

**Land Brandenburg**  
**Land Mecklenburg-Vorpommern**  
**Freistaat Sachsen**

**Maßnahmenprogramm**  
**nach Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG**  
**bzw. § 36 WHG**  
**für den deutschen Teil der internationalen**  
**Flussgebietseinheit Oder**

**Dezember 2009**





**Herausgeber:**

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz  
des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

22. Dezember 2009



## Inhaltsverzeichnis

<b>ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>2</b>
<b>ANHANGVERZEICHNIS</b>	<b>3</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>4</b>
<b>1 ANLASS UND ZIEL</b>	<b>5</b>
<b>2 GRUNDLAGEN</b>	<b>6</b>
<b>3 STRATEGIEN ZUR ERREICHUNG DES GUTEN ZUSTANDES</b>	<b>9</b>
3.1 Umweltziele	10
3.2 Schutzgebiete	15
3.3 Meeresumweltschutz	15
3.4 Anpassungsstrategien zum Klimawandel	16
<b>4 MAßNAHMEN</b>	<b>19</b>
4.1 Grundlegende Maßnahmen	19
4.2 Ergänzende Maßnahmen	22
4.3 Auswertung der festgelegten Maßnahmen	23
4.4 Zusatzmaßnahmen	28
<b>5 UMSETZUNG</b>	<b>29</b>
5.1 Zuständigkeiten	29
5.2 Finanzierungsinstrumente	29
5.3 Überwachung	30
5.4 Unsicherheiten	30
<b>LITERATUR</b>	<b>32</b>



## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 2-1: Planungseinheiten/Bearbeitungsgebiete im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder	8
Tab. 3-1: Regionale Vorranggewässer im deutschen Teil der Flussgebiets-einheit Oder	12
Abb. 4-1: Anzahl festgelegter Maßnahmenarten für Oberflächengewässer in den Planungseinheiten/Bearbeitungsgebieten im deutschen Odereinzugs-gebiet auf Grundlage des Maßnahmenspektrums im LAWA-Maßnahmenkatalog	24
Tab. 5-1: Mögliche Nutzung von EU-Fördermitteln zur Umsetzung der WRRL	30



## Anhangverzeichnis

- Anhang A1-1: Maßnahmenkatalog
- Anhang A1-2: Einschätzung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs
- Anhang A2-1: Grundlegende Maßnahmen auf Bundes- und Länderebene
- Anhang A3-0: Auflistung der Oberflächenwasserkörper mit Zuordnung zur Planungseinheit
- Anhang A3-1: Maßnahmen für Oberflächenwasserkörper bezogen auf Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten - Übersicht
- Anhang A3-2: Maßnahmen für Oberflächenwasserkörper bezogen auf Planungseinheiten - Details
- Anhang A3-3: Maßnahmen für Grundwasserkörper bezogen auf Bearbeitungsgebiete - Übersicht
- Anhang A3-4: Maßnahmen für Grundwasserkörper bezogen auf Bearbeitungsgebiete - Details



## Abkürzungsverzeichnis

CIS	Common Implementation Strategy (Gemeinsame Umsetzungsstrategie)
EFF	Europäischer Fischereifonds
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EG	Europäische Gemeinschaft
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FGE	Flussgebietseinheit
ID	Identifikationscode (z.B. für Maßnahmentypen oder Wasserkörper)
IKSO	Internationale Kommission zum Schutz der Oder
LAN	Planungseinheit/Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße
LAWA	Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LWG	Landeswassergesetz
MOD	Planungseinheit/Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.
STH	Planungseinheit/Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff
SUP	Strategische Umweltprüfung
UOD	Planungseinheit/Bearbeitungsgebiet Untere Oder
UQN	Umweltqualitätsnormen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VAwS	Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie

# 1 Anlass und Ziel

Mit dem Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, kurz WRRL) am 22.12.2000 wurde eine neue, integrierte Herangehensweise in der Wasserpolitik etabliert. Ziel ist die Erreichung festgelegter Umweltziele für alle Gewässer bis 2015, wobei in erster Linie ökologische, aber auch ökonomische Aspekte bei wasserwirtschaftlichen Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden.

Gemäß Artikel 11 Absatz 1 Satz 1 WRRL müssen alle Mitgliedstaaten für jede Flussgebietseinheit oder den in sein Hoheitsgebiet fallenden Teil einer internationalen Flussgebietseinheit ein Maßnahmenprogramm unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 aufstellen. In diesem Programm werden Maßnahmen festgelegt, welche zum Erreichen der Umweltziele bis 2015 nach Artikel 4 WRRL für Fließgewässer, Standgewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und das Grundwasser erforderlich sind. Anhang VI der WRRL führt die Maßnahmen auf, welche in die Maßnahmenprogramme aufzunehmen sind. Das vorliegende Maßnahmenprogramm gilt für den ersten Bewirtschaftungszeitraum von 2009 bis 2015. Räumlich bezieht sich das Programm auf den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder.

Die Aufstellung der Maßnahmenprogramme ist in Deutschland durch § 36 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit den Landeswassergesetzen (LWG) der Länder geregelt. Die für das vorliegende Maßnahmenprogramm relevanten Landeswassergesetze sind in Anhang A2-1 genannt.

Für das Maßnahmenprogramm ist gemäß § 14b Absatz 1 Nr. 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 1.4 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Aufgabe der SUP ist es, in Ergänzung zur projektbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfung, im Vorfeld bereits die Umweltauswirkungen des Maßnahmenprogramms zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten und in die Entscheidungsfindung einzubringen. Zum Maßnahmenprogramm wird daher ein Umweltbericht zur Anhörung im Rahmen der SUP erstellt. Das Verfahren für die Durchführung der SUP ist in § 36 Absatz 7 Satz 3 WHG und § 14o UVP in Verbindung mit den Landeswassergesetzen geregelt.

Das Maßnahmenprogramm, das für den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder erstellt wurde, fasst die Maßnahmenplanungen der Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen zusammen. Es ist nach Maßgabe der Landeswassergesetze zumindest behördenverbindlich, d.h. es ist bei allen Planungen, die die Belange der Wasserwirtschaft betreffen, zu berücksichtigen. Das Programm gibt einen Überblick über Maßnahmentypen, die in den Ländern zur Verbesserung des Zustandes der Gewässer durchgeführt werden sollen. Es ist als Rahmenplanung zu betrachten, die einer weitergehenden Umsetzungsplanung zur Durchführung der einzelnen Maßnahmen im Detail bedarf. Somit bleiben den Akteuren bei der Maßnahmenumsetzung Handlungsspielräume erhalten, welche Maßnahmenkonkretisierungen vor Ort sowie unter Beteiligung aller Betroffenen ermöglichen. Die zuständigen Behörden werden bei der Planung und Durchführung der konkreten Vorhaben zur Maßnahmenumsetzung in den dafür vorgesehenen Verfahren beteiligt.

Neben dem Maßnahmenprogramm ist der Bewirtschaftungsplan ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der WRRL. Dieser integriert gemäß Artikel 13 WRRL (§ 36 b Abs. 2 bis 4 WHG) alle im Sinne der Richtlinie erforderlichen Angaben für die einzugsgebietsbezogene Gewäs-

serbewirtschaftung mit dem Ziel, den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial und den guten chemischen Zustand von Oberflächengewässern und den guten mengenmäßigen und chemischen Zustand beim Grundwasser zu erreichen. Zusammenfassende Angaben zum Maßnahmenprogramm sind gemäß Anhang VII der WRRL Bestandteil des Bewirtschaftungsplans (IKSO 2008, MLUV 2009). Weitergehende Informationen können dem Bewirtschaftungsplan entnommen werden.

Die im deutschen Einzugsgebiet der Oder liegenden Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen haben sich auf das Erstellen eines gemeinsamen Maßnahmenprogramms verständigt.

Ein internationales Maßnahmenprogramm zusammen mit den polnischen und tschechischen Teilen des Einzugsgebietes ist nicht vorgesehen, da die Maßnahmenplanung den jeweiligen Mitgliedstaaten obliegt. Zur Harmonisierung der Maßnahmenprogramme wurde die Maßnahmenauswahl insbesondere bzgl. der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen und der überregionalen Umweltziele einvernehmlich zwischen den drei beteiligten Staaten abgestimmt (vgl. Kapitel 3).

## 2 Grundlagen

Die WRRL enthält in Artikel 11 (§ 36 Abs. 2 bis 5 WHG) verbindliche Vorgaben zum Inhalt des Maßnahmenprogramms. Wesentliche Grundlagen für die Erarbeitung des Maßnahmenprogramms sind, neben der WRRL selbst, Dokumente der EU-Kommission<sup>1</sup>, die flussgebietsübergreifenden Arbeiten der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) sowie Festlegungen im Rahmen der nationalen und internationalen Abstimmung innerhalb der Flussgebietseinheit Oder (FGE Oder).

Das Maßnahmenprogramm unterscheidet grundlegende und ergänzende Maßnahmen. Es beinhaltet eine Auflistung der zu den grundlegenden Maßnahmen zählenden rechtlichen Regelungen sowie eine Maßnahmentabelle mit den konkret umzusetzenden Maßnahmen gemäß Artikel 11 Absatz 2 bis 4 WRRL. Die festgelegten Maßnahmen werden – gegliedert nach ihrem Bezug auf die Gebietskulisse der Planung und die signifikanten Belastungen nach Anhang II WRRL – in Kapitel 4.3 aufgeführt.

Grundlagen des Maßnahmenprogramms sind die auf Ebene der Bundesländer durchgeführten Maßnahmenplanungen z.B. in Form von Berichten, Karten oder Maßnahmentabellen. Für konkrete weitergehende Informationen zur Maßnahmenplanung der Länder wird auf die zuständigen Behörden verwiesen (siehe Kapitel 10 des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Oder).

