



BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN FÜR DIE INTERNATIONALE FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER

BERICHT AN DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION



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 KOMMISSION ZUM SCHUTZ
DER ODER GEGEN VERUNREINIGUNG

**BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN
FÜR DIE INTERNATIONALE
FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER**
BERICHT AN DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION

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 2010

Erarbeitet durch:

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

ISBN: 978-83-61206-06-4

INHALTSVERZEICHNIS:

I.	EINLEITUNG	9
	I.1. Grundsätze	9
	I.2. Vorgehensweise	11
	I.3. Beschreibung der bisherigen internationalen Arbeiten und Aktivitäten zum Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Oder einschließlich des Hochwasserschutzes	12
II.	BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN	14
	II.1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale der Internationalen Flussgebietseinheit Oder	14
	II.1.1 Oberflächengewässer	14
	II.1.2 Grundwasser	20
	II.2. Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Auswirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und des Grundwassers	22
	II.2.1 Identifizierung signifikanter Belastungen	22
	II.2.1.1 Oberflächengewässer	22
	II.2.1.2 Grundwasser	26
	II.2.1.3 Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen.....	26
	II.3. Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete	28
	II.4. Monitoringnetze und Ergebnisse der Monitoringprogramme	30
	II.4.1 Oberflächengewässer	30
	II.4.1.1 Bewertung des ökologischen Zustandes und des ökologischen Potenzials	33
	II.4.1.1.1 Bewertung des ökologischen Zustandes	33
	II.4.1.1.2 Bewertung des ökologischen Potenzials	35
	II.4.1.2 Bewertung des chemischen Zustandes	37
	II.4.2 Grundwasser	38
	II.4.2.1 Bewertung des mengenmäßigen Zustandes ..	40
	II.4.2.2 Bewertung des chemischen Zustandes	41
	II.4.3 Schutzgebiete	43
	II.5. Liste der Umweltziele in der Internationalen FGE Oder für den Bewirtschaftungsplan bis 2015	44

II.5.1	Umweltziele für Oberflächengewässer	47
II.5.2	Umweltziele für Grundwasser	53
II.5.3	Umweltziele für Schutzgebiete	55
II.6.	Zusammenfassung der ökonomischen Analyse der Wassernutzung	56
II.6.1	Sozioökonomische Charakteristik der Internationalen Flussgebietseinheit	56
II.6.2	Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung	57
II.6.2.1	Wasserdienstleistungen	57
II.6.2.2	Sonstige Wassernutzungen	59
II.6.2.2.1	Übertage- und Untertagebergbau	60
II.6.2.2.2	Nutzung der Wasserkraft	61
II.6.2.2.3	Schifffahrt – Wassertransport	62
II.6.2.2.4	Hochwasserschutz	63
II.6.3	Analyse der Kostendeckung bei Wasserdienstleistung ..	63
II.6.3.1	Kostendeckungsgrad im Sektor der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung	64
II.6.3.2	Kostendeckungsgrad bei Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung in den Sektoren Industrie, Landwirtschaft und Dienstleistungen	65
II.6.3.3	Umwelt- und Ressourcenkosten	66
II.6.3.4	Maßnahmenprogramme und Prioritäten in den Investitionsszenarios	67
II.6.4	Maßnahmenprogramme und Prioritäten in den Investitionsszenarios	69
II.6.4.1	Prioritäten der Investitionsstrategie in den Szenarien der Maßnahmenprogramme	69
II.6.4.2	Ökonomische Begründung der Ausnahmen bezüglich der Erreichung des guten Wasserzustandes für Wasserkörper und geplante Ausnahmen gemäß Art. 4 Abs. 4 bis 9 EG-WRRL	70
II.6.5	Bedarfsprognose und Vorhersage der Preisentwicklung für Wasserdienstleistungen bis 2015	70
II.6.5.1	Trinkwasserversorgung	71
II.6.5.2	Kommunale Abwasserableitung und -behandlung	71
II.6.5.3	Preisentwicklung der Wasserdienstleistungen	71
II.6.6	Kostendeckung 2015	72
II.6.7	Maßnahmen zur Erhöhung der Kostendeckung	72

II.6.8	Schlussfolgerungen und Zusammenfassung der Ergebnisse der ökonomischen Analyse	73
II.7.	Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme	74
II.7.1	Grundlegende Maßnahmen	75
II.7.2	Ergänzende Maßnahmen	76
II.7.3	Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen	78
II.7.4	Schwerpunktmaßnahmen zur Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen	87
II.7.5	Zusätzliche Maßnahmen	90
II.7.6	Klimawandel und Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands	90
II.8.	Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit	92
II.8.1	Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit	92
II.8.2	Maßnahmen zur Anhörung der Öffentlichkeit	93
II.8.2.1	Anhörung zum Zeitplan und Arbeitsprogramm	93
II.8.2.2	Anhörung zu den wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen	93
II.8.2.3	Anhörung zum Bewirtschaftungsplan	93
II.8.3	Maßnahmen zur aktiven Beteiligung	94
II.9.	Zuständige Behörde	95
II.9.1	Republik Polen	95
II.9.2	Tschechische Republik	95
II.9.3	Bundesrepublik Deutschland	96
II.9.4	Internationale Beziehungen	96
II.10	Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen	97
II.11	Zusammenfassung	98
III.	VERZEICHNIS DER TABELLEN, ABBILDUNGEN UND KARTENANLAGEN	101

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BSB₅	Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen
Cd	Cadmium
CSB₅	Chemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen
Cr	Chrom
Cu	Kupfer
CZ	Tschechische Republik
d.h.	das heißt
D	Bundesrepublik Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-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)
Einw.	Einwohner
EW	Einwohnerwerte
FGE	Flussgebietseinheit
G1	IKSO-Arbeitsgruppe Steuerungsgruppe WRRL
GD	IKSO-Unterarbeitsgruppe „Datenmanagement“
GE	IKSO-Unterarbeitsgruppe „Ökonomische Analyse“
GM	IKSO-Unterarbeitsgruppe „Monitoring“
GP	IKSO-Unterarbeitsgruppe „Bewirtschaftungsplanung / RBMP“
GWK	Grundwasserkörper
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IKSO	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung
km²	Quadratkilometer

l	Liter
m³	Kubikmeter
m³/a	Kubikmeter im Jahr
Mio.	Millionen
Natura 2000	Europäisches Ökologisches Netz NATURA 2000
N_{ges}	Gesamtstickstoff
Ni	Nickel
NN	Normal Null
OWK	Oberflächenwasserkörper
Pb	Blei
P_{ges}	Gesamt-Phosphor
PL	Republik Polen
t/a	Tonnen im Jahr
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff (Total Organic Carbon)
Tsd.	Tausend
WK	Wasserkörper
Zn	Zink

I. Einleitung



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

I.1. Grundsätze

Am 22.12.2000 wurden mit In-Kraft-Treten der „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 „EG-WRRL“ oder „Richtlinie 2000/60/EG“) umfangreiche Neuregelungen in das europäische Wasserrecht eingeführt. Zusätzlich wurde mit ihr ein Großteil der bisherigen europäischen Regelungen zum Gewässerschutz in einer Richtlinie gebündelt und um moderne Aspekte des Gewässerschutzes ergänzt.

Das Ziel der EG-WRRL ist die Erreichung des guten Zustands in allen Gewässern einer Flussgebietseinheit, d.h. der gute ökologische Zustand (bzw. Potenzial) und der gute chemische Zustand bei Oberflächengewässern sowie der gute mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwassers.

Das Instrument zur Erreichung dieser Ziele ist die abgestimmte Bewirtschaftungsplanung in den Flussgebietseinheiten. Die Staaten in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder (FGE Oder) beschlossen, einen koordinierten Bewirtschaftungsplan zu erstellen, dessen Basis die wichtigen internationalen Wasserbewirtschaftungsfragen im Einzugsgebiet der Oder sind, die bei der Risikoanalyse zur Nichterreichung der Umweltziele festgestellt wurden. Es wurde beschlossen, dass dieser Plan auf Grundlage der nationalen Bewirtschaftungspläne erarbeitet wird.

Nach der Analyse dieser Wasserbewirtschaftungsfragen sowie aufgrund der Bewertung des Wasserkörper-Zustandes und des IKSO-Berichtes 2007 wurde der erste Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder aufgestellt. Einzelne Vorgehensweisen sind in den Bewirtschaftungsplänen für die nationalen Teile der Internationalen FGE Oder dargestellt. Diese Herangehensweise bedeutet, dass die im Einzugsgebiet der Oder liegenden Staaten nationale Vorgehensweisen bei der Bewertung des Gewässerzustandes und bei der Festlegung von Umweltzielen in den nächsten Planungszyklen untereinander harmonisieren werden können.

Ein wichtiger Schritt zur Ermittlung des Zustandes grenzbildender oder grenzüberschreitender Gewässer ist die Umsetzung eines gemeinsamen Messprogramms für die Überwachung des Einzugsgebiets der Oder, das 8 Messstellen umfasst. Darüber hinaus wurde an den Grenzen der Mitgliedstaaten der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung (IKSO) ein bilaterales Überwachungsprogramm in ausgewählten Wasserkörpern eingeführt. Das gemeinsame Überwachungsprogramm wird im Kapitel II.4 beschrieben.

Die international wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der Internationalen FGE Oder wurden Ende 2007 in einem vorläufigen Überblick gemäß Art. 14 Abs. 1 Satz 2 Buchstabe b EG-WRRL veröffentlicht.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Entsprechend Art. 14 Abs. 1 Satz 2 Buchstabe c EG-WRRL wurde der internationale Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Oder ein Jahr vor Beginn des Zeitraums, auf den sich der Bewirtschaftungsplan bezieht, in der Entwurfsfassung der Öffentlichkeit einschließlich der Nutzer zur Stellungnahme vorgelegt. Der Zeitraum zur Stellungnahme erstreckte sich über 6 Monate ab der erfolgten Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans.

I.2. Vorgehensweise



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Die Internationale FGE Oder erstreckt sich über die Territorien der Mitgliedstaaten Republik Polen, Tschechische Republik und Bundesrepublik Deutschland. Diese Staaten haben sich am 08. Mai 2002 darauf geeinigt, die Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG unter dem Dach der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung zu koordinieren.

Diese Staaten haben sich weiter 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 einheitliche Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands der Wasserkörper zu erreichen und gemeinsame Maßnahmen zur Lösung von ermittelten Problemen zu finden.

Der Bewirtschaftungsplan der Internationalen FGE Oder enthält die Angaben gemäß Anhang VII A EG-WRRL und ist in zwei Berichtsteile aufgeteilt: Teil A des Bewirtschaftungsplans stellt die Merkmale der Internationalen FGE Oder dar, charakterisiert die für das ganze Einzugsgebiet relevanten Wasserbewirtschaftungsfragen, sowie die Maßnahmenentwürfe, bzw. die Beschreibung der in Vorbereitung befindlichen infrastrukturellen Projekte, die eine grenzüberschreitende Auswirkung haben.

Die B-Ebene des gemeinsamen Bewirtschaftungsplans für die Internationale FGE Oder entspricht den nationalen Bewirtschaftungsplänen der IKSO-Mitgliedstaaten, die von den einzelnen Staaten an die Europäische Kommission berichtet werden. In diesen nationalen Bewirtschaftungsplänen sind die Ergebnisse der durchgeführten Analysen detaillierter dokumentiert.

Die Koordinierung der Arbeiten zur Erstellung des internationalen A-Teils des Bewirtschaftungsplans der Internationalen FGE Oder obliegt der IKSO-Steuerungsgruppe EG-WRRL (G1).

Die Steuerungsgruppe G1 hat die Unterarbeitsgruppe Bewirtschaftungsplanung/RBMP (GP) mit der federführenden Erstellung des internationalen Bewirtschaftungsplans beauftragt. Themenspezifische unterstützende Arbeitsaufgaben wurden gemäß den einzelnen Mandaten von den Unterarbeitsgruppen Datenmanagement (GD), Ökonomische Analyse (GE) und Monitoring (GM) bearbeitet, die der Steuerungsgruppe G1 unterstellt sind.

Der Entwurf des A-Teils des Bewirtschaftungsplans für die Internationale FGE Oder diente der Öffentlichkeitsbeteiligung, in dem die Festlegungen zur Bewirtschaftung der Internationalen FGE Oder öffentlich bekannt gemacht wurden und damit eine Beteiligung aller interessierten Stellen an der Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG gemäß Art. 14 derselben Richtlinie gewährleistet war. Der bis zum 22. Dezember 2008 veröffentlichte Entwurf des Bewirtschaftungsplans der Internationalen FGE Oder wurde auf Grundlage der neuen Daten und Erkenntnisse sowie der im Rahmen der Öffentlichkeitsanhörung bis Ende Juni 2009 eingereichten Stellungnahmen angepasst.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

I.3. Beschreibung der bisherigen internationalen Arbeiten und Aktivitäten zum Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Oder einschließlich des Hochwasserschutzes

Auf der ersten Sitzung der IKSO am 12. Mai 1996 wurde die Arbeitsgruppe 1 (Aktionsprogramme) ins Leben gerufen, deren erste Aufgabe das Erarbeiten eines Programms zur Reduzierung der wesentlichen Belastungen war. Als Ergebnis wurde 1999 das „Sofortprogramm zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung“ beschlossen, 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. Das Sofortprogramm umfasste den Zeitraum vom 1. Januar 1997 bis zum 31. Dezember 2002.

Als Folge des Hochwassers 1997 haben die verantwortlichen Minister der IKSO-Vertragsstaaten am 4. August 1997 vereinbart, auch auf dem Gebiet des Hochwasserschutzes zusammenzuarbeiten. Dem schloss sich die Europäische Kommission an. Auf ihrer 1. Sondertagung am 01./02. September 1997 beschloss die IKSO die Ausarbeitung eines „Aktionsprogramms Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oder“ und setzte dafür die Arbeitsgruppe „Hochwasser“ ein. 2004 wurde das erste gemeinsame Hochwasseraktionsprogramm in Kraft gesetzt, dessen Umsetzung seitdem von der Arbeitsgruppe überwacht wird.

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

Parallel hat man mit den Arbeiten zur Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG begonnen. Als Ergebnis wurde der Bericht 2004 für die Internationale FGE Oder gem. Art. 3 und Anhang I EG-WRRL von den Vertragsparteien erarbeitet und im Juni 2004 fertig gestellt. Auch mit der weiteren Koordinierung der EG-WRRL-Umsetzung in der Internationalen FGE Oder wurde die IKSO beauftragt. Als Resultat dieser Koordinierung erhielten die Vertragsparteien im März 2005 den „Bericht 2005 für die Internationale Flussgebietseinheit Oder“, der die Beschreibung der Merkmale der Flussgebietseinheit, Überprüfung der Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten und wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung umfasst. Im März 2007 wurde der „Bericht 2007“, der die Programme für die mengenmäßige und qualitative Überwachung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie der Schutzgebiete gem. Art. 8 darstellt, von den Vertragsparteien erstellt und an die IKSO-Vertragsparteien übergeben.

Eine wichtige Aufgabe der Kommission ist die Information der Öffentlichkeit durch die Veranstaltung von Konferenzen und Veröffentlichung von Unterlagen, die mit der Tätigkeit der IKSO und den daraus resultierenden Ergebnissen zusammenhängen. Auf der Internetseite der IKSO (www.mkoo.eu) sind alle vorgenannten Unterlagen, Informationen zum Stand ihrer Einführung, Publikationen und sonstige Ergebnisse der IKSO-Arbeitsgruppen verfügbar.

Eine wesentliche Rolle spielt im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit die Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (Helsinki-Kommission oder HELCOM), die ein Ausführungsorgan für die Helsinki-Konvention ist. Diese Konvention ist der erste internationale Vertrag, der alle Aspekte des Meeresumweltschutzes berücksichtigt. Sein Ziel ist es, die Meeresumwelt der Ostsee zu schützen und den Verunreinigungen durch Schiffe, vom Land und aus der Atmosphäre sowie den Verunreinigungen infolge der Nutzung des Meeresbodens vorzubeugen.



Im November 2007 hat die Helsinki-Kommission auf Einladung der polnischen Regierung auf Ministerebene in Krakau den HELCOM Baltic Sea Action Plan (HELCOM BSAP) verabschiedet. Der BSAP bildet eine regionale Strategie, deren Ziel die Verbesserung des Umweltzustandes der Ostsee und Erreichung eines guten Zustands bis zum Jahr 2021 ist. Der Aktionsplan legt den Ökosystemansatz zugrunde und formuliert für die vier Belastungsschwerpunkte der Ostsee (Eutrophierung, Biodiversität, Gefährliche Stoffe und Maritime Aktivitäten) einen konkreten Maßnahmenkatalog. Einer der politischen Kernpunkte des BSAP ist die Vorgabe nationaler Nährstoffreduktionsziele für alle HELCOM Vertragsstaaten.

Die Umsetzung des BSAP wird von einer eigens dafür eingerichteten HELCOM Arbeitsgruppe, an der u.a. alle HELCOM-Vertragsstaaten teilnehmen, begleitet.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II. Bewirtschaftungsplan

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

Die Gesamtfläche der Internationalen FGE Oder beträgt 124 049¹ km². Davon entfallen 5 009 km² auf das 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 3 804 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 Internationalen FGE Oder, d.h. 107 169 km² bzw. 86,4% liegen auf dem Gebiet der Republik Polen, 7 278 km² bzw. 5,9% in der Tschechischen Republik und 9 602 km² bzw. 7,7% 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 17,1 Mrd. m³ (542,34 m³/s; MQ 1921/90 am Pegel Hohensaaten-Finow).

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 Internationalen FGE Oder sowie zwecks Unterstützung der regionalen Zusammenarbeit wurde die Internationale FGE 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 es relevant ist, nach diesen Bearbeitungsgebieten dargestellt. Die geographische Ausdehnung der Internationalen FGE Oder sowie der entsprechenden Küstengewässer und der Abgrenzung der Bearbeitungsgebiete stellt die untenstehende Tabelle II.1.1 und die Karte A1 dar.

¹ alle Zahlenangaben aus Berechnungen aus der IKSO-Datensammlung, Stand 2008

Tab. II.1.1 Bearbeitungsgebiete in der Internationalen FGE Oder

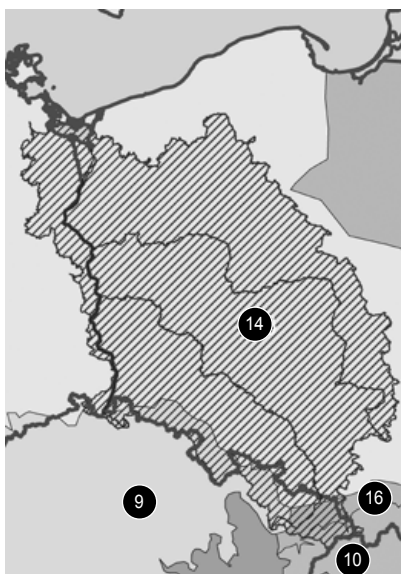


Name des Bearbeitungsgebietes	Umfang	Fläche [km²]
Obere Oder	Quellgebiet bis zur Mündung der Glatzer Neiße samt ihrem Flussgebiet	18 019
Mittlere Oder	Mündung Glatzer Neiße bis Mündung Warthe	31 231
Untere Oder	Mündung Warthe bis zur Mündung zur Rostoka Odrzańska (Mündung Oderhaff)	10 915
Stettiner Haff	Übergangsgewässer 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	5 009
Lausitzer Neiße	Teileinzugsgebiet Lausitzer Neiße	4 395
Warthe	Teileinzugsgebiet Warthe	54 480
Flussgebietseinheit Oder		124 049

II.1.1 Oberflächengewässer

Die Internationale FGE Oder liegt in folgenden Ökoregionen, die in der Abbildung Nr. II.1.1 dargestellt wurden:

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



- Legende:
- 9 – Zentrales Mittelgebirge
 - 10 – Karpaten
 - 14 – Zentrales Flachland
 - 16 – Östliches Flachland

Als Basis für die Analyse der Merkmale der Flussgebietseinheit und Überprüfung der Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten wurden Oberflächenwasserkörper ausgewiesen und in einzelne Kategorien und Typen gegliedert. Im nachstehenden



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Text wird die Herangehensweise bei der Ausweisung der Oberflächen-Wasserkörper in den einzelnen Staaten der Internationalen FGE Oder kurz beschrieben.

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 einzelnen Typen im Bezug auf die geographischen und hydromorphologischen Merkmale,
- Ausweisung der Wasserkörper nach übrigen Kriterien.

In der **Tschechischen Republik** wurden Fließgewässer-WK bei 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 WK, die aus der Kategorie „Fluss“ in die Kategorie „See“ überführt wurden, sind Staubecken. Da diese WK unersetzliche Funktionen erfüllen, und die durch sie verursachte Belastung nicht beseitigt werden kann, wurden diese WK als erheblich verändert ausgewiesen.

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

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

- Abgrenzung beim Übergang von einer Gewässerkategorie (Fluss, See, Übergangsgewässer, Küstengewässer) zur nächsten,
- Abgrenzung beim Übergang von einem Gewässertyp zum nächsten,
- Abgrenzung bei wesentlichen Änderungen physikalischer (geographisch hydromorphologischer) Eigenschaften (z.B. bedeutende Zuflüsse), die in Hinsicht Zustandsbewertung relevant sind,
- Abgrenzung beim Wechsel zwischen natürlichen und künstlichen Gewässern bzw. erheblich veränderten Gewässerabschnitten.

In der Bundesrepublik Deutschland wurde im Rahmen des Überwachungsprogrammes 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 gesamten Internationalen FGE Oder wurden 2 574 Wasserkörper in allen Kategorien (Flüsse, Seen, Übergangsgewässer und Küstengewässer) ermittelt. Davon wurden 2 147 Wasserkörper für die Flüsse und 423 bei den Seen ausgewiesen (s. Tabelle II.1.2).



Tab. II.1.2 Anzahl der Wasserkörper nach Kategorien in der Internationalen FGE Oder

Bearbeitungs- gebiet	Flüsse	Seen	Übergangs- gewässer	Küsten- gewässer
Obere Oder	387	8	–	–
Mittlere Oder	529	29	–	–
Untere Oder	281	74	–	–
Stettiner Haff	203	25	2	2
Lausitzer Neiße	114	3	–	–
Warthe	633	284	–	–
Gesamt	2 147	423	2	2

Gemäß Anhang II der Richtlinie 2000/60/EG wurden von 2 574 in der gesamten Internationalen FGE Oder ausgewiesenen Wasserkörpern 227 als „künstlich“ und 694 als „erheblich verändert“ identifiziert.

Künstliche Wasserkörper sind „von Menschen geschaffene oberirdische Gewässer“ (Art. 2 Abs. 8 EG-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 (Art. 2 Abs. 9 EG-WRRL). Die Tabelle II.1.3 fasst die Anzahl und den Anteil der künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper in den einzelnen Bearbeitungsgebieten der Internationalen FGE Oder zusammen.

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

Bearbeitungs- gebiet	Künstliche OWK		Erheblich veränderte OWK	
	Anzahl	% (aller WK)	Anzahl	% (aller WK)
Obere Oder	6	1,5	129	32,7
Mittlere Oder	21	3,8	224	40,1
Untere Oder	96	27,0	58	16,3
Stettiner Haff	66	28,4	81	34,9
Lausitzer Neiße	13	11,1	29	24,8
Warthe	25	2,7	173	18,9
Gesamt	227	8,8	694	27,0



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

Die erforderlichen internationalen Abstimmungen zur einheitlichen Beschreibung der Wasserkörper (Grenzen, Kategorien, Zustandsbewertungen, Zieleinstufungen) in der FGE Oder konnten bis zur Veröffentlichung des ersten Bewirtschaftungsplanes noch nicht abgeschlossen werden. Daher wurde den grenzbildenden Oberflächenwasserkörpern jeweils parallel die Beschreibung zugewiesen, die von den einzelnen Staaten festgelegt wurde. Im Falle unterschiedlicher Einstufungen von grenzbildenden Wasserkörpern durch die jeweiligen Mitgliedsstaaten wurden die betreffenden Wasserkörper in den Kartenabbildungen deshalb verschiedenfarbig in parallelen Farbbändern dargestellt.

Bei der Ausweisung der Typen von Oberflächenwasserkörpern wurden in den einzelnen Ländern verschiedene Systeme der Anlage II der Richtlinie 2000/60/EG angewendet. Die Gesamtzahl der Typen von Fließ- und Standgewässern, die in der Internationalen FGE 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)

Bearbeitungs- gebiet	Flüsse	Seen	Übergangs- gewässer	Küsten- gewässer
Obere Oder	48	0	–	–
Mittlere Oder	22	2	–	–
Untere Oder	16	6	–	–
Stettiner Haff	12	5	2	2
Lausitzer Neiße	21	2	–	–
Warthe	12	1	–	–

Eine detaillierte Übersicht der Wasserkörpertypen einschließlich der Statistiken für die Bearbeitungsgebiete der Internationalen Flussgebietseinheit Oder ist dem IKSO-Bericht 2005 zu entnehmen.

Im nachstehenden Text wird die Herangehensweise der einzelnen Staaten der Internationalen FGE 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.

Für die ausgewiesenen Fluss- und Seetypen in der **Republik Polen** sind die Referenzbedingungen in Form einer Metrik dargestellt. Es ist nicht gelungen, Referenzbedingungen für die Seen eines Typen festzulegen, weil man bei diesem Typ nur 2 Seen ermittelt hat, welche an der Grenze eines guten Zustands liegen. An der Präzisierung der Referenzbedingungen für die biologischen Komponenten wird noch gearbeitet.



Die Übergangsgewässer weisen einen schlechten physikalisch-chemischen Gewässerzustand auf und deshalb kann man für sie keine Referenzgebiete ausweisen. Die vorläufigen Referenzbedingungen für abiotische Parameter für die Dziwna- und Swine-Mündung wurden anhand der Extrapolation der zeitlichen Trends für die in den Jahren 1969–2003 gemessenen Parameter sowie unter Nutzung der Expertenmethode festgelegt. Für die Ausweisung der vorläufigen Referenzbedingungen für das Stettiner Haff wurden historische Daten herangezogen.

Das höchste ökologische Potenzial für künstliche und stark veränderte Gewässerkörper wird noch in der Republik Polen vereinbart. Bei der Festlegung der Bedingungen für das höchste ökologische Potenzial wird die Funktion der stark veränderten und künstlichen Gewässerkörper berücksichtigt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass man bei der Festlegung des höchsten ökologischen Potenzials die Sachverständigen zu Rate zieht.

In der **Tschechischen Republik** wurde zur Festlegung der Referenzbedingungen für physikalisch-chemische Komponenten zur Unterstützung der biologischen Komponenten für einzelne Gruppen der Typen von Wasserkörpern die Sachverständigenschätzung zu Rate gezogen. Die biologischen Referenzbedingungen wurden für die Komponenten Phytobenthos, Makrophyten, Makrozoobenthos und Fische festgelegt. Diese Referenzbedingungen wurden mathematisch von ausgewählten Metriken abgeleitet, in manchen Fällen wurden sie für aggregierte, bzw. zusammengefasste Typen von Flüssen durch Sachverständige abgeschätzt. Es handelt sich um die einleitende Einstellung der Referenzbedingungen für die erwähnten Biota-Komponenten der Fließgewässer, die auf Grund der limitierten Eingangsdatenbestände aus realen Proben durchgeführt wurden. Zu ihrer weiteren Präzisierung wurde in 2007 die Umsetzung eines Überwachungsprogramms für die Referenzbedingungen begonnen; das Programm umfasst die Beobachtung von ausgewählten Referenzstandorten für einzelne Gewässertypen.

Die Bewertung der an Fließgewässern (Flüssen) ausgewiesenen erheblich veränderten Wasserkörper wurde auf die Parameter und Grenzwerte des guten ökologischen Zustands bezogen, bei Seen (Staubecken an den Flüssen, die in die Kategorie Standgewässer eingeordnet wurden) wurden durch Sachverständigenschätzung die Kriterien eines guten ökologischen Potenzials festgelegt, nach denen anschließend der Standgewässer-WK bewertet wurde.

In der **Bundesrepublik Deutschland** wurden die Referenzbedingungen und Klassengrenzen 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.

Für Seen stehen derartige Steckbriefe noch nicht zur Verfügung, da einige biologische Bewertungsverfahren derzeit noch in der Entwicklung sind. Die biologischen Referenzbedingungen werden zusammen mit den Verfahren zur Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten für die einzelnen Gewässertypen nach den Vorgaben der „CIS-Arbeitsgruppe 2.3 – Referenzbedingungen für oberirdische Binnengewässer (REFCOND)“ entwickelt.

Im Bereich der Küstengewässer existieren in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der hohen Nährstoffbelastungen keine Referenzgebiete, so dass für die Festlegung der typspezifischen Referenzbedingungen auf historische Daten



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

und Expertenwissen zurückgegriffen werden muss. Die Definition der Referenzbedingungen befindet sich derzeit noch in der Bearbeitung.

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 Internationalen FGE Oder Grundwasserkörper (GWK) im Lockergesteinbereich. Nur im Süden kommen Grundwasserkörper im Festgesteinbereich vor.

In der Internationalen FGE Oder wurden 103 Grundwasserkörper ausgewiesen, von denen sich 27 im Bearbeitungsgebiet Obere Oder, 18 im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder, 11 im Bearbeitungsgebiet Untere Oder, 10 im Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff, 16 im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße und 21 im Bearbeitungsgebiet Warthe befinden.

Darüber hinaus bestehen Unterschiede bezüglich der Flächenausdehnung der Grundwasserkörper. Die durchschnittliche Fläche eines GWK in der Republik Polen beträgt 1 793,4 km², in der Tschechischen Republik 811,7 km² und in der Bundesrepublik Deutschland 412,7 km². Dies resultiert aus der Prozedur für die Aggregation 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 internationalen Flussgebietseinheit 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 Internationalen FGE Oder wurde festgelegt, dass bei der überwiegenden Anzahl der Grundwasserkörper ihre Schutzwirkung keine große Bedeutung hat, weil die Durchlässigkeit der Deckschichten sehr groß ist.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Detaillierte Informationen zur Methode der Ausweisung von Grundwasserkörpern, ihren Naturmerkmalen und zum allgemeinen Charakter der Deckschichten in den einzelnen nationalen Teilen der Internationalen FGE sind den einzelnen Bewirtschaftungsplänen der nationalen Teile der FGE Oder bzw. dem Bericht 2005 zu entnehmen. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Merkmale der ausgewiesenen Grundwasserkörper in jedem Land eine Reihe von unterschiedlichen Parametern umfassen, Hieraus resultieren Unterschiede in den angewandten Bewertungsmethoden, die sich aus den jeweiligen landesspezifischen Grundsätzen für die hydrogeologischen Kartierungen und abweichenden Beschreibungen der stratigraphischen Bestandsaufnahme in den Ländern ergeben.



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

Im Zusammenhang mit der erstellten Bewertung der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf den Zustand von Oberflächengewässern und das Grundwasser nach Art. 5 EG-WRRL wurden in der Internationalen FGE Oder folgende signifikante Auswirkungen festgestellt: vor allem die punktförmigen und diffusen Verunreinigungsquellen, die morphologischen Veränderungen durch Fließgewässerregulierungen sowie die Wasserentnahmen. Im weiteren Text wird eine komprimierte Zusammenfassung der erwähnten signifikanten Auswirkungen dargestellt. Ein Bestandteil dieses Kapitels ist ebenso der vorläufige Überblick über die festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der Internationalen FGE Oder.

II.2.1 Identifizierung signifikanter Belastungen

II.2.1.1 Oberflächengewässer

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

- Abwassereinleitungen aus kommunalen Quellen > 2 000 EW;
- Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4 000 EW;
- Direkteinleitungen aus Industriebetrieben unter Berücksichtigung der gefährlichen Stoffe aus den entsprechenden EG-Richtlinien sowie der Stoffe, die im Sinne der Entscheidung der Kommission 2000/479/EG (EPER) für das Einzugsgebiet relevant sind.

In der Internationalen FGE Oder befinden sich 720 kommunale Kläranlagen mit $EW \geq 2\,000$ (Angabe von 2006). Im polnischen Teil des Einzugsgebietes befinden sich 635 (Daten aus dem IKSO-Bericht 2005), im tschechischen Teil 39 Kläranlagen, und im deutschen Teil 46 kommunale Kläranlagen. In die Oberflächengewässer werden jährlich 597,83 Mio. m^3 gereinigtes Abwasser abgeleitet, das aus diesen Kläranlagen stammt. Die größte Abwassermenge kommt von den polnischen kommunalen Direkteinleitern. Dies sind ca. 446,03 Mio. m^3/a (Daten aus dem IKSO-Bericht 2005), was 74,6% der gesamten Abwassermenge, die durch die betrachteten Verunreinigungsquellen in der Internationalen FGE Oder abgeleitet werden, darstellt. Der Anteil der tschechischen kommunalen Kläranlagen beträgt ca. 130,2 Mio. m^3/a (21,8%), der deutschen ca. 21,6 Mio. m^3/a (3,6%).

Die jährlichen Frachten der betrachteten Schadstoffe (BSB_5 , CSB_{Cr} , N_{ges} und P_{ges}), die in die Oberflächengewässer aus den kommunalen Kläranlagen ($EW > 10\,000$) in den einzelnen Staaten der Internationalen FGE Oder eingeleitet werden, werden in Tabelle II.2.1 aufgeführt.

Tab. II.2.1 Kommunale Einleitungen mit EW > 10 000 (Angaben von 2008)



Bearbeitungs- gebiet	Anzahl der Einlei- tungen	EW	Abgeleitete Jahres- abwasser- menge [Tsd. m ³ /a]	Jahresfracht [t/a]			
				BSB ₅	CSB _{Cr}	N _{ges}	P _{ges}
Obere Oder	65	3 674 828	168 099,9	946,0	5 508,3	1 787,6	155,3
Mittlere Oder	81	4 465 890	181 507,6	1 142,1	6 925,0	2 411,2	164,0
Untere Oder	19	1 338 244	33 908,8	910,3	2 851,1	376,0	73,8
Stettiner Haff	9	353 960	6 634,0	26,7	261,4	62,9	3,7
Lausitzer Neiße	10	424 544	36 751,7	410,5	5 438,4	1 249,1	74,5
Warthe	124	6 550 814	264 598,4	1 935,4	11 507,2	3 136,5	241,6
Summe	308	16 808 280	691 500,3	5 370,8	32 491,3	9 023,3	712,9

Im Jahr 2006 wurden im Einzugsgebiet der Oder 39 Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4 000 EW ermittelt. Im polnischen Teil des Einzugsgebietes waren es 38 Quellen, im tschechischen Teil 1 Quelle und im deutschen Teil 0 Quellen. Weiter wurden im Einzugsgebiet 18 signifikante industrielle Verunreinigungsquellen (ohne Berücksichtigung des polnischen Teils des Einzugsgebiets) identifiziert, aus denen Schadstoffe nach den o.g. Kriterien (EPER) eingeleitet werden. Davon befinden sich im tschechischen Teil des Einzugsgebiets 14 Quellen, und im deutschen Teil 4 Quellen.

Die diffuse Belastung in der Internationalen FGE Oder zeichnet sich vor allem durch Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Fließgewässer aus. Die methodische Herangehensweise an die Quantifizierung der einzelnen Nährstoffeinträge war in den einzelnen Staaten der Internationalen FGE Oder unterschiedlich und wird detailliert im IKSO-Bericht 2005 beschrieben.

Eine weitere signifikante Belastung in der Internationalen FGE Oder stellt die Wasserentnahme aus den Oberflächenwasserkörpern dar. Als signifikant wurden alle Wasserentnahmen aus den Oberflächengewässern > 50 l/s beurteilt. Zusammenfassende Angaben zu diesen Wasserentnahmen für das Jahr 2008 zeigt die nachstehende Tabelle II.2.2.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.2.2 Signifikante Oberflächenwasserentnahmen in der Internationalen FGE Oder (über 50 l/s)

Bearbeitungs- gebiet	Jahreswasserentnahme [Tsd. m ³ /a] für die Zwecke:		Gesamt [Tsd. m ³ /a]
	Trinkwasserversorgung	industrielle und andere	
Obere Oder	76 047	125 996*	202 043
Mittlere Oder	123 019**	301 437	424 456
Untere Oder	36 000	1 689 324	1 725 324
Stettiner Haff	0	8 672	8 672
Lausitzer Neiße	6 307	519 542*	525 849
Warthe	53 950**	326 126	380 076
Summe	295 323**	2 971 097*	3 266 420

* Mit einbezogen wurden Oberflächenwasserentnahmen für Wasserüberleitungen in andere Flussgebiete.

** Mit einbezogen wurden Oberflächenwasserentnahmen durch Infiltration.

Zu den signifikanten Abflussregulierungen gehören neben den Wehren auch Talsperren und Speicher. In der Internationalen FGE Oder gibt es insgesamt 29 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 Internationalen FGE Oder

Bezeichnung	Bearbeitungs- gebiet	Nutzung	Gewässer Bezeichnung	Stauraum [Mio. m ³]
Talsperre Žermanice	Obere Oder	BW, NE, HW, NWA	Lučina	25,3
Talsperre Těrlicko	Obere Oder	BW, NE, HW, NWA	Stonávka	24,7
Talsperre Morávka	Obere Oder	TW, HW, NWA	Morávka	10,6
Talsperre Šance	Obere Oder	TW, HW, NWA	Ostravice	49,3
Talsperre Slezská Harta	Obere Oder	TW, NE, HW, NWA	Moravice	200,9
Talsperre Kružberk	Obere Oder	TW, HW, NWA	Moravice	35,5
Dzierżno Duże	Obere Oder	NWA, HW, BW	Kłodnica	53,5
Dzierżno Małe	Obere Oder	NWA, HW, BW	Drama	10,8
Pławniowice	Obere Oder	BW, NE	Potok Toszecki	8,7
Jarnołtówek	Obere Oder	HW	Złoty Potok	2,4
Turawa	Obere Oder	NWA, HW, E	Mała Panew	102,0
Topola	Obere Oder	HW, NWA	Nysa Kłodzka	10,9
Kozielno	Obere Oder	HW, E, NE	Nysa Kłodzka	7,7
Otmuchów	Obere Oder	NWA, HW, E	Nysa Kłodzka	114,9



Bezeichnung	Bearbeitungs- gebiet	Nutzung	Gewässer Bezeichnung	Stauraum [Mio. m ³]
Nysa	Obere Oder	NWA, HW, TW	Nysa Klodzka	109,8
Lubachów	Mittlere Oder	TW, BW, E	Bystrzyca	7,5
Mietków	Mittlere Oder	NWA, BW, LW	Bystrzyca	68,0
Dobromierz	Mittlere Oder	TW, HW	Strzegomka	10,6
Brzeg Dolny	Mittlere Oder	NWA, E	Odra	6,0
Słup	Mittlere Oder	BW, HW	Nysa Szalona	33,4
Bukówka	Mittlere Oder	TW, HW	Bóbr	15,8
Sosnówka	Mittlere Oder	TW	Czerwonka	11,0
Sobieszów	Mittlere Oder	HW	Kamienna	6,74
Cieplice	Mittlere Oder	HW	Wrzosówka	4,93
Pilchowice	Mittlere Oder	E, HW	Bóbr	42,0
Złotniki	Mittlere Oder	E	Kwisa	6,0
Leśna	Mittlere Oder	E, HW	Kwisa	12,0
Niedów	Lausitzer Neiße	BW, E, HW	Witka	5,9
Poraj	Warthe	BW, HW, NE	Warta	22,1
Jeziorsko	Warthe	LW, HW, BW	Warta	172,6

Nutzung:

TW – Trinkwasserversorgung

S – Sonstige

NE – Naherholung

BW – Brauchwasserversorgung

HW – Hochwasserschutz

NWA – Niedrigwasseraufhöhung

E – Energetik

LW – Landwirtschaft

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

Überleitung aus dem Einzugsgebiet		Überleitung in das Einzugsgebiet		Jahres- entnahme	Anmerkung
Bezeichnung	Typ	Bezeichnung	Länge der Über- leitung [km]	[Mio. m ³]	
Morávka	K	Lučina / Žermanice	11,4	60	
Glatzer Neiße	P, K	Oława	27	3	Überleitung zwischen zwei Bearbeitungsgebieten
Lausitzer Neiße	P	Neugraben [Spree / Elbe]	10,9	30,0*	Überleitung zwischen zwei Einzugsgebieten

* Künftig geplante Überleitungsmenge. Die Ausbaupkapazität der Überleitungsstrecke beträgt 63 Mio. m³/a. Im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2008 wurden nur Überleitungsmengen von ca. 0,85 Mio. m³/a realisiert.

Typ der Wasserüberleitung: K – Kanal P – Pumpleitung

Die meisten Fließgewässer in der Internationalen FGE Oder sind durch morphologische Veränderungen der Gewässer belastet, z.B. für den Hochwasserschutz, die Schifffahrt, die Land- oder Energiewirtschaft. Die nicht veränderten Abschnitte der Fließgewässer befinden sich insbesondere an den Oberläufen der Flüsse. Die signifikanten morphologischen Veränderungen wurden bei der Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern berücksichtigt.

Von besonderer Bedeutung für den ökologischen Zustand der Oberflächengewässer sind Querbauwerke in Fließgewässern. Sie bilden zumeist Wanderungshindernisse für aquatische Lebewesen und beeinflussen somit negativ den ökologischen Zustand von Gewässern. Im polnischen Teil der Internationalen FGE Oder wurden 7 231 Querhindernisse (Daten aus der 2007 in Polen durchgeführten Belastungsanalyse), im tschechischen Teil 1 055 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 des Gebietes).

II.2.1.2 Grundwasser

Trotz großer Übereinstimmung der Parameter und Kriterien, die bei der Bewertung der Belastungen der Grundwasserkörper verwendet werden, war die Vorgehensweise in jedem Mitgliedsstaat anders. Nach der Aufstellung der Überwachungsprogramme für das Grundwasser und dem Vorliegen erster bzw. ergänzender Messdaten wurde die Analyse der Belastungen und Auswirkungen aus dem Jahr 2005 in der gesamten Flussgebietseinheit Oder überarbeitet und aktualisiert. Detaillierte Daten enthält das Kapitel II.4.2, das der Überwachung des Grundwassers gewidmet ist.

Die Zustandsdefizite der betreffenden 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. vor allem im Zusammenhang mit dem Bergbau) sonstige anthropogene Einwirkungen (z.B. komplexe Auswirkungen des Bergbaus).

II.2.1.3 Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen

Aufgrund der Analyse der anthropogenen Auswirkungen wurden wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen in der Internationalen FGE Oder identifiziert. Die international und flussgebietsweit im Rahmen der IKSO zu koordinierenden wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen stellen auch die Problemfelder dar,

die bei der Aufstellung des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms für die Internationale FGE Oder international zu berücksichtigen waren:



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

- 1) Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer
 - Strukturelle Veränderungen von Fließgewässern, z.B. durch Ausbau oder Begradigung und Gewässerunterhaltung, die das Erreichen der ökologischen Qualitätsziele für die biologischen Qualitätskomponenten verhindern und die Lebensräume für Fische und Rundmäuler sowie andere aquatische Organismen in den Wanderungszielgebieten beeinträchtigen,
 - Querbauwerke in Fließgewässern im Zusammenhang mit Energieerzeugung, Hochwasserschutz und Abflussregulierungen, die eine lineare Durchgängigkeit für aquatische Organismen sowie die Einhaltung einer Mindestwasserführung, den natürlichen Sedimenthaushalt und Geschiebetransport behindern.
- 2) Signifikante stoffliche Belastungen
 - Signifikante Belastung von Oberflächengewässern mit Nährstoffen und Schadstoffen aus Punkt- und diffusen Quellen, durch die das Erreichen des guten Zustandes der Gewässer in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder verhindert wird.
- 3) Wasserentnahme und Überleitung von Wasser
 - Belastungen durch Reduzierung des natürlichen Abflusses durch Entnahme oder Überleitung von Wasser.

Neben den o.g. Problemen, deren Lösung international abgestimmt wird, gibt es im Odereinzugsgebiet weitere regional wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen im Bereich der Oberflächengewässer und des Grundwassers, die auf regionaler oder innerstaatlicher Ebene behandelt wurden. Bei Lösung dieser Fragen waren internationale Abstimmungen behilflich.

Diese sind u.a.:

- ökologische Verbesserung kleinräumiger Gewässerstrukturen,
- integrierte Herangehensweise an die mit den Fließgewässern verbundenen aquatischen und Landökosysteme,
- Anpassung der Abwasserbehandlung an die Umweltziele der EG-WRRL,
- Folgen des aktiven und ehemaligen Braunkohlebergbaus,
- Grundwassernutzungen,
- Nährstoff- und Pflanzenschutzmittelbelastungen des Grundwassers,
- punktuelle Belastungen des Grundwassers infolge Altlasten und Bergbau,
- Hochwasserschutz.



II.3. Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete

Nach Art. 6 und Anhang IV EG-WRRL sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, ein Verzeichnis oder mehrere Verzeichnisse aller Schutzgebiete innerhalb der einzelnen Flussgebietseinheiten zu erstellen, 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 beinhaltet folgende Schutzgebietsarten:

- Gebiete für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch,
- Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten,
- Erholungs- und Badegewässer,
- Nährstoffsensible Gebiete,
- Gebiete, die für den Schutz von Lebensräumen oder Arten ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist, einschließlich der Natura-2000-Standorte, die im Rahmen der Richtlinie 92/43/EWG und der Richtlinie 79/409/EWG ausgewiesen wurden.

Die Erstellung eines Verzeichnisses der Schutzgebiete in den einzelnen Mitgliedsstaaten wird neben den Grundfestlegungen der Richtlinie 2000/60/EG auch durch den Fortschritt der Umsetzung von früher erlassenen EG-Richtlinien, durch die nationalen Rechtsordnungen und landesinternen Legislativen, durch die gesamte Verwaltungsgliederung sowie durch Verteilung der Zuständigkeiten zwischen zentralen und regionalen Behörden bedingt.

Die Lokalisierung der Schutzgebiete nach Art. 6 der Richtlinie 2000/60/EG ist in den Karten A4 bis A6 dargestellt. Eine zusammenfassende Auflistung der in der Internationalen FGE Oder ausgewiesenen Schutzgebiete wird in der Tabelle II.3.1 dargestellt.

Tab. II.3.1 Schutzgebiete in der Internationalen FGE Oder

Staat	Gebiete für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch	Erholungs- und Badegewässer	Im Rahmen der Richtlinie 91/676/EWG ausgewiesene gefährdete Gebiete	Gebiete, die für den Schutz von Lebensräumen und Arten ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung und Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist	
	Anzahl WK	Anzahl WK	[km ²]	Anzahl WK	[km ²]
PL	64	118*	3 436,9	179	24 172,8
CZ	190*	34*	1 235,0	106	914,3
D	285*	70*	9 712,7	502	4 604,7
Gesamt	–	–	14 284,6	787	29 691,8

* Daten beziehen sich auf die Anzahl der Schutzgebiete.

Gebiete, die zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten bestimmt sind, wurden in der Internationalen FGE Oder nicht ausgewiesen. Als empfindliches Gebiet im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie 91/271/EWG wurde die ganze Internationale FGE Oder ausgewiesen. Im Falle der Ausweisung von gefährdeten Gebieten nach der Nitratrichtlinie 91/676/EWG nahm die Bundesrepublik Deutschland die Möglichkeit in Anspruch, keine gefährdeten Gebiete auszuweisen, sondern nach Art. 3 Abs. 5 im Zusammenhang mit Art. 5 der erwähnten Richtlinie die Aktionsprogramme deutschlandweit umzusetzen.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II.4. Monitoringnetze und Ergebnisse der Monitoringprogramme

Nach Art. 8 EG-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 Internationalen Flussgebietseinheit Oder durch die einzelnen Länder seit dem 22. Dezember 2006 sichergestellt.

Die Ergebnisse des Monitorings dienen im Wesentlichen der Überwachung der für die Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder festgelegten Umweltziele und darüber hinaus als Grundlage für die Maßnahmenprogramme. Eine detaillierte Beschreibung der Untersuchungsprogramme gibt der Bericht an die Europäische Kommission: „Überwachung des Zustandes der Oberflächengewässer, des Zustandes des Grundwassers und der Schutzgebiete der Internationalen Flussgebietseinheit Oder (Bericht 2007)“.

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 Zustandes sind im Wesentlichen die biologischen Qualitätskomponenten relevant. Diese umfassen das Phytoplankton, das Phytobenthos, die Makrophyten (für Küstengewässer sind es die Großalgen und Angiospermen), die benthische wirbellose Fauna sowie die Fischfauna. In Standgewässern der Tschechischen Republik wird zusätzlich das Zooplankton untersucht. Für diese Komponenten wurden national abgestimmte Bewertungsverfahren auf der Basis von gewässertypspezifischen Referenzzuständen entwickelt, die den sehr guten ökologischen Zustand definieren.

Gemäß der EG-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 (Art. 4 EG-WRRL).

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.



Unterstützt wird die Ermittlung des ökologischen Zustands bzw. ökologischen Potenzials durch hydromorphologische Komponenten, insbesondere der Gewässerstruktur, der Ermittlung der ökologischen Durchgängigkeit und des Wasserhaushaltes sowie allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten wie z.B. Sauerstoffgehalt, Nährstoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit, Chloridgehalt und TOC. Diese unterstützenden Komponenten helfen bei der Interpretation der biologischen Bewertungsergebnisse und geben Hinweise für notwendige Maßnahmen zur Behebung von Belastungen. Darüber hinaus sind die synthetischen und nicht synthetischen Schadstoffe nach Anhang VIII der EG-WRRL bewertungsrelevant. Werden eine oder mehrere Umweltqualitätsnormen nicht eingehalten, ist der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial höchstens mäßig.

Der chemische Zustand ermittelt sich nach den Vorgaben des Anhangs V Nr. 1.4.3 WRRL.

Für den ersten Bewirtschaftungsplan erfolgte dies durch Vergleich mit den Stoffen der Anhänge IX und X EG-WRRL, für die bis 2008 EU-weit einheitliche Umweltqualitätsnormen festgelegt waren. In die Bewertung des chemischen Zustands gehen neben den genannten Anhängen der EG-WRRL auch Grenzwerte aus anderen EG-Richtlinien (bisher nur Nitratrichtlinie 91/676/EWG) ein.

2008 verabschiedete die EU die Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG, die sog. „Tochtrichtlinie prioritäre Stoffe“, die die zu überwachten Stoffe definiert, die Umweltqualitätsnormen festlegt und die Art und Weise beschreibt, wie die Überwachung dieser Stoffe durchgeführt werden soll. Diese Richtlinie wird im nächsten Bewirtschaftungsplan berücksichtigt.

Befindet sich ein Wasserkörper zumindest im guten ökologischen und guten chemischen Zustand, ist der „gute Zustand des Oberflächengewässers“ erreicht.

Für eine Gewässerzustandsbewertung sind zuverlässige und vergleichbare Ergebnisse eine Voraussetzung. Zu diesem Zweck werden in der Republik Polen, der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland national abgestimmte Probenahme-, Analyse- und Bewertungsverfahren eingesetzt. Für Teile der biologischen Untersuchungen befinden sich die Bewertungsverfahren gegenwärtig noch in der Entwicklung, Erprobung und Anpassung. An acht Messstellen, die an den Ländergrenzen eingerichtet wurden, werden gemeinsame, speziell bi- bzw. trinational abgestimmte Untersuchungen durchgeführt.



Tab. II.4.1 Messstellen mit bi- bzw. trinational abgestimmten Untersuchungsprogrammen

Nr.	Fluss	polnische Bezeichnung der Messstelle	deutsche/tschechische Bezeichnung der Messstelle	Grenze
1.	Olza (Olše)	Olza ujście do Odry	ústí	PL-CZ
2.	Odra (Oder)	Odra w Chałupkach	Bohumín	PL-CZ
3.	Ścinawka (Stěnava)	Ścinawka powyżej Tłumaczowa	Stěnava Otovice	PL-CZ
4.	Biała Głucholaska (Bělá)	m. Głucholazy	Mikulovice	PL-CZ
5.	Witka (Smědá)	m. Černousy – Zawidów (punkt graniczny)	Ves u Černous	PL-CZ
6.	Nysa Łużycka (Lužická Nisa, Lausitzer Neisse)	trójpunkt graniczny	Hrádek n. Nisou	PL-CZ-D
7.	Nysa Łużycka (Lužická Nisa, Lausitzer Neisse)	poniżej Gubina	NE_0040 (Guben)	PL-D
8.	Odra (Oder)	Odra poniżej ujścia Słubi (Osinów)	OD_0070 (Hohenwutzen)	PL-D

Zur Bewertung des Zustandes 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.

Tab. II.4.2 Anzahl der Überblicksüberwachungsstellen der Internationalen FGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten

Bearbeitungsgebiet	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küsten-gewässer	Gesamt
Obere Oder	39	5	–	–	44
Mittlere Oder	54	34	–	–	88
Warthe	121	147	–	–	268
Lausitzer Neiße	16	2	–	–	18
Untere Oder	26	20	–	–	46
Stettiner Haff	6	6	5	2	19
Gesamt	262	214	5	2	483

Tab. II.4.3 Anzahl der operativen Überwachungsstellen der Internationalen FGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten



Bearbeitungsgebiet	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küstengewässer	Gesamt
Obere Oder	295	13	–	–	308
Mittlere Oder	415	44	–	–	459
Warthe	448	242	–	–	690
Lausitzer Neiße	205	4	–	–	209
Untere Oder	298	63	–	–	361
Stettiner Haff	156	28	7	2	193
Gesamt	1 817	394	7	2	2 220

II.4.1.1 Bewertung des ökologischen Zustandes und des ökologischen Potenzials

II.4.1.1.1 Bewertung des ökologischen Zustandes

Die Bewertung des ökologischen Zustandes 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 B Pläne enthalten.

Tab. II.4.4 Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK

Gewässerkategorie	Ökologischer Zustand					
	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	unbekannt*
Flüsse	–	338	141	202	578	2
Seen	8	132	30	12	209	–
Übergangsgewässer	–	–	–	–	–	–
Küstengewässer	–	–	–	2	–	–

* Für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor.



Tab. II.4.5 Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK

Gewässer- kategorie	Ökologischer Zustand					
	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	un- bekannt*
Obere Oder	–	73	11	26	150	–
Mittlere Oder	–	71	4	16	222	–
Warthe	3	284	87	83	262	–
Lausitzer Neiße	–	8	9	26	32	–
Untere Oder	1	26	35	46	92	1
Stettiner Haff	4	8	25	19	29	1

* Für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor.

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebiets wiesen im Jahre 2007 ca. 30% der Wasserkörper einen guten Zustand auf, 56% der Wasserkörper wurden dagegen als schlecht bewertet. Die restlichen ca. 14% Oberflächenwasserkörper wurden dem unbefriedigenden und mäßigen Zustand zugeordnet. Die Hauptursache dafür sind Nährstofffrachten – wie im deutschen Teil des Einzugsgebiets – sowohl aus punktförmigen als auch diffusen Verunreinigungsquellen. Zur Zeit ist es schwierig, eine finale Bewertung des Gewässerzustands zu bestimmen, weil bei manchen Bewertungen einige biologische Parameter fehlten, die bei Untersuchungen in den nächsten Jahren berücksichtigt wurden.

Im **tschechischen Teil** des Odereinzugsgebietes wird der ökologische Zustand der Fließgewässer als gut bei ca. der Hälfte der WK bewertet. Die andere Hälfte wurde der Kategorie mäßig (ca. 12%) und unbefriedigend (ca. 38%) 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. Für die Bewertung der Fließgewässer als mäßig und unbefriedigend waren die Parameter Phosphor ges. und BSB₅ maßgebend.

Im **deutschen Teil** des Odereinzugsgebietes erreichen 34 von 47 Standgewässern mindestens den guten ökologischen Zustand nicht (in dem mäßigen Zustand sind ca. 55% Wasserkörper). 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 Fließgewässer im deutschen Odereinzugsgebiet ist in einem unbefriedigenden (ca. 44%) oder schlechten (ca. 28%) Zustand. Dafür sind neben der fehlenden Durchgängigkeit, strukturelle Defizite sowie Nähr- und Schadstoffbelastungen aus diffusen Quellen und Punktquellen verantwortlich.

II.4.1.1.2 Bewertung des ökologischen Potenzials



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 flussgebietspezifischer Schadstoffe nicht eingehalten werden, verzichtet. Detaillierte Informationen sind in den höher auflösenden Karten der nationalen B Pläne enthalten.

Tab. II.4.6 Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt

Gewässerkategorie	Anzahl
Flüsse	887
Seen	32
Übergangsgewässer	2
Küstengewässer	0

Tab. II.4.7 Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt

Bearbeitungsgebiet	Anzahl
Obere Oder	135
Mittlere Oder	245
Warthe	42
Lausitzer Neiße	198
Untere Oder	147
Stettiner Haff	154



Tab. II.4.8 Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK

Gewässerkategorie	Ökologisches Potenzial				
	gut und besser	mäßig	unbefriedigend	schlecht	unbekannt*
Flüsse	83	120	166	514	4
Seen	10	1	2	19	–
Übergangsgewässer	–	1	–	1	–
Küstengewässer	–	–	–	–	–

* Für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor.

Tab. II.4.9 Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK

Bearbeitungsgebiet	Ökologisches Potenzial				
	gut und besser	mäßig	unbefriedigend	schlecht	unbekannt*
Obere Oder	29	1	27	78	–
Mittlere Oder	44	8	2	191	–
Warthe	0	70	32	96	–
Lausitzer Neiße	3	4	8	27	–
Untere Oder	13	27	37	75	2
Stettiner Haff	4	12	62	67	2

* Für diese Wasserkörper liegen keine Monitoringdaten vor.

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebietes wurde das ökologische Potenzial im Jahre 2007 bei 73% der künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper (Flüsse und Seen) als schlecht bewertet.

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder wurde das ökologische Potenzial der künstlichen und stark veränderten Standgewässer (Talsperren) als gut und besser bei 6 WK bewertet, bei 2 WK wurde das ökologische Potenzial als unbefriedigend bewertet. Die Ursache dafür ist vor allem eine höhere Kategorie von Trophie. Der überwiegende Teil der künstlichen und erheblich veränderten Fließgewässer-Wasserkörper wurde dem unbefriedigenden Potenzial zugeordnet (ca. 78%).

Im **deutschen Teil** des Odereinzugsgebietes erreicht der überwiegende Teil der künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörper (ca. 93%) die Umweltziele der EG-WRRL hinsichtlich des ökologischen Potenzials nicht. Ursachen hierfür sind zu hohe Nähr- oder Schadstoffkonzentrationen und strukturelle Defizite.

II.4.1.2 Bewertung des chemischen Zustandes

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

Tab. II.4.10 Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK

Gewässerkategorie	Chemischer Zustand		
	gut	nicht gut	unbekannt
Flüsse	885	1 261	1
Seen	187	236	–
Übergangsgewässer	0	1	–
Küstengewässer	1	–	–

In der FGE-Oder wird der gute chemische Zustand von ca. 42% der als Flüsse, Seen, Küstengewässer und Übergangsgewässer eingestuft Wasserkörper erreicht.

Tab. II.4.11 Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK

Bearbeitungsgebiet	Chemischer Zustand		
	gut	nicht gut	unbekannt
Obere Oder	133	261	1
Mittlere Oder	156	402	–
Warthe	287	630	–
Lausitzer Neiße	67	50	–
Untere Oder	226	129	–
Stettiner Haff	204	26	–

Im **polnischen Teil** des Odereinzugsgebiets wiesen 2007 ca. 76% aller Wasserkörper in der gesamten FGE Oder einen nicht guten Zustand auf. Die restlichen ca. 24% der Wasserkörper erreichen einen guten chemischen Zustand. Die Hauptursache für den nicht guten Zustand sind erhöhte Schwermetallkonzentrationen sowie Konzentrationen der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder sind 97 WK an den Flüssen und 8 WK an den Seen im guten chemischen Zustand; bei 41 Fließgewässer ist der chemische Zustand nicht gut. Von diesen 41 WK befinden sich 33 im Bearbeitungsgebiet Obere Oder und 8 im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße. Die Hauptursache für die Nichterreichung des guten chemischen Zustands sind höhere Konzentrationen von Schwermetallen (Quecksilber, Kadmium) sowie höhere Konzentrationen von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Im **deutschen Teil** der Internationalen FGE Oder erreichen alle Seen und 98% der Wasserkörper an den Flüssen einen guten chemischen Zustand. Im Bearbeitungsgebiet der Mittleren und Unteren Oder haben alle Wasserkörper einen guten chemischen Zustand.

Im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße erreichen 7 von 53 Wasserkörpern an den Flüssen den guten chemischen Zustand nicht. Hauptursache für den nicht guten chemischen Zustand im deutschen Teil der internationalen FGE Oder sind Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen für Nitrat, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle.

II.4.2 Grundwasser

In den Grundwasserkörpern wird der mengenmäßige und chemische Zustand überwacht.

Maßgebender Parameter für die Überwachung sind die verfügbaren Grundwasserressourcen, die tatsächliche Grundwasserentnahme, die Lage des Grundwasserspiegels und die Quellschüttung. Die verfügbaren Grundwasserressourcen und die tatsächliche Grundwasserentnahme werden für den ganzen Grundwasserkörper, im Falle geschichteter Grundwasserkörper gegebenenfalls auch für die einzelnen Grundwasserleiter bestimmt. Bei der Lage des Grundwasserspiegels ist nicht nur sein im gegebenen Fall tatsächlich gemessener Wert, sondern auch sein Schwankungsbereich relevant. Bei vorliegendem Stockwerksbau werden ggf. unterschiedliche Tiefenniveaus 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 EG-WRRL (Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Leitfähigkeit, Nitrat, Ammoniumgehalt) sowie die Grundwassertochterrichtlinie (Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung vom 12. Dezember 2006) und zusätzlich durch die Stoffe, die nach der Analyse nach Art. 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 überblicksweise 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 ist abhängig von den geologischen/hydrogeologischen Verhältnissen der Grundwasserkörper, den Flächennutzungsstrukturen (Belastungssituationen) und ggf. auch von den bisher bekannten Immissionsdaten sowie den spezifischen Eigenschaften der relevanten Stoffe.

Die Messstellen sind in den Karten A9 und A10 dargestellt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.4.12 Messnetz zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers

Mitgliedstaat / FGE Oder		Gesamtanzahl der Messstellen	Gesamtanzahl der GWK	Gesamtfläche der GWK [km ²]	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 km ²
PL	Hauptgrundwasserleiter	292	60	107 602	4,87	0,27
CZ	obere GWK	18	6	904	3,00	2,00
	Hauptgrundwasserleiter	46	14	7 222	3,29	0,64
D	Hauptgrundwasserleiter	844	23	9 480	36,70	8,90
FGE Oder	insgesamt obere GWK	18	6	904	3,00	2,00
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	1 182	97	124 304	12,19	0,95

Tab. II.4.13 Messnetz zur überblicksweisen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers

Mitgliedstaat / FGE Oder		Gesamtanzahl der Messstellen	Gesamtanzahl der GWK	Gesamtfläche der GWK [km ²]	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 km ²
PL	Hauptgrundwasserleiter	239	60	107 602	3,98	0,22
CZ	obere GWK	7	6	904	1,17	0,77
	Hauptgrundwasserleiter	18	14	7 222	1,29	0,25
D	Hauptgrundwasserleiter	94	23	9 480	4,09	0,99
FGE Oder	insgesamt obere GWK	7	6	904	1,17	0,77
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	351	97	124 304	3,62	0,28



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.4.14 Messnetz zur operativen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers

Mitgliedstaat / FGE Oder		Gesamtanzahl der Messstellen	Gesamtanzahl der GWK	Gesamtfläche der GWK [km ²]	Anzahl je GWK	Anzahl je 100 km ²
PL	Hauptgrundwasserleiter	236	60	107 602	3,98	0,22
CZ	obere GWK	7*	6	904	1,17	0,77
	Hauptgrundwasserleiter	18*	14	7 222	1,29	0,25
D	Hauptgrundwasserleiter	108	23	9 480	4,70	1,14
FGE Oder	insgesamt obere GWK	7*	6	904	1,17	0,77
	insgesamt Hauptgrundwasserleiter	380	97	124 304	3,73	0,29

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

II.4.2.1 Bewertung des mengenmäßigen Zustandes

Der mengenmäßige Zustand eines Grundwasserkörpers wird in dynamischer Hinsicht – d.h. in seiner zeitlichen Entwicklung – bewertet. Die Messgrößen Grundwasserstand bzw. Quellschüttungen in ihrer zeitlichen Entwicklung sind Grundlage der Zustandsbeschreibung und -bewertung. Die Mengenbilanz eines Grundwasserkörpers darf durch anthropogene Eingriffe nicht derart beeinflusst werden, dass ein fortlaufender Vorratsverlust auftritt. Dementsprechend darf der Grundwasserspiegel keinen anthropogenen Schwankungen unterliegen, in deren Folge angeschlossene Oberflächengewässer- bzw. Landökosysteme signifikant geschädigt werden. Als Kriterien für einen solchen Vorratsverlust werden trendhaft abfallende Grundwasserstände oder Quellschüttungen herangezogen. Die Gesamtbewertung des mengenmäßigen Zustands erfolgt durch eine Analyse der räumlichen und zeitlichen Entwicklung sowohl des Wasserspiegels als auch der Quellschüttungen aller relevanten Messstellen.

Tab. II.4.15 Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder, Angaben in Anzahl WK

Grundwasser	Mengenmäßiger Zustand	
	gut	schlecht
Hauptgrundwasserleiter	76	21
Obere Grundwasserkörper	4	2

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



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.4.16 Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK

Grundwasser	Mengenmäßiger Zustand	
	gut	schlecht
Obere Oder	22	5
Mittlere Oder	15	3
Warthe	15	6
Lausitzer Neiße	9	7
Untere Oder	11	0
Stettiner Haff	8	2

Im **polnischen Teil** der Internationalen FGE Oder wurde der gute mengenmäßige Zustand in 47 und der schlechte mengenmäßige Zustand in 13 GWK festgestellt. In den einzelnen Bearbeitungsgebieten präsentierte sich der mengenmäßige Zustand folgendermaßen: Obere Oder 10 GWK – ein guter Zustand, 2 GWK – ein schlechter Zustand; Mittlere Oder 12 GWK – ein guter Zustand, 3 GWK – ein schlechter Zustand; Warthe 15 GWK – ein guter Zustand, 6 GWK – ein schlechter Zustand; Lausitzer Neiße 3 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 Internationalen FGE Oder wurde unter Einhaltung der o.g. Kriterien der mengenmäßige Zustand bei 16 GWK als gut bewertet. Bei 4 GWK wurde der Zustand als schlecht bewertet. Im Bearbeitungsgebiet Obere Oder wird der mengenmäßige Zustand bei 12 GWK als gut und bei 3 GWK als schlecht bewertet. Im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße wird der mengenmäßige Zustand bei 4 GWK als gut und bei 1 GWK als schlecht bewertet.

Im **deutschen Teil** des Odereinzugsgebietes erreichen 17 GWK den guten mengenmäßigen Zustand, 6 GWK mussten bezüglich des mengenmäßigen Zustandes als schlecht eingestuft werden.

In den einzelnen Bearbeitungsgebieten ergibt sich folgender Stand: Mittlere Oder – 3 GWK im guten Zustand; Lausitzer Neiße – 2 GWK im guten Zustand, 5 GWK im schlechten Zustand; Untere Oder – 6 GWK im guten Zustand; Stettiner Haff – 6 GWK im guten Zustand und ein GWK im schlechten Zustand.

II.4.2.2 Bewertung des chemischen Zustandes

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. Falls im Jahr, auf das sich die Bewertung bezieht, mehr als eine Wasserprobe entnommen wurde, werden arithmetische Jahresmittelwerte der untersuchten chemischen Parameter für die Bewertung herangezogen. Der gute Grundwasserzustand liegt dann vor, wenn die Werte der untersuchten Parameter die Schwellenwerte, die für den guten Zustand maßgebend sind, nicht überschreiten, oder wenn diese Überschreitungen geogener Herkunft sind. Anderenfalls liegt ein schlechter Zustand vor.

Die zweite Bewertungsstufe bezieht sich auf den jeweiligen Wasserkörper. Die Grundlage für die Bewertung sind arithmetische Mittelwerte der einzelnen Parameter aus allen Messstellen, die sich innerhalb des Wasserkörpers befinden (sog. aggregierte Werte). Der Grundsatz für die Durchführung der Zustandsbewertung für einen Wasserkörper anhand der chemischen Parameter ist ähnlich wie bei der ersten Bewertungsstufe.

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

Tab. II.4.17 Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder, Angaben in Anzahl WK

Grundwasser	Chemischer Zustand	
	gut	schlecht
Hauptgrundwasserleiter	68	29
Obere Grundwasserkörper	–	6

Tab. II.4.18 Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK

Grundwasser	Chemischer Zustand	
	gut	schlecht
Obere Oder	16	11
Mittlere Oder	15	3
Warthe	17	4
Lausitzer Neiße	8	8
Untere Oder	6	5
Stettiner Haff	6	4

Im **polnischen Teil** der Internationalen FGE Oder wurde der gute chemische Zustand in 53 und der schlechte chemische Zustand in 7 GWK festgestellt. In den einzelnen Bearbeitungsgebieten präsentierte sich der chemische Zustand folgendermaßen: Obere Oder 11 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand; Mittlere Oder 14 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand; Warthe 17 GWK – ein guter Zustand, 4 GWK – ein schlechter Zustand;

Lausitzer Neiße 4 GWK – ein guter Zustand; Untere Oder 5 GWK – ein guter Zustand; Stettiner Haff 2 GWK – ein guter Zustand, 1 GWK – ein schlechter Zustand.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder wird der chemische Zustand bei 6 GWK als gut bewertet, der schlechte Zustand wird bei 14 GWK festgestellt. Im Bearbeitungsgebiet Obere Oder wird der chemische Zustand bei 5 GWK als gut und bei 10 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 polyaromatischen Kohlenwasserstoffen und Nitraten. Es wird darauf hingewiesen, dass im tschechischen Teil der Internationalen FGE Oder keine erhöhten Pestizid-Gehalte in den bewerteten Grundwasserkörpern ermittelt wurden.

Im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder erreichen 9 GWK den guten chemischen Zustand, für 14 GWK musste der chemische Zustand als schlecht eingestuft werden. Hier besteht das Hauptproblem in den hohen Sulfatgehalten im Bereich des Grundwasserwiederanstiegs in den Bergbaugebieten, die sich in der Sanierung befinden. 5 GWK im deutschen Teil des Bearbeitungsgebiets Untere Oder, 2 GWK im Bearbeitungsgebiet Mittlere Oder, 4 GWK im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße und 3 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 Art. 8 und Anhang V EG-WRRL (Zusätzliche Überwachungsanforderungen für Schutzgebiete) aufgestellt.

Oberflächenwasserkörper, die in wasserabhängigen Habitat- und Artenschutzgebieten liegen und die die nach Art. 4 EG-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 $> 100 \text{ m}^3/\text{d}$ 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. Liste der Umweltziele in der Internationalen FGE Oder für den Bewirtschaftungsplan bis 2015

Die Bewirtschaftungsziele der EG-WRRL sind in ihrem Art. 4 niedergelegt. Eines der Hauptziele der EG-WRRL ist es, den guten Zustand der Gewässer bis zum Jahr 2015 zu erreichen. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, Umweltziele für die Oberflächengewässer, das Grundwasser und die Schutzgebiete festzulegen.

Ein integraler Bestandteil der in Art. 4 beschriebenen Umweltziele sind die so genannten Ausnahmen. Sie reichen von zeitweisen Ausnahmeregelungen geringen Umfangs bis zu mittel- und langfristigen Abweichungen von der Regel des „guten Zustands bis 2015“. Unter Berücksichtigung der sozioökonomischen Auswirkungen sind Fristverlängerungen zur Erreichung dieser Ziele, die Festlegung weniger strenger Umweltziele, bzw. die Zulassung vorübergehender Verschlechterungen und die Zulassung des Nichterreichens eines guten Zustands möglich.

Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper bilden dabei weder ein konventionelles Ziel noch einen Ausnahmetatbestand. Sie sind eine besondere Wasserkörperkategorie mit eigenem Einstufungssystem und eigenen Zielen. In Art. 4 Abs. 3 EG-WRRL werden zudem strenge Kriterien für die Einstufung eines Wasserkörpers als erheblich verändert oder künstlich aufgeführt.

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

Fristverlängerung

Die geltende Frist zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele endet am 22.12.2015. Die Frist zur Erreichung des guten Zustands der Oberflächen- und Grundwasserkörper kann gemäß Art. 4 Abs. 4 EG-WRRL zweimal um je sechs Jahre verlängert werden und endet damit spätestens am 22.12.2027. Eine Verlängerung darüber hinaus ist möglich, wenn sich die Ziele aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht innerhalb des verlängerten Zeitraums erreichen lassen.

Die Frist zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele kann also mit der Begründung verlängert werden, dass die Bewirtschaftungsziele in der vorgegebenen Zeit wegen ungünstiger natürlicher Gegebenheiten und 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 verhältnismäßig wird.

Weniger strenge Umweltziele

Als Bewirtschaftungsziele für Oberflächen- und Grundwasserkörper können nach Art. 4 Abs. 5 EG-WRRL weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt werden. Voraussetzung ist, dass neben anderen Rahmenbedingungen:

- das Erreichen des guten Zustands wegen der natürlichen Gegebenheiten nicht möglich ist oder,



- mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist, selbst bei Berücksichtigung der Fristverlängerungsmöglichkeiten bis 2027 (unverhältnismäßige Kosten), und
- die Wassernutzung nicht durch eine andere mit wesentlich geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen („wesentlich bessere Umweltoption“) zu ersetzen ist, die nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist,
- als Bewirtschaftungsziel die geringstmögliche Veränderung seines Zustands festgelegt wird.

Grundsätzlich ist der bestmögliche Zustand spätestens bis zum Jahr 2027 zu erreichen. Weniger strenge Bewirtschaftungsziele setzen voraus, dass die verursachende Wassernutzung nicht durch eine andere Nutzung mit wesentlich geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen zu ersetzen ist, die nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist.

Die Mitgliedstaaten können gemäß der EG-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 nicht möglich oder unverhältnismäßig teuer wäre.

Weniger strenge Bewirtschaftungsziele für Grundwasserkörper werden aus folgenden Gründen in Anspruch genommen:

- punktuell belastete Grundwasserkörper: Die Boden- und Grundwasserkontaminationen infolge von Altlasten sind so erheblich, dass ihre vollständige Sanierung weder technisch machbar noch mit verhältnismäßigen Kosten durchgeführt werden kann,
- braunkohlebeeinflusste Grundwasserkörper: 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 Ausweisung der weniger strengen Bewirtschaftungsziele erfolgte in diesen Fällen nach abgestimmten Grundsätzen.

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

Unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen ist nach Art. 4 Abs. 6 EG-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 Grundwasserzustands, eines guten ökologischen Zustands oder Potenzials oder das Nichtverhindern einer Zustandverschlechterung eines Oberflächen- oder Grundwasserkörpers gemäß Art. 4 Abs. 7 EG-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 Grundwasser-



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

körpern ist. Eine Verschlechterung von einem sehr guten zu einem guten Zustand eines Oberflächengewässers ist zulässig, wenn sie die Folge einer neuen nachhaltigen Entwicklungstätigkeit ist.

Gemeinsame Ziele für die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der Internationalen FGE Oder

Gemäß Art. 14 EG-WRRL wurde ein „Vorläufiger Überblick über die festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder“ erstellt und der Öffentlichkeit vom 22.12.2007 bis 22.06.2008 zur Anhörung zugänglich gemacht. Es wurden vier überregionale Wasserbewirtschaftungsfragen in den folgenden drei Bereichen festgestellt: morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer, signifikante stoffliche Belastungen sowie Wasserentnahme und Überleitung von Wasser.

1) Morphologische Veränderungen der Oberflächengewässer

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit für die Hauptgewässer in der Internationalen FGE Oder bedarf einer internationalen Abstimmung von Maßnahmen. Bis es konkretere Planungen für eine räumliche Priorisierung und zeitlich strukturierte Durchführung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit auf internationaler Ebene der Internationalen FGE Oder gibt, werden im Zeitraum des 1. Bewirtschaftungsplans die Abstimmungen zu konkreten Maßnahmenplanungen an den grenzüberschreitenden und grenzbildenden Wasserkörpern durch die zuständigen Fachdienststellen beider Seiten koordiniert. Darüber hinaus werden die Bemühungen für eine international koordinierte Gesamtplanung zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit in der Internationalen FGE Oder intensiviert.

2) Signifikante stoffliche Belastungen

Belastungen der Internationalen FGE Oder mit Nähr- und Schadstoffen wirken sich negativ sowohl auf die Erreichbarkeit der Umweltziele für die Fließ- und Standgewässer sowie Übergangs- und Küstengewässer als auch auf die Ziele des Meeresschutzes für die Ostsee aus. Mit dem Baltic Sea Action Plan (BSAP) der von den Mitgliedsstaaten beschlossen wurde, die direkt an die Ostsee anliegen, wurden erste Reduzierungsanforderungen für die Eintragsfrachten von Nährstoffen in die Ostsee zur Diskussion gestellt. Eine internationale Abstimmung zu Handlungszielen bezüglich der Reduktion der Nährstofffrachten in der IKSO gibt es bisher nicht. Für den Zeitraum des ersten Bewirtschaftungsplanes wird davon ausgegangen, dass die nationalen Maßnahmenprogramme bereits eine deutliche Reduktion der Nährstofffrachten bewirken. Gleiches gilt für Schadstoffe mit überregionaler Bedeutung.

3) Wasserentnahme und Überleitung von Wasser

Wasserentnahmen, insbesondere aus dem Grundwasser, können zu grenzüberschreitenden Problemen für die Zielerreichung von betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörpern führen. In solchen Fällen werden diese Probleme von den zuständigen Fachdienststellen beider Seiten diskutiert. Eine möglicherweise notwendige internationale Planung zum Wasserhaushaltsmanagement in den Grenzgebieten, insbesondere im Hinblick auf die Klimaszenarien, kann erst Bestandteil des zweiten Bewirtschaftungszeitraumes sein.



Außer den drei oben genannten Problembereichen der Bewirtschaftungsfragen beschäftigt sich ein weiterer Schwerpunkt der internationalen Zusammenarbeit mit der Frage der Erreichung der Umweltziele in den Schutzgebieten, die gem. Art. 6 EG-WRRL ausgewiesen wurden und sich an den grenzbildenden bzw. grenzüberschreitenden Wasserkörpern befinden. Während der Umsetzung des ersten Bewirtschaftungsplanes wird die Festlegung der gemeinsamen Ziele, Prioritäten und konkreten Maßnahmen zur Erreichung des guten Gewässerzustandes in diesen Gebieten angestrebt.

II.5.1 Umweltziele für Oberflächengewässer

Prognosenergebnisse für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele, d.h. des guten ökologischen Zustands/Potenzials, durch die binnenländischen Oberflächenwasserkörper sowie Küsten- und Übergangswasserkörper im ersten Bewirtschaftungszyklus bis 2015 sind in den Tabellen II.5.1, II.5.2, II.5.3.2 dargestellt.

Die Bewirtschaftungsziele der Oberflächenwasserkörper in Bezug auf den ökologischen Zustand sind in der Internationalen FGE Oder in der Karte A16 dargestellt. Die Ziele für den chemischen Zustand zeigt die Karte A17.

Aufgrund der unterschiedlichen zeitlichen Planungsabläufe auf nationaler Ebene bei der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich in der Schlussphase der Erstellung des Bewirtschaftungsplans nicht mehr zu harmonisierende Unterschiede zwischen den Staaten bei den Zielsetzungen (einschließlich genutzter Ausnahmeregelungen) für einzelne grenzüberschreitende Wasserkörper. Hier besteht auch nach Verabschiedung dieses internationalen Teils des Bewirtschaftungsplans für die FGE Oder weiterer Diskussions- und Abstimmungsbedarf auf internationaler bzw. bilateraler Ebene, zu den Auswirkungen der Unterschiede im Hinblick auf zukünftig zu ergreifenden Maßnahmen an den betroffenen Wasserkörpern.

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

Im polnischen Teil der FGE Oder wurden vor allem Ausnahmetatbestände aufgezeigt, die mit der Versalzung der Oberflächengewässer infolge der Ableitung der abgepumpten salzhaltigen Gewässer aus den Bergwerken verbunden sind. Eine der Ursachen für die drohende Nichterreichung der Umweltziele durch einen Teil der Wasserkörper in diesem Bewirtschaftungszyklus 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 der Umweltziele um weitere zwei Bewirtschaftungszyklen, d.h. entsprechend bis 2021 und maximal bis 2027. Es wurden auch Ausnahmetatbestände aufgrund der Umsetzung von Maßnahmen, die von übergeordnetem öffentlichem Interesse sind, darin vor allem Hochwasserschutzmaßnahmen, gemäß Art. 4 Abs. 7 EG-WRRL festgelegt (neue Änderungen der physischen Eigenschaften).

Tab. II.5.1 Zusammenfassende Darstellung der natürlichen binnenländischen WK

Stat	WK, die bis 2015 den guten ökologischen Zustand erreichen		WK, die bis 2015 den guten chemischen Zustand erreichen		WK mit Fristverlängerung für die Erreichung des guten ökologischen Zustands				WK mit weniger strengen Umweltzielen				WK mit vorübergehender Verschlechterung des Zustands				WK mit neuen Änderungen der physikalischen Eigenschaften			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer	
					Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	1 046*	79,8	1 046*	79,8	584	60,5	220	64,0	–	–	5	1,5	–	–	–	–	50	5,2	–	–
CZ	57	50,4	86	76,1	56	49,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
D	28	12,2	219	95,6	173	95,1	28	59,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Die angegebenen Werte weisen auf die Erreichung des ökologischen und des chemischen Gewässerzustands bis 2015 hin.



Im tschechischen Teil der Internationalen FGE Oder wird die Erreichung des guten Zustands bis 2015 bei 57 natürlichen Oberflächenwasserkörpern vorausgesetzt. Bei den anderen natürlichen Oberflächenwasserkörpern wird die Fristverlängerung zur Erreichung des guten Zustands vorausgesetzt. Die Fristverlängerung wird aus Gründen der technischen Durchführbarkeit vorgeschlagen, was aus der Tatsache resultiert, dass zur Zeit die Ursache für die Nichterreichung des guten Zustands nicht bekannt ist bzw. die Maßnahmen zur Erreichung des guten Zustands einen allgemeinen Charakter haben. Bei manchen WK wird mit den Effekten der vorgeschlagenen konkreten Maßnahmen erst im Zeitraum des nächsten Bewirtschaftungszyklus gerechnet.

Im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder sind die Fristverlängerungen für Oberflächenwasserkörper häufig mit natürlichen Gegebenheiten (z.B. bei einem langen Wirkzeitraum von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes 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).

Ein wichtiger Grund für Fristverlängerungen in den drei deutschen Bundesländern mit Anteilen am Einzugsgebiet der Oder ist, dass bislang noch keine vollständigen Ergebnisse aus dem investigativen Monitoring vorliegen, die eine Benennung konkreter Ursachen für Belastungen zulassen. 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 verlängerten Frist schrittweise in den geforderten Zustand zu überführen, sind in betroffenen Wasserkörpern Maßnahmen für die Umsetzung im ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 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 Maßnahmen zur Optimierung kommunaler Kläranlagen, zur Reduzierung von Wärmeeinleitungen, zur Anpassung von Wasserbilanzen, etc. für notwendig eingeschätzt.

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 Internationalen FGE Oder nicht in Anspruch genommen.

Tab. II.5.2 Zusammenfassende Darstellung der binnenländischen erheblich veränderten und künstlichen WK

Staat	WK, die bis 2015 ein gutes ökologisches Potenzial erreichen		WK, die bis 2015 den guten chemischen Zustand erreichen		WK mit Fristverlängerung für die Erreichung des guten ökologischen Potenzials				WK mit weniger strengen Umweltzielen				WK mit vorübergehender Verschlechterung des Potenzials				WK mit neuen Änderungen der physischen Eigenschaften			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer		Fließgewässer		Standgewässer	
					Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	261*	45,0	261*	45,0	308	51,2	-	-	-	-	5	<1,0	-	-	-	-	24	4,0	-	-
CZ	6	18,2	19	57,6	25	100,0	2	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	21	7,7	267	98,5	251	92,6	1	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Die angegebenen Werte weisen auf die Erreichung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustandes bis 2015 hin.

Im **polnischen Teil** der Internationalen FGE Oder sind die Ausnahmetatbestände identisch wie bei den natürlichen Wasserkörpern.

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder wurde die Fristverlängerung für die Erreichung der Umweltziele bei 25 erheblich veränderten Wasserkörpern vorgeschlagen.

Die Ursachen für die Anwendung der Ausnahmetatbestände sind praktisch dieselben wie bei den natürlichen Wasserkörpern.

Im **deutschen Teil** der Internationalen FGE Oder wurden Fließgewässer neben der Berücksichtigung nutzungsbezogener Kriterien als erheblich verändert eingestuft, wenn ein festgelegter Anteil der Fließstrecke morphologische Beeinträchtigungen aufweist.

Zur Ermittlung des Grades der morphologischen Beeinträchtigungen wurden in den deutschen Bundesländern mit Gebietsanteilen an der FGE Oder auch Daten der Gewässerstruktur bei der Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper verwendet. Als wesentliche Ursachen für schwerwiegende hydromorphologische Veränderungen und negative Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper sind in den betreffenden Bundesländern insbesondere Nutzungen zur Landentwässerung und zur Abflussregulierung im Zusammenhang mit Siedlungstätigkeit und Hochwasserschutz herauszustellen, die als nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen gelten. Weiterhin spielen in einigen Bundesländern auch Nutzungen der Landwirtschaft, der Siedlungswasserwirtschaft, Freizeitnutzung, Fischzucht und Bewässerung eine große Rolle. Vereinzelt ergeben sich negative hydromorphologische Auswirkungen auch durch Energieerzeugung und Wasserversorgung.

Vereinzelt bilden auch hydromorphologische Veränderungen von Oberflächenwasserkörpern im Zusammenhang mit der Erschließung, dem Betrieb und der Sanierung von Braunkohleabbaugebieten die Ursache für die Ausweisung von erheblich veränderten oder künstlichen Wasserkörpern

Von 271 künstlichen und erheblich veränderten Fließgewässer-Wasserkörper, die im deutschen Teil der FGE Oder ausgewiesen wurden, wurde bei 251 Wasserkörpern eine Fristverlängerung in Anspruch genommen. Die Beschreibung der Ursachen und ihre Begründung sind analog denjenigen bei den natürlichen Fließgewässer-Wasserkörpern.

Tab. II.5.3 Zusammenfassende Darstellung der Übergangs- und Küstenwasserkörper

Staat	WK, die bis 2015 einen guten Zustand erreichen		WK, die bis 2015 einen guten chemischen Zustand erreichen		WK, bei denen die Erreichung eines guten ökologischen Zustands später erfolgt				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	100,0	1	50,0	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	trifft nicht zu															
D	–	–	1	100,0	–	–	1	100,0	–	–	–	–	–	–	–	–

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 eine Fristverlängerung in Anspruch genommen werden muss.

II.5.2 Umweltziele für Grundwasser

Prognosenergebnisse für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele, d.h. eines guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustands für die einzelnen Grundwasserkörper im ersten Bewirtschaftungszyklus bis 2015 sind in der Tabelle II.5.4 dargestellt. Bei 35 (34%) WK erfolgt die Zielerreichung mit Verspätung und bei 18 (17,5%) WK wurden weniger strenge Ziele festgelegt. In der gesamten Internationalen FGE Oder wurden keine Grundwasserkörper mit der vorübergehenden Verschlechterung des Gewässerzustands festgelegt.

Die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand sind für die Anteile der Bearbeitungsgebiete in der Internationalen FGE Oder in der Karte A18 dargestellt. Die Ziele für den chemischen Zustand zeigt die Karte A19.

Die in den einzelnen Ländern in der Internationalen FGE Oder vorgeschlagenen Ausnahmetatbestände werden im Anschluss der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Tab. II.5.4 Zusammenfassende Darstellung der Grundwasserkörper

Staat	WK, die bis 2015 den guten Zustand erreichen		WK, bei denen die Erreichung des guten Zustands später erfolgt		WK mit weniger strengen Umweltzielen		WK mit vorübergehender Verschlechterung des Zustands	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PL	39*	65,0	6*	10,0	15*	25,0	–	–
CZ	7	33,3	14	66,6	–	–	–	–
D	6	26,1	15**	65,3	3**	13,0	–	–

* Anzahl der GWK unter Berücksichtigung der innerhalb von diesen WK ausgegliederten Teilwasserkörper (dort, wo es für die Bewertung des Gewässerzustands notwendig war).

** Für einen Grundwasserkörper wurden zwei Ausnahmetatbestände in Anspruch genommen: Fristverlängerung – mengenmäßiger Zustand, weniger strenge Umweltziele – chemischer Zustand.

Im **polnischen Teil** der Internationalen FGE 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 EG-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 die Meereswasseringression. In Verbindung mit der Belastung in Form von signifikanten Wasserentnahmen für kommunale Zwecke und dem 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 Internationalen FGE Oder wird mit der Fristverlängerung bei 14 Grundwasserkörpern gerechnet. Die Ursache für die Anwendung der Ausnahmetatbestände ist die technische Durchführbarkeit, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduzierung der Verunreinigungsquellen nur einen allgemeinen Charakter haben und keine Umweltübereinkommen geschlossen wurden. Auch werden für manche Grundwasserkörper Maßnahmen vorgeschlagen, deren Effizienz sich wegen des Charakters der hydrogeologischen Strukturen erst in der Periode des zweiten Bewirtschaftungszyklus zeigen wird.

Im **deutschen Teil** der Internationalen FGE Oder werden Fristverlängerungen in einem vom Braunkohlebergbau beeinflussten Grundwasserkörper erforderlich, da der Einfluss des Tagebaus Nochten noch nicht erwiesen ist.

Weiterhin werden Fristverlängerungen für Grundwasserkörper mit Belastungen durch Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen in Anspruch genommen. Das ist erforderlich, da die langen Grundwasserfließzeiten (bis zu > 100 Jahren) auch trotz Reduzierung des Stoffeintrages im Zeitrahmen der EG-WRRL keine signifikante Verbesserung der Grundwasserqualität bis zum guten chemischen Zustand erwarten lassen.

Weniger strenge Umweltziele werden im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder bereits im Rahmen des ersten Bewirtschaftungsplanes für 3 Grundwasserkörper mit durch den Braunkohlenbergbau verursachten Defiziten in Anspruch genommen. 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 Bewirtschaftungsziele erfolgte in diesen Fällen nach zwischen den betroffenen Bundesländern abgestimmten Grundsätzen, die in einem gemeinsamen Hintergrunddokument begründet wurden. Dieses kann bei den zuständigen deutschen Behörden eingesehen werden.

Ausnahmen aufgrund von vorübergehenden Verschlechterungen (nach Art. 4 Abs. 6 EG-WRRL) und aufgrund von neuen Änderungen der Eigenschaften von Wasserkörpern oder neuen nachhaltigen anthropogenen Entwicklungstätigkeiten (nach Art. 4 Abs. 7 EG-WRRL) werden derzeit im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder nicht in Anspruch genommen.

II.5.3 Umweltziele für Schutzgebiete

Die im Einzugsgebiet der 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 EG-WRRL in den Schutzgebieten bis 2015 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 Ziele zu berücksichtigen. Mit der Verbesserung des Zustands der Gewässer im Sinne der EG-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 schutzgebietspezifischen Bewirtschaftungsziele 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 schutzgebietspezifischen Ziele im Einklang mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL stehen und welche Synergien zu anderen Schutzziele 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 schutzgebietspezifischen Umweltziele in direktem Zusammenhang mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II.6. Zusammenfassung der ökonomischen Analyse der Wassernutzung

Die ökonomische Analyse wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen der EG-WRRL ausgearbeitet mit dem Ziel eine Beurteilung

- der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen,
- der Kosten anderer Wassernutzungen,
- des ökonomischen Aufwands der Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm bis zum Jahr 2015 vorzunehmen.

Der Analyse dienten folgende Grundlagen:

- Definition der Begriffe „Wasserdienstleistungen“ und „Wassernutzung“ gemäß Art. 2 Nr. 38 und 39 EG-WRRL,
- verfügbare Angaben 2005,
- die im Bericht 2005 enthaltenen Ergebnisse der Szenarien der Entwicklung der Wasserwirtschaft bis 2015.

Die Daten für das Jahr 2005 sowie die Prognoseaussagen für den Zeithorizont 2015 basieren im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme von 2005 (IKSO-Bericht 2005), teilweise konnte auch auf aktuellere Daten zurückgegriffen werden.

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

II.6.1 Sozioökonomische Charakteristik der Internationalen Flussgebietseinheit Oder

Die Internationale FGE Oder hat eine Gesamtfläche von 124 049 km², der durchschnittliche Jahresabfluss aus dem Einzugsgebiet beträgt 17,1 Mrd. m³ (542,34 m³/s; MQ 1 921/90 am Pegel Hohensaaten-Finow). Im Gebiet der Internationalen FGE Oder leben 16,4 Mio. Einwohner, durchschnittliche Einwohnerdichte beträgt 133 Einwohner/km², davon sind 5,6 Mio. berufstätig.

Tab. II.6.1 Grundlegende Angaben zur Internationalen FGE Oder (Flächengrößen aus IKSO-Datensammlung, Stand 2008)

Kennzahl	PL	CZ	D	Gesamt
Fläche des Einzugsgebiets [km ²]	107 169	7 278	9 602	124 049
Einwohnerzahl [Mio.]	14,08	1,61	0,75	16,44
Besiedlungsdichte [Einwohner/km ²]	131	221	78	133

Tab. II.6.2 Bruttowertschöpfung 2005



Bruttowertschöpfung [Mrd. €]	PL	CZ	D	Gesamt
Dienstleistungen	39,19	6,33	13,10	58,62
Produzierendes, verarbeitendes und Baugewerbe	26,11	6,26	8,53	40,90
Landwirtschaft	3,56*	0,24	0,36	4,16

* PL-Daten ebenfalls für Forstwirtschaft und Fischerei.

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 Internationalen FGE 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 Art. 2 Abs. 38 EG-WRRL sind Wasserdienstleistungen alle Dienstleistungen, die für Haushalte, öffentliche Einrichtungen oder wirtschaftliche Tätigkeiten jeder Art Folgendes zur Verfügung stellen:

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

Die folgenden Tabellen enthalten Angaben für das Jahr 2005 und wo es möglich war, auch abgeleitete Entwicklungsszenarien für das Jahr 2015.

Tab. II.6.3 Wasserentnahmen und Wassereinsatz in den einzelnen Staaten in der FGE Oder

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Entnahme für öffentliche Wasserversorgung [Mio. m³/a]	2005	672,7	87,7	55,7	816,1
	2015	597,6	92,5	55,3	745,4
Entnahme Industrie einschließlich Energiewirtschaft [Mio. m³/a]	2005	3 330,67	118,4	149,2	3 598,3
	2015	4 098,34	121,84	156,7	4 376,8

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Entnahme Landwirtschaft, Forstwirtschaft [Mio. m³/a]	2005	431,8	0,5	4,8	437,1
	2015	532,55	0,51	4,8	537,9
Wasserentnahmen gesamt [Mio. m³/a]	2005	4 435,17	206,6	209,7	4 851,5
	2015	5 228,6	214,85	216,8	5 660,2

Tab. II.6.4 Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in den einzelnen Staaten in der FGE Oder

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Wasserlieferungen für Haushaltszwecke [Mio. m³/a]	2005	520,8	54,58	25,2	600,6
	2015	602,91	57,00	23,6	683,5
Gesamtanzahl der Bevölkerung [Tsd. Einwohner]	2005	14 076,9	1 614	750,0	16 440,9
	2015	13 645,3	1 614	690,0	15 949,3
Anzahl der angeschlossenen Einwohner [Tsd. Einwohner]	2005	12 842,5	1 496	748,9	15 087,4
	2015	13 031,2	1 517	681,7	15 229,9
% der angeschlossenen Einwohner	2005	91,2	92,7	99,9	91,8
	2015	95,5	94,0	98,8	95,5
Spezifischer Verbrauch [l/Person/Tag]	2005	101	100,0	93	100
	2015	120	103,0	95	117

Tab. II.6.5 Ableitung und Behandlung des kommunalen Abwassers in den einzelnen Staaten in der FGE Oder

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Anzahl Kläranlagen ≥ 2 000 EW [Stück]	2005	949	171	44	1 164
	2015	1 038	176	42	1 256
Kommunale Abwassermenge [Mio. m³/a]	2005	822,6	55,67	36,2	914,5
	2015	871,9	59,80	34,4	966,1
Anzahl der angeschlossenen Einwohner [Tsd. Einwohner]	2005	8 223,1	1 210	631,5	10 015,5
	2015	8 716,5	1 356	582,4	10 654,9
% der angeschlossenen Einwohner	2005	58,8	74,9	84,2	60,9
	2015	63,9	84,0	84,4	66,8

Tab. II.6.6 Industrie und Energiewirtschaft – Wasserversorgung, Abwasserableitung und -behandlung in den einzelnen Staaten in der FGE Oder



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Entnahme Industrie- ohne Energiewirtschaft [Mio. m³/a]	2005	357,99	92,00	112,5	562,49
	2015	keine Angaben	90,16	101,3	keine Angaben
Entnahme Energiewirtschaft [Mio. m³/a]	2005	3 099,87	26,40	36,7	3 162,97
	2015	keine Angaben	31,68	38,5	keine Angaben
Behandeltes und abgeleitetes Abwasser Industrie [Mio. m³/a]	2005	328,04	83,7	94,9	506,64
	2015	keine Angaben	82,03	85,4	keine Angaben
Abwasserableitung und -behandlung Energiewirtschaft [Mio. m³/a]	2005	2 431,44	18,3	17,6	2 467,34
	2015	keine Angaben	18,3	17,6	keine Angaben

Tab. II.6.7 Landwirtschaft – Wasserversorgung, Abwasserableitung und -behandlung in den einzelnen Staaten in der FGE Oder

Kennzahl / Werte 2005 und 2015		PL	CZ	D	Gesamt
Entnahme Landwirtschaft [Mio. m³/a]	2005	431,8	1,0	4,8	437,6
	2015	532,55*	1,6	4,8	539,0

* PL, D – Entnahmen für Land- und Forstwirtschaft.

Neben der Trinkwasserentnahme aus öffentlichen Versorgungsnetzen spielt in den Bereichen Industrie und Landwirtschaft die Eigenwasserversorgung eine nicht unerhebliche Rolle. Sie wird in der Tabelle auf Grund des Datenmangels nicht berücksichtigt.

II.6.2.2 Sonstige Wassernutzungen

Sonstige Wassernutzungen werden dadurch geprägt, dass es sich seitens der Wassernutzer um eine nicht definierbare offene Menge handelt, und es gilt kein Dienstleistungsträger – Nutzer – Verhältnis.

In der Internationalen FGE Oder zählen zu den bedeutenden sonstigen Wassernutzungen 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.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II.6.2.2.1 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-Karvina (tschechisch) und Rybnik (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 der kommunalen und der industriellen Abwasserableitung und -behandlung. Im Steinkohleuntertagebau besteht die Notwendigkeit des Übertagegehens 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 der wasserwirtschaftlichen Problematik entschärft.

Im **mittleren Teil der FGE 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 2 487 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 Rückhaltkapazität zur Abflussreduzierung bei hohen Wasserständen eingerichtet.

In diesem Teil des Einzugsgebiets befindet sich auch das Legnica–Głogów–Kupfergebiet mit einer Fläche von 2 200 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 Gewässer, die aus dem großen Becken für Flotationsabfälle „Želazny Most“ (Speicher „Lipówka“) in die Oder abgeleitet werden, in Betrieb genommen. Dadurch wurde die Emission der Schadstoffe, Abwässer und Produktionsabfälle beschränkt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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. Von diesen großflächigen Grundwasserabsenkungen sind auch das Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße und Gebietsteile des Nachbarstaates Polen betroffen. Gleichzeitig erfolgen eine Sanierung der Bergbaufolgelandschaften und die Entstehung einer künstlichen Seenlandschaft.

II.6.2.2 Nutzung der Wasserkraft

Allgemein wird die Stromherstellung aus Wasserkraft als Unternehmertätigkeit verstanden, die als solche durch die Kostendeckung bedingt wird. Sie nutzt die durch die Wasserwirtschaft geschaffene künstliche Fallhöhe, seien es Stauobjekte, offene Zuleitungen, Druckzubringer oder Stollen. Bei der Nutzung der Wasserkraft wird das natürliche hydrologische Regime beeinflusst. Da der Nutzer bekannt ist, soll geprüft werden, ob die Staumaßnahmen und die Beeinflussung des hydrologischen Regimes als Wasserdienstleistung klassifiziert werden kann mit entsprechenden ökonomischen Folgen.

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

Im **polnischen Teil** der Internationalen FGE Oder ist es die Kaskade an der Glatzer Neiße Topola–Kozielno–Otmuchów–Nysa, die besondere Funktionen des Hochwasserschutzes und der Wasserversorgung übernimmt. Hier erreicht die installierte Gesamtleistung 10,24 MW. Die einzige Talsperre mit besonderer Bedeutung in der Stromerzeugung ist die Kaskade Pilchowice an der Bóbr mit installierter Gesamtleistung von 79,5 MW.

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder hat lediglich die Aufstauung des Flusses Moravice (Mohra) – die Kaskade 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 Internationalen FGE 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.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.6.8 Nutzung der Wasserkraft

Kennzahl	PL	CZ	D	Gesamt
Installierte Gesamtleistung [MW]	739	14	3	756
Anteil an Stromherstellung im gesamten Gebiet [%]	1,00	0,50	0,25	0,50

In der Zukunft ist im Gebiet der Internationalen FGE 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 Hochwasserschutz zwecke gebaut wird. Qualitativ hochwertigere Vorhersagemodelle würden den Betrieb der Talsperre mit ständigem Einstau ermöglichen ohne damit die Effizienz des Hochwasserschutzes zu beeinträchtigen.

II.6.2.2.3 Schifffahrt – Wassertransport

Auch in der Internationalen FGE Oder erfüllten die Flüsse die Rolle der ältesten Verkehrswege. Die Oder – Hauptfluss dieses Gebietes – wird bis heute als Wasserstraße genutzt.

Die Bedeutung der Oder als Transportweg erreichte zuletzt ihren Gipfel zum Ende des 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, aufgrund des Baus weiterer schiffbarer Staustufen im Abschnitt der mittleren Oder (Brzeg Dolny–Kędzierzyn–Koźle) und durch die Modernisierung der Schifffahrtskanäle Oder–Havel, Oder–Spree, Oder–Weichsel und den Bau des Gliwice–Kanals. Während des II. Weltkrieges beschädigte Objekte des Wasserweges wurden schrittweise erneuert, die frühere Bedeutung des Transportweges wurde jedoch bislang nicht mehr erzielt. Das Wiedererreichen der früheren Bedeutung wurde neben der Erhöhung des Hochwasserschutzes und Verbesserung der Wasserqualität zum Ziel des ambitionierten Programms der polnischen Regierung „Programm Oder 2006“, das mittels Gesetz vom 6. Juni 2001 verabschiedet und dessen Umsetzung 2002 begonnen wurde. Aus Sicht der Schifffahrt handelt es sich um eine betriebsmäßig zuverlässige Verbindung der kanalisierten mittleren Oder mit der schiffbaren Oder im polnisch-deutschen Grenzabschnitt und Modernisierung der bestehenden schiffbaren Staustufen.

Im polnischen Teil der Internationalen FGE Oder beträgt die Gesamtlänge der binnenländischen Wasserstraßen 1 415,5 km. Auf der 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 2 870 Tsd. Tonnen. Einen überwiegenden Teil stellten die internationalen Verkehre – 2 097 Tsd. Tonnen – dar, wobei die deutsch-polnischen Beziehungen dominierten (1 766 Tsd. Tonnen).

II.6.2.2.4 Hochwasserschutz



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Das Gebiet der Internationalen FGE Oder wird von jeher von Hochwasserereignissen heimgesucht. Das bedeutendste Hochwasserereignis der letzten Jahrzehnte, das das Gebiet aller drei Länder heimgesucht hat, war das Hochwasser im Juli 1997.

Tab. II.6.9 Hochwasserschäden 1997

Kennzahl	PL	CZ	D	Gesamt
Anzahl der Opfer	55	20	–	75
Anzahl der betroffenen Wohnobjekte	47 000	5 800	1 200	54 000
Beschädigte Verkehrsinfrastruktur [km]	2 000	600	–	2 600
Gesamtschaden [Mio. €]	2 380	470	330	3 180

Die im Einzugsgebiet der Internationalen FGE Oder liegenden Staaten haben unmittelbar nach dem Hochwasser mit der Beseitigung der Hochwasserschäden begonnen und den Bau von Hochwasserschutzmaßnahmen eingeleitet mit dem Ziel die Hochwasserschäden in der Zukunft zu reduzieren. Sie haben gemeinsam im Rahmen der IKSO das „Aktionsprogramm Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Oder“ bis 2030 erarbeitet. Die Gesamtkosten der Maßnahmen belaufen sich auf 3 575 Mrd. €. In das „Aktionsprogramm“ wurden die Hochwasserschutzmaßnahmen des „Programms Oder 2006“ einschließlich des trockenen Polders Ratibor an der Oder übernommen. Die bedeutendste Hochwasserschutzmaßnahme im tschechischen Teil der Internationalen FGE Oder ist der Bau des Staubeckens Nové Heřminovy in der Opava (Oppa).

Wegen zahlreicher Hochwasserereignisse (mehr als 100), die sich Ende des 20. und Anfang des 21. Jahrhunderts in Europa abspielten, gab die Europäische Kommission (EK) die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken heraus, die ein koordiniertes Vorgehen der EU-Mitgliedstaaten bei der Reduzierung der potenziellen Hochwasserschäden garantieren soll, die sich jedoch nicht mit der ökonomischen Seite dieses Problems befasst.

II.6.3 Analyse der Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen

Die Einschätzung der Kostendeckung für Wasserdienstleistungen konzentriert sich in erster Linie auf die Bereiche der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbehandlung. In diesem Zusammenhang wurden ebenfalls die Umwelt- und Ressourcenkosten berücksichtigt.



II.6.3.1 Kostendeckungsgrad im Sektor der öffentliche Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung

In der **Republik Polen** wurde eine Analyse bei allen Subjekten, die Wasserdienstleistungen im Bereich Trinkwasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung anbieten, 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). In den meisten Bereichen haben kommt eine volle bzw. fast volle Kostendeckung vor. Der in der Tab. II.6.10 angeführte Kostendeckungsgrad wird von den Durchschnittswerten abgeleitet.

Für die Analyse der Kostendeckung wurden in der **Tschechischen Republik** 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.

Auf Basis der Kosten- und Einnahmenfestlegung – nach Abzug der Zuwendungen – wurde der Kostendeckungsgrad im tschechischen Teil der Internationalen FGE Oder im Jahre 2005 im Sektor Wasserversorgung, Kanalisierung und Abwasserableitung und -behandlung ermittelt. Im Sektor der Einzugsgebietsverwaltung und Flussverwaltungen wurden die Eingangsdaten um die Kosten, die in folge außerordentlicher Situationen entstanden sind, z.B. Schadenbehebung nach Hochwasser und Umsetzung vorbeugender Hochwasserschutzmaßnahmen, bereinigt.

Der gesamte Kostendeckungsgrad der Wasserdienstleitungen beträgt 107%.

In der Bundesrepublik Deutschland verpflichten die Kommunalabgabengesetze der Länder die Wasserdienstleister zur Erhebung kostendeckender Preise bzw. Gebühren. Für den Nachweis der Kostendeckung wird im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder auf die drei deutschen regionalen Fallstudien aus dem Jahr 2005, neuere regionale Datenerhebungen im Bereich der FGE Oder sowie auf die vorliegenden Ergebnisse der FGE Elbe² und FGE Warnow Peene³ Bezug

² ISW-Endbericht „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Elbe“ im Auftrag der FGG Elbe, April 2008

³ ISW-Endbericht „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Warnow Peene“, Dezember 2008

genommen. Die Strukturen der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind in den genannten FGE 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 FGE Elbe, deren flussgebietsbezogene Auswertung jeweils in einem gesonderten Gutachten dargestellt werden. Daher können die für die FGE Oder erhobenen Ergebnisse als repräsentativ angesehen werden.

Im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung belegen die Untersuchungsergebnisse für die FGE 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.

Tab. II.6.10 Kostendeckungsgrad im Sektor öffentliche Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung (und Gewässerverwaltung)

Kostendeckungsgrad im Sektor [%]	PL	CZ	D
Öffentliche Wasserversorgung	102*	113	103
Abwasserableitung und -behandlung	94*	106	100

* PL – die Daten umfassen nicht die Kosten der Gewässerverwaltung.

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. Anderenfalls würde das Wasser aus öffentlichen Wasserleitungen entnommen und das Abwasser in die öffentliche Kanalisation in die kommunale Kläranlage eingeleitet, was im Kapitel II.6.3.1 beschrieben wurde.

Es sind Unternehmen, die nicht aus öffentlichen Mitteln gefördert werden, so dass für das gesamte Gebiet der Internationalen FGE Oder volle Kostendeckung für



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 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

In der **Republik Polen** basiert die Berechnung der Umweltkosten auf dem finanziellen Wert des durch die Nutzer verursachten entgangenen Nutzens. Bei der Kostenbewertung wurde die Struktur der Verantwortung (einzelner Sektoren) für die Senkung der Gewässerqualität berücksichtigt.

Kosten die im Zusammenhang mit den Wasserressourcen entstehen, werden als Verluste verstanden, die in Folge der Nichtumsetzung neuer Tätigkeiten wegen bereits existierender Nutzungsbewertung (z.B. bei Wassermangel) entstehen. Die Analyse der gesammelten Daten und die Methodologie führen zu der Schlussfolgerung, dass die Kosten für Wasserressourcen in Polen gleich null sind.

In der **Tschechischen Republik** beruht die Berechnung der Umweltkosten auf den Kosten für die Wiederherstellung und auf den eingesparten Kosten. Es wurden die Kosten festgelegt, die für die Kompensation der Auswirkungen der Wasserdienstleistungen auf die Umwelt in den drei Hauptkategorien notwendig wären, die den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers unter dem Aspekt von Güte, Menge und Hydromorphologie der Fließgewässer schädigen.

Die Kosten der Wasserdienstleister enthalten teilweise finanzielle Ressourcen, die die negativen Auswirkungen der Wasserdienstleistungen kompensieren. Es handelt sich um folgende Kosten:

- 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.

Diese Ausgaben werden in den Budgets der Verwalter der Einzugsgebiete, des Staatlichen Umweltfonds und der Bezirke akkumuliert und werden auf die Erneuerung der Ökosysteme orientiert.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Ein wichtiger Faktor ist die Menge an gewährleisteten öffentlichen Hilfen aus folgenden Quellen:

- dem Staatshaushalt und regionalen Haushalten,
- staatlichen und regionalen Umweltfonds,
- EU-Fonds.

Ein großer Teil der Umwelt- und Ressourcenkosten von Wassernutzungen ist im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder bereits durch ordnungsrechtliche Genehmigungen sowie durch Auflagen in wasserrechtlichen Bescheiden für Vorsorge- und Ausgleichsmaßnahmen internalisiert.

Weitere „internalisierte“ Umwelt- und Ressourcenkosten sind Transferzahlungen, die von den Wassernutzern meist in Form von Abgaben zum Ausgleich für die Auswirkungen der Wasserentnahme bzw. der Einleitung von gereinigtem Abwasser auf der Grundlage genereller gesetzlicher Regelungen oder durch Einzelfallregelungen im Zusammenhang mit der Genehmigung einer Wassernutzung geleistet werden.

Für die Entnahme von Wasser aus dem Naturhaