



AKTUALISIERTER

**BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN
FÜR DIE INTERNATIONALE
FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER
IM BEWIRTSCHAFTUNGSZEITRAUM
2016–2021**



gemäß Artikel 13 der 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

INTERNATIONALE FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER

AKTUALISIERTER

**BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN
FÜR DIE INTERNATIONALE
FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER
IM BEWIRTSCHAFTUNGSZEITRAUM
2016–2021**

gemäß Artikel 13 der 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

WROCLAW 2015

Erarbeitet durch:

Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung
ul. M. Curie-Skłodowskiej 1, 50-381 Wrocław
www.mkoo.pl

ISBN: 978-83-61206-16-3

INHALTSVERZEICHNIS

I.	EINLEITUNG.....	9
I.1.	Grundsätze	9
I.2.	Vorgehensweise.....	10
I.3.	Beschreibung der bisherigen internationalen Zusammenarbeit und der Aktivitäten zum Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Oder einschließlich des Hochwasser- und Meeresschutzes ...	11
II.	BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN.....	14
II.1.	Allgemeine Beschreibung der Merkmale der Internationalen Flussgebietseinheit Oder	14
II.1.1.	Oberflächengewässer	15
II.1.2.	Grundwasser.....	20
II.2.	Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers.....	21
II.2.1.	Identifizierung signifikanter Belastungen	21
II.2.1.1.	Oberflächengewässer	21
II.2.1.2.	Grundwasser	26
II.2.1.3.	Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen	27
II.2.2.	Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe sowie Schadstoffe gem. Artikel 5 der Richtlinie 2008/105/EG	28
II.3.	Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete	30
II.4.	Monitoringnetze und Ergebnisse der Monitoringprogramme	32
II.4.1.	Oberflächengewässer	32
II.4.1.1.	Bewertung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials.....	35
II.4.1.1.1.	Bewertung des ökologischen Zustands	35
II.4.1.1.2.	Bewertung des ökologischen Potenzials	37
II.4.1.2.	Bewertung des chemischen Zustands	39
II.4.1.3.	Bewertung von Grenzwasserkörpern.....	41
II.4.2.	Grundwasser.....	41

II.4.2.1.	Bewertung des mengenmäßigen Zustands	43
II.4.2.2.	Bewertung des chemischen Zustands	45
II.4.3.	Schutzgebiete	47
II.5.	Umweltziele und Ausnahmen.....	47
II.5.1	Gemeinsame Ziele für die überregional wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der IFGE Oder	50
II.5.2.	Umweltziele für Oberflächengewässer	51
II.5.3.	Umweltziele für Grundwasser	54
II.5.4.	Umweltziele für Schutzgebiete.....	57
II.5.5.	Bewertung des Fortschritts zur Erfüllung der Umweltziele..	57
II.6.	Zusammenfassung der ökonomischen Analyse der Wassernutzung	59
II.6.1.	Sozioökonomische Charakteristik der Internationalen Flussgebietseinheit Oder	60
II.6.2.	Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung	61
II.6.2.1.	Wasserdienstleistungen	61
II.6.2.2.	Sonstige Wassernutzungen	63
II.6.3.	Analyse der Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen...	67
II.6.3.1.	Kostendeckungsgrad im kommunalen Sektor....	67
II.6.3.2.	Kostendeckungsgrad bei Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung in den Sektoren Industrie, Landwirtschaft und Dienstleistungen.....	70
II.6.3.3.	Umwelt- und Ressourcenkosten	70
II.6.4.	Kosteneffizienz von Maßnahmen / Maßnahmenkombinationen	71
II.6.5.	Begründung von Fristverlängerungen mit unverhältnismäßigem Aufwand	73
II.6.6.	Prognose der Entwicklung der Wassernutzungen und Wasserdienstleistungen bis 2021	74
II.7.	Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme.....	76
II.7.1.	Grundlegende Maßnahmen	77
II.7.2.	Ergänzende Maßnahmen	79
II.7.3.	Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen	80
II.7.4.	Schwerpunktmaßnahmen zur Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen.....	89
II.7.5.	Zusätzliche Maßnahmen.....	91

II.7.5.1	„Modellierung von Nährstoffeinträgen aus Punktquellen und verschiedenen diffusen Quellen für die IFGE Oder“	92
II.7.5.2	Maßnahmen zur Vorbeugung unfallbedingter Verunreinigungen	93
II.7.6.	Klimawandel und Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands.....	94
II.7.7.	Umsetzung der Maßnahmen in den einzelnen IKSO-Staaten	95
II.8.	Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit.....	95
II.8.1.	Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit.....	96
II.8.2.	Maßnahmen zur Anhörung der Öffentlichkeit.....	96
II.8.2.1.	Anhörung zum Zeitplan und Arbeitsprogramm...	96
II.8.2.2.	Anhörung zu den wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen	96
II.8.2.3.	Anhörung zum Bewirtschaftungsplan.....	97
II.8.3.	Maßnahmen zur aktiven Beteiligung.....	97
II.9.	Zuständige Behörden.....	97
II.9.1.	Republik Polen.....	97
II.9.2.	Tschechische Republik	98
II.9.3.	Bundesrepublik Deutschland	98
II.9.4.	Internationale Beziehungen	98
II.10.	Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen	99
II.11.	Zusammenfassung	101
III.	VERZEICHNIS DER TABELLEN, ABBILDUNGEN UND KARTENANLAGEN	104
	ANLAGE: LISTE DER GRENZBILDENDEN UND GRENZÜBER- SCHREITENDEN WASSERKÖRPER IN DER INTERNATIONALEN FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER (IFGEODER)	108

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AWB	Artificial Water Body (künstlicher Wasserkörper)
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BSAP	Baltic Sea Action Plan (Ostsee-Aktionsplan)
BSB₅	Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen
CIS	Common Implementation Strategy (Gemeinsame Umsetzungsstrategie)
CSB₅	Chemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen
CSBMn	Chemischer Sauerstoffbedarf, Oxidation durch Mangan
CZ	Tschechische Republik
DE	Bundesrepublik Deutschland
Dz.U.	Dziennik Ustaw (polnisches Gesetzblatt)
EG	Europäische Gemeinschaft
Einw.	Einwohner
E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register (Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister)
EU	Europäische Union
EW	Einwohnerwert
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FGE	Flussgebietseinheit
FFH -Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
GIG	Geographische Interkalibrierungs-Gruppe
GWK	Grundwasserkörper
HELCOM	Helsinki-Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseeraums
HMWB	Heavily Modified Water Body (erheblich veränderter Wasserkörper)
HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit

IKSO	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung
IWAPO	Internationaler Warn- und Alarmplan Oder
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (Nationales Programms zur Behandlung von Kommunalabwasser)
MMI-Index	Polnischer Multimetrischer Index für den ökologischen Zustand der Flüsse
MONERIS	MOdelling Nutrient Emissions in River Systems
MQ	mittlerer Abfluss
MSRL	Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategierahmenrichtlinie)
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietsnetz NATURA 2000
Nges	Gesamtstickstoff
NN	Normal Null
NWB	Natural Water Body (natürlicher Wasserkörper)
OWK	Oberflächenwasserkörper
PAK	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe
Pges	Gesamt-Phosphor
PL	Republik Polen
Pos.	Position
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (Regionale Wasserwirtschaftsverwaltung)
TOC	Total Organic Carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)
UQN	Umweltqualitätsnormen
URK	Umwelt- und Ressourcenkosten
WATECO	CIS-Arbeitsgruppe WATER and ECONomics
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WK	Wasserkörper
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)

1. EINLEITUNG



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

I.1. Grundsätze

Am 22. Dezember 2000 wurden mit In-Kraft-Treten der Wasserrahmenrichtlinie („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“, im Folgenden „WRRL“) umfangreiche Neuregelungen in das europäische Wasserrecht eingeführt. Zusätzlich wurde mit der WRRL ein Großteil der bis zum Jahr 2000 geltenden europäischen Regelungen zum Gewässerschutz in einer Richtlinie gebündelt und um moderne Aspekte des Gewässerschutzes ergänzt.

Das Ziel der WRRL ist die Erreichung des guten Zustands in allen Gewässern einer Flussgebietseinheit bis zum Jahr 2015, d. h. des guten ökologischen Zustands (bzw. Potenzials) und des guten chemischen Zustands bei Oberflächengewässern sowie des guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers.

Die Internationale Flussgebietseinheit (IFGE) Oder erstreckt sich über die Territorien der EU-Mitgliedstaaten Republik Polen, Tschechische Republik und Bundesrepublik Deutschland. Diese Staaten haben sich am 8. Mai 2002 darauf geeinigt, die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der IFGE Oder unter dem Dach der 1996 gegründeten Internationalen Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung (IKSO) zu koordinieren.

Das Instrument zur Erreichung der Ziele der WRRL ist eine abgestimmte Bewirtschaftungsplanung in den Flussgebietseinheiten in Kombination mit einer Umsetzung der jeweiligen nationalen Maßnahmenprogramme. Die Staaten in der IFGE Oder hatten beschlossen, einen gemeinsamen internationalen Bewirtschaftungsplan zu erstellen.

Nach der Analyse der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen sowie auf Grundlage der Bewertung des Zustands der Wasserkörper in der IFGE Oder wurde im März 2010 der erste Bewirtschaftungsplan für die IFGE Oder für den Zeitraum 2010-2015 fertiggestellt und veröffentlicht. Sein grundlegendes Ziel waren der Informationsaustausch und die Abstimmung nationaler Maßnahmen zur Erreichung eines „guten Zustands“ der Oberflächengewässer und des Grundwassers im gesamten internationalen Einzugsgebiet der Oder bis 2015. Es wurde auch festgelegt, dass die Oderanrainerstaaten nationale Vorgehensweisen zur Bewertung des Gewässerzustands und zur Festlegung von Umweltzielen in den nächsten Planungszyklen nach Möglichkeit harmonisieren werden.

Der gute Zustand wurde in den meisten Gewässern bis zum Jahr 2015 nicht erreicht. Gewässerbelastungen, die in Jahrzehnten entstanden sind, lassen sich oft nicht in wenigen Jahren beseitigen, insbesondere nicht an allen Gewässern gleichzeitig. Daher wurden im Jahre 2015 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme aktualisiert, die auf den Erfahrungen der vorangegangenen Jahre aufbauen. Bei der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder werden die im Rahmen der IKSO erarbeiteten und 2013 veröffentlichten IKSO-Strategien zur gemeinsamen Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (<http://>



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

mkoo.pl/show.php?fid=4292&lang=DE), die Informationen aus den aktualisierten Bestandsaufnahmen sowie die bisherigen Erfahrungen und Erfolge bei der Umsetzung der ersten Bewirtschaftungspläne und der Maßnahmenprogramme genutzt. Die nächste Aktualisierung ist im Jahre 2021 zu erstellen.

Vor der Aufstellung des Bewirtschaftungsplans für den zweiten Planungszeitraum nach WRRL waren zunächst die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen für die jeweilige Flussgebietseinheit zu aktualisieren und zur Öffentlichkeitsanhörung bereitzustellen. Die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der IFGE Oder wurden Ende 2013 für einen Zeitraum von 6 Monaten öffentlich ausgelegt und in einen vorläufigen Überblick aufgenommen. Da hierzu keine ablehnenden Stellungnahmen eingingen, wurde auf dieser Grundlage weitergearbeitet.

Die Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder wurde ein Jahr vor Beginn des Zeitraums, auf den sich der Bewirtschaftungsplan bezieht, in einer Entwurfsfassung der Öffentlichkeit einschließlich der Nutzer zur Stellungnahme vorgelegt (d. h. am 22. Dezember 2014). Der Zeitraum zur Stellungnahme erstreckte sich über 6 Monate ab der öffentlichen Auslegung des Entwurfs des aktualisierten Bewirtschaftungsplans.

1.2. Vorgehensweise

Die Vertragsparteien der IKSO haben sich auf eine verstärkte grenzüberschreitende Zusammenarbeit verständigt, die auf die Ermittlung der Probleme bei der Wasserbewirtschaftung für die grenzbildenden und grenzüberschreitenden Wasserkörper ausgerichtet ist. Das Ziel dieser Vorgehensweise ist eine Vereinheitlichung der Einstufung der Wasserkörper und, was damit zusammenhängt, eine vergleichbare Bewertung des ökologischen Zustands (bzw. des ökologischen Potenzials) und des chemischen Zustands der Wasserkörper sowie die Abstimmung und Koordinierung von Maßnahmen zur Lösung der ermittelten Probleme.

Die Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für das Einzugsgebiet der Oder enthält die Angaben gemäß Anhang VII A und VII B WRRL und ist in zwei Berichtsteile aufgeteilt: Der A-Teil des Bewirtschaftungsplans stellt die Merkmale der IFGE Oder dar, charakterisiert die für die gesamte IFGE Oder relevanten Wasserbewirtschaftungsfragen, sowie die Maßnahmenentwürfe, bzw. Beschreibungen der in Vorbereitung befindlichen Projekte und Aktivitäten, die grenzüberschreitende Auswirkungen haben. Der B-Teil betrifft die nationalen Anteile an der IFGE Oder und entspricht den nationalen Bewirtschaftungsplänen der IKSO-Vertragsparteien. In diesen nationalen Bewirtschaftungsplänen, die von den Staaten, zusammen mit dem A-Teil, an die Europäische Kommission berichtet werden, sind die Ergebnisse der durchgeführten Analysen detaillierter dokumentiert.

Die IKSO hat die aktive Beteiligung der Öffentlichkeit und aller interessierten Stellen (Artikel 14 WRRL) bei der Erstellung des Entwurfs des A-Teils des aktualisierten Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder durch die öffentliche Bekanntmachung zum „Zeitplan und zum Arbeitsprogramm für die Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die Internationale Flussgebietseinheit Oder für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum der WRRL“ gewährleistet. Der am 22. Dezember 2014

öffentlich ausgelegte Entwurf des aktualisierten Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder wurde auf Grundlage aktualisierter Daten und neuer Informationen sowie der im Rahmen der Öffentlichkeitsanhörung bis zum 22. Juni 2015 eingereichten Stellungnahmen angepasst.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die vorliegende Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder enthält auch Informationen gemäß Anhang VII B WRRL:

1. eine Zusammenfassung jeglicher Änderungen oder Aktualisierungen seit Veröffentlichung der vorangegangenen Fassung des Bewirtschaftungsplans einschließlich einer Zusammenfassung der Überprüfungen gemäß Artikel 4 Absätze 4, 5, 6 und 7 WRRL;
2. eine Bewertung der Fortschritte zur Erfüllung der Umweltziele, einschließlich einer Darstellung der Überwachungsergebnisse für den Zeitraum des vorangegangenen Plans in Kartenform, und eine Begründung für das Nichterreichen eines Umweltziels;
3. eine Zusammenfassung und eine Begründung von Maßnahmen, die in einer früheren Fassung des Bewirtschaftungsplans vorgesehen waren, aber nicht in die Praxis umgesetzt wurden;
4. eine Zusammenfassung zusätzlicher einstweiliger Maßnahmen, die seit Veröffentlichung der vorherigen Fassung des Bewirtschaftungsplans gemäß Artikel 11 Absatz 5 WRRL verabschiedet wurden.

Diese Informationen sind den entsprechenden Kapiteln des Teils II der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder zu entnehmen.

I.3. Beschreibung der bisherigen internationalen Zusammenarbeit und der Aktivitäten zum Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Oder einschließlich des Hochwasser- und Meeresschutzes

1999 beschloss die IKSO das „Sofortprogramm zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung 1997–2002“, dessen Ziel die Verbesserung der Gewässergüte der Oder und ihrer Nebenflüsse und die Einschränkung der nachteiligen Auswirkung der Oder auf den Gewässergütezustand der Ostsee war.

Als Folge des Hochwassers 1997 haben die verantwortlichen Minister der IKSO-Vertragsparteien am 4. August 1997 vereinbart, auch auf dem Gebiet des Hochwasserschutzes zusammenzuarbeiten. 2004 wurde das erste gemeinsame Hochwasseraktionsprogramm in Kraft gesetzt.

Im Rahmen der IKSO wurden im Jahre 2005 „Empfehlungen für Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Hochwassergebieten oder einstaugefährdeten Bereichen“ und im Jahre 2007 „Monitoring der Umsetzung des Aktionsprogramms Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oder“ veröffentlicht.

Parallel hat die IKSO mit der Koordinierung der Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG in der IFGE Oder begonnen. Als ein Resultat dieser Koordinierung erstellten die IKSO-Vertragsparteien im März 2005 den „Bericht 2005 für die IFGE Oder“, der

die Beschreibung der Merkmale der Flussgebietseinheit, die Überprüfung der Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten und die wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung umfasst. Im März 2007 wurde der „Bericht 2007“ veröffentlicht, der die Programme für die mengenmäßige und qualitative Überwachung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie der Schutzgebiete gemäß Artikel 8 WRRL darstellt.

Der „Bewirtschaftungsplan für die IFGE Oder“ wurde im März 2010 fertiggestellt und an die Europäische Kommission übermittelt.

Im Juni 2013 verabschiedete die IKSO eine Strategie zur gemeinsamen Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen, die Ansätze für eine einheitliche Herangehensweise zur Behandlung der überregional bedeutsamen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFGE Oder enthält.

Sie betraf folgende Fragen, die im ersten Planungszeitraum identifiziert worden sind:

1. Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer sowie Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit;
2. Wasserentnahmen und Überleitungen von Wasser;
3. Signifikante stoffliche Belastungen.

Die Strategie beinhaltet Ansätze für eine einheitliche koordinierte Herangehensweise zur jeweiligen Problembehandlung sowie Vorschläge im Rahmen der Maßnahmenprogramme. Sie war eine der Grundlagen bei der Identifizierung von Problembereichen während der Aktualisierung der Bestandsaufnahmen auf nationaler Ebene und des vorliegenden Entwurfs des Bewirtschaftungsplans für die IFGE Oder.

Eine Broschüre über den Stand der bisherigen Umsetzung der Maßnahmenprogramme in der IFGE Oder hat die IKSO im August 2013 veröffentlicht.

Darüber hinaus hat die IKSO im Rahmen eines Projektes mit dem Nährstoffbilanzierungsmodell MONERIS eine Modellierung von Nährstoffeinträgen aus Punktquellen und verschiedenen diffusen Quellen für die IFGE Oder durchgeführt. Die 2014 fertig gestellte Untersuchung zeigt die Entwicklung der Nährstoffeinträge für Stickstoff und Phosphor getrennt nach Eintragspfaden über die vergangenen Jahre seit 2000 sowie eine Prognose bis 2021.

Parallel zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie befasst sich die IKSO auch mit der Implementierung der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (RL 2007/60/EG). In diesem Rahmen wurde auf Ebene der IFGE Oder bisher eine vorläufige Bewertung der Hochwasserrisiken durchgeführt und wurden Hochwassergefahren- und -risikokarten für die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko erstellt. Auf dieser Grundlage wurde in 2015 ein Hochwasserrisikomanagementplan erstellt.

Die Umsetzung der beiden Richtlinien ist zu koordinieren. Hierdurch soll die Effizienz bei der Umsetzung erhöht werden und der Informationsaustausch und die Erzielung von Synergien und gemeinsamen Vorteilen bei der Erreichung der Umweltziele nach Artikel 4 WRRL gewährleistet werden.

Eine weitere Aufgabe der IKSO ist die Information der Öffentlichkeit durch die Veranstaltung von Konferenzen sowie die Veröffentlichung von Unterlagen zur IKSO-

Tätigkeit und Ergebnissen der von der IKSO geführten Arbeiten. Auf der Internetseite der IKSO (www.mkoo.pl) sind alle vorgenannten Unterlagen, Informationen zum Stand ihrer Einführung, Publikationen und sonstige Ergebnisse der IKSO verfügbar.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Für die in die Ostsee mündende Oder sind neben den Vorgaben der WRRL auch die der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) sowie die Ziele des Ostseeaktionsplans (Baltic Sea Action Plan – BSAP) der Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (HELCOM) von Bedeutung und sollten in kohärenter Art und Weise umgesetzt werden.

Im Oktober 2013 hat die Helsinki-Kommission eine Aktualisierung des HELCOM BSAP von 2007 verabschiedet. Der BSAP ist eine regionale Strategie, deren Ziel die Verbesserung des Umweltzustands der Ostsee und Erreichung eines guten Zustands bis zum Jahr 2021 darstellt. Einer der Kernpunkte des BSAP ist die politische Vereinbarung nationaler Nährstoffreduktionsziele für alle HELCOM Vertragsparteien. Auch die flussbürtigen Einträge über die Oder spielen dabei eine Rolle.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II. BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN

II.1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale der Internationalen Flussgebietseinheit Oder

Die Gesamtfläche der IFGE Oder beträgt 124 115¹ km². Davon entfallen 5 118 km² auf die Übergangs- und Küstengewässer des Stettiner Haffs einschl. des Einzugsgebiets des Stettiner Haffs, des östlichen Teils der Insel Usedom und des westlichen Teils der Insel Wollin. Davon befinden sich 3 913 km² auf deutscher Seite (und umfassen das Kleine Haff und die Einzugsgebiete der Flüsse Uecker, Randow, Zarow) und 1 205 km² auf polnischer Seite (und umfassen das Große Haff und die Einzugsgebiete der Flüsse Gowienica und Swine). Der größte Teil der IFGE Oder, d. h. 107 170 km² bzw. 86 % liegen auf dem Gebiet der Republik Polen, 7 240 km² bzw. 6 % in der Tschechischen Republik und 9 705 km² bzw. 8 % im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Die Oder entspringt in einer Höhe von 632 m ü. NN im Odergebirge, dem südöstlichen Teil des Mittelgebirgszuges der Sudeten. Der 855 km lange Hauptlauf ist der sechstgrößte Zufluss zur Ostsee. Der Jahresabfluss am letzten Pegel mit Durchflussmessung vor der Mündung ins Stettiner Haff beträgt 16,5 Mrd. m³ (MQ 1921/2013 ohne 1945 am Pegel Hohensaaten-Finow = 523 m³/s²).

Die bedeutendsten Nebenflüsse der Oder sind linksseitig die Oppa, Glatzer Neiße, Ohle, Weistritz, der Katzbach, der Bober und die Lausitzer Neiße sowie rechtsseitig die Ostrawitza, Olsa, Klodnitz, Malapane, Stober, Weide, Bartsch und die Warthe.

Größter Nebenfluss ist die bei Kilometer 617,5 einmündende Warthe, die im langjährigen Mittel mit 224 m³/s etwa 40 % des langjährigen mittleren Abflusses der Oder bringt. Mit einem Einzugsgebiet von über 54 000 km² stellt sie etwa die Hälfte des gesamten Odereinzugsgebietes und verleiht diesem die für das Einzugsgebiet typische Asymmetrie, die durch ein großes rechtsseitiges und ein kleines linksseitiges Areal gekennzeichnet ist.

Zwecks Übersichtlichkeit der Bewertung des Gewässerzustands in der IFGE Oder sowie zwecks Unterstützung der regionalen Zusammenarbeit wurde die IFGE Oder in 6 Bearbeitungsgebiete gegliedert (Obere, Mittlere und Untere Oder, Stettiner Haff, Lausitzer Neiße und Warthe). Die Bearbeitungsgebiete können ein oder mehrere Teileinzugsgebiete umfassen. Die Statistiken sind im vorliegenden Bewirtschaftungsplan, sofern sie relevant sind, nach diesen Bearbeitungsgebieten dargestellt.

Die geographische Ausdehnung der IFGE Oder sowie die entsprechenden Küstengewässer und die Abgrenzung der Bearbeitungsgebiete sind in der nachfolgenden Tabelle II.1.1 und in der Karte A1 dargestellt.

¹ Alle Zahlenangaben aus Berechnungen auf Grundlage der IKSO-Datensammlung, Stand: November 2015

² LUGV Brandenburg, 2014

Tab. II.1.1. Bearbeitungsgebiete in der IFGE Oder

Name des Bearbeitungsgebietes	Umfang	Fläche [km ²]
Obere Oder	Quellgebiet bis zur Mündung der Glatzer Neiße samt ihrem Flussgebiet	17 991
Mittlere Oder	Mündung Glatzer Neiße bis Mündung Warthe	31 225
Untere Oder	Mündung Warthe bis zur Mündung zur Rostoka Odrzańska (Mündung Oderhaff)	10 913
Stettiner Haff	Übergangswasser und Küstengewässer des Stettiner Haffs (Kleines und Großes Haff) einschließlich des Einzugsgebiets des Stettiner Haffs (Gowienica- und Swine-Einzugsgebiet und das Einzugsgebiet von Uecker, Randow und Zarow) sowie der östliche Teil der Insel Usedom und der westliche Teil der Insel Wollin	5 118
Lausitzer Neiße	Teileinzugsgebiet Lausitzer Neiße	4 388
Warthe	Teileinzugsgebiet Warthe	54 480
IFGE Oder	–	124 115

Alle Zahlenangaben aus Berechnungen auf Grundlage der IKSO-Datensammlung, Stand: November 2015

II.1.1. Oberflächengewässer

Der folgenden Abbildung Nr. II.1.1 ist zu entnehmen, in welchen Ökoregionen (im Wesentlichen „Zentrales Flachland“) die IFGE Oder liegt.

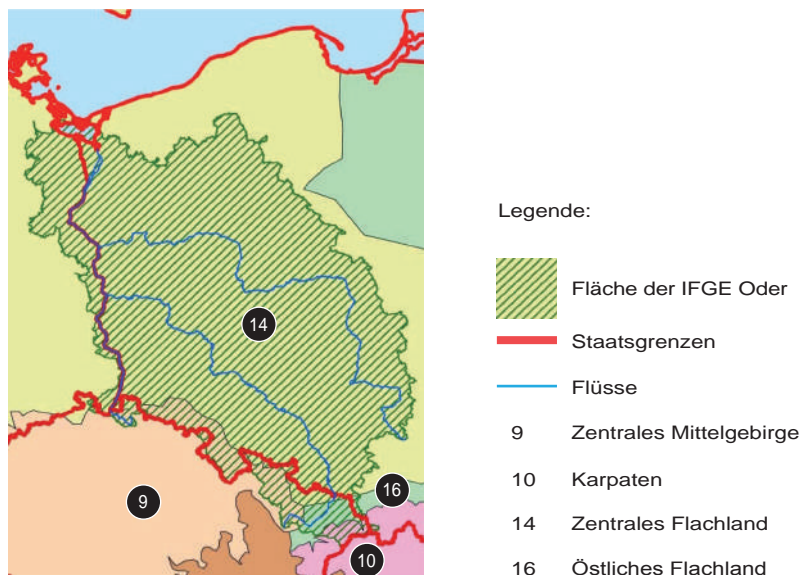


Abb. II.1.1 Ökoregionen für Flüsse und Seen in der IFGE Oder

Als Basis für die Analyse der Merkmale der IFGE Oder und Überprüfung der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf den Gewässerzustand wurden Oberflächengewässerkörper (OWK) ausgewiesen und in einzelne Kategorien und Typen gegliedert. Im nachstehenden Text wird die Herangehensweise bei der Ausweisung der Oberflächengewässerkörper in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder kurz beschrieben.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

In der **Republik Polen** erfolgte die Ausweisung der Oberflächenwasserkörper gemäß den geltenden Methoden in folgender Reihenfolge:

- Ausweisung der Grenzen zwischen den einzelnen Oberflächengewässerkategorien;
- Einteilung der Oberflächengewässerkategorien nach Typen;
- Ausweisung der Wasserkörper in einzelne Typen im Bezug auf die geografischen und hydromorphologischen Merkmale;
- Ausweisung der Wasserkörper nach übrigen Kriterien.

In der **Tschechischen Republik** wurden Wasserkörper in Fließgewässern ausgewiesen, wobei das Hauptkriterium die Flussordnung nach Strahler bzw. ihre Änderung war. Die Teileinzugsgebiete bestimmten in ihren Ausläufen Flussabschnitte, die samt ihrer Nutzung beschrieben und als Wasserkörper der Kategorie „Fluss“ ausgewiesen wurden.

Alle Wasserkörper, die aus der Kategorie „Fluss“ in die Kategorie „See“ überführt wurden, sind Staubecken. Da diese Wasserkörper unersetzliche Funktionen erfüllen, und die durch die Nutzung verursachte Belastung nicht beseitigt werden kann, wurden diese Wasserkörper als erheblich verändert ausgewiesen.

Das grundlegende Kriterium für die Ausweisung dieser Kategorie war die Wasserspiegelfläche größer als 0,5 km² und die durchschnittliche Wassererneuerungszeit größer als 5 Tage, bzw. Bildung einer bedeutenden Schichtung.

Im zweiten Planungszeitraum wurde dann die Ausweisung von Oberflächenwasserkörpern in der Kategorie Fluss aufgrund einer neu angewandten Typologie aktualisiert, und die Liste der Wasserkörper in der Kategorie See wurde um die durch Flutung renaturierten Restlöcher sowie einige weitere wichtige Wasserspeicher, die meistens der Fischzucht dienen, ergänzt.

In der **Bundesrepublik Deutschland** wurden folgende Kriterien zur Ausweisung von Oberflächenwasserkörpern angewandt:

- Abgrenzung beim Übergang zwischen Gewässerkategorien (Fluss, See, Übergangsgewässer, Küstengewässer);
- Abgrenzung beim Übergang zwischen verschiedenen Gewässertypen;
- Abgrenzung bei wesentlichen Änderungen physikalischer (geographisch bedingter oder hydromorphologischer) Eigenschaften (z. B. bedeutende Zuflüsse), die in Hinsicht Zustandsbewertung relevant sind;
- Abgrenzung beim Übergang zwischen natürlichen und künstlichen Gewässern bzw. erheblich veränderten Gewässerabschnitten.

In der Bundesrepublik Deutschland wurde im Rahmen der Überwachungsprogramme festgestellt, dass in Einzelfällen die Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper auf Grund der zuvor genannten Kriterien dazu führte, dass Flussoberläufe, die nur zeitweilig wasserführend sind, als eigenständige Wasserkörper vom Unterlauf abgegrenzt wurden (z. B. aufgrund eines Gewässertypwechsels). Da zeitweilig trocken fallende Gewässerabschnitte zurzeit nicht mit den biologischen Verfahren zur Zustandsklassifizierung bewertbar sind, wurde eine Korrektur der Ausweisung dahingehend vorgenommen, dass der Oberlauf und der Unterlauf zu einem Wasserkörper zusammengefasst wurden.

In der IFGE Oder wurden insgesamt 2553 Wasserkörper in allen Kategorien (Flüsse, Seen, Übergangsgewässer und Küstengewässer) ausgewiesen, davon 2126 Fließgewässerkörper und 423 Seewasserkörper (s. Tabelle II.1.2).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.1.2. Anzahl der Wasserkörper nach Kategorien in der IFGE Oder

Bearbeitungs- gebiet	Flüsse	Seen	Übergangs- gewässer	Küsten- gewässer
Obere Oder	368	7	–	–
Mittlere Oder	529	29	–	–
Untere Oder	277	75	–	–
Stettiner Haff	201	24	2	2
Lausitzer Neiße	119	3	–	–
Warthe	632	285	–	–
IFGE Oder	2 126	423	2	2

Im Vergleich zum ersten Planungszeitraum wurden in allen Kategorien um 21 Wasserkörper (WK) weniger ausgewiesen, was eine Veränderung um 0,8 % bedeutet.

Gemäß Anhang II der WRRL wurden von 2553 in der gesamten IFGE Oder ausgewiesenen Wasserkörpern 233 als „künstlich“ und 692 als „erheblich verändert“ identifiziert.

Im Vergleich zum ersten Planungszeitraum veränderte sich auch die Anzahl der ausgewiesenen künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper geringfügig. Es wurden 2,6 % mehr künstliche und 1,3 % weniger erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper als im ersten Bewirtschaftungsplan für die IFGE Oder ausgewiesen.

Künstliche Wasserkörper sind „von Menschen geschaffene oberirdische Gewässer“ (Artikel 2 Absatz 8 WRRL). Als erheblich veränderte Gewässer können Gewässer eingestuft werden, die durch den Menschen in ihrem Wesen physikalisch erheblich verändert wurden und durch intensive und dauerhafte oder ggf. irreversible Nutzungen geprägt sind (Artikel 2 Absatz 9 WRRL). Die Tabelle II.1.3 fasst die Anzahl und den Anteil der künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper in den einzelnen Bearbeitungsgebieten der IFGE Oder zusammen.

Karte A2 stellt die Ausweisung von Wasserkörpern an Fließgewässern nach einzelnen Kategorien dar.

Bei den erforderlichen internationalen Abstimmungen zur einheitlichen Beschreibung der grenzbildenden Wasserkörper (Grenzen, Kategorien, Zustandsbewertungen, Zieleinstufungen) in der IFGE Oder wurden gegenüber dem ersten Bewirtschaftungsplan deutliche Fortschritte erzielt, insbesondere hinsichtlich der Lage und Ausweisungen der Wasserkörper als HMWB (Kap. II.1.1) sowie der Bewertung (Kap. II.4.1). Allerdings konnte nicht bei allen Wasserkörpern eine einheitliche Beschreibung abgestimmt werden. Diese Wasserkörper werden weiterhin kartographisch national differenziert präsentiert. Die Gründe für die unterschiedlichen nationalen Auffassungen wurden diskutiert und sind in Kapitel II.4.1 dargestellt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.1.3. Anzahl und Anteil künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder

Bearbeitungsgebiet	Künstliche OWK		Erheblich veränderte OWK	
	Anzahl	% (aller WK)	Anzahl	% (aller WK)
Obere Oder	5	0,20	105	4,11
Mittlere Oder	21	0,82	190	7,44
Untere Oder	95	3,72	60	2,35
Stettiner Haff	76	2,98	74	2,90
Lausitzer Neiße	13	0,51	31	1,21
Warthe	23	0,90	232	9,09
IFGE Oder	233	9,13	692	27,10

Die Merkmale der Grenzwasserkörper mit den Unterschieden in ihrer Bewertung sind ebenfalls aus der Tabelle, die sich im **Anhang** befindet, ersichtlich.

Bei der Ausweisung der Typen von Oberflächenwasserkörpern wurden in den einzelnen Staaten verschiedene Systeme des Anhangs II WRRL angewendet. Die Gesamtzahl der Typen von Oberflächenwasserkörpern, die in der IFGE Oder nach einzelnen Kategorien ausgewiesen wurden, stellt die folgende Tabelle II.1.4 dar.

Tab. II.1.4. Anzahl der Wasserkörpertypen in den Oberflächengewässerkategorien (ohne künstliche Wasserkörper) in der IFGE Oder

Bearbeitungsgebiet	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küsten-gewässer
Obere Oder	24	5	–	–
Mittlere Oder	22	1	–	–
Untere Oder	16	5	–	–
Stettiner Haff	10	4	2	2
Lausitzer Neiße	25	–	–	–
Warthe	11	–	–	–
IFGE Oder	108	15	2	2

Eine detaillierte Übersicht der Wasserkörpertypen in der IFGE Oder ist den jeweiligen Bewirtschaftungsplänen der nationalen Teile zu entnehmen.

Im nachstehenden Text wird die Herangehensweise der einzelnen Staaten in der IFGE Oder bei der Festlegung von typspezifischen Referenzbedingungen für entsprechende Typen der Oberflächenwasserkörper sowie die Herangehensweise bei der Festlegung des höchsten ökologischen Potenzials für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper kurz beschrieben.

In der **Republik Polen** wurden die Referenzbedingungen für die Oberflächengewässerkörper an Flüssen für folgende biologische Parameter zur Bewertung des ökologischen Zustands festgelegt: Phytoplankton (Phytoplankton-Index (IFPL)), Phytobenthos (multimetrischer Diatomeen-Index (IO)), Makrophyten, Makrozoobenthos (multi-metrischer Index für den ökologischen Zustand der Flüsse (MMI)) und Fischfauna (EFI+_PL).

Für die Übergangsgewässer wurden die Referenzbedingungen für folgende Parameter ermittelt: Phytoplankton - Chlorophyll „a“, Phytoplankton - Gesamtbiomasse, Großalgen und Angiospermen (SM-Index), Makrozoobenthos und Fischfauna.

Für Seen wurden die typspezifischen Referenzbedingungen für folgende biologische Parameter festgelegt: Phytoplankton (Phytoplankton Metric for Polish Lakes (PMPL)), Phytobenthos (Diatomeen-Index (IOJ)), Makrophyten (Makrophyten-Index für den ökologischen Zustand (ESMI)) und Fischfauna (Fischindex für Seen (LFI+)). Die Referenzbedingungen der Seen für das Makrozoobenthos (LMI-Index) sind derzeit in Bearbeitung.

Detaillierte Informationen über die Ermittlung der Referenzbedingungen für die einzelnen Gewässerkategorien in Polen sind der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für die Flussgebietseinheit Oder (Warschau, September 2015) zu entnehmen.

In der **Tschechischen Republik** wurden die Referenzbedingungen für allgemeine physikalisch-chemische Komponenten zur Unterstützung der biologischen Komponenten für einzelne Gruppen der Wasserkörpertypen aufgrund der Daten, die an Referenzstandorten gemessen wurden, ermittelt. Die biologischen Referenzbedingungen wurden für die Komponenten Phytobenthos, Makrophyten, Phytoplankton, Makrozoobenthos und Fische festgelegt. Diese Referenzbedingungen wurden mittels ausgewählter Metriken, die aus an ausgewählten Referenzstandorten entnommenen Proben berechnet wurden, bestimmt. In Einzelfällen wurden sie für einige wenige Wasserkörpertypen durch Sachverständige abgeschätzt.

Die Bewertung der an Fließgewässern (Flüssen) ausgewiesenen erheblich veränderten Wasserkörper wurde, außer den biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos, Fische und Phytoplankton, auf die Parameter und Grenzwerte des guten ökologischen Zustands bezogen. Die Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos, Fische und Phytoplankton bei erheblich veränderten Wasserkörpern basiert ebenfalls auf der Bewertung der natürlichen Wasserkörper, wobei für sie die Grenzwerte der ausgewählten biologischen Metriken angepasst wurden. Diese können aufgrund der anerkannten Nutzung der Wasserkörper keine (natürlichen) Referenzwerte, sondern nur Werte des maximalen ökologischen Potenzials erreichen.

Bei Seen (Staubecken an den Flüssen, die in die Kategorie Seen eingeordnet wurden) wurden durch Sachverständigenschätzung für einzelne Typen der Oberflächengewässerkörper in der Kategorie See Kriterien des maximalen ökologischen Potenzials für biologische Qualitätskomponenten Phytoplankton, Makrophyten und Fische sowie allgemeine physikalisch-chemische Komponenten zur Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten (Wasserdurchsichtigkeit und Wassertemperatur, Sauerstoffsättigung, pH-Wert und Gesamtposphorkonzentration) festgelegt. Diese biologischen Qualitätskomponenten sowie die allgemeinen physikalisch-chemischen Komponenten wurden anschließend gemeinsam mit den Kriterien für spezifische

Schadstoffe zur Bewertung des ökologischen Potenzials der Oberflächenwasserkörper in der Kategorie See verwendet.

In der **Bundesrepublik Deutschland** wurden die Referenzbedingungen und Klassen-grenzen für Fließgewässer in Form von Steckbriefen für alle Gewässertypen zusammengefasst (T. Pottgiesser & M. Sommerhäuser 2006), die im Internet unter www.wasserblick.net/servlet/is/18727 verfügbar sind.

Auch für die Seen liegen derartige Steckbriefe vor (Riedmüller et al. 2013), die im Internet unter http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/00_begleittext_steckbriefe_deutscher_seetypen_internet.pdf verfügbar sind.

Eine Ableitung der deutschen Küstengewässertypen gibt Reimers (2005). Die Küstengewässertypen an der Mecklenburg-Vorpommerschen Küste sind im Detail unter http://www.wrrl-mv.de/pages/co_2004_kg_typo.htm beschrieben.

Das höchste ökologische Potenzial orientiert sich an den Entwicklungsmöglichkeiten und unter Berücksichtigung der Funktion des jeweils als erheblich verändert bzw. künstlich ausgewiesenen Wasserkörpers und muss individuell in Anlehnung an die in Frage kommende ähnlichste Kategorie und den ähnlichsten Gewässertyp entwickelt werden. Dabei wird berücksichtigt, dass alle Maßnahmen zur Begrenzung der ökologischen Defizite auszuschöpfen sind.

II.1.2. Grundwasser

Es überwiegen in der IFGE Oder Grundwasserkörper (GWK) im Lockergesteinbereich. Nur im Süden kommen Grundwasserkörper im Festgesteinsbereich vor.

In der IFGE Oder wurden 107 Grundwasserkörper ausgewiesen, von denen sich 30 im Bearbeitungsgebiet Obere Oder, 18 im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder, 11 im Bearbeitungsgebiet Untere Oder, 11 im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff, 16 im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße und 21 im Bearbeitungsgebiet Warthe befinden. Darüber hinaus bestehen Unterschiede bezüglich der Flächenausdehnung der Grundwasserkörper.

Im Vergleich zum ersten Bewirtschaftungsplan ist der Unterschied in der Anzahl der ausgewiesenen GWK geringfügig, d. h. es wurden 4 GWK mehr ausgewiesen

Die durchschnittliche Fläche eines GWK in der Republik Polen beträgt 1 725 km², in der Tschechischen Republik 406 km² und in der Bundesrepublik Deutschland 386 km². Die Unterschiede resultieren aus den nationalen Vorgehensweisen für die Abgrenzung der Grundwasserkörper. Grenzüberschreitende Grundwasserkörper zweier oder dreier Staaten wurden nicht ausgewiesen. Eine Übersicht über die Lage und Grenzen der Grundwasserkörper mit der Gliederung in obere Grundwasserkörper und Hauptgrundwasserleiter oder -gruppen gibt die Karte A3.

Was die wesentlichen Merkmale der Grundwasserkörper in der IFGE Oder betrifft, kann festgestellt werden, dass der westliche Teil des tschechischen Einzugsgebiets der Oder durch Gestein mit niedriger Durchlässigkeit gebildet wird. Dieses Gebiet wird durch Kluftgrundwasserleiter charakterisiert. Der mittlere Teil des tschechischen

Einzugsgebiets wird durch Sandstein mit einer Kluft- und teilweise Poren-Durchlässigkeit gebildet, wobei der östliche Teil, der zum Karpatensystem gehört, meistens durch Sandstein und sandigen Mergelkalk mit einer Kluft- und Poren-Durchlässigkeit gebildet wird. Im südlichen Teil des polnischen Einzugsgebiets der Oder kommen vor allem silikatische und carbonatische Kluftgrundwasserleiter in den konsolidierten Festgesteinen der Kreide, des Jura, Trias und Paläozoikum vor. Im nördlichen und Zentralteil überwiegen vor allem Grundwasserleiter im Lockergesteinbereich von Känozoikum alluvialer oder glazialer Herkunft mit Porendurchlässigkeit. Ausgehend vom norddeutschen Tiefland nehmen die gleichförmig verbreiteten silikatischen Porengrundwasserleiter zu. Im südlichen Teil des deutschen Odereinzugsgebietes ist ein Wechsel zwischen Poren- und Kluftgrundwasserleitern mit überwiegend silikatischer Ausprägung zu erkennen.

Infolge der Analyse der Deckschichten von Grundwasserkörpern in der IFGE Oder wurde festgelegt, dass bei der überwiegenden Anzahl der Grundwasserkörper ihre Schutzwirkung keine große Bedeutung hat, weil die Durchlässigkeit der Deckschichten sehr groß ist.

Detaillierte Informationen zur Methode der Ausweisung von Grundwasserkörpern, ihren Naturmerkmalen und zum allgemeinen Charakter der Deckschichten in den einzelnen nationalen Teilen der IFGE sind den jeweiligen Bewirtschaftungsplänen zu entnehmen. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Merkmale der ausgewiesenen Grundwasserkörper in jeder IKSO-Vertragspartei eine Reihe von unterschiedlichen Parametern umfassen, hieraus resultieren Unterschiede in den angewandten Bewertungsmethoden, die sich aus den jeweiligen spezifischen Grundsätzen für die hydrogeologischen Kartierungen und abweichenden Beschreibungen der stratigraphischen Bestandsaufnahme in den IKSO-Vertragsparteien ergeben.

II.2. Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers

Im Zusammenhang mit der erstellten Bewertung der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf den Zustand von Oberflächengewässern und das Grundwasser nach Artikel 5 WRRL wurden in der IFGE Oder folgende signifikante Auswirkungen festgestellt: punktförmige und diffuse Verunreinigungsquellen sowie morphologische Veränderungen durch Fließgewässerregulierungen. Im weiteren Text wird eine komprimierte Zusammenfassung der erwähnten signifikanten Auswirkungen dargestellt. Ausführlichere Beschreibungen finden sich in den nationalen Bewirtschaftungsplänen. Ein Bestandteil dieses Kapitels ist ebenso der Überblick über die festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFGE Oder.

II.2.1. Identifizierung signifikanter Belastungen

II.2.1.1. Oberflächengewässer

In der IFGE Oder wurden als signifikant für die Oberflächengewässer folgende punktförmige Verunreinigungsquellen identifiziert:

- Abwassereinleitungen aus kommunalen Quellen > 2000 EW;
- Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4000 EW;
- Direkteinleitungen aus Industriebetrieben unter Berücksichtigung der gefährlichen Stoffe aus den entsprechenden EG-Richtlinien sowie der Stoffe, die im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates (EPRT) für das Einzugsgebiet relevant sind.

In der IFGE Oder befinden sich 642 kommunale Kläranlagen mit EW $\geq 2\,000$ (Stand 2012). Im polnischen Teil des Einzugsgebietes befinden sich 559 (Daten aus KPOŚK für das Jahr 2012), im tschechischen Teil 41 Kläranlagen, und im deutschen Teil 42 kommunale Kläranlagen. In die Oberflächengewässer werden jährlich 613 Mio. m³ gereinigtes Abwasser abgeleitet, das aus diesen Kläranlagen stammt. Die größte Abwassermenge kommt von den polnischen kommunalen Direkteinleitern. Dies sind ca. 460 Mio. m³/a (Daten aus KPOŚK für das Jahr 2012), was 75 % der gesamten Abwassermenge, die durch die betrachteten Verunreinigungsquellen in der IFGE Oder abgeleitet werden, entspricht. Der Anteil der tschechischen kommunalen Kläranlagen beträgt ca. 118,2 Mio. m³/Jahr (19,3 %), der deutschen ca. 33 Mio. m³/a (5,7 %).

Die jährlichen Frachten der betrachteten Schadstoffe (BSB₅, CSB, N_{ges} und P_{ges}), die in die Oberflächengewässer aus den kommunalen Kläranlagen (EW > 10 000) in den einzelnen Bearbeitungsgebieten in der IFGE Oder eingeleitet werden, sind in Tabelle II.2.1 aufgeführt.

Tab. II.2.1. Einleitung aus kommunalen Kläranlagen mit EW > 10 000
(Angaben von 2012)

Bearbeitungs- gebiet	Anzahl der Einleitun- gen	EW	Abgeleitete Jahresab- wassermenge [Tsd. m ³ /a]	Jahresfracht [t/a]			
				BSB ₅	CSB	N _{ges}	P _{ges}
Obere Oder	43	3 029 017	15 2389,5	629	4 456	1 347,3	110,2
Mittlere Oder	108	5 266 615	352 217,5	971,8	7 082,8	1 738,5	156,2
Untere Oder	21	1 243 149	51 412,7	271,6	2 038,1	483,9	37,7
Stettiner Haff	7	303 200	9 043,1	33,4	235,1	82,6	4,6
Lausitzer Neiße	6	399 374	35 464	121,9	905,8	328,5	19
Warthe	102	5 107 985	246 125	1 229	9 906,9	2 436,5	159
Summe	287	15 349 340	846 651,8	3 256,7	24 624,7	6 417,3	486,7

Im Jahr 2012 wurden im Einzugsgebiet der Oder 37 Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4000 EW ermittelt. Im polnischen Teil des Einzugsgebietes waren es 36 Quellen, im tschechischen Teil 1 Quelle und im deutschen Teil wurden keine Quellen identifiziert. Weiter wurden im Einzugsgebiet 138 signifikante industrielle Verunreinigungsquellen (ohne Berücksichtigung des polnischen Teils des Einzugsgebiets) identifiziert, aus denen Schadstoffe nach den o. g. Kriterien (E-PRTR) ein-

geleitet werden. Davon befinden sich im tschechischen Teil des Einzugsgebiets 134 Quellen und im deutschen Teil 4 Quellen. In den Jahren 2012 und 2013 wurden im polnischen Teil der IFGE Oder 65 Anlagen identifiziert, die E-PRTR-Schadstoffe in Gewässer freigesetzt haben (<http://prtr.ec.europa.eu/>).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die diffuse Belastung in der IFGE Oder zeichnet sich vor allem durch Stickstoff- und Phosphoreinträge aus landwirtschaftlichen Quellen in die Fließgewässer aus. Die methodische Herangehensweise an die Quantifizierung der einzelnen Nährstoffeinträge war in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder unterschiedlich und wird detailliert in den jeweiligen Bewirtschaftungsplänen für die nationalen Teile der IFGE Oder beschrieben.

Eine weitere signifikante Belastung in der IFGE Oder stellen Wasserentnahmen aus Oberflächenwasserkörpern dar. Als signifikant wurden alle Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern > 50 l/s beurteilt. Zusammenfassende Angaben zu diesen Wasserentnahmen für das Jahr 2012 zeigt die nachstehende Tabelle II.2.2.

Tab. II.2.2. Signifikante Oberflächenwasserentnahmen in der IFGE Oder

Bearbeitungs- gebiet	Jahreswasserentnahme [Tsd. m³/a] für die Zwecke:		Gesamt [Tsd. m³/a]
	Trinkwasserversorgung	industrielle und andere	
Obere Oder	74 611	487 047	561 658
Mittlere Oder	32 965	176 248	209 213
Untere Oder	23 162	174 088	197 250
Stettiner Haff	0	29 700	29 700
Lausitzer Neiße	1 508	492 763	494 271
Warthe	3 450 **	1 516 696 *	1 520 146
IFGE Oder	135 696	2 876 542	3 012 238

* Mit einbezogen wurden Oberflächenwasserentnahmen für Wasserüberleitungen in andere Flussgebiete

** Mit einbezogen wurden Oberflächenwasserentnahmen mittels Infiltration

Zu den signifikanten Abflussregulierungen gehören neben den Wehren auch Talsperren und Speicher. In der IFGE Oder gibt es insgesamt 26 Wasserspeicher an größeren Fließgewässern, die jeweils einen steuerbaren Stauraum von über 5 Mio. m³ haben. Sie sind in der Tabelle II.2.3 aufgelistet. Signifikante Wasserüberleitungen sind in der Tabelle II.2.4 dargestellt.

Tab. II.2.3. Abflussregulierung – signifikante Stauanlagen in der IFGE Oder

Stau- anlage	Bearbei- tungs- gebiet	Nutz- ung	Ge- wässer	Stauraum* Mio. m³	Hochwasser- schutzraum Mio. m³	Unbeherrsch- barer Hochwasser- schutzraum Mio. m³
Talsperre Žermanice	Obere Oder	Z, Re, P, W	Lučina	25,3	5,82	0,0
Talsperre Těrlicko	Obere Oder	Z, Re, P, W	Stonávka	24,7	1,47	3,3



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Stau- anlage	Bearbei- tungs- gebiet	Nutz- ung	Ge- wässer	Stauration* Mio. m ³	Hochwasser- schutzraum Mio. m ³	Unbeherrscher- barer Hochwasser- schutzraum Mio. m ³
Talsperre Morávka	Obere Oder	BW, NE, HW, NWA	Morávka	10,6	5,21	1,3
Talsperre Šance	Obere Oder	BW, NE, HW, NWA	Ostravice	49,3	6,83 (im Sommer) 5,82 (im Winter)	7,9
Talsperre Slezská Harta	Obere Oder	TW, HW, NWA	Moravice	200,9	11,37 (im Sommer) 7,16 (im Winter)	17,8
Talsperre Kružberk	Obere Oder	TW, HW, NWA	Moravice	35,5	6,93	0,0
Dzierżno Duże	Obere Oder	TW, NE, HW, NWA	Kłodnica	94	4,7	4,7
Dzierżno Małe	Obere Oder	TW, HW, NWA	Drama	12,6	3,1	3,1
Pławniowice	Obere Oder	NWA, HW, BW	Potok Toszecki	29,15	22,5	-
Turawa	Obere Oder	NWA, HW, BW	Mała Panew	92,55	3,0	10,7
Topola	Obere Oder	BW, NE	Nysa Kłodzka	21,9	4,6	6,3
Kozielno	Obere Oder	NWA, HW, E	Nysa Kłodzka	13,4	3,4	4,3
Otmuchów	Obere Oder	HW, NE	Nysa Kłodzka	59,29 (im Sommer) 44,6 (im Winter)	76,03 (im Sommer) 85,85 (im Winter)	21,23
Nysa	Obere Oder	HW, E, NE	Nysa Kłodzka	50,89 (im Sommer) 36,25 (im Winter)	73,82 (im Sommer) 88,46 (im Winter)	11,95
Lubachów	Mittlere Oder	NWA, HW, E	Bystrzyca	6,0 (im Sommer) 7,0 (im Winter)	2,0 (im Sommer) 1,0 (im Winter)	0,71
Mietków	Mittlere Oder	NWA, HW, E	Bystrzyca	63,26	13,72	10,86
Dobromierz	Mittlere Oder	TW, BW, E	Strze- gomka	10	1,35	0,4
Słup	Mittlere Oder	NWA, BW, LW	Nysa Szalona	23,57	7,17	2,24
Bukówka	Mittlere Oder	TW, HW	Bóbr	12,92	3,87	1,43

Stau- anlage	Bearbei- tungs- gebiet	Nutz- ung	Ge- wässer	Stauraum* Mio. m ³	Hochwasser- schutzraum Mio. m ³	Unbeherrsch- barer Hochwasser- schutzraum Mio. m ³
Sosnówka	Mittlere Oder	BW, HW	Czerwonka	10	4,0	0,5
Pilchowice	Mittlere Oder	TW, HW	Bóbr	24 (im Sommer) 33 (im Winter)	26 (im Sommer) 17 (im Winter)	3,5
Złotniki	Mittlere Oder	TW	Kwisa	9,7 (im Sommer) 10,2 (im Winter)	2,4 (im Sommer) 1,6 (im Winter)	1,1
Leśna	Mittlere Oder	E, HW	Kwisa	7 (im Sommer) 8 (im Winter)	9,8 (im Sommer) 8,8 (im Winter)	1,2
Niedów	Lausitzer Neiße	E	Witka	5,9	–	0,54
Poraj	Warthe	E, HW	Warta	13,4	7,4	4,15
Jeziorsko	Warthe	BW, E	Warta	133,36	59,2	20,51

* Auf dem Gebiet der Republik Polen ist das die Kapazität des Speichers bei der niedrigsten Stauhöhe und in der Tschechischen Republik die Nutzungskapazität des Speichers.

Nutzung

TW – Trinkwasserversorgung
HW – Hochwasserschutz
NWA – Niedrigwasseraufhöhung

NE – Naherholung
E – Energiegewinnung/Wasserkraft
BW – Brauchwasserversorgung
LW – Landwirtschaft

Ein Großteil der Fließgewässer in der IFGE Oder sind durch morphologische Veränderungen der Gewässer belastet, verursacht z. B. durch den Hochwasserschutz, die Schifffahrt, die Land- oder Energiewirtschaft. Die nicht veränderten, sog. natürlichen Abschnitte der Fließgewässer befinden sich insbesondere an den Oberläufen der Flüsse. Die signifikanten morphologischen Veränderungen wurden bei der Ausweisung und Überprüfung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern berücksichtigt.

Von besonderer Bedeutung für den ökologischen Zustand/das ökologische Potenzial der Oberflächengewässer sind Querbauwerke in Fließgewässern. Sie bilden zumeist Wanderungshindernisse für aquatische Lebewesen und können somit den ökologischen Zustand von Gewässern negativ beeinflussen. Im polnischen Teil der IFGE Oder wurden 5 920 Querbauwerke, im tschechischen Teil ca. 1 050 und im deutschen Teil mehr als 2 500 identifiziert.

Sonstige signifikante anthropogene Belastungen im Einzugsgebiet der Oder sind u. a. Wärmeeinleitungen, Salzeinleitungen und Belastungen aus Bergbau (Braunkohletagebau mit Bergbaufolgelandschaften sowie Steinkohletiefbau mit Bergsenkungen und Versalzung der Gewässer).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.2.4. Abflussregulierungen – mengenmäßig signifikante Wasserüberleitungen in der IFGE Oder

Überleitung aus dem Einzugsgebiet		Überleitung in das Einzugsgebiet		Jahres- entnahme	Anmerkung
Bezeichnung	Typ	Bezeichnung	Länge der Überleitung [km]	[Mio. m³]	
Morávka	Kanal	Lučina/ Žermanice	11,4	50,5	–
Glatzer Neiße	Pumpleitung, Kanal	Oława	26	31,5	Überleitung zwischen den Bearbeitungsgebieten Obere und Mittlere Oder
Lausitzer Neiße	Pumpleitung	Neugraben (Spree/Elbe)	10,9	25,0 *	Überleitung zwischen den Bearbeitungsgebieten Lausitzer Neiße (Einzugsgebiet der Oder) und der Oberen Spree (Einzugsgebiet der Elbe)

* Geplante mittlere jährliche Überleitungsmenge (= 0,8 m³/s) gemäß dem erwarteten Überleitungsbedarf ab 2015 bis 2021. Die Ausbaupkapazität der Überleitungsstrecke beträgt 2 m³/s (entspricht gleichzeitig der maximal möglichen Überleitungsmenge). Die Überleitung darf nur bei einem festgelegten Mindestabfluss erfolgen. Im Zeitraum 2009 bis 2014 wurden jeweils nur mittlere jährliche Überleitungsmengen zwischen 0 und 0,127 Mio.m³/a realisiert. (2009: 0,127 Mio. m³/a; 2010: 0,040 Mio. m³/a; 2011–2014: jeweils 0 bzw. keine Überleitungsmengen)

II.2.1.2. Grundwasser

Die Analyse der Belastungen des Grundwassers und ihrer Auswirkungen in der gesamten IFGE Oder aus dem Jahr 2008 wurde 2013 auf der Grundlage der Ergebnisse der nationalen Überwachungsprogramme überarbeitet und aktualisiert. Trotz großer Übereinstimmung der Parameter und Kriterien, die bei der Bewertung der Belastungen der Grundwasserkörper verwendet werden, unterscheiden sich die Vorgehensweisen in den IKSO-Vertragsparteien, sie führten jedoch zu weitestgehend vergleichbaren Ergebnissen.

Detaillierte Daten enthält das Kapitel II.4.2, das der Überwachung des Grundwassers gewidmet ist.

Die Zustandsdefizite der GWK werden im Wesentlichen durch die nachfolgend genannten Arten von signifikanten Belastungen verursacht:

- diffuse Quellen (z. B. Landwirtschaft und Bergbau);
- Punktquellen (z. B. Altlasten und Altstandorte);
- Grundwasserentnahmen (z. B. im Zusammenhang mit dem Bergbau) sonstige anthropogene Einwirkungen (z. B. komplexe Auswirkungen des Bergbaus).

II.2.1.3. Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Aufgrund der Analyse der anthropogenen Auswirkungen wurden wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFGE Oder identifiziert. Die international und flussgebietsweit im Rahmen der IKSO zu koordinierenden wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen stellen vor allem die überregionalen Problemfelder dar, die bei der Aufstellung des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms für die IFGE Oder international zu berücksichtigen sind:

1. Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer

- Strukturelle Veränderungen von Fließgewässern, die das Erreichen der Umweltziele für die biologischen Qualitätskomponenten verhindern und Lebensräume mit geeigneten Laichplätzen und Aufwuchsgebieten für Fische und Rundmäuler sowie andere aquatische Organismen in den Zielgebieten ihrer Wanderungen insoweit beeinträchtigen.
- Querbauwerke in Fließgewässern im Zusammenhang mit Energieerzeugung, Hochwasserschutz und Abflussregulierung, die die lineare Durchgängigkeit für typische aquatische Organismen im Einzugsgebiet der Oder und die Einhaltung der Mindestwasserabflüsse beeinträchtigen sowie den natürlichen Sedimenthaushalt und Geschiebetransport stören.

2. Signifikante stoffliche Belastungen von Oberflächengewässern

- Signifikante Belastung von Oberflächengewässern mit Nährstoffen und Schadstoffen aus Punktquellen und diffusen Quellen, durch die das Erreichen der Bewirtschaftungsziele in der IFGE Oder verhindert wird.

Neben den o. g. international abgestimmt zu lösenden Problemen von überregionaler Bedeutung für die gesamte IFGE Oder gibt es weitere regional 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.:

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



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.2.2. Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe sowie Schadstoffe gem. Artikel 5 der Richtlinie 2008/105/EG

Die EU-Mitgliedstaaten haben nach Artikel 5 der Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik (UQN-RL) eine Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und Schadstoffe (einschließlich ihrer Konzentrationen in Sedimenten und Biota) durchzuführen.

In einem ersten Arbeitsschritt dieser Bestandsaufnahme sind die für die Flussgebiete relevanten Stoffe zu identifizieren. Der entsprechende europäische CIS-Leitfaden Nr. 28 empfiehlt die Prüfung der Stoffrelevanzen nach drei immissionsbezogenen und zwei emissionsbezogenen Kriterien. Für Stoffe, die als „nicht relevant“ eingeschätzt wurden, empfiehlt das Leitdokument eine vereinfachte Abschätzung der Immissionsfrachten (Basisabschätzung) auf Ebene der Flussgebietseinheiten. Eine weitere ausführliche Quellenanalyse ist für diese Stoffe nicht notwendig. Für alle anderen, als möglicherweise „relevant“ identifizierten Stoffe, ist eine eingehende Analyse auf Basis eines mehrstufigen methodischen Vorgehens durchzuführen. Dieses beinhaltet den fließgewässerfrachtbezogenen Ansatz, die regionalisierte Pfadanalyse und die Stoffflussanalyse (material flow analysis).

Da der Relevanzbegriff in den IKSO-Vertragsparteien unterschiedlich ist, wurde vereinbart, dass die Auswahl und Identifizierung der relevanten Stoffe in der IFGE Oder auf den im Rahmen der Überwachungsprogramme ermittelten Daten und Informationen sowie auf den Ergebnissen der chemischen Bewertung der Oberflächenwasserkörper für den Bezugszeitraum 2010 bis 2012 basieren wird. In manchen Fällen wurden Daten über die Anwendung von Pestiziden sowie über Emissionseinleitungen aus punktuellen Schadstoffquellen, die im Rahmen des europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (E-PRTR) erfasst werden, berücksichtigt.

Das Ergebnis der Identifizierung der relevanten prioritären Stoffe sowie der Schadstoffe in den IKSO-Vertragsparteien stellt die nachfolgende Tabelle II.2.5 dar.

Weitere detaillierte Informationen zu dieser Problematik befinden sich in den jeweiligen Kapiteln der nationalen Bewirtschaftungspläne.

Tab. II.2.5. Relevante prioritäre Stoffe sowie Schadstoffe in IKSO-Vertragsparteien zur Darstellung der Emissionen, Einleitungen und Verluste für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe nach Artikel 5 UQN-RL



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Nr.	Stoffbezeichnung	DE	PL	CZ
1)	Alachlor	n	n	n
2)	Anthracen	n	X	X
3)	Atrazin	X	n	n
4)	Benzol	n	n	X
5)	Bromierte Diphenylether(p-BDE)	X	X	X
6)	Cadmium und Cadmiumverbindungen	X	X	X
6a)	Tetrachlorkohlenstoff	n	n	n
7)	C10-13-Chloralkane	n	n	n
8)	Chlorfenvinphos	n	n	n
9)	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	n	n	X
9a)	Cyclodien-Pestizide Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin	n	X	n
9b)	Summe DDT	n	X	n
	pp'-DDT	X	X	n
10)	1,2-Dichlorethan	n	n	n
11)	Dichlormethan	n	n	n
12)	Bis(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP)	X	n	X
13)	Diuron	n	X	X
14)	Endosulfan	n	X	n
15)	Fluoranthren	X	X	X
16)	Hexachlorbenzol	X	X	n
17)	Hexachlorbutadien	n	X	n
18)	Hexachlorcyklohexan	X	X	X
19)	Isoproturon	X	n	X
20)	Blei und Bleiverbindungen	n	X	X
21)	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	X	X	X



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Nr.	Stoffbezeichnung	DE	PL	CZ
22)	Naphthalin	n	n	n
23)	Nickel- und Nickelverbindungen	X	X	X
24)	Nonylphenol (4-Nonylphenol)	X	X	X
25)	Octylphenol ((4-(1,1',3,3'-Tetramethylbutyl)-phenol))	n	X	X
26)	Pentachlorbenzol	n	n	n
27)	Pentachlorphenol	n	n	n
28)	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	X	n	n
	Benzo(a)pyren	X	X	X
	Benzo(b)fluoranthren + Benzo(k)fluoranthren	X	n	X
	Benzo(g,h,i)-perylene + Indeno(1,2,3-cd)-pyren	X	X	X
29)	Simazin	n	n	n
29a)	Tetrachlorethylen	n	n	n
29b)	Trichlorethylen	n	n	n
30)	Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation)	X	X	n
31)	Trichlorbenzole	n	n	n
32)	Trichlormethan	n	X	n
33)	Trifluralin	n	X	n

Erläuterungen:

X – relevanter Stoff

n – nicht relevanter Stoff

PL: Ermittlung der Häufigkeit des Vorkommens von Überschreitungen der mittleren Jahreswerte der Umweltqualitätsnormen (in Prozent ausgedrückt) gegenüber der gesamten Anzahl von durchgeführten Bestimmungen der einzelnen Stoffe an allen Überwachungsstellen und Einstufung auf dieser Grundlage in sinkender Reihenfolge (1. Arbeitsetappe)

II.3. Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete

Entsprechend Artikel 6 und Anhang IV WRRL haben die EU-Mitgliedstaaten ein Verzeichnis aller Schutzgebiete innerhalb der IFGE Oder erstellt, für die gemäß den spezifischen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde. Das Verzeichnis wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 WRRL im Jahr 2005 erstmalig aufgestellt und anschließend im Rahmen der Aufstellung des 1. Bewirtschaftungsplanes der IFGE Oder im Jahr 2009 nochmals überprüft und ggf. aktualisiert.

In Vorbereitung der Fortschreibung des Bewirtschaftungsplanes der IFGE Oder erfolgte im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 WRRL im Jahr 2013 eine erneute Überprüfung bzw. Aktualisierung des Verzeichnisses der Schutzgebiete.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Das Verzeichnis beinhaltet folgende Schutzgebietsarten:

- Wasserkörper mit Entnahmen von Wasser für den menschlichen Gebrauch;
- Wasserkörper, die als Erholungs- und Badegewässer ausgewiesen wurden;
- nährstoffsensible Gebiete (gemäß den Richtlinien 91/271/EWG und 91/676/EWG);
- FFH- und Vogelschutzgebiete (NATURA 2000) sofern die Erhaltung oder die Verbesserung des Zustands der Wasserkörper ein wichtiger Faktor für deren Schutz ist.

Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten

Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten wurden in der IFGE Oder nicht ausgewiesen.

Nährstoffsensible Gebiete

Als empfindliches Gebiet im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie 91/271/EWG wurde die ganze IFGE Oder ausgewiesen. Bei der Ausweisung gefährdeter Gebiete, die durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen belastet werden, haben die IKSO-Vertragsparteien von unterschiedlichen Möglichkeiten der Nitratrichtlinie (RL 91/676/EWG) gebrauch gemacht:

In **Polen** werden die durch Nitratverbindungen aus landwirtschaftlichen Quellen besonders gefährdeten Gebiete (poln. Abk. OSN) einschließlich der zugehörigen Maßnahmen alle 4 Jahre durch den Direktor des jeweiligen RZGW festgelegt. Im Jahre 2012 haben alle RZGW eine weitere Überprüfung der OSN durchgeführt, und im Ergebnis davon wurden 21 OSN im polnischen Teil des Einzugsgebiets der Oder ausgewiesen, für die gleiche Maßnahmenprogramme aufgestellt wurden.

In der **Tschechischen Republik** werden gefährdete Gebiete nach der Verordnung Nr. 262/2012 Sb., zur Ausweisung der gefährdeten Gebiete und zum Aktionsprogramm festgelegt, und zwar nach den Katastralgemeinden auf einer Fläche von ca. 15 % des tschechischen Teils des Einzugsgebiets der Oder dort, wo eine größere Empfindlichkeit für Nitrat-Belastung aus landwirtschaftlichen Quellen identifiziert wurde.

Im Falle der Ausweisung von gefährdeten Gebieten nach der Nitratrichtlinie nahm die **Bundesrepublik Deutschland** die Möglichkeit in Anspruch, keine gefährdeten Gebiete auszuweisen, sondern nach Artikel 3 Absatz 5 im Zusammenhang mit Artikel 5 der Nitratrichtlinie die Aktionsprogramme deutschlandweit umzusetzen, d. h. der deutsche Anteil an der IFGE Oder ist flächendeckend erfasst.

Details zur Definition der Schutzgebietsarten des Verzeichnisses sind in den nationalen Bewirtschaftungsplänen aufgeführt.

Eine überblicksweise Lokalisierung der ausgewiesenen Schutzgebiete ist in den Karten A4 bis A6 dargestellt.

Eine zusammenfassende Liste der in der IFGE Oder ausgewiesenen Schutzgebiete wird in der Tabelle II.3.1 dargestellt.

Tab. II.3.1. Schutzgebiete in der IFGE Oder

Staat	WK mit Entnahmen von Wasser für den menschlichen Gebrauch		WK, die als Erholungs- und Badege- wässer ausgewiesen wurden	Im Rahmen der Nitratrict- linie ausge- wiesene gefährdete Gebiete	FFH-und Vogelschutzgebiete	
	Anzahl OWK	Anzahl GWK	Anzahl WK	[km ²]	Anzahl OWK	[km ²]
PL	52	61	47	7 170,19	1 059	27 431,3
CZ	29	20	22	3 306,48	66	949,3
DE	-	24	73*	9 704,65	371	4 540,1
IFGE Oder	81	105	115	20 181,32	1 496	32 920,7

* Die Daten beziehen sich auf die Anzahl der Schutzgebiete, nicht der OWK

II.4. Monitoringnetze und Ergebnisse der Monitoringprogramme

Nach Artikel 8 WRRL wurden für die Überwachung der Gewässer (Oberflächengewässer, Grundwasser und Schutzgebiete) Programme aufgestellt, die einen zusammenhängenden und umfassenden Überblick über den Zustand der Gewässer ermöglichen. Diese Überwachungsprogramme werden in der IFGE Oder durch die einzelnen Staaten seit dem 22. Dezember 2006 sichergestellt und bei Bedarf angepasst. Für den vorliegenden Bericht werden die Monitoringnetze und Ergebnisse aus dem Zeitraum 2010–2012 herangezogen. Die Daten in Deutschland beziehen sich überwiegend auf den Zeitraum 2010 bis 2013

Die Ergebnisse des Monitorings dienen im Wesentlichen der Überwachung der für die Wasserkörper in der IFGE Oder festgelegten Umweltziele und darüber hinaus als Grundlage für die Maßnahmenprogramme.

II.4.1. Oberflächengewässer

Für natürliche Oberflächenwasserkörper werden der ökologische und chemische Zustand, für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper das ökologische Potenzial und der chemische Zustand überwacht.

Für die Einstufung des ökologischen Zustands sind im Wesentlichen die biologischen Qualitätskomponenten relevant. Diese umfassen das Phytoplankton, das Phyto- benthos, die Makrophyten (für Küstengewässer sind es die Großalgen und Angiospermen), die benthische wirbellose Fauna sowie die Fischfauna. Für diese Komponenten wurden national abgestimmte Bewertungsverfahren auf der Basis von gewässertypspezifischen Referenzzuständen entwickelt, die in den meisten Fällen den sehr guten ökologischen Zustand definieren.

Gemäß der WRRL können Wasserkörper als künstlich oder als erheblich verändert ausgewiesen werden, wenn der gute ökologische Zustand deshalb nicht erreicht werden kann, weil die Verbesserung der hydromorphologischen Merkmale des Wasserkörpers signifikante negative Auswirkungen auf die Umwelt, die Schifffahrt, die Freizeitnutzung, die Wasserregulierung, die Trinkwasserversorgung, Stromerzeugung oder Bewässerung, Hochwasserschutz oder andere wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen hätte (Artikel 4 WRRL).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper gilt als alternatives Umweltziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials. Der Referenzzustand, definiert als maximales ökologisches Potenzial, berücksichtigt die irreversiblen hydromorphologischen Veränderungen, die unter den Bedingungen der Gewässernutzung beibehalten werden müssen.

Zur Ermittlung des ökologischen Zustands bzw. ökologischen Potenzials sind neben den biologischen Komponenten auch die physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, d. h. allgemeine physikalisch-chemische Parameter, wie z. B. Sauerstoffgehalt, Nährstoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit, Wassertemperatur, Chloridgehalt und TOC sowie spezifische Schadstoffe nach Anhang VIII WRRL und weitere morphologische Bedingungen der ökologischen Durchgängigkeit und das hydrologische Regime relevant.

Nach der WRRL (Anhang V Nummer 1.4.2) gilt, dass die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials durch die jeweils niedrigeren Werte für die Ergebnisse der biologischen und der physikalisch-chemischen Überwachung der relevanten Qualitätskomponenten dargestellt wird – sind die Ergebnisse der allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter oder der spezifischen Schadstoffe ungenügend, kann der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial höchstens mäßig sein.

Der chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper wird nach Anhang V Nummer 1.4.3 WRRL bewertet. Für den ersten Bewirtschaftungsplan für die IFGE Oder erfolgte dies durch Vergleich mit den Umweltqualitätsnormen (UQN) für prioritäre und prioritäre gefährliche Stoffe nach den Vorgaben der Richtlinie 2008/105/EG über die Umweltqualitätsnormen (UQN-Richtlinie).

Im Jahre 2013 verabschiedete die Europäische Kommission die Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013, mit der die Richtlinie 2008/105/EG novelliert wurde. Durch die Annahme dieser Richtlinie änderte sich die Anzahl der prioritären Stoffe, und in einigen Fällen kam es auch zu Änderungen der einschlägigen Umweltqualitätsnormen und Bewertungsmethoden. Zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans wurde der chemische Zustand von Deutschland und Tschechien nach den Anforderungen der Richtlinie 2013/39/EU bewertet.

Es gilt der Grundsatz, befindet sich ein Wasserkörper im guten ökologischen und guten chemischen Zustand, ist der „gute Zustand des Oberflächengewässers“ erreicht.

Für eine Gewässerzustandsbewertung sind zuverlässige und vergleichbare Ergebnisse eine Voraussetzung.

Die für die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials unterstützend heranzuziehenden Werte für physikalisch-chemische Parameter werden in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten national im Rahmen von Verordnungen festgelegt.

Da die Mitgliedstaaten i. d. R. Anteil an mehreren Flussgebietseinheiten haben, sind Anpassungen innerhalb von Internationalen Flussgebietseinheiten Grenzen gesetzt.

Die nationalen Methoden der Staaten in der IFGE Oder zur biologischen Gewässerüberwachung sind nicht einheitlich ausgestaltet. Somit können sie die jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten, die verschiedenen Formen der Gewässerbelastung, sowie spezifische Techniken von Datengewinnung und -analyse besser berücksichtigen.

Da die generelle Normung von Bewertungsmethoden nicht vorgesehen ist, wurde in der IKSO eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um vergleichbare Bewertungsergebnisse zu erzielen:

- Beschreibung aller in der IFGE Oder verwendeten Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustands inkl. Ableitung der Referenzen sowie der jeweiligen Klassengrenzen;
- Durchführung von zweitägigen Workshops bezüglich einzelner biologischer Qualitätskomponenten. Hierbei wurden die nationalen Verfahren hinsichtlich der Untersuchungstechnik (Freilanderhebung), der taxonomischen Aufarbeitung sowie der Berechnungsverfahren näher erläutert;
- Tabellarische Zusammenstellung der grundlegenden Merkmale und der Ergebnisse der ökologischen und chemischen Bewertung der grenzüberschreitenden und grenzbildenden Wasserkörper in der IFGE Oder;
- Abstimmung der Geometrien der Grenzwasserkörper;
- Abstimmung der HMWB Ausweisung der Grenzwasserkörper;
- Teilnahme von Polen, Tschechien und Deutschland am EU-Interkalibrierungsprozess.

Als Bestandteil der Gemeinsamen Umsetzungsstrategie (CIS) der Europäischen Kommission zur Umsetzung der WRRL soll mit der Interkalibrierung die europaweit einheitliche Bewertung des guten ökologischen Zustands durch die nationalen Bewertungsmethoden gewährleistet werden. Die Interkalibrierung für Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer wird hinsichtlich ausgewählter Gewässertypen und Biokomponenten in den so genannten Geographischen Interkalibrierungs-Gruppen (GIGs) vorgenommen – größere Gebiete, zu denen jeweils mehrere EU-Mitgliedstaaten mit ähnlichen Gewässertypen gehören. Die IFGE Oder gehört zu folgenden GIGs: Ostsee, Mitteleuropa/Baltikum und Osteuropa. Die nationalen Klassengrenzen des guten ökologischen Zustands werden in den GIGs in aufwändigen Verfahren miteinander verglichen und soweit erforderlich angepasst.

Zur Bewertung des Zustands der Wasserkörper werden die Ergebnisse der Überblicksüberwachungsstellen sowie des operativen Monitorings herangezogen. Das Überblicksmonitoring gewährleistet eine großräumige und integrative Bewertung des Gesamtzustands der Oberflächengewässer für ein Einzugsgebiet und erfasst mögliche langfristige Veränderungen der Wasserkörper. Ein wesentliches Merkmal des operativen Monitorings besteht darin, dass Messstellen, Untersuchungsfrequenz und Auswahl der Parameter problemorientiert und auf die Belastungssituation bezogen sind.

Die Messstellen des Überblicksüberwachungs- und des operativen Messnetzes sind in den Karten A7 und A8 dargestellt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.4.1. Anzahl der Überblicksüberwachungsstellen der IFGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten (Angaben von 2010–2012)

Bearbeitungs- gebiet	Flüsse	Seen	Übergangsge- wässer	Küsten- gewässer	Gesamt
Obere Oder	40	5	–	–	45
Mittlere Oder	78	21	–	–	99
Untere Oder	17	13	–	–	30
Stettiner Haff	5	4	2	2	13
Lausitzer Neiße	16	2	–	–	18
Warthe	105	114	–	–	219
IFGE Oder	261	159	2	2	424

Tab. II.4.2. Anzahl der operativen Überwachungsstellen der IFGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten (Angaben von 2010–2012)

Bearbeitungs- gebiet	Flüsse	Seen	Übergangsge- wässer	Küsten- gewässer	Gesamt
Obere Oder	136	7	–	–	143
Mittlere Oder	89	22	–	–	111
Untere Oder	59	30	–	–	89
Stettiner Haff	110	19	2	2	133
Lausitzer Neiße	87	3	–	–	90
Warthe	105	114	–	–	219
IFGE Oder	586	195	2	2	785

II.4.1.1. Bewertung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials

II.4.1.1.1. Bewertung des ökologischen Zustands

Die Bewertung des ökologischen Zustands erfolgt in fünf Klassen: sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend und schlecht. Ziel für alle natürlichen Wasserkörper ist mindestens der gute Zustand.

Die Bewertung des ökologischen Zustands der Oberflächenwasserkörper ist der Karte A12 zu entnehmen. Wegen der besseren Übersichtlichkeit wurde in der Karte A12 auf eine spezielle Darstellung von Wasserkörpern, in denen die Umweltqualitätsnormen flussgebietsspezifischer Schadstoffe nicht eingehalten werden, verzichtet. Detaillierte Informationen sind in den höher auflösenden Karten der nationalen Bewirtschaftungspläne enthalten.

Tab. II.4.3. Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Gewässerkategorien), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)

Gewässer- kategorie	Ökologischer Zustand				
	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Flüsse	6	380	721	139	52
Seen	35	78	112	55	48
Übergangsgewässer	–	–	–	–	–
Küstengewässer	–	–	–	2	–

Tab. II.4.4. Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)

Bearbeitungs- gebiet	Ökologischer Zustand				
	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Obere Oder	5	58	152	31	19
Mittlere Oder	2	89	223	23	10
Untere Oder	5	33	90	55	14
Stettiner Haff	1	15	28	26	9
Lausitzer Neiße	-	14	42	12	10
Warthe	28	249	298	49	38
IFGE Oder	41	458	833	196	100

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebiets wiesen in den Jahren 2010–2012 ca. 35 % der Wasserkörper mindestens einen guten Zustand auf, 65 % der Wasserkörper wurden dagegen als mäßig, unbefriedigend oder schlecht bewertet. Die Hauptursache dafür sind Nährstofffrachten sowohl aus punktförmigen als auch diffusen Verunreinigungsquellen. Für den ökologischen Zustand der OWK, der schlechter als gut ist (mäßig und schlechter als mäßig), waren vor allem Ergebnisse der Einstufung von biologischen Komponenten entscheidend. Aus der Gruppe der biologischen Komponenten hatte das Makrozoobenthos (MMI-Index) den größten Einfluss auf den Zustand der OWK, der schlechter als gut ist. Über die Zustandsklassifizierung entschieden in vielen Fällen auch Ergebnisse der Phytobenthos-Untersuchungen.

Im tschechischen Teil des Odereinzugsgebietes wird der ökologische Zustand der Fließgewässer in der Kategorie Fluss als gut bei ca. 28 % der Wasserkörper bewertet. Die restlichen 72 % wurden der Kategorie mäßig (ca. 46 %), unbefriedigend (ca. 18 %) und schlecht (ca. 8 %) zugeteilt, wobei nach der angewandten Bewertungsmethode der resultierende ökologische Zustand durch das schlechtere Ergebnis der Bewertung von einzelnen biologischen Komponenten und physikalisch-chemischen Parametern, die diese biologischen Komponenten unterstützen, bestimmt wird. Von den biologischen Komponenten war das Makrozoobenthos die häufigste Ursache für die Erreichung des mäßigen und schlechteren Zustands. Als maßgebende physikalisch-chemische Parameter wurden von den allgemeinen physikalisch-chemischen Parametern Ammonium- und Nitratstickstoff sowie Gesamtphosphor und bei den spezifischen Schadstoffen Phenanthren und Pyren ermittelt.

Im deutschen Teil des Odereinzugsgebietes erreichen 35 von 46 Seen mindestens den guten ökologischen Zustand nicht (in einem mäßigen Zustand befinden sich ca. 47 %). Ursachen dafür sind Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen und Punktquellen.

Der ökologische Zustand des deutschen Teils des Stettiner Haffs ist unbefriedigend. Neben sehr hohen Phytoplanktonkonzentrationen ist im Haff eine stark degradierte Makrophyten- und Makrozoobenthosgemeinschaft anzutreffen. Ursachen dafür sind hohe Nährstoffeinträge aus der Oder und eine starke Verschlickung des Gewässergrundes.

Der überwiegende Teil der natürlichen Fließgewässer im deutschen Odereinzugsgebiet ist in einem unbefriedigenden (ca. 41 %) oder schlechten (ca. 16 %) Zustand. Dafür können neben Nähr- und Schadstoffbelastungen aus diffusen Quellen und Punktquellen hydromorphologische Veränderungen verantwortlich sein.

II.4.1.1.2. Bewertung des ökologischen Potenzials

Die Bewertung des ökologischen Potenzials erfolgt in vier Klassen: gut und besser, mäßig, unbefriedigend und schlecht.

Als Umweltziel für erheblich veränderte bzw. künstliche Gewässer gilt das gute ökologische Potenzial. Die Bewertung des ökologischen Potenzials der Oberflächenwasserkörper ist der Karte A12 zu entnehmen. Wegen der besseren Übersichtlichkeit wurde in der Karte A12 auf eine spezielle Darstellung von Wasserkörpern, in denen die Umweltqualitätsnormen flussgebietsspezifischer Schadstoffe nicht eingehalten werden, verzichtet. Detaillierte Informationen sind in den höher auflösenden Karten der nationalen B Pläne enthalten.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.4.5. Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder (Gewässerkategorien), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt (Angaben von 2010–2012)

Gewässerkategorie	Anzahl der WK
Flüsse	828
Seen	95
Übergangsgewässer	2
Küstengewässer	–

Tab. II.4.6. Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt (Angaben von 2010–2012)

Bearbeitungs- gebiet	Anzahl der WK
Obere Oder	110
Mittlere Oder	211
Untere Oder	155
Stettiner Haff	150
Lausitzer Neiße	44
Warthe	255

Tab. II.4.7. Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Gewässerkategorien), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)

Gewässer- kategorie	Ökologisches Potenzial			
	gut und besser	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Flüsse	129	406	256	37
Seen	22	26	14	33
Übergangsgewässer	–	–	2	–
Küstengewässer	–	–	–	–

Tab. II.4.8. Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Bearbeitungs- gebiet	Potencjał ekologiczny			
	gut und besser	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Obere Oder	20	54	26	10
Mittlere Oder	46	141	22	2
Untere Oder	29	48	73	5
Stettiner Haff	9	39	90	12
Lausitzer Neiße	6	20	12	6
Warthe	41	130	49	35

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebietes wurde das ökologische Potenzial in den Jahren 2010–2012 bei 22 % der künstlichen und erheblich veränderten OWK (Flüsse und Seen) als gut und besser als gut bewertet. Für das ökologische Potenzial der OWK, der schlechter als gut ist (mäßig und schlechter als mäßig), waren vor allem Ergebnisse der Einstufung von biologischen Komponenten entscheidend. Aus der Gruppe der biologischen Komponenten hatten das Makrozoobenthos und das Phytoplankton den größten Einfluss auf den Zustand der OWK.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wurde das ökologische Potenzial der künstlichen und stark veränderten Seen (Talsperren) als gut und besser bei 5 Wasserkörpern bewertet, bei 16 Wasserkörpern wurde das ökologische Potenzial als mäßig, bei 5 Wasserkörpern als unbefriedigend und bei 3 Wasserkörpern als schlecht bewertet, und zwar vor allem aufgrund eines höheren Trophiegrades und eines erhöhten Gesamtphosphorgehalts. Im Falle von künstlichen und erheblich veränderten Fließgewässern in der Kategorie Fluss wurde der gute und bessere Zustand bei 14 %, der mäßige Zustand bei 63 %, der unbefriedigende Zustand bei 14 % und der schlechte Zustand bei 9 % der Wasserkörper ausgewiesen.

Im **deutschen Teil** des Odereinzugsgebietes erreicht der überwiegende Teil der künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper (ca. 96 %) die Umweltziele der WRRL hinsichtlich des ökologischen Potenzials nicht. Ursachen hierfür sind vor allem zu hohe Nähr- oder Schadstoffkonzentrationen und strukturelle Defizite.

II.4.1.2. Bewertung des chemischen Zustands

Die Bewertung des chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper erfolgt in zwei Klassen: gut und nicht gut, sie ist in der Karte A13 dargestellt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.4.9. Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der IFGE Oder, Anzahl der WK/Gewässerkategorie (Angaben von 2010–2012)

Gewässer- kategorie	Chemischer Zustand		
	gut	nicht gut	unbekannt*
Flüsse	823	1 303	–
Seen	48	88	287
Übergangsgewässer	–	2	–
Küstengewässer	–	2	–

* für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor

In der IFGE Oder wird der gute chemische Zustand von ca. 34 % der als Flüsse, Seen, Küstengewässer und Übergangsgewässer eingestufteten Wasserkörper erreicht.

Tab. II.4.10. Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der IFGE Oder, Anzahl der WK/Bearbeitungsgebiet (Angaben von 2010–2012)

Bearbeitungs- gebiet	Chemischer Zustand		
	gut	nicht gut	unbekannt*
Obere Oder	211	164	–
Mittlere Oder	236	307	15
Untere Oder	52	254	46
Stettiner Haff	16	212	1
Lausitzer Neiße	41	81	–
Warthe	315	377	225
IFGE Oder	871	1 395	287

* für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebiets wiesen ca. 42 % der untersuchten Wasserkörper in der gesamten IFGE Oder einen nicht guten Zustand auf. Einen guten chemischen Zustand erreichen ca. 42 % der Wasserkörper. Die Hauptursache für den nicht guten Zustand sind erhöhte Schwermetallkonzentrationen (Cadmium und Quecksilber) sowie Konzentrationen der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder sind 58 Wasserkörper an den Flüssen im guten chemischen Zustand; bei 73 Fließgewässer-Wasserkörpern ist der chemische Zustand nicht gut. Von diesen 73 Wasserkörpern befinden sich 65 im Bearbeitungsgebiet Obere Oder und 8 im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße. Die Hauptursache für die Nichterreichung des guten chemischen Zustands sind Konzentrationen von gelösten Schwermetallen (Nickel, Blei und Cadmium) sowie Konzentrationen von

PAK (Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen und Fluoranthen). Keiner der Wasserkörper der Kategorie See erreicht den guten chemischen Zustand. Die Hauptursache ist, ähnlich wie bei den Fließgewässern, die Nichteinhaltung der in der neuen UQN-Richtlinie festgelegten Umweltqualitätsnormen für Schwermetalle und PAK.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Unter Anwendung der aktuellen UQN-Richtlinie (RL 2013/39/EU) erreicht kein Wasserkörper im **deutschen Teil** der IFGE Oder den guten chemischen Zustand. Ausschlaggebend dafür ist die flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnorm des prioritären Stoffes Quecksilber in Biota, der nach Artikel 8a Nummer (1) Buchstabe a) der Richtlinie 2013/39/EU als ubiquitär identifiziert ist.

Im deutschen Teil der IFGE Oder wären nach der Methode zur Einstufung des chemischen Zustands, wie sie auch für den ersten Bewirtschaftungsplan angewendet wurde, 477 Wasserkörper (428 Fließgewässer-WK, 48 See-WK und ein Küsten-WK) im guten chemischen Zustand und 24 Fließgewässer-Wasserkörper im schlechten chemischen Zustand.

Für die kartographische Darstellung des chemischen Zustands im Bewirtschaftungsplan für den nationalen Teil der Oder auf B-Ebene nutzt Deutschland die Option der aktuellen UQN-Richtlinie, den chemischen Zustand ohne ubiquitäre Stoffe abzubilden, so dass Verbesserungen der Wasserqualität, die im Hinblick auf andere Stoffe erreicht wurden, sichtbar werden.

II.4.1.3. Bewertung von Grenzwasserkörpern

Insgesamt wurden in der IFGE Oder 33 Grenzwasserkörper, 30 Fließgewässer, 2 Seen und 1 Küsten- bzw. Übergangsgewässer festgestellt (**siehe Anlage zum BWP**).

15 Grenzwasserkörpern wurde der gleiche ökologische Zustand/Potenzial zugewiesen, 15 Wasserkörper unterschieden sich in der Bewertung um eine, 2 Wasserkörper um zwei Klassen. Durch die umfangreichen Abstimmungen (siehe Kap. 4.1) der Bewertungsverfahren, der Geometrie und der Ausweisung von HMWB wurde gegenüber dem 1. Bewirtschaftungsplan ein deutlicher Fortschritt hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Grenzwasserkörper erzielt. In einigen Fällen (z. B. der Ausweisung des Stettiner Haffs als Küsten- bzw. Übergangsgewässer sowie der Einstufung der deutsch-polnischen Grenz-Oder als NWB und HMWB) blieben jedoch wegen der national abgestimmten Herangehensweisen der beiden Staaten Unterschiede bestehen.

II.4.2. Grundwasser

In den Grundwasserkörpern (GWK) wird der mengenmäßige und chemische Zustand überwacht.

Maßgebender Parameter für die Überwachung sind die verfügbaren Grundwasserressourcen, die tatsächliche Grundwasserentnahme, die Lage des Grundwasser-

spiegels und die Quellschüttung. Die verfügbaren Grundwasserressourcen und die tatsächliche Grundwasserentnahme werden für den ganzen Grundwasserkörper und in manchen Fällen auch für die einzelnen Grundwasserleiter bestimmt. Bei der Lage des Grundwasserspiegels ist hauptsächlich sein Schwankungsbereich relevant. Bei vorliegendem Stockwerksbau werden alle relevanten Grundwasserleiter überwacht. Die Ergebnisse der Messungen werden sowohl auf den jeweiligen Grundwasserleiter bezogen, in dem sich der Filterbereich der Messstelle befindet, als auch im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Grundwasserleitern ausgewertet. Die Messstellen für die mengenmäßige Überwachung sind in der Karte A11 dargestellt.

Der Mindestumfang der zu überwachenden Parameter im chemischen Monitoring ist definiert durch den Anhang V WRRL (Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Leitfähigkeit, Nitrat, Ammoniumgehalt) sowie die Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung vom 12. Dezember 2006 (Grundwasserrichtlinie) und zusätzlich durch die Stoffe, die nach der Analyse nach Artikel 5 WRRL dazu führten, dass für den Grundwasserkörper ein Risiko hinsichtlich der Zielerreichung besteht. Ferner werden Basisparameter zur analytischen Qualitätssicherung durch die Überprüfung der Ionenbilanz, die Überwachungsstelle charakterisierende Parameter und Parameter zur Dokumentation der hydrogeochemischen Grundbelastung analysiert. Das chemische Monitoring wird in überblicksweises und operative Überwachung gegliedert. Die Überwachungsstellen innerhalb eines Grundwasserkörpers müssen ein repräsentatives Bild der Grundwasserbeschaffenheit geben. Die Dichte des Messnetzes sowie die räumliche Verteilung der Messstellen sind abhängig von den geologischen/hydrogeologischen Verhältnissen der Grundwasserkörper, den Flächennutzungsstrukturen und den anthropogenen Belastungen.

Die Messstellen sind in den Karten A9 und A10 dargestellt.

Tab. II.4.11. Messnetz zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)

Staat / GWK		Anzahl der Messstellen	Anzahl der GWK	Fläche der GWK (km²)	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 (km²)
PL	Hauptgrundwasserleiter	448	62	106 975,84	7,23	0,42
	obere GWK	61	6	902,94	10,16	6,76
CZ*	Hauptgrundwasserleiter	116	14	7 214,13	8,29	1,61
	obere GWK	61	6	902,94	10,16	6,76
DE	Hauptgrundwasserleiter	834	25	9 648,15	33,36	8,64
IFGE Oder	insgesamt obere GWK	61	6	902,94	10,16	6,76
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	1 398	101	123 838,12	13,84	1,13

Tab. II.4.12. Messnetz zur überblicksweisen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Staat / GWK		Anzahl der Messstellen	Anzahl der GWK	Fläche der GWK (km²)	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 km²
PL	Hauptgrundwasserleiter	448	62	106 975,84	7,23	0,42
CZ	obere GWK	19	6	902,94	3,16	2,10
	Hauptgrundwasserleiter	39	14	7 214,13	2,79	0,54
DE	Hauptgrundwasserleiter	113	25	9 648,15	4,52	1,17
IFGE Oder	insgesamt obere GWK	19	6	902,94	3,16	2,10
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	600	101	123 838,12	5,94	0,48

Tab. II.4.13. Messnetz zur operativen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)

Staat / GWK		Gesamtanzahl der Messstellen	Gesamtanzahl der GWK	Gesamtfläche der GWK (km²)	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 km²
PL	Hauptgrundwasserleiter	268	62	106 975,84	4,32	0,25
CZ*	obere GWK	19	6	902,94	3,16	2,10
	Hauptgrundwasserleiter	39	14	7 214,13	2,79	0,54
DE	Hauptgrundwasserleiter	109	25	9 648,15	4,36	1,13
IFGE Oder	insgesamt obere GWK	19	6	902,94	3,16	2,10
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	416	101	123 838,12	4,11	0,34

* In der Tschechischen Republik sind die Messstellen für die überblicksweise Überwachung und das operative Monitoring identisch.

II.4.2.1. Bewertung des mengenmäßigen Zustands

Der mengenmäßige Zustand eines Grundwasserkörpers wird durch Vergleich der verfügbaren Grundwasserressourcen und der tatsächlichen Grundwasserentnahmen (Bilanzbewertung) sowie auf Grund der Änderungen der Lage des Grundwasserspiegels oder der Quellschüttung bewertet.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die entnommene Grundwassermenge soll nicht größer sein als die erneuerbaren Grundwasserressourcen und der Grundwasserspiegel infolge anthropogener Einflüsse (hauptsächlich durch Wasserentnahmen und Bergbau) nicht dauerhaft abgesenkt werden.

Tab. II.4.14. Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK (Angaben von 2012)

GWK	Mengenmäßiger Zustand		
	gut	schlecht	unbekannt
Hauptgrundwasserleiter	91	10	–
Obere Grundwasserkörper	–	–	6

Die Ergebnisse der Bewertung des mengenmäßigen Zustands präsentiert die Karte A14.

Tab. II.4.15. Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK/Bearbeitungsgebiete (Angaben von 2012)

Bearbeitungs- gebiet	Mengenmäßiger Zustand		
	gut	schlecht	unbekannt
Obere Oder	25	2	3
Mittlere Oder	18	–	–
Untere Oder	11	–	–
Stettiner Haff	9	2	–
Lausitzer Neiße	9	4	3
Warthe	19	2	–
IFGE Oder	91	10	6

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder wurde der gute mengenmäßige Zustand in 56 und der schlechte mengenmäßige Zustand in 6 Grundwasserkörpern (GWK) festgestellt. In den einzelnen Bearbeitungsgebieten präsentierte sich der mengenmäßige Zustand folgendermaßen: Obere Oder 13 GWK – ein guter Zustand, 2 GWK – ein schlechter Zustand; Mittlere Oder 15 GWK – ein guter Zustand; Warthe 19 GWK – ein guter Zustand, 2 GWK – ein schlechter Zustand; Lausitzer Neiße 2 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand; Untere Oder 5 GWK – ein guter Zustand; Stettiner Haff 2 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wurde unter Einhaltung der o. g. Kriterien der mengenmäßige Zustand bei 14 GWK als gut bewertet. Bei 6 GWK wurde der Zustand als unbekannt bewertet. Im Bearbeitungsgebiet Obere Oder wird der mengenmäßige Zustand bei 12 GWK als gut und bei 3 GWK als unbekannt bewertet. Im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße wird der mengenmäßige Zustand bei 2 GWK als gut und bei 3 GWK als unbekannt bewertet.

Im **deutschen Teil** des Odereinzugsgebietes erreichten 21 GWK den guten mengenmäßigen Zustand, 4 GWK mussten bezüglich des mengenmäßigen Zustands als schlecht eingestuft werden.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

In den einzelnen Bearbeitungsgebieten ergibt sich folgender Stand: Mittlere Oder – 3 GWK im guten Zustand; Lausitzer Neiße – 5 GWK im guten Zustand, 3 GWK im schlechten Zustand; Untere Oder – 6 GWK im guten Zustand; Stettiner Haff – 7 GWK im guten Zustand und ein GWK im schlechten Zustand.

II.4.2.2. Bewertung des chemischen Zustands

Die Bewertung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper hat einen zweistufigen Charakter.

Die erste Bewertungsstufe bezieht sich auf die Messstelle, aus der eine Wasserprobe entnommen wurde. Für die Bewertung werden arithmetische Jahresmittelwerte (in der Tschechischen Republik auch der Median, bei Pestiziden das Maximum) der chemischen Parameter herangezogen. Dieser charakteristische Wert wird weiter mit den Schwellenwerten für den guten chemischen Zustand verglichen, die von den jeweiligen Staaten einheitlich für das ganze Land oder regional differenziert bzw. differenziert in Bezug auf die einzelnen Grundwasserkörper festgelegt wurden. Der gute chemische Grundwasserzustand wird an einer Untersuchungsstelle dann festgestellt, wenn alle Werte der untersuchten Parameter die Schwellenwerte, die für den guten chemischen Zustand maßgebend sind, nicht überschreiten oder wenn diese Überschreitungen geogener Herkunft sind.

Die zweite Bewertungsstufe bezieht sich auf die Fläche der jeweiligen Grundwasserkörper. Wenn keine Überschreitungen der Schwellenwerte an den Untersuchungsstellen in dem jeweiligen GWK bzw. seinem ausgegliederten Teil festgestellt werden, wird der chemische Zustand der GWK als gut eingestuft. Wird ein Schwellenwert an einer oder mehreren Messstellen, die in einem GWK liegen, überschritten, dann wird die Einschätzung der Ausdehnung der Verunreinigung und deren Einflusses auf die Elemente der Umwelt, die mit dem Grundwasser in Verbindung stehen und davon abhängen, vorgenommen. Wenn die Ausdehnung der Verunreinigung den von dem jeweiligen Staat angenommenen prozentualen Anteil an der Fläche des GWK nicht überschreitet und kein negativer Einfluss der Verunreinigung auf Rezeptoren des Grundwassers festgestellt wird, dann wird der chemische Zustand des GWK als gut eingestuft.

Die Bewertungsergebnisse des chemischen Zustands werden in der Karte der Grundwasserkörper dargestellt (Karte A15).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.4.16. Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK (Angaben von 2012)

GWK	Chemischer Zustand	
	gut	schlecht
Hauptgrundwasserleiter	78	23
Obere Grundwasserkörper	–	6

Tab. II.4.17. Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2012)

Bearbeitungs- gebiet	Chemischer Zustand	
	gut	schlecht
Obere Oder	20	10
Mittlere Oder	15	3
Untere Oder	7	4
Stettiner Haff	8	3
Lausitzer Neiße	11	5
Warthe	17	4
IFGE Oder	78	29

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder wurde der gute chemische Zustand in 54 und der schlechte chemische Zustand in 8 GWK festgestellt. In den einzelnen Bearbeitungsgebieten präsentierte sich der chemische Zustand folgendermaßen: Obere Oder 14 GWK - ein guter Zustand, 1 GWK - ein schlechter Zustand; Mittlere Oder 13 GWK – ein guter Zustand, 2 GWK – ein schlechter Zustand; Warthe 17 GWK – ein guter Zustand, 4 GWK- ein schlechter Zustand; Lausitzer Neiße 3 GWK – ein guter Zustand; Untere Oder 5 GWK – ein guter Zustand; Stettiner Haff 2 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wird der chemische Zustand bei 7 GWK als gut bewertet, der schlechte Zustand wird bei 13 GWK festgestellt. Im Bearbeitungsgebiet Obere Oder wird der chemische Zustand bei 6 GWK als gut und bei 9 GWK als schlecht bewertet. Im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße wird der chemische Zustand bei 1 GWK als gut und bei 4 GWK als schlecht bewertet. Die Hauptursache für den schlechten Zustand der Grundwasserkörper ist der erhöhte Gehalt von Pestiziden aus der Landwirtschaft, Metallen (vorwiegend aus den Altlasten), chlorierten Kohlenwasserstoffen, Benzol – ebenso aus den Altlasten und Nitraten aus der Landwirtschaft. Es sei darauf hingewiesen, dass im tschechischen Teil der IFGE Oder eine deutliche Erhöhung von Pestiziden in den GWK im Vergleich zu den ersten Bewirtschaftungsplänen zu verzeichnen war, und zwar auf Grund einer wesentlich erhöhten Anzahl der für die Bewertung herangezogenen Pestiziden und einer detaillierteren Untersuchung in den letzten 6 Jahren.

Im **deutschen Teil** der IFGE Oder erreichten 17 GWK den guten chemischen Zustand, für 8 GWK musste der chemische Zustand als schlecht eingestuft werden. Im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße besteht das Hauptproblem in den hohen Sulfatgehalten im Bereich des Grundwasserwiederanstiegs in den Bergbaugebieten, die sich in der Sanierung befinden. 4 GWK im deutschen Teil des Bearbeitungsgebiets Untere Oder, 1 GWK im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder, 1 GWK im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße und 2 GWK im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff erreichen u. a. wegen hoher Ammoniumkonzentrationen den guten chemischen Zustand nicht.

II.4.3. Schutzgebiete

Für die Schutzgebiete wurden die Programme gemäß Artikel 8 und Anhang V WRRL (Zusätzliche Überwachungsanforderungen für Schutzgebiete) aufgestellt.

Oberflächenwasserkörper, die in wasserabhängigen Vogelschutz- und FFH-Gebieten (Natura 2000-Gebiete) liegen und die die nach Artikel 4 WRRL festgelegten Umweltziele verfehlen, wurden in die operative Überwachung aufgenommen. Die Überwachung wird durchgeführt, um das Ausmaß und die Auswirkungen aller relevanten signifikanten Belastungen dieser Wasserkörper zu erfassen und erforderlichenfalls die Veränderungen des Zustands infolge der umgesetzten Maßnahmenprogramme zu beurteilen.

Darüber hinaus wird die Überwachung bei Wasserkörpern mit Trinkwasserentnahmen > 100 m³/d gewährleistet, damit alle eingeleiteten prioritären Stoffe sowie alle anderen in signifikanten Mengen eingeleiteten Stoffe, die sich auf den Zustand des Wasserkörpers auswirken könnten, erfasst werden. Diese Überwachung berücksichtigt gleichzeitig auch die Vorschriften der Trinkwasserrichtlinie.

Grundsätzlich ist es notwendig, bei der Überwachung nach verschiedenen Richtlinien und sonstigen Anforderungen die erforderlichen Aktivitäten abzustimmen und die sich bietenden Synergieeffekte zu nutzen und Doppelarbeit zu vermeiden.

II.5. Umweltziele und Ausnahmen

Die Umweltziele sind in Artikel 4 der WRRL festgeschrieben. Eines der grundsätzlichen Ziele der Richtlinie ist es, bis Ende 2015 den guten Zustand der Gewässer zu erreichen. Die EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, Umweltziele für die Oberflächengewässer, das Grundwasser und die Schutzgebiete festzulegen, Abb. II.5.1 stellt diese zusammenfassend dar.

Grundsätzlich gilt, dass, wenn ein bestimmter Wasserkörper von mehreren Zielen betroffen ist, immer das weiterreichende Ziel zur Anwendung kommt (Artikel 4 Absatz 2 WRRL).

Die Frist zur Erreichung der Umweltziele ist der 22. Dezember 2015. Die Frist zur Erreichung des guten Zustands der Oberflächen- und Grundwasserkörper kann gemäß Artikel 4 Absatz 4 WRRL unter Darlegung der Gründe zweimal um je sechs Jahre verlängert werden, d.h. bis zum 22. Dezember 2027.

<p>Oberflächenwasserkörper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschlechterungsverbot • sukzessive Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen • Einstellung oder schrittweise Beseitigung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe <p><u>Natürliche Wasserkörper (NWB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guter ökologischer Zustand • Guter chemischer Zustand <p><u>Erheblich veränderte/künstliche Wasserkörper (HMWB/ AWB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gutes ökologisches Potenzial • Guter chemischer Zustand 	<p>Grundwasserkörper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschlechterungsverbot • Verhinderung oder Einschränkung von Schadstoffeinträgen • Guter mengenmäßiger Zustand • Guter chemischer Zustand • Trendumkehr bei signifikant und anhaltend zunehmenden Schadstoffkonzentrationen
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreichung aller Normen und Ziele der WRRL, sofern die Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen wurden, keine anderweitigen Bestimmungen enthalten. 	

Abb. II.5.1. Zusammenfassung der Umweltziele für die Oberflächengewässer, das Grundwasser und die Schutzgebiete

Ausnahmen

Ein integraler Bestandteil der in Artikel 4 WRRL beschriebenen Umweltziele ist die Möglichkeit der Fristverlängerungen zur Erreichung dieser Ziele, der Festlegung weniger strenger Umweltziele bzw. der Zulassung vorübergehender Verschlechterungen oder der Zulassung des Nichterreichens eines guten Zustands (unter bestimmten Bedingungen).

Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper nach Artikel 4 Absatz 3 WRRL sind eine besondere Wasserkörpertypologie mit eigenem Einstufungssystem und eigenen Zielen, orientiert an den jeweils vergleichbaren Kategorien der natürlichen Oberflächengewässer.

Im Folgenden werden die möglichen Ausnahmen von der Erreichung der Umweltziele gemäß Artikel 4 Absatz 4 bis Absatz 7 beschrieben.

Fristverlängerung

Die Frist zur Erreichung der Umweltziele kann unter der Begründung verlängert werden, dass die Umweltziele in der vorgegebenen Zeit wegen ungünstiger natürlicher Gegebenheiten und fehlender technischer Möglichkeiten nicht erreicht werden können oder dass sie binnen der gesetzten Frist nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erreicht werden könnten und der Aufwand durch eine Fristverlängerung wirtschaftlich begründet wird.

Weniger strenge Umweltziele

Die EU-Mitgliedstaaten können sich gemäß Artikel 4 Absatz 5 WRRL für bestimmte Wasserkörper die Verwirklichung weniger strenger Umweltziele vornehmen, wenn sie durch menschliche Tätigkeiten so beeinträchtigt sind oder ihre natürlichen Gegebenheiten so beschaffen sind, dass das Erreichen dieser Ziele in der Praxis nicht möglich oder unverhältnismäßig teuer wäre.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Grundsätzlich ist der bestmögliche Zustand spätestens bis zum Jahr 2027 zu erreichen. Weniger strenge Umweltziele setzen voraus, dass die verursachenden Wassernutzungen nicht durch andere Mittel erreicht werden können, die eine wesentlich bessere und nicht mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbundene Umweltoption darstellen.

Weniger strenge Umweltziele für Grundwasserkörper können z. B. in folgenden Fällen in Anspruch genommen werden:

- punktuell belastete Grundwasserkörper: Die Boden- und Grundwasserkontaminationen infolge der Auswirkungen von nicht abgesicherten Altlasten sind so erheblich, dass ihre vollständige Sanierung weder technisch machbar noch mit verhältnismäßigen Kosten durchgeführt werden kann.
- braunkohlebeeinflusste Grundwasserkörper: Die Entwässerung der Lagerstätte ist zur Gewährleistung von sicheren Abbaubedingungen erforderlich und beeinflusst das Grundwasser sowohl in hydrodynamischer als auch in hydrochemischer Hinsicht.

Die Ausweisung der weniger strengen Umweltziele erfolgte in diesen Fällen nach abgestimmten Grundsätzen:

Vorübergehende Verschlechterungen, neue Änderungen der physischen Eigenschaften, Folgen nachhaltiger Entwicklungstätigkeiten.

Unter Einhaltung bestimmter Bedingungen ist nach Artikel 4 Absatz 6 WRRL eine vorübergehende Verschlechterung von Wasserkörpern zulässig. Dies ist der Fall, wenn sie aus natürlichen Ursachen (Hochwasser, Dürren u. a.) oder durch nicht vorhersehbare Unfälle entstanden sind und alle praktikablen Vorkehrungen für eine weitere Verschlechterung getroffen werden.

Weiterhin ist das Nichterreichen eines guten mengenmäßigen oder chemischen Grundwasserzustands, eines guten ökologischen Zustands oder Potenzials von Oberflächenwasserkörper oder das Nichtverhindern einer Zustandsverschlechterung eines Oberflächen- oder Grundwasserkörpers gemäß Artikel 4 Absatz 7 WRRL zulässig, sofern alle praktikablen Vorkehrungen getroffen werden und eine hinreichende Begründung vorgelegt wird. Voraussetzung dafür ist, dass dies die Folge von neuen Änderungen der physischen Eigenschaften eines Oberflächenwasserkörpers oder von Änderungen des Pegels von Grundwasserkörpern ist. Eine Verschlechterung von einem sehr guten zu einem guten Zustand eines Oberflächengewässers ist zulässig, wenn sie die Folge einer neuen nachhaltigen Entwicklungstätigkeit ist.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.5.1. Gemeinsame Ziele für die überregional wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der IFGE Oder

Für die Erreichung der vorgegebenen Umweltziele und die Maßnahmenplanung für die Wasserkörper der IFGE Oder bildet die Abstimmung von überregionalen Strategien eine bedeutende Grundlage. Gemäß Artikel 14 WRRL wurde ein „Vorläufiger Überblick über die in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen für den 2. Planungszeitraum der WRRL“ erstellt und der Öffentlichkeit vom 22. Dezember 2013 bis zum 22. Juni 2014 zur Anhörung zugänglich gemacht. Wie bereits im Kapitel II.2.1.3 aufgeführt, wurden zwei wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen von überregionaler Bedeutung in folgenden zwei Problembereichen identifiziert: morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer und signifikante stoffliche Belastungen von Oberflächengewässern.

1. Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer

Problem:

- Strukturelle Veränderungen von Fließgewässern, die das Erreichen der Umweltziele für die biologischen Qualitätskomponenten verhindern und Lebensräume mit geeigneten Laichplätzen und Aufwuchsgebieten für Fische und Rundmäuler sowie andere aquatische Organismen in den Zielgebieten ihrer Wanderungen insoweit beeinträchtigen.
- Querbauwerke in Fließgewässern im Zusammenhang mit Energieerzeugung, Hochwasserschutz und Abflussregulierung, die die lineare Durchgängigkeit für typische aquatische Organismen im Einzugsgebiet der Oder und die Einhaltung der Mindestwasserabflüsse beeinträchtigen sowie den natürlichen Sedimenthaushalt und Geschiebetransport stören.

Die Koordinierung im Rahmen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung auf Ebene der internationalen Flussgebietseinheit Oder umfasst:

- Erarbeitung von Anforderungen für die Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit und die Schaffung natürlicher Gewässerstrukturen für gewässertypische Organismen in der Oder und geeigneten Nebengewässern;
- Wiederherstellung von angemessenen Lebensräumen mit geeigneten Laichplätzen und Aufwuchsgebieten für Fische sowie Rundmäuler in der Oder und geeigneten Nebengewässern;
- mit den Bewirtschaftungszielen koordinierter und verträglicher wasserwirtschaftlicher Gewässerausbau sowie -unterhaltung;
- Ausbau und Unterhaltung der Wasserstraßen unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsziele.

2. Signifikante stoffliche Belastungen von Oberflächengewässern

Problem:

- Signifikante Belastung von Oberflächengewässern mit Nährstoffen und Schadstoffen aus Punktquellen und diffusen Quellen, durch die das Erreichen der Bewirtschaftungsziele in der Flussgebietseinheit Oder verhindert wird.

Koordinierung im Rahmen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung auf Ebene der internationalen Flussgebietseinheit Oder:



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

- Reduzierung der Nähr- und Schadstoffbelastungen der Oberflächengewässer im Einzugsgebiet der Oder sowie im Übergangs- und Küstengewässer des Stettiner Haffs durch geeignete Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele in den relevanten Gewässern der Internationalen Flussgebietseinheit Oder;
- Ableitung von Minderungszielen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Meeresschutzes und von Maßnahmen zur künftigen Reduzierung der Nährstoffeinträge unter Mitverwendung der Ergebnisse des IKSO-Projektes zur Modellierung der Nährstoffeinträge in die Oberflächengewässer der Internationalen Flussgebietseinheit Oder.

Bei der Betrachtung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFGE Oder sollen auch eventuelle Auswirkungen des Klimawandels und mögliche Anpassungsmaßnahmen mit berücksichtigt werden.

Außer den zwei oben genannten Problembereichen der überregional wichtigen Bewirtschaftungsfragen beschäftigt sich ein weiterer Schwerpunkt der internationalen Zusammenarbeit mit der Frage der Erreichung der Umweltziele in den Schutzgebieten, die gem. Artikel 6 WRRL ausgewiesen wurden und sich an den grenzbildenden bzw. grenzüberschreitenden Wasserkörpern befinden. Weiterhin wird eine Festlegung gemeinsamer Ziele, Prioritäten und konkreter Maßnahmen zur Erreichung des guten Gewässerzustands in diesen Gebieten angestrebt.

II.5.2. Umweltziele für Oberflächengewässer

Prognoseergebnisse für die Erreichung der Umweltziele, d. h. des guten ökologischen Zustands/Potenzials, durch die binnenländischen Oberflächenwasserkörper sowie Küsten- und Übergangswasserkörper bis 2021 sind in den Tabellen II.5.1 und II.5.2 dargestellt.

Die Umweltziele der Oberflächenwasserkörper in Bezug auf den ökologischen Zustand/das ökologische Potenzial sind für die IFGE Oder in der Karte A16 dargestellt. Die Ziele für den chemischen Zustand zeigt die Karte A17.

Die in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder vorgeschlagenen Ausnahmetatbestände wurden unter jeder der nachfolgenden Tabellen beschrieben.

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder wurden vor allem Ausnahmetatbestände aufgezeigt, die mit der Versalzung der Oberflächengewässer infolge der Ableitung der abgepumpten salzhaltigen Wässer aus den Bergwerken verbunden sind. Eine der Ursachen für die drohende Nichterreichung der Umweltziele durch einen Teil der Wasserkörper in diesem Bewirtschaftungszeitraum ist die Überschreitung der Wassergüteparameter, d. h. Kennziffer für den Gehalt an Chlorid und Sulfat, die von der Versalzung der Gewässer zeugen. Hauptquelle dieser Stoffe anthropogener Herkunft in den Oberflächengewässern sind Abwassereinleitungen aus den entwässerten Bergbau- und Sandgruben sowie Abwassereinleitungen aus manchen Industriezweigen. Möglich sind Fristverlängerungen für die Erreichung

Tab. II.5.1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen binnenländischen WK

Staat	WK, die bis 2021 den guten ökologischen Zustand oder das gute ökologische Potenzial erreichen		WK, die bis 2021 den guten chemischen Zustand erreichen		WK, mit Fristverlängerung für die Erreichung des guten Zustands				WK mit weniger strengen Umweltzielen				WK mit vorübergehender Verschlechterung des Zustands				WK mit neuen Änderungen der physischen Eigenschaften			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Flüsse		Seen		Flüsse		Seen		Flüsse		Seen		Flüsse		Seen	
					Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	693	36	1 077	56	991*	52	281	15	11*	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	36	26	58	42	102**	74	7**	5	73**	53	7**	5	–	–	–	–	–	–	–	–
DE	22	4	–	–	452	100	48	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IFGE Oder	751	29	1 135	45	1 545	73	336	79	84	4	7	2	–	–	–	–	–	–	–	–

**Für 11 WK wurden zwei Ausnahmetatbestände in Anspruch genommen

*** Für 62 Fließgewässer WK und für 7 Seen wurden zwei Ausnahmetatbestände in Anspruch genommen

der Umweltziele um einen weiteren Bewirtschaftungszeitraum, d. h. maximal bis 2027. Es wurden auch Ausnahmetatbestände aufgrund der Umsetzung von Maßnahmen, die von übergeordnetem öffentlichem Interesse sind, darin vor allem Hochwasserschutzmaßnahmen, gemäß Artikel 4 Absatz 7 WRRL festgelegt (neue Änderungen der physischen Eigenschaften).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wurden vor allem Ausnahmen aufgrund der Trophie der Oberflächengewässer sowie aufgrund der Konzentrationen von gelösten Schwermetallen und von PAK in Anspruch genommen. Fristverlängerungen für Oberflächenwasserkörper werden damit begründet, dass Maßnahmen technisch nicht möglich sind, vor allem aufgrund eines längeren Umsetzungszeitraums bzw. eines längeren Wirkzeitraums. Weniger strenge Umweltziele wurden für Oberflächenwasserkörper in Anspruch genommen, bei denen aufgrund der vorgeschlagenen Maßnahmen vorausgesetzt wird, dass sie bis 2027 den guten Zustand nicht erreichen werden.

Im **deutschen Teil** der IFGE Oder sind die Fristverlängerungen für Oberflächenwasserkörper häufig mit natürlichen Gegebenheiten (z. B. bei einem langen Wirkzeitraum von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands insbesondere bzgl. der Gewässermorphologie) zu begründen, z. T. jedoch auch dadurch, dass Maßnahmen technisch nicht möglich sind (z. B. wenn Schadstoffbelastungen nicht eindeutig einer Quelle zugeordnet werden können).

Zudem wurde in manchen Fällen eine längere Dauer der Planung, Genehmigung und Umsetzung von technischen Bauwerken, für den Umgang mit Eigentumsfragen, für langwierige Verfahren für die Sanierung von Altlasten oder für das Erreichen einer hinreichenden Akzeptanz von ergänzenden Maßnahmen festgestellt.

Um die Wasserkörper bis zum Ende der nochmals verlängerten Frist schrittweise in den geforderten Zustand zu überführen, sind in betroffenen Wasserkörpern weitere Maßnahmen für die Umsetzung im zweiten Bewirtschaftungszeitraum bis 2021 vorgesehen. Nach vorläufiger Einschätzung sind insbesondere morphologische Maßnahmen und Maßnahmen im Hinblick auf die Reduzierung der diffusen Belastungen zur Zielerreichung erforderlich. Darüber hinaus werden ab 2015 auch weitere Maßnahmen zur Optimierung kommunaler Kläranlagen, zur Reduzierung von Wärmeeinleitungen, zur Anpassung von Wasserbilanzen, etc. für notwendig eingeschätzt.

Auf den chemischen Zustand bezogen musste für 100 % aller Oberflächenwasserkörper eine Fristverlängerung in Anspruch genommen werden, da unter Anwendung der strengeren UQN in der neuen UQN-Richtlinie 2013/39/EU kein Wasserkörper im deutschen Teil der IFGE Oder den guten chemischen Zustand erreicht (siehe Kapitel II.4.1.2). Ausschlaggebend dafür ist die flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnorm des prioritären Stoffes Quecksilber in Biota.

Bezogen auf den ökologischen Zustand/das ökologische Potenzial wurde bei 442 (98 %) Fließgewässer-Wasserkörpern und 36 (75 %) Seen eine Fristverlängerung in Anspruch genommen.

Ausnahmen aufgrund von vorübergehenden Verschlechterungen und aufgrund von neuen Änderungen der Eigenschaften von Wasserkörpern oder neuen nachhaltigen anthropogenen Entwicklungstätigkeiten werden derzeit im deutschen Teil der IFGE Oder nicht in Anspruch genommen.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.5.2. Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die Übergangs- und Küstenwasserkörper

Staat	WK, die bis 2021 einen guten Zustand erreichen		WK, die bis 2021 einen guten chemischen Zustand erreichen		WK, mit Fristverlängerung für die Erreichung des guten Zustands				WK mit weniger strengen Umweltzielen				WK mit vorübergehender Verschlechterung des Zustands			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Übergangswasserkörper		Küstenwasserkörper		Übergangswasserkörper		Küstenwasserkörper		Übergangswasserkörper		Küstenwasserkörper	
					Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	–	–	–	–	2	67	1	33	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	trifft nicht zu															
DE	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–
IFGE Oder	–	–	–	–	2	50	2	50	–	–	–	–	–	–	–	–

Für 1 Küstenwasserkörper und 2 Übergangswasserkörper, die in der **Republik Polen** ausgewiesen wurden, wird eine Fristverlängerung für die Erreichung des guten Zustands vorgesehen.

In der **Bundesrepublik Deutschland** wurde in der Kategorie „Küstengewässer“ ein Wasserkörper ausgewiesen, für den weiterhin eine Fristverlängerung in Anspruch genommen werden muss.

II.5.3. Umweltziele für Grundwasser

Prognoseergebnisse für die Erreichung der Umweltziele, d. h. eines guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustands für die einzelnen Grundwasserkörper bis 2021 sind in der Tabelle II.5.3 dargestellt. Bei 27 Grundwasserkörpern wird eine Fristverlängerung für die Zielerreichung vorgeschlagen und bei 19 Grundwasserkörpern wurden weniger strenge Ziele festgelegt.

In der gesamten IFGE Oder wurde die Ausnahmeregelung vorübergehende Verschlechterung des Gewässerzustands nicht angewandt.

Die Umweltziele für die Grundwasserkörper in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand sind für die Anteile der Bearbeitungsgebiete in der IFGE Oder in der Karte A18 dargestellt. Die Umweltziele für den chemischen Zustand zeigt die Karte A19.

Die in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder vorgeschlagenen Ausnahmetatbestände werden in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Tab. II.5.3. Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die Grundwasserkörper



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Staat	WK, die bis 2021 den guten Zustand erreichen		WK mit Fristverlängerung für die Erreichung des guten Zustands		WK mit weniger strengen Umweltzielen		WK mit vorübergehender Verschlechterung des Zustands		WK mit neuen Änderungen der physischen Eigenschaften	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	50	81	4	6	8	13	–	–	–	–
CZ	7	35	13*	65	9*	45	–	–	–	–
D	13	52	10	40	2	8	–	–	–	–
IFGE Oder	70	65	27	25	19	18	–	–	–	–

* Für 9 Grundwasserkörper wurden zwei Ausnahmetatbestände in Anspruch genommen (betrifft den chemischen Zustand).

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder wurden die Ausnahmetatbestände auf Grund der fehlenden technischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Möglichkeiten für die Erreichung der Umweltziele für diese Grundwasserkörper aufgezeigt, bei denen die anthropogenen Belastungen vorwiegend aus dem bestehenden Berg- und Tagebau resultieren.

Auf Grund der fehlenden technischen und ökonomischen Möglichkeiten der Maßnahmenumsetzung wie Kosten der Stilllegung von Bergwerken, Gefährdung für die staatliche Energieversorgung, unverhältnismäßige Kosten der Maßnahmen im Vergleich zu Zielen und dem Zeitraum, in dem diese zu erreichen sind, sowie auf Grund der gesellschaftlichen Aspekte (Erhöhung der Arbeitslosenquote, Beeinträchtigung des gesellschaftlichen und kulturellen Gleichgewichtes in den Gebieten mit einer oft jahrzehntelangen Bergbautradition) wurden für die Wasserkörper mit derartigen Gefährdungen Ausnahmetatbestände in Form von weniger strengen Zielen auf die Dauer der Förderungsindustrie festgelegt. Der Zeithorizont 2027, bis zu welchem die Erreichung des guten Gewässerzustands gemäß WRRL verlängert werden kann, gilt nicht für die Wasserkörper, bei denen die natürlichen Bedingungen bzw. signifikante anthropogene Belastungen die Erreichung von höheren Umweltzielen unmöglich machen.

Ein gesondertes Problem hinsichtlich der Erhaltung des guten Grundwasserzustands im Küstengebiet ist die direkte Gefährdung durch den Salzwasseraufstieg (Aszension) und in Einzelfällen das Einströmen von Meereswasser in Grundwasserleiter (Intrusion). In Verbindung mit der Belastung in Form von signifikanten Wasserentnahmen für kommunale Zwecke und den Einfluss der Ballungsgebiete sind diese Grundwasserkörper durch die Nichterreichung des guten chemischen und mengenmäßigen Zustands gefährdet. Die Ausnahmetatbestände für die Grundwasserkörper in der Wasserregion „Untere Oder“ haben einen befristeten Charakter bis 2021, wenn die Umsetzung solcher Maßnahmen wie die Suche und Dokumentierung von alternativen Quellen zur Trinkwasserversorgung möglich sind.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wurden vor allem Ausnahmen aufgrund der Belastungen aus diffusen Quellen und Konzentrationen von Schwermetallen aus ökologischen Altlasten in Anspruch genommen. Für Grundwasserkörper wurden Fristverlängerungen aus Gründen der fehlenden technischen Durchführbarkeit in Anspruch genommen, wo eine längere Umweltreaktion auf die vorgeschlagenen Maßnahmen und ein längerer Wirkzeitraum vorausgesetzt werden. Weniger strenge Umweltziele wurden für Grundwasserkörper in Anspruch genommen, bei denen aufgrund der vorgeschlagenen Maßnahmen vorausgesetzt wird, dass sie wegen fehlender technischer Durchführbarkeit den guten Zustand bis 2027 nicht erreichen werden.

Im **deutschen Teil** der IFGE Oder werden Fristverlängerungen für 10 Grundwasserkörper in Anspruch genommen. Davon sind 6 Grundwasserkörper mit Belastungen durch Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen beeinträchtigt. Die Fristverlängerungen sind in diesen Fällen erforderlich, da die langen Grundwasserfließzeiten (bis zu > 100 Jahren) auch trotz Reduzierung des Stoffeintrages im Zeitrahmen der WRRL keine signifikante Verbesserung der Grundwasserqualität bis zum guten chemischen Zustand erwarten lassen.

Weniger strenge Umweltziele müssen im deutschen Teil der IFGE Oder im zweiten Bewirtschaftungszeitraum nur noch für zwei statt für drei Grundwasserkörper mit durch den Braunkohlenbergbau verursachten Defiziten in Anspruch genommen werden.

Die Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 zeigte, dass die Grenze zwischen GWK DESN_NE-MFB (Muskauer Faltenbogen) und GWK DESN_SP 3-1 (Lohsa-Nochten) aufgrund aktualisierter Grundwasserdynamik und des wesentlich verfeinerten Fließgewässernetzes entsprechend der ausgewiesenen Grundwasserkörpergrenze, hervorgerufen durch den Absenkungstrichter des aktiven Tagebau Nochten der Vattenfall Europe Mining AG, nach Norden verschoben werden musste. Die GWK-Grenze ist nun mit der Einzugsgebietsgrenze von Elbe und Oder identisch. Daraus ergeben sich neue Ergebnisse hinsichtlich der Zustandsbewertung und der Ausweisung von Umweltzielen für den GWK DESN_NE-MFB, eine Inanspruchnahme von Ausnahmen ist nicht mehr nötig.

Durch den Braunkohlebergbau wurden großflächig neue Grundwasserleiter geschaffen. Durch die Belüftung sowohl der neuen als auch der nicht verlagerten Grundwasserleiter ergeben sich hydrochemische Veränderungen, die wegen ihres Charakters und ihres Ausmaßes nicht rückgängig gemacht werden können. Die Grundwasserabsenkung zum Freihalten der Lagerstätten ist noch bis über 2027 hinaus erforderlich. Die Ausweisung der weniger strengen Umweltziele erfolgte in diesen Fällen nach zwischen den betroffenen Bundesländern abgestimmten Grundsätzen, die im Anhang des nationalen Bewirtschaftungsplans begründet wurden. Dieses kann bei den zuständigen deutschen Behörden eingesehen werden.

Ausnahmen aufgrund von vorübergehenden Verschlechterungen (Artikel 4 Absatz 6 WRRL) und aufgrund von neuen Änderungen der Eigenschaften von Wasserkörpern oder neuen nachhaltigen anthropogenen Entwicklungstätigkeiten (Artikel 4 Absatz 7 WRRL) werden derzeit im deutschen Teil der IFGE Oder nicht in Anspruch genommen.

II.5.4. Umweltziele für Schutzgebiete



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die in 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 in Kapitel II.3. verzeichnet.

Ziel ist es, alle Umweltqualitätsnormen und Ziele der WRRL in den Schutzgebieten bis 2015 einzuhalten bzw. zu erreichen, sofern die Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen wurden, keine anderweitigen Bestimmungen enthalten. Bei der Bewirtschaftung von Oberflächen- und Grundwasserkörpern, die in Schutzgebieten liegen (z. B. in grundwasserabhängigen Landökosystemen), sind daher die sich aus den jeweiligen Rechtsvorschriften, wie z. B. Schutzgebietsverordnungen, ergebenden Umweltziele zu berücksichtigen, soweit sie sich auf den Gewässerzustand beziehen. Dem sind die Überwachung und eventuelle Maßnahmen zur Zielerreichung anzupassen.

Mit der Verbesserung des Zustands der Gewässer im Sinne der WRRL werden die gebietsspezifischen Schutzziele in der Regel unterstützt. Aus gleichgerichteten Zielen leiten sich Synergien ab, die bei der Bewirtschaftung der Schutzgebiete und der darin liegenden Gewässer genutzt werden.

Bei sich im Ausnahmefall widersprechenden Zielen erfolgt eine Abstimmung zwischen den jeweils betroffenen Behörden (z. B. Naturschutz) und der Wasserwirtschaftsverwaltung darüber, ob Lösungen möglich sind, die beiden Zielen genügen oder welche Ziele nach Abwägung vorrangig zu behandeln sind. Die Einhaltung der schutzgebietsspezifischen Umweltziele wird durch die an die jeweiligen Ziele angepassten Überwachungsprogramme überprüft (s. Kap. II.4.3).

Für alle Schutzgebietsarten wird jeweils im Rahmen der Maßnahmenplanung geprüft, inwieweit die jeweiligen schutzgebietsspezifischen Ziele im Einklang mit den Umweltzielen der WRRL stehen und welche Synergien zu anderen Schutzzielen hergestellt werden können.

In der Regel werden in allen Schutzgebieten Ziele verfolgt, die die Erreichung eines guten Zustands von Wasserkörpern unterstützen, ggf. leiten sich aus den Rechtsvorschriften auch weiter reichende Anforderungen ab. Insbesondere in Bezug auf Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch stehen die schutzgebietsspezifischen Umweltziele in direktem Zusammenhang mit den Umweltzielen der WRRL.

Weitere Details sind in den nationalen Bewirtschaftungsplänen enthalten.

II.5.5. Bewertung des Fortschritts zur Erfüllung der Umweltziele

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder wurde der Fortschritt bei der Erreichung der Umweltziele durch die einzelnen Gewässerkategorien auf Grundlage der durchgeführten Zustandsbewertung anhand der Daten aus den Jahren 2010–2012 ermittelt.

Um die Fortschritte zur Erfüllung der Umweltziele zusammenzufassen, wurden zeitbezogene Veränderungen der Werte ausgewählter GewässergütekompONENTEN in den Messstellen, die sich an den Mündungsabschnitten größerer Flüsse befinden, verglichen. Da die Gewässerüberwachung im ersten Planungszeitraum noch nicht vollständig an die Vorgaben der WRRL angepasst wurde, war nur ein Vergleich von physikalisch-chemischen Komponenten möglich, deren Umfang und Untersuchungsmethoden nicht grundlegend geändert wurden.

Ausgewählt wurden die meist repräsentativen von den betrachteten Parametern, d. h.: Schwebstoffe, BSB₅, CSBMn, Nitrat-Stickstoff, Gesamt-Stickstoff, Phosphate, Gesamt-Phosphor. Es wurden sowohl Messergebnisse dieser Parameter als auch deren Klassifizierung verglichen, entsprechend der Verordnung des Umweltministers vom 22. Oktober 2014 zur Art und Weise der Zustandsklassifizierung der Oberflächenwasserkörper und zu Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe (Dz. U. 2014 Pos. 1482).

Der Vergleich von Ergebnissen der Klassifizierung ausgewählter Wassergüteparameter aus den Jahren 2009 und 2012 hat ergeben, dass es bei keinem der analysierten Parameter zu einer Änderung innerhalb der Klassen kam. Bei der Analyse der Monitoringdaten aus den Jahren 2009 und 2012 war jedoch festzustellen, dass sich die Werte aller betrachteten Parameter verbessert haben. Man kann annehmen, dass im polnischen Teil der Flussgebietseinheit keine Verschlechterung der Gewässergüte vorkam. Alle verglichenen Parameter befinden sich in den Grenzen, die für die 1. bzw. 2. Güteklasse charakteristisch sind, was einem mindestens guten Zustand entspricht. Darüber hinaus ist in den meisten Fällen eine allmähliche Verbesserung der Qualitätskomponenten zu verzeichnen, was vor allem aus dem sich ständig verbessernden Zustand der Wasser- und Abwasserwirtschaft resultiert.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder wurde die Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials und des chemischen Zustands auf Grund der Ergebnisse der überblickweisen und der operativen Überwachung aus den Jahren 2010–2012 ermittelt. Die Möglichkeiten zum Vergleich der Bewertungen des ökologischen und des chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper mit den Ergebnissen aus den Jahren 2009 und 2015 sind wegen der Änderungen gegenüber dem ersten Planungszeitraum sehr beschränkt.

Im Vergleich zum ersten Bewirtschaftungsplan änderten sich der Umfang und die Qualität der Monitoringdaten. Die Anzahl der Messstellen und der überwachten Wasserkörper wurde teilweise erhöht, die größte Änderung betrifft jedoch den Umfang der Überwachung von biologischen Komponenten. Ähnlich wie bei den Oberflächenwasserkörpern sind die Möglichkeiten zum Vergleich des chemischen und des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper durch die Änderungen gegenüber den ersten Bewirtschaftungsplänen limitiert. Die Änderungen in der Ausweisung der Grundwasserkörper sind zwar minimal (nur ein Wasserkörper wurde in zwei geteilt), aber es wurden vor allem die Methoden zur Bewertung des chemischen Zustands und bestehende Unterlagen zur Bewertung des mengenmäßigen Zustands geändert.

In der Tschechischen Republik wurde der Zustand nach der nationalen Methodik zur Bewertung des chemischen Zustands ermittelt. In diese Methodik wurden bereits Vorgaben der Richtlinie 2013/39/EU eingearbeitet. Diese Richtlinie verschärfte einige Umweltqualitätsnormen.

In der Summe gibt es keinen erkennbaren positiven Trend in der Zustandsbewertung und damit gekoppelt in der Festlegung der Umweltziele.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Im **deutschen Teil** der IFGE Oder ist es derzeit noch schwierig, konkrete Aussagen über den erreichten Fortschritt zur Erfüllung der Umweltziele zu treffen. In der Summe gibt es keinen erkennbaren positiven Trend in der Zustandsbewertung und damit gekoppelt in der Festlegung der Umweltziele.

Einzelne Veränderungen in den aktuellen Zustandsbewertungen und damit in der Festlegung der Umweltziele gegenüber dem Stand von 2009 für den deutschen Anteil gehen größtenteils nicht auf tatsächliche Zustandsveränderungen zurück, sondern sind überwiegend methodisch bedingt und sind zum Teil auf die natürliche Variabilität der Qualitätskomponenten zurückzuführen.

Im Hinblick auf den ökologischen Zustand der Oberflächengewässer ist für die Fließgewässer eine geringfügig höhere Anzahl an Fristverlängerungen zu verzeichnen, während dieser Anteil an Seen gleich geblieben ist, ebenso wie die Festlegung des Umweltziels für den Küstengewässerwasserkörper gleich blieb.

Bezogen auf den chemischen Zustand bzw. die Umweltziele stellt sich ein Vergleich noch schwieriger dar, da für den zu aktualisierenden Bewirtschaftungsplan nach der Richtlinie 2013/39/EU veränderte europäische Vorgaben mit zusätzlichen Parametern und zusätzlich eine differenzierte Bewertung aufgrund strengerer Normen und veränderter Methoden gelten.

Untersuchungen in den Oberflächengewässern ergaben, dass die neue Umweltqualitätsnorm (nach der RL 2013/39/EU) für Quecksilber in Fischen in allen Messungen überschritten wurde. Durch diese ubiquitäre Quecksilberbelastung wurde der chemische Zustand in allen Oberflächengewässern im deutschen Teil der IFGE Oder mit „nicht gut“ bewertet und Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

Fortschritte zur Erfüllung der Umweltziele für die Grundwasserkörper waren auch aufgrund der Langfristigkeit der natürlichen Prozesse im Grundwasser am Ende des ersten Bewirtschaftungszeitraums nicht zu erwarten. Die geringfügige Verringerung der Anzahl der Grundwasserkörper mit weniger strengen Umweltzielen beruht auf veränderten methodischen Ansätzen.

II.6. Zusammenfassung der ökonomischen Analyse der Wassernutzung

Die WRRL nutzt ökonomische Instrumente, um ihre Ziele – den guten Zustand/das gute Potenzial für die Oberflächen- und Grundwasserkörper – zu erreichen. Die ökonomischen Anforderungen des internationalen Bewirtschaftungsplans für die Flussgebietseinheit Oder umfassen folgende Bereiche:

- Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzungen;
- Entwicklungsprognose der Wassernutzungen bis 2021;
- Kostendeckung der Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten;
- Beurteilung der kosteneffizientesten Maßnahmenauswahl;
- Ökonomische Begründungen für Ausnahmen.

Die rechtlichen Grundlagen dafür sind im Anhang III und in den Artikeln 4, 5 und 9 WRRL und mit Bezug zu den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete in Anhang VII WRRL festgelegt.

Mit der Bestandsaufnahme von 2005 (IKSO-Bericht 2005) wurde erstmals eine wirtschaftliche Analyse gemäß WRRL für die IFGE Oder durchgeführt. Mit dem ersten Bewirtschaftungsplan wurde diese wirtschaftliche Analyse erstmals aktualisiert. Gemäß Artikel 5 Absatz 2 WRRL ist die wirtschaftliche Analyse alle 6 Jahre zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.

Ausführlichere Angaben inklusive Kommentare und Begründungen sind in den nationalen FGE-Bewirtschaftungsplänen ausgeführt.

Die Angaben, die für die Erstellung des vorliegenden Kapitels herangezogen wurden, stammen aus dem Jahr 2010 (für die Bundesrepublik Deutschland und Republik Polen) und aus dem Jahr 2012 (für die Tschechische Republik).

II.6.1. Sozioökonomische Charakteristik der Internationalen Flussgebietseinheit Oder

Die IFGE Oder hat eine Gesamtfläche von 124 115 km², der durchschnittliche Jahresabfluss aus dem Einzugsgebiet beträgt 16,5 Mrd. m³ (523 m³/s; MQ 1921–2013 ohne 1945 am Pegel Hohensaaten-Finow). Im Gebiet der IFGE Oder leben 16,34 Mio. Einwohner, durchschnittliche Einwohnerdichte beträgt 139,2 Einw./km² davon waren in 2005 5,6 Mio. berufstätig.

Tab. II.6.1. Grundlegende Angaben zur IFGE Oder

Kennzahl	PL	CZ	DE	Gesamt
Fläche- Einzugsgebiet [km ²] **	107 170	7 240	9 705	124 115
Einwohnerzahl [Mio.]	14,1	1,56*	0,68	16,34
Besiedlungsdichte [Einwohner/km ²]	131,5	214*	72,1	139,2

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** Alle Zahlenangaben aus Berechnungen auf Grundlage der IKSO-Datensammlung,
Stand: November 2015

Tab. II.6.2. Bruttowertschöpfung 2005 und 2010

Bruttowertschöpfung [Mrd. €]	Jahr	PL	CZ	DE
Dienstleistungen	2005	39,19	39,19	13,10
	2010	36,9	36,9	9,37
Produzierendes, verarbeitendes und Baugewerbe	2005	26,11	26,11	8,53
	2010	35,2	35,2	4,05
Landwirtschaft	2005	3,56**	3,56**	0,36**
	2010	4,1**	4,1**	0,57**

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** PL- und DE Daten ebenfalls für Forstwirtschaft und Fischerei



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.6.2. Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung

Unter Wassernutzung werden Wasserdienstleistungen sowie weitere Handlungen, die sich auf die Wassermenge sowie auf die Gewässergüte signifikant auswirken, verstanden. Zu den wirtschaftlich bedeutenden Wassernutzungen gehören in der IFGE Oder aus internationaler Sicht Wasserentnahmen, öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwassereinleitungen und -behandlung, Wasserentnahme und Wasserableitung durch die Industrie und Landwirtschaft, Wasserkraftnutzung, Hochwasserschutz und Schifffahrt.

II.6.2.1. Wasserdienstleistungen

Im Sinne des Artikels 2 Absatz 38 WRRL sind Wasserdienstleistungen „alle Dienstleistungen, bei denen ein Dienstleister für Haushalte, öffentliche Einrichtungen oder wirtschaftliche Tätigkeiten folgende Dienstleistungen zur Verfügung stellt:

- Entnahme, Aufstauung, Speicherung, Behandlung und Verteilung von Oberflächen- oder Grundwasser;
- Anlagen für die Sammlung und Behandlung von Abwasser, die anschließend in Oberflächengewässer einleiten.“

Um die Entwicklung der letzten Jahre darzustellen, enthalten die folgenden Tabellen Angaben für das Jahr 2005 und für das Jahr 2010.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.6.3. Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in den einzelnen Staaten
in der IFGE Oder

Kennzahl / Werte	Jahr	PL	CZ	DE
Entnahme für kommunale Zwecke [Mio. m³/Jahr]	2005	672,7	87,7	55,7
	2010	714,1	100*	32,4
Entnahme für Wasserlieferungen für Haushaltszwecke [Mio. m³/Jahr]	2005	520,8	54,6	25,2
	2010	-	50,4*	23,8
Gesamtanzahl der Bevölkerung [Tsd. Einwohner]	2005	14 076,9	1 614,0	750,0
	2010	14 089,0	1 559,51*	679,0
Anzahl der angeschlossenen Einwohner [Tsd. Einwohner]	2005	12 842,5	1 496,0	748,9
	2010	13 000,4	1 549,3*	672,8
% der angeschlossenen Einwohner	2005	91,2	92,7	99,9
	2010	92,3	99,4*	99,1
Spezifischer Verbrauch [l/Person/Tag]	2005	101	100	93
	2010	112,8**	90,1*	97,1

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** Für Polen wird hier der Verbrauch durch die Einwohner geteilt durch die Anzahl der angeschlossenen Einwohner dargestellt. Das ist eine andere Kennziffer als der Verbrauch pro einen Einwohner im kommunalen Bereich.

Tab. II.6.4. Ableitung und Behandlung des kommunalen Abwassers
in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder

Kennzahl / Werte	Jahr	PL	CZ	DE
Anzahl Kläranlagen ≥ 2000 EW	2005	949	171	44
	2010	725***	301**	46
Kommunale Abwassermenge [Mio. m³/Jahr]	2005	822,6	55,67	36,2
	2010	792,1***	42,3*	40,2
Anzahl der angeschlossenen Einwohner [Tsd. Einwohner]	2005	8 223,1	1 210	631,5
	2010	9 773,0***	1 275,0*	580,4
% der angeschlossenen Einwohner	2005	58,8	74,9	84,2
	2010	79,2***	81,8*	85,2

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** CZ - Gesamtzahl der Kläranlagen im Jahr 2012

*** PL - Datenquelle: Berichte der Marschälle über die Umsetzung des KPOŠK für das Jahr 2010

II.6.2.2 Sonstige Wassernutzungen



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

In der IFGE Oder zählen zu den bedeutenden sonstigen Wassernutzungen die Wasserentnahmen und die Wassereinleitungen durch die Industrie und die Landwirtschaft, die Nutzung der Oberflächengewässer für die Schifffahrt sowie die Nutzung des energetischen Wasserpotenzials. Eine ebenfalls signifikante Bedeutung haben der Übertage- und Untertagebergbau und der Hochwasserschutz.

Wassernutzungen durch Industrie und Landwirtschaft

Tab. II.6.5. Industrie – Wasserentnahmen und Abwasserableitung
in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder

Kennzahl / Werte	Jahr	PL	CZ	DE
Wasserentnahmen der Industrie [Mio. m³/Jahr]	2005	3 457,86	118,4	149,2
	2010	3 370,1	75*	52,5
Behandeltes und abgeleitetes Abwasser der Industrie [Mio. m³/Jahr]	2005	2 759,48	102,0	112,5
	2010	455,3**	54,4*	15,3**

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** Nur gebührenpflichtiges Abwasser, das der Reinigung bedarf; die Ableitung von Kühlwasser, das nicht gereinigt werden muss, wurde hier nicht berücksichtigt.

Tab. II.6.6. Wasserentnahmen der Landwirtschaft in den einzelnen Staaten
in der IFGE Oder

Kennzahl / Werte	Jahr	PL	CZ	DE
Entnahme Landwirtschaft [Mio. m³/Jahr]	2005	431,8	1,0	4,8
	2010	478,1**	0,55*	2,2

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** PL, DE - Entnahmen für Land- und Forstwirtschaft sowie zur Füllung von Teichen

Übertage- und Untertagebergbau

Im **oberen Teil des Einzugsgebietes der Oder** wird in bedeutender Menge Steinkohle unter Tage abgebaut. Verbunden mit dem Steinkohleabbau in den Revieren Ostrava-Karviná (tschechisch) und Rybník (polnisch) entwickelten sich Schwerindustrie, Energiewirtschaft, chemische Industrie und Maschinenbau, welche eine hohe Arbeitskräftekonzentration erforderten. In Folge dessen entstanden große Ballungsgebiete, wie auf der tschechischen Seite das Ostrauer und auf der polnischen Seite das oberschlesische Ballungsgebiet. Die Kohleförderung ging sowohl in der Tschechischen Republik als auch in der Republik Polen nach 1989 stark zurück, was ebenfalls eine Reduzierung und Umstrukturierung der Begleitindustrie hervorrief. Dieser Prozess findet noch heute statt. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht besteht hier ein hoher Bedarf sowohl an Trinkwasser als auch an Brauchwasser für die Industrie. Kompliziert ist ebenfalls die Problematik Abwasserableitung und -behandlung aus kommunalen und industriellen Quellen. Im Steinkohleuntertagebau besteht die Notwendigkeit des

Übertagehebens des salzigen Schachtwassers. Die Einleitung des Schachtwassers in die Flüsse Oder und Olsa wird mittels gesteuerter Dosierung vorgenommen. Die Situation wird dadurch erschwert, dass sich die erwähnten Ballungsgebiete im oberen Teil des Oder-Einzugsgebietes befinden, mit kleinen natürlichen Wasserressourcen und niedrigen Abflüssen in den Vorflutern. Mit der Reduzierung der Kohleförderung und der Schwerindustrieproduktion hat sich die Intensität und Dringlichkeit dieser wasserwirtschaftlichen Probleme entschärft.

Im **mittleren Teil der IFGE Oder** befindet sich auf dem Gebiet der Republik Polen innerhalb des sogenannten Turoszów-Kessels zwischen den Grenzen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik der Tagebau Turów, in dem die Braunkohle gefördert wird. Die Fläche des Tagebaus beträgt 2487 ha. Die Braunkohlelagerstätten mit günstigen Qualitätsparametern erlauben es, die Entwicklungsperspektiven des Tagebaus bis 2040 zu prognostizieren. Infolge der Tagebau-Tätigkeit verändert sich das Wasserregime in dem Wirkungsbereich des Betriebes. Diese Veränderungen betreffen hydrogeologische Merkmale im Flussgebiet, Wassergüte, Nutzungen, Umgestaltung des hydrographischen Netzes.

In den letzten Jahren hat der Tagebau „Turów“ eine ganze Reihe von Anlagen gebaut, die die Auswirkungen auf das Wasserregime mildern. Unter anderem wurden Speicher für das Auffangen von Geschiebeabfluss sowie Speicher mit einer entsprechenden Rückhaltekapazität zur Abflussreduzierung bei hohen Wasserständen eingerichtet.

In diesem Teil des Einzugsgebiets befindet sich auch das Legnica-Głogów-Kupfergebiet mit einer Fläche von 2200 km². Die Entstehung der Kupferindustrie in dieser Region hat deren wirtschaftliche Struktur und Entwicklung geprägt, der Charakter dieser Industrie, ihr Ausmaß und ein schnelles Ausbautempo wurden jedoch die Ursache für eine ganze Reihe ungünstiger Änderungen in der natürlichen Umwelt. Das Legnica-Głogów Kupfergebiet gehörte zu den ökologisch gefährdeten Gebieten. 1991 wurde mit der Umsetzung eines Programms der großen proökologischen Maßnahmen begonnen, z. B. 1997 wurde ein Distributionssystem für die abgeleiteten Abwässer im ganzen Profil der Flusssohle eingerichtet, um die lokal erhöhten Salzkonzentrationen im Flusswasser zu minimieren. In den Kupferhütten wurden die Anlagen zur Abgasentschwefelung gebaut, und 2000 wurde eine Kläranlage zur Behandlung der Wässer, die aus dem großen Becken für Flotationsabfälle „Żelazny Most“ (Speicher „Lipówka“) in die Oder abgeleitet werden, in Betrieb genommen. Dadurch wurde die Emission der Schadstoffe, Abwässer und Produktionsabfälle beschränkt.

Im Lausitzer Braunkohlenrevier (Bundesrepublik Deutschland) wird bereits seit 150 Jahren Braunkohle (u. a. bei Jänschwalde, Nochten, Reichwalde) gefördert. Um den Tagebau zu ermöglichen, wird großflächig der Grundwasserspiegel abgesenkt. Das gehobene Grundwasser wird größtenteils in die Spree bzw. deren Zuflüsse eingeleitet. Die Tagebaue befinden sich zwar im Elbeeinzugsgebiet, jedoch ist von diesen großflächigen Grundwasserabsenkungen auch das Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße betroffen. Gleichzeitig erfolgen eine Sanierung der Bergbaufolgelandschaften und die Entstehung einer künstlichen Seenlandschaft, wofür zeitweise Wasser aus der Neiße genutzt wird.

Nutzung der Wasserkraft

Die Nutzung der Wasserkraft ist klimafreundlich, da dabei kein CO₂ erzeugt wird. Bei der Nutzung der Wasserkraft wird das natürliche hydrologische Regime beeinflusst.

Im Gebiet der IFGE Oder gibt es infolge einer verhältnismäßig geringen Wasserführung der Flüsse keine besonders günstigen Bedingungen, im großen Umfang Wasserkraft zu nutzen. Im bergigen Teil der IFGE Oder findet man eine Reihe von kleinen Wasserkraftwerken, und es wurden Mehrzwecktalsperren errichtet. Die Stromherstellung erfolgt meist nur für den lokalen Bedarf.

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder ist es die Kaskade an der Glatzer Neiße Topola – Kozieln – Otmuchów – Nysa, die besondere Funktionen des Hochwasserschutzes und der Wasserversorgung übernimmt. Hier erreicht die installierte Gesamtleistung 12,54 MW. Eine der größeren Talsperren mit besonderer Bedeutung in der Stromerzeugung ist das Staubecken Pilchowice an der Bóbr mit installierter Gesamtleistung von 7,585 MW gemäß der wasserrechtlichen Genehmigung.

Im **tschechischen Teil** der IFGE Oder hat lediglich die Kaskade an der Moravice (Mohra) (Slezská Harta – Kružberk), deren Hauptfunktionen die Wasserversorgung und der Hochwasserschutz sowie Stromerzeugung bei Energiespitze sind – eine größere Bedeutung. Die Gesamtleistung beträgt 7,8 MW.

Im **deutschen Teil** der IFGE Oder befinden sich, bedingt durch das gute Gefälle der Lausitzer Neiße, mehrere kleine Wasserkraftanlagen mit Regulierungsbauwerken im Gewässer. Diese Objekte stellen in 25 Fällen Wanderhindernisse dar, die durch die Einrichtung von Fischpässen beseitigt werden.

Tab. II.6.7. Nutzung der Wasserkraft in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder
(Daten für das Jahr 2010)

Kennzahl	PL	CZ	DE
Installierte Gesamtleistung (MW)	234,7	8,7*	4,1
Anteil an Stromherstellung im gesamten Gebiet (%)	0,64	0,6*	- **

* CZ-Daten für das Jahr 2012

** Daten liegen nicht für Flusseinzugsgebiete vor

In der Zukunft ist im Gebiet der IFGE Oder eine bedeutendere Erhöhung der installierten Leistung nicht zu erwarten. Vorstellbar ist die eventuelle Nutzung der Talsperre Ratiborz an der Oder, die zurzeit als trockene Talsperre für Hochwasserschutzzwecke gebaut wird. Qualitativ hochwertigere Vorhersagemodelle würden den Betrieb der Talsperre mit ständigem Einstau ermöglichen ohne damit die Effizienz des Hochwasserschutzes zu beeinträchtigen.

Schifffahrt – Wassertransport

Auch in der IFGE Oder erfüllen die Flüsse die Rolle der ältesten Verkehrswege. Die Oder als Hauptfluss dieses Gebietes wird bis heute als Wasserstraße genutzt. Im Europäischen Übereinkommen über die großen Wasserstraßen von internationaler Bedeutung (AGN) wird die Oder-Wasserstraße unter der Bezeichnung E 30 geführt.

Im **polnischen Teil** der IFGE Oder beträgt die Gesamtlänge der binnenländischen Wasserstraßen 1415,5 km. Auf dem unteren Oderabschnitt konzentrieren sich die meisten binnenländischen Verkehre. Im Jahre 2006 betrug der Gütertransport in Verbindung mit den Häfen und betrieblichen Umschlagplätzen des unteren und Mündungsabschnitts der Oder 2870 Tsd. Tonnen. Einen überwiegenden Teil stellten die internationalen Verkehre – 2097 Tsd. Tonnen – dar, wobei die deutsch-polnischen Beziehungen dominierten – 1766 Tsd. Tonnen, die im Jahre 2010 1453 Tsd. Tonnen betrugen.

Hochwasserschutz

Für den Bereich des Hochwasserschutzes ist eine internationale Zusammenarbeit aller Staaten in der IFGE Oder unabdingbar. Das Gebiet der IFGE Oder wird von jeher von Hochwasserereignissen heimgesucht. Das bedeutendste Hochwasserereignis der letzten Jahrzehnte, das das Gebiet aller drei Staaten heimsuchte, war das Hochwasser im Juli 1997, das viele Todesopfer forderte und große Schäden im Einzugsgebiet der Oder anrichtete.

Nach dem Hochwasser war es notwendig, nicht nur Hochwasserschäden zu beseitigen, sondern auch das gesamte existierende Hochwasserschutzsystem zu verbessern. Dazu wurde durch die IKSO das „Aktionsprogramm Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oder“ erarbeitet und durch die drei Staaten im Wesentlichen umgesetzt. Dieses Programm konzentrierte sich vor allem auf folgende Maßnahmen:

- Verminderung der Hochwasserschadenrisiken;
- Verbesserung des Risikobewusstseins;
- Verbesserung des Hochwassermelde- und -vorhersagesystems;
- Verminderung der hochwasserbedingten Gewässerverunreinigung;
- Anpassung der Rechtsvorschriften;
- Natürlicher Rückhalt im gesamten Einzugsgebiet;
- Vergrößerung des künstlichen Rückhaltes an der Oder und ihrer Nebenflüsse;
- Technische Hochwasserschutzmaßnahmen und Verbesserung der Steuerung von Rückhaltebecken, Poldern und Talsperren.

In der gesamten IFGE Oder werden auch andere Förderprogramme zur Verbesserung des Hochwasserschutzes durchgeführt. In diesem Rahmen konnten viele Schutzdeiche neu gebaut und ein Großteil der bestehenden saniert werden. Durch diese Investitionen wurden auch das Volumen der Rückhaltebecken erhöht und Stabilisierungen vieler Fließgewässer durchgeführt. Detaillierte Informationen über umgesetzte Hochwasserschutzmaßnahmen im Einzugsgebiet der Oder sind dem Hochwasserrisikomanagementplan für die IFGE Oder zu entnehmen. In diesem Plan werden die in der Republik Polen, der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland ergriffenen Maßnahmen, die über die nationalstaatliche Relevanz hinaus gehen, zusammenfassend dargestellt. Dieser Plan dokumentiert die nach Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 2007/60/EG erforderliche Koordinierung zwischen den Staaten in der IFGE Oder und stellt die Weiterführung des „Aktionsprogrammes Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oder“ (IKSO 2004) dar, in dem er dessen Ziele und Maßnahmen aufnimmt und in die Gesamtstrategie des Hochwasserrisikomanagements integriert.

II.6.3. Analyse der Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Nach WRRL beruht die Umsetzung des Prinzips „Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen“ auf der Sicherstellung einer vollen Deckung der Dienstleistungskosten, darunter der Umwelt- und Ressourcenkosten.

Die Einschätzung der Kostendeckung für Wasserdienstleistungen im kommunalen Sektor ist auf die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserableitung und –behandlung ausgerichtet. Außer dem kommunalen Sektor verlangt die WRRL, den Kostendeckungsgrad mindestens für die Industrie und Landwirtschaft, unter zwei Aspekten – einem finanziellen und einem ökonomischen, zu ermitteln.

II.6.3.1. Kostendeckungsgrad im kommunalen Sektor

In der **Republik Polen** wird eine Analyse bei allen Subjekten, die Wasserdienstleistungen im Bereich Trinkwasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung anbieten, zyklisch (alle 5 Jahre) vorgenommen. Der Dienstleistungsmarkt wird von den Betreibern bedient, die nach dem rechtlichen Status in folgende Gruppen eingeteilt werden können: Haushaltseinheiten und Staatsunternehmen, die auf Basis des Gesetzes über die öffentlichen Finanzen tätig sind, Subjekte des Handelsrechtes (Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung) und sonstige rechtliche Formen (Genossenschaften, Wassergesellschaften, natürliche Personen). Bei den meisten Subjekten kommt eine volle bzw. fast volle Kostendeckung vor.

Dabei erfolgt eine Differenzierung zwischen der Kostendeckung auf einem finanziellen Niveau des Anbieters (betriebswirtschaftliche Kostendeckung) und der Kostendeckung auf einem ökonomischen Niveau der ganzen Bevölkerung (volkswirtschaftliche Kostendeckung).

Bei der betriebswirtschaftlichen Kostendeckung werden Preise für kommunale (öffentliche) Dienstleistungen Wasserversorgung sowie Abnahme und Behandlung von Abwasser durch die Verabschiedung von Tarifen festgelegt, die nicht öfter als einmal pro Jahr geändert werden. Die Preise können für verschiedene Abnehmergruppen unterschiedlich sein, falls Kostendifferenzen für großflächige Trinkwasserversorgung und Abwasserabnahme und -behandlung im Falle der einzelnen Gruppen bestehen wobei die Dienstleister (Anbieter) einen einheitlichen Tarif für die einzelnen Abnehmergruppen anwenden. Die Wasserleitung- und Kanalisationsbetriebe legen den Tarif auf Grund erforderlicher Einnahmen fest, wobei Folgendes berücksichtigt wird:

- Betriebskosten;
- Abschreibungen und Gebühren für die Leihe der Infrastruktur;
- Kosten im Zusammenhang mit dem Wassereinkauf oder Abwasserverkauf im Rahmen des Großhandels;
- Kosten für die Nutzung der Umwelt (u. a. Gebühren für die Wasserentnahme und die Einleitung von Schadstofffrachten);
- Kapital- und Kreditzahlungen;



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016-2021

- Rückstellungen für unvorhersehbare Ereignisse;
- Gewinnmargen.

Die in der Tab. II.6.8 angeführten Werte des Kostendeckungsgrades sind gewichtete Durchschnittswerte. Die Analyse wird in Polen gemäß den Anforderungen für den kommunalen (öffentlichen) Sektor, die Industrie und die Landwirtschaft durchgeführt. Auf dem Niveau der finanziellen Analyse werden Gebühren für die Wasserentnahme und die Einleitung der Schadstofffrachten berücksichtigt. Darüber hinaus wird eine auf das ökonomische Niveau erweiterte Analyse geführt, die (durch Gebühren für die Umweltnutzung) nicht internalisierte Ressourcen- und Umweltkosten berücksichtigt.

Im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung kommen in der **Tschechischen Republik** für Haushalte und sonstige Abnehmer die gleichen Gebühren zur Anwendung. Der Preis für die Ableitung von Schmutzwasser (Abwassergebühr) wird durch die Wasser- und Abwasserbetriebe für einen konkreten Abrechnungszeitraum auf der Grundlage einer Kostenkalkulation festgelegt. Die Preise sind in die Kategorie der durch das Ministerium der Finanzen in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsministerium sachlich geregelten Preise eingestuft.

Nach dem Wassergesetz ist eine ganze Reihe von ökonomischen Instrumenten in Form von Gebühren festgelegt:

- für die entnommene Grundwassermenge;
- für das Einleiten von Abwasser in Oberflächengewässer oder das Grundwasser;
- eine zur Deckung der Kosten für die Bewirtschaftung von Gewässern und Einzugsgebieten bestimmte Gebühr für die entnommene Oberflächenwassermenge.

Ein wichtiger Aspekt ist die Möglichkeit, öffentliche Hilfen aus dem Staatshaushalt, über den Haushalt des Ministeriums für Umwelt und des Ministeriums für Landwirtschaft, aus den staatlichen Fonds, EU-Fonds (Operatives Programm Umwelt und Programm für ländliche Entwicklung) und den regionalen Haushalten bereitzustellen. Die bedeutendsten Finanzierungsquellen für Maßnahmen im Bereich des Umweltschutzes sind EU-Fonds (Kohärenzfonds) und der Staatliche Umweltfonds der Tschechischen Republik.

Die Methodik zur Bestimmung des Kostendeckungsgrads in der Tschechischen Republik kombiniert die Erhebung statistischer Daten mit einer zusätzlichen Plausibilitätsprüfung und Primärerhebungen mittels Befragung von juristischen Personen. Auf der Grundlage der Bestimmung der Kosten und der Einnahmen (unter Angabe der Höhe der Subventionen) wurde der Kostendeckungsgrad ausgewertet. Ein Bestandteil der Kostendeckungsanalyse in der Tschechischen Republik war auch die Bewertung der Auswirkung erwarteter Preissteigerung von Wassernutzungsentgelt und Abwasserabgabe aus Sicht der sozialen Zumutbarkeit.

Für die Analyse der Kostendeckung wurden folgende Schlüsselsektoren gewählt:

- Sektor der Flüsse (Verwaltung der Einzugsgebiete und Verwaltung der kleinen Wasserflüsse);
- Sektor der Wasserleitungen und der Kanalisation für öffentlichen Bedarf (Trinkwasserversorgung und die Abwasserableitung und -behandlung).

In die Umweltkosten wurden einbezogen:

- Gebühren für die Oberflächenwasserentnahmen, die die Kosten der Verwalter der Einzugsgebiete bzw. der Verwalter der kleinen Wasserflüsse darstellen;
- Gebühren für die Entnahme des Grundwassers;
- Gebühren für die abgeleitete Abwassermenge und die darin enthaltenen Schadstofffrachten.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Auf Basis der Kosten- und Einnahmenfestlegung wurde der Kostendeckungsgrad im tschechischen Teil der IFGE Oder im Jahre 2012 im Sektor Wasserversorgung, Kanalisierung und Abwasserableitung und -behandlung ermittelt. Im Sektor der Einzugsgebietsverwaltung und Flussverwaltungen wurden die Eingangsdaten um die Kosten, die infolge außerordentlicher Situationen entstanden sind, z. B. Schadenbehebung nach Hochwasser und Umsetzung vorbeugender Hochwasserschutzmaßnahmen, bereinigt.

Der gesamte Kostendeckungsgrad der Wasserdienstleitungen beträgt 112,5 %.

In der **Bundesrepublik Deutschland** verpflichten die Kommunalabgabengesetze der Bundesländer die Wasserdienstleister zur Erhebung kostendeckender Preise bzw. Gebühren. Für den Nachweis der Kostendeckung wird im deutschen Teil der IFGE Oder auf die drei deutschen regionalen Fallstudien aus dem Jahr 2005, neuere regionale Datenerhebungen im Bereich der IFGE Oder sowie auf die vorliegenden Ergebnisse der Flussgebietseinheit (FGE) Elbe und FGE Warnow Peene Bezug genommen. Die Strukturen der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind in den genannten FGE mit denen in der IFGE Oder gleich. Die Erhebung der Gebühren und Beiträge erfolgt nach gleichen rechtlichen Vorgaben.

In Mecklenburg-Vorpommern wurde im Jahr 2008 eine landesweite Datenerhebung zur Kostendeckung der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsbetriebe in den Jahren 2004 bis 2006 vorgenommen. Die Datenauswertung führt zu analogen Ergebnissen wie bei der FGE Warnow Peene und der FGE Elbe, deren flussgebietsbezogene Auswertungen jeweils in einem gesonderten Gutachten dargestellt werden. Daher können die für die IFGE Oder erhobenen Ergebnisse als repräsentativ angesehen werden.

Im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung belegen die Untersuchungsergebnisse für die IFGE Oder, dass die Dienstleistung öffentliche Wasserversorgung grundsätzlich kostendeckend erbracht wird. Demnach liegt der durchschnittliche betriebswirtschaftliche Kostendeckungsgrad für die öffentliche Wasserversorgung (ohne Berücksichtigung von Subventionen) im deutschen Teil der IFGE Oder bei 103 %. Berücksichtigt man öffentlichen Finanzierungshilfen, dann errechnet sich ein Kostendeckungsgrad von 102 %.

Im Bereich der kommunalen Abwasserbeseitigung liegt der durchschnittliche Kostendeckungsgrad für die öffentliche Abwasserbeseitigung bei 100 %. Im Abwasserbereich haben öffentliche Finanzierungshilfen vor allem in den ländlichen Gebieten der neuen Bundesländer auf Grund des hohen Investitionsbedarfes einen erheblichen Einfluss auf die Kostendeckung. Sie tragen mit einem Anteil von 6 % zur Kostendeckung bei.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.6.8. Kostendeckungsgrad im kommunalen Sektor für das Jahr 2010***

Kostendeckungsgrad [%]	PL**	CZ*	DE
Öffentliche Wasserversorgung	102,0	122,9*	103
Abwasserableitung und -behandlung	103,0	119,7*	100

* CZ-Daten für das Jahr 2012 (ohne Subventionen)

** Datenquelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von wirtschaftlichen Analysen für die RZGW in Gleiwitz, Breslau, Posen und wiederholte Berechnungen für einen Teil des RZGW in Stettin.

*** In Polen handelt es sich um einen finanziellen Kostendeckungsgrad.

II.6.3.2. Kostendeckungsgrad bei Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung in den Sektoren Industrie, Landwirtschaft und Dienstleistungen

Es handelt sich hier um Unternehmen mit eigener Entnahme und eigener Abwasserreinigung und Ableitung. Das aus öffentlichen Wasserleitungen entnommene Wasser und das in die öffentliche Kanalisation oder in die kommunale Kläranlage eingeleitete Abwasser wurden im Kapitel II.6.3.1. beschrieben.

Es sind Unternehmen, die nicht aus öffentlichen Mitteln gefördert werden, so dass für das gesamte Gebiet der IFGE Oder volle Kostendeckung für Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung in den Sektoren Industrie und Dienstleistungen festgehalten werden kann.

Anders sieht es in der Landwirtschaft aus, wo sich in jedem Land die Situation unterschiedlich darstellt.

In der **Republik Polen** werden keine Gebühren für Wasserentnahme für Bewässerungszwecke und Zuleitung in die Teiche aus Oberflächengewässern abgeführt.

In der **Tschechischen Republik** wird für die Bewässerung bezahlt und die Einspeisung in die Teiche wird nicht als Wasserentnahme klassifiziert.

In der **Bundesrepublik Deutschland** wird zwischen Industrie und Landwirtschaft nicht unterschieden, weil Unternehmen der Industrie oder Landwirtschaft selbst Anlagen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung unter strengen rechtlichen Regelungen betreiben, sodass diese Wassernutzungen einerseits nicht zu unakzeptablen Umweltbelastungen führen, und andererseits die Kostendeckung sichergestellt wird.

II.6.3.3. Umwelt- und Ressourcenkosten

Um den Kostendeckungsgrundsatz berücksichtigen zu können, muss vorab geklärt werden, um welche Kosten es sich handelt und welche davon überhaupt ansatzfähig sind. Artikel 9 WRRL setzt den Kostenbegriff voraus, ohne ihn selbst zu definieren.

Die in Artikel 9 WRRL ausdrücklich genannten Umwelt- und Ressourcenkosten (URK) gehören hingegen zu den sog. volkswirtschaftlichen Kosten. Auch sie werden in der WRRL nicht definiert. Erschwerend kommt hinzu, dass im Rahmen der gemeinsamen Umsetzungsstrategie (CIS) in der WATECO-Leitlinie und im Informationspapier der Drafting Group (DG) ECO 2 Definitionen erarbeitet wurden, die nicht deckungsgleich sind. Das betrifft in erster Linie die Definition der Ressourcenkosten, die im Informationspapier der DG ECO 2 sehr weit (im Sinne von Fehlallokation von Wasserressourcen) interpretiert wurden. Die Anwendung dieser Definition steht in der wasserwirtschaftlichen Praxis nicht im Verhältnis zu den damit verbundenen Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten (vgl. Anhang III WRRL).

Es wurden deshalb zur Orientierung die Definitionen aus der WATECO-Leitlinie herangezogen:

- Umweltkosten: Kosten für Schäden, die die Wassernutzung für Umwelt, Ökosysteme und Personen mit sich bringt, die die Umwelt nutzen.
- Ressourcenkosten: Kosten für entgangene Möglichkeiten, unter denen andere Nutzungszwecke infolge einer Nutzung der Ressource über ihre natürliche Wiederherstellungs- oder Erholungsfähigkeit hinaus leiden.

Allerdings gibt es für die Operationalisierung dieser empfohlenen Definitionen nach wie vor auch auf europäischer Ebene kein gemeinsames Verständnis. Es wird eine pragmatische, an den Zielen der WRRL orientierte Herangehensweise empfohlen:

1. Weil eine begriffliche Abgrenzung zwischen Umweltkosten und Ressourcenkosten für die gesamte IFGE Oder kaum möglich ist, wurden Umwelt- und Ressourcenkosten als Begriffspaar verwendet.
2. Da es um die Kostendeckung für Wasserdienstleistungen geht, sind auch die URK in engem Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen zu betrachten.
3. Die URK beziehen sich auf die Gewässer (inklusive der aquatischen und grundwasserabhängigen Ökosysteme), nicht auf andere Umweltmedien (Luft, Boden).
4. Genauso wenig wie der Zielkanon des Artikels 9 WRRL eine 100 % Kostendeckung statuiert, wird der 100 % Nachweis der Deckung der URK gefordert. Weder für eine Berechnung noch für eine Schätzung der URK gibt es EU-Vorgaben, die eine Vergleichbarkeit der Daten ermöglichen würden. Angesichts der vielen Bewertungsunsicherheiten und Datenlücken wird deshalb auf die vorhandenen Internalisierungsinstrumente Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelt verwiesen.

Die Vorgehensweise der 3 Staaten in der IFGE Oder wird in den nationalen Bewirtschaftungsplänen näher beschrieben.

II.6.4. Kosteneffizienz von Maßnahmen / Maßnahmenkombinationen

Zur Erreichung eines guten Gewässerzustands fordert die WRRL die Durchführung von Maßnahmen, die gemäß Artikel 11 WRRL in einem Maßnahmenprogramm festzulegen sind. Bei der Auswahl dieser Maßnahmen muss das ökonomische Kriterium

der Kosteneffizienz berücksichtigt werden. So lautet die Anforderung im Anhang III der Richtlinie:

„Die wirtschaftliche Analyse muss (unter Berücksichtigung der Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten) genügend Informationen in ausreichender Detailliertheit enthalten, damit die in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffizientesten Kombinationen der in das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 aufzunehmenden Maßnahmen auf der Grundlage von Schätzungen ihrer potentiellen Kosten beurteilt werden können.“

Vor diesem Hintergrund wurden auf europäischer sowie nationaler Ebene eine Reihe von Leitfäden und anderen Dokumenten erstellt, sowie Projekte durchgeführt, die geeignete Verfahren und Methoden zum Nachweis der Kosteneffizienz, hier in erster Linie verschiedene Ansätze der Kosten-Nutzen-Analysen, beschreiben und exemplarisch zur Anwendung bringen.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass das Instrumentarium der Kosten-Nutzen-Analyse (bzw. der Kostenwirksamkeitsanalyse) bei der Anwendung in der täglichen Praxis zu sinnvollen und entscheidungsunterstützenden Lösungen führen kann, aber auch an seine Grenzen stößt. Letzteres ist unter anderem dem Umstand geschuldet, dass bei diesen Verfahren mehrere Maßnahmenalternativen miteinander verglichen werden müssen, um Aussagen zur Entscheidungsunterstützung treffen zu können. Die Erfahrungen zeigen, dass die Situation am Gewässer in der Regel sehr komplex ist und tatsächliche Alternativen in der Praxis nicht immer vorliegen bzw. bereits früh im Entscheidungsprozess aus Gründen der Effektivität oder aus praktischen Gründen ausscheiden. Zudem ist die Kosteneffizienz kein festes Attribut der Einzelmaßnahmen, sondern ein Resultat des gesamten Maßnahmenidentifizierungs- und -auswahlprozesses. Ein Ranking von Einzelmaßnahmen nach einem eindimensionalen Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis ist daher nur unter bestimmten Bedingungen möglich und zweckmäßig.

Bei der hohen Anzahl an Einzelmaßnahmen und Maßnahmenbündeln ist die explizite Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen für jede einzelne Maßnahme in erster Linie wegen des verfahrenstechnischen Aufwands unverhältnismäßig. Auch der monetäre Aufwand für einen expliziten Nachweis muss im Verhältnis zu den eigentlichen Maßnahmenkosten stehen. Dies ist insbesondere bei Kleinmaßnahmen, die mit einem geringen monetären Aufwand einhergehen, nicht gegeben.

Die Existenz bestehender wasserwirtschaftlicher Strukturen und Prozesse bietet die Möglichkeit, andere methodische Wege zur Sicherstellung der Kosteneffizienz zu beschreiten. In den 3 Staaten des Odereinzugsgebiets werden die Maßnahmen in fest etablierten und zudem gesetzlich geregelten wasserwirtschaftlichen Strukturen und Prozessen identifiziert bzw. geplant, ausgewählt und priorisiert. Innerhalb dieser Prozesse und Strukturen findet wiederum bereits eine Vielzahl von Mechanismen und Instrumenten Anwendung, die die Kosteneffizienz von Maßnahmen gewährleistet. Beim Durchlauf der Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durch mehrere Planungs- bzw. Auswahlphasen werden die Maßnahmen schrittweise konkretisiert bzw. priorisiert. Die Frage der Kosteneffizienz der Maßnahmen stellt sich in allen Phasen der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl; letztlich ist Kosteneffizienz Teil des Ergebnisses des gesamten Planungs- und Auswahlprozesses. In den einzelnen Phasen sind die Mechanismen und Instrumente, die zur Gewährleistung der Kosteneffizienz beitragen unterschiedlich und ergänzen sich.

Zu den wesentlichen Instrumenten und Mechanismen, die die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen unterstützen, zählen Verfahrensvorschriften für eine wirtschaftliche und sparsame Haushaltsführung von Vorhaben der öffentlichen Verwaltung. Das Haushaltsrecht sieht für finanzwirksame Maßnahmen von staatlichen und kommunalen Trägern angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vor. Bei staatlich geförderten Bauvorhaben ist im Zuwendungsverfahren eine technische und wirtschaftliche Prüfung erforderlich. Durch Ausschreibung von Maßnahmen nach Vergabevorschriften wird schließlich ebenfalls Kosteneffizienz bei der Ausführung der Maßnahmen im Marktwettbewerb sichergestellt. Neben diesen Vorgaben zu expliziten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen spielen die vorhandenen Strukturen und Prozesse sowie ihre Interaktion bei der Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen eine Rolle. So kann z. B. die Aufbau- oder Ablauforganisation einer am Entscheidungsprozess beteiligten Institution ebenfalls zur Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen beitragen.

Die Priorität der Investitionsstrategie ist die Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die für den Bereich Gewässerschutz aus dem Gemeinschaftsrecht der EU („acquis communautaire“) und den EU-Beitrittsabkommen hervorgehen. Weitere Prioritäten sind die Sicherstellung einer guten Trinkwasserqualität für die gesamte Bevölkerung, der Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser und die Erreichung eines guten Zustands der Wasserkörper.

II.6.5. Begründung von Fristverlängerungen mit unverhältnismäßigem Aufwand

Erst wenn nach der Bildung der Maßnahmenkombination festgestellt werden muss, dass die Entwicklungsziele nicht zu erreichen sind, erfolgt anhand der Kostenschätzungen, der Konflikte und der bestehenden Nutzungen eine Prüfung auf eine Inanspruchnahme von Ausnahmen in Form einer „Fristverlängerung“ bzw. „das Aufstellen weniger strenger Ziele“.

Die grundlegende Herangehensweise bei der Anwendung von Ausnahmen ist die Inanspruchnahme des Artikel 4 Absatz 4 WRRL (Verlängerung der Fristen in den weiteren Planungszeitraum nach 2015). Die Unverhältnismäßigkeit der Kosten für die Zielerreichung kann für einzelne Wasserkörper und die dort notwendigen Maßnahmen oder Maßnahmenkombinationen begründet werden. Möglich ist auch eine Bewertung von summierten Maßnahmenkosten für mehrere Wasserkörper, bis hin zu einem gesamten Maßnahmenprogramm. Die Kosten von grundlegenden Maßnahmen (z. B. Umsetzung Kommunalabwasserrichtlinie) können nicht für die Unverhältnismäßigkeit von Kosten herangezogen werden.

Da bei Fristverlängerungen die Bewirtschaftungsziele der WRRL erhalten bleiben, kann an ihre Begründung grundsätzlich ein niedrigeres Anforderungsniveau gestellt werden, als bei abweichenden Bewirtschaftungszielen (siehe hierzu CIS-20). Die Richtlinie selbst schreibt keine Methodik vor. CIS-20 geht grundsätzlich von Kosten-Nutzen-Untersuchungen aus, empfiehlt aber auch, die Analysen so einfach wie möglich zu halten. CIS-1 empfiehlt, mit einfachen Analysen zu beginnen und diese nur in umstrittenen Fällen weiter zu vertiefen. Eine „vernünftige Einschätzung“ muss nicht auf quantitativen Analysen beruhen.



Fristverlängerungen wegen unverhältnismäßig hoher Kosten sind zweckmäßig, wenn damit verhältnismäßige Kosten zu erreichen sind. Das ist der Fall, wenn infolge der Fristverlängerung die Kosten sinken (z. B. wegen erhöhter Kosteneffizienz der Maßnahmen) oder für die Maßnahmenträger finanziell tragbar werden. Andernfalls sind verhältnismäßige Kosten nur durch abweichende (weniger strenge) Bewirtschaftungsziele zu erreichen. In jedem Bewirtschaftungszeitraum ist also für alle Wasserkörper, bei denen die Bewirtschaftungsziele nicht erreicht werden können, eine Entscheidung zwischen Fristverlängerung und Festlegung von abweichenden (weniger strengen) Bewirtschaftungszielen zu treffen. Im Unterschied zu Fristverlängerungen ist bei der hier nicht weiter betrachteten Festlegung von abweichenden (weniger strengen) Bewirtschaftungszielen zur Begründung eine transparente Kosten-Nutzen-Betrachtung erforderlich.

Als Beispiel kann die Herstellung der Durchgängigkeit und Renaturierung der Gewässer dienen, die sehr aufwändig sowie technisch und eigentumsbezogen kompliziert sein werden. Deswegen wird es notwendig sein, diese aus technischen und ökonomischen Gründen schrittweise in den weiteren Planungszyklen bis 2027 umzusetzen.

Die Inanspruchnahme von Ausnahmen nach Artikel 4 Absatz 5 WRRL (Festlegung weniger strenger Umweltziele) erfolgt nur in Einzelfällen, wo die Maßnahmen nach ihrer Umsetzung die Anforderungen eines guten Zustands des jeweiligen Wasserkörpers in Folge der Kombination von technischen Gründen (unangemessene Kompliziertheit oder Unverfügbarkeit der Technologie) sowie ungünstigen Naturbedingungen nicht erfüllen werden; mit ökonomischer Begründung dieser Maßnahmenanwendung wird nicht gerechnet.

II.6.6. Prognose der Entwicklung der Wassernutzungen und Wasserdienstleistungen bis 2021

Mit dieser Prognose sollen die wesentlichen sozio-ökonomischen Antriebskräfte („key drivers“) beschrieben werden, die einen maßgeblichen Einfluss auf die künftige Entwicklung des Gewässerzustands haben können. Diese Prognose soll als Planungsinstrument dazu beitragen, die Sicherheit der Zielerreichung zu erhöhen oder unnötige Maßnahmen/Kosten zu vermeiden. Da sich im Odereinzugsgebiet auf Grund der unterschiedlichen lokalen Bedingungen unterschiedliche Entwicklungen der Gewässer beeinflussenden Faktoren vollziehen, werden diese in den nationalen Berichten näher beschrieben und hier nur zusammenfassend dargestellt.

Wesentliche Auswirkungen auf die Gewässer können haben: Veränderungen in der Landnutzung, die Bevölkerungsentwicklung, die wirtschaftliche Entwicklung und der Klimawandel. Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer werden im Kapitel II.7.6. näher beschrieben.

Die Prognose der Entwicklung geht davon aus, dass die Entwicklung der Wassernutzung für Wirtschaftszwecke für die Entwicklung der Wasserwirtschaft bis 2021 bedeutend sein wird. Gemäß Anlage III WRRL wurde eine Langzeitprognose des Angebotes und der Nachfrage im Bereich der Wasserwirtschaft durchgeführt, damit das Kostendeckungsprinzip der Wasserdienstleistungen in deren Langzeitentwicklung

bis 2021 eingesetzt werden kann und in Relation dazu wurde eine Prognose der Wassernutzung bis 2021 erarbeitet.

Die Prognose basiert auf den Prognosen einer Reihe von Faktoren, die in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder eine unterschiedliche Priorität haben.

Die Entwicklung der Einwohnerzahlen in der IFGE ist rückläufig, so dass aus diesem Fakt eine leicht sinkende Wasserentnahme und Abwassereinleitung aus dem kommunalen Bereich resultiert.

Nach 1990 kam es in Folge der politischen und wirtschaftlichen Änderungen in allen Staaten in der IFGE Oder zur bedeutenden Senkung des Trinkwasserbedarfs um 25 % bis 30 %. Durch die getätigten Investitionen in Trinkwasser- und Abwasseranlagen und die konsequente Umsetzung des Kostendeckungsprinzips sind die Preise für Trink- und Abwasser gestiegen, was ein erneutes Ansteigen des spezifischen Wasserverbrauchs nicht erwarten lässt. Die Investitionstätigkeit führt auch zu einer Senkung der Wasserverluste im Netzbereich. Insgesamt kann man davon ausgehen, dass die Wasserentnahmen für die Trinkwasserversorgung weiterhin sinken werden.

Die Umsetzung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (in Deutschland bis 2005, in Polen bis 2015 und in Tschechien bis 2010) trägt zur Erhöhung des Anschlussgrades der Bevölkerung an Abwasserbehandlungsanlagen und zur Verbesserung der Reinigungsleistung der Abwasserbehandlungsanlagen bei. Damit wurde die Gewässerbelastung durch Kommunalabwasser, insbesondere der Nährstoffeintrag, in den letzten Jahren erheblich reduziert. Geringe Verbesserungen sind in diesem Bereich auch in Zukunft möglich, dabei sind jedoch die begrenzten Reduzierungspotenziale dieser Belastungsquelle zu beachten.

Auf Grund der strengen Anforderungen der WRRL und ihrer Tochterrichtlinien an die Einleitung von Industrieabwasser in die Gewässer kann man davon ausgehen, dass auch bei einem weiteren Wirtschaftswachstum es zu keiner höheren Belastung der Gewässer durch die Einleitung von Industrieabwasser kommen wird. Die Wassernutzungen durch Kohleabbau und die Energieerzeugung in Wärmekraftwerken, die einen hohen Anteil an der Wassernutzung haben, werden in den nächsten Jahren weiter zurückgehen.

Die Entwicklung der Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Gewässer ist wesentlich schwerer zu prognostizieren. Zwar lässt die Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie, des sogenannten „Greening“ sowie der Agrarumweltprogramme eine Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft erwarten, jedoch können Strukturanpassungen und Intensivierungen diesen Effekt wieder kompensieren. So hat z. B. der Anbau von Pflanzen zur Energiegewinnung, insbesondere Mais für die Biogaserzeugung, in den letzten Jahren in Deutschland zugenommen.

Bedarf an Bewässerungswasser für die Landwirtschaft kann für die nächsten Jahre nicht prognostiziert werden. Zwar nimmt mit dem Temperaturanstieg die Verdunstung zu, jedoch gibt es bei der Niederschlagsentwicklung noch keinen eindeutigen Trend. Der Wechsel von trockenen und nassen Jahren setzt sich bisher unverändert fort.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.7. Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme

Maßnahmenprogramme zur Verbesserung bzw. Erhaltung des guten Zustands enthalten grundlegende Maßnahmen für alle Wasserkörper und Schutzgebiete sowie ergänzende Maßnahmen für die WK, die durch Nichterreichung der Umweltziele gefährdet sind.

Die **grundlegenden Maßnahmen** sind Mindestanforderungen, die zu erfüllen sind, um die Umweltziele zu verwirklichen. Dazu gehören laut Artikel 11 Absatz 3 WRRL:

1. alle Maßnahmen zur Umsetzung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung, darin die im Anhang VI Teil A WRRL erwähnten Maßnahmen:
 - Richtlinie über Badegewässer (76/160/EWG bzw. 2006/7/EG);
 - Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG);
 - Trinkwasserrichtlinie (80/778/EWG) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung;
 - Richtlinie über schwere Unfälle (Seveso-Richtlinie) (96/82/EG);
 - Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (85/337/EWG);
 - Richtlinie über Klärschlamm (86/278/EWG);
 - Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG);
 - Richtlinie über Pflanzenschutzmittel (91/414/EWG);
 - Nitratrichtlinie (91/676/EWG);
 - Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (92/43/EWG);
 - Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (2008/1/EG).

sowie die Richtlinie 2013/39/EU vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik.;

2. alle Maßnahmen zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen laut Artikel 9 WRRL sowie Unterstützung der effizienten und nachhaltigen Gewässernutzung (Artikel 11 Absatz 3 Buchstabe b) und c) WRRL);
3. alle Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an das Wasser für den menschlichen Gebrauch Artikel 7 WRRL (Artikel 11 Absatz 3 Buchstabe d) WRRL) sowie
4. alle Regulationen (Verbote, Einschränkungen, Registrierungen, Zulassungen etc.) bzgl. der Gewässernutzung sowie andere Nutzungen oder Auswirkungen auf das Wasser und Gewässer (Artikel 11 Absatz 3 Buchstabe e) bis l) WRRL).

Die **ergänzenden Maßnahmen** sind Maßnahmen, die zusätzlich ergriffen werden, um die in der WRRL festgelegten Ziele zu erreichen. Sie können rechtliche, administrative und ökonomische sowie technische, Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsmaßnahmen umfassen.

Die im ersten Planungszeitraum vorgeschlagenen Maßnahmen mussten bis zum 22.12.2012 in Umsetzung sein. Die Maßnahmenprogramme werden erstmalig zum 22.12.2015 und danach alle sechs Jahre überprüft und nötigenfalls aktualisiert,

wobei neue oder im Rahmen eines aktualisierten Programms geänderte Maßnahmen innerhalb von drei Jahren, nachdem sie beschlossen wurden, in die Praxis umzusetzen sind.

Ein wichtiges Element der Erarbeitung von Maßnahmenprogrammen ist die Einschätzung der Kosteneffizienz, die die Auswahl der effizientesten Kombination von vorgeschlagenen Maßnahmen ermöglicht.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.7.1. Grundlegende Maßnahmen

Die grundlegenden Maßnahmen in der **Republik Polen** erfüllen u. a. die grundlegenden Anforderungen der EG-Rechtsvorschriften sowie des in Polen gültigen Wassergesetzes (Dz. U. von 2005 Nr. 239, Pos. 2019 mit späteren Änderungen). Die grundlegenden Maßnahmen wurden in dem landesweiten Wasser-Umwelt-Programm unter Berücksichtigung der Gliederung in Einzugsgebiete aufgenommen.

Die grundlegenden Maßnahmen (Artikel 113a d Absatz 2 des Wassergesetzes sind auf die Erfüllung der Mindestanforderungen ausgerichtet und umfassen:

- Maßnahmen, die die Umsetzung der Rechtsvorschriften der Europäischen Union im Bereich Gewässerschutz ermöglichen;
- Maßnahmen zur Umsetzung des Prinzips der Kostendeckung der Dienstleistungen;
- Maßnahmen zur Förderung der effizienten und nachhaltigen Wassernutzung, um die Gefahr der Nichtverwirklichung der Umweltziele zu verhindern;
- Maßnahmen zur Erfüllung des jetzigen und künftigen Bedarfs im Bereich öffentliche Trinkwasserversorgung;
- Vorbeugungs-, Schutz- und Kontrollmaßnahmen, die mit dem Gewässerschutz vor Verunreinigungen aus punktuellen und diffusen Quellen verbunden sind;
- Maßnahmen zur Optimierung der Grundsätze für die Gestaltung der Wasserressourcen und Bedingungen für deren Nutzung, darin Maßnahmen zur Kontrolle der Wasserentnahmen.

In der **Tschechischen Republik** sind die grundlegenden Maßnahmen im Gesetz Nr. 254/2001 Sb. über die Gewässer und Änderung einiger Rechtsvorschriften, mit späteren Änderungen (Wassergesetz) sowie in der Verordnung zu diesem Gesetz Nr. 24/2011 Sb. über die Bewirtschaftungspläne und Hochwasserrisikomanagementpläne bestimmt. Zu den grundlegenden Maßnahmen gehören gem. § 4 Abs. 1 dieser Verordnung:

- Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Vorschriften für den Gewässerschutzbereich;
- Maßnahmen zur Anpassung der Preispolitik, die den Grundsatz der Kostendeckung berücksichtigt;
- Maßnahmen zur Förderung einer effizienten und nachhaltigen Wassernutzung unter Berücksichtigung der Zielerreichung im Bereich des Schutzes von der Umweltkomponente Gewässer;
- Maßnahmen zum Schutz der Gewässer und Wasserressourcen, die für die Produktion des Trinkwassers genutzt werden;



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

- Maßnahmen zum Schutz der Badegewässer;
- Regulierung der Entnahmen aus den Oberflächengewässern und dem Grundwasser sowie der Aufstauung von Oberflächengewässern, die eine signifikante Auswirkung auf den Wasserzustand haben;
- Regulierung der künstlichen Anreicherungen oder Auffüllungen von Grundwassers;
- Maßnahmen zur Vorbeugung und Regulierung von Verunreinigung aus Punktquellen, einschließlich Maßnahmen zur Verminderung des Umfangs von Mischzonen;
- Maßnahmen zur Vorbeugung oder Regulierung von Verunreinigung aus diffusen Quellen;
- Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von allen Stoffen, die ohne Versickern durch den Boden oder den Untergrund eine Verunreinigung des Grundwassers verursachen können;
- Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von gefährlichen und besonders gefährlichen Stoffen ins Grundwasser;
- Maßnahmen zur Verminderung der Verunreinigung der Oberflächengewässer und des Grundwassers mit gefährlichen und besonders gefährlichen Schadstoffen;
- erforderliche Maßnahmen zur Verhinderung der Freisetzen von signifikanten Mengen an Schadstoffen aus technischen Anlagen und zur Vorbeugung oder Minderung der Folgen unerwarteter Verschmutzungen;
- Maßnahmen für alle anderen in den Vorbereitungsarbeiten ermittelten signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserzustand, insbesondere Maßnahmen, die sicherstellen, dass die hydromorphologischen Bedingungen der Wasserkörper so beschaffen sind, dass der erforderliche ökologische Zustand oder das gute ökologische Potenzial bei Wasserkörpern, die als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, erreicht werden kann;
- Maßnahmen zum Schutz der aquatischen Ökosysteme, terrestrischen Ökosysteme und der Grundwassernutzungen durch den Menschen, soweit die Ökosysteme und diese Nutzungen von dem Teil des Grundwasserkörpers abhängen, der von der oder den Überwachungsstellen erfasst wird, an der oder denen der Wert für eine Grundwasserqualitätsnorm oder der Schwellenwert überschritten wurde;
- erforderliche Maßnahmen zur Umkehr signifikanter und anhaltender steigender Trends, die in den Grundwasserkörpern ermittelt wurden, zwecks sukzessiver Minderung der Verunreinigung des Grundwassers und Vorbeugung der Verschlechterung seines Zustands.

In der **Bundesrepublik Deutschland** erfolgte die rechtliche Umsetzung der in Artikel 11 Absatz 3 Buchstabe a und Anhang VI Teil A WRRL gelisteten EG-Richtlinien durch § 82 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013), Änderungen der Landeswassergesetze in den beteiligten Bundesländern und durch den Erlass entsprechender Verordnungen. Weiterhin sind Regelungen ins Bundes-Immissionsschutzgesetz, ins Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, ins Abwasserabgabengesetz, ins Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, ins Pflanzenschutzgesetz, ins Bundesnaturschutzgesetz, ins Bundes-Bodenschutz- und Altlastengesetz und die entsprechende Verordnung, in die Trinkwasserverordnung, die Abwasserverordnung, die Abwasserherkunftsverordnung, die Düngeverordnung, die Klärschlammverordnung, die Störfallverordnung und die

Verordnung zum Schutz des Grundwassers sowie in entsprechende landesrechtliche Regelungen übernommen worden.

Für die unter den gemeinschaftlichen Wasserschutzvorschriften ausgewiesenen Schutzgebiete (Badegewässer, FFH-Schutzgebiete, Vogelschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete, nährstoffsensible Gebiete) wird jeweils im Rahmen der Maßnahmenplanung geprüft, ob die jeweiligen gebietsspezifischen Schutzziele zu den Bewirtschaftungszielen der WRRL gleichgerichtet sind und inwiefern Synergieeffekte genutzt werden können. Dies erfolgt in den Bundesländern durch Abstimmung zwischen den jeweils zuständigen Fachbehörden.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.7.2. Ergänzende Maßnahmen

Die ergänzenden Maßnahmen in der **Republik Polen** erfüllen u. a. die grundlegenden Anforderungen der EU-Rechtsvorschriften sowie des in Polen gültigen Wassergesetzes (Dz.U. von 2005 Nr. 239, Pos. 2019 mit späteren Änderungen). Die ergänzenden Maßnahmen wurden in dem landesweiten Wasser-Umwelt-Programm für die einzelnen Einzugsgebiete festgelegt.

Die ergänzenden Maßnahmen (Artikel 113a Absatz 3 des Wassergesetzes) sind vor allem auf die Erreichung der Umweltziele ausgerichtet und können umfassen:

- rechtliche, administrative und ökonomisch, die zur optimalen Umsetzung von ergriffenen Maßnahmen notwendig sind;
- ausgehandelte Vereinbarungen bzgl. der Umweltnutzung;
- Maßnahmen zur Einschränkung von Emissionen;
- Grundsätze der guten Praxis;
- Rekonstruktionen der Feuchtgebiete;
- Maßnahmen zur effektiven Wassernutzung und der erneuten Nutzung von Wasser, u. a. Förderung der Technologien, die auf der effektiven Wassernutzung in der Industrie und der Anwendung von wassersparenden Bewässerungstechniken beruhen;
- technische, Forschungs-, Entwicklungs-, Darstellungs- und Bildungsmaßnahmen.

In der **Tschechischen Republik** werden die rechtlichen Rahmen für die ergänzenden Maßnahmen ähnlich wie bei den grundlegenden Maßnahmen im Gesetz Nr. 254/2001 Sb. über die Gewässer und Änderung einiger Rechtsvorschriften, mit späteren Änderungen (Wassergesetz) sowie in der Verordnung zu diesem Gesetz Nr. 24/2011 Sb. über die Bewirtschaftungspläne und Hochwasserrisikomanagementpläne festgelegt. § 4 Abs. 2 dieser Verordnung beinhaltet eine Liste von ergänzenden Maßnahmen, die Folgendes umfassen:

- Rechtsinstrumente,
- Verwaltungsinstrumente,
- wirtschaftliche und steuerliche Instrumente,
- Aushandlung von Umweltübereinkommen,
- Emissionsbegrenzungen,
- Verhaltenskodizes für die gute Praxis,



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

- Neuschaffung und Wiederherstellung von Feuchtgebieten,
- Entnahmebegrenzungen,
- Maßnahmen zur Begrenzung der Nachfrage, unter anderem Förderung einer angepassten landwirtschaftlichen Produktion wie z. B. Anbau von Früchten mit niedrigem Wasserbedarf in Dürregebieten,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz und zur Förderung der Wiederverwendung, unter anderem Förderung von Technologien mit hohem Wassernutzungsgrad in der Industrie und wassersparende Bewässerungstechniken,
- Bauvorhaben,
- Sanierungsvorhaben,
- künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern,
- Fortbildungsmaßnahmen,
- Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben

In der **Bundesrepublik Deutschland** gehören zu den ergänzenden Maßnahmen im Sinne des Artikel 11 Absatz 4 WRRL (§ 82 Absatz 4 WHG) insbesondere nationale (bundes- und landes-) rechtliche Regelungen, deren praktische Umsetzung in Form von Maßnahmen über die Umsetzung von EG-Richtlinien hinausgehen und dazu beitragen, die Umweltziele der WRRL zu erreichen. Dabei handelt es sich im Sinne von Anhang VI Teil B WRRL um rechtliche, administrative und ökonomische sowie technische Maßnahmen, aber auch weitere konzeptionelle Maßnahmen wie z. B. Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsmaßnahmen.

II.7.3. Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen

Obwohl die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die auf die Verbesserung des Zustands der Wasserkörper ausgerichtet sind, in allen drei Vertragsparteien der IKSO auf einer einheitlichen Philosophie gemäß WRRL basieren, war ihre Zuordnung zu den einzelnen Kategorien nicht identisch, und die dabei in Betracht gezogenen Aspekte können in manchen Fällen unterschiedlich sein. Zum besseren Verständnis wurde eine thematische Einteilung dieser Maßnahmen vorgenommen und in einem Katalog zusammengefasst. Die Maßnahmen wurden in diesem Katalog nach den signifikanten Belastungen sowie nach den Typen dieser Belastungen gruppiert. Dabei wurde die Einteilung in die einzelnen Bearbeitungsgebiete und IKSO-Vertragsparteien berücksichtigt. Die Zusammenstellung der vorgeschlagenen grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen in der ganzen IFGE Oder enthält die Tabelle II 7.1.

Detaillierte Informationen bezüglich der vorgeschlagenen Maßnahmenprogramme sind den nationalen Bewirtschaftungsplänen zu entnehmen.

Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen verläuft in den IKSO-Vertragsparteien unterschiedlich. Dabei spielen insbesondere die Verwaltungsstrukturen und Finanzierungsmöglichkeiten in den jeweiligen IKSO-Vertragsparteien eine ausschlaggebende Rolle.

Tab. II.7.1. Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die in der IFGE Oder geplant werden

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet															
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder			Stettiner Haff			Lausitzer Neiße			Warthe
		PL		CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL		
		PL	CZ														
1.	Punktquellen																
Oberflächengewässer																	
1.1.	Neubau und Anpassung von Kläranlagen (kommunal/ industriell-gewerblich)	x	x		x				x			x		x	x	x	
1.2.	Maßnahmen an kommunalen Kläranlagen	x	x		x		x		x		x		x		x	x	
1.3.	Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen	x	x		x		x		x		x		x		x	x	
1.4.	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	x	x		x				x							x	
1.5.	Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen	x	x		x		x		x		x		x		x	x	
1.6.	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	x			x				x				x			x	
1.7.	Maßnahmen an Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser	x	x		x				x				x		x	x	
1.8.	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen								x						x	x	

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet															
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe		
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL			
1.9.	Maßnahmen an industriellen/ gewerblichen Kläranlagen		x														
1.10.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau	x						x							x		x
1.11.	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen	x						x							x		x
Grundwasser																	
1.12.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Industrie-/ Gewerbestandorten	x						x							x		x
1.13.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau	x						x							x		x
1.14.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten	x						x							x		x
1.15.	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen	x						x							x		x
2.	Diffuse Quellen																
Oberflächengewässer																	
2.1.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau															x	x

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet												
		Obere Oder		Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haß		Lausitzer Neiße			Warthe
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL		
2.2.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten	x	x				x	x					x	x
2.3.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge von befestigten Flächen												x	
2.4.	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	x	x	x			x	x	x			x	x	x
2.5.	Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	x	x	x			x		x			x	x	x
2.6.	Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen	x		x			x		x			x	x	x
2.7.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x
Grundwasser														
2.8.	Maßnahmen zur Reduzierung der Versauerung infolge Bergbau			x										x
2.9.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau	x												x
2.10.	Sanierung undichter Kanalisationen und Abwasserbehandlungsanlagen	x	x	x			x	x	x			x	x	x

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet													
		Obere Oder		Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe	
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL	
2.11.	Maßnahmen zur Reduzierung auswaschungsbedingter Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	x		x		x	x	x	x				x		x
2.12.	Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	x	x	x			x		x				x	x	x
2.13.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen		x										x		x
3. Wasserentnahmen															
Oberflächengewässer															
3.1.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe													x	
3.2.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Fischereiwirtschaft	x		x			x							x	x
3.3.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung	x		x			x								x
3.4.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen													x	
3.5.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe	x		x			x				x		x	x	x

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet													
		Obere Oder		Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe	
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL	
3.6.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau	x		x			x			x			x		x
3.7.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft	x		x			x			x			x		x
3.8.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung	x		x			x			x			x		x
3.9.	Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW- entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite	x		x			x			x			x		x
3.10.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen			x			x			x					x
4. Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen															
4.1.	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	x	x	x			x						x	x	x
4.2.	Verkürzung von Rückstaubereichen													x	
4.3.	Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens		x					x					x	x	
4.4.	Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen								x					x	
4.5.	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)		x					x						x	x

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet															
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe		
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL	
4.6.	Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts an stehenden Gewässern			x			x	x									x
4.7.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Tidesperwerke/ -wehre bei Küsten- und Übergangsgewässern						x				x						
4.8.	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	x		x			x						x			x	x
4.9.	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	x	x	x		x	x	x					x			x	x
4.10.	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	x	x	x		x	x	x					x		x	x	x
4.11.	Maßnahmen zur Verbesserung der Struktur von Fließgewässern		x			x		x					x		x	x	
4.12.	Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung		x			x		x					x		x	x	
4.13.	Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie an stehenden Gewässern			x			x										
4.14.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Bauwerke für die Schifffahrt, Häfen, Werften, Marinas bei Küsten- und Übergangsgewässern						x						x				
4.15.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen		x												x	x	x

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet												
		Obere Oder		Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe
		PL	CZ	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	CZ	DE	PL		
5. Sonstige anthropogene Auswirkungen														
Oberflächengewässer														
5.1.	Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung von Fischen	x	x	x			x		x	x		x	x	
5.2.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern											x		
5.3.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in stehenden Gewässern			x			x						x	
5.4.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Küsten- und Übergangsgewässern						x		x					
5.5.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischereibewirtschaftung						x	x						
5.6.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung		x		x			x		x		x		
5.7.	Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies		x								x	x		
5.8.	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- und Erholungsaktivitäten	x		x			x		x				x	
5.9.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen									x			x	

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet													
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haß		Lausitzer Neiße			Warthe
		PL	CZ	DE	PL	CZ	DE	PL	DE	PL	DE	CZ	DE	PL	
6. Konzeptionelle Maßnahmen für Oberflächengewässer und / oder Grundwasser															
6.1.	Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.2.	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstra-tionsvorhaben	x	x		x			x	x		x	x	x	x	x
6.3.	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.4.	Beratungsmaßnahmen				x		x	x	x		x			x	x
6.5.	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen		x			x	x	x	x		x		x	x	
6.6.	Freiwillige Kooperationen							x	x		x			x	
6.7.	Zertifizierungssysteme	x			x			x	x	x	x				
6.8.	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	x			x		x	x	x	x	x			x	x
6.9.	Konzeptionelle Maßnahme; Untersuchungen zum Klimawandel	x			x		x	x	x	x	x			x	x

Von prioritärer Bedeutung sind für die IKSO-Vertragsparteien diejenigen Maßnahmen, die auf die Lösung der in der IFGE Oder identifizierten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen ausgerichtet sind.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die IKSO veröffentlichte im August 2013 die Informationsbroschüre „Stand der Umsetzung der Maßnahmenprogramme in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder“, die einen Überblick über die bisherige Umsetzung der Maßnahmenprogramme zur Erreichung des „guten Zustands“ der Oberflächengewässer und des Grundwassers aus dem 1. Umsetzungszeitraum bietet. Die Broschüre stellt konkrete Beispiele für Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands dar, die nach Typen gegliedert sind.

II.7.4. Schwerpunktmaßnahmen zur Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen

In dieser Maßnahmenzusammenstellung haben die Maßnahmen die größte Bedeutung, die auf die Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der IFGE Oder ausgerichtet sind, die bereits vor der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans identifiziert und im Kapitel II.2.1.3 für zwei Problembereiche ausführlich dargestellt wurden.

1. Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer

In der **Republik Polen** sind Maßnahmen zur Lösung der morphologischen Veränderungen der Oberflächengewässer, die in den meisten Bearbeitungsgebieten ergriffen werden, vor allem auf die Sicherstellung der linearen Durchgängigkeit an den Aufstauungsobjekten (Talsperren, Staubecken und anderen wasserbaulichen Objekten) sowie die Ermöglichung eines natürlichen Abflusses der Oberflächengewässer im Einzugsgebiet ausgerichtet. Zusätzlich werden Maßnahmen ergriffen, die mit der Wiederherstellung bzw. Erhaltung des natürlichen Rückhalts verbunden sind.

In der **Tschechischen Republik**, ähnlich wie im ersten Planungszeitraum, umfassen Maßnahmen in Bezug auf die entsprechenden hydromorphologischen Bedingungen der Wasserkörper, die die Erreichung des geforderten ökologischen Zustands bzw. des höchsten ökologischen Potenzials dienen, vor allem Vorschläge für konkrete Sanierungsmaßnahmen auf den ausgewählten Flussabschnitten, insbesondere in den nicht bebauten und landwirtschaftlichen Gebieten. Sie beruhen u. a. auf der Wiederherstellung der natürlichen Gestalt des Gewässers im Rahmen des Flussbetts. Diese Maßnahmen konzentrieren sich vor allem auf die Standorte, an denen die Maßnahmenumsetzung in Hinsicht auf den Umweltschutz das Hauptziel der Sanierung der Gewässerökosysteme ist bzw. auch dort, wo das ursprüngliche Ziel der vorherigen Eingriffe in Form von Flussregulierungen nicht mehr gilt (z. B. bei regulierten Abschnitten zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen), oder dort, wo der Hochwasserschutz auf eine andere Art und Weise zu erreichen ist (z. B. durch den Bau von Rückhaltebecken zum Auffangen des Hochwassers).

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Lösung dieses Problembereiches beruhen darauf, dass das Gewässer durch die Beseitigung der bedeutendsten Querbauwerke weiterhin schrittweise durchgängig gemacht wird. Die Arbeiten konzentrieren sich vor



allein auf die unteren Abschnitte der Hauptflüsse im tschechischen Teil des Bearbeitungsgebietes Obere Oder, indem Fischpässe gebaut werden. Diese Flussabschnitte befinden sich bzw. grenzen unmittelbar an die FFH-Schutzgebiete, die international signifikant sind.

Die Maßnahmen in der **Bundesrepublik Deutschland**, die auf die Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken ausgerichtet sind, folgen Priorisierungskonzepten. Dabei wurden Wasserkörper mit günstigen Prognosen zur Wiederbesiedlung mit gewässertypischen Fischarten, Wasserkörper mit FFH-Relevanz und Wasserkörper mit Zustandsdefiziten in der Bewertungskomponente Fischfauna vorrangig behandelt. Zur Erreichung der Umweltziele der WRRL bezüglich der biologischen Komponenten sind Maßnahmen geplant, die auf eine langfristige und schrittweise Wiederherstellung bzw. den Erhalt der ökologisch notwendigen gewässerstrukturellen Bedingungen in den Oberflächenwasserkörpern zielen.

2. Signifikante stoffliche Belastungen

In der **Republik Polen** werden die Maßnahmen zur Lösung der Probleme, die mit der signifikanten Belastung der Gewässer mit Nähr- und Schadstoffen verbunden sind, vor allem auf den Neubau bzw. Ausbau von bestehenden Kläranlagen sowie auf den Anschluss der an die Kanalisation bisher nicht angeschlossenen Gebiete ausgerichtet. Es werden auch Maßnahmen zur Reduzierung der Verunreinigung mit Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft ergriffen. Maßnahmen dieser Art konzentrieren sich auf die Eliminierung der Verunreinigungen aus Altlasten oder ehemaligen Industriegebieten (punktförmige Quellen).

In der **Tschechischen Republik**, ähnlich wie im ersten Planungszeitraum, stellt die Bearbeitung dieses Problembereiches den grundsätzlichen Teil des vorgeschlagenen Maßnahmenprogramms dar. Im Rahmen der Maßnahmen zur Reduzierung der kommunalen punktuellen Verunreinigungsquellen werden konkrete Projekte zum Bau bzw. zur Rekonstruktion der Kanalisation sowie zum Bau, zur Erhöhung der Effizienz oder zur Modernisierung der Kläranlagen vorgeschlagen. Weiterhin werden vorgeschlagen: Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Eliminierung der Einleitungen von besonders gefährlichen Stoffen aus industriellen Quellen und Altlasten, Maßnahmen zur Vorbeugung und Reduzierung der Folgen der unfallbedingten Verunreinigung sowie Maßnahmen zur Anwendung des Verursacherprinzips, das Gebühren für die Abwassereinleitung in die Oberflächengewässer beinhaltet. Bei der Reduzierung der diffusen Verunreinigungen geht es vor allem um die Umsetzung der Maßnahmen mit größerem Umfang, z. B. Flurbereinigung in den exponierten Gebieten, Einschränkung der negativen Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel auf die Oberflächengewässer und das Grundwasser, Schutz der Gewässer vor Nitratverunreinigung aus landwirtschaftlichen Quellen, Maßnahmen zur Eliminierung von Stickstoff aus diffusen Verunreinigungsquellen, Reduzierung der Verunreinigungen aus atmosphärischer Deposition, Maßnahmen zur Einschränkung der Erosion aus Sicht des Transports der chemischen Stoffe sowie entsprechende Anpassungen der Bewirtschaftung in den Wasserschutzzonen.

Belastungen durch Schadstoffe werden in der Bundesrepublik Deutschland schrittweise durch Sanierungsmaßnahmen an Altlasten und anderen bekannten Verunreinigungsquellen sowie aktive Grundwassersanierungsmaßnahmen reduziert. Bei unbekannten Belastungsquellen sind zunächst vertiefende Untersuchungen, wie z. B. das investigative Monitoring nach WRRL als Maßnahmen notwendig.

Ein weiteres wichtiges überregionales Ziel ist die Reduzierung der Nährstoffeinträge. Hier sollen vorhandene Restpotenziale zur Reduktion der Einträge aus kommunalen Kläranlagen ausgeschöpft werden, unter anderem durch Anforderungen, die über die Kommunalabwasserrichtlinie hinausgehen. Bei der Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser soll durchgängig der Stand der Technik erreicht werden. Die flächendeckende Aufrechterhaltung bzw. Umsetzung der „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft zusammen mit der Förderung und fachlichen Begleitung der Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen in Verbindung mit WRRL-spezifischen Informationsangeboten für Landwirte zielen auf die Reduzierung bzw. Vermeidung diffuser Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge in die Gewässer.

Für die Grundwasserkörper im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße, die durch Schadstoffbelastungen infolge des Braunkohlenbergbaus so beeinträchtigt sind, dass sie bis 2021 den guten chemischen Zustand voraussichtlich nicht erreichen werden, ist die Festlegung weniger strengerer Umweltziele nach Artikel 4 WRRL vorgesehen.

Neben den o. g. Problemen, mit deren grenzübergreifender Lösung sich gegenwärtig die zuständigen IKSO-Arbeitsgruppen befassen, gibt es im IFGE Oder weitere regional wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen im Bereich der Oberflächengewässer und des Grundwassers, die auf nationaler oder zwischenstaatlicher regionaler Ebene (z. B. in den Arbeitsgruppen der bilateralen Grenzgewässerkommissionen) behandelt werden. Zur Lösung dieser Fragen tragen auch die Koordinierungsarbeiten auf der IKSO-Ebene oder der internationale Informationsaustausch bei. 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. Nitratreinträgen 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.

II.7.5. Zusätzliche Maßnahmen

Geht aus den Ergebnissen der Überwachung des Zustands der Gewässer oder sonstigen Daten hervor, dass die für den Wasserkörper festgelegten Ziele trotz der eingeleiteten grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen nicht erreicht werden können, so sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen. In keinem der Staaten in der IFGE Oder werden zur Zeit zusätzliche Maßnahmen vorgeschlagen. Zusätzliche Maßnahmen werden erst nach der erfolgten Umsetzung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen bei entsprechenden Erfordernissen ermittelt bzw. geplant.



Im Rahmen der Koordinierung der Umsetzung der WRRL auf Ebene der IFGE Oder führen die IKSO-Vertragsparteien Aktivitäten durch, die als zusätzliche Maßnahmen die nationale Umsetzung unterstützen.

II.7.5.1. „Modellierung von Nährstoffeinträgen aus Punktquellen und verschiedenen diffusen Quellen für die IFGE Oder“

Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden für die Bestandsaufnahme nach Artikel 5 Absatz 1 WRRL und bei der Erstellung des Internationalen Bewirtschaftungsplanes für die IFGE Oder bisher nur grobe Abschätzungen zu den Nährstoffeinträgen in die Gewässer sowie bezüglich deren Haupteintragsquellen durchgeführt. Daher beschloss die 14. IKSO-Plenartagung 2011, die „Modellierung von Nährstoffeinträgen aus Punktquellen und verschiedenen diffusen Quellen für die Internationale Flussgebietseinheit Oder für historische, aktuelle und künftige Nährstoffemissionen“ im Rahmen eines gemeinsamen Projektes im Zeitraum 2012 / 2013 durchzuführen. Für diesen Zweck kam das für die Anwendung auf größerer Maßstabsebene von Flussgebieten ausgerichtete Nährstoffeintragsmodell MONERIS (MOdelling Nutrient Emissions in Rlver Systems) zur Anwendung.

Im Rahmen des „MONERIS-Projektes“ der IKSO wurde die Entwicklung bzw. Veränderung der Nährstoffeinträge aus unterschiedlichen Hauptbelastungsquellen bzw. –pfaden über einen ca. 20-jährigen Betrachtungszeitraum vom Jahr 2000 bis in das Jahr 2021 modelliert bzw. abgeschätzt. Dazu wurde dieser Gesamtbetrachtungszeitraum in drei Zeitabschnitte unterteilt. Die Jahre 2000–2007 bilden den „historischen“ Vergleichszeitraum ab, die Jahre 2008–2010 reflektieren den „aktuellen“ Zeitraum. Als „zukünftigen“ Betrachtungszeitraum wurden für das Bezugsjahr 2021 verschiedene Abschätzungsprognosen vorgenommen, die zeigen sollen, wie sich der Eintragszustand der Nährstoffe unter Annahme unterschiedlicher Ausgangs- bzw. Rahmenbedingungen jeweils verändert. Die erste Szenario-Betrachtung geht davon aus, dass im Wesentlichen alle Parameter gleich bleiben und nur die Veränderung des Eintragsgeschehens aufgrund der Grundwasseraufenthaltszeiten berücksichtigt wird. In weiteren Szenario-Betrachtungen wurde auch die Wirkung ausgewählter Maßnahmen- bzw. Management-Optionen auf die Eintragsreduzierung von Nährstoffen in die Gewässer quantifiziert bzw. abgeschätzt.

Das 2014 fertig gestellte Projekt zeigt die Entwicklung der Nährstoffeinträge für Stickstoff und Phosphor getrennt nach Eintragspfaden über die vergangenen Jahre seit 2000 sowie eine Prognose bis 2021. Die Darstellung der einzelnen Eintragspfade in den Teileinzugsgebieten zeigt unterschiedliche Eintragsschwerpunkte und ermöglicht die Abschätzung der Nährstoffbelastung (Eutrophierung) der Ostsee bzw. der Übergangs- und Küstengewässer durch die Nährstoffeinträge aus der IFGE Oder. Hieraus lassen sich auch Rückschlüsse auf die mögliche Auswahl bzw. Prioritätensetzung bei der Festlegung der Maßnahmen zur Zielerreichung ziehen. Die Ergebnisse der durchgeführten Arbeiten sind in zusammengefasster Form als Projektbericht sowie auszugsweise anhand einer ergänzenden interaktiven Kartenanwendung (Kartenerstellungs-Tools StatPlanet®) auf der IKSO-Homepage verfügbar bzw. darstellbar.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass die vorliegenden Projektergebnisse zwar eine erste Grobabschätzung zum aktuellen Stand sowie zur Entwicklung des großräumigen Nährstoffeintragsgeschehens in der internationalen Flussgebietseinheit Oder ermöglichen, jedoch noch mit zahlreichen Unsicherheiten behaftet sind. Für die Zukunft wird innerhalb der IKSO deshalb noch zu diskutieren und zu entscheiden sein, ob und wie auf der Grundlage des MONERIS-Modell-Konzeptes und der verfügbaren Eingangsdaten weitere aufbauende Analysen durchgeführt werden sollen, die zur Präzisierung und Weiterentwicklung der vorliegenden Ergebnisse und langfristig auch zur Ableitung von Maßnahmen- bzw. Managementoptionen im dritten Planungszeitraum der Wasserrahmenrichtlinie (2022 bis 2027) genutzt werden können.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.7.5.2 Maßnahmen zur Vorbeugung unfallbedingter Verunreinigungen

Gemäß der Wasserrahmenrichtlinie sind auch Maßnahmen zur Vorbeugung der Gewässerverunreinigung unentbehrlich, und insbesondere müssen notwendige Maßnahmenprogramme zur Vorbeugung der unfallbedingten Gewässerkontamination aufgestellt werden. Der Anhang VI WRRL enthält eine Liste der Instrumente, die im Maßnahmenprogramm zu berücksichtigen sind.

Die Maßnahmen zur Vorbeugung von Havarien sollten

- die Vorsorge und Verminderung der Freisetzung von signifikanten Mengen an Schadstoffen aus technischen Anlagen oder anderen potenziellen Quellen,
- den Schutz der Menschen, Tiere, Umwelt, Sachwerte und ggf. anderen Schutzgüter als Ziel haben.

Nach Vorgaben des Artikels 11 Absatz 3 WRRL wurde der „Havarieplan für die Oder“ im Rahmen der Tätigkeit der Gruppe G3 „Havarieverunreinigungen“ der IKSO erarbeitet. Unter dem Aspekt der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne nach WRRL wurden in dieses Dokument Maßnahmen zum Schutz der Gewässer vor unfallbedingten Verunreinigungen aufgenommen.

Ziel des Havarieplans für die Oder ist es, eine Übersicht über die wichtigsten Elemente der Havarievorsorge und -bekämpfung zu geben, um das Vorkommen eventueller Störfälle zu verringern.

Zu diesen Elementen zählen die rechtlichen Grundlagen, Verzeichnisse und Karten der Schutzgebiete, potentieller Verunreinigungsquellen und Bekämpfungsstellen als auch Empfehlungen zur Havarievorsorge.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Havarieplans für die Oder ist der Internationale Warn- und Alarmplan für die Oder (IWAPO). Ziel des Internationalen Warn- und Alarmplans für die Oder ist es, dass im Falle einer grenzüberschreitenden Havarie sich die zuständigen Internationalen Haupt- und Warnzentralen gegenseitig darüber informieren (entsprechend eines Meldeformulars), um konkrete Maßnahmen zur Havariebekämpfung auf nationaler Ebene einleiten zu können. Der Hergang der Meldungen und die jeweiligen Meldewege auf internationaler Ebene sind dabei im



IWAPO beschrieben. Ebenso beinhaltet er die entsprechenden Meldeformulare. Der „Havarieplan für die Oder“ und der „Internationale Warn- und Alarmplan für die Oder“ sind über die IKSO-Internetseite verfügbar.

II.7.6. Klimawandel und Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands

Seit einigen Jahrzehnten ist der globale Trend eines Anstiegens der Lufttemperatur auch im Oder-Einzugsgebiet messbar. Zu erkennen sind ebenfalls die Änderungen der anderen Klimaelemente sowie der davon abgeleiteten Faktoren, u. a. die Zunahme der Verdunstung. Bei der Veränderung der Summe von atmosphärischen Niederschlägen bestehen erhebliche Unsicherheiten, doch die meisten Szenarien weisen auf, dass sie von den aktuellen Werten nur geringfügig abweichen werden. Ein Trend zur Erhöhung der Niederschlagssumme von einigen Prozenten ist im südöstlichen und östlichen Teil des Oder-Einzugsgebiets am wahrscheinlichsten. Mit einer Zunahme der Niederschlagsmenge im Winter und einer Abnahme der Niederschläge im Sommer ist zu rechnen. Weitere Szenarien beinhalten längere Perioden ohne Niederschläge bzw. mit niedrigen Niederschlägen im Zeitraum Frühling bis Herbst. Diese Trockenperioden, deren Häufigkeit voraussichtlich zunehmen wird, sind durch hohe Lufttemperaturen von über 35 °C charakterisiert. Die Wahrscheinlichkeit von kurz andauernden sehr starken Regenfällen auch während der Trockenperioden wird ansteigen. Die erhöhten Durchschnittstemperaturen im Winter werden sich durch häufigere und reichlichere Niederschläge, immer seltener in Form von Schnee kennzeichnen. Eine deutliche Erwärmung wird zur Erhöhung der Flächenverdunstung führen.

Die bereits beobachteten Auswirkungen des Klimawandels bewirken eine Beeinflussung des Wasserhaushaltes in weiten Gebieten des Einzugsgebietes der Oder. Die geringeren Mengen an Schneeniederschlägen führen zu einer Veränderung des Abflussregimes im Winter und Frühjahr, besonders in den Mittelgebirgen. Eine erhöhte Verdunstung führt möglicherweise zur Verringerung der im Boden gespeicherten Wassermenge, Senkung des Grundwasserspiegels und der Wasserstände in Flüssen und Seen. Damit verbunden wäre eine Abnahme der Menge und der Qualität der verfügbaren Wasserressourcen. Das Risiko von lokalen Hochwasserereignissen wird im gesamten Oder-Einzugsgebiet durch die häufiger auftretenden periodischen sehr starken Regenfälle steigen. Infolge des globalen Meeresspiegelanstiegs und der Sturmintensität, besonders in der kühlen Jahreszeit, werden sowohl natürliche als auch anthropogene Systeme in der Küstenzone der Ostsee gefährdet, vor allem in den niedrig gelegenen Gebieten und im Bereich der Flussmündungen.

Der fortschreitende Klimawandel wird sich voraussichtlich verstärken und sich über die nächsten Jahrzehnte auf die Wasserwirtschaft deutlich auswirken.

Nach fachlicher Einschätzung sind für den laufenden Bewirtschaftungszeitraum noch keine signifikanten Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt zu erwarten, so dass sie schon konkret bei den Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Gewässer berücksichtigt werden könnten. Dennoch müssen schon heute insbesondere bei Maßnahmen mit langer Nutzungsdauer (z. B. Neubau von Kläranlagen oder Hochwasserschutzmaßnahmen) die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt werden. Für den Bedarf der nächsten Planungs-

zeiträume ist die Nutzung der Forschungsergebnisse zur Einschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Veränderung der hydrologischen und hydrogeologischen Bedingungen erforderlich, so dass Maßnahmen zur Vorbeugung der Verschlechterung des Zustands der Gewässer entsprechend zielgerichtet eingeleitet werden können.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Da die Entwicklung der Auswirkungen des Klimawandels vermutlich zur Verringerung der verfügbaren Wasserressourcen führen wird und gleichzeitig die regionale Wassernachfrage vor allem seitens der Landwirtschaft steigen wird, sollen die Maßnahmen zur Förderung des Wasserrückhalts als prioritär betrachtet werden. Weitere wichtige Maßnahmen sollten die Anpassung der wasserwirtschaftlichen Systeme an den Klimawandel, eine Vergrößerung der Effizienz der Wassernutzung, eine weitere Verbesserung des Monitorings und der Vorhersage sowie die Bereitschaft zur Vorbeugung und Bekämpfung von Katastrophenereignissen sein. Auf Grund der möglichen Auswirkungen des Klimawandels gewinnen der Schutz von bestehenden Wasserressourcen sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht sowie deren effektivere Nutzung an Bedeutung.

II.7.7. Umsetzung der Maßnahmen in den einzelnen IKSO-Staaten

Die Erfahrungen bei der praktischen Umsetzung der WRRL zeigen, dass Änderungen und Anpassungen der geplanten Maßnahmen im laufenden Umsetzungszeitraum vorkommen. Häufige Gründe für z. B. eine Maßnahmenverzögerung sind Schwierigkeiten bei der Herstellung der Akzeptanz für eine Maßnahme sowie der Bereitstellung finanzieller oder personeller Ressourcen oder der Regelung der eigentumsrechtlichen Beziehungen sowie der Flächenansprüche. Eine Auswertung der Maßnahmen, die im ersten Bewirtschaftungsplan vorgesehen waren, aber nicht in der Praxis umgesetzt wurden (Anhang VII B Nummer 3 WRRL), wurde auf Ebene der IKSO nach Vorliegen der nationalen aktualisierten Entwürfe der Bewirtschaftungspläne im Jahr 2015 durchgeführt. Das gilt ebenso für die Auswertung zusätzlicher einstweiliger Maßnahmen, die seit Verabschiedung des ersten Bewirtschaftungsplans verabschiedet wurden (Anhang VII B Nummer 4 WRRL).

II.8. Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit

Die breite Öffentlichkeit soll in die Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne gemäß den Vorgaben des Artikels 14 WRRL einbezogen werden.

Dabei wird zwischen der Information der Öffentlichkeit und der aktiven Beteiligung mittels Anhörungen unterschieden.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.8.1. Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit

Die polnischen, tschechischen und deutschen Behörden in der IFGE Oder informieren die Öffentlichkeit mit verschiedenen Aktivitäten und Medien. Ein zentrales Instrument der Information stellen dabei die Internetseiten der einzelnen Behörden dar, welche in Kapitel II.9 aufgelistet sind. Detailliertere Angaben zu den durchgeführten Maßnahmen sind in den Bewirtschaftungsplänen für die nationalen Teile der IFGE Oder enthalten.

Die gemeinsamen internationalen Aktivitäten werden durch die IKSO abgestimmt und organisiert. Auch hier stellt die viersprachige Internetseite ein wichtiges Medium dar.

Unter der IKSO-Internetseite (www.mkoo.pl) besteht der Zugang zu den erstellten Berichten, Veranstaltungen und Publikationen, zu den Gremien und Arbeitsgruppen.

Die IKSO hat im Rahmen der von der WRRL geforderten Berichtspflichten gemeinsame übergeordnete Berichte für die IFGE Oder erstellt und auf ihrer IKSO-Internetseite veröffentlicht.

Am 21./22. Juni 2011 hat die IKSO eine Konferenz über „Zukünftige Herausforderungen an ein Hochwasserrisikomanagement und eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung im Oder-Einzugsgebiet“, durchgeführt, die zur gegenseitigen Information und zum Austausch von Erfahrungen und Maßnahmen beitrug.

II.8.2. Maßnahmen zur Anhörung der Öffentlichkeit

II.8.2.1. Anhörung zum Zeitplan und Arbeitsprogramm

Der Zeitplan und das Arbeitsprogramm sowie eine Information über die zu treffenden Anhörungsmaßnahmen zur Erstellung des aktualisierten Bewirtschaftungsplans für den zweiten Planungszeitraum gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe a WRRL wurden im Dezember 2012 von den zuständigen nationalen Behörden und der IKSO veröffentlicht. Die interessierte Öffentlichkeit hatte im darauf folgenden Anhörungsverfahren bis zum 22. Juni 2013 die Möglichkeit, Stellungnahmen dazu abzugeben.

II.8.2.2. Anhörung zu den wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen

Weiterhin wurde der „Vorläufige Überblick über die in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen für den zweiten Planungszeitraum nach WRRL“ von den zuständigen nationalen Behörden und der IKSO von Dezember 2013 bis Juni 2014 mit der Aufforderung zur Stellungnahme veröffentlicht.

II.8.2.3. Anhörung zum Bewirtschaftungsplan



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die Anhörung des Entwurfs des aktualisierten Bewirtschaftungsplans stellt die dritte Phase der Anhörung dar und wurde analog organisiert. Hierzu wurde der Entwurf im Dezember 2014 von den zuständigen nationalen Behörden und der IKSO veröffentlicht, und bis Ende Juni 2015 war es möglich, Stellungnahmen abzugeben. Die Ergebnisse der Auswertung der Stellungnahmen flossen in die vorliegende, endgültige Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans ein.

II.8.3. Maßnahmen zur aktiven Beteiligung

In den IKSO-Vertragsparteien wurden gemäß Artikel 14 Absatz 1 Satz 1 WRRL Maßnahmen zur aktiven Beteiligung interessierter und betroffener Kreise ergriffen. So wurden nationale und/oder regionale Gremien geschaffen und aktiv am Umsetzungsprozess der WRRL beteiligt. Auch wurden Beobachter interessierter Verbände zu den Beratungen der IKSO-Gremien zugelassen.

II.9. Zuständige Behörden

Von den EU-Mitgliedstaaten wurden bereits 2004 die zuständigen Behörden für die IFGE Oder festgelegt und alle dazu notwendigen Kontaktangaben an die Europäische Kommission übermittelt.

In diesem Kapitel werden die Angaben über die zuständigen Behörden soweit erforderlich aktualisiert und aufgelistet. Die vollständigen Angaben inklusive rechtlichem Status, Zuständigkeiten und der Zusammenarbeit mit anderen Behörden können den einzelnen nationalen Bewirtschaftungsplänen entnommen werden. Die örtliche Zuständigkeit der genannten Behörden ergibt sich aus Karte A20.

II.9.1. Republik Polen

Tab. II.9.1. Übersicht über die in der Republik Polen für die WRRL zuständigen Behörden

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite)
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (Präsident des Landesamts für Wasserwirtschaft)	ul. Grzybowska 80/82 00-844 Warszawa POLEN	www.kzgw.gov.pl



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

II.9.2. Tschechische Republik

Tab. II.9.2. Übersicht über die in der Tschechischen Republik für die WRRL zuständigen Behörden

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite)
Ministerstvo životního prostředí (MŽP) (Umweltministerium)	Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 TSCHECHIEN	www.mzp.cz
Ministerstvo zemědělství (MZe) (Landwirtschaftsministerium)	Těšnov 65/17 110 00 Praha 1 TSCHECHIEN	www.mze.cz

II.9.3. Bundesrepublik Deutschland

Tab. II.9.3. Übersicht über die in der Bundesrepublik Deutschland für die WRRL zuständigen Behörden

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite)
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg	Henning-von-Tresckow -Str. 2-13 14467 Poczdam DEUTSCHLAND	www.mlul.brandenburg.de
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern	Paulshöher Weg 1 19061 Schwerin DEUTSCHLAND	www.lu.mv-regierung.de
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft	Archivstr. 1 01097 Drezno DEUTSCHLAND	www.umwelt.sachsen.de

II.9.4. Internationale Beziehungen

Die Regierungen der Bundesrepublik Deutschland, der Republik Polen und der Tschechischen Republik sowie die Europäische Gemeinschaft haben sich über eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Gewässerschutzes gegen Verunreinigung der Oder und des Stettiner Haffs, einschließlich ihrer Einzugsgebiete, in der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung verständigt. Der Vertrag über die Kommission wurde am 11. April 1996 geschlossen und trat am 26. April 1999 in Kraft.

Die zuständigen Ministerien in der Republik Polen, der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland haben sich im Jahre 2002 darauf verständigt, die Kommission als Plattform für die nach Artikel 3 Absatz 4 und 5 WRRL erforderliche

Koordinierung für die gesamte IFGE Oder zu nutzen. Auf Grund der Fläche und Komplexität der IFGE Oder wurde sie in sechs Bearbeitungsgebiete untergliedert (detaillierte Informationen im Kapitel II.1).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Außerdem besteht in der IFGE Oder eine bilaterale Zusammenarbeit im Bereich der Wasserwirtschaft auf Grund der unten genannten Verträge:

- Vertrag zwischen der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern vom 19. Mai 1992 (BGBl. 1994 II S. 59);
- Vertrag zwischen der Regierung der Volksrepublik Polen und der Regierung der Tschechoslowakischen Republik über die Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern vom 21. März 1958, der durch das am 20. April 2015 unterzeichnete und am 5. Oktober 2015 in Kraft getretene Abkommen zwischen der Regierung der Tschechischen Republik und der Regierung der Republik Polen über die Zusammenarbeit an den Grenzgewässern im Bereich der Wasserwirtschaft ersetzt wurde;
- Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern vom 12. Dezember 1995 (BGBl. 1997 Teil II S. 924).

II.10. Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen

Tab. II.10.1.1. Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen

Staaten	Zuständige Einrichtung	Dokumente stehen zur Verfügung in:		Kontakt:
		Elektronischer Form	Elektronischer Form Schriftform zur Einsicht	
Internationale Flussgebiets-einheit Oder	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung	www.mkoo.pl	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 50-381 Wrocław POLEN	In schriftlicher Form an: ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 50-381 Wrocław POLEN In elektronischer Form an: sekretariat@mkoo.pl
Republik Polen	Landesamt für Wasserwirtschaft (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej)	www.kzgw.gov.pl	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej ul. Grzybowska 80/82 00-844 Warszawa POLEN	In schriftlicher Form an: ul. Grzybowska 80/82 00-844 Warszawa POLEN In elektronischer Form an: kzgw@kzgw.gov.pl
Tschechische Republik	Ministerium für Umwelt (Ministerstvo životního prostředí)	www.mzp.cz/cz/voda	Ministerstvo životního prostředí Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 TSCHECHIEN	In schriftlicher Form an: Vršovická 1442/ 65 100 10 Praha 10 TSCHECHIEN In elektronischer Form an: info@mzp.cz
	Landwirtschaftsministerium (Ministerstvo zemědělství)	http://eagri.cz/public/web/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/	Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1 TSCHECHIEN	In schriftlicher Form an: Těšnov 65/17 110 00 Praha 1 TSCHECHIEN In elektronischer Form an: posta@mze.cz
	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg	www.mlul.brandenburg.de/info/wrri	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg Henning-von-Tresckow-Str. 2-13 14467 Potsdam DEUTSCHLAND	In schriftlicher Form an: Henning-von-Tresckow-Str. 2-13 14467 Potsdam DEUTSCHLAND In elektronischer Form an: wrri@mlul.brandenburg.de

II.11. Zusammenfassung



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Die Oder ist der sechstgrößte Zufluss der Ostsee. Sie entspringt im Odergebirge, dem südöstlichen Teil des Mittelgebirgszuges der Sudeten. Der Hauptstrom ist 855 km lang. Der Jahresabfluss beträgt 16,5 Mrd. m³ (MQ 1921/2013 am Pegel Hohen- saaten-Finow). Die bedeutendsten Nebenflüsse der Oder sind linksseitig die Oppa, die Glatzer Neiße, die Ohle, die Weistritz, der Katzbach, der Bober und die Lausitzer Neiße sowie rechtsseitig die Ostrawitzka, die Olsa, die Klodnitz, die Malapane, die Stober, die Weide, die Bartsch und die Warthe, die ca. 40 % des mehrjährigen mittleren Abflusses der Oder liefert.

Die Gesamtfläche der Internationalen Flussgebietseinheit Oder beträgt 124 115 km², wovon 86 % im Gebiet der Republik Polen, 6 % in der Tschechischen Republik und 8 % im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland liegen. Rund 4 % der Fläche der IFGE Oder stellen die Übergangs- und Küstengewässer des Stettiner Haffs einschl. des Einzugsgebiets des Stettiner Haffs, dem östlichen Teil der Insel Usedom und dem westlichen Teil der Insel Wollin dar.

Innerhalb der IFGE Oder wurden sechs Bearbeitungsgebiete abgegrenzt: Obere Oder, Mittlere Oder, Untere Oder, Stettiner Haff, Lausitzer Neiße und Warthe.

In der IFGE Oder wurden 2 553 Oberflächenwasserkörper ausgewiesen, 83 % davon sind Flüsse und 16 % Seen. Ungefähr 1 % bilden Küstenwasserkörper und Übergangswasserkörper. Insgesamt 925 (36 %) von allen in der IFGE Oder vorkommenden Oberflächenwasserkörpern wurden als erheblich verändert oder künstlich eingestuft. Die meisten von diesen sind Fließgewässer. Es wurden 107 Grundwasserkörper ausgewiesen.

Die Anzahl der Wasserkörper mit Schutzgebieten, die gemäß Artikel 7 WRRL für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch ausgewiesen wurden, beträgt 186. Die Anzahl der als Erholungs- und Badegewässer ausgewiesenen WK liegt bei 142. Gebiete, die als gefährdet im Sinne der Nitratrichtlinie (91/676/EWG) und als empfindlich im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG) ausgewiesen wurden, nehmen 16 % bzw. 100 % der Fläche der IFGE Oder ein und bedürfen eines besonderen Managements. Innerhalb der IFGE Oder befinden sich auch Gebiete (Gesamtanzahl: 678 und Gesamtfläche: 32 920,7 km²), die zum Schutz von Lebensräumen oder Arten (FFH-Richtlinie) ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Gewässerzustands ein wichtiger Faktor für deren Schutz ist.

Die in der IFGE Oder durchgeführte Analyse der anthropogenen Belastungen hat ergeben, dass zu signifikanten punktuellen Verunreinigungsquellen bei den Oberflächengewässer gehören: Abwassereinleitungen aus kommunalen Verunreinigungsquellen > 2 000 EW (559 Quellen, aus denen insgesamt 612 989 Mio. m³ Abwasser jährlich abgeleitet wird); Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4 000 EW (37 Quellen) und Direkteinleitungen aus Industriebetrieben unter Berücksichtigung der gefährlichen Stoffe aus den entsprechenden EG-Richtlinien sowie der Stoffe, die im Sinne des Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (E-PRTR) relevant sind (138 Quellen ohne Berücksichtigung des polnischen Teils des Einzugsgebiets). Signifikante diffuse Verunreinigungsquellen sind vor allem Stickstoff- und Phosphoreinträge aus der Landwirtschaft. Zu den signifikanten anthropogenen Belastungen der Wasserressourcen in der IFGE Oder zählen außerdem: Wasse-

rentnahmen aus den Oberflächengewässern, Abflussregulierungen (Aufstauung und Speicherung), Wasserüberleitungen, strukturelle Veränderungen der Gewässer (insbesondere Querbauwerke), Wärmeeinleitungen, Salzeinleitungen und Belastungen aus Bergbau (Braunkohletagebau mit Bergbaufolgelandschaften sowie Steinkohleabbau mit Bodensenkungen).

Auf Basis der Ergebnisse der Analyse von anthropogenen Belastungen und der Bewertung von deren Auswirkungen auf den Zustand der Wasserressourcen wurden als wichtige Bewirtschaftungsfragen in der Internationalen Flussgebietseinheit die strukturelle Veränderung von Fließgewässern, z. B. durch Ausbau oder Begradigung sowie die Belastung von Oberflächengewässern mit Nährstoffen und Schadstoffen festgelegt.

Aufgrund der durchgeführten wirtschaftlichen Analysen kann festgestellt werden, dass die Kostendeckung der Wasserdienstleistungen von den Staaten in der IFGE Oder bis 2015 nahezu sichergestellt wird. Anzumerken ist, dass die Kostendeckung in den einzelnen Staaten mit unterschiedlichen Instrumenten sichergestellt wurde, und zwar vor allem infolge unterschiedlicher ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen.

In der Tschechischen Republik und in der Republik Polen wird die Kostendeckung mit Unterstützung von zentralen Finanzquellen, deren Abschaffung in der nahen Zukunft die Überschreitung der ökonomischen Zumutbarkeit für die Bevölkerung bedeuten würde, sichergestellt.

Die Staaten in der IFGE Oder werden noch bis 2021 grundlegende gesetzliche und ökonomische Bedingungen für die Kostendeckung der sonstigen Wassernutzungen schaffen. Grund ist vor allem die Mehrzwecknutzung und der gesamtgesellschaftliche Nutzen der durch die Wasserwirtschaft geleisteten Dienstleistungen, wo der Nutzer nicht genau bestimmt ist (z. B. Hochwasserschutz, Erholung).

Die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die zur Verbesserung oder Erhaltung des guten Gewässerzustands in den einzelnen Bearbeitungsgebieten der IFGE Oder ergriffen werden, wurden nach den signifikanten Belastungen gruppiert und zum einem nach signifikanter Herkunft (Belastungsgruppe) und zum anderen nach deren Belastungsquellen bzw. -ursachen (Belastungstyp) unterschieden. Die am häufigsten ergriffenen Maßnahmen in der IFGE Oder zielen auf die Reduzierung der Verunreinigungen aus den punktuellen Quellen ab. Dies sind vor allem Maßnahmen im Bereich kommunaler Kläranlagen, unter anderem der Neubau und die Modernisierung von kleineren Objekten sowie der Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen. Eine große Bedeutung haben außerdem Maßnahmen an Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser.

Bedeutsam sind auch Maßnahmen, die mit diffusen Quellen zusammenhängen. Zu den wichtigsten zählen hier Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft sowie Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Schadstoffeinträgen aus anderen anthropogenen Verursacherquellen. Mit der Landwirtschaft sind auch Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme verbunden.

Bei den Maßnahmen zu Abflussregulierungen und morphologischen Veränderungen gehören zu den wichtigsten die Maßnahmen, die zur Gewährleistung des erforderli-

chen Mindestabflusses der Gewässer, zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen, zur Sicherstellung eines natürlichen Abflusses der Oberflächengewässer im Einzugsgebiet und zur Verbesserung der Gewässerstruktur beitragen.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Es ist zu betonen, dass eine wichtige Rolle Maßnahmen spielen werden, die auf die Verbesserung der Lebensbedingungen von aquatischen Organismen abzielen.

Es wird geschätzt, dass 29 % der Oberflächenwasserkörper in der IFGE Oder den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial infolge der Umsetzung der Maßnahmenprogramme bis 2021 erreichen werden. Für die übrigen Oberflächenwasserkörper, die die WRRL-Umweltziele bis 2021 voraussichtlich nicht erreichen werden, wurden Ausnahmen (Fristverlängerungen, weniger strenge Ziele, neue Änderungen) in Anspruch genommen. Der Anteil der Grundwasserkörper, die einen guten Zustand bis 2021 erreichen werden, beträgt 65 %. Für die restlichen GWK wurden wie bei den Oberflächengewässern Ausnahmen (Fristverlängerungen, weniger strenge Ziele) festgelegt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

III. VERZEICHNIS DER TABELLEN, ABBILDUNGEN UND KARTENANLAGEN

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. II.1.1.	Bearbeitungsgebiete in der IFGE Oder	15
Tab. II.1.2.	Anzahl der Wasserkörper nach Kategorien in der IFGE Oder.....	17
Tab. II.1.3.	Anzahl und Anteil künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder	18
Tab. II.1.4.	Anzahl der Wasserkörpertypen in den Oberflächengewässer- kategorien (ohne künstliche Wasserkörper) in der IFGE Oder	18
Tab. II.2.1.	Einleitung aus kommunalen Kläranlagen mit EW > 10 000 (Angaben von 2012)	22
Tab. II.2.2.	Signifikante Oberflächenwasserentnahmen in der IFGE Oder.....	23
Tab. II.2.3.	Abflussregulierung – signifikante Stauanlagen in der IFGE Oder ..	23
Tab. II.2.4.	Abflussregulierungen – mengenmäßig signifikante Wasserüberleitungen in der IFGE Oder	26
Tab. II.2.5.	Relevante prioritäre Stoffe sowie Schadstoffe in IKSO-Vertragsparteien zur Darstellung der Emissionen, Einleitungen und Verluste für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe nach Artikel 5 UQN-RL	29
Tab. II.3.1.	Schutzgebiete in der IFGE Oder	32
Tab. II.4.1.	Anzahl der Überblicksüberwachungsstellen der IFGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten (Angaben von 2010–2012)	35
Tab. II.4.2.	Anzahl der operativen Überwachungsstellen der IFGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten (Angaben von 2010–2012)	35
Tab. II.4.3.	Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Gewässerkategorien), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)	36
Tab. II.4.4.	Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)	36



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.4.5.	Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder (Gewässerkategorien), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt (Angaben von 2010–2012).....	38
Tab. II.4.6.	Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt (Angaben von 2010–2012).....	38
Tab. II.4.7.	Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Gewässerkategorien), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)	38
Tab. II.4.8.	Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2010–2012)	39
Tab. II.4.9.	Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der IFGE Oder, Anzahl der WK/Gewässerkategorie (Angaben von 2010–2012)	40
Tab. II.4.10.	Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der IFGE Oder, Anzahl der WK/Bearbeitungsgebiet (Angaben von 2010–2012)	40
Tab. II.4.11.	Messnetz zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)	42
Tab. II.4.12.	Messnetz zur überblicksweisen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)	43
Tab. II.4.13.	Messnetz zur operativen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers (Angaben von 2010–2012)	43
Tab. II.4.14.	Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK (Angaben von 2012).....	44
Tab. II.4.15.	Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK/Bearbeitungsgebiete (Angaben von 2012)	44
Tab. II.4.16.	Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder, Anzahl der WK (Angaben von 2012)	46
Tab. II.4.17.	Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der IFGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Anzahl der WK (Angaben von 2012).....	46
Tab. II.5.1.	Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen binnenländischen WK.....	52
Tab. II.5.2.	Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die Übergangs- und Küstenwasserkörper	54
Tab. II.5.3.	Zusammenfassende Darstellung der Umweltziele für die Grundwasserkörper	55



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Tab. II.6.1.	Grundlegende Angaben zur IFGE Oder	60
Tab. II.6.2.	Bruttowertschöpfung 2005 und 2010.....	61
Tab. II.6.3.	Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder.....	62
Tab. II.6.4.	Ableitung und Behandlung des kommunalen Abwassers in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder.....	62
Tab. II.6.5.	Industrie – Wasserentnahmen und Abwasserableitung in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder.....	63
Tab. II.6.6.	Wasserentnahmen der Landwirtschaft in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder.....	63
Tab. II.6.7.	Nutzung der Wasserkraft in den einzelnen Staaten in der IFGE Oder (Daten für das Jahr 2010)	65
Tab. II.6.8.	Kostendeckungsgrad im kommunalen Sektor für das Jahr 2010 ...	70
Tab. II.7.1.	Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die in der IFGE Oder geplant werden.....	81
Tab. II.9.1.	Übersicht über die in der Republik Polen für die WRRL zuständigen Behörden.....	97
Tab. II.9.2.	Übersicht über die in der Tschechischen Republik für die WRRL zuständigen Behörden	98
Tab. II.9.3.	Übersicht über die in der Bundesrepublik Deutschland für die WRRL zuständigen Behörden	98
Tab. II.10.1.	Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen.....	100

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. II.1.1.	Ökoregionen für Flüsse und Seen in der IFGE Oder.....	15
Abb. II.5.1.	Zusammenfassung der Umweltziele für die Oberflächengewässer, das Grundwasser und die Schutzgebiete.....	48

VERZEICHNIS DER KARTENANLAGEN (BEARBEITUNGSSTAND: NOVEMBER 2015)



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

Karte A1	Überblickskarte
Karte A2	Lage, Grenzen und Kategorien von Oberflächenwasserkörpern
Karte A3	Lage und Grenzen von Grundwasserkörpern
Karte A4	Schutzgebiete I: Wasserkörper für die Entnahme Von Wasser für den Menschlichen Gebrauch nach Art. 7 WRRL
Karte A5	Schutzgebiete II: Erholungs- Und Badegewässer, Nährstoffsensible Gebiete
Karte A6	Schutzgebiete III: FFH- und Vogelschutz-Gebiete
Karte A7	Überblicksüberwachung der Oberflächengewässer
Karte A8	Operative Überwachung der Oberflächengewässer
Karte A9	Überblicksüberwachung Grundwassergüte – Lage der Messstellen
Karte A10	Operative Überwachung Grundwassergüte – Dichte der Messstellen
Karte A11	Überwachung der Grundwassermenge – Dichte der Messstellen
Karte A12	Ökologischer Zustand und Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper
Karte A13	Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper
Karte A14	Mengenmässiger Zustand der Grundwasserkörper
Karte A15	Chemischer Zustand der Grundwasserkörper
Karte A16	Umweltziele der Oberflächenwasserkörper – Ökologischer Zustand, Ökologisches Potenzial
Karte A17	Umweltziele der Oberflächenwasserkörper – Chemischer Zustand
Karte A18	Umweltziele für Grundwasser – Mengenmässiger Zustand
Karte A19	Umweltziele für Grundwasser – Chemischer Zustand
Karte A20	Zuständige Behörden

ANLAGE

LISTE DER GRENZBILDENDEN UND GRENZÜBERSCHREITENDEN WASSERKÖRPER IN DER INTERNATIONALEN FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER (IFGE ODER)

1. Seewasserkörper

Von den 423 Seewasserkörpern in der IFGE Oder berühren zwei die deutsch-polnische Staatengrenze im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff.

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
1.	DE_LW_2800300	Großer Müttelburger See	NWB	DE_11		
	PLLW20785	Mysłiborskie Wielkie	NWB	-		-
2.	DE_LW_2800800	Schloßsee	NWB	DE_11		
		Jezioro Stolsko	-	-		-

Pos. 1 Der Mysłiborskie-See war in der letzten Zeit nicht untersucht. Die Bewertung des WK, der grenzbildend ist, wurde für den Fluss-WK: Fluss Mysłiborka einschl. des Sees Mysłiborskie Wielkie durchgeführt.

Pos. 2 Der See Stolsko wurde nicht als WK ausgewiesen, obwohl seine Fläche in der Karte der hydrographischen Gliederung Polens (MHP) größer als 50 ha ist.

2. Küsten- und Übergangsgewässer

In der IFGE Oder wurden zwei Küsten- und zwei Übergangsgewässer ausgewiesen. Davon berühren zwei Wasserkörper die Staatsgrenze. Es handelt sich um das Stettiner Haff, das in zwei Wasserkörper eingeteilt wurde. Der polnische Teil ist als Übergangsgewässer ausgewiesen, der deutsche Teil als Küstengewässer.

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
1.	PLTWIWB8	Zalew Szczeciński	HMWB	TWI		
	DE_CW_OD_01	Kleines Haff	NWB	B1		

3. Fließgewässer-Wasserkörper

Von den 2 126 Fließgewässer-Wasserkörpern in der IFGE Oder sind 30 grenzbildend bzw. grenzüberschreitend und bedürfen deshalb der Abstimmung der zuständigen Behörden. Wasserkörper, die an der Staatsgrenze enden, sind nicht aufgeführt.

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
Bearbeitungsgebiet Obere Oder						
1.	PLRW6000191139	Odra od granicy państwa w Chalupkach do Olzy	NWB	PL_19		
	CZXX_HOD_0720	Odra od státní hranice po tok Olše	NWB	CZ_2223		

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
2.	PLRW6000911499	Olza – odcinek graniczny od Piotrków do ujścia	HMWB	PL_9		
	CZXX_HOD_0870	Olše od toku Petřůvka po ústí do toku Odry	HMWB	CZ_2222		
3.	PLRW60001411453	Olza od Ropczanki do granicy	HMWB	PL_14		
	CZXX_HOD_0790	Olše od toku Ropičanka po odbočení státní hranice	HMWB	CZ_2222		
4.	PLRW60004125829	Olešnica	NWB	PL_4		
	CZXX_HOD_1080	Olešnice od pramene po ústí do toku Bělá	HMWB	CZ_2212		
5.	PLRW60004117639	Osobloga Prudnika	NWB	PL_4		
	CZXX_HOD_0920	Hrozová od pramene po ústí do toku Osoblaha	NWB	CZ_2212		
6.	PLRW6000511223	Opawica do dopływu z Burkviz	HMWB	PL_5		
	CZXX_HOD_0240	Opavice od pramene po Burkvizský potok včetně	HMWB	CZ_2222		
7.	PLRW6000811229	Opawica od dopływu z Burkviz do ujścia	NWB	PL_8		
	CZXX_HOD_0250	Opavice od toku Burkvizský potok po ústí do toku Opava včetně toku Mohla od státní hranice	NWB	CZ_2222		

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
8.	PLRW6000161152949	Przykopa	NWB	PL_16		
	CZXX_HOD_0900	Pišťský potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
9.	PLRW600061146999	Pietrówka z dopływami	NWB	PL_6		
	CZXX_HOD_0850	Petrůvka od státní hranice po ústí do Olše	NWB	CZ_2222		
10.	PLRW60004122199	Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła	NWB	PL_4		
	PLRW6000412233	Ścinawka od Potoku z Nowego Siodła do Bożanowskiego Potoku	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0010	Sténava od státní hranice po státní hranici	NWB	CZ_2222		
Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder						
11.	PLRW60002117999	Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB6_3	Oder	NWB	DE_20		
12.	PLRW6000416113	Bóbr od źródła do zb. Bukówka	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0030	Bobr od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2321		
13.	PLRW60001911279	Opawa od Opawicy do Morawicy	HMWB	PL_19		
	CZXX_HOD_0290	Opava od Opawice po Pilšský potok včetně	NWB	CZ_2222		

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
14.	PLRW60004166549	Miloszowicki Potok	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0050	Jindřichovický potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
Bearbeitungsgebiet Untere Oder						
15.	PLRW6000211971	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB696_71	Westoder	NWB	DE_20		
16.	PLRW60002119199	Odra od Warty do Odry Zachodniej	HMWB	PL_21		
	DE_RW_DEBB6_2	Oder	NWB	DE_20		
Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff						
17.	PLRW60001731129	Myśluborka z jez. Myśluborskim Wielkim	HMWB	PL_17		
	DE_RW_RAND-3900	RAND-3900	HMWB	DE_14		
	DE_RW_RAND-4000	RAND-4000	NWB	DE_21		
Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße						
18.	PLRW600019174999	Nysa Łużycka od Lubszy do Odry	NWB	PL_19		
	DE_RW_DEBB674_70	Lausitzer Neiße	NWB	DE_15g		

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
19.	PLRW600019174799	Nysa Łużycka od Chwaliszówki do Lubszy	NWB	PL_19		
	DE_RW_DEBB674_1739	Lausitzer Neiße	NWB	DE_15		
20.	PLRW60001917475	Nysa Łużycka od Skrody do Chwaliszówki	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-10	Lausitzer Neiße-10	NWB	DE_17		
21.	PLRW600019174599	Nysa Łużycka od Żółtej Wody do Skrody	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-9	Lausitzer Neiße-9	NWB	DE_17		
22.	PLRW600019174579	Nysa Łużycka od Zareckiego Potoku do Żółtej Wody	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-8	Lausitzer Neiße-8	NWB	DE_17		
23.	PLRW60001917453	Nysa Łużycka od Pliessnitz do Zareckiego Potoku	NWB	PL_19		
	DE_RW_DESN_674-6	Lausitzer Neiße-6	NWB	DE_9.2		
24.	PLRW60001017431	Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz	NWB	PL_10		
	DE_RW_DESN_674-5	Lausitzer Neiße-5	NWB	DE_9		
25.	PLRW60008174159	Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki	HMWB	PL_8		
	DE_RW_DESN_674-4	Lausitzer Neiße-4	HMWB	DE_9		

Lfd. Nr	EU-Wasserkörpercode	Name	Natürlich (NWB)/ Erheblich verändert (HMWB)	Typ	Ökolog. Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand
26.	PLRW60008174139	Nysa Lužycka od Pfaffenbach Hartau do Mandau	HMWB	PL_8		
	DE_RW_DESN_674-3	Lausitzer Neiße-3	HMWB	DE_9		
27.	CZXX_LNO_0170	Mandava/Mandau od pramene po státní hranici	HMWB	CZ_2212		
	DE_RW_DESN_67414-1	Mandau 1	HMWB	DE_5		
	CZXX_LNO_0180	Mandava/Mandau od státní hranice po státní hranici	HMWB	CZ_2222		
28.	DE_RW_DESN_674144	Lausur	NWB	DE_5		
	CZXX_LNO_0190	Lužnička od pramene po státní hranici	NWB	CZ_42124		
29.	PLRW60004174249	Koci Potok	NWB	PL_4		
	CZXX_LNO_0290	Kočí potok od pramene po státní hranici	NWB	CZ_2222		
30.	PLRW60008174239	Smeda od Rasnice do zb. Niedów	NWB	PL_8		
	CZXX_LNO_0280	Smědá od toku Sloupický potok po státní hranici	NWB	CZ_2222		

Erläuterungen:

Ökologischer Zustand

	sehr gut
	gut
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht

Ökologisches Potenzial

	gut und besser
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht

Chemischer Zustand

	gut
	nicht gut



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN 2016–2021

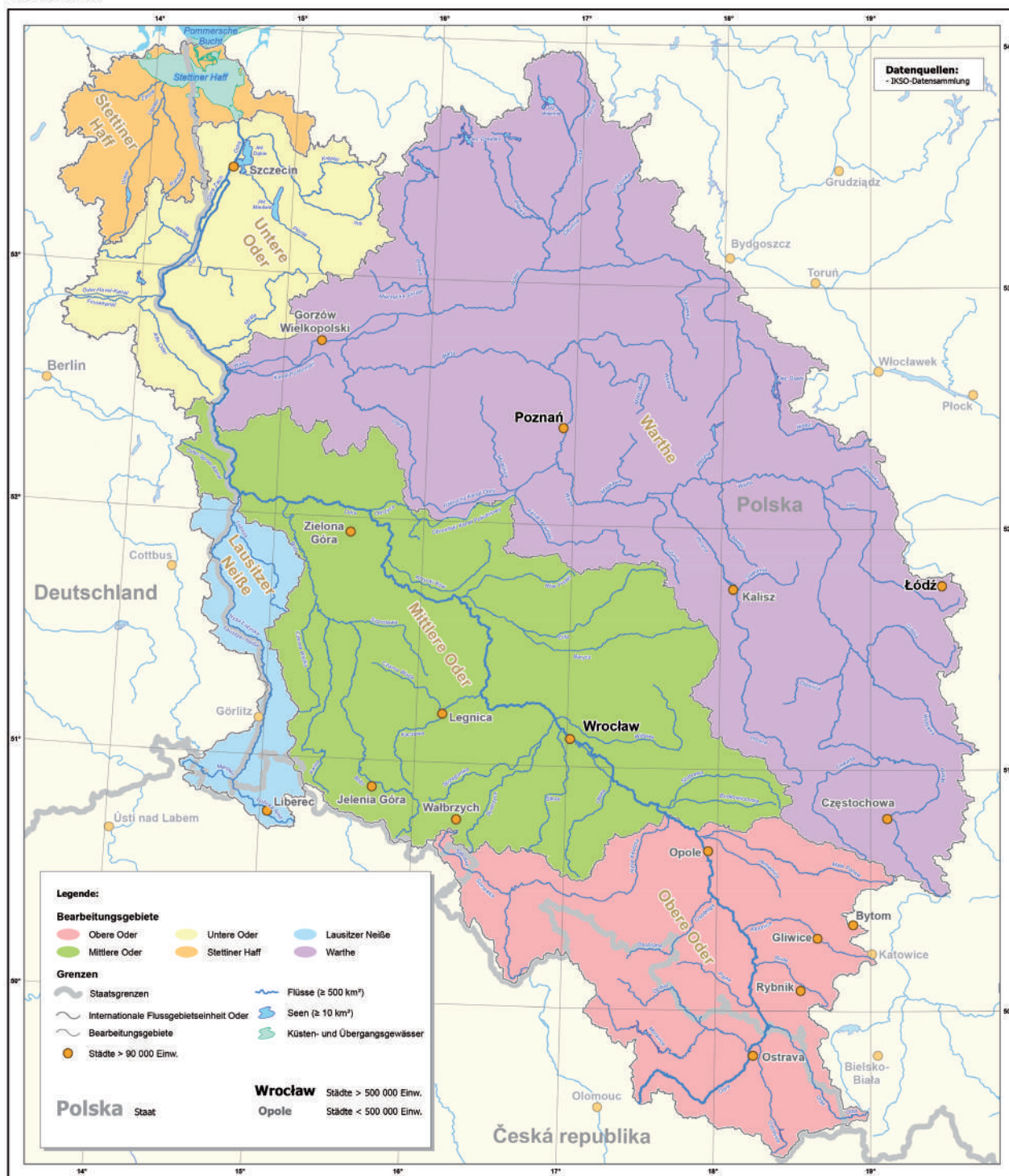


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überblickskarte

Karte A1



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992



Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Lage, Grenzen und Kategorien von Oberflächenwasserkörpern

Karte A2





Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Lage und Grenzen von Grundwasserkörpern

Karte A3



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

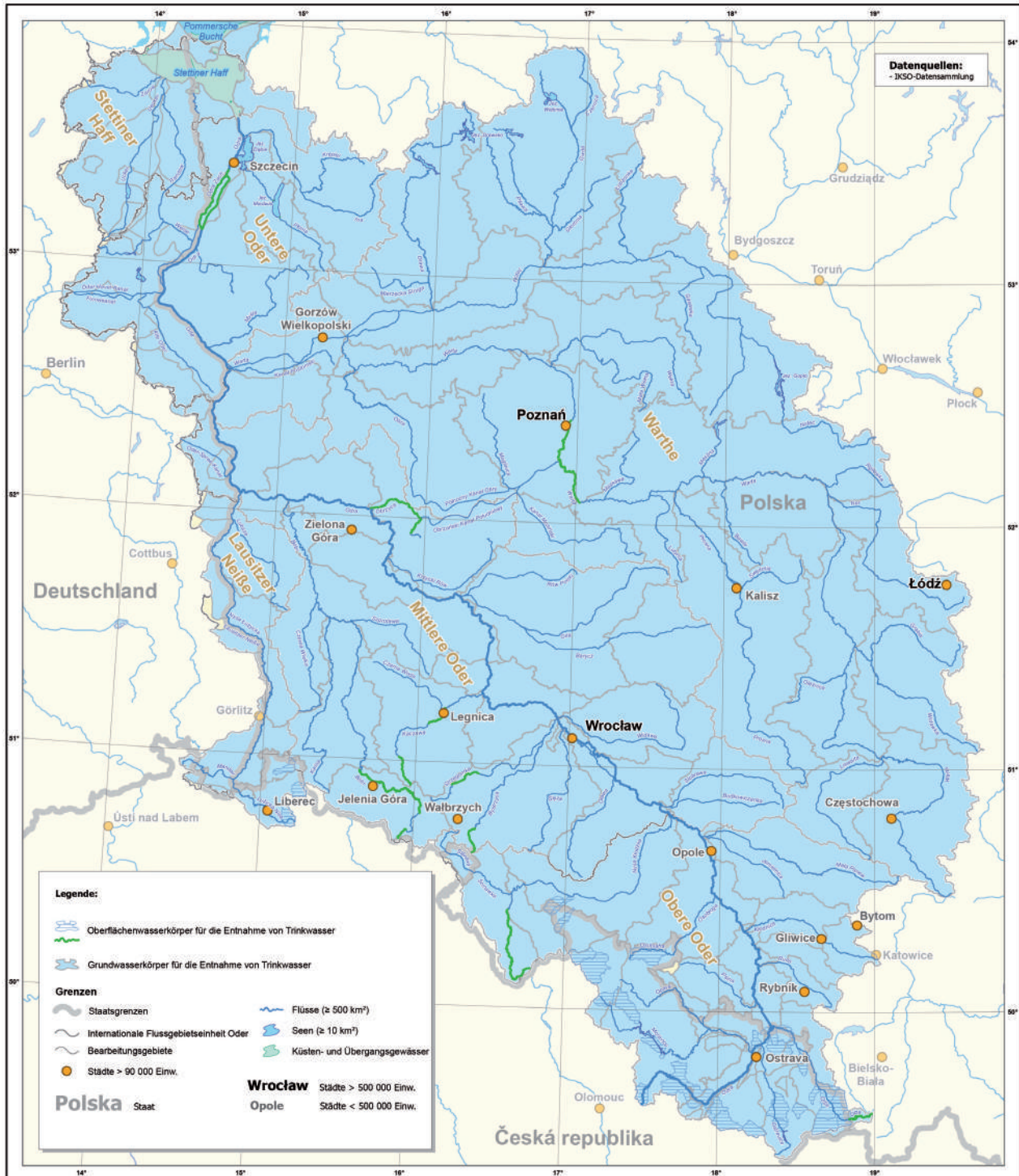


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Schutzgebiete I: Wasserkörper für die
Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch nach Art. 7 WRRL

Karte A4



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

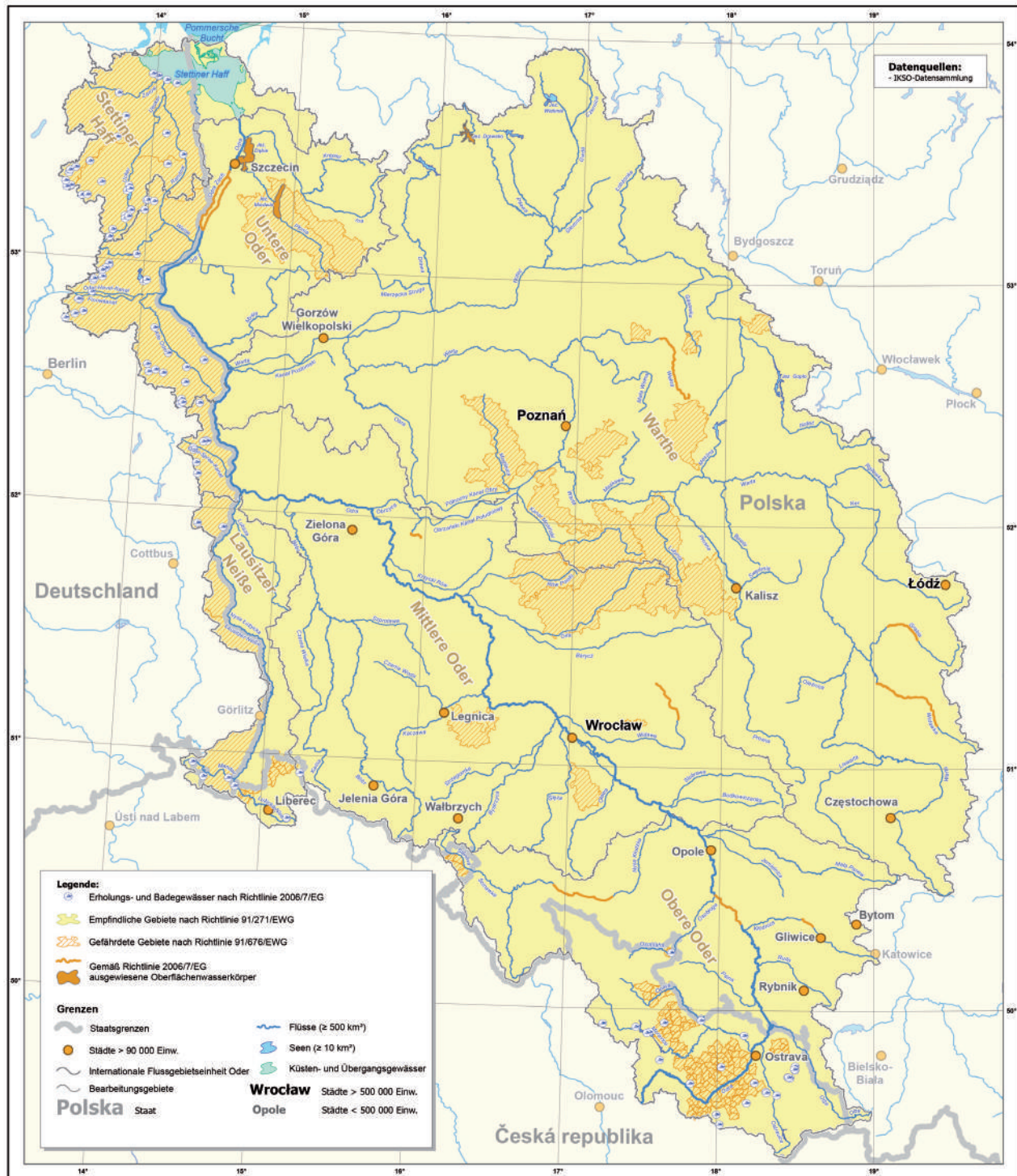


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Schutzgebiete II: Erholungs- und Badegewässer, Nährstoffsensible Gebiete

Karte A5



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

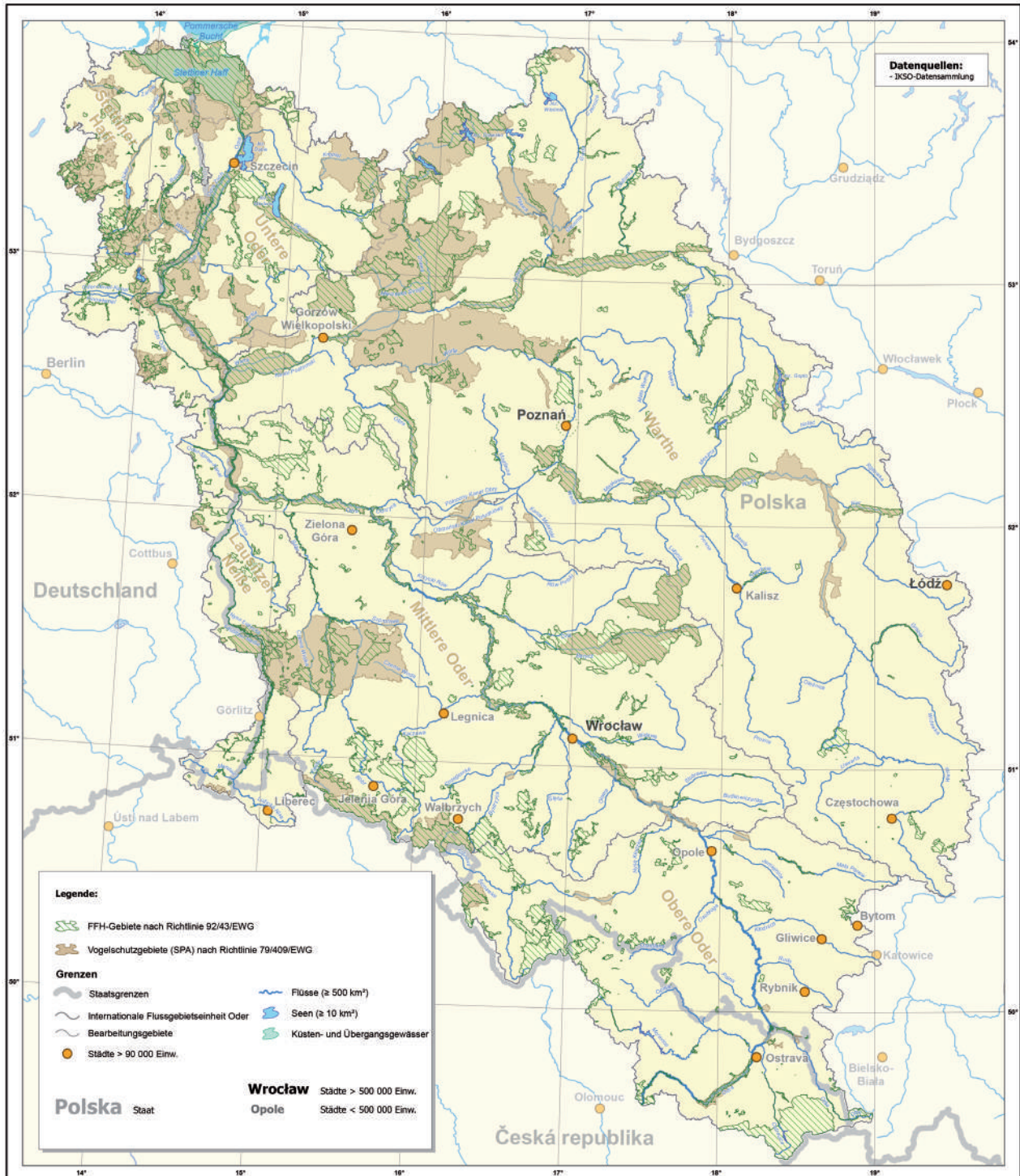


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Schutzgebiete III: FFH- und Vogelschutz-Gebiete

Karte A6



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992



Überblicksüberwachung der Oberflächengewässer

Karte A7



Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992



Operative Überwachung der Oberflächengewässer

Karte A8



A horizontal scale bar with three segments. The first segment is labeled '0', the second '25', and the third '50'. The unit 'km' is written at the far right end of the bar.

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

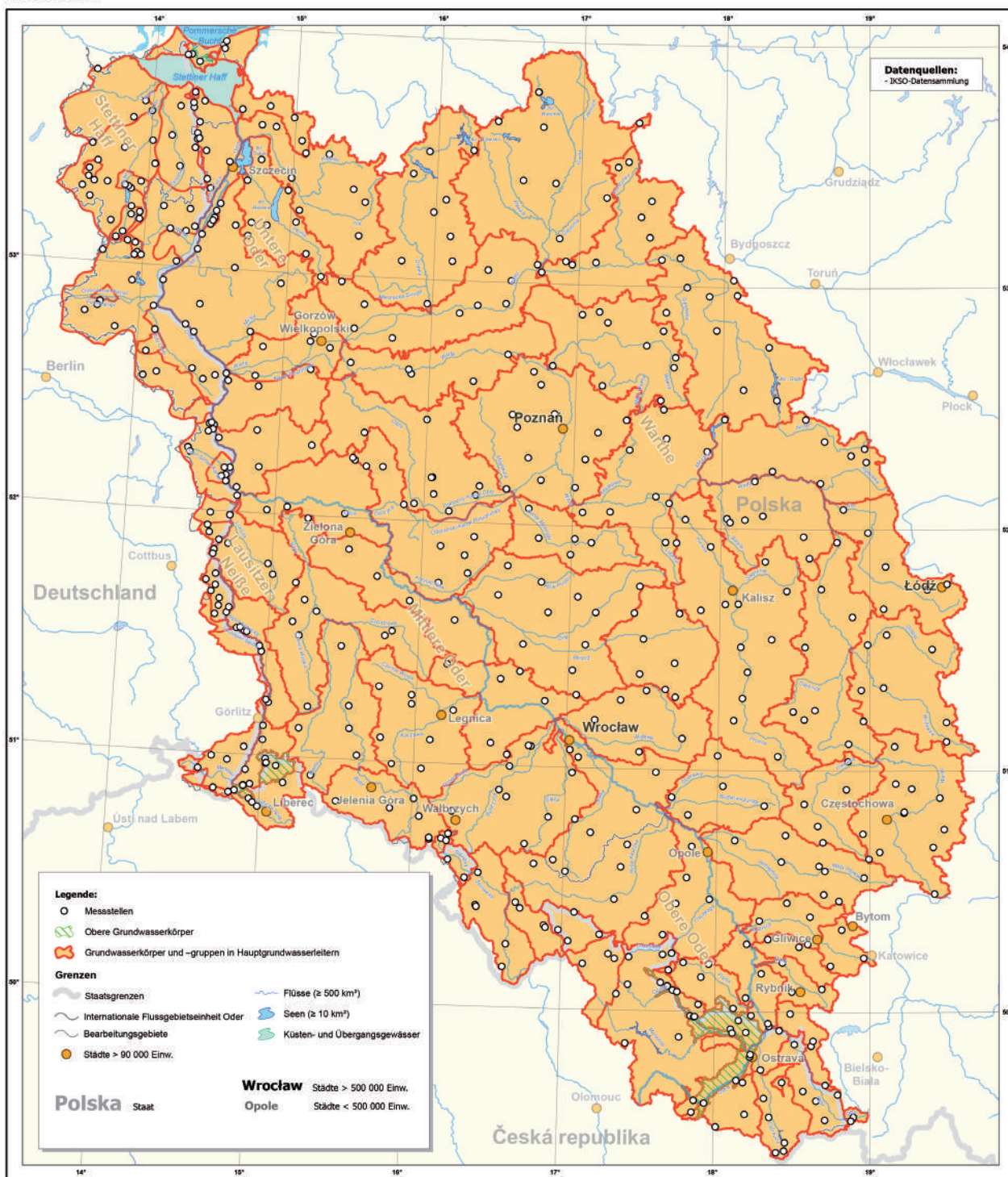


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überblicksüberwachung Grundwassergüte – Lage der Messstellen

Karte A9



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

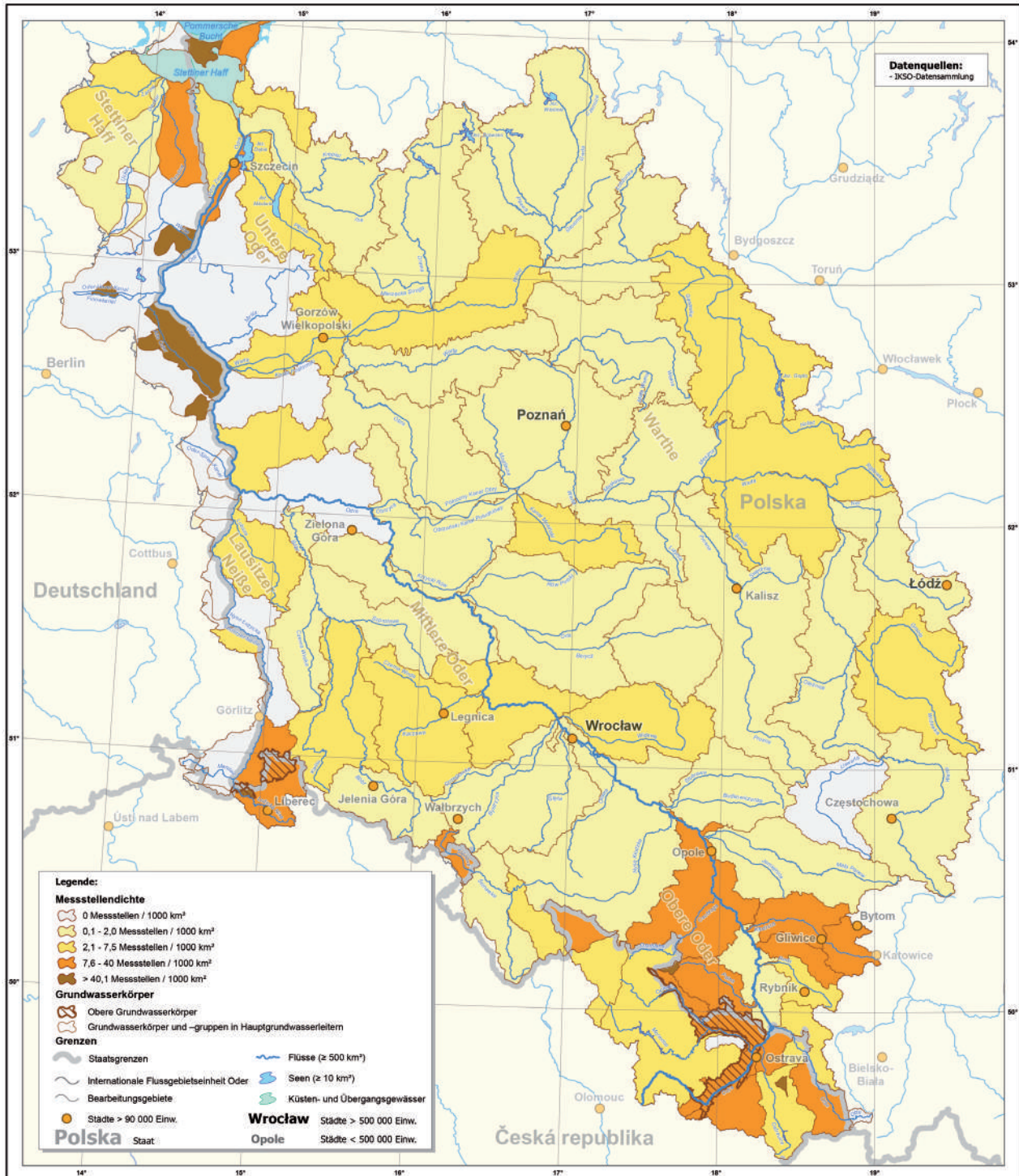


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Operative Überwachung Grundwassergüte
- Dichte der Messstellen

Karte A10



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

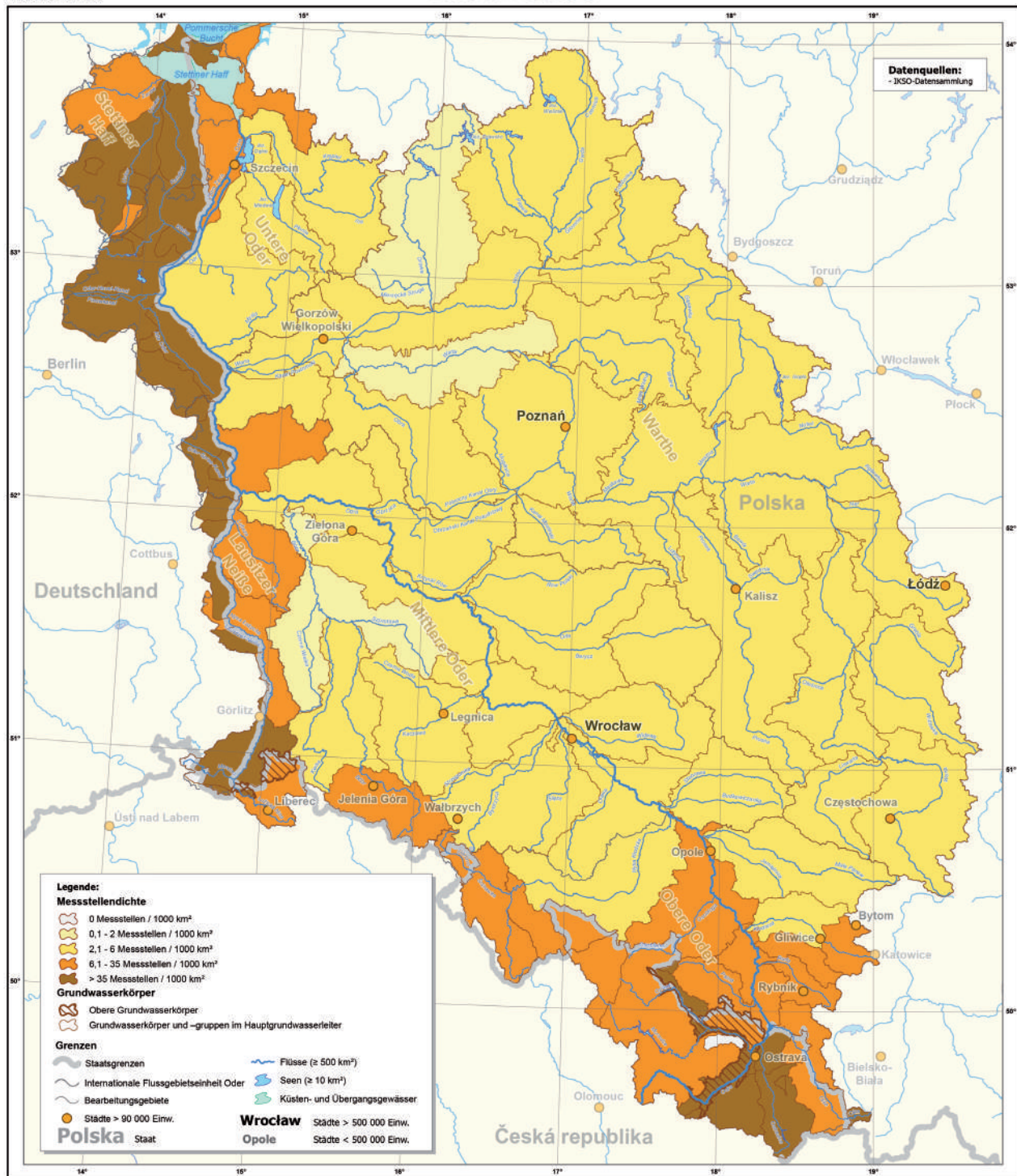


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überwachung der Grundwassermenge -
Dichte der Messstellen

Karte A11



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

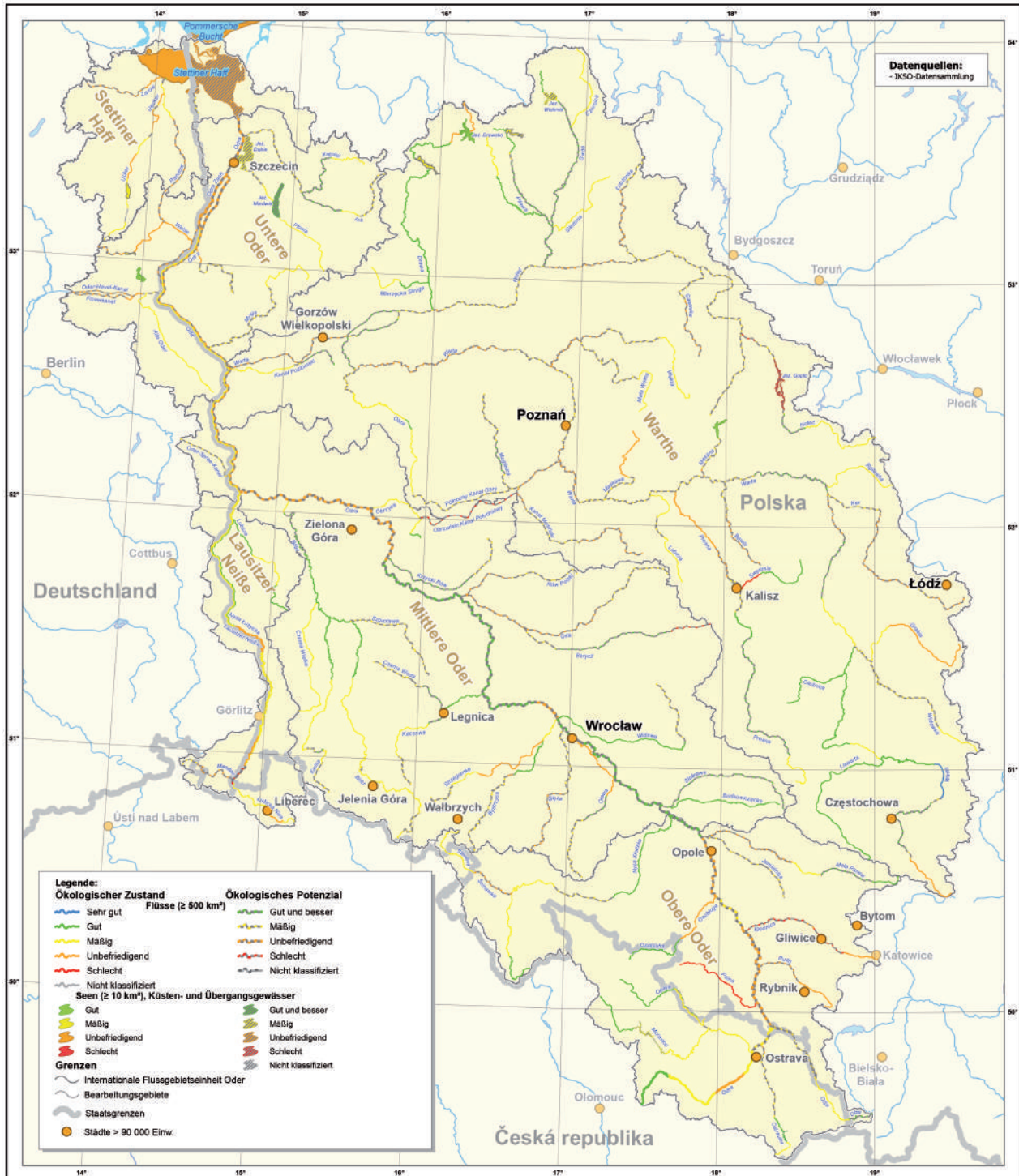


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper

Karte A12



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

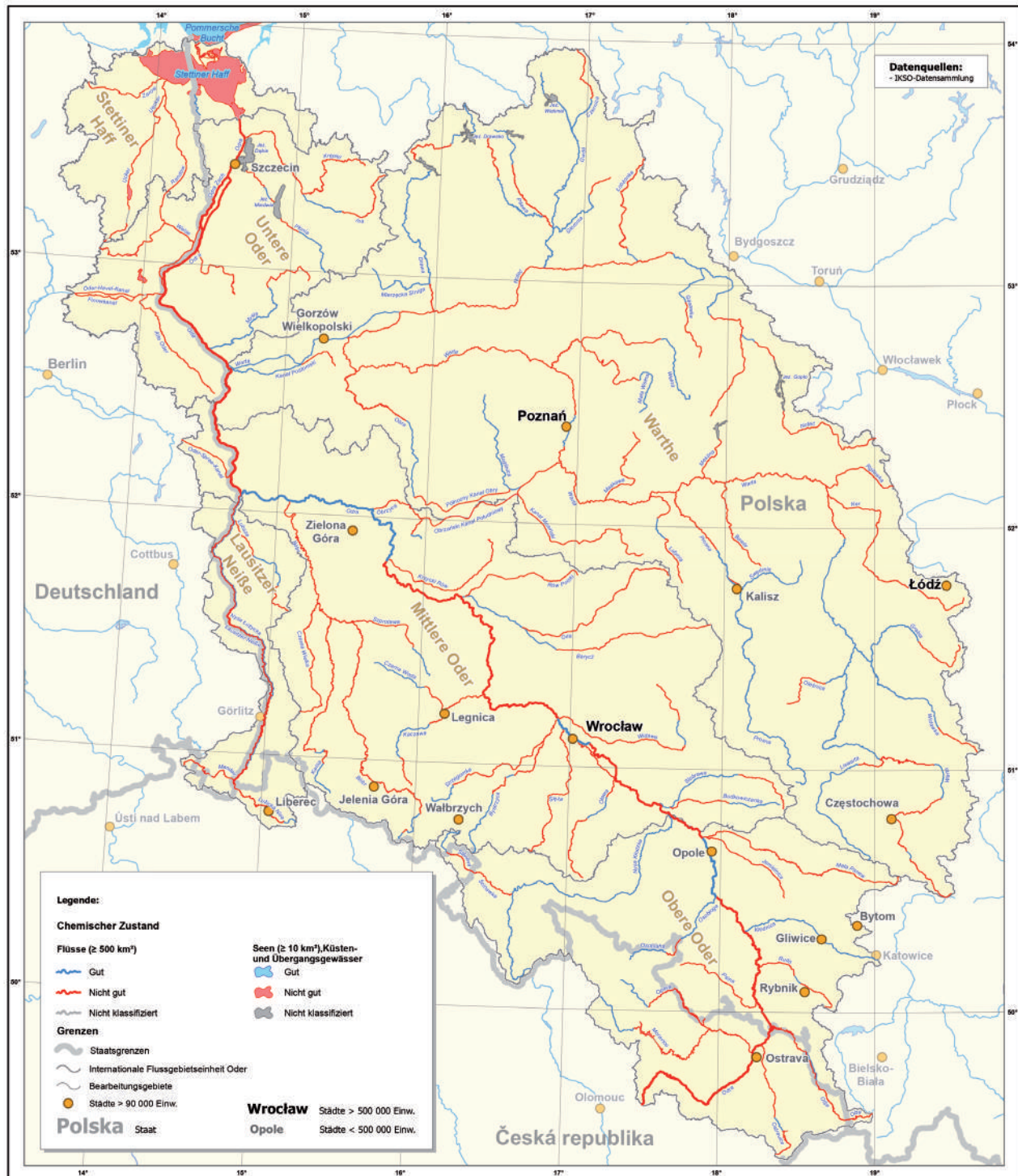


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper

Karte A13



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

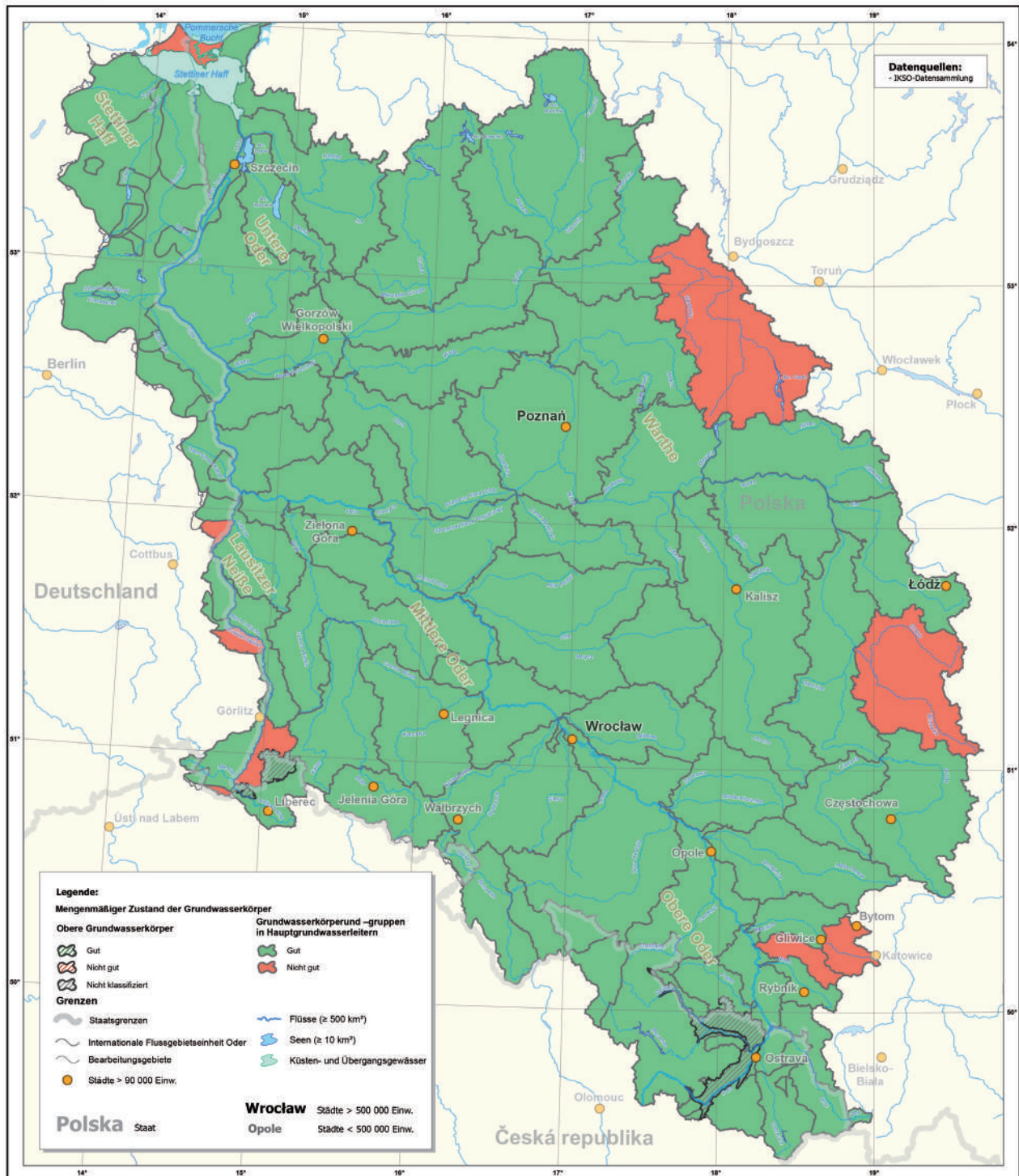


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper

Karte A14



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

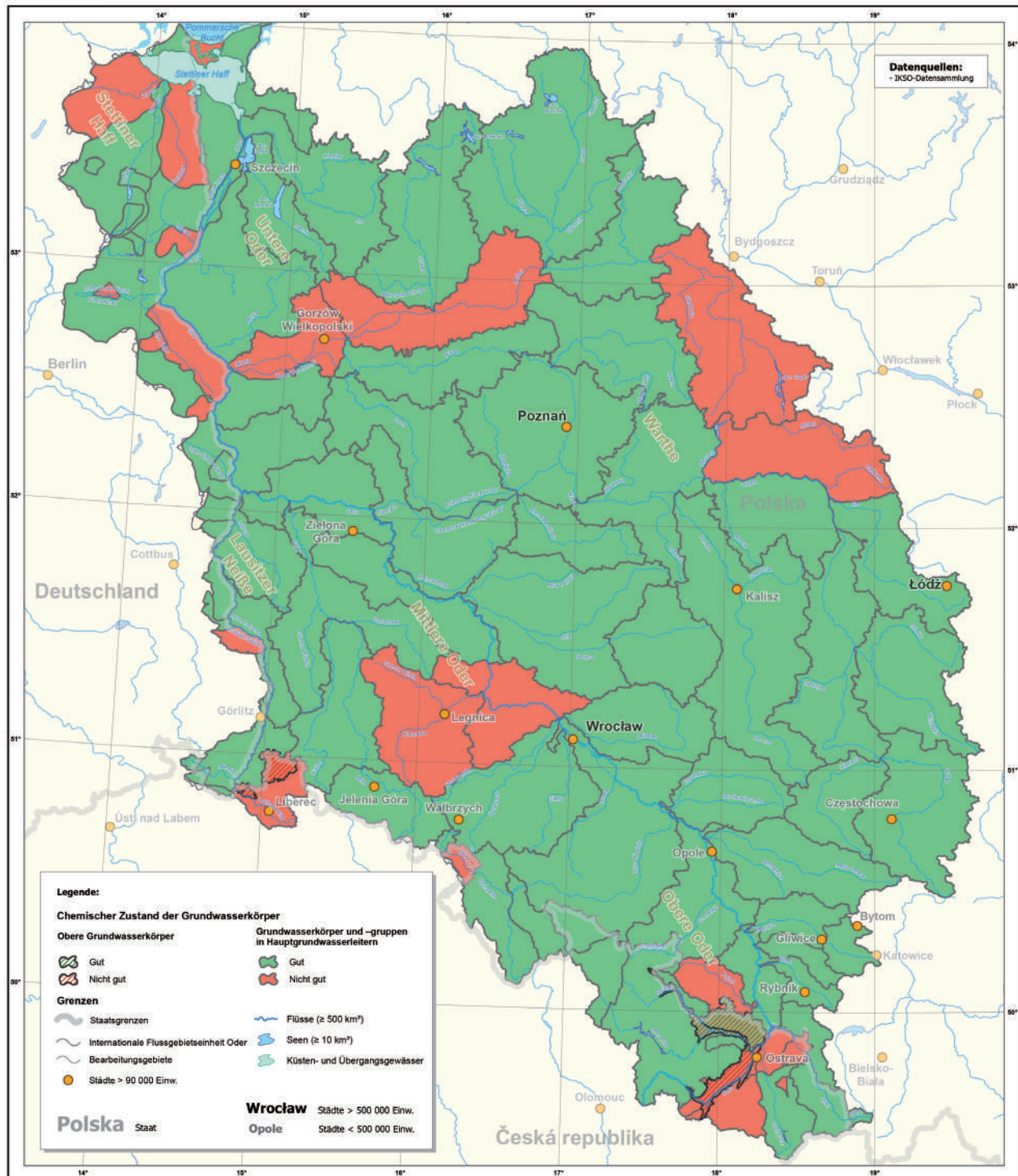


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Karte A15



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

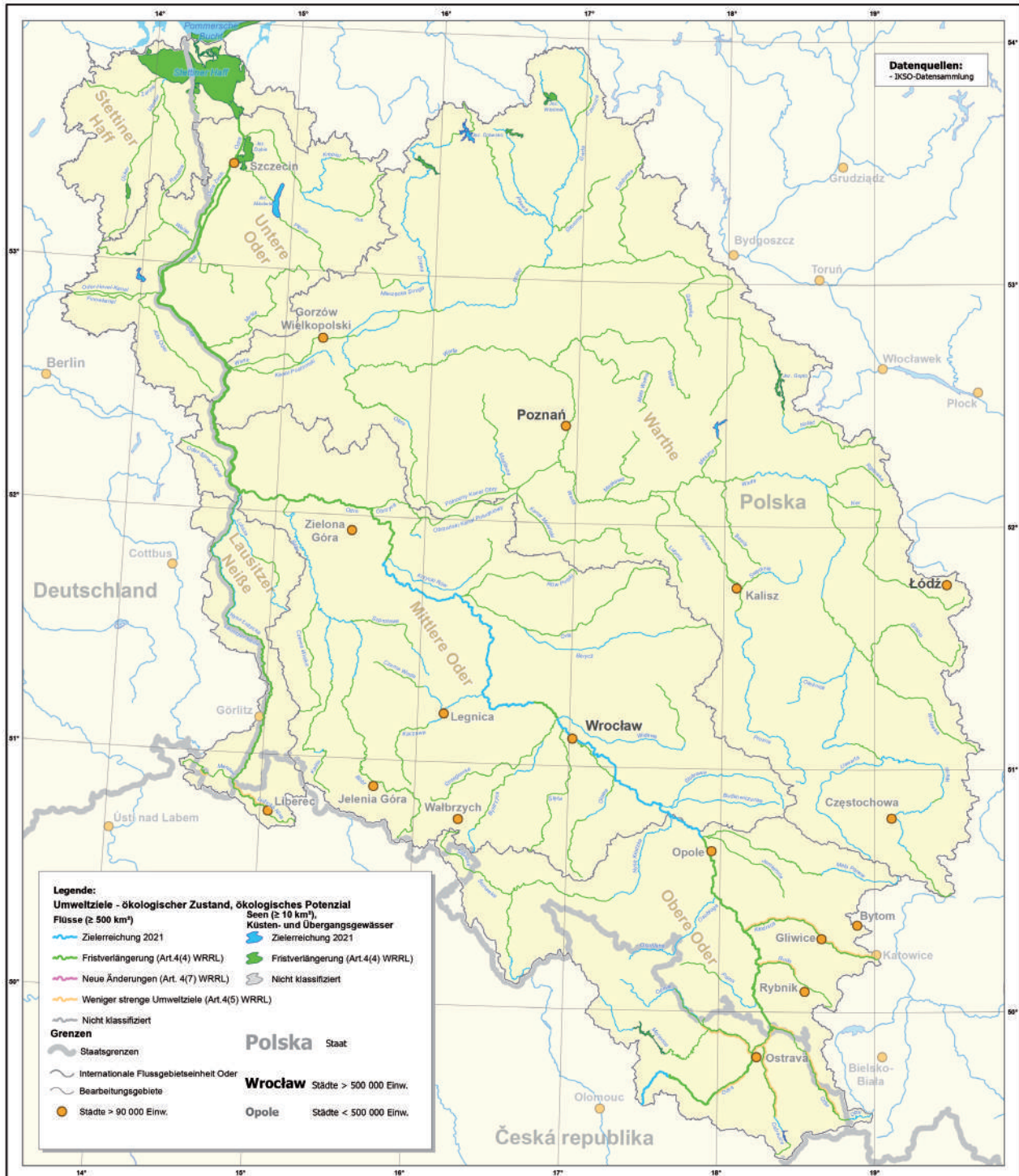


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele der Oberflächenwasserkörper
– ökologischer Zustand, ökologisches Potenzial

Karte A16





Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele der Oberflächenwasserkörper – chemischer Zustand

Karte A17



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

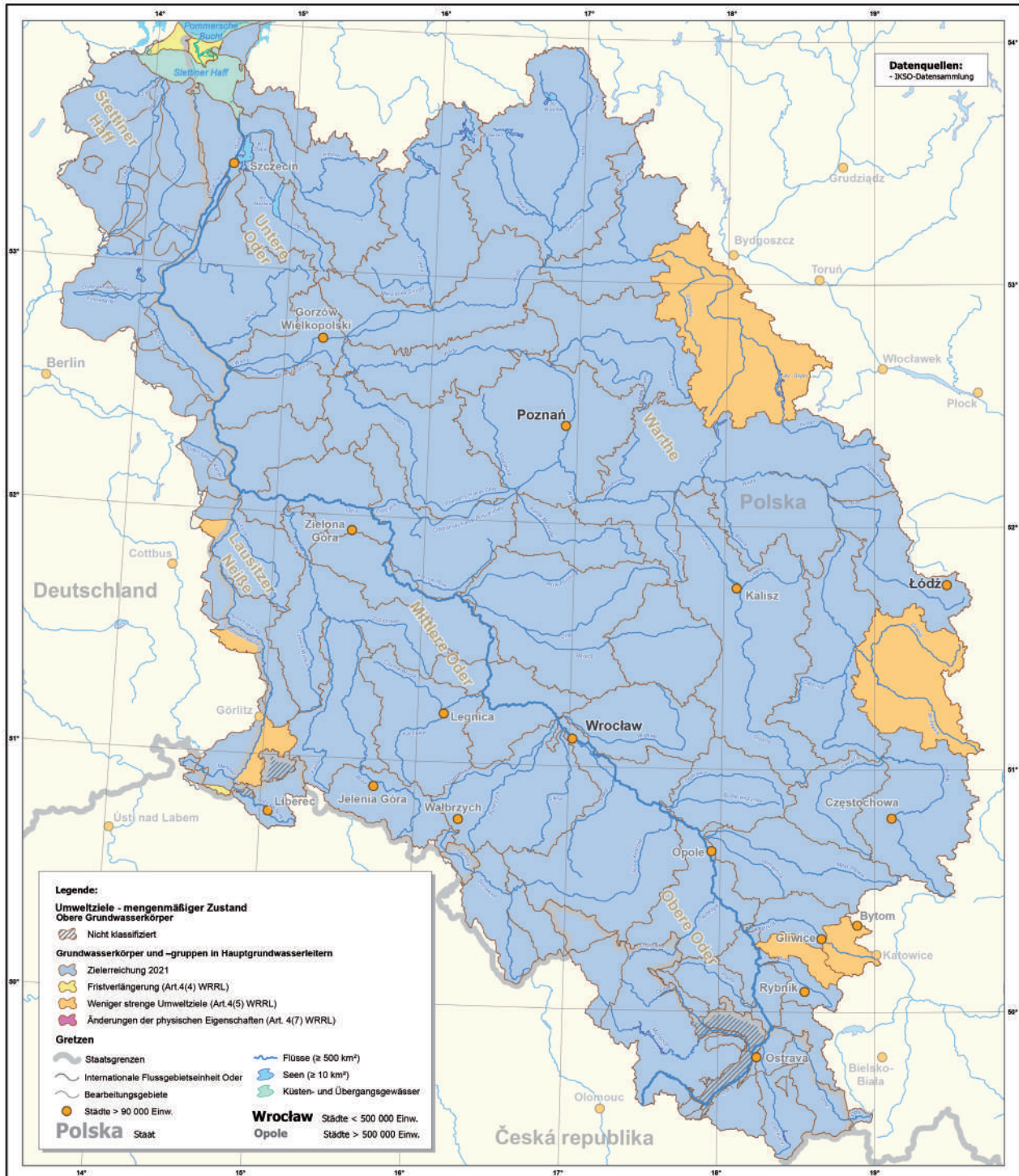


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele für Grundwasser – mengenmäßiger Zustand

Karte A18



0 25 50 km

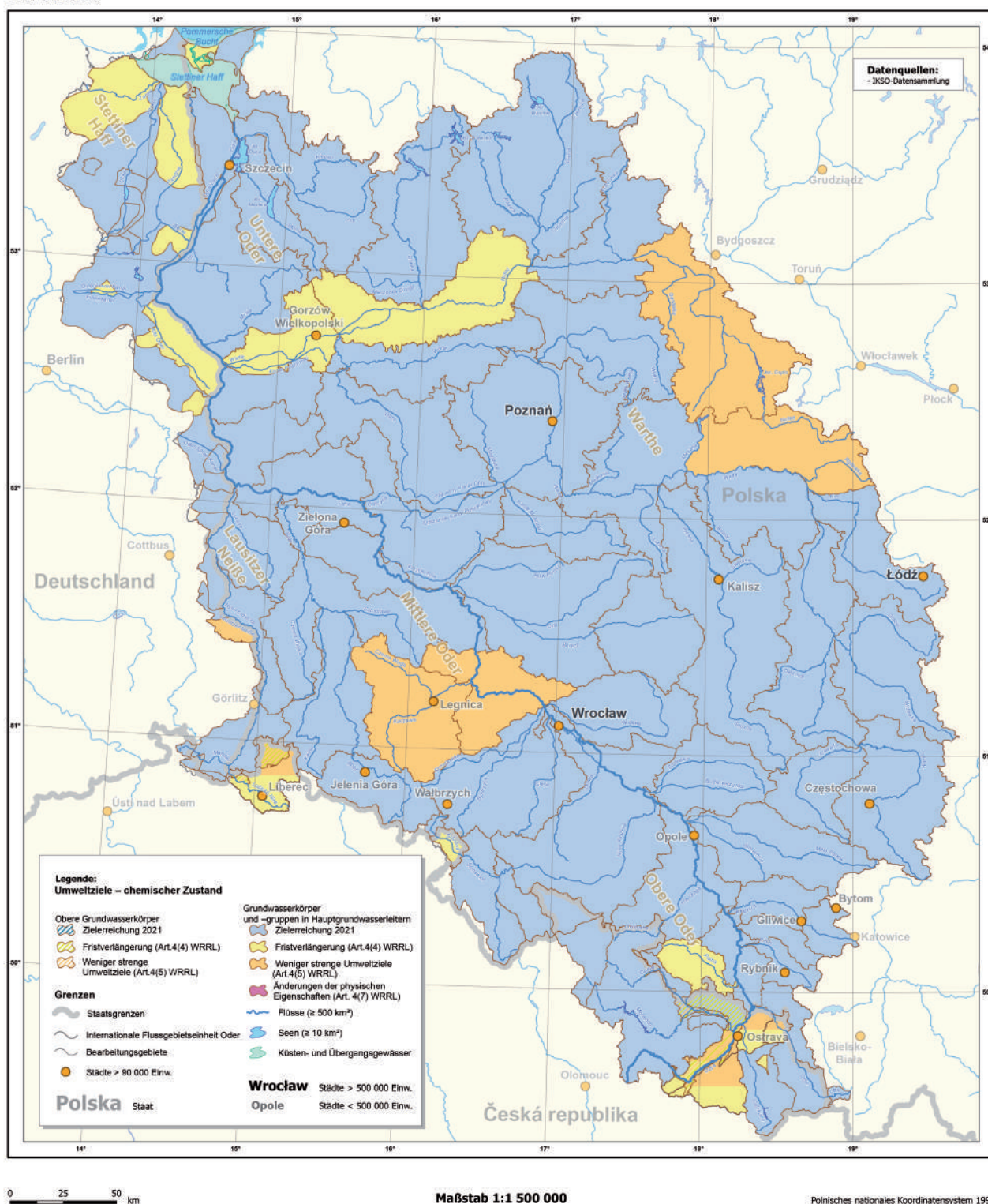
Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992



Internationale Flussgebietseinheit Oder

Karte A19



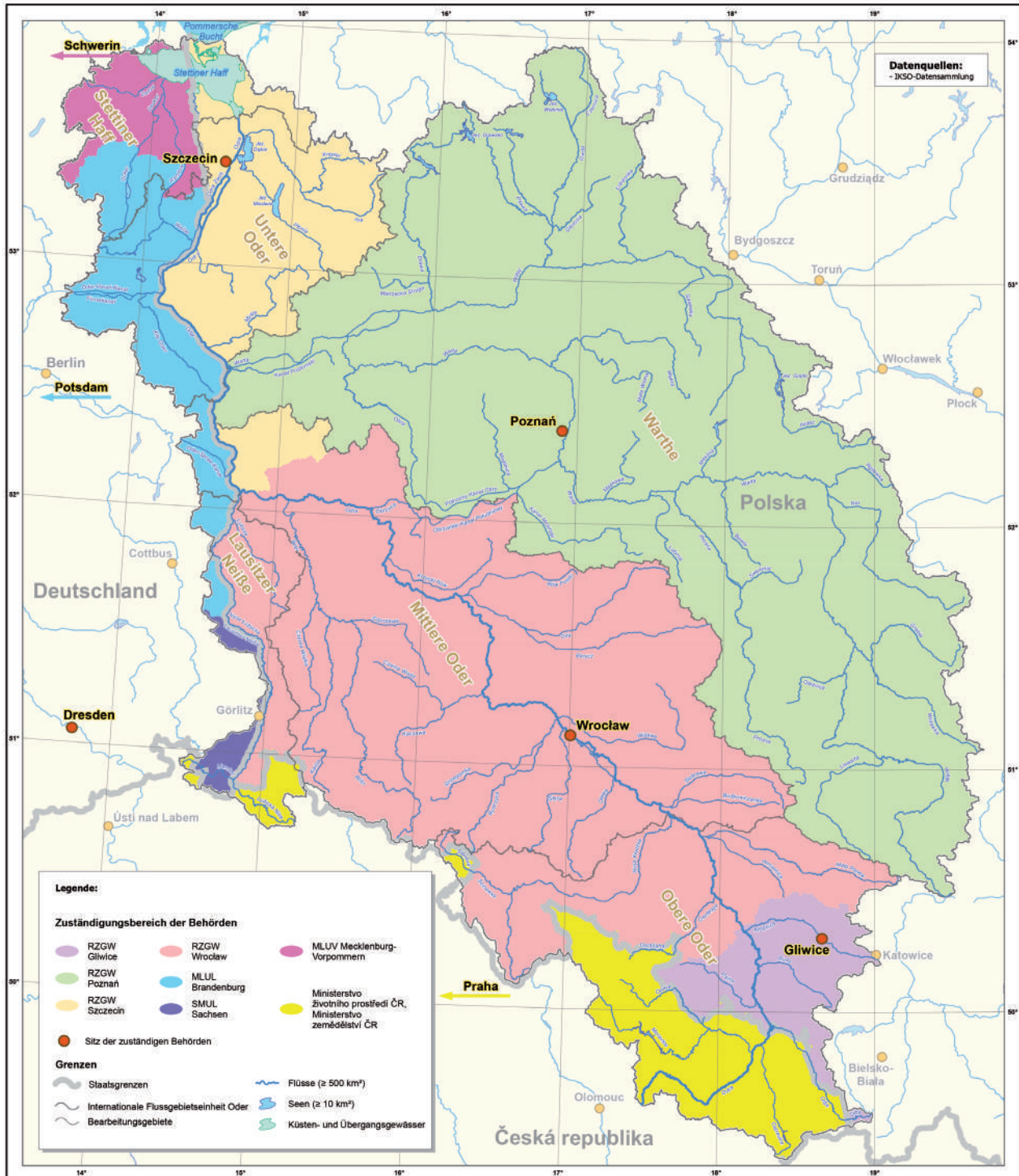


Aktualisierung des BWPs
für die IFGE Oder 2015

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Zuständige Behörden

Karte A20



0 25 50 km

Maßstab 1:1 500 000

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

