

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

**Aktualisiertes
Maßnahmenprogramm
(gem. § 82 WHG bzw. Art. 11 WRRL)
für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder**

Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021

Dezember 2015





Gemeinsam erarbeitet von:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg

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

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

07. Dezember 2015



Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	vi
Verzeichnis der Anhänge.....	vii
Abkürzungsverzeichnis	ix
1 ANLASS UND ZIEL	1
2 GRUNDLAGEN	2
3 STRATEGIEN ZUR ERREICHUNG DES GUTEN ZUSTANDES	4
3.1 Überregionale Umweltziele.....	5
3.2 Regionale Umweltziele	8
3.3 Schutzgebiete	10
3.4 Meeresumweltschutz.....	11
3.5 Anpassungsstrategien an den Klimawandel	11
4 MASSNAHMEN	13
4.1 Grundlegende Maßnahmen.....	13
4.2 Wirkung der grundlegenden Maßnahmen	19
4.2.1 Reduzierung der Belastungen aus Punktquellen	20
4.2.2 Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen.....	20
4.2.3 Reduzierung der Belastungen durch Wasserentnahmen	20
4.2.4 Reduzierung der Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen.....	20
4.3 Ergänzende Maßnahmen.....	21
4.4 Zusätzliche Maßnahmen	21
4.5 Fortschritte gegenüber dem 1. MNP	22
4.6 Auswertung der festgelegten Maßnahmen	23
4.7 Zusatzmaßnahmen.....	27
4.8 Maßnahmen in Schutzgebieten.....	27
5 UMSETZUNG	27
5.1 Zuständigkeiten	27
5.2 Finanzierungsinstrumente	28
5.3 Überwachung	28
5.4 Unsicherheiten.....	28
6 Literaturverzeichnis	30



Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Terminologie der Belastungs- und Auswirkungsanalyse	2
Tabelle 3.1: Regionale Vorranggewässer im deutschen Teil der IFGE Oder	8
Tabelle 5.1: Mögliche Nutzung von EU-Fördermitteln zur Umsetzung der WRRL	28
Abbildung 2.1: Planungseinheiten/Bearbeitungsgebiete im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder	4
Abbildung 4.1: Anzahl der aus dem 1. MNP fortgeführten und neuen Maßnahmen in OWK nach Belastungen	24
Abbildung 4.2: Anteil der geplanten Maßnahmen in OWK nach Belastungen und Planungseinheiten	24



Verzeichnis der Anhänge

- Anhang A1: LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog zur Umsetzung der WRRL
- Anhang A2.1: Abgeschlossene Maßnahmen in Grund- und Oberflächenwasserkörpern für das Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße
- Anhang A2.2: Abgeschlossene Maßnahmen in Grund- und Oberflächenwasserkörpern für das Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder
- Anhang A2.3: Abgeschlossene Maßnahmen für Grund- und Oberflächenwasserkörper für das Bearbeitungsgebiet Untere Oder
- Anhang A2.3: Abgeschlossene Maßnahmen für Grund- und Oberflächenwasserkörper für das Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff
- Anhang A3.1: Maßnahmen in Planung oder Realisierung im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße
- Anhang A3.2: Maßnahmen in Planung oder Realisierung im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder
- Anhang A3.3: Maßnahmen in Planung oder Realisierung im Bearbeitungsgebiet Untere Oder
- Anhang A3.4: Maßnahmen in Planung oder Realisierung im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff
- Anhang A4.1: Geplante aber noch nicht begonnene Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße
- Anhang A4.2: Geplante aber noch nicht begonnene Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder
- Anhang A4.3: Geplante aber noch nicht begonnene Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Untere Oder
- Anhang A4.4: Geplante aber noch nicht begonnene Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff
- Anhang A5.1: Direkte und indirekte Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer
- Anhang A6: Wasserkörperscharfe Maßnahmen im deutschen Anteil der IFGE Oder



Abkürzungsverzeichnis

ABI.	Anwaltsblatt
AbwV	Abwasserverordnung
Art.	Artikel
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Bundesverordnung)
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
BVT	Beste verfügbare Techniken
Bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CIS	Common Implementation Strategy (Gemeinsame Umsetzungsstrategie)
d. h.	das heißt
DPSIR-Ansatz	driver – pressure – state – impact – response
EG	Europäische Gemeinschaft
ELER	Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
Etc.	Et cetera
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Agrar- und Küstenschutz
Ggf.	gegebenenfalls
GW	Grundwasser
i. V. m.	In Verbindung mit
IED	Industrial Emissions Directive (Richtlinie 2010/75/EU)
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IVU	Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (Richtlinie 96/61/EG)
Kap.	Kapitel
KTM	Key Type Measures



LAWA-MNK	LAWA – Maßnahmenkatalog
LPG	Liquefied Petroleum Gas (Flüssiggas)
LWG	Landeswassergesetz
MNP	Maßnahmenprogramm
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (RL 2008/56/EG)
NAP	nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
Nr.	Nummer
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
PflSchG	Pflanzenschutzgesetz
S.	Seite
s. g.	So genannten
SUP	Strategische Umweltprüfung
UQN	Umweltqualitätsnormen
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VAWs	Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe (Länderverordnung)
Vgl.	Vergleich
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WK	Wasserkörper
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil



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 ihr 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 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 zweiten Bewirtschaftungszeitraum von 2015 bis 2021. Räumlich bezieht sich das Programm auf den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder.

Die Aufstellung der Maßnahmenprogramme ist in Deutschland durch § 82 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 (UVPG) 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 weitere Entscheidungsfindung einzubringen. Zum Maßnahmenprogramm wird daher ein Umweltbericht zur Anhörung im Rahmen der SUP erstellt. Das Verfahren der Anhörung fand wie die Auslegung des aktualisierten Maßnahmenprogramms vom 22.12.2014 bis 22.06.2015 statt.

Das Maßnahmenprogramm, das für den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder erstellt wird, 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.

Neben dem Maßnahmenprogramm ist der Bewirtschaftungsplan ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der WRRL. Dieser integriert gemäß Artikel 13 WRRL (§ 83 WHG) alle im Sinne der Richtlinie erforderlichen Angaben für die einzugsgebietsbezogene Gewässerbewirtschaftung 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 2014, MLUL, MLUV, SMUL 2014). 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. Dies bedeutet nicht, dass auf internationaler Ebene auf eine Abstimmung zwischen den Staaten Polen, Tschechien und Deutschland verzichtet wurde.

2 GRUNDLAGEN

Die WRRL enthält in Artikel 11 (§ 82 WHG) verbindliche Vorgaben zum Inhalt des Maßnahmenprogramms. Wesentliche Grundlagen für die Erarbeitung des Maßnahmenprogramms sind, neben der WRRL selbst, Dokumente der EU-Kommission¹, die flussgebietsübergreifenden Arbeiten der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft 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.

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 Anlagen 2 und 3 des Anhörungsdokuments zum Umweltbericht).

Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursache für Defizite im Gewässer bekannt ist und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der aktuelle Zustand des Wasserkörpers ist durch das Monitoring bekannt und muss bei der Maßnahmenableitung berücksichtigt werden. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet. „DPSIR“ steht für: „driver – pressure – state – impact – response“, also für die Betrachtung umweltrelevanter Aktivitäten, daraus resultierender Belastung, dem korrespondierenden Zustand des Gewässers bzw. den Auswirkungen der Belastung im Gewässer und der passenden Reaktion (= Maßnahme).

Bei diesem Ansatz handelt es sich um ein übergreifendes Planungskonzept, das auf Grund der Möglichkeit vielfältiger Belastungen oftmals nicht alleinig für die Planung von Einzelmaßnahmen geeignet ist. Die Ergebnisse der Überprüfung nach dem DPSIR-Ansatz können jedoch auf Ebene der Flussgebiete Informationen zur Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen und für den zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Finanzmittel liefern. Der CIS-Guidance N° 3 - Analysis of Pressures and Impacts (EU 2003) (http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm) enthält zur DPSIR-Methode in der Belastungs- und Auswirkungsanalyse folgende erläuternde Tabelle, die nachstehend zur weiteren Verdeutlichung in der deutschen Übersetzung wiedergegeben ist:

Tabelle 2.1: Terminologie der Belastungs- und Auswirkungsanalyse

	Begriff	Definition
D	Umweltrelevante Aktivität (“driver”)	eine menschliche Aktivität, die möglicherweise eine Auswirkung auf die Umwelt hat (z. B. Landwirtschaft, Industrie)
P	Belastung (“pressure”)	der direkte Effekt einer menschlichen umweltrelevanten Aktivität (z. B. ein Effekt, der zu einer Abflussveränderung oder einer Veränderung der Wasserqualität führt)
S	Zustand (“state”)	die Beschaffenheit eines Wasserkörpers als Ergebnis sowohl natürlicher als auch menschlicher Faktoren (z.B. physikalische, chemische und biologische Eigenschaften)
I	Auswirkung (“impact”)	die Auswirkung einer Belastung auf die Umwelt (z. B. Fischsterben, Veränderung des Ökosystems)

¹ Guidance Dokumente (für MNP: Guidance Document No 11; Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive)

	Begriff	Definition
R	Reaktion ("key type measures")	die Maßnahmen, die zur Verbesserung des Zustands eines Wasserkörpers ergriffen werden (z. B. Einschränkung der Entnahmen, Begrenzung der Einleitung aus Punktquellen, Umsetzung einer guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft)

Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 erfolgt die Einschätzung der Zielerreichung bis 2021 (Risikoanalyse). Für Wasserkörper, die laut Risikoanalyse die Umweltziele gemäß WRRL bis 2021 voraussichtlich nicht erreichen, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (response) bzw. die Inanspruchnahme von Ausnahmen nach Art. 4 (4) / (5) WRRL zu prüfen. Ziel der Maßnahmenplanung ist es, die jeweilige Beeinträchtigung und/oder Belastung so zu vermindern, dass die Umweltziele der WRRL bzw. die Bewirtschaftungsziele nach WHG auch unter Inanspruchnahme von Fristverlängerungen bis 2021, spätestens jedoch bis 2027 erreicht werden können. Im Rahmen der Maßnahmenplanung werden, bezogen auf Wasserkörper, genau die Maßnahmen (-arten) ausgewählt, die geeignet sind, um im Hinblick auf die vorhandenen Belastungen und den festgestellten Gewässerzustand eine Verbesserung zu erzielen.

Die Auswahl und Prüfung der Maßnahmen erfolgt belastungsbezogen. In der WFD Reporting Guidance 2016, Version Nr. 2.0 vom 28.04.2014 sind in Kapitel 10 und den zugehörigen Anhängen für den DPSIR-Ansatz folgende EU-weit geltenden Auflistungen sowie eine Zuordnung zwischen Belastungen und Maßnahmen (Annex 3) vorgegeben:

- „List of 12 drivers“ (Annex 1)
- „List of 54 pressures“ (Annex 1 und 2)
- „List of 15 impacts“ (Annex 1)
- „List of 25 key type measures (KTM)“ (Kapitel 10.1.3 und Annex 3)

Key type measures (dt.: „Schlüsselmaßnahmen“) wurden von der EU-KOM im Rahmen der Berichterstattung zum Fortschritt bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme in 2012 zum ersten Mal benannt. Diese Schlüsselmaßnahmen sollen einen Großteil der Verbesserungen zum Erreichen der WRRL-Ziele beitragen. In 2014 erweiterte die EU-KOM die Liste der Schlüsselmaßnahmen und ermöglicht in Ausnahmefällen die Definition weiterer KTM. Darüber hinaus ist vorgesehen, für die Defizitanalyse (gap analysis) Indikatoren anzugeben. Zumindest soll ein Indikator für die Anzahl bzw. Länge/Fläche der betroffenen Wasserkörper und ein weiterer je nach KTM bzw. Belastung wählbarer oder neu zu definierender Indikator für die Lücke zur Zielerreichung in 2021 (optional zu 2027) angegeben werden. Zudem ist eine Aussage zu treffen, für welchen prozentualen Anteil der Wasserkörper voraussichtlich eine Ausnahme nach Art. 4 (5) WRRL in Anspruch genommen wird. Die Angaben zum Zustand werden aus den Monitoring-Ergebnissen übernommen. Sie dienen dazu, den Umfang der Maßnahmen abschätzen zu können.

Dem Maßnahmenprogramm für den deutschen Teil der IFGE Oder liegt ein deutschlandweit einheitlicher Maßnahmenkatalog zugrunde (LAWA, 2014; vgl. Anhang A1-1), der sich an der Aufzählung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen gem. Anhang VI WRRL, d.h. 100 darunter subsumierbaren Maßnahmenarten in Bezug zu den Belastungstypen nach Anhang II der WRRL sowie 10 konzeptionellen Maßnahmenarten orientiert. Die Nutzung dieses in der LAWA abgestimmten Katalogs gewährleistet eine länderübergreifende bundeseinheitliche Darstellung und Auswertung der von den zuständigen Behörden festgelegten Maßnahmen. Er schafft aufgrund einer begrifflich einheitlichen Darstellung 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. Bei Wasserkörpern, die Staatsgrenzen überschreiten erfolgt eine staatenübergreifende Abstimmung. Alle Wasserkörper sind Bearbeitungsgebieten zugeordnet, die für den deutschen Teil der IFGE Oder in Abbildung 2-1 dargestellt sind. Sie haben eine Größe zwischen 690 und 3.796 km².

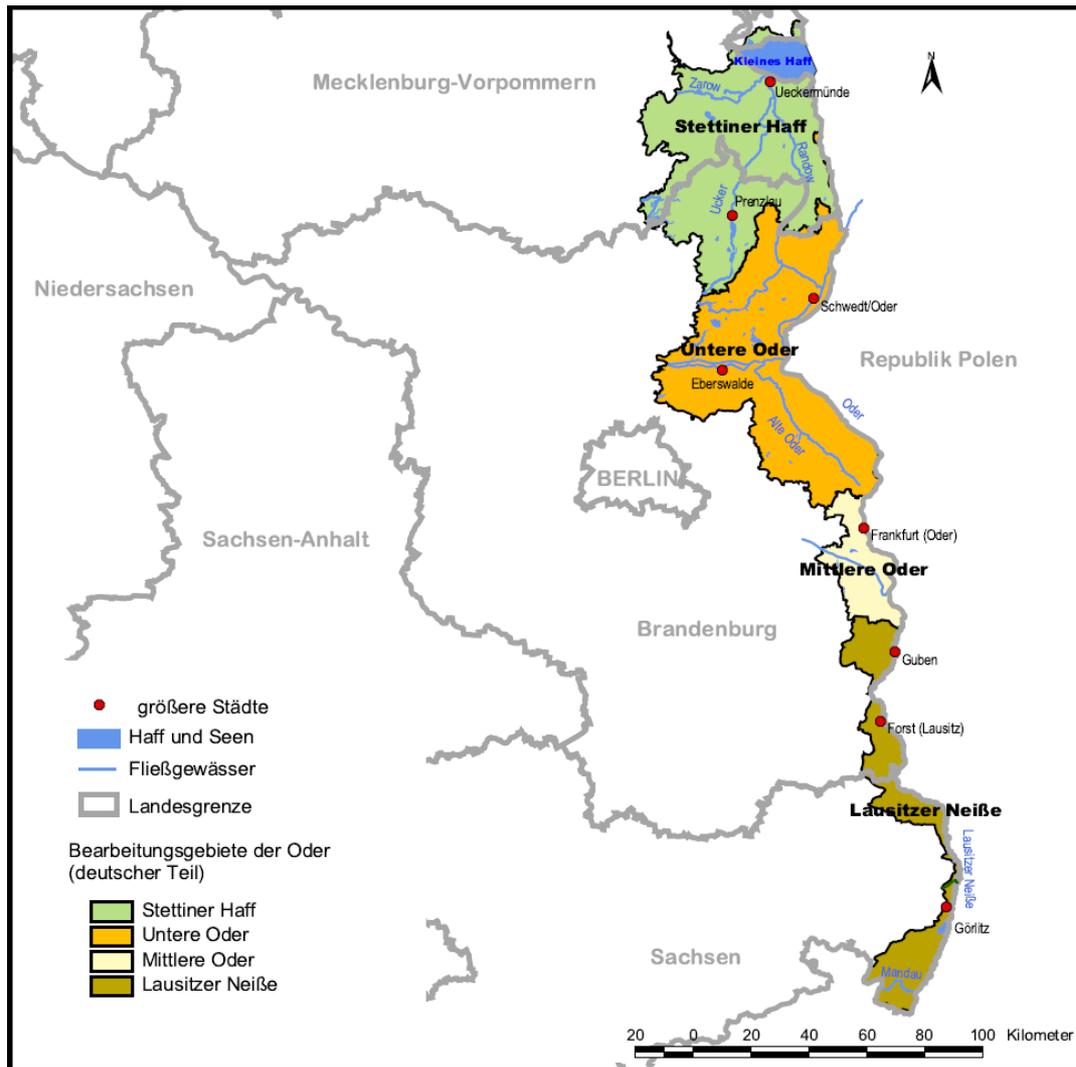


Abbildung 2.1: Planungseinheiten/Bearbeitungsgebiete im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Oder

3 STRATEGIEN ZUR ERREICHUNG DES GUTEN ZUSTANDES

Um die Umweltziele gemäß Artikel 4 WRRL - dies sind die Umweltziele nach den §§ 27 – 31 und 47 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. Kap. 3.1).

Diese flussgebietsweite Strategie legt damit auch die Rahmenbedingungen für die Maßnahmenplanung im deutschen Teil der IFGE Oder 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 Bewirtschaftungsplanentwurfs für den deutschen Teil der IFGE Oder).

Die im deutschen Teil der IFGE Oder vorhandenen signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer sowie das Grundwasser, 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 IFGE Oder eingehend beschrieben (vgl. MLUL, MLUV, SMUL 2014).

Die WRRL selbst enthält für die Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels oder des Hochwasserrisikomanagements keine spezifischen Regelungen. Artikel 9 der EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL)² sieht jedoch die Koordinierung mit der WRRL vor. Für die gemeinsame Umsetzung der HWRM-RL und WRRL wurde von der LAWA eine Empfehlung erarbeitet mit dem Ziel, die Maßnahmen der beiden Richtlinien auf Synergien und Konflikte zu prüfen (LAWA 2013). Diese Empfehlung bietet Anregungen, wie die in der Praxis zum Teil gegenläufigen Ziele des Hochwasserschutzes und der naturnahen Gewässerentwicklung bereits auf Planungsebene besser vereinbart werden können.

Darüber hinaus werden die Ziele der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie mit berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen nach WRRL einen entscheidenden Beitrag zu den Zielen der MSRL leisten, soweit diese durch den Zufluss aus dem Binnenbereich beeinflusst werden. Ein fortlaufender Abgleich hinsichtlich der Zielerreichung ist vorgesehen.

Durch die Berücksichtigung der Hochwasserschutzanforderungen ergeben sich bei den Planungen für die Verbesserung des Gewässerzustands teilweise Einschränkungen durch Hochwasserschutzanlagen, die den Talraum einengen. Synergien mit dem Hochwasserrisikomanagement werden hinsichtlich der Maßnahmen zum verbesserten Rückhalt des Niederschlagswassers in der Fläche oder der Vergrößerung von Überschwemmungsflächen als natürliche Retentionsräume an den Gewässern erwartet. Die Maßnahmen zur Bereitstellung von natürlichen Überschwemmungsräumen können darüber hinaus auch der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) dienen.

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

3.1 Überregionale Umweltziele

Für Belastungen im Grund- und Oberflächenwasser, die auf das gesamte nationale bzw. internationale Flussgebietseinheit Oder wirken, sind übergreifende Handlungsstrategien zu deren Vermeidung bzw. Verringerung erforderlich. Im deutschen Teil der IFGE Oder wurden die im Folgenden beschriebenen Handlungsfelder als wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen für den 2. Bewirtschaftungszeitraum identifiziert.

a) Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit

Die ökologische **Durchgängigkeit** eines Fließgewässersystems ist neben einer natürlichen Gewässermorphologie eine wesentliche Voraussetzung für eine standortgerechte Ausbildung der Fischbionose 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 regelmäßig nur noch stark eingeschränkt erfüllen.

Im Zusammenhang mit der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit wurden durch die Länder im deutschen Teil der IFGE Oder bedeutsame Gewässer für Fische und Rundmäuler identifiziert und als „überregionale Vorranggewässer“ ausgewiesen. Für diese Hauptwanderkorridore sowie fischökologisch besonders wertvollen Fließgewässer werden vorrangig Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, bezogen sowohl auf den Fischauf- als auch den -abstieg, als besonders wichtig erachtet. Hierbei besitzt die Oder selbst und die untere Lausitzer Neiße von der Landesgrenze SN/BB bis zur Mündung in die Oder überregionale Bedeutung.

Diese Strategie wird im 2. Bewirtschaftungszeitraum weiterverfolgt. Aufgabe wird es sein, die noch nicht erreichten Handlungsziele des 1. Bewirtschaftungszyklus zu erfüllen. Zusätzlich sind weitere, noch nicht durchgängige Querbauwerke, die aus Kapazitäts- und Kostengründen nicht ins erste Maßnahmenprogramm aufgenommen werden konnten, schrittweise in Angriff zu nehmen. Zudem sind

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

auch Maßnahmen innerhalb des nach WRRL berichtspflichtigen Gewässernetzes im Anschluss an die Hauptwanderkorridore umzusetzen.

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist auch eine wichtige Maßnahme zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals und damit Gegenstand des Aalmanagementplans für die FGG Oder gem. Verordnung (EG) Nr. 1100/2007 des Rates vom 18. September 2007.

Neben der ökologischen Durchgängigkeit ist für die Erreichung der Umweltziele der WRRL auch eine Verbesserung der Gewässermorphologie notwendig. Geprägt wird die **Gewässerstruktur** in Fließgewässern natürlicherweise durch morphodynamische Prozesse, die das Ergebnis von Feststoffhaushalt sowie Wasserstands- und Abflussdynamik sind. Den verschiedenen Teilkomponenten der Gewässerstruktur (Sohle, Ufer, Gewässerumfeld) kommen zahlreiche unterschiedliche ökologische Funktionen zu. Naturnahe Gewässerstrukturen stellen daher eine wichtige Grundlage für den Erhalt bzw. die Wiederansiedlung der natürlichen Lebensgemeinschaften dar und sind für die ökologische Funktionsfähigkeit eines Gewässers von hoher Bedeutung.

Während im 1. Bewirtschaftungszeitraum auf die Verbesserung der linearen Durchgängigkeit fokussiert wurde, rücken im 2. Bewirtschaftungszyklus gewässerstrukturelle Maßnahmen stärker in den Vordergrund. Bereits im ersten Maßnahmenprogramm wurden Maßnahmen

- zur Initiierung einer eigendynamischen Gewässerentwicklung,
- zur Verbesserung von Habitaten im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung,
- zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich,
- zur Entwicklung von Auen und Flussniederungen und zur Verbesserung der darin liegenden Habitate,
- zur Verbesserung von Habitaten innerhalb des vorhandenen Profils,
- zur Anpassung und Optimierung der Gewässerunterhaltung,
- zur Reduzierung flächenhafter Erosion
- sowie der Anschluss von Seitengewässern und Altarmen und die Verbesserung des Geschiebehaushalts bzw. Sedimentmanagements

als wichtige strukturverbessernde Maßnahmen identifiziert und in zahlreichen Gewässern geplant. Fehlende Flächenverfügbarkeit, Nutzungskonflikte, mangelnde Maßnahmenakzeptanz, zeitaufwändige Verwaltungsverfahren sowie unzureichende finanzielle und personelle Ressourcen haben jedoch im ersten Zyklus häufig zu Verzögerungen bei der Umsetzung von Maßnahmen geführt.

Im 2. Bewirtschaftungszyklus gilt es, diese Herausforderungen anzunehmen und den Prozess der Umsetzung gewässermorphologischer Maßnahmen zu forcieren und voranzutreiben. Zudem stellen eine verstärkte Ausrichtung der Gewässerunterhaltung auf ökologische Aspekte sowie die Reduzierung von Wissensdefiziten hinsichtlich der ökologischen Wirksamkeit von Gewässerstrukturmaßnahmen durch gezieltes Erfolgsmonitoring weitere Handlungsfelder zur Verbesserung der Gewässerstruktur dar.

Nähere Informationen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit sind im Hintergrunddokument zur Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage (WWBF) „Verbesserung von Gewässerstruktur und Durchgängigkeit“ (beide Teilaspekte getrennt in zwei Dokumenten vorliegend, MLUV, MLUL, SMUL 2014c, d) sowie hierzu geplante Maßnahmen für den zweiten Bewirtschaftungszyklus in Kap. 4 zu finden.

b) Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen

Neben der Verminderung hydromorphologischer Belastungen stellt die Reduzierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Oberflächengewässer und das Grundwasser des deutschen Teils der IFGE Oder eine weitere wichtige überregionale Wasserbewirtschaftungsfrage dar (vgl. Hintergrunddokument Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen für den 2. Bewirtschaftungszeitraum 2015 – 2021 – Teilaspekt Nährstoffe, im deutschen Teil der IFGE Oder (dt. Teil)).

Obwohl seit 1990 die **Nährstoffeinträge** innerhalb des deutschen Teils der IFGE Oder bereits erheblich reduziert werden konnten, weisen Küsten- und Fließgewässer sowie Seen noch immer überhöhte

Nährstoffkonzentrationen von Stickstoff und Phosphor auf, die zur Verfehlung der Ziele der WRRL und MSRL führen.

Bereits im 1. Bewirtschaftungszeitraum wurde eine Nährstoffminderungsstrategie inkl. der dafür notwendigen Maßnahmen entwickelt. Aufgrund insbesondere natürlicher Gegebenheiten wie erhöhte Nährstoffvorräte in den Böden und langsame Fließgeschwindigkeiten im Grundwasser wurde sich darauf verständigt, die notwendige Nährstoffreduzierung auf die drei Bewirtschaftungszeiträume bis 2027 aufzuteilen. Es wurden zahlreiche Maßnahmen in der Landwirtschaft und Siedlungswasserwirtschaft sowie zur Verbesserung des Stoffrückhalts geplant und umgesetzt. Deren kurzfristige Wirkung kann derzeit aufgrund von relativ langen Reaktionszeiten und noch vorhandenen Belastungen in den Gewässersedimenten aus historischen Einträgen nur bedingt in den Monitoringprogrammen nachgewiesen werden.

Um die Umweltziele der WRRL und MSRL hinsichtlich der Nährstoffreduzierung dennoch bis 2027 zu erreichen, wurde die Nährstoffminderungsstrategie im Rahmen der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans weitentwickelt und erweitert. Es wurden neue Reduktionsziele unter Berücksichtigung der Anforderungen der MSRL wissenschaftlich fundiert abgeleitet und die Nährstoffeinträge/Reduktionsanforderungen für die einzelnen Bundesländer und Teileinzugsgebiete durch Modellierungen ermittelt.

Die für den 2. Bewirtschaftungsplanzeitraum geplante Verminderung der Stickstoffeinträge und der Phosphoreinträge soll auch künftig durch Maßnahmen in den Bereichen Land- und Siedlungswasserwirtschaft sowie zur Verbesserung der Stoffrückhaltung erreicht werden. Im landwirtschaftlichen Bereich zählen hierzu weiterhin die freiwilligen Agrarumweltmaßnahmen und Beratungen, aber auch grundlegende Maßnahmen wie z. B. die geplante Novellierung der DüV und deren praktischen Umsetzung. Im Siedlungswasserbereich betrifft dies u. a. Optimierungsmaßnahmen bestehender Kläranlagen sowie die Optimierung, Erweiterung bzw. den Ausbau der Behandlung von Misch- und Regenwasser in den entsprechenden Kanalsystemen. Die gesetzlich normierten Abstandsauflagen bei der Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in Gewässernähe und deren praktische Einhaltung sowie die sukzessive Wiederherstellung von Feuchtgebieten, Überflutungsräumen und Auen sollen mittel- und langfristig zur Verbesserung des Stoffrückhalts beitragen.

Die Maßnahmen sind dabei im gesamten deutschen Teil der IFGE Oder vorgesehen, besonders in Einzugsgebieten, in denen die Nebengewässer der Oder hohe Nährstoffkonzentrationen aufweisen.

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. Aktuell verfehlen alle Oberflächengewässer das chemische Umweltziel der WRRL aufgrund von Belastungen durch ubiquitäre, d. h. weltweit verbreitete, Schadstoffe, insbesondere durch die Anreicherung von Quecksilber in den gewässerbewohnenden Tieren, die zur flächendeckenden Überschreitung der gesetzlich geregelten Umweltqualitätsnorm führt. Schadstoffbelastungen führen ebenfalls in einigen Grundwasserkörper zur Einstufung in den schlechten chemischen Zustand.

Die Festlegung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verminderung der Schadstoffbelastungen erfolgte im 1. Bewirtschaftungsplan nach Ermittlung der maßgeblichen Reduzierungsanforderungen an den überregionalen Bilanzierungsmessstellen und einer Analyse der Qualitätsnormüberschreitungen und der Rolle der dafür maßgeblichen Quellen in den Bundesländern. Da ein Großteil der anorganischen und organischen Schadstoffbelastungen nicht aus gegenwärtigen Einträgen stammt, wurden bereits begonnene, umfangreiche Maßnahmen der Altlastensanierung von überregionaler Bedeutung fortgesetzt. Zudem lag ein Schwerpunkt auf konzeptionellen Arbeiten wie Gutachten, vertiefenden Untersuchungen und Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Die Analysen ergaben u. a., dass kontaminierte Sedimente der Oder und ihrer Nebenflüsse bedeutsame sekundäre Quellen von Schadstoffemissionen darstellen.

Die Ergebnisse des Monitorings während des 1. Bewirtschaftungszeitraumes zeigen, dass die bisherigen Anstrengungen zur Schadstoffreduzierung unzureichend und weitergehende Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind. Entsprechende Konzepte werden als fachliche Grundlage für die detaillierte Maßnahmenplanung im deutschen Teil der IFGE Oder im 2. BPZ vorgesehen und sollen somit zur mittelfristigen Verbesserung des chemischen und ökologischen Zustands nach WRRL und des Umweltzustands nach MSRL beitragen.



Ferner sollen für Stoffe und Stoffgruppen mit bis jetzt geringer Datenbasis und für neuartige Gewässerbelastungen (z. B. durch Arzneistoffe und Biozide) weitere Arbeiten hinsichtlich Datenerhebung und Risikobewertung im deutschen Teil der IFGE Oder durchgeführt und Handlungsstrategien entwickelt werden.

Weitere Informationen zu den Nähr- und Schadstoffen und den geplanten Maßnahmen sind in Kap. 4 und in den Hintergrunddokumenten zu den Nährstoffen (s.o.) und Schadstoffen (Hintergrundpapier zur wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage Reduktion der signifikanten Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen im deutschen Teil der IFGE Oder (MLUV, MLUL, SMUL 2014a, b)) aufgeführt.

3.2 Regionale Umweltziele

Neben den o. g. international abgestimmt zu lösenden Problemen von überregionaler Bedeutung für die gesamte Flussgebietseinheit Oder gibt es weitere wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen, die auf regionaler oder innerstaatlicher Ebene gelöst werden müssen, deren Problemlösung aber durch einen internationalen Informationsaustausch unterstützt werden kann. Diese sind u. a.:

1. Senkung des Grundwasserspiegels infolge Wasserentnahmen;
2. Unzureichender Grad der Abwasserbehandlung gegenüber dem Stand der Technik sowie den Umweltzielen der WRRL in regionalen Teilgebieten;
3. Negative Umweltauswirkungen des aktiven und ehemaligen Braunkohlenbergbaus, insbesondere auf das Grundwasser;
4. Regionale Belastungen des Grundwassers mit Pestizid- und Nährstoffeinträgen, vor allem infolge von diffusen Stickstoff- bzw. Nitrat- Einträgen aus der Landwirtschaft;
5. Punktuelle Belastungen des Grundwassers infolge Altlasten und regional bedeutsamem Bergbau;
6. Schutz vor bzw. Verminderung von negativen regionalen Auswirkungen bei Hochwasser oder Dürreereignissen.

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. Für Sachsen ist das Durchgängigkeitsprogramm in Überarbeitung, so dass auch hier zukünftig mit der Ausweisung von „regionalen Vorranggewässern“ im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße zu rechnen ist. Für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern wurden folgende regionale Vorranggewässer benannt:

Tabelle 3.1: Regionale Vorranggewässer im deutschen Teil der IFGE Oder

Gewässer	Abschnitt	Planungseinheit
Lausitzer Neiße	Abschnitt in Sachsen	Lausitzer Neiße (LAN)
Mandau	ganzes Gewässer	
Pließnitz	ganzes Gewässer	
Schlaube	Wirchensee bis Mündung	Mittlere Oder (MOD)
Welse	Wolletzsee bis Mündung	Untere Oder (UOD)
Alte Oder (mit HoFriWa) *		
Finow		
Finowkanal *	Finow bis Mündung	
Ucker	Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern	Stettiner Haff (STH)
Zarow		

* Wasserstraßen des Bundes



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.

Die **Wassermenge** steht als bedeutende Ressource nur in begrenztem Umfang innerhalb eines Einzugsgebietes 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 deutschen Teils der IFGE Oder 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. Daran wird zurzeit gearbeitet.

Im Zusammenhang mit den zeitweise bzw. saisonal geringen Wasserdargeboten sind im deutschen Teil der IFGE Oder 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.

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).

Eine grenzübergreifende Problematik befasst sich mit dem Grundwasserkörper Usedom-Ost dessen mengenmäßiger Zustand derzeit als schlecht eingestuft ist. 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 Swinemünde wurde ein grenzüberschreitendes Grundwasserbewirtschaftungskonzept durch die „Deutsch-polnische projektbezogene Arbeitsgruppe Ost-Usedom“ erarbeitet. Eine kontinuierliche Umsetzung des Konzeptes ist anzustreben.

Neben den Problemen des Wassermengenmanagements sind im deutschen Teil der IFGE Oder vor allem die Belastungen durch den **Braunkohlenbergbau** im Lausitzer Revier regional relevant. 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 in die Beeinflussung des mengenmäßigen und/oder chemischen Grundwasserzustands trennen, was sich in der Zustandsbewertung widerspiegelt. Die Bergbaufolgen führen im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße bei einigen GWK zur Einstufung in den schlechten mengenmäßigen und gleichzeitig schlechten chemischen Zustand.

Generell wird die im 1. Bewirtschaftungszyklus umgesetzte und zwischen den Bundesländern abgestimmte Strategie zur Minderung von Bergbaufolgen auch im 2. Bewirtschaftungszeitraum konsequent fortgesetzt. 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 Hinter-

grund des zur Verfügung stehenden Wasserdargebotes im Bereich Grund- und Oberflächenwasser entwickelt.

Die vollständige Berücksichtigung der Bergbaufolgeseen 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. In Bergbaufolgeseen, deren Fertigstellung in absehbarer Zeit erwartet wird, erfolgt bereits ein begleitendes Monitoring nach WRRL zur Ermittlung des ökologischen Potenzials. Im Anhang 6 des Bewirtschaftungsplans werden zu diesem Aufgabenkomplex weitere Informationen gegeben.

Die beiden zuvor genannten regional bedeutsamen Wasserbewirtschaftungsfragen werden durch die **Auswirkungen des Klimawandels** zukünftig in ihrer Bedeutung verstärkt. 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 Bodenwasserhaushaltes 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).

Trotz derzeit noch bestehender Unsicherheiten bei den Klimaszenarien müssen die Wasserwirtschaftsverwaltungen aus Vorsorgegründen den möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Klimaveränderungen auf regionaler Ebene schon jetzt erhöhte Aufmerksamkeit widmen. 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.

3.3 Schutzgebiete

Beim Erstellen des Maßnahmenprogramms wurden auch die Zielsetzungen in den Schutzgebieten mit berücksichtigt. Zielkonflikte bestehen nicht. Im deutschen Teil der IFGE Oder wurden folgende Schutzgebiete ausgewiesen:

- Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Anh. IV i WRRL),
- Erholungs- und Badegewässer (Anh. IV iii WRRL),
- Nährstoffsensible bzw. empfindliche Gebiete (Anh. IV iv WRRL),
- Vogelschutz- und FFH-Gebiete (NATURA 2000) (Anh. 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.

3.4 Meeresumweltschutz

Die Meeresumwelt ist von herausragender ökologischer und ökonomischer Bedeutung. Der Schutz bzw. die 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 den deutschen Teil der IFGE Oder 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 Meeresschutzwässer 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. km² umfasst.

Im November 2007 hat die Helsinki-Kommission in Krakau 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. Im Jahr 2013 wurden die nationalen Nährstoffreduktionsziele überarbeitet. Danach muss Deutschland im deutschen Teil des Odereinzugsgebietes 500 t Stickstoff und 60 t Phosphor bis 2021 reduzieren. Entsprechende Maßnahmen zur erforderlichen Nährstoffreduzierung im deutschen Binneneinzugsgebiet der Oder müssen darauf ausgerichtet sein, diesen Beitrag zur Nährstoffreduzierung in der Ostsee zu leisten. Es wird davon ausgegangen, dass die Ziele des Meeresschutzes, die durch die Binnengewässer beeinflusst werden, durch die Umsetzung der WRRL entscheidend unterstützt werden.

3.5 Anpassungsstrategien an den Klimawandel

Die Erderwärmung der letzten etwa hundert Jahre ist in den verschiedenen Regionen Deutschlands anhand empirischer Befunde belegbar. Als Gebiet mit besonders starken klimatischen Veränderungen wurde, neben Südwestdeutschland und dem Alpenraum, auch Ostdeutschland mit einem Schwerpunkt im deutschen Teil der IFGE Oder identifiziert. Es ist daher künftig mit weiteren Auswirkungen auf den Grund- und Bodenwasserhaushalt sowie den oberirdischen Abfluss zu rechnen. Die Veränderung dieser Komponenten des Wasserkreislaufs kann je nach Ausmaß regional unterschiedlich unmitelbare Auswirkungen auf wesentliche Teilbereiche der Wasserwirtschaft haben, z. B. auf:

- die Grundwasservorkommen und Wasserversorgung – durch die Änderung der Grundwasserneubildung, der Grundwasserbeschaffenheit und der Grundwasserbewirtschaftung,
- den Gewässerschutz – durch die Änderung der jahreszeitlichen Abfluss- und Temperaturverhältnisse mit Auswirkung auf den Stoffhaushalt der Flüsse und Seen und die Biozönose, womit auf längere Sicht auch eine Veränderung der Referenzzustände für die Bewertung des Gewässerzustands einhergehen kann,
- die Gewässerentwicklung – durch die Änderung der Dynamik der Fließgewässer und Seen, ihrer morphologischen Verhältnisse und ihres Wärmehaushaltes,
- die Nutzung der Gewässer – durch vermehrte Wärmeeinleitung zu Kühlzwecken oder Wassereutnahmen v.a. zur landwirtschaftlichen Bewässerung,
- die Beeinflussung der Abflussverhältnisse – durch vermehrte Wasserspeicherung zur Niedrigwasseraufhöhung oder zum Hochwasserrückhalt,
- das Hochwasserrisikomanagement (vgl. HWRM-Plan), dabei insbesondere
- den Küstenschutz – durch den beschleunigten Anstieg des Meeresspiegels und, in der Folge, der Sturmflutwasserstände sowie die sich hierdurch ergebende Erhöhung des Risikos,

- den Hochwasserschutz im Binnenland – durch die Veränderung der Höhe, Dauer und Häufigkeit von Hochwasserabflüssen und durch die sich hierdurch ggf. ergebende Veränderung des Hochwasserrisikos.

Neben diesen direkten Auswirkungen gibt es auch indirekte Auswirkungen auf die Gewässer beispielsweise durch Änderungen der Landnutzung. Weitere Details zu den möglichen direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer sowie zu den wasserwirtschaftlichen Handlungsoptionen sind in Anhang 5-1 (Tabelle „Direkte und indirekte Auswirkungen auf die Gewässer“) aufgelistet.

Klimacheck der Maßnahmen

Ziel des Klimachecks ist es, zu prüfen, inwiefern die Wirkung der Maßnahmen durch Klimaveränderungen beeinflusst wird und welchen Beitrag die Maßnahmen zur Anpassung der Gewässer an die Auswirkungen des Klimawandels leisten. Dazu ist die Sensitivität der Maßnahmen gegenüber den primären und sekundären Auswirkungen des Klimawandels abzuschätzen. Hierbei ist die Möglichkeit, die Maßnahmen so zu verändern, dass sie auch unter veränderten klimatischen Bedingungen ihren Zweck erfüllen, zu berücksichtigen. Anschließend ist zu prüfen, ob bei Umsetzung der Maßnahme positive oder negative Auswirkungen auf die Anpassung an den Klimawandel erwartet werden kann.

Der Klimacheck der Maßnahmen ist auf verschiedenen Planungsebenen zu vollziehen. Wie sich der Klimawandel auf die Wirkung einzelner Maßnahmen vor Ort und im Zusammenspiel mit weiteren Maßnahmen auswirkt, hängt stark von den lokalen und regionalen Bedingungen ab und kann erst im Rahmen der konkreten Planung vor Ort detailliert analysiert und abgeschätzt werden. Auf Ebene des Maßnahmenprogramms sind aber grundsätzliche Aussagen zur Wirksamkeit der Maßnahmen unter veränderten klimatischen Bedingungen und zum Beitrag von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel möglich.

Für den deutschen Teil der IFGE Oder wurde der Maßnahmenkatalog zunächst unter der Fragestellung untersucht, ob der qualitative Effekt einer Maßnahme grundsätzlich auch unter Klimawandelbedingungen erhalten bleibt. Dabei wurde zunächst eingeschätzt, wie sich die spezifischen Gewässerbelastungen, denen die jeweiligen Maßnahmen entgegenwirken, durch den Klimawandel verändern. Anschließend wurde analysiert, ob die Maßnahmen weiterhin belastungsmindernd wirken. Betrachtet wurden dabei die folgenden möglichen Auswirkungen des Klimawandels im deutschen Teil der IFGE Oder:

- Zunahme von Starkniederschlägen,
- deutliche Niederschlagszunahme,
- deutliche Niederschlagsabnahme,
- Temperaturanstieg.

Einige Maßnahmen können unter den Auswirkungen des Klimawandels eine erhöhte Wirksamkeit aufweisen, z. B. durch eine steigende Effizienz der Reinigungsleistung von Kläranlagen durch höhere Wassertemperaturen. Bestimmte Gewässerbelastungen werden durch den Klimawandel zunehmen, z. B. Stoff- und Sedimenteinträge durch vermehrte Starkregen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen (z. B. die Schaffung von Stauräumen zum Rückhalt von Mischwasser, Maßnahmen zur Reduzierung der Bodenerosion, Anlage von Gewässerrandstreifen, etc.) ist gerade mit Blick auf den Klimawandel besonders wichtig, um den möglichen erhöhten Belastungen entgegenzuwirken. Bei ihrer Bemessung sind die möglichen Folgen des Klimawandels insofern in besonderem Maße zu berücksichtigen und durch eine ausreichende Dimensionierung bzw. Anpassung dieser Maßnahmen Rechnung zu tragen.

Intakte Gewässerökosysteme leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung: Variierende Gewässerstrukturen bieten Rückzugsmöglichkeiten für die aquatische Fauna in Stresssituation, wie Niedrig- oder Hochwasser. Die Durchgängigkeit von Fließgewässern ermöglicht die Wiederbesiedlung durch Einwanderung von gewässertypspezifischen Arten, z. B. nach periodischem Trockenfallen. Gewässer in einem „guten“ Gewässerzustand sind somit weniger vulnerabel gegenüber Extremereignissen. Die Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL zielen auf die Verwirklichung des „guten“ Gewässerzustandes ab und erhöhen die Robustheit der Gewässer gegenüber dem Klimawandel. Die Maßnah-

men zur Umsetzung der WRRL stellen somit einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel dar.

Die Prüfung, welche Auswirkungen der Klimawandel konkret auf die Wirkung einzelner Maßnahmen vor Ort hat, findet bei der Umsetzung des Maßnahmenprogramms im Rahmen der Detailplanung vor Ort statt. Erst auf dieser tiefergehenden Planungsebene sind genauere Aussagen zu Veränderungen der Effektivität und Effizienz von Maßnahmen unter Klimawandelbedingungen möglich, die im Rahmen der weiteren Planungsschritte berücksichtigt werden. Dabei wird versucht – insbesondere bei energieintensiven Maßnahmen (z. B. auf Kläranlagen), die Treibhausgasemissionen so gering wie möglich zu halten und somit den Beitrag zum Klimawandel zu reduzieren.

Herausforderungen

Der Kenntnisstand in der Klimaforschung entwickelt sich ständig weiter. Dennoch bleiben Unsicherheiten, vor allem bei der Quantifizierung der Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt, bestehen. Diese Auswirkungen werden zudem regional unterschiedlich verteilt sein, so dass neben einer flussgebietsbezogenen Betrachtung auch zunehmend eine Betrachtung der regionalen Gegebenheiten von Teilgebieten notwendig wird. Angesichts der bestehenden Unsicherheiten der Klimamodelle können Aussagen für die mögliche Entwicklung von Extremwerten bislang nur mit erheblichen Bandbreiten getroffen werden. Die Unsicherheiten werden umso größer, je kleiner die betrachtete Region ist und je seltener das jeweils betrachtete Extremereignis auftritt. Die Verbesserung der statistischen Abschätzung möglicher Klimaänderungen und Auswirkungen auf den Wasserhaushalt auf regionaler Ebene stellt daher eine wesentliche Herausforderung dar. Es ist weiterhin erforderlich, die wissenschaftlichen und fachlichen Grundlagen und Erkenntnisse zur Beobachtung und Berechnung der Auswirkungen der Klimaveränderung auf den gesamten Wasserhaushalt kontinuierlich weiterzuentwickeln und den Stand der Forschung für konkrete Entscheidungsprozesse zu systematisieren. Dies geschieht in der FGE Oder durch enge Anbindung dieses Handlungsfeldes an universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

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 bis 5 (§ 82 Abs. 3 bis 5 WHG) zwischen „grundlegenden“, „ergänzenden“ und „zusätzlichen“ Maßnahmen. Diese Maßnahmenarten können Bestandteil des Maßnahmenprogramms sein und werden in den Kapiteln 4.1 - 4.3 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

Die grundlegenden Maßnahmen beinhalten die Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften nach Anhang VI Teil A, Art. 10, Art. 11, Abs. 3, Art. 16, und Art. 17 WRRL. Richtlinien, die nach der Veröffentlichung der WRRL hinzukommen, werden ergänzt. Die grundlegenden Maßnahmen stellen die zu erfüllenden Mindestanforderungen dar.

Im Folgenden werden die grundlegenden Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL aufgeführt.

i. Badegewässerrichtlinie

Die Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15.02.2007 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG wurde durch die Badegewässerverordnungen der Länder umgesetzt.

ii. Vogelschutzrichtlinie

Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten wurde in nationales Recht umgesetzt durch das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 6.6.2013 (BGBl. I S. 1482) und das Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. 5. 2013 (BGBl. I S. 734).

iii. Trinkwasserrichtlinie

Die Richtlinie des Rates vom 15.7.1980 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (80/776/EWG) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung wurde durch die Trinkwasserverordnung in der Fassung vom 2.8.2013 (BGBl. I S. 2977) in nationales Recht umgesetzt.

iv. Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen

Die Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 09.12.1996 über schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso - II - Richtlinie) geändert durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2003 (Sevesorichtlinie), wurde durch die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Fassung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598) zuletzt geändert durch Art. 5 IV der Verordnung vom 26.11.2010 (BGBl. L S.1643). umgesetzt

iv. Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, Industrieemissionsrichtlinie (IED)

Die Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 09.12.1996 über schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso - II - Richtlinie) geändert durch die Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2003, wurde durch die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Fassung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598) zuletzt geändert durch Art. 5 IV der Verordnung vom 26.11.2010 (BGBl. L S.1643) umgesetzt. Bis zum 07.01.2013, also im gesamten Berichtszeitraum der Bestandsaufnahme war die IVU-Richtlinie maßgebend für die Anforderungen an die Industrieanlagen.

Die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (IED) wurde in nationales Recht durch das Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734); insbes. §§ 54, 57, 60 WHG) umgesetzt.

v. Umweltverträglichkeitsprüfungsrichtlinie

Die Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 05.07.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.05.2003, wurde durch das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 24.2.2010 (BGBl. I. S.94) zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 25.7.2013 (BGBl. I S. 2749) und das Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.4.2013 (BGBl. I S.734), in nationales Recht umgesetzt und wird eingehalten.

vi. Klärschlammrichtlinie

Die Richtlinie über Klärschlamm 86/278/EWG vom 12.6.1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwertung von Klärschlamm in der Landwirtschaft wurde durch die Klärschlammverordnung vom 15.4.1992 (BGBl. I 1992, 912) zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs.12 des Gesetzes vom 24.2.2012 (BGBl, I S. 212) umgesetzt.

vii. Kommunalabwasserrichtlinie

Die Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21.5.1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser ist in Deutschland durch die Abwasserverordnung in der Fassung vom 17.6.2004 (BGBl. I S.1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973,1011) hier Anhänge 1, 3, 5 - 8, 10 - 12, 14, 15 und 21 und die Kommunalabwasserverordnungen der Länder vollständig umgesetzt. Die Mindestanforderungen der AbwV wurden durch die zuständigen Behörden in wasserrechtlichen Erlaubnissen für das Einleiten von Abwasser in Gewässer festgeschrieben und werden im Rahmen der behördlichen Überwachung und durch die Auswertung der Selbstüberwachungsergebnisse überwacht. Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie werden generell eingehalten. Der Umsetzungsstand der Kommunalabwasserrichtlinie wird gemäß Art. 16 alle zwei Jahre in einem Lagebericht veröffentlicht und der Europäischen Kommission vorgelegt.

viii. Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie

Die Richtlinie 2009/128/EG vom 21.10.2009 wurde über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden durch das Pflanzenschutzgesetz - PflSchG vom 06.02.2012 (BGBl. I 148, 1281) umgesetzt. Die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vom 21.10.2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (EU-Wirkstoffprüfung, Zulassung von Pflanzenschutzmitteln) ist unmittelbar geltendes Recht. Das Verfahren zum Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln ist hinreichend, um schädliche Auswirkungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu vermeiden. Mit dem Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln werden Maßnahmen ergriffen, Risiken durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln für Gewässer weiter zu mindern und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in sensible Gewässerbereiche weiter zu verringern. Der Fortschritt des Nationalen Aktionsplans wird mit Hilfe von Indikatoren auf der Grundlage des DPSIR-Ansatzes überprüft. Dazu gehört z.B. eine Quote der festgestellten Verstöße gegen das Pflanzenschutzrecht.

ix. Nitratrichtlinie

Die Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie) wurde in Deutschland durch die Düngeverordnung in der Fassung vom 27.2.2007 (BGBl. I S. 221) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 36 des Gesetzes vom 24.2.2012 (BGBl. I S.212) und hinsichtlich der Beschaffenheit sowie der Lagerkapazität von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche und Gülle durch die Anlagenverordnungen der Länder (VAwS, s. Muster-VAwS der LAWA) umgesetzt.

Hinweis: Hinsichtlich der Beschaffenheit von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gülle, Festmist und Jauche werden die Länderverordnungen in Kürze abgelöst durch die Bundesverordnung AwSV, die Regelungen zur Lagerkapazität werden in die Düngeverordnung des Bundes integriert. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes befindet sich die Novellierung der Düngeverordnung zur Anpassung an die wasserwirtschaftlichen Anforderungen in der Abstimmung. Das Inkrafttreten wird Ende 2015 erwartet.

x. Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen wurde durch das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art.2 Abs.24 des Gesetzes vom 6.6.2013 (BGBl. I S.1482) und Wasserhaushaltsgesetz vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.4.2013 (BGBl. I S. 734) umgesetzt.

xi. Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (96/61/EG) und Richtlinie über Industrie-Emissionen (2010/75/EU)

Bis zum 07.01.2013, also im gesamten Berichtszeitraum der Bestandsaufnahme, war die IVU-Richtlinie maßgebend für die Anforderungen an die Industrieanlagen. Gemäß dem Bericht der Bundesrepublik Deutschland nach Art. 17 Abs. 1 und 3 der IVU-Richtlinie zum 30.09.2012 lag für 9181 von insgesamt 9188 Anlagen mit IVU-Tätigkeiten eine Genehmigung im vollen Einklang mit der IVU-Richtlinie vor.

Die Richtlinie 2010/75/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen wurde in Deutschland durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen sowie weitere Verordnungen, wie die Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973 und 1011) vollständig umgesetzt. Für bestehende industrielle Abwasserbehandlungsanlagen gelten die Übergangsbestimmungen gemäß § 107 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Neue Emissionsgrenzwerte sowie allgemeine Anforderungen der auf europäischer Ebene entwickelten BVT-Schlussfolgerungen, die den „besten verfügbaren Techniken“ entsprechen, sind bzw. werden innerhalb der geforderten Frist in der Abwasserverordnung umgesetzt. Diese Mindestanforderungen der AbwV werden durch die zuständigen Behörden in wasserrechtlichen Erlaubnissen für das Einleiten von Abwasser aus Industrieanlagen bestimmter Tätigkeiten in Gewässer festgeschrieben bzw. in der der geforderten Frist angepasst. Im Rahmen der behördlichen Überwachung und durch die Auswertung der Selbstüberwachungsergebnisse wird die Einhaltung der Anforderungen überwacht.

Weitere grundlegende Maßnahmen

a. Grundwasserrichtlinie

Die Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.12. 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung wurde in nationales Recht durch die Grundwasserverordnung in der Fassung vom 9.11.2010 (BGBl. I S. 1513) umgesetzt. Die grundlegenden Maßnahmen führen dazu, dass die Ziele in weiten Bereichen erreicht werden.

b. Umweltqualitätsnormenrichtlinie

Die Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12. 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung bzw. Aufhebung der Richtlinien: 82/176/EWG vom 22.3.1986 (UQN Quecksilbereinleitung), 83/513/EWG vom 26.9.1983 (UQN Cadmium), 84/491/EWG vom 9.10.1984 (UQN Hexachlorcyclohexan), 86/280/EWG vom 12.6.1986 (UQN für bestimmte gefährliche Stoffe) und Richtlinie 76/464/EWG vom 6.9.1976, kodifiziert durch Richtlinie 2006/11/EG und 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) wurde auf Grund des § 23 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 und 8 bis 12 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), Absatz 1 geändert durch Artikel 12 Nummer 0a des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163), in Verbindung mit § 23 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes durch die Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) umgesetzt

Die Richtlinie 2013/39/EU zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 226 vom 24.8.2013 S.1) ist bis zum 14. September 2015 in nationales Recht umzusetzen. Dies erfolgt durch eine novellierte Fassung der Oberflächengewässerverordnung (OGewV).

c. Umsetzung des kombinierten Ansatzes für Punktquellen und diffuse Quellen gemäß Artikel 10 WRRL

In Deutschland werden als grundlegende Maßnahmen alle genannten Einleitungen in Oberflächengewässer (Fließgewässer, Seen, Übergangs- und Küstengewässer) entsprechend Art. 10 Abs. 1 WRRL nach dem kombinierten Ansatz begrenzt. Gemäß Art. 10 Abs. 2 werden als grundlegende Maßnahmen zur Umsetzung der Emissionsbegrenzungen auf der Grundlage der besten verfügbaren Technologien oder durch die Einhaltung der einschlägigen Emissionsgrenzwerte oder bei diffusen Auswirkungen eine Begrenzung, die die beste verfügbare Umweltpraxis einschließen, gemäß folgenden Richtlinien:

- xi) Richtlinie 2010/75/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.12. 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung),
- vii) Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21.5.1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Kommunalabwasserrichtlinie),
- ix) Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie) umgesetzt.

d. Strategien gegen die Wasserverschmutzung nach Artikel 16 WRRL durch die dazu erlassenen Richtlinien

Chemikalienrechtliche Verbote oder Beschränkungen sind ebenso wie Pflanzenschutzmittel und Biozide weitgehend in europäischen Verordnungen geregelt, die unmittelbar gelten und nicht mehr in nationales Recht umgesetzt werden müssen. Nichtsdestotrotz werden sie in Deutschland beachtet. Artikel 16 WRRL betrifft spezifische Maßnahmen für die Bekämpfung der Wasserverschmutzung durch einzelne Schadstoffe oder Schadstoffgruppen, die ein erhebliches Risiko für die aquatische Umwelt darstellen einschließlich der entsprechenden Risiken für Gewässer, die zur Trinkwasserentnahme genutzt werden. In Bezug auf diese Schadstoffe zielen die Maßnahmen auf eine schrittweise Reduzierung ab und in Bezug auf prioritäre gefährliche Stoffe auf die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten dieser Stoffe. Die grundlegenden Maßnahmen können dazu beitragen, dass die prioritären gefährlichen Stoffe nicht mehr verwendet werden und damit nicht mehr in die Umwelt gelangen können.

Grundlegende Maßnahmen nach Artikel 11 Abs. 3 a) bis l)

Weitere grundlegende Maßnahmen sind die folgenden, in Art. 11 Abs. 3 a) bis l) WRRL aufgeführten Maßnahmen, die zu erfüllende Mindestanforderungen sind.

Die folgenden grundlegenden Maßnahmen werden durch das WHG in nationales Recht umgesetzt:

a. Maßnahmen gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften

Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften einschließlich der Maßnahmen gemäß den Rechtsvorschriften nach Artikel 10 und die in der Liste in Anhang VI Teil A WRRL aufgeführt sind (siehe Kapitel 4.2.1).

b. Maßnahmen zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleitungen

Dies betrifft 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.

c. Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung

Maßnahmen, die eine effiziente und nachhaltige Wassernutzung fördern, um nicht die Verwirklichung der in Art. 4 genannten Ziele zu gefährden. Zur Umsetzung dieser Regelung dienen §§ 32 und 48 WHG. Die grundlegenden Maßnahmen tragen dazu bei, dass die Ziele gemäß Art. 4 WRRL erreicht werden können.

d. Maßnahmen zum Schutz der Wasserqualität zur Gewinnung von Trinkwasser

Maßnahmen zur Erreichung der Anforderungen nach Art. 7 WRRL Gewässer für die Entnahme von Trinkwasser, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz der Wasserqualität, um den bei der Gewinnung von Trinkwasser erforderlichen Umfang der Aufbereitung zu verringern. Diese Begrenzungen und der Genehmigungsvorbehalt wird durch §§ 2 - 5 und 8 WHG umgesetzt. Die öffentliche Trinkwassergewinnung wird ausschließlich aus Grundwasser gedeckt. Die grundlegenden Maßnahmen zum Grundwasserschutz sichern weitgehend den Zustand des Grundwassers.

Als ergänzende Maßnahmen werden darüber hinaus gemäß § 51 WHG in gefährdeten Einzugsgebieten von Trinkwasserentnahmen Wasserschutzgebiete ausgewiesen, in denen bestimmte Handlungen verboten oder nur für beschränkt zulässig erklärt werden. Die Anforderungen hinsichtlich der Trinkwasserqualität werden durch das Infektionsschutzgesetz, das Lebensmittel- und Bedarfsgegenständengesetz und die Trinkwasserverordnung festgelegt.

e. Maßnahmen zur Begrenzung und Genehmigungsvorbehalt bei der Entnahme von Oberflächensüßwasser und Grundwasser

Maßnahmen zur Begrenzung der Entnahme von Oberflächensüßwasser und Grundwasser sowie die Aufstauung von Oberflächensüßwasser, einschließlich eines Registers der Wasserentnahmen und die Vorschrift über eine vorherige Genehmigung der Entnahme und der Aufstauung. Die Begrenzungen werden regelmäßig überprüft und ggf. aktualisiert.

Die Begrenzungen und der Genehmigungsvorbehalt werden durch § 6 bis § 13 WHG sowie §§ 47 und 48 WHG umgesetzt. Für die Entnahme von Grundwasser oder aus Oberflächengewässern für die öffentliche Wasserversorgung wird eine Bewilligung erteilt, die sicherstellen soll, dass eine nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gesichert wird. Die Entnahmemengen werden ermittelt und in Datenbanken registriert. Die Begrenzungen der Entnahmen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.

f. Vorherige Regelungen bei künstlichen Anreicherungen von Grundwasserkörpern

Weil Maßnahmen zu künstlichen Anreicherungen oder Auffüllungen von Grundwasserkörpern nicht vorgenommen werden, kann auch eine Begrenzung entfallen. Sollten Anträge auf eine Genehmigung für eine künstliche Anreicherung oder Auffüllung von Grundwasserkörpern gestellt werden, würden Begrenzungen der Entnahme einschließlich des Erfordernisses einer vorherigen Genehmigung verlangt werden. Sofern die Anreicherung des Grundwassers Umweltziele nicht gefährdet, könnten Genehmigungen erteilt werden, um defizitäre Grundwasserbilanzen auszugleichen und einen guten mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper sicherzustellen. Maßnahmen der künstlichen Gewäs-

seranreicherung werden regelmäßig überprüft und aktualisiert. Maßnahmen der rationalen Wasserverwendung sind in § 48 WHG geregelt

g. Vorherige Regelungen bei der Einleitung von Schadstoffen in Oberflächengewässer

Bei Einleitungen über Punktquellen, die Verschmutzungen verursachen können, besteht das Erfordernis einer vorherigen Regelung, wie ein Verbot der Einleitung von Schadstoffen in das Oberflächengewässer oder eine vorherige Genehmigung und eine Registrierung nach allgemein verbindlichen Regeln. Die Emissionsbegrenzungen für die betreffenden Schadstoffe einschließlich Begrenzungen nach den Artikeln 10 und 16 WRRL wurden durch die Regelungen in den §§ 8 - 15 WHG in nationales Recht umgesetzt. Die Begrenzungen der Einleitung von Schadstoffen werden regelmäßig überprüft und ggf. aktualisiert. Die Erlaubnis ist widerruflich.

h. Vorherige Regelungen bei Verschmutzungen durch diffuse Quellen

Die Einträge von diffusen Quellen ins Grundwasser können nicht vorherig geregelt werden; das gezielte Einleiten oder Einbringen von Verschmutzungen ist generell nicht zulässig. Damit entfällt auch eine vorherige Genehmigung oder eine Registrierung diffuser Einträge nach allgemein verbindlichen Regeln. Grundlegende Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen ins Grundwasser und dessen Reinhaltung sind generelle Regelungen und Verbote gemäß §§ 2 – 7, §§ 46 – 49 und §§ 62 - 63 WHG. Diffuse Einträge entstehen durch Verluste bei einer übermäßigen Düngung, Verluste von Pflanzenschutzmitteln, Freisetzungen von wassergefährdenden Stoffen beim Umgang mit diesen Stoffen und durch die Deposition von Stoffen über den Luftpfad. Einträge von diffusen Quellen in Oberflächengewässer erfolgen durch Grundwasserabfluss, Dränagen, Regenwasserabschwemmungen von nicht befestigten Flächen und durch Niederschlagswasser, das aus dem Bereich von bebauten und befestigten Flächen abfließt.

i. Maßnahmen zur Regelung aller anderen signifikanten nachteiligen Auswirkungen

(Grundlegende Maßnahmen bei signifikanten Belastungen für alle anderen als nach Art. 5 und Anhang II vorgegebenen nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand)

Die signifikanten Belastungen der Wasserkörper und deren Auswirkungen sind in Kapitel 2 des aktualisierten Bewirtschaftungsplans des deutschen Teils der IFGE Oder dargestellt. Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 WHG sind zu berücksichtigen. Die diesbezüglichen Begrenzungen erfolgen nach § 68 WHG. Der Gewässerausbau bedarf einer Planfeststellung ggf. mit Umweltverträglichkeitsprüfung. Die in der Planfeststellung oder der Plangenehmigung enthaltenen Begrenzungen, Auflagen und Bedingungen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.

j. Verbot einer direkten Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser nach Maßgabe der nachstehenden Vorschriften

Das geothermisch genutzte Wasser kann in den Grundwasserleiter, aus dem es stammt, wieder eingeleitet werden. Unter Festlegung der entsprechenden Bedingungen wird folgendes gestattet:

- Die Einleitung von Wasser, das Stoffe enthält, die bei der Exploration und Förderung von Kohlenwasserstoffen oder bei Bergbauarbeiten anfallen, sowie die Einleitung von Wasser zu technischen Zwecken in geologische Formationen, aus denen Kohlenwasserstoffe oder andere Stoffe gewonnen worden sind, oder in geologische Formationen, die aus natürlichen Gründen für andere Zwecke auf Dauer ungeeignet sind. Solche Einleitungen dürfen keine anderen Stoffe als solche enthalten, die bei den obengenannten Arbeitsvorgängen anfallen;
- Die Wiedereinleitung des aus Bergwerken oder Steinbrüchen abgepumpten Wassers oder deswegen Wartungs- und Bauarbeiten abgepumpten Wassers.
- Die Einleitung von Erdgas oder Flüssiggas (LPG) zu Speicherungszwecken in geologische Formationen, die aus natürlichen Gründen für andere Zwecke auf Dauer ungeeignet sind;
- die Injektion von Kohlendioxidströmen zur Speicherung in geologische Formationen, die aus natürlichen Gründen für andere Zwecke auf Dauer ungeeignet sind, vorausgesetzt eine solche Injektion erfolgt im Einklang mit der Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid (1) oder ist gemäß Art. 2 Abs. 2 jener Richtlinie aus ihrem Geltungsbereich ausgenommen; Einleitung von Erdgas oder Flüssiggas (LPG) zu Speicherungszwecken in andere geologische

Formationen, sofern die Sicherheit der Gasversorgung dringend gewährleistet werden muss und hierbei allen derzeit bestehenden oder künftigen Gefahren einer Verschlechterung der Qualität des aufnehmenden Grundwassers vorgebeugt wird;

- Hoch- und Tiefbauarbeiten und ähnliche Arbeiten über oder unter der Erdoberfläche, bei denen ein Kontakt zum Grundwasser entsteht.

Hier können die Mitgliedstaaten festlegen, dass solche Arbeiten als genehmigt betrachtet werden müssen, wenn sie im Einklang mit allgemein verbindlichen Regeln, die die Mitgliedstaaten für solche Arbeiten erstellt haben, durchgeführt werden.

Die Einleitung geringfügiger Mengen von Stoffen für wissenschaftliche Zwecke zum Studium, zum Schutz oder zur Sanierung der Wasserkörper, wobei diese Mengen auf das zu diesen Zwecken unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt bleiben müssen, sofern derartige Einleitungen das Erreichen der für den betreffenden Grundwasserkörper festgelegten Umweltziele nicht gefährden.

k. Beseitigung der Verschmutzungen von Oberflächengewässern

Das Europäische Parlament und der Rat verabschiedeten spezifische Maßnahmen zur Bekämpfung der Wasserverschmutzung durch einzelne Stoffe oder Schadstoffgruppen, die ein erhebliches Risiko für die aquatische Umwelt darstellen einschließlich der entsprechenden Risiken für Gewässer, die zur Trinkwasserentnahme genutzt werden. In Bezug auf diese Schadstoffe zielen die Maßnahmen gemäß Art. 16 WRRL auf eine schrittweise Verringerung der Verschmutzung durch diese Stoffe ab, in Bezug auf prioritär gefährliche Stoffe auf die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten. Die Maßnahmen werden aufgrund der Vorschläge erlassen, die die Kommission nach den Verfahren des Vertrags unterbreiten wird.

I. Maßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen von Schadstoffen

Die Regelungen sind durch §§ 62 bis 63 WHG i. V. m. den Anlagenverordnungen der Länder zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS), im Chemikaliengesetz i. V. m. der Gefahrstoffverordnung und dem Bundesimmissionschutzgesetz eingeführt worden. Die Regelungen gelten auch für das Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Sickersäften und von vergleichbaren, in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen wie z. B. Gärreste von Biogasanlagen.

4.2 Wirkung der grundlegenden Maßnahmen

Die grundlegenden Maßnahmen dienen im Wesentlichen der Umsetzung sowohl bestehender, als auch neuer gemeinschaftlicher Schutzvorschriften. Viele der in Kap. 4.1 beschriebenen grundlegenden Maßnahmen haben – zum Teil bereits lange vor Einführung der WRRL – maßgeblich zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen (z. B. durch die Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie) und wirken auch weiterhin. Durch die WRRL wurden neue Ziele und Anforderungen formuliert, die nicht allein durch die konsequente Anwendung bestehender europäischer Gewässerschutzvorschriften flächendeckend erreicht werden können. Diese Anforderungen der WRRL, die über das durch die grundlegenden Maßnahmen bereits gewährleistete Schutzniveau hinausgehen, sind durch ergänzende Maßnahmen zu erreichen.

Aufgrund der verschiedenen Belastungen, denen die Wasserkörper im deutschen Teil der IFGE Oder in der Regel unterliegen, ist es fachlich in vielen Fällen schwierig, den genauen Beitrag, den die grundlegenden Maßnahmen bei der Verwirklichung der Umweltziele leisten, exakt zu ermitteln. Oftmals kann eine genaue Trennungslinie zwischen den grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen nicht gezogen werden. Die meisten der in Kap. 4.1 beschriebenen grundlegenden Maßnahmen sind seit langem im Bundes- und Landesrecht verankert, in der Praxis umgesetzt und bestimmen somit den qualitativen Status quo der Gewässer. Daher sind es überwiegend ergänzende Maßnahmen, durch die das noch bestehende Defizit bis zur Verwirklichung der Umweltziele der WRRL zu beheben ist. In der Praxis der Bewirtschaftungsplanung ist die genaue Abgrenzung, ob eine Maßnahme grundlegend oder ergänzend ist, letztlich weniger von Belang, da grundsätzlich alle Maßnahmen zu ergreifen sind, die zur Verwirklichung der Umweltziele erforderlich sind. Eine qualitative Einordnung des jeweiligen Beitrags der grundlegenden Maßnahmen an der Reduzierung der verschiedenen Gewässerbelastungen wird in den nachfolgenden Kapiteln 4.2.1 - 4.2.4 dargelegt.

4.2.1 Reduzierung der Belastungen aus Punktquellen

Der Reduzierung der Belastungen aus punktuellen Quellen dienen insbesondere die in Kap. 4.1 gelisteten **grundlegenden** Maßnahmen:

- Kommunalabwasserrichtlinie
- Richtlinie über Industrie-Emissionen

Beide Richtlinien sind in Deutschland vollständig umgesetzt und tragen somit maßgeblich zur Verminderung der Belastungen aus Punktquellen bei. Aus den Zielen der WRRL sowie der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie ergeben sich darüber hinaus weitergehende Anforderungen an die Reduzierung punktueller Belastungen, die durch **ergänzende** Maßnahmen zu reduzieren sind. Eine Übersicht über die im zweiten Bewirtschaftungszeitraum vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus Punktquellen gibt Kap. 4.6.

4.2.2 Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen

Der Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen dienen insbesondere die in Kap. 4.1 gelisteten **grundlegenden** Maßnahmen:

- Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie
- Nitratrichtlinie

Deutschland setzt die Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie mit dem „Gesetz zur Neuordnung des Pflanzenschutzrechts“ vom 6. Februar 2012 in nationales Recht um, welches in Artikel 1 das neue „Pflanzenschutzgesetz“ (PflSchG) enthält. Im Nationalen Aktionsplan legt Deutschland quantitative Vorgaben, Ziele, Maßnahmen und Zeitpläne zur Verringerung der Risiken und der Auswirkungen der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf die menschliche Gesundheit und den Naturhaushalt fest (www.nap-pflanzenschutz.de).

Die Düngeverordnung, die die europäische Nitratrichtlinie umsetzt, befindet sich derzeit in der Novellierung. Durch die Neufassung der Düngeverordnung wird eine weitere Reduzierung der diffusen Einträge von Stickstoff und Phosphor erwartet. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass die Anforderungen an die Reduzierung diffuser Belastungen aus der WRRL sowie der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie auch **ergänzende** Maßnahmen erforderlich machen. Eine Übersicht über die im zweiten Bewirtschaftungszeitraum vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen gibt Kap. 4.3.

4.2.3 Reduzierung der Belastungen durch Wasserentnahmen

Die Vermeidung oder Reduzierung von Belastungen durch Wasserentnahmen wird in Deutschland in erster Linie im Rahmen des behördlichen Vollzugs durch grundlegende Maßnahmen, insbesondere durch die Erteilung bzw. Überprüfung und Anpassung wasserrechtlicher Erlaubnisse/Bewilligungen (vgl. Art. 11 Abs. 3e WRRL), sichergestellt. Alle wasserwirtschaftlich bedeutsamen Wasserentnahmen und -ableitungen von Wasser aus oberirdischen Gewässern sowie das Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten von Grundwasser bedürfen der Erlaubnis- oder Bewilligung gemäß § 8 WHG durch die zuständigen Wasserbehörden. Für die Erteilung einer Erlaubnis oder einer Bewilligung sind die in § 12 WHG genannten Voraussetzungen sowie die in § 6 WHG verankerten allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung zu beachten.

Durch den behördlichen Vollzug des Wasserrechts wird in Deutschland ein hoher Schutz des Wassers vor seiner mengenmäßigen Übernutzung gewährleistet, so dass es im deutschen Teil der IFGE Oder vergleichsweise wenige Wasserkörper gibt, die signifikante Belastungen durch Wasserentnahmen aufweisen. Eine Übersicht über die im zweiten Bewirtschaftungszeitraum vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wasserentnahmen gibt Kap. 4.3.

4.2.4 Reduzierung der Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

Die Reduzierung der Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen kann nur zu einem sehr geringen Teil über grundlegende Maßnahmen erfolgen, z.B. über Maßnahmen zur Umsetzung der Habitat- und Vogelschutzrichtlinie. Zur Verwirklichung der Ziele der WRRL sind in der Regel ergänzende Maßnahmen notwendig. Eine Übersicht über die im zweiten Bewirt-

schaftungszeitraum vorgesehenen ergänzenden Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen gibt Kap. 4.3.

4.3 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 sind ergänzende Maßnahmen notwendig.

Die WRRL nennt dabei ausdrücklich auch rechtliche Instrumente (vgl. Anh. 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 (§ 82 Abs. 4 WHG). Dazu wird in Anhang VI, Teil B die folgende nicht erschöpfende 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,
- x) Förderung einer angepassten landwirtschaftlichen Produktion,
- xi) Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz,
- xii) Maßnahmen zur Wiederverwendung,
- xiii) Förderung von Technologien mit hohem Wassernutzungsgrad in der Industrie,
- xiv) Förderung wassersparender Bewässerungstechniken,
- xv) Bauvorhaben,
- xvi) Entsalzungsanlagen,
- xvii) Sanierungsvorhaben,
- xviii) künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern,
- xix) Fortbildungsmaßnahmen,
- xx) Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben.

4.4 Zusätzliche Maßnahmen

„Geht aus den Überwachungsdaten oder sonstigen Daten hervor, dass die gemäß Artikel 4 für den Wasserkörper festgelegten Ziele voraussichtlich nicht erreicht werden, so sorgt der betreffende Mitgliedstaat dafür, dass [...] die zur Erreichung der Ziele erforderlichen Zusatzmaßnahmen festgelegt werden, [...]“ (Artikel 11 Abs. 5 WRRL vierter Anstrich).

Für die Erstellung der Maßnahmenprogramme wird auf die Inanspruchnahme dieser Maßnahmenkategorie verzichtet, da die notwendigen Maßnahmen zur Reduzierung der festgestellten signifikanten Belastungen auch bei der Überprüfung und Aktualisierung der Maßnahmenprogramme als „grundlegend“ oder „ergänzend“ eingestuft werden. „Zusätzliche“ Maßnahmen werden daher erst im Laufe des Umsetzungsprozesses der Maßnahmenprogramme geplant und sind nicht Bestandteil des veröffentlichten Maßnahmenprogramms.

4.5 Fortschritte gegenüber dem 1. MNP

Die erste Zwischenbilanz zur Umsetzung der Maßnahmenprogramme in Deutschland zeigte noch erheblichen Handlungsbedarf, da zwei Jahre nach Veröffentlichung des Maßnahmenprogramms der Oder viele Maßnahmen noch nicht begonnen wurden (BMU 2013).

So war im deutschen Teil der IFGE Oder bei mehr als 50 % der sogenannten Schlüsselmaßnahmen, von denen die wesentlichen Verbesserungen zum Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erwartet werden, bis Ende 2012 der Umsetzungsstand „noch nicht begonnen“, während 20 % „abgeschlossen“ oder „im Bau“ befindlich waren. Hinderungsgründe für die Umsetzung der Maßnahmen bis Ende 2012 waren in erster Linie „Schwierigkeiten bei Bereitstellung finanzieller/personeller Ressourcen“ aber auch „Schwierigkeiten bei Herstellung Akzeptanz der Maßnahme“ und „Schwierigkeiten bei Bereitstellung von Flächen“.

Die größten Defizite bei der Maßnahmenumsetzung im deutschen Teil der IFGE Oder zeigten sich beim Umsetzungsstand der Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft und zum Bau bzw. Nachrüstung von Kläranlagen. In beiden Fällen waren mehr als 60 % der Maßnahmen bis Ende 2012 noch nicht begonnen.

Bezüglich der Darstellung von umgesetzten Maßnahmen im ersten Bewirtschaftungszeitraum ist zu berücksichtigen, dass die datentechnische Erfassung dieser Maßnahmen ein sehr aufwändiger Prozess ist, an dem viele Akteure unterschiedlicher Handlungsebenen mitwirken. So müssen die in den jeweiligen Bundesländern zuständigen Wasserbehörden die konkreten Einzelmaßnahmen durch Abfragen oder andere Erhebungsmöglichkeiten (Datenbanksystemen) von den weiteren zuständigen Behörden u. a. den Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden sowie bei Maßnahmen, die keiner wasserrechtlichen Genehmigung erfordern, den zuständigen Maßnahmenträgern wie z. B. bei der Gewässerunterhaltung den Kommunen, Wasser- und Bodenverbänden oder Unterhaltungsverbänden erfragen. Weiterhin ist der Umsetzungsstand von der ersten Planungsidee bis zum Abschluss der Maßnahme regelmäßig zu dokumentieren. Dieser Prozess wird in den Bundesländern strukturell und inhaltlich unterschiedlich gestaltet. So ist der derzeitige Stand an abgeschlossenen Maßnahmen, der im vorliegenden Dokument abgebildet wird, kein endgültiger Stand, sondern ein Zwischenstand der Datenerfassung. Dadurch erklären sich auch die z. T. geringen oder fehlenden Anzahlen an abgeschlossenen Maßnahmen in einer Reihe von Wasserkörpern.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Bezugsebene der Maßnahmen hinsichtlich des Umfangs der einzelnen Maßnahmen in den Tabellen der Anhänge 2-1 bis 4-2 sehr unterschiedlich ist. So beziehen sich Einzelmaßnahmen der Landwirtschaft zur Verringerung der Nährstoffeinträge in die Wasserkörper auf eine Fläche, die pro Einzugsgebiet des Wasserkörpers aggregiert wird, während Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Verbesserung der Durchgängigkeit an Querbauwerken als punktuelle Einzelmaßnahmen erfasst werden. Dadurch werden z. B. Einzelmaßnahmen im Belastungsbereich „Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen“ anders erfasst als die flächenbezogenen Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft, mit der Konsequenz, dass die Summe der Maßnahmen in den einzelnen Belastungsbereichen, in denen Einzelmaßnahmen erfasst werden, deutlich höher ausfallen kann. Ein weiterer Unterschied besteht z. T. auch in der Aggregationsebene auf der die Maßnahmen in den Länderabfragen zusammengefasst werden. Dadurch ist eine direkte Vergleichbarkeit der reinen Anzahl an dargestellten Maßnahmen weder zwischen den Belastungsbereichen noch den einzelnen Bundesländern gegeben.

Bislang wurden insgesamt ca. 2.800 Maßnahmen an Oberflächengewässern und ca. 1.400 Maßnahmen in Grundwasserkörpern im deutschen Teil der IFGE Oder umgesetzt. Die Anzahl und der Typ der umgesetzten Maßnahmen werden in Anhang 2-1 für alle OWK und in Anhang 2-2 für alle GWK, getrennt nach den Planungseinheiten aufgelistet.

Neben den umgesetzten Maßnahmen wurde für ca. 100 Maßnahmen, die im ersten Maßnahmenprogramm von 2009 für die weitere Planung und Umsetzung vorgesehen waren, festgestellt, dass eine Umsetzung nicht mehr Notwendigkeit ist, da die Umweltziele des jeweiligen Wasserkörpers voraussichtlich ohne diese Maßnahmen erreicht werden können.

Eine Reihe von Maßnahmen (ca. 400), deren Umsetzung für den ersten Bewirtschaftungszeitraum der WRRL eingeplant war, konnten aus verschiedenen, bereits zuvor genannten Gründen, noch nicht realisiert werden.

4.6 Auswertung der festgelegten Maßnahmen

Die Maßnahmentabellen in den Anhängen A3-1, A3-2, A4-1 und A4-2 enthalten die festgelegten Maßnahmenarten zur Verbesserung des Zustandes der Oberflächengewässer und des Grundwassers im deutschen Teil der IFGE Oder, die sowohl grundlegend als auch ergänzend im Sinne der WRRL sein können. Eine scharfe Trennung zwischen den grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen ist in vielen Fällen nicht möglich und spielt für die praktische Umsetzung des Maßnahmenprogramms keine Rolle.

Die Maßnahmen wurden auf Grundlage des in der LAWA abgestimmten Maßnahmenkatalogs (s. Anhang A1-1 des Maßnahmenprogramms) festgelegt. Dabei handelt es sich um grobe Maßnahmenkategorien, deren inhaltliche Ausgestaltung auf Einzelmaßnahmenebene erfolgt. Zur generellen inhaltlichen Untersetzung der Maßnahmenkategorien wurde der seit 2009 bestehende Maßnahmenkatalog im Anhang 1-1 um eine Spalte erweitert, in der die Maßnahmenkategorien erläutert werden. Die insgesamt 100 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 77 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 der IFGE Oder festgelegten Maßnahmen beziehen sich, wie auch in anderen Flussgebietseinheiten auf die OWK (umfasst Fließgewässer, Standgewässer und Küstengewässer) und GWK.

Oberflächengewässer

Von den 77 Maßnahmenarten zur Verbesserung des Zustandes der Oberflächengewässer aus dem Maßnahmenkatalog werden für den Zeitraum des zweiten Bewirtschaftungsplans im deutschen Teil der IFGE Oder 41 angewendet. Insgesamt sind im 2. BPZ fast 2.900 Maßnahmen in Oberflächenwasserkörpern des deutschen Teils der IFGE Oder vorgesehen. Davon stammen knapp 300 Maßnahmen aus dem 1. BPZ, die noch nicht abgeschlossen wurden und deshalb im 2. BPZ fortgeführt und beendet werden sollen.

Darüber hinaus sind noch ca. 1.500 neue Maßnahmen geplant. Abbildung 4.1 gibt einen Überblick über die Anzahl der Maßnahmen bezogen auf die jeweils signifikante Belastung. Die geplanten Maßnahmen beziehen sich im Binnenland auf Fließ- und Standgewässer und im Küstenbereich auf ein Küstengewässer.

In den Anhängen 3-1 (OWK) und 3-2 (GWK) sind die Maßnahmen pro Wasserkörper aufgelistet, die bereits in Planung bzw. in Realisierung sind. Die Anhänge 4-1 (OWK) und 4-2 (GWK) zeigen die weiteren Maßnahmenkategorien, die Bestandteil des zweiten Maßnahmenprogramms sind, aber für die noch keine konkretere Planung begonnen wurde.

Alle Maßnahmen wurden aufgrund von Belastungen durch Punktquellen, diffuse Quellen, Wasserentnahmen, Abflussregulierungen und morphologischen Veränderungen sowie anderer anthropogener Auswirkungen festgelegt, die im deutschen Teil der IFGE Oder identifiziert wurden.

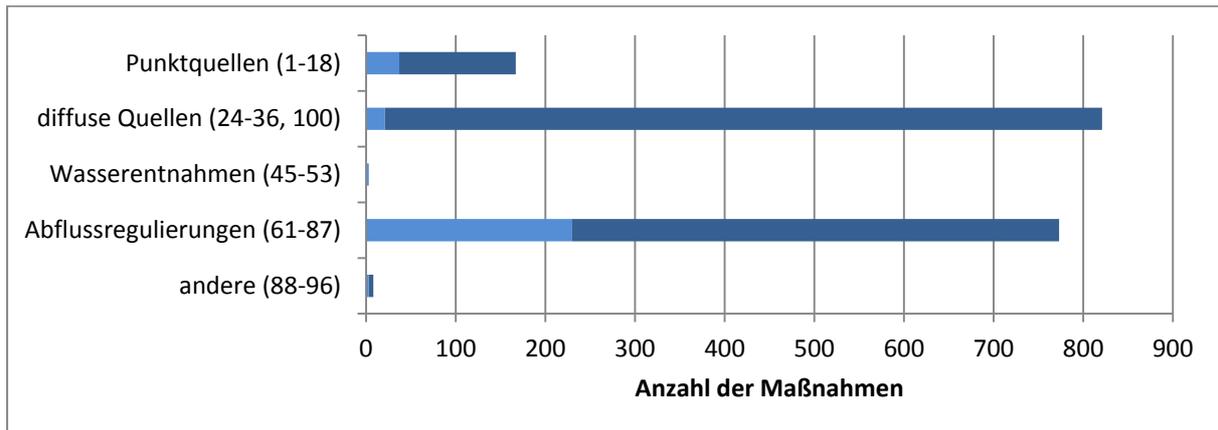


Abbildung 4.1: Anzahl der aus dem 1. MNP fortgeführten und neuen Maßnahmen in OWK nach Belastungen

Die folgende Abbildung 4.2 zeigt die prozentual am häufigsten durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Oberflächengewässer in den jeweiligen deutschen Planungseinheiten. Im Anschluss werden die durchgeführten Maßnahmenarten in Bezug auf die signifikante Belastung und die Häufigkeit der Durchführung dieser Maßnahmen im deutschen Teil der IFGE Oder näher erläutert.

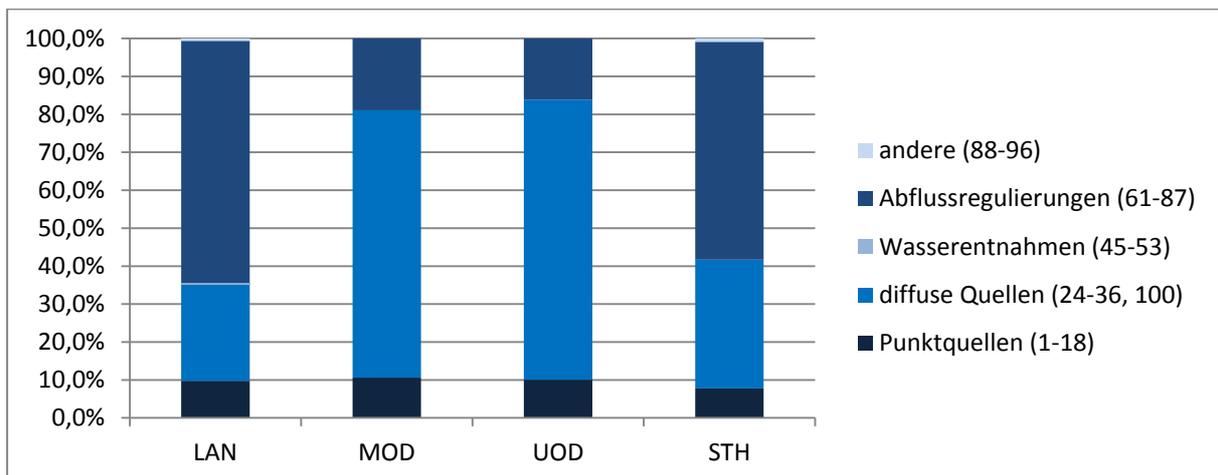


Abbildung 4.2: Anteil der geplanten Maßnahmen in OWK nach Belastungen und Planungseinheiten

(LAN = Lausitzer Neiße, MOD = Mittlere Oder, UOD = Untere Oder, STH = Stettiner Haff)

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen sind auch weiterhin eine der herausragenden signifikanten Belastungen im deutschen Teil der IFGE Oder, welche eine prioritäre Maßnahmenplanung erfordern. Für diesen Schwerpunkt werden auch im 2. BPZ die meisten Maßnahmen (ca. 750) durchgeführt. Die am häufigsten vertretenen Maßnahmen sind:

- 216 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen,
- 88 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung,
- 74 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung,
- 94 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil,
- 85 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung),
- 56 Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung,
- 32 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten,

- 23 Maßnahmen zum Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)

Zur Ausrichtung auf ein nachhaltiges Wassermengenmanagement sind im deutschen Teil der IFGE Oder 9 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses sowie 48 Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts geplant.

Zudem stellen Maßnahmen zur Reduzierung von Belastungen in Oberflächengewässern aus diffusen Quellen auch zukünftig einen bedeutenden Schwerpunkt dar. Im deutschen Teil der IFGE Oder ist geplant, neben Maßnahmen zur Minderung der Belastung durch ubiquitäre Schadstoffe (z. B. Quecksilber) v. a. Maßnahmen auf landwirtschaftlicher Ebene durchzuführen. Die am häufigsten vertretenen Maßnahmen sind:

- 108 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen, die hier insbesondere die ubiquitäre Belastung mit Quecksilber betreffen,
- 215 Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft und
- 188 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft,
- 69 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus Drainagen.

Gewässerrandstreifen dienen der Verbesserung der Gewässerstruktur und können den ober- und unterirdischen Eintrag von Nährstoffen und den direkten Eintrag von Pflanzenschutzmitteln vermindern. Die Anforderungen an Gewässerrandstreifen sind im WHG § 38 mit fünf Metern Breite im Außenbereich spezifiziert. Darüber hinaus gibt es in den Wassergesetzen der Länder weitere Regelungen zur Breite und zu Bewirtschaftungseinschränkungen. Das Maßnahmenprogramm enthält zahlreiche Einzelmaßnahmen, bei denen Gewässerrandstreifen angelegt werden sollen. Im deutschen Teil der IFGE Oder werden 194 Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Gewässerrandstreifen durchgeführt. Zudem werden, 85 Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatstruktur im Uferbereich durchgeführt. Darüber hinaus haben Gewässerrandstreifen auch positive Wirkung für den Hochwasserschutz.

Die am häufigsten festgelegten Maßnahmen zur Reduzierung von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässern aus Punktquellen für den 2. BPZ sind:

- 52 Maßnahmen zum Neubau und zur Umrüstung von Kleinkläranlagen,
- 43 Maßnahmen zum Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen,
- 38 Maßnahmen zum Neubau und zur Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser,
- 15 Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen.
- 12 Maßnahmen zur Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen und

Maßnahmen in Bezug auf Wasserentnahmen und Maßnahmen zu anderen anthropogenen Auswirkungen wie z. B. Maßnahmen bzgl. Fischerei oder Erholungsaktivitäten spielen nur eine untergeordnete Rolle im deutschen Teil der IFGE Oder.

Zur Reduzierung von Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern sind im deutschen Teil der IFGE Oder lediglich drei Maßnahmen in drei OWK im Bereich sonstiger Wasserentnahmen vorgesehen.

Neben den bisher erwähnten Belastungen sind weitere anthropogene Auswirkungen von Bedeutung, für die allerdings auch nur neun Maßnahmen durchgeführt werden. Diese verteilen sich auf drei Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung in vier Oberflächenwasserkörper, drei Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies in einem Oberflächenwasserkörpern und jeweils einer Maßnahme zum Initialbesatz bzw. Besatzstützung und zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen.

Darüber hinaus enthält das Maßnahmenprogramm weitere ergänzende, sog. 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,
- vertiefende Untersuchungen und Kontrollen,
- Untersuchungen zum Klimawandel
- weitere zusätzliche Maßnahmen nach Art. 11 Abs. 5 der WRRL.

Die am häufigsten geplanten konzeptionellen Maßnahmentypen in Oberflächengewässern sind:

- Konzeptionen, Studien und Gutachten werden zur Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die Umsetzung der WRRL im Bereich Oberflächengewässer erstellt, wie z. B. die Erstellung von Gewässerentwicklungskonzepten und limnologischen Gutachten sowie von Machbarkeitsstudien zur Prüfung der Umsetzungsmöglichkeiten von Maßnahmen.
- Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen in den Oberflächengewässern dienen der Ermittlung von Belastungsursachen sowie der Wirksamkeit vorgesehener Maßnahmen.
- Beratungsmaßnahmen umfassen vorwiegend Beratungs- und Schulungsangebote für landwirtschaftliche Betriebe zur Reduzierung des diffusen landwirtschaftlichen Sediment- sowie Nähr- und Schadstoffeintrags in die Oberflächengewässer.
- Die Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben unterstützt den Wissens- und Erfahrungstransfer und die Entwicklung oder standortspezifische Optimierung wirksamer Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL. Beispielhaft können hier das Einrichten und Betreiben von landwirtschaftlichen Versuchsstandorten und Demonstrationsvorhaben zur kontrollierten Entwässerung angeführt werden.
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen sollen zum Thema des Gewässerschutzes sensibilisieren und aufklären. Hierzu zählen u. a. die Einrichtung von Arbeitskreisen mit den am Gewässer tätigen Akteuren wie z. B. den Unterhaltungspflichtigen, Vertretern aus Kommunen und aus der Landwirtschaft, sowie die Öffentlichkeitsarbeit (Publikationen, Wettbewerbe, Gewässertage) und Fortbildungen (z. B. zum Thema Gewässerunterhaltung).

Weitere Informationen zu grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen sind im B-Teil des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der IFGE Oder enthalten (vgl. MLUL, MLUV, SMUL 2014).

Grundwasser

Von den 23 möglichen Maßnahmenarten werden im deutschen Teil der IFGE Oder fünf Maßnahmenarten in Anspruch genommen (vgl. Anhänge A3-2 und A4-2). Insgesamt 16 Maßnahmen sind im 2. BPZ im deutschen Teil der IFGE Oder geplant, davon fünf Maßnahmen, die noch aus dem 1. BPZ stammen, und 11 neue Maßnahmen. Aufgrund der geringen Anzahl an Maßnahmen wird auf eine graphische Darstellung verzichtet.

Von den 20 geplanten Maßnahmen in den GWK des deutschen Teils der IFGE Oder sind 13 zur Verringerung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, vier Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW-entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite sowie jeweils eine Maßnahme zur Reduzierung der Stoffeinträge aus undichter Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen, zur Reduzierung der Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft und zur Reduzierung der Wasserentnahmen für den Braunkohlebergbau.

Weiterhin sind acht der insgesamt zehn oben aufgeführten konzeptionellen Maßnahmentypen im Bereich Grundwasser vorgesehen, wobei ein Großteil der Maßnahmen bereits im ersten Maßnahmenprogramm geplant war, aber noch nicht vollständig umgesetzt bzw. abgeschlossen werden konnte.

Am häufigsten sind folgende konzeptionelle Maßnahmen im 2. BPZ im deutschen Teil der IFGE Oder vorgesehen:

- Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben mit unterschiedlicher Aufgabenstellung zur Reduzierung der Grundwasserbelastungen.
- Beratungsmaßnahmen betreffen vorrangig landwirtschaftliche Betriebe zur Reduzierung des diffusen landwirtschaftlichen Nähr- und Schadstoffeintrags in das Grundwasser.
- Die Erstellung von Konzeptionen, Studien und Gutachten dient der Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die Umsetzung der WRRL im Bereich Grundwasser, wie z. B. Modellierungen zur Grundwasserbeschaffenheit in den Braunkohlebergbaugebieten.
- Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen werden zur Ermittlung von Belastungsursachen sowie zur Wirksamkeit vorgesehener Maßnahmen im Grundwasserschutz umgesetzt.
- Informations- und Fortbildungsmaßnahmen sollen auch zum Thema des Grundwasserschutzes sensibilisieren und aufklären.

4.7 Zusatzmaßnahmen

Zusatzmaßnahmen sind erforderlich, wenn aus den Ergebnissen der Überwachungsprogramme oder sonstiger Daten hervorgeht, dass die gemäß §§ 27 bis 31, 44 und 47 WHG (Art. 4 WRRL) für die Wasserkörper festgelegten Ziele voraussichtlich nicht erreicht werden (§ 82 Abs. 5 WHG / Art. 11 Abs. 5 WRRL).

Sollte sich demnach im 2. BPZ bis 2021 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 wie auch im 1. BPZ Zusatzmaßnahmen ergriffen.

4.8 Maßnahmen in Schutzgebieten

Bei der Bewirtschaftung von Oberflächen- und Grundwasserkörpern in Schutzgebieten sind neben den Zielen der WRRL auch die Ziele der Schutzgebietsrichtlinien zu berücksichtigen. Die im deutschen Teil der IFGE Oder ausgewiesenen Schutzgebiete, für die ein besonderer Bedarf zum Schutz des Oberflächen- und Grundwassers oder zur Erhaltung wasserabhängiger Lebensräume und Arten besteht, sind im Entwurf des aktualisierten BPs dargestellt. Mit der Verbesserung des Zustands der Gewässer im Sinne der WRRL werden die gebietsspezifischen Schutzziele in der Regel unterstützt. Aus den Rechtsvorschriften für die Schutzgebiete können sich darüber hinaus weiterreichende Anforderungen ergeben. Bei der Planung von Maßnahmen wird geprüft, inwieweit die jeweiligen Ziele im Einklang mit den Umweltzielen der WRRL stehen und welche Synergien zu anderen Schutzziele hergestellt werden können. Die Einhaltung der schutzgebietsspezifischen Umweltziele wird durch an die Ziele angepasste Überwachungsprogramme überprüft.

5 UMSETZUNG

5.1 Zuständigkeiten

Für die Umsetzung des Maßnahmenprogramms gemäß Artikel 11, Anhang VI WRRL (§ 82 WHG) sind die jeweils obersten Wasserbehörden der einzelnen Bundesländer gemäß Artikel 3 WRRL verantwortlich (siehe Kapitel 10 des Bewirtschaftungsplanentwurfs für den deutschen Teil der IFGE Oder). Sie koordinieren und überwachen die Umsetzung der Maßnahmen durch private und/oder öffentliche Maßnahmenträger in ihrem örtlichen Zuständigkeitsbereich.

Im Rahmen der Durchführung der konkreten Umsetzungsmaßnahmen erhält die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt von der jeweils zuständigen Landesbehörde die Gelegenheit, die Vereinbarkeit mit der Verwaltung der Bundeswasserstraßen zu prüfen. Maßnahmen die den für die Zweckbestimmung erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße ändern, können nur mit Zustimmung der zuständigen Außenstelle der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt durchgeführt werden.

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 oder der Wasserentnahmeabgabe, verwendet werden. Die Finanzierungsinstrumente sind aufgrund verschiedener Abgabenspektren der einzelnen Bundesländer jeweils unterschiedlich.

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 1 nennt Beispiele möglicher europäischer Finanzierungsquellen.

Tabelle 5.1: Mögliche Nutzung von EU-Fördermitteln zur Umsetzung der WRRL

Kurzbezeichnung	Name	Zweck
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 Bewirtschaftungsplanentwurfs für den deutschen Teil der IFGE Oder).

5.3 Überwachung

Gemäß Artikel 15 Absatz 3 WRRL ist innerhalb von drei Jahren nach Veröffentlichung jedes Bewirtschaftungsplans oder jeder Aktualisierung (Art. 13 Abs. 7 WRRL) ein Zwischenbericht mit einer Darstellung der Fortschritte vorzulegen, die bei der Durchführung des geplanten Maßnahmenprogramms erzielt wurden. Ein entsprechender Bericht wurde der EU-Kommission demnach erstmals 2012 übergeben, der nächste Termin zur Darstellung des Fortschrittes bei der Umsetzung des Maßnahmenprogramms für den deutschen Teil der IFGE Oder ist Ende 2018.

Die Planung und Ableitung der für den zweiten Bewirtschaftungszyklus vorgesehenen Maßnahmen resultiert aus den Ergebnissen der überprüften und aktualisierten Bestandsaufnahme und den darüber hinaus vorliegenden Ergebnissen der Überwachungsprogramme die in einem kontinuierlichen Prozess fortgeschrieben werden.

5.4 Unsicherheiten

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 (jahres-zeitliche 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 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 Einzugsgebietes 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.

6 Literaturverzeichnis

- BMU (2013): Die Wasserrahmenrichtlinie - Eine Zwischenbilanz zur Umsetzung der Maßnahmenprogramme 2012. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin. www.bmu.de.
- EU (2003): Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) - Guidance Document n.° 3 - Analysis of Pressure and Impacts. Luxemburg. Europäische Kommission, Brüssel.
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (FGG ELBE) (2014): Hintergrunddokument zur wichtigen Bewirtschaftungsfrage Verminderung regionaler Bergbaufolgen, Magdeburg.
- LAWA (2013): Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL - Potenzielle Synergien bei Maßnahmen, Datenmanagement und Öffentlichkeitsbeteiligung -, beschlossen auf der 147. LAWA-VV am 26./27. September 2013 in Tangermünde.
- LAWA (2014): „Fortschreibung des LAWA-Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL), beschlossen auf der 147. LAWA-VV am 26./27. September 2013 in Tangermünde, (Stand: 19. Juli 2013, ergänzt 24. Januar 2014). (<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>)
- LAWA (2015): LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL, MSRL), beschlossen auf der 150. LAWA-VV am 17./18. September 2015 in Berlin (<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>).
- MLUL, MLUV, SMUL (2015): Aktualisierter Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG bzw. § 83 WHG für den deutschen Teil der IFGE Oder - Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021. 22. Dezember 2015.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV), MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL), SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2014a): Hintergrundpapier zur wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen - Teilaspekt Nährstoffe - im deutschen Teil der IFGE Oder.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV), MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL), SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2014b): Hintergrundpapier zur wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen - Teilaspekt Schadstoffe - für den deutschen Teil des Oder-Einzugsgebietes.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV), MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL), SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2014c): Hintergrundpapier zur wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit-Teilaspekt Gewässerstruktur - für den deutschen Teil des Oder-Einzugsgebietes.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV), MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL), SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2014d): Hintergrundpapier zur wichtigen Wasserbewirtschaftungsfrage Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit-Teilaspekt Durchgängigkeit - für den deutschen Teil des Oder-Einzugsgebietes.
- WFD Reporting Guidance 2016, Version Nr. 2.0 vom 28.05.2014
<https://circabc.europa.eu/sd/a/9df6ca74-0dca-455a-aed7-336855c72760/Annex%20IV%20to%20synthesis%20->



[%20WFD%20reporting%20guidance.doc](#)

WHG: GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS – AUSFERTIGUNGSDATUM: 31.07.2009, STAND:
ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 4 ABS. 76 G V. 7.8.2013 | 3154 (WASSERHAUSHALTSGE-
SETZ – WHG)

WRRL: RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 23. OKTOBER
2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT
IM BEREICH DER WASSERPOLITIK. (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL)