erfüllung der Zielsetzungen. Dies trifft insbesondere auf die in Sachsen-Anhalt historisch begründete Altlastenproblematik zu.

Daher ist die Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen unumgänglich.



## **Fristverlängerungen**

Sachsen-Anhalt hat eine Prioritätensetzung vorgenommen und Aufgabenschwerpunkte gebildet.

Die Bildung von Aufgabenschwerpunkten hat sich an den Zielen der WRRL orientiert und die zeitlich weniger dringenden Aufgaben abgeschichtet. Maßgeblich berücksichtigt wurden die überregionalen wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen.

Ein Beispiel für die Verteilung von Maßnahmen auf die drei Bewirtschaftungszyklen ist die Ausweisung prioritärer Planungseinheiten für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit.

Prioritätensetzung und Abarbeitung von Aufgabenschwerpunkten gehen mit der Inanspruchnahme von Fristverlängerungen einher.

Gründe für die Inanspruchnahme der Fristverlängerungen resultierten regelmäßig aus den natürlichen Gegebenheiten, der technischen Durchführbarkeit oder Kombinationen beider Gründe:

- Natürliche Gegebenheiten: z.B. auf Grund
  - der Dauer natürlicher Grundwasserprozesse sowie
  - der zeitverzögerten Wirkung hydromorphologischer Verbesserungsmaßnahmen bzw. der Dauer eigendynamischer Entwicklung von Oberflächenwasserkörpern
- Technische Durchführbarkeit: z.B. auf Grund
  - des erforderlichen Planungsvorlaufs von Maßnahmen und der Zeit für die Maßnahmenumsetzung,
  - von Erkenntnisdefiziten u.A. weil Ergebnisse aus Monitoring zu Ermittlungszwecken noch nicht vorliegen oder
  - von weitergehendem Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

Für die künstlichen und erheblich veränderten Gewässer in Sachsen-Anhalt wurde das ökologische Potenzial entsprechend den Vorgaben der CIS-Leitlinien der Europäischen Kommission abgeleitet. Aufgrund der Tatsache, dass sich der überwiegende Teil der Oberflächenwasserkörper noch nicht im guten Zustand bzw. guten ökologischen Potenzial befindet, unterliegen in Sachsen-Anhalt relativ viele Oberflächenwasserkörper einer Fristverlängerung.

## **Weniger strenge Umweltziele**

Weniger strenge Umweltziele werden in Sachsen-Anhalt nur für wenige Grundwasserkörper infolge der Altlastenproblematik oder der Bergbaufolgen in Anspruch genommen. Eine ausführliche rechtliche und fachliche Würdigung für die Inanspruchnahme weniger strenger Umweltziele enthalten Hintergrunddokumente zu den jeweiligen Themen.

Für betroffene Oberflächenwasserkörper und weitere Grundwasserkörper, die gegebenenfalls die Kriterien ebenfalls erfüllen, werden weitere Untersuchungen angestellt. Für diese Wasserkörper werden zunächst Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

## **8.4 Transparenz der Umweltzielbestimmung**

Die Vorgehensweise zur Festlegung der Umweltziele basiert auf einem Leitfaden, der in einer Facharbeitsgruppe erarbeitet und in den Gremien der Öffentlichkeitsbeteiligung in Sachsen-Anhalt abgestimmt wurde. Der Leitfaden und die Begründungen werden als Hintergrunddokument bereitgehalten.

## 9 Schleswig Holstein

### 9.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

#### **Gewässerstruktur/Durchgängigkeit**

Aufgrund der nahezu flächendeckenden Verfehlung der biologischen Komponenten Makrozoobenthos, Makrophyten und Fische als Anzeiger einer unzureichenden Fließgewässerstruktur wurden Prioritäten bezüglich der Vorranggewässer in SH, Gewässern mit hinreichendem Entwicklungspotenzial, Synergien mit den Zielen anderer Gewässerkategorien, der Umsetzbarkeit von Maßnahmen (Flächenverfügbarkeit) und der Aktivität von Maßnahmenträgern festgelegt. Bei der Kosteneffizienzermittlung werden die Priorität und die Höhe des Aufwandes (Kosten) für die Zielerreichung des Wasserkörpers berücksichtigt. Im ersten Bewirtschaftungszeitraum werden die am kosteneffizientesten zu entwickelnden Wasserkörper berücksichtigt. Diese Vorgehensweise und das Ergebnis wurden mit den betroffenen Verbänden und Maßnahmenträgern abgestimmt. Dabei wurden Sonderfälle von Wasserkörpern zusätzlich mit in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, die aufgrund besonderer Umstände trotz geringerer Kosteneffizienz mit in den ersten Bewirtschaftungszeitraum aufgenommen werden. Unsicherheiten bestehen bezüglich der hinreichenden Verfügbarkeit von Flächen und bezüglich der Frage, ob die vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen eine hinreichende Wirkung für die Zielerreichung in den Wasserkörpern entwickeln.

#### **Nährstoffbelastungen / Eutrophierung**

In stehenden oder langsam fließenden Gewässern (Seen, Küstenwasserkörpern, Niederungs- und Marschgewässern), bestehen erhebliche Belastungen durch Eutrophierung, die durch übermäßige Nährstoffkonzentrationen bewirkt wird.

Für die Seen wurden Prioritäten hinsichtlich der Vorrangseen (aktueller Zustand und Nährstoffreduzierungspotenzial), Synergien mit FFH-Seen und den Aktivitäten der Maßnahmenträger festgelegt. Im ersten Bewirtschaftungszeitraum werden die am kosteneffizientesten zu entwickelnden Seen berücksichtigt. Diese Vorgehensweise und das Ergebnis wurden mit den betroffenen Verbänden und Maßnahmenträgern abgestimmt. Dabei wurden Sonderfälle von Seen zusätzlich mit in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, die aufgrund besonderer Umstände trotz geringerer Kosteneffizienz mit in den ersten Bewirtschaftungszeitraum aufgenommen.

Die Reduzierung der Nährstoffe in den langsam fließenden Niederungs- und Marschgewässern konzentriert sich auf die diffusen Einträge (Grundwasser, Dränagen, Abschwemmungen). Signifikante Belastungen aus Punktquellen bestehen nur noch in Einzelfällen. Die ergänzenden Maßnahmen bestehen im Nährstoffrückhalt (Niedermoorvernässung, Uferrandstreifen, Extensivierung der Bewirtschaftung im Talraum) und Reduzierung der Überschüsse bei der Düngung (Beratung und Agrarumweltmaßnahmen). Es bestehen Synergien hinsichtlich der Reduzierung der Nährstoffbelastungen der Küstenwasserkörper. Die ergänzenden Maßnahmen werden auf die Stickstoff- und Phosphorüberschussgebiete konzentriert.

Die Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffe in den Küstenwasserkörpern der Elbe werden durch die Festlegung überregionaler Umweltziele angestrebt, die durch Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Elbe erfolgen.

Unsicherheiten bestehen hinsichtlich der Wirkung grundlegender Maßnahmen (Düngeverordnung) und der ergänzenden Maßnahmen. Dabei ist eine Prognose hinsichtlich des zeitlichen Eintretens der Wirkung bei diffusen Quellen und der (freiwilligen)

Inanspruchnahme der Extensivierungsförderung, der Beratungsangebote und der Agrarumweltmaßnahmen mit gewissen Unsicherheiten verbunden.

## **9.2 Einstufung erheblich veränderter und künstlicher Wasserkörper**

Die Ausweisung erfolgte streng nach dem „Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörper“ der CIS-Arbeitsgruppe 2.2 (Stand: 21./22.11.2002) und wurde für alle Fließgewässer-, Seen-, und Küsten- Wasserkörper durch die 34 Arbeitsgruppen der Bearbeitungsgebiete in SH unter Nutzung eines landesweit einheitlichen Bearbeitungsbogens vorgenommen, den die zuständige Behörde (MLUR-SH) aus den CIS-Vorgaben entwickelt hat.

## **9.3 Ausnahmen**

Im TEZG-SH wurde bei der Prüfung der Ausnahmen die Grundsätze der Ausweisung gem. Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans wie folgt konkretisiert:

### **Fristverlängerung**

#### **technische Unmöglichkeit**

Flächenverfügbarkeit: Eine der Hauptbelastungen stellen im TEZG-SH die hydromorphologischen Veränderungen der Fließgewässer (Begradigung, Einengung, Vertiefung) dar. Entwicklungsmaßnahmen hin zu natürlicheren Gewässern erfordern entsprechende Flächen an den Gewässern im Talraum die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers zulassen. Zur Zielerreichung ist darüber hinaus eine Wiederanbindung des Fließgewässers an die Talauflage erforderlich, die zumindest phasenweise eine Vernässung der angrenzenden Flächen mit sich bringt. Beide Maßnahmen verhindern oder beschränken signifikant die bestehende, überwiegend landwirtschaftliche Nutzung. Die Bereitstellung von Flächen reduziert die landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit und ist entsprechend zu entschädigen. Die Flächenbereitstellung erfolgt freiwillig durch den bisherigen Eigentümer. Eine Enteignung ist in SH dafür nicht vorgesehen. Die Akzeptanz, entsprechende Flächen bereitzustellen, ist abhängig von der aktuellen Nutzungsmöglichkeit, dem Angebot von Tauschflächen im näheren Umfeld und den wirtschaftlichen Verhältnissen des einzelnen Eigentümers. Die aktuelle Marktlage der Landwirtschaft hat sich durch die Förderung erneuerbarer Energien stark verändert. Ohne entsprechende Flächenverfügbarkeit an den Gewässern ist die Durchführung der notwendigen Entwicklungsmaßnahmen technisch nicht möglich. Die Bereitschaft der Eigentümer, Flächen zu veräußern, kann sich über längere Zeiträume hinziehen, so dass eine Fristverlängerung notwendig wird.

Künstliche Entwässerung: Große Anteile der Niederungs- und Marschgebiete (rd. 30% des TEZG SH) die durch Deiche geschützt sind, erfordern für die Nutzbarkeit eine künstliche Entwässerung durch Schöpfwerke. Diese verhindern die Durchgängigkeit für Wanderfische und beschränken die Gewässerentwicklung. Technische Alternativen gibt es für Schöpfwerke nur, sofern ein freier Ablauf während der Niedrigwasserphasen für das Einhalten der notwendigen Wasserstände ausreicht.

Dauer der Maßnahmenumsetzung: In einigen WK sind zwar grundsätzlich geeignete Maßnahmen durchführbar, sie erfordern jedoch umfangreiche Voruntersuchungen, hohen Planungsaufwand, zeitaufwändige Genehmigungsverfahren, Ausschreibungen für die Auftragsvergaben und Zeitaufwand für die eigentliche Umsetzung der baulichen Maßnahmen. Dies kann zu zeitlichen Verzögerungen führen.

**unverhältnismäßige Kosten**

Vergleich der Kosteneffizienz: Aus den Kosteneffizienzermittlungen (siehe Abschnitt 1) ergeben sich für die verschiedenen Gewässerkategorien Reihenfolgen über alle Wasserkörper der jeweiligen Kategorie hinsichtlich ihrer Zielerreichung. Dabei werden die am kosteneffizientesten zu entwickelnden Wasserkörper vorrangig in das erste Maßnahmenprogramm aufgenommen, weil sie im Verhältnis zu den übrigen kosteneffizienter zu entwickeln sind. Die zurückgestellten Wasserkörper werden im folgenden Bewirtschaftungszeitraum entwickelt.

Unsicherheiten Maßnahmenwirkung: In vielen WK ist die Maßnahmenwirkung nur ungenau prognostizierbar. In dem Fall müssen vorab noch Untersuchungen zu Ermittlungszwecken vorgenommen werden. Erst danach kann mit der Maßnahmenplanung begonnen werden.

**natürliche Gegebenheiten**

Zeitraum für eigendynamische Gewässerentwicklung/Wiederbesiedlung der Tiere und Pflanzen im Gewässer

geogene Einflüsse auf den Zustand des Wasserkörpers

verzögerte Maßnahmenwirkung aufgrund natürlicher Bedingungen (z.B. Grundwasserpassage)

**Weniger strenge Umweltziele**

Werden im TEZG-SH im 1. Bewirtschaftungsplan nicht in Anspruch genommen.

**Vorübergehende Verschlechterung**

Werden im TEZG-SH im 1. Bewirtschaftungsplan nicht in Anspruch genommen.

**Neue Änderungen der physischen Eigenschaften bzw. nachhaltige Entwicklungstätigkeit**

Werden im TEZG-SH im 1. Bewirtschaftungsplan nicht in Anspruch genommen.

## 9.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung

Die Maßnahmenplanung, die Festlegung der Umweltziele, die Einstufung der Gewässer als erheblich verändert oder künstlich und die Inanspruchnahme von Ausnahmen werden im TEZG-SH von den 34 Arbeitsgruppen der Bearbeitungsgebiete, in denen die hauptbetroffenen Verbände (Landwirtschaft, Naturschutz, Fischerei, Gewässerunterhaltung) und Kommunen vertreten sind, selbst vorgenommen. Dabei wurde nach dem Konsensprinzip verfahren, nach dem die Entscheidungen grundsätzlich einvernehmlich zu treffen sind. Das Beteiligungsmodell SH stellt eine aktive Mitwirkung der Hauptbetroffenen bei der Planung und Umsetzung der Bewirtschaftung sicher. Daneben wurde ein Beirat eingerichtet, in dem ein größerer Kreis von etwa 70 interessierten Verbänden und Institutionen vertreten sind. Dieser tagt ein- bis zweimal jährlich und bietet Informationen über die aktuellen Umsetzungsschritte durch die zuständige Behörde (MLUR). Die Vertreter können dabei Anregungen oder Bedenken äußern, die bei den Folgeschritten berücksichtigt werden können. Ein Internet-Portal „wasser.sh“ und regelmäßig dreimal pro Jahr erscheinende Infoletter vervollständigen die Information der Öffentlichkeit, die damit transparent und umfassend informiert wird.

## 10 Thüringen

### 10.1 Maßnahmenableitung / Priorisierung

#### **Gewässerstruktur / Durchgängigkeit**

Aufgrund der nahezu flächendeckenden Verfehlung der biologischen Komponente Makrozoobenthos als Anzeiger einer unzureichenden Gewässerstruktur und dem in einem Fachgutachten aufgezeigten starken, überprägenden Einfluss von vorhandenen Gewässergütedefiziten auf die Gewässerstrukturindikatoren werden Maßnahmen im 1. Bewirtschaftungszyklus auf die Schwerpunktgewässer für Struktur und Durchgängigkeit konzentriert, die im Rahmen eines Fachgutachtens vorgeschlagen und fachübergreifend abgestimmt wurden. Kriterien für die Auswahl dieser Gewässer waren: hinreichende Sicherheit hinsichtlich der Bewertung der Gewässerstruktur/Durchgängigkeit, Synergien mit anderen Fachbereichen, überregionale Vorgaben der FGG Elbe.

#### **Organische Belastungen / Phosphorbelastungen aus Punktquellen**

Zur Maßnahmenauswahl wurden alle Abwassermaßnahmen der vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzepte sowie ergänzende Maßnahmen hinsichtlich ihrer Kosteneffizienz (Wirkung / Kosten) quantifiziert. Darauf aufbauend wurden Kosteneffizienzschwellen für die Reduzierung der organischen Belastungen und Phosphorbelastungen ermittelt, die den derzeit noch vorhandenen Unsicherheiten der Defizitbestimmungen (Frachtberechnungen) der Gewässer Rechnung tragen und die Durchführung bzw. Anordnung nicht erforderlicher Maßnahmen verhindert.

#### **Landwirtschaft**

Maßnahmen werden in den anhand der Monitoringergebnisse ausgewiesenen Stickstoff- und Phosphor-Nährstoffüberschussgebieten durchgeführt. Priorität lag auf der Entwicklung geeigneter Maßnahmen / Instrumente im Rahmen der GAP bzw. der damit verbundenen ELER-Förderung.

### 10.2 Ausweisung erheblich veränderter / künstlicher Wasserkörper

Die Ausweisung erfolgte für die Schwerpunktgewässer, die sonstige Fließgewässer und die Talsperren aufgrund der unterschiedlichen Datenlage nach folgenden Ansätzen.

#### **Schwerpunktgewässer**

Konkrete Prüfung der Auswirkungen der identifizierten Maßnahmenoptionen auf vorhandene Nutzungen. Dabei wurden neben den in Art. 4, Abs. 3 WRRL aufgezählten Nutzungen zusätzlich die landwirtschaftliche Nutzung und die Nutzung infolge Bebauung/Siedlung betrachtet.

#### **Sonstige Fließgewässer**

Da bei diesen Wasserkörpern im 1. Bewirtschaftungszyklus noch keine konkretisierte Maßnahmenplanung bzgl. der Gewässerstruktur erfolgte, sondern Priorität insbesondere auf der Reduzierung stofflicher Belastung liegt, wurde eine modifizierte Ausweisungsmethodik angewandt. Die HMWB-Ausweisung erfolgte anhand einer Abschätzung, welche Gewässerabschnitte potentiell in ihrer ermittelten Strukturklasse verbessert werden können und in welchem Umfang abhängig von der tatsächlichen Flächennutzung eine Verbesserung durchschnittlich erreicht werden kann. Diese „Verbesserungen“ werden mit der notwendigen Gewässerstrukturgüte des OWK zur Erreichung des guten Zustands verglichen. Für alle diese Gewässer wurde eine geeignete Maßnahmenplanung in das Maßnahmenprogramm

aufgenommen. Anhand dieser wird die Ausweisung anschließend verifiziert bzw. falls notwendig angepasst.

### **Talsperren**

Bei Talsperren erfolgte die Prüfung gem. Art. 4, Abs. 3 WRRL im Rahmen eines Fachgutachtens. Methodik für die Ausweisung war: Betrachtung des Haupt- und Nebennutzens der Talsperre.

## **10.3 Ausnahmen**

In der Region Thüringen wurde bei der Prüfung der Ausnahmen die Grundsätze der Ausweisung gem. Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans sowie des LAWA-Papiers „Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen...“ wie folgt konkretisiert:

### **Fristverlängerung**

#### **technische Unmöglichkeit**

Forschungs- und Entwicklungsbedarf: In vielen Wasserkörpern sind zwar grundsätzlich geeignete Maßnahmen bekannt, dennoch ist in einigen Wasserkörpern der Kenntnisstand noch zu gering, um sachgerechte Bewirtschaftungsentscheidungen treffen zu können, die eine Zielerreichung bis 2015 zulassen. Dieses trifft vor allem auf Wasserkörper mit Belastungen aus Altlasten oder bergbaulichen Aktivitäten zu.

Ursache für Abweichungen unbekannt: In einigen Wasserkörpern wurden im Rahmen der Überwachung stoffliche Überschreitungen festgestellt, deren Ursachen unbekannt oder deren Herkunft noch mit Unsicherheiten behaftet sind. Aus diesen Gründen muss in den Wasserkörpern zunächst weiter nach der Ursache und Herkunft gesucht werden.

#### **unverhältnismäßige Kosten**

Kosten-Nutzen Betrachtung, Missverhältnis zwischen Kosten und Nutzen:

In WK wo noch hohe organische Belastungen vorhanden sind, ist der Umfang der notwendigen gewässerstrukturverbessernden Maßnahmen momentan hinsichtlich Notwendigkeit und Umfang nicht hinreichend genau bestimmbar. Würden dennoch Maßnahmen ins Maßnahmenprogramm aufgenommen, ist eine hohe Gefahr von Fehlinvestitionen gegeben, da die gewünschte Verbesserungswirkung nicht eintritt. WK in denen o. g. Aspekt zutrifft, wurden als „Nicht-Schwerpunktgewässer“ eingestuft und stellen somit eine Priorisierung bei der Maßnahmenumsetzung in Thüringen dar.

In den Bereichen Abwasser und Gewässerstruktur wurden Maßnahmen oberhalb der ermittelten Kosteneffizienzschwellen nicht ins Maßnahmenprogramm aufgenommen. Die Kosteneffizienzschwellen wurden landesweit abgeleitet und berücksichtigen die vorhandenen Unsicherheiten.

Unsicherheiten über die Effektivität der Maßnahmen zur Zielerreichung:

In vielen WK ist die Maßnahmenwirkung nur ungenau prognostizierbar. Um im 1. Zyklus keine Maßnahmen zu machen, die sich später möglicherweise als nicht notwendig erweisen könnten, werden Maßnahmen bei denen deutliche Unsicherheiten bestehen zurückgestellt und anstatt dessen Untersuchungen zur Reduzierung der Unsicherheiten in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.



**natürliche Gegebenheiten**zeitliche Wirkung geplanter Maßnahmen:

In vielen WK werden im 1. Zyklus bereits Maßnahmen durchgeführt oder sind umfangreiche Maßnahmen geplant, deren Wirkung aber erst nach 2015 eintreten wird bzw. im Rahmen des Monitorings nachweisbar sind.

Dauer eigendynamische Entwicklung:

In Thüringen sind die Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur im Wesentlichen auf eine eigendynamische Entwicklung ausgerichtet. Dieser Prozess wird allerdings in den meisten WK einen längeren Zeitraum als bis 2015 in Anspruch nehmen, so dass für die betroffenen WK aus diesem Grund eine Fristverlängerung in Anspruch genommen werden muss.

In vielen WK treffen auch mehrere Aspekte hinsichtlich der Fristverlängerung zusammen, so dass auch mehr als eine Begründung für die Fristverlängerung in den WK angegeben sein kann. Eine genaue Aufstellung ist der unten angefügten Tabelle zu entnehmen.

**Weniger strenge Umweltziele**

Werden in Thüringen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen. Für Wasserkörper, die ggf. die Kriterien erfüllen, wird dies anhand weiterer Untersuchungen verifiziert und zunächst Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

**Vorübergehende Verschlechterung**

Werden in Thüringen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen

**Neue Änderungen der physischen Eigenschaften bzw. nachhaltige Entwicklungstätigkeit**

Werden in Thüringen im 1. Zyklus nicht in Anspruch genommen

**10.4 Transparenz der Umweltzielfestlegung**

Im Rahmen der Prüfung der Umweltziele wurden die methodischen Ansätze im Rahmen von vier Modellbewirtschaftungsplänen entwickelt. Zu den Ergebnissen der Modellbewirtschaftungspläne fand eine öffentliche Anhörung statt. Die endgültigen Methodiken und die ermittelten Ergebnissen wurden im landesweiten Thüringer Gewässerbeirat mit betroffenen Nutzergruppen diskutiert und abgestimmt. Die detaillierten Gründe der jeweiligen Einstufung wurden geeignet dokumentiert und sind für Nachprüfungen / Recherchen verfügbar.



Angaben zu den Wasserkörpern							FRIST ZUR ERREICHUNG DES UMWELTZIELS	Fristverlängerung																MAGNAHMEN AB 2015			
WK-KATEGORIE	WK-CODE	PLANUNGSEINHEIT	WK-NAME	BUNDESLAND	HWMB-Ausweisung			Begründung für Technische Unmöglichkeit								Begründung für unverhältnismäßige Kosten							Begründung für natürliche Gegebenheiten				
					WK-SUB-KATEGORIE	HMWB SIGNIFIKANTE NEGATIVE AUSWIRKUNGEN		TECHNISCHE UNMÖGLICHKEIT	Ursache für Abweichungen unbekannt	Zwingende techn. Abfolge v. Maßnahmen	Unveränderbare Dauer der Verfahren	Forschungs- und Entwicklungsbedarf	Sonstige techn. Gründe	Erhebl. unverträgliche Auswirkungen	Entgegenstehende (EG)rechtl. Anford.	UNVERHÄLTNISSMÄßIGE KOSTEN	Überforderung nichtstaatlichen Kostenträger	Überforderung staatlichen Kostenträger	Verfassungsrechtlich festgeleg. Finanzautonomie v. MT.	Kosten-Nutzen-Betrachtung	Unsicherheit über die Effektivität	Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen	NATÜRLICHE GEGEBENHEITEN		zeitliche Wirkung geplanter Maßnahmen	Dauer eigendynamische Entwicklung	Sonstige nat. Gegebenheiten
Grundwasser																											
Grundwasser	DETH_SAL GW 002	----	Bergaer Sattel und Lobensteiner Horst	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 003	----	suedl. Ziegenruecker Mulde-Obere Saale	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 004	----	Schwarzburger Sattel-Schwarza - Loquitz	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 005	----	Zechsteinrand der Orlasenke	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 006	----	Saale - Roda - Buntsandsteinplatte	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 007	----	oestliche Oberhoefer Mulde-Obere Ilm	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 008	----	Muschelkalk der Ilm-Saaleplatte	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 009	----	Tannrodaer Sattel	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 010	----	oestlicher Ettersberg	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 011	----	Apoldaer Mulde	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 013	----	Muschelkalk - Obere Wethau	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 024	----	Oberhoefer Mulde-Unstrut, Obere Apfelstädt	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 025	----	Buntsandstein der Heydaer Mulde	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 026_1	----	Oestliches Thueringer Keuperbecken	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 026_2	----	Westliches Thueringer Keuperbecken	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 026_3	----	Noerdliches Thueringer Keuperbecken	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 026_4	----	Suedliches Thueringer Keuperbecken	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 027	----	Ohrdrüfer Muschelkalkplatte und Muschelkalk der Ilm-Saaleplatte	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 028	----	westlicher Ettersberg	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 029	----	Hainich-Unstrut	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 030	----	Gera-Unstrut-Aue	Thüringen	Natürlich		22.12.2021	x		x		x															m6
Grundwasser	DETH_SAL GW 031	----	Ohmgebirge	Thüringen	Natürlich		22.12.2015																				----
Grundwasser	DETH_SAL GW 032	----	Nordthueringer Buntsandsteinausstrich-Wipper	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m4,m12
Grundwasser	DETH_SAL GW 033	----	Duen-Hainleite	Thüringen	Natürlich		22.12.2021								x					x			x	x			m12



Angaben zu den Wasserkörpern							FRIST ZUR ERREICHUNG DES UMWELTZIELS	Fristverlängerung																	MAßNAHMEN AB 2015		
WK-KATEGORIE	WK-CODE	PLANUNGSEINHEIT	WK-NAME	BUNDESLAND	HWMB-Ausweisung			Begründung für Technische Unmöglichkeit								Begründung für unverhältnismäßige Kosten							Begründung für natürliche Gegebenheiten				
					WK-SUB-KATEGORIE	HWMB SIGNIFIKANTE NEGATIVE AUSWIRKUNGEN		TECHNISCHE UNMÖGLICHKEIT	Ursache für Abweichungen unbekannt	Zwingende techn. Abfolge v. Maßnahmen	Unveränderbare Dauer der Verfahren	Forschungs- und Entwicklungsbedarf	Sonstige techn. Gründe	Erhebl. unverträgliche Auswirkungen	Entgegenstehende (EG)rechtl. Anford.	UNVERHÄLTNISSMÄßIGE KOSTEN	Überforderung nichtstaatlichen Kostenträger	Überforderung staatlichen Kostenträger	Verfassungsrechtlich festgeleg. Finanzautonomie v. MT.	Kosten-Nutzen-Betrachtung	Unsicherheit über die Effektivität	Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen	NATÜRLICHE GEBEGENHEITEN	zeitliche Wirkung geplanter Maßnahmen		Dauer eigendynamische Entwicklung	Sonstige nat. Gegebenheiten
Fließgewässer	DETH_56482_0+16	SAL_HEL	Untere Zorge	Thüringen	erheblich verändert	e9,e13	22.12.2027																x		x		m24
Fließgewässer	DETH_564822_16+36	SAL_HEL	Obere Zorge	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027																x		x		m33
Fließgewässer	DETH_564824_0+18	SAL_HEL	Bere	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_5648_39+81	SAL_HEL	Obere Helme	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x							x		x		m1,m2,m12
Fließgewässer	DETH_5638_0+92	SAL_ILM	Ilm	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x							x		x		m1,m2,m12
Fließgewässer	DETH_56382_92+114	SAL_ILM	Obere Ilm	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x											m1,m2,m24,m25
Fließgewässer	DETH_56_170+262	SAL_MSA	Mittlere Saale	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m25
Fließgewässer	DETH_56332+0+14	SAL_MSA	Schaalbach-Gönnabach	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x							x		x		m1,m2,m12,m24
Fließgewässer	DETH_5634_0+11	SAL_MSA	Untere Orla	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027	x	x							x							x		x		m1,m2,m15,m24
Fließgewässer	DETH_5634_11+34	SAL_MSA	Obere Orla	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027																x	x	x		m24
Fließgewässer	DETH_5636_0+30	SAL_MSA	Roda	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x							x		x		m1,m2,m24
Fließgewässer	DETH_56376_0_16	SAL_MSA	Gleise	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_564_146+174	SAL_OUN	Obere Unstrut	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2021									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_56416+0+12	SAL_OUN	Seebach-Angerbach	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x											m1,m2,m12,m24,m25
Fließgewässer	DETH_56418+0+14	SAL_OUN	Suthbach-Tonna	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x											m24,m25
Seen	DETH_02	SAL_OUN	Talsperre Seebach	Thüringen	erheblich verändert	e1,e6,e7,e8,e9	22.12.2021									x											m1,m2,m12
Fließgewässer	DETH_566_105+120	SAL_OWE	Mittlere Weiße Elster	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027	x	x							x											m1,m2,m12,m24,m25
Fließgewässer	DETH_566_120+153	SAL_OWE	Weißer Elster Göltzsch bis Seilersbach	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021	x	x							x											m15,m24,m25
Fließgewässer	DETH_56632+0+11	SAL_OWE	Aubach-Krebsbach	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_56636+0+10	SAL_OWE	Pöltzschbach-Fuchsbach	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027	x					x			x											m4,m24,m25
Fließgewässer	DETH_5664_0+17	SAL_OWE	Untere Weida-Triebes	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x							x		x		m1,m2,m12,m24
Fließgewässer	DETH_5664_31+38	SAL_OWE	Obere Weida	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m1,m2,m12,m24,m25
Fließgewässer	DETH_56646_3_13	SAL_OWE	Leuba	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m1,m2,m12,m24,m25
Fließgewässer	DETH_56648_0+30	SAL_OWE	Auma	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_566512+0+8	SAL_OWE	Wipse-Gessenbach	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027	x	x							x							x	x			m1,m2,m12,m15,m24,m25
Fließgewässer	DETH_566516_0_11	SAL_OWE	Brahme	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_56652_0+15	SAL_OWE	Erlbach	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027																x	x	x		m24
Seen	DETH_07	SAL_OWE	Talsperre Hohenleuben	Thüringen	erheblich verändert	e3,e6,e7,e8	22.12.2021									x											m1,m2,m12
Seen	DETH_08	SAL_OWE	Talsperre Weida	Thüringen	erheblich verändert	e1,e4,e9	22.12.2015																				- - - -
Seen	DETH_09	SAL_OWE	Talsperre Zeulenroda	Thüringen	erheblich verändert	e3,e4,e9	22.12.2021									x											m1,m2,m12
Fließgewässer	DETH_56156+0+13	SAL_SAL	Plöthenbach-Dreba	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_56156+0+16	SAL_SAL	Wettera	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_56172+0+8	SAL_SAL	Lemnitz-Lothra	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m1,m2,m12,m24,m25
Fließgewässer	DETH_5618_0+42	SAL_SAL	Wisenta	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027									x											m24,m25
Fließgewässer	DETH_562_0+15	SAL_SAL	Untere Loquitz	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2027	x	x							x											m15,m25
Fließgewässer	DETH_562_15+30	SAL_SAL	Obere Loquitz	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021	x	x														x		x		m15,m24
Fließgewässer	DETH_5622_0+28	SAL_SAL	Sormitz	Thüringen	Natürlich	- - - -	22.12.2021	x	x														x		x		m15
Seen	DETH_10	SAL_SAL	Talsperre Hohenwarte	Thüringen	erheblich verändert	e2,e3,e5,e8,e9	22.12.2021									x											m1,m2,m12
Seen	DETH_12	SAL_SAL	Talsperre Bleiloch	Thüringen	erheblich verändert	e2,e3,e5,e8,e9	22.12.2021									x											m1,m2

Angaben zu den Wasserkörpern							FRIST ZUR ERREICHUNG DES UMWELTZIELS	Fristverlängerung																	MAGNAHMEN AB 2015	
WK-KATEGORIE	WK-CODE	PLANUNGSEINHEIT	WK-NAME	BUNDESLAND	HWMB-Ausweisung			Begründung für Technische Unmöglichkeit							Begründung für unverhältnismäßige Kosten							Begründung für natürliche Gegebenheiten				
					WK-SUB-KATEGORIE	HMWB SIGNIFIKANTE NEGATIVE AUSWIRKUNGEN		TECHNISCHE UNMÖGLICHKEIT	Ursache für Abweichungen unbekannt	Zwingende techn. Abfolge v. Maßnahmen	Unveränderbare Dauer der Verfahren	Forschungs- und Entwicklungsbedarf	Sonstige techn. Gründe	Erhebl. unverträgliche Auswirkungen	Entgegenstehende (EG)rechtl. Anford.	UNVERHÄLTNISSMÄßIGE KOSTEN	Überforderung nichtstaatlichen Kostenträger	Überforderung staatlichen Kostenträger	Verfassungsrechtlich festgelegt. Finanzautonomie v. MT.	Kosten-Nutzen-Betrachtung	Unsicherheit über die Effektivität	Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen	NATÜRLICHE GEGEBENHEITEN	zeitliche Wirkung geplanter Maßnahmen		Dauer eigendynamische Entwicklung
Fliessgewässer	DETH_5632_0+17	SAL_SCH	Untere Schwarza	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2015																		----	
Fliessgewässer	DETH_5632_17+44	SAL_SCH	Mittlere Schwarza	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2015																		----	
Fliessgewässer	DETH_56324_0+17	SAL_SCH	Lichte-Schlagebach	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2021									x									m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_5632_44_53	SAL_SCH	Obere Schwarza-Goldisthal	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2015																		----	
Fliessgewässer	DETH_56328_0+20	SAL_SCH	Rinne	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2021															x		x	m33	
Fliessgewässer	DETH_564_104+146	SAL_UN	Mittlere Unstrut	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027									x									m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56432_0+17	SAL_UN	Schambach	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x									m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_564334_0+17	SAL_UN	Pröse	Thüringen	erheblich verändert	e12	22.12.2027									x						x	x		m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56434_0+33	SAL_UN	Gramme	Thüringen	erheblich verändert	e12	22.12.2027									x									m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56436_0+39	SAL_UN	Lossa	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x									m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_5644+0+36	SAL_UN	Untere Helbe-Steingraben	Thüringen	erheblich verändert	e12	22.12.2027															x	x	x	m33	
Fliessgewässer	DETH_564_42+104	SAL_UN	Untere Unstrut	Thüringen	erheblich verändert	e12	22.12.2027	x	x			x				x						x		x	m1,m2,m4,m12	
Fliessgewässer	DETH_5644_36+73	SAL_UN	Obere Helbe	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027															x		x	m33	
Fliessgewässer	DETH_56472+0+27	SAL_UN	Solgraben-Kyffhäuser Bach	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027									x						x		x	m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56492_2+19	SAL_UN	Unstrut-Flutkanal	Thüringen	Künstlich	----	22.12.2027	x					x												m1,m2,m4,m12,m25	
Fliessgewässer	DETH_56654_0+18	SAL_UWE	Rauda	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027									x									m1,m2,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56658_12+29	SAL_UWE	Mittlere Schnauder	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2021	x	x							x									m1,m2,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56664_0+23	SAL_UWE	Sprotte	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027									x									m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_5666_40+63	SAL_UWE	Mittlere Pleiße	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027	x	x							x									m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56666_0+25	SAL_UWE	Gerstenbach	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027	x	x							x									m15,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_5646_0+59	SAL_WIU	Untere Wipper	Thüringen	Natürlich	----	22.12.2027									x						x	x		m4,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56462_0+15	SAL_WIU	Ohne	Thüringen	erheblich verändert	e12	22.12.2027	x	x							x									m1,m2,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_56464_0+20	SAL_WIU	Bode	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x									m1,m2,m4,m12,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_564652+0+6	SAL_WIU	Teichbach-Hachel	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x									m1,m2,m24,m25	
Fliessgewässer	DETH_5646_59+88	SAL_WIU	Obere Wipper	Thüringen	erheblich verändert	e12,e13	22.12.2027									x									m1,m2,m2,m12,m24,m25	