Dem Maßnahmenprogramm für das deutsche Odereinzugsgebiet liegt ein deutschlandweit einheitlicher Maßnahmenkatalog zugrunde (vgl. Anhang A1-1), der sich an der Aufzählung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen gemäß Anhang VI WRRL, d.h. 99 darunter subsumierbaren Maßnahmenarten in Bezug zu den Belastungstypen nach Anhang II der WRRL sowie 8 konzeptionellen Maßnahmenarten orientiert. Die Nutzung dieses in der

---

<sup>1</sup> Guidance Dokumente (für Maßnahmenprogramme: Guidance Document No 11; Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive)



LAWA abgestimmten Katalogs gewährleistet eine länderübergreifende bundeseinheitliche Darstellung und Auswertung der von den zuständigen Behörden festgelegten Maßnahmen. Er schafft aufgrund einer begrifflich einheitlichen Darstellung Abstimmungsprozesse die Voraussetzung für die gemeinsame elektronische Berichterstattung an die EU-Kommission. Wie aus dem Maßnahmenkatalog ersichtlich, enthält das Programm Maßnahmen, die in der konkreten Umsetzung oftmals auch aus mehreren Einzelmaßnahmen bestehen können.

Die erforderlichen Maßnahmen werden in den Bundesländern grundsätzlich auf Ebene der typbezogenen und hydrologisch abgegrenzten Wasserkörper geplant und festgelegt. Aufgrund der z.T. geringen Größe und daher hohen Gesamtzahl von Oberflächenwasser- und Grundwasserkörpern im deutschen Odereinzugsgebiet werden die Maßnahmen im vorliegenden Programm räumlich aggregiert dargestellt, d.h. die Gebietskulisse für das Maßnahmenprogramm in Bezug auf Oberflächengewässer sind die so genannten Planungseinheiten. Diese wurden hydrologisch durch eindeutige Zuordnung der vorhandenen Oberflächenwasserkörper abgegrenzt. Sie werden nicht an Grenzen der Bundesländer geschnitten, sondern erstrecken sich über diese hinweg. Jeder Oberflächenwasserkörper wird eindeutig einer Planungseinheit zugeordnet. Im Falle des deutschen Odereinzugsgebietes entsprechen die Planungseinheiten den deutschen Anteilen an den Bearbeitungsgebieten der internationalen Flussgebietseinheit Oder.

Eine Ausnahme von der hydrologischen Abgrenzung der Planungseinheiten bilden Staatsgrenzen, da in diesem Fall die Planungseinheiten dort enden. Eine staatenübergreifende Abstimmung wird, soweit erforderlich, vorgenommen.

Die vier Bearbeitungseinheiten/Planungseinheiten des deutschen Teils der Flussgebietseinheit Oder sind in Abbildung 2-1 dargestellt. Sie haben eine Größe zwischen 690 und 3.796 km<sup>2</sup>.

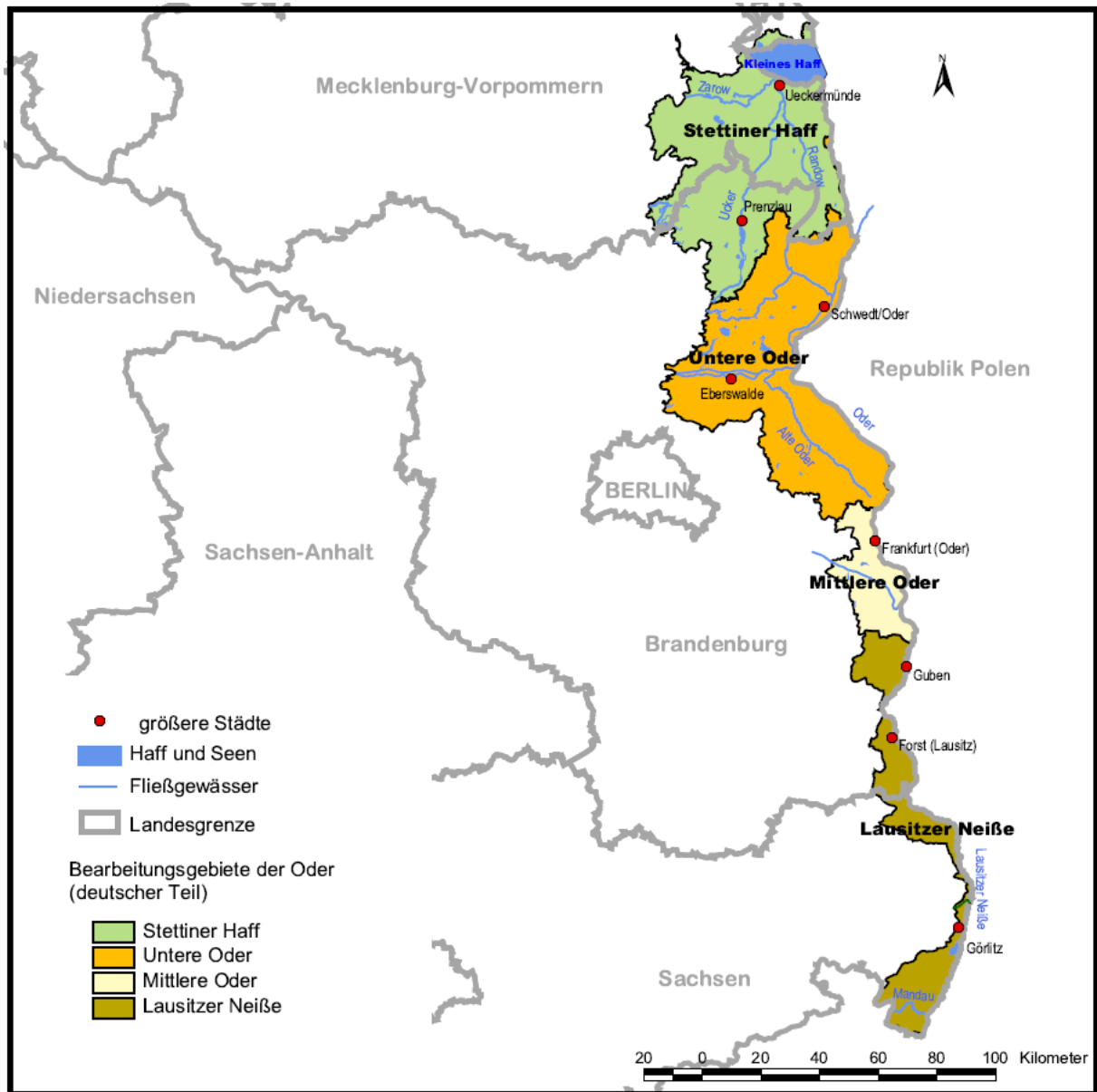


Abb. 2-1: Planungseinheiten/Bearbeitungsgebiete im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder (Stand: 25.09.2009)

### 3 Strategien zur Erreichung des guten Zustandes

Um die Umweltziele gemäß Artikel 4 WRRL - dies sind die Umweltziele nach den §§ 25 a Absatz 1, 25 b Absatz 1, 32 c und 33 a Absatz 1 WHG / Verschlechterungsverbot; Erhalten oder Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands etc., für die Gewässer zu verwirklichen, wurde im Odereinzugsgebiet eine überregionale Strategie entwickelt. Hierbei steht der ganzheitliche Ansatz der WRRL mit der übergreifenden Bewirtschaftung der Flussgebietseinheit im Vordergrund, regional und lokal bedeutende Maßnahmen zur Entwicklung der Gewässer werden innerhalb der Bearbeitungsgebiete abgestimmt. Inhalt der Strategie ist die länder- und staatenübergreifende Feststellung der im Einzugsgebiet identifizierten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen und die Verständigung auf überregionale Umweltziele für die vorrangigen Belastungsschwerpunkte (vgl. Kapitel 3.1).

Diese flussgebietsweite Strategie legt damit auch die Rahmenbedingungen für die Maßnahmenplanung fest und priorisiert gleichzeitig die Handlungsschwerpunkte zum Erreichen der überregionalen Ziele. Die dazu erforderlichen Maßnahmen wurden durch die Bundesländer abgeleitet und in das gemeinsame Maßnahmenprogramm aufgenommen. Für weitere Informationen zu regionalspezifischen Strategien der Bundesländer wird auf die zuständigen Behörden verwiesen (siehe Kapitel 10 des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Oder).

Die im deutschen Odereinzugsgebiet vorhandenen signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers, die Ergebnisse der Überwachungsprogramme gemäß Artikel 8 WRRL sowie die auf den überregionalen Umweltzielen begründeten wasserkörperspezifischen Umweltziele mit der Ausführung zur Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen nach Artikel 4 WRRL werden im Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder eingehend beschrieben (vgl. MLUV 2009).

Die WRRL selbst enthält für die Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels oder des Hochwasserrisikomanagements keine spezifischen Regelungen. Artikel 9 der EG-Hochwasserrichtlinie<sup>2</sup> sieht jedoch vor, dass das Hochwasserrisikomanagement mit der WRRL zu koordinieren ist.

Zur frühzeitigen Integration der entsprechenden Belange wurden bereits mit dem vorliegenden Maßnahmenprogramm die Auswirkungen der projizierten Klimaänderungen als auch der Hochwasserschutz in entsprechender Form – soweit dies heute bereits möglich ist – bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (vgl. Kapitel 3.4).

Durch die Berücksichtigung des Hochwasserschutzes ergeben sich teilweise Einschränkungen bei den Planungen für die Verbesserung des Gewässerzustands durch Hochwasserschutzanlagen, die den Talraum einengen. Synergien mit dem Hochwasserschutz werden hinsichtlich der Maßnahmen zum verbesserten Rückhalt des Niederschlagswassers in der Fläche erwartet.

---

<sup>2</sup> Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken vom 23. Oktober 2007

## 3.1 Umweltziele

### 3.1.1 Überregionale Umweltziele

Für Gewässerbelastungen, die auf das gesamte nationale bzw. internationale Odereinzugsgebiet wirken, sind übergreifende Handlungsstrategien zu deren Vermeidung bzw. Verringerung erforderlich. Im deutschen Teil des Einzugsgebietes der Oder wurden die im Folgenden beschriebenen Handlungsfelder als wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen identifiziert.

#### a) Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer

Die ökologische Durchgängigkeit eines Fließgewässersystems ist neben einer natürlichen Gewässermorphologie eine wesentliche Voraussetzung für eine standortgerechte Ausbildung der Fischbiozönose als ein Indikator für die Vitalität eines Ökosystems. Werden diese Bedingungen zum Beispiel durch Querbauwerke gestört, kann das Gewässer seine Funktionen als Teil des Naturhaushaltes nur noch stark eingeschränkt erfüllen.

Daher sind die langfristige Wiederherstellung bzw. der Erhalt der Durchgängigkeit für die Langdistanzwanderfischarten und Rundmäuler sowohl an der Hauptwanderoute des Flusses Oder als auch in bedeutenden Nebenflüssen der Flussgebietseinheit Oder ein wichtiges überregionales bzw. länderübergreifendes Umwelt- bzw. Bewirtschaftungsziel. Eine besondere Bedeutung für die deutschen Gebietsteile in der Flussgebietseinheit Oder besitzen im oben genannten Zusammenhang vor allem die länderübergreifenden Hauptfließgewässer Oder und Lausitzer Neiße. Da diese beiden Flüsse gleichzeitig die Landesgrenze zur Republik Polen bilden, ist eine Realisierung notwendiger Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit sowie der hydromorphologischen Bedingungen nur in internationaler Abstimmung zwischen den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen möglich. Entsprechend werden hierfür erforderliche Abstimmungen zur Forcierung weiterer Maßnahmenaktivitäten einen wichtigen Schwerpunkt der Arbeiten internationaler Expertengruppen (z.B. auf Ebene der IKSO bzw. der jeweiligen Grenzgewässerkommissionen) in den nächsten Jahren bilden.

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist auch eine wichtige Maßnahme zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals und damit Gegenstand des „Aalmanagementplans der Flussgebietsgemeinschaft Oder / Ücker“ gemäß Verordnung (EG) Nr. 1100/2007 des Rates vom 18. September 2007 (Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow 2008). Dort werden auch die weiteren Maßnahmen zur Zielerreichung im Detail beschrieben.

Ergänzend zu den Ausrichtungen der weiteren internationalen Bemühungen zur Wiederherstellung bzw. den Erhalt der Durchgängigkeit auf die Hauptfließgewässer Oder und Lausitzer Neiße wurden speziell im Gebiet des Landes Brandenburg weitere „regionale Vorranggewässer“ ausgewiesen (siehe Kapitel 3.1.2).

## b) Signifikante stoffliche Belastungen (Nährstoffe, Schadstoffe)

In den letzten 20 Jahren konnten die **Nährstoffeinträge** innerhalb des deutschen Odereinzugsgebietes bereits erheblich reduziert werden. Dennoch verhindern noch immer überhöhte Stickstoff- und Phosphoreinträge aus punktuellen und diffusen Quellen in den meisten Oberflächengewässern sowie in 9 Grundwasserkörpern das Erreichen der Bewirtschaftungsziele. Zusätzlich müssen anhaltende Nährstoffausträge aus der Bodenmatrix in das Grundwasser aufgrund deutlich intensiverer Wirtschaftsformen in der Vergangenheit berücksichtigt werden.

Zu den zu ergreifenden Maßnahmen zählen u.a.:

- Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen durch standortangepasste Düngung und Bodenbearbeitung, bis hin zur Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzungen,
- die Wiedervernässung von Feuchtgebieten,
- die Erhöhung der Retentionswirkung von Fließgewässern durch Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Gestalt des Gewässers,
- die Anlage von Gewässerrandstreifen,
- die weitergehende Nährstoffelimination bei der Abwasserbehandlung sowie
- die Verbesserung der Abwasserbehandlung im ländlichen Raum.

**Schadstoffe** können in Oberflächengewässern bereits in Spurenkonzentrationen toxische Wirkungen auf Tiere und Pflanzen haben und mittelbar über verschiedene Nutzungspfade wie Trinkwassergewinnung, Fischverzehr und landwirtschaftliche Auennutzung die menschliche Gesundheit beeinträchtigen.

Im deutschen Odereinzugsgebiet mussten im Ergebnis des Monitorings 16 Fließgewässers-Wasserkörper aufgrund von Belastungen mit Schadstoffen in einen chemisch nicht guten Zustand eingestuft werden. Dazu gehören u.a. der Oderstrom, einige Wasserkörper der Lausitzer Neiße und ein Wasserkörper des Malxe-Neiße-Kanals. Die festgestellten Überschreitungen von Grenz- bzw. Überwachungswerten betreffen Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), organische Zinnverbindungen sowie chlorierte Kohlenwasserstoffe.

Da die genauen Ursachen für die Schadstoffbelastungen in vielen Fällen nur unzureichend bekannt sind, muss vor dem Ergreifen entsprechender Reduzierungsmaßnahmen ein abgestimmtes investigatives Monitoring zur Ursachenermittlung durchgeführt bzw. weiter fortgesetzt werden.

Weiterführende Informationen können dem Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder entnommen werden (vgl. MLUV 2009).

## c) Wasserentnahme und Überleitung von Wasser

Wasser steht als bedeutende Ressource nur in begrenztem Umfang innerhalb eines Einzugsgebietes, z.B. für die Überleitung in ein anderes Einzugsgebiet, zur Verfügung. Die Verfügbarkeit des Wassers kann im jahreszeitlichen Verlauf starken Schwankungen unterliegen, so dass das Wasserdargebot sowohl im Hauptfließgewässer Oder als auch in den Nebengewässern des Odereinzugsgebietes zeitweise bzw. saisonal erheblich reduziert ist.

Um zukünftig ggf. auftretenden Nutzungskonflikten bei einer Reduzierung des natürlichen Abflusses durch Entnahme oder Überleitung von Wasser zu begegnen, ist ein übergreifendes Wassermengenmanagement für den Oderstrom und bedeutender Nebengewässer unter Berücksichtigung der Umweltziele für den Hochwasserschutz und für die Schifffahrt erforderlich. Dieses liegt bislang noch nicht vor. Es wird Aufgabe der beteiligten Staaten im Einzugsgebiet der Oder sein, auch über den Hochwasserschutz hinaus übergreifende Wassermanagement- und Nutzungsstrategien festzulegen.

Im Zusammenhang mit den zeitweise bzw. saisonal geringen Wasserdargeboten sind im deutschen Odereinzugsgebiet lokal die Wasserbilanzen der betroffenen Oberflächengewässer zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Außerdem sollen für prioritäre Gewässer, soweit erforderlich und möglich, Mindestabflüsse angepasst bzw. festgelegt werden und ggf. daraus resultierende notwendige Anpassungen von wasserrechtlichen Zulassungen für Wasserentnahmen erfolgen.

Eine grenzübergreifende Problematik ist der derzeit mengenmäßig als schlecht eingestufte Zustand des Grundwasserkörpers Usedom-Ost unmittelbar an der Grenze zur Republik Polen. Dieser Grundwasserkörper dient unter anderem der Trinkwasserversorgung der Seebäder auf Usedom und unterliegt, vor allem in der touristischen Hochsaison, starken Belastungen. Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung von Ost-Usedom und Świnoujście wurde ein grenzüberschreitendes Grundwasserbewirtschaftungskonzept durch die „Deutsch-Polnische projektbezogene Arbeitsgruppe Ost-Usedom“ erarbeitet.

Signifikante Grundwasserentnahmen sind auf deutscher Seite auch im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße zu verzeichnen. Sie stehen im Zusammenhang mit der Sümpfung der Tagebaue Nochten, Reichwalde und Jänschwalde und sind als regionales Problem eingeordnet (siehe nachfolgendes Kapitel).

### 3.1.2 Regionale Umweltziele

Im Zusammenhang mit der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit wurden insbesondere im Gebiet des Landes Brandenburg für Fische und Rundmäuler bedeutsame Nebengewässer der Oder identifiziert und als „regionale Vorranggewässer“ ausgewiesen.

**Tab. 3-1: Regionale Vorranggewässer im deutschen Teil der FGE Oder**

	<b>Gewässer</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Einzugsgebiet</b>
1	Lausitzer Neiße	Abschnitt in Brandenburg	Lausitzer Neiße
2	Grano-Buderoser-Mühlenfließ	ganzes Gewässer	
3	Alte Mutter	ganzes Gewässer	
4	Schwarzes Fließ	ganzes Gewässer	
5	Ucker	Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern	Oder
6	Strom	ganzes Gewässer	
7	Quillow	ganzes Gewässer	
8	Welse	Wolletzsee bis Mündung	

	<b>Gewässer</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Einzugsgebiet</b>
9	Salveybach	ganzes Gewässer	Oder
10	Stöbber	Abendrothsee bis Mündung	
11	Platkower Mühlenfließ	ganzes Gewässer	
12	Alte Oder (mit HoFriWa) *	ganzes Gewässer	
13	Finow	ganzes Gewässer	
14	Hellmühler Fließ	Liepnitzsee bis Mündung	
15	Schwärze	ganzes Gewässer	
16	Nonnenfließ	ganzes Gewässer	
17	Finowkanal *	Finow bis Mündung	
18	Schlaube	Wirchensee bis Mündung	

\* = Bundeswasserstraße (siehe Kapitel 5.1)

Für diese fischökologisch besonders wertvollen Fließgewässer werden vorrangig Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, bezogen sowohl auf den Fischauf- als auch den -abstieg, als besonders wichtig erachtet.

Die regionalen Vorranggewässer stehen auch im Fokus für gewässerstrukturverbessernde Maßnahmen, die die Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit wirksam ergänzen sollen.

Zu den regional wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen im deutschen Teil der FGE Oder zählen außerdem die Belastungen durch den Braunkohlenbergbau.

Bergbauaktivitäten nehmen sowohl aktuell als auch nach Stilllegung Einfluss auf Gewässer. Besonders die großräumigen Braunkohlegewinnungsstätten im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße wirken sich auf den Wasserhaushalt und die hydrochemischen Eigenschaften des Grundwassers in den Ländern Brandenburg und Sachsen aus. Sie wurden hier als "sonstige anthropogene Belastungen" eingestuft, da sie nicht bzw. nur teilweise den punktuellen oder diffusen Schadstoffeinträgen in das Grundwasser zugeordnet werden können.

Gleichwohl lässt sich hinsichtlich ihrer Auswirkungen eindeutig die Beeinflussung des mengenmäßigen und/oder chemischen Grundwasserzustands trennen, was sich in der Zustandsbewertung widerspiegelt. Die Bergbaufolgen führen im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße für fünf Grundwasserkörper zu einer Einstufung in den schlechten mengenmäßigen Zustand und für drei von diesen Grundwasserkörpern zu einer gleichzeitigen Einstufung in den schlechten chemischen Zustand (Parameter: Sulfat).

Zur Minimierung der Auswirkungen von Bergbaufolgen auf den Wasserhaushalt werden folgende Strategien verfolgt:



- Die Auswirkungen des Bergbaus auf den Wasserhaushalt werden minimiert.
- Die bereits eingeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus Bergbaufolgen hinsichtlich der Wassermenge und Beschaffenheit werden konsequent fortgeführt.
- Es werden geeignete länderübergreifende Strategien unter Beachtung der schon eingeleiteten Maßnahmen bei der Sanierung der Bergbaufolgelandschaften zur Wiederherstellung eines weitgehend nachsorgefreien und sich selbst regulierenden Wasserhaushaltes vor dem Hintergrund des zur Verfügung stehenden Wasserdargebotes im Bereich Grund- und Oberflächenwasser entwickelt.

Die Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele beziehen sich auf realistisch erreichbare Ziele für den ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 und auf eine stufenweise Umsetzung für das Erreichen der Umweltziele bis spätestens 2027. Dies impliziert auch eine Herabsetzung der Umweltziele im Bereich der Bergbautätigkeit. Für weiterführende Angaben wird auf den Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder verwiesen (vgl. MLUV 2009).

Die vollständige Berücksichtigung der Bergbaufolgen im Maßnahmenprogramm und im Bewirtschaftungsplan erfolgt erst nach der Fertigstellung der Gewässer und nach der weitgehenden Erfüllung der Auflagen der wasserrechtlichen Anforderungen in den Planfeststellungsbeschlüssen. Hiervon betroffen ist der **Berzdorfer See** im sächsischen Gebietsteil der Flussgebietseinheit Oder, welcher sich gegenwärtig noch im Flutungsprozess befindet.

## 3.2 Schutzgebiete

Beim Erstellen des Maßnahmenprogramms wurden nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe c) WRRL / § 25 c Absatz 4 WHG i. V. m. den Landeswassergesetzen auch die Zielsetzungen in den Schutzgebieten mit berücksichtigt. Zielkonflikte bestehen nicht. Im deutschen Teil des Odereinzugsgebiets wurden folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Anhang IV i WRRL),
- Erholungs- und Badegewässer (Anhang IV iii WRRL),
- Nährstoffsensible bzw. -empfindliche Gebiete (Anhang IV iv WRRL),
- Vogelschutz- und FFH-Gebiete (NATURA 2000) (Anhang IV v WRRL),
- Fischgewässer (78/659/EWG).

Die Schutzziele in den verschiedenen Gebieten und der Zusammenhang zwischen diesen im Hinblick auf die Umweltziele nach Artikel 4 WRRL werden ausführlicher im Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder dargelegt. Sofern Maßnahmen zur Zielerreichung der gewässerbezogenen Umweltziele in den Schutzgebieten erforderlich sind, werden diese im Maßnahmenprogramm berücksichtigt (vgl. MLUV 2009).

## 3.3 Meeresumweltschutz

Die Meeresumwelt ist von herausragender ökologischer und ökonomischer Bedeutung. Der Schutz bzw. der Wiederherstellung der aquatischen Ökosysteme in den marinen Lebensräumen ist deshalb als Ziel der WRRL verankert. Insbesondere die Erwägungsgrundsätze 17 und 21 der WRRL unterstreichen den ganzheitlichen Ansatz der WRRL, die einzuleitenden Maßnahmen an den Zielen des Meeresschutzes auszurichten.

Bei der Maßnahmenauswahl für das deutsche Odereinzugsgebiet durch die drei Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wurde sichergestellt, dass die Zielstellungen gemäß Artikel 11 Absatz 6 WRRL eingehalten und bei Durchführung der Maßnahmen die Meeressgewässer nicht zusätzlich verschmutzt werden.

Für den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets haben sich die Anliegerstaaten in der Helsinki-Kommission (HELCOM) zusammengeschlossen. Die 1992 unterschriebene Konvention betrifft nicht nur die Ostsee, sondern auch deren gesamtes Einzugsgebiet, das über 1,7 Mio. km<sup>2</sup> umfasst.

Im November 2007 hat die Helsinki-Kommission in Kraków den HELCOM Baltic Sea Action Plan (HELCOM BSAP) verabschiedet. Der BSAP bildet eine regionale Strategie, deren Ziel die Verbesserung des Umweltzustandes der Ostsee und Erreichung eines guten Zustands bis zum Jahr 2021 ist. Der Aktionsplan legt den Ökosystemansatz zugrunde und formuliert für die vier Belastungsschwerpunkte der Ostsee (Eutrophierung, Biodiversität, Gefährliche Stoffe und Maritime Aktivitäten) einen konkreten Maßnahmenkatalog. Einer der politischen Kernpunkte des BSAP ist die Vorgabe nationaler Nährstoffreduktionsziele für alle HELCOM Vertragsstaaten. Bisher wurden die nationalen Nährstoffreduktionsziele noch nicht für das deutsche Einzugsgebiet der Oder konkretisiert. Maßnahmen zur erforderlichen Nährstoffre-

duzierung im deutschen Binneneinzugsgebiet der Oder werden aber einen Beitrag zur Nährstoffreduzierung in der Ostsee leisten.

### 3.4 Anpassungsstrategien zum Klimawandel

Der Anstieg der mittleren Lufttemperatur, das derzeit vielleicht deutlichste Indiz eines Klimawandels, wird den Wasserkreislauf spürbar beeinflussen. Insbesondere aufgrund der Veränderung im Niederschlags- und Verdunstungsregime (langfristige Veränderungen des mittleren Zustandes, der saisonalen Verteilung, des Schwankungs- und Extremverhaltens), ist künftig mit Veränderungen des Grund- und Bodenwasserhaushalt sowie dem oberirdischen Abfluss zu rechnen. Die Veränderung dieser Faktoren hat unmittelbare Auswirkung auf wesentliche Teilbereiche der Wasserwirtschaft, z.B. auf

- den Küstenschutz,
- den Hochwasserschutz,
- die Wasserversorgung,
- den Gewässerschutz, und die Gewässerentwicklung sowie
- die Nutzung der Gewässer (z.B. zur Speicherung, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt, Kühlwassernutzung, Landwirtschaft) (LAWA 2009).

Weiterführende Informationen zu Klimaänderungen und den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind dem Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder (MLUV 2009) zu entnehmen.

Trotz derzeit noch bestehender Unsicherheiten bei den Klimaszenarien müssen die Wasserwirtschaftsverwaltungen aus Vorsorgegründen den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Klimaveränderungen auf regionaler Ebene schon jetzt erhöhte Aufmerksamkeit widmen (siehe auch Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Dt. Bundesregierung 2008).

Nach allgemeiner fachlicher Einschätzung werden die Auswirkungen des Klimawandels die vorgesehenen Planungsmaßnahmen beeinflussen. Sie können den Eintritt der Wirkung einer Maßnahme begünstigen oder verzögern, aber auch den Wirkungsgrad und damit die Kosteneffizienz einer Maßnahme beeinflussen. Auf der anderen Seite können die vorgesehenen Maßnahmen auch gleichzeitig einen Beitrag zur Verbesserung des Wasserhaushaltes leisten und negativen Wirkungen des Klimawandels entgegenwirken.

Für den ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 sind nach derzeitigen Erkenntnissen noch keine so signifikanten Auswirkungen der Klimaveränderungen auf die Maßnahmenwirkung zu erwarten, dass sie schon konkret berücksichtigt werden können.

Um den derzeit erwarteten Einfluss von Klimaveränderungen auf Gewässerschutzmaßnahmen jedoch bei der strategischen Bewirtschaftungsplanung für das deutsche Odereinzugsgebiet über 2015 hinaus zu berücksichtigen, wurden die Maßnahmen im verwendeten LAWA-Katalog einem „**Klima-Check**“ unterzogen. In Anhang A1-2 liegen für jede Katalog-Maßnahme Einschätzungen zu folgenden Kernfragen auf der Grundlage des Fachwissens des Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und des Umweltbundesamtes (UBA) vor:

- 1) Kann die Wirkung der Maßnahme durch Klimaveränderungen positiv oder negativ beeinflusst werden? Welche Klimaveränderungen wirken sich dabei aus (generelle Auswirkungen, Niederschlagszunahme, -abnahme oder Temperaturanstieg)?

## 2) Leistet die Maßnahme einen Beitrag zur Anpassung des Wasserhaushalts an die Wirkungen des Klimawandels?

Nach Einschätzung des PIK ist es generell bei den meisten Maßnahmen möglich, dass ihre Wirkung von Klimaänderungen beeinflusst wird. Die Beeinflussbarkeit ist jedoch überwiegend gering (vgl. Anhang A1-2, Spalte 6 - 9).

Langfristig wird in Bezug auf Oberflächengewässer eine deutliche Beeinflussbarkeit von Maßnahmen durch klimatische Veränderungen bei der Reduzierung von Wärmebelastungen, der Abflussregulierung, der Herstellung der Durchgängigkeit an Staubauwerken und Wehren, bei der Verbesserung der Morphologie, bei der Reduzierung von Belastungen aus der Landentwässerung und bei der Eindämmung eingeschleppter Spezies erwartet. Weiterhin sind Maßnahmen zum Ausgleich mengenmäßiger Defizite im Grundwasser langfristig maßgeblich durch Klimaveränderungen beeinflussbar.

Einfluss von untergeordneter Bedeutung haben die Klimaveränderungen hingegen auf die Wirkung von Neubau- und Optimierungsmaßnahmen an Kläranlagen, Kanalsanierungen und Maßnahmen in Bezug auf Fischerei- und Erholungsaktivitäten.

Veränderungen des Niederschlagsregimes beeinflussen insbesondere die Wirkung von Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft und von Siedlungsflächen sowie Wasserentnahmen aus Oberflächen- und Grundwasser und Abflussregulierungen. Ein deutlicher Einfluss des projizierten Temperaturanstiegs ist jedoch nur bei wenigen Maßnahmen zu erwarten (z.B. bei der Reduzierung von Wärmebelastungen).

Grundsätzlich sind insbesondere diejenigen Maßnahmen des Maßnahmenprogramms als Anpassungsstrategien gegen die Folgen des Klimawandels relevant, die auf den quantitativen Wasserhaushalt oder auf die Wassertemperatur wirken. Im vorliegenden Maßnahmenprogramm für den Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 sind bereits Maßnahmen festgelegt, die den negativen Folgen der Klimaveränderungen entgegenwirken. Diese sind z.B. die Reduzierung der Grundwasserentnahmen für Bergbau und öffentliche Wasserversorgung sowie die Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses für Oberflächengewässer, die Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens und die Förderung von natürlichem Rückhalt, z.B. durch die Rückverlegung von Deichen und Reduzierung der Wärmebelastung (vgl. Anhang A1-2, Spalte 10).

Die Maßnahmen des Maßnahmenprogramms haben teilweise auch unmittelbare Auswirkungen auf derzeit diskutierte klimaschutzrelevante Nutzungen wie z.B. Schifffahrt, Wasserkraftnutzung und Biomasseanbau. Einschränkende Wirkungen sind hier zurzeit insbesondere bei der Reduzierung von Entnahmen für Wasserkraftwerke, für die Landwirtschaft und in Kanälen (Überleitungen), bei der Anlage von Gewässerschutzstreifen, aber auch bei abflussregulierenden Maßnahmen und Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit absehbar.

Trotz der Unsicherheiten über das Ausmaß des Klimawandels gibt es viele Maßnahmen und Handlungsoptionen, die nützlich sind, unabhängig davon wie das Klima in der Zukunft aussehen wird (so genannte „no-regret“-Maßnahmen). Die Hitze- und Trockenperioden der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass Bewirtschaftungsmaßnahmen, wie die Verbesserung der Durchgängigkeit und Verbesserung der Gewässermorphologie, Reduzierung der Wärmebelastung, positive Wirkungen für die Lebensbedingungen und die Belastbarkeit der Ökosysteme haben. Somit können Stresssituationen infolge extremer Ereignisse besser toleriert werden. Im Bereich des Grundwassers kann auf die Erfahrungen mit der Steuerung von Grundwasserentnahmen und Infiltration zurückgegriffen werden und u.a. Maßnahmen zum Wasserrückhalt und der Grundwasserneubildung entwickelt werden (LAWA 2009).



Diese Erkenntnisse werden im Rahmen der weiteren Maßnahmenplanung für das deutsche Odereinzugsgebiet unter Einbeziehung der bestehenden Unsicherheiten langfristig bei den Entscheidungsprozessen zu berücksichtigen sein. Ziel ist eine an die projizierten Klimaveränderungen angepasste Gewässerbewirtschaftung.

Für regionalisierte, belastbare Aussagen ist es erforderlich, die Grundlagen über die Auswirkungen einer Klimaveränderung auf den gesamten Wasserhaushalt weiterzuentwickeln. Erst dann können die Auswirkungen besser quantifiziert und die notwendigen Vorkehrungen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen rechtzeitig und zielgerichtet in die Wege geleitet werden.

## 4 Maßnahmen

Grundsätzlich sind im Sinne der WRRL alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Verwirklichung der Ziele nach Artikel 4 erforderlich sind. Die WRRL unterscheidet dabei in Artikel 11 Absätze 3 und 4 (§ 36 Abs. 3 und 4 WHG) zwischen „grundlegenden“ und „ergänzenden“ Maßnahmen. Beide Maßnahmenarten sind Bestandteil des Maßnahmenprogramms und werden in den Kapiteln 4.1 und 4.2 dargestellt. Insgesamt handelt es sich bei den vorzusehenden Maßnahmen nicht nur um Maßnahmen der Wasserwirtschaft, sondern auch um Maßnahmen anderer Politikbereiche.

### 4.1 Grundlegende Maßnahmen

Grundlegende Maßnahmen im Sinne des Artikel 11 Absatz 3 WRRL (§ 36 Abs. 3 WHG) sind:

- Maßnahmen zur Umsetzung der in Anhang VI Teil A WRRL genannten EG-Richtlinien
  - i) Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG),
  - ii) Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG),
  - iii) Trinkwasserrichtlinie (80/778/EWG) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung,
  - iv) Seveso-II-Richtlinie (Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, 96/82/EG),
  - v) UVP-Richtlinie (Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung, 85/337/EWG),
  - vi) Klärschlammrichtlinie (86/278/EWG),
  - vii) Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG),
  - viii) Pflanzenschutzmittelrichtlinie (91/414/EWG),
  - ix) Nitratrichtlinie (91/676/EWG),
  - x) Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG),
  - xi) IVU-Richtlinie (Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, 2008/1/EG).
  - xii) Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-HWRL)\*,
  - xiii) EG-Verordnung Nr. 1100/2007 vom 18. Sep. 2007 mit Maßnahmen zur Wiederauffüllung des Bestands des europäischen Aals\*

\* die WRRL ergänzende bzw. tangierende europäische Gesetzgebung

einschließlich der nach Artikel 16 WRRL nachträglich beschlossenen „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG“ (Tochterrichtlinie UQN prioritäre Stoffe).

- Maßnahmen zur Umsetzung der Emissionsbegrenzungen gemäß Artikel 10 WRRL
  - auf der Grundlage der besten verfügbaren Technologien oder
  - die einschlägigen Emissionsgrenzwerte oder
  - bei diffusen Auswirkungen eine Begrenzung, die die beste verfügbare Umweltpraxis einschließt.

Diese Maßnahmen werden durch § 7a WHG i. V. m. der Verordnung über das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung), das Düngemittelgesetz i. V. m. der Düngeverordnung, dem Pflanzenschutzgesetz und dem Bodenschutzgesetz umgesetzt.

Die nach Artikel 16 WRRL erlassene „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG“ (prioritäre Stoffe) kann erst nach Einführung in deutsches Wasserrecht berücksichtigt werden. Die Umsetzung dieser Richtlinien in das deutsche Wasserrecht und die Landeswassergesetze ist in Anhang A2-1 dargestellt.

- Maßnahmen zur Erreichung der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen nach Artikel 9 WRRL  
Diese Regelung ist in den Kommunalabgabengesetzen der Länder, dem Abwasserabgabengesetz und weiteren Wasserabgabengesetzen der Länder umgesetzt.
- Maßnahmen zur Förderung einer effizienten und nachhaltigen Wassernutzung, um nicht die Verwirklichung der Umweltziele zu gefährden  
Diese Regelung wird durch § 1a i. V. m. §§ 4 und 5 WHG erfüllt.
- Maßnahmen zum Erreichen der Anforderungen an Wasserkörper, die für die Entnahme von Trinkwasser für den menschlichen Gebrauch genutzt werden, um eine Verschlechterung ihrer Qualität zu verhindern und den für die Gewinnung von Trinkwasser erforderlichen Umfang der Aufbereitung zu verringern (Artikel 7 Abs. 3 WRRL)  
Zur Umsetzung dieser Regelung dienen §§ 26 und 34 WHG. Darüber hinaus können gemäß § 19 WHG Einzugsgebiete von Trinkwasserentnahmen als Wasserschutzgebiete ausgewiesen werden, in denen bestimmte Handlungen verboten oder nur für beschränkt zulässig erklärt sind. Die Anforderungen hinsichtlich der Trinkwasserqualität werden durch das Infektionsschutzgesetz, das Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz und die Trinkwasserverordnung festgelegt.
- Maßnahmen zur Begrenzungen der Entnahme von Oberflächensüßwasser und Grundwasser sowie die Aufstauung von Oberflächensüßwasser, eines Registers der Wasserentnahmen und einer Vorschrift über die vorherige Genehmigung der Entnahme und der Aufstauung  
Diese Begrenzungen und der Genehmigungsvorbehalt wird durch §§ 2 bis 5 und 8 WHG umgesetzt. Die Führung des Wasserbuches wird in § 37 WHG vorgeschrieben.
- Maßnahmen zur Begrenzungen von künstlichen Anreicherungen oder Auffüllungen von Grundwasserkörpern  
Die Begrenzung wird durch §§ 2 und 3 WHG sichergestellt.
- Maßnahmen zur Regelung für Punktquellen, die Verschmutzungen verursachen können, wie ein Verbot der Einleitung von Schadstoffen oder eine vorherige Genehmigung oder Registrierung nach allgemein verbindlichen Regeln (Emissionsbegrenzungen)  
Diese Regelung wird durch §§ 2 bis 7a sowie § 34 WHG umgesetzt.
- Maßnahmen zur Regelung bei diffusen Quellen, die Verschmutzungen verursachen können, zur Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen  
Diese Regelung erfolgt durch §§ 2 bis 7 sowie § 32b, 34 WHG. Im Übrigen wird die Regelung durch das Düngemittelgesetz i. V. m. der Düngeverordnung, das Pflanzenschutzgesetz das Bodenschutzgesetz und das Chemikaliengesetz geregelt.

- Maßnahmen zur Regelung aller anderen signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserzustand, insbesondere solche, die sicherstellen, dass die hydromorphologischen Bedingungen der Wasserkörper so beschaffen sind, dass die Ziele der WRRL erreicht werden können  
Diese Regelung erfolgt durch §§ 2 bis 7 sowie §§ 28 bis 31 WHG.
- Maßnahmen zum Verbot einer direkten Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser  
Das Verbot wird durch §§ 6 und 34 WHG geregelt.
- Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzung von Oberflächenwasser durch prioritäre und andere Stoffe, die das Erreichen der Umweltziele gemäß Artikel 4 WRRL verhindern würden  
Die Regelung wird für die Beseitigung prioritärer Stoffe im Rahmen der Umsetzung der entsprechenden Richtlinie in deutsches Wasserrecht umgesetzt. Die Regelung für andere Stoffe wird durch §§ 2 bis 7 WHG umgesetzt.
- Maßnahmen zur Vermeidung von Freisetzungen von signifikanten Mengen an Schadstoffen aus technischen Anlagen und den Folgen unerwarteter Verschmutzungen wie etwa bei Überschwemmungen vorzubeugen, Frühwarnsystemen und Maßnahmen zur Verringerung des Risikos für die aquatischen Ökosysteme  
Regelungen sind durch § 19 a bis I WHG i. V. m. der Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS), Chemikaliengesetz i. V. m. der Gefahrstoffverordnung, Bundesimmissionsschutzgesetz i. V. m. der Verordnung über genehmigungspflichtige Anlagen getroffen. Regelungen in Überschwemmungsgebieten erfolgen in den §§ 32 WHG und im Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes.

Die WRRL geht davon aus, dass mindestens die in Artikel 11 Absatz 3 WRRL (§ 36 Abs. 3 WHG) aufgeführten grundlegenden Maßnahmen erforderlich sind, um die Umweltziele der Richtlinie zu erreichen. Sie spricht daher auch von den grundlegenden Maßnahmen als „zu erfüllende Mindestanforderungen“. Diese sind unabhängig von der konkreten Zustandsbewertung einzelner Wasserkörper zwingend festzulegen und umzusetzen. Zu den grundlegenden Maßnahmen gehören daher diejenigen nationalen (bundes- und landes-) rechtlichen Regelungen, welche die genannten EG-Richtlinien umsetzen und als Instrumente bereitstehen, die Ziele nach Artikel 4, 7 und 9 WRRL zu verwirklichen.

In Anhang A2-1 sind die für den Bund und die einzelnen Länder nach Artikel 11 Absatz 3 WRRL (§ 36 Abs. 3 WHG) zu ergreifenden grundlegenden Maßnahmen (Spalte 1) und die hierfür bestehenden Vorschriften auf Bundes- und Landesebene (Spalte 2) zusammengestellt. Damit werden die geforderten grundlegenden Maßnahmen umgesetzt, soweit hierfür rechtliche Regelungen (Gesetze/Verordnungen des Bundes und/oder der Länder) notwendig sind. Inwieweit diese rechtlichen Regelungen tatsächlich umgesetzt sind, zeigt die aktuelle Berichterstattung der Bundesrepublik Deutschland zu den einzelnen EG-Richtlinien (s. Anhang A2-1, Tabelle Bund, Spalte 3).

Die aus den genannten rechtlichen Regelungen für die vier Planungseinheiten bzw. Bearbeitungsgebieten des deutschen Odereinzugsgebietes abgeleiteten Maßnahmen sind gemeinsam mit den ergänzenden Maßnahmen in Anhang A3-1 bis A3-4 aufgeführt. Allgemeine und flussgebietsspezifische Erläuterungen der grundlegenden Maßnahmen sind im Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder enthalten (vgl. MLUV 2009).

## 4.2 Ergänzende Maßnahmen

Die WRRL geht davon aus, dass allein durch die Erfüllung der grundlegenden Maßnahmen die Ziele der Richtlinie in vielen Fällen nicht erfüllt werden können. Daher sieht Artikel 11 Absatz 4 Satz 1 und 2 WRRL (§ 36 Abs. 4 Satz 1 WHG) weitere Maßnahmen („ergänzende Maßnahmen“) vor, die „geplant und ergriffen werden“ müssen, um die Ziele nach Artikel 4 WRRL (§§ 25 a Abs. 1, 25 b Abs. 1, 32 c, und 33 a Abs. 1 WHG) zu erreichen. Solche Maßnahmen sind daher entsprechend den jeweiligen Erfordernissen ebenfalls zwingend festzulegen und umzusetzen.

Die WRRL nennt dabei ausdrücklich auch rechtliche Instrumente (vgl. Anhang VI Teil B WRRL). Daher zählen auch zusätzliche bundes- und landesrechtliche Regelungen, die ggf. über die Umsetzung von EG-Richtlinien hinausgehen und dazu beitragen, die Umweltziele der WRRL zu erreichen, zu den „ergänzenden Maßnahmen“ im Sinne des Artikel 11 Absatz 4 WRRL (§ 36 Abs. 4 Satz 1 WHG). Darüber hinaus wird in Anhang VI, Teil B die folgende nichterschöpfende Liste ergänzender Maßnahmen angegeben:

- i) Rechtsinstrumente
- ii) administrative Instrumente,
- iii) wirtschaftliche oder steuerliche Instrumente,
- iv) Aushandlung von Umweltübereinkommen,
- v) Emissionsbegrenzungen,
- vi) Verhaltenskodizes für die gute Praxis,
- vii) Neuschaffung und Wiederherstellung von Feuchtgebieten,
- viii) Entnahmebegrenzungen,
- ix) Maßnahmen zur Begrenzung der Nachfrage, unter anderem Förderung einer angepassten landwirtschaftlichen Produktion,
- x) Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz und zur Förderung der Wiederverwendung, unter anderem Förderung von Technologien mit hohem Wassernutzungsgrad in der Industrie und wassersparende Bewässerungstechniken,
- xi) Bauvorhaben,
- xii) Entsalzungsanlagen,
- xiii) Sanierungsvorhaben,
- xiv) künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern,
- xv) Fortbildungsmaßnahmen,
- xvi) Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben,
- xvii) andere relevante Maßnahmen.

Fördermaßnahmen und die Mitarbeit von Nichtregierungsorganisationen sind wichtige Komponenten bei der Planung und Umsetzung ergänzender Maßnahmen.

## 4.3 Auswertung der festgelegten Maßnahmen

### 4.3.1 Erläuterungen

Die Maßnahmentabellen in den Anhängen A3-1 bis A3-4 stellen festgelegte Maßnahmenarten zur Verbesserung des Zustandes der Oberflächengewässer und des Grundwassers im deutschen Teil des Odereinzugsgebietes dar, die sowohl grundlegend als auch ergänzend im Sinne der WRRL sein können. Es besteht Unsicherheit darüber, wo rechtlich genau die Trennungslinie zwischen beiden Maßnahmenarten liegt, und ob und welche Konsequenzen daraus abzuleiten sind. Ungeachtet dessen besteht Konsens darüber, dass die Unterscheidung in grundlegende und ergänzende Maßnahmen in der Praxis der Bewirtschaftungsplanung keine Rolle spielt. Sie ist jedoch für die Berichterstattung der Bewirtschaftungspläne an die EU-Kommission notwendig.

Die Maßnahmen wurden auf Grundlage des in der LAWA abgestimmten Maßnahmenkatalogs (s. Anhang A1-1) festgelegt. Die insgesamt 99 Maßnahmenarten zur Verbesserung des Gewässerzustandes dienen der Verringerung signifikanter Belastungen durch Punktquellen, diffuse Quellen, Wasserentnahmen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen sowie anderer anthropogener Auswirkungen. Davon entfallen 76 Maßnahmenarten auf die Oberflächengewässer und 23 auf das Grundwasser. Darüber hinaus sind im Maßnahmenkatalog konzeptionelle Maßnahmenarten aufgeführt, die sich sowohl auf Grundwasser als auch auf Oberflächenwasserkörper beziehen können.

Die im deutschen Teil des Odereinzugsgebietes festgelegten Maßnahmen beziehen sich, wie auch in anderen Flussgebietseinheiten, bei Oberflächengewässern auf die Planungseinheiten und beim Grundwasser auf Bearbeitungsgebiete, da in der internationalen Flussgebietseinheit Oder keine Koordinierungsräume definiert wurden. Dabei sind die deutschen Teile der Bearbeitungsgebiete mit den jeweiligen Planungseinheiten identisch.

Die Auswertung in den Anhängen A3-1 bis A3-4 enthält keine Aussagen zur Häufigkeit der innerhalb einer Planungseinheit / eines Bearbeitungsgebietes geplanten Maßnahmen.

Die festgelegten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Oberflächengewässer sind auf Grundlage des Maßnahmenkatalogs der LAWA zusammengefasst und für die Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten in Anhang A3-1 aggregiert sowie für jede Planungseinheit in Anhang A3-2 detailliert aufgeführt.

Im Anhang A3-2 werden die Maßnahmen für jede Planungseinheit, sortiert nach den signifikanten Belastungen, aufgeführt. Dabei wird nach deren Belastungsquellen bzw. -ursachen (Belastungstyp, Spalte 2) und nach signifikanter Herkunft (Belastungsgruppe, Spalte 3) unterschieden. In Spalte 4 werden die Maßnahmen gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog benannt und in Spalte 1 ist deren entsprechende ID vermerkt. Der Ortsbezug in Spalte 5 dient der Verortung der Maßnahmen nach Bearbeitungsgebieten bzw. Planungseinheiten. In Spalte 6 ist das meldende Bundesland aufgeführt. Weitere Informationen des jeweiligen Bundeslandes in Form von Kommentaren sind in Spalte 7 aufgeführt.

Anhang A3-3 fasst zusammen, welche Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Grundwasserkörper in den vier Bearbeitungsgebieten des deutschen Odereinzugsgebietes festgelegt sind.

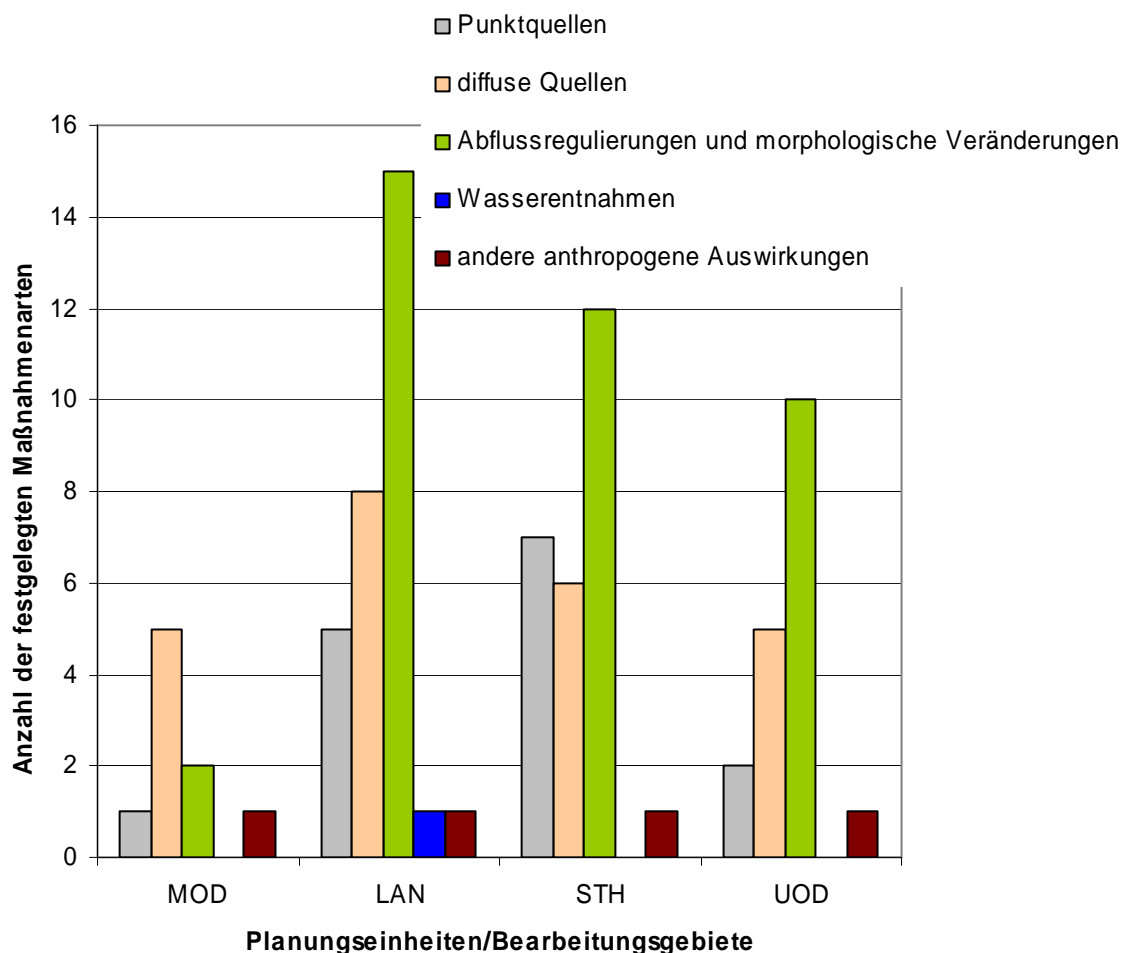
In ausführlicher Form sind die Maßnahmen unter Berücksichtigung der Angabe des Belastungstyps (Spalte 2), der Belastungsgruppe (Spalte 3), der Maßnahmenbezeichnung gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog (Spalte 4) sowie ihrer ID (Spalte 1), dem Ortsbezug (Spalte 5),

dem meldenden Bundesland (Spalte 6) sowie weiteren Kommentaren der Länder (Spalte 7) in Anhang A3-4 dargestellt.

Weitere Informationen zu grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen sind im Bewirtschaftungsplan für den deutschen Teil der FGE Oder enthalten (vgl. MLUV 2009).

### 4.3.2 Oberflächengewässer

Von den 76 belastungstypspezifischen Maßnahmenarten zur Verbesserung des Zustandes von Oberflächenwasserkörpern aus dem LAWA-Maßnahmenkatalog werden im deutschen Odereinzugsgebiet insgesamt 35 angewendet (vgl. Anhang A3-1). Abbildung 4-1 gibt einen Überblick darüber, wie viele dieser Maßnahmenarten des Maßnahmenkataloges in den Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten bezogen auf die jeweils signifikanten Belastungstypen nach Anhang II der WRRL genutzt werden. Die geplanten Maßnahmen beziehen sich im Binnenland auf Fließ- und Standgewässer und im Küstenbereich auf Küstengewässer.



**Abb. 4-1: Anzahl festgelegter Maßnahmenarten für Oberflächengewässer in den Planungseinheiten/Bearbeitungsgebieten im deutschen Odereinzugsgebiet auf Grundlage des Maßnahmenspektrums im LAWA-Maßnahmenkatalog (vgl. Anhang A3-1)**

**Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen** sind eine der herausragenden signifikanten Belastungen im Odereinzugsgebiet, welche eine prioritäre Maßnahmenplanung erfordern. Bezogen auf das gesamte deutsche Odereinzugsgebiet werden für diesen Schwerpunkt in den meisten Planungseinheiten entsprechende Maßnahmen durchgeführt. Die am häufigsten vertretenen Maßnahmen sind:

- Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zum Initiieren /Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung) (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten) und
- Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) (in 3 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten).

Einen weiteren bedeutenden Schwerpunkt stellen Maßnahmen zur Reduzierung von Belastungen in Oberflächengewässern aus **diffusen Quellen** dar. Im deutschen Odereinzugsgebiet ist geplant, schwerpunktmäßig Maßnahmen auf landwirtschaftlicher Ebene durchzuführen. Die am häufigsten vertretenden Maßnahmen sind:

- Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten),
- Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten),
- die Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten) und
- sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten).

Die am häufigsten festgelegten Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen aus **Punktquellen** sind:

- die Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser (in allen 4 Bearbeitungsgebieten/Planungseinheiten),

- die Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen (in 2 der 4 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten).

An den Oberflächenwasserkörpern im sächsischen Teil des Bearbeitungsgebietes Lausitzer Neiße besitzen darüber hinaus auch die Maßnahmen „Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen“, „Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen“ sowie „Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser“ eine besondere Bedeutung vor allem für die weitere Verbesserung der Abwasserentsorgungssituation in ländlichen Gebieten.

Weiterhin sind bezüglich **weiterer anthropogener Auswirkungen** in 3 Bearbeitungsgebiete/Planungseinheiten Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung vorgesehen. Hierzu zählen Renaturierungs- und Erhaltungsmaßnahmen für Moore und Salzwiesen, die im Land Brandenburg im Rahmen des Programms zur Stabilisierung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und in Mecklenburg-Vorpommern durch das Moorschutzprogramm des Landes umgesetzt werden. Im sächsischen Teil des Bearbeitungsgebietes Lausitzer Neiße sind darüber hinaus an einzelnen Wasserkörpern auch Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies vorgesehen, die aus FFH-Managementplänen mit in das Maßnahmenprogramm übernommen wurden.

### 4.3.3 Grundwasser

Von den 23 belastungstypspezifischen Maßnahmenarten zur Verbesserung des Zustandes von Grundwasserkörpern aus dem LAWA-Maßnahmenkatalog werden im deutschen Teil des Odereinzugsgebietes insgesamt 7 Maßnahmenarten in Anspruch genommen (vgl. Anhang A3-3). Die meisten Maßnahmen betreffen die Reduzierung von Belastungen aus diffusen Quellen.

**Maßnahmen zur Reduzierung von Grundwasserverschmutzungen durch Punktquellen**  
Belastungen durch punktuelle Stoffeinträge aus Altlasten (Altstandorte und Altablagerungen) kommen insbesondere in urbanen Ballungsräumen mit industrieller Tradition vor.

Im deutschen Odereinzugsgebiet führen Altlasten nur in einem Fall zur Ausweisung eines durch Punktquellen belasteten Grundwasserkörpers. Dieser, im Brandenburger Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder liegende Grundwasserkörper Eisenhüttenstadt ist u.a. durch Austräge aus Deponien und Altablagerungen gefährdet, die im Zusammenhang mit der über 50-jährigen Entwicklung des ehemaligen Eisenhüttenkombinats Ost entstanden sind. Seit 2004 wurden hier mehrere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, Altlastsicherung sowie Sanierung und Rekultivierung umgesetzt. Weitere notwendige Maßnahmen, die insbesondere auch dem Schutz der Trinkwasserversorgung von Eisenhüttenstadt dienen, sind konzipiert und werden in den kommenden Jahren durch die Acelor Mittal Eisenhüttenstadt GmbH und den Landkreis Oder-Spree durchgeführt.

**Maßnahmen zur Reduzierung von Grundwasserverschmutzungen durch diffuse Quellen**

In allen vier Bearbeitungsgebieten des deutschen Odereinzugsgebiet sind Grundwasserkörper aufgrund diffuser Verschmutzungsquellen in einem chemisch schlechten Zustand. Wesentliche Beiträge zu den diffusen Schadstoffeinträgen in das Grundwasser liefern landwirtschaftliche Nutzungen, bebaute Gebiete und der Braunkohlenbergbau.

Zur Reduzierung von Verschmutzungen aus diffusen Quellen ist eine Reihe von Maßnahmen festgelegt. So bilden beispielsweise Schmutzwasserkanalsanierungen die Möglichkeit siedlungsbedingte Stoffeinträge zu reduzieren. Im Land Brandenburg werden auf kommunaler Ebene entsprechende Maßnahmen umgesetzt, die u.a. auch Gebiete belasteter Grundwasserkörper betreffen.

Um eine Reduzierung von Nährstoffeinträgen in das Grundwasser durch eine angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu bewirken, sollen die bestehenden Agrarumweltprogramme an die Anforderungen der WRRL angepasst werden, in dem die bestehenden Förderkataloge um weitere WRRL-relevante Fördermaßnahmen erweitert werden.

Im sächsischen Teil des Bearbeitungsgebietes Lausitzer Neiße wird zur wirksamen weiteren Reduzierung von auswaschungsbedingten Nitrateinträgen aus der Landwirtschaft in das Grundwasser vor allem auf die kooperative Umsetzung von im Rahmen des EU-ELER-Programms geförderten Agrarumweltmaßnahmen „Zwischenfruchtanbau“ und „Untersaatenanbau“ orientiert. Darüber hinaus tragen Maßnahmen zur Erhöhung der Stickstoffeffizienz, die im Rahmen konzeptioneller Maßnahmen (Wissens-/Erfahrungstransfer, Bildung, Beratung, Demonstrationsvorhaben) vermittelt und umgesetzt werden, ebenfalls zur weiteren Minderung der Nitratauswaschung bei.

Außerdem sollen im Brandenburger Teil des Odereinzugsgebietes in den diffus belasteten Grundwasserkörpern vorhandene Grundwassermessstellen, die nicht im operativen Monitoring nach WRRL integriert sind, einer einmaligen Beprobung unterzogen werden. Zusätzlich soll ein investigatives Monitoring durchgeführt werden. Die Grundwasserbeschaffenheit wird hierbei mit Hilfe des „Direct-Push-Verfahrens“ aufgenommen. Diese Technologie ermöglicht eine einmalige Grundwasserbeprobung ohne eine dauerhafte Messstelleneinrichtung.

Im Odereinzugsgebiet von Mecklenburg-Vorpommern sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft innerhalb des ersten Bewirtschaftungszeitraums vorgesehen.

### **Maßnahmen zur Reduzierung von Belastungen durch Wasserentnahmen**

Grundwasserentnahmen im Rahmen von Bergbauaktivitäten stellen im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße eine signifikante Belastung dar.

Im sächsischen Teil dieses Bearbeitungsgebietes sind an zwei Grundwasserkörpern Maßnahmen vorgesehen, die unter Berücksichtigung der ökologischen Erfordernisse auf eine Minimierung und Begrenzung von Grundwasserentnahmen im Zusammenhang mit den dortigen Aktivitäten des Braunkohlenbergbaus zielen und deren Umsetzung von speziellen Überwachungsprogrammen begleitet wird.

In Brandenburg werden durch Vattenfall Mining Maßnahmen durchgeführt (Dichtwandbau), die einen Grundwasserabstrom im Hangenden des Kohleflözes aus dem benachbarten polnischen Gebiet zum Tagebau Jänschwalde verhindert.

#### 4.3.4 Weitere ergänzende Maßnahmen

Darüber hinaus enthält das Maßnahmenprogramm weitere ergänzende, so genannte konzeptionelle Maßnahmen, die eine unterstützende Wirkung auf die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen haben. Zu den konzeptionellen Maßnahmen zählen:

- Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten,
- Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben,
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen,
- Beratungsmaßnahmen,
- Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen,
- Freiwillige Kooperationen,
- Zertifizierungssysteme,
- Zusätzliche Monitoringmaßnahmen,
- Einrichtung bzw. Anpassung von Kontroll- und Überwachungsprogrammen.

Die am meisten durchgeführten konzeptionellen Maßnahmen an Grund- und Oberflächenwasserkörpern des deutschen Teiles der Flussgebietseinheit Oder, die im Zusammenhang mit der Erstellung des Maßnahmenprogramms genannt wurden, sind:

- Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen,
- Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten,
- Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen,
- Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben sowie
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen.

#### 4.4 Zusatzmaßnahmen

Zusatzmaßnahmen sind erforderlich, wenn aus den Ergebnissen der Überwachungsprogramme oder sonstiger Daten hervorgeht, dass die gemäß Artikel 4 WRRL (§§ 25 a Abs. 1, 25 b Abs. 1, 32 c, und 33 a Abs. 1 WHG) für die Wasserkörper festgelegten Ziele voraussichtlich nicht erreicht werden (Artikel 11 Abs. 5 WRRL / § 36 Abs. 5 WHG).

Sollte sich demnach im ersten Bewirtschaftungszyklus bis 2015 bei der Umsetzung des Maßnahmenprogramms im Rahmen der laufenden Überwachung herausstellen, dass die ergriffenen grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen wider Erwarten nicht zur Erreichung der prognostizierten Ziele führen, werden in den folgenden Planungszyklen Zusatzmaßnahmen ergriffen. Derzeit werden bei der Maßnahmenplanung bis 2015 ausschließlich auf die Umsetzung von grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen zum Erreichen der Umweltziele bis 2015 abgestellt.

## 5 Umsetzung

### 5.1 Zuständigkeiten

Für die Umsetzung des Maßnahmenprogramms gemäß Artikel 11, Anhang VI WRRL (§ 36 WHG) sind die jeweils obersten Wasserbehörden der einzelnen Bundesländer gemäß Artikel 3 WRRL verantwortlich (siehe Kapitel 10 des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Oder). Sie koordinieren und überwachen die Umsetzung der Maßnahmen durch private und/oder öffentliche Maßnahmeträger in ihrem örtlichen Zuständigkeitsbereich. Die Ressourcenplanung obliegt ebenfalls den Ländern. Detailinformationen sind auf der Berichtsebene für den deutschen Teil der FGE Oder nicht vorgesehen. Sie finden sich auf Ebene der Bundesländer.

Gemäß dem Entwurf des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts ist die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) im Rahmen ihrer Aufgaben nach dem Bundeswasserstraßengesetz zukünftig dafür verantwortlich, an den von ihr errichteten oder betriebenen Stauanlagen an Bundeswasserstraßen die ökologische Durchgängigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen, soweit dies für die Erreichung der Ziele der WRRL erforderlich ist. Seitens der WSV wird derzeit ein Priorisierungskonzept erarbeitet für die Durchführung gegebenenfalls erforderlicher Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Bundeswasserstraßen.

### 5.2 Finanzierungsinstrumente

Die Finanzierung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen erfolgt unter Berücksichtigung von Artikel 9 Absatz 1 WRRL zur Deckung der Kosten aus Wasserdienstleistungen. Zur Finanzierung von Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL können allgemeine und zweckgebundene Landesmittel, z.B. aus der Abwasserabgabe, verwendet werden. Die Finanzierungsinstrumente sind aufgrund verschiedener Abgabenspektren der einzelnen Bundesländer jeweils unterschiedlich. Soweit Maßnahmen der öffentlichen Hand erforderlich sind, erfolgt deren Umsetzung im Rahmen vorhandener Mittel.

Für die Umsetzung von Maßnahmen können zudem Fördermittel aus Europäischen Strukturfonds eingesetzt werden. Durch die zuständigen Länderinstitutionen wurde geprüft, welche Fördermittel in Bezug auf die Umsetzung der Maßnahmen nach WRRL in Anspruch genommen werden können. Tabelle 5-1 nennt Beispiele möglicher europäischer Finanzierungsquellen.

**Tab. 5-1: Mögliche Nutzung von EU-Fördermitteln zur Umsetzung der WRRL**

Kurzbezeichnung	Name	mögliche Nutzung
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung	Schutz und Verbesserung der Umwelt
EFF	Förderung von Schutz und Entwicklung der Wasserflora und -fauna	Sanierung von Binnengewässern einschließlich der Laichgründe und Routen wandernder Arten (Durchgängigkeit)
ELER	Programm Agrarwirtschaft, Umweltmaßnahmen, Landentwicklung	Verbesserung der Umwelt und der Landschaft durch Förderung der Landbewirtschaftung

Für konkrete Informationen zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms in den Ländern und zur Finanzierung wird auf die zuständigen Behörden verwiesen (siehe Kapitel 10 des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Oder).

### 5.3 Überwachung

Gemäß Artikel 15 Absatz 3 WRRL ist innerhalb von drei Jahren nach Veröffentlichung jedes Bewirtschaftungsplans oder jeder Aktualisierung (Artikel 13 Abs. 7 WRRL) ein Zwischenbericht mit einer Darstellung der Fortschritte vorzulegen, die bei der Durchführung des geplanten Maßnahmenprogramms erzielt wurden. Ein entsprechender Bericht ist der EU-Kommission demnach erstmals 2012 zu übergeben.

Die Planung und Ableitung der für den ersten Bewirtschaftungszyklus vorgesehenen Maßnahmen resultiert aus den Ergebnissen der vorläufigen Bestandsaufnahme (vgl. Bericht nach Artikel 5 WRRL) und den darüber hinaus vorliegenden Ergebnissen der Überwachungsprogramme (vgl. Bericht nach Artikel 8 WRRL) die in einem kontinuierlichen Prozess fortgeschrieben werden.

### 5.4 Unsicherheiten

Bei der Aufstellung des Maßnahmenprogramms bestehen derzeit noch Unsicherheiten. Die Wirkung von Maßnahmen kann meist nur qualitativ und ohne verlässliche Informationen zur zeitlichen Verzögerung angegeben werden. Darüber hinaus ist auch die Einschätzung, ob eine für den ersten oder für spätere Bewirtschaftungszeiträume geplante Maßnahme umgesetzt werden kann oder nicht mit Unsicherheiten verbunden (z.B. aufgrund laufender Planungsprozesse, Finanzierung, Flächenverfügbarkeit, gesellschaftlicher Entwicklung). Diese Faktoren wurden bei der vorliegenden Planung mit festen Größen angesetzt, die sich aber während des ersten Bewirtschaftungszeitraums kontinuierlich anpassen werden.

Unsicherheiten im Hinblick auf die Zielerreichung entstehen aufgrund von Entwicklungen, die sich bislang oder grundsätzlich nicht mit hinreichender Sicherheit oder Präzision vorhersagen lassen. Dabei ist eine Vielzahl von Einflussfaktoren möglich wie z.B.:

- Unsicherheiten bei der Repräsentativität von biologischen Untersuchungen (jahreszeitliche Schwankungen jährliche klimatische Schwankungen, Zahl der Messstellen, Häufigkeit von Messungen),
- Unsicherheiten bei der Bewertung von Wasserkörpern (fehlende Referenzgewässer, unsichere Bewertungsverfahren),
- Unsicherheiten bei der prognostizieren Wirkung der Maßnahmen werden vor allem im Bereich der hydromorphologischen Veränderungen u.a. bei der Wiederbesiedlung mit entsprechenden Fischarten und anderer Gewässerfauna zu erwarten sein,
- Unsicherheiten hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit für die Umsetzung von Maßnahmen,
- Unsicherheiten hinsichtlich der Verfügbarkeit von Maßnahmenträgern und Fördermitteln,
- Aufgrund der überwiegend diffusen Nährstoffeinträge sind unter Berücksichtigung der komplexen Wirkmechanismen im Untergrund (Strömungsgeschwindigkeit, Abbauverhalten) die abgeschätzten Reduktionsziele ebenfalls mit gewissen Unsicherheiten verbunden,
- Veränderungen im klimatischen Jahresverlauf des Einzugesgebietes bedingen ein ggf. abweichendes Niederschlagsregime und Verschiebungen in Menge, Temperatur und Verfügbarkeit von Wasser,
- Unvorhergesehene Extremereignisse (Hochwasser, Niedrigwasser) können die Umsetzung von vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich Zeit und Wirkung deutlich beeinflussen.

## Literatur

DT. BUNDESREGIERUNG (2008): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, beschlossen vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008.

<http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/42783.php>

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003): Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC).

<<http://www.waterframeworkdirective.wdd.moa.gov.cy/docs/GuidanceDocuments/Guidancedoc11PlanningProcess.pdf>>

MLUV (2009): Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder. 2009

IKSO (2008): Entwurf des Bewirtschaftungsplans nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die internationale Flussgebietseinheit Oder. 2008

LAWA (2009): „Klimawandel in den Bewirtschaftungsplänen“. Ständiger Ausschuss der LAWA „Hochwasserschutz und Hydrologie (AH)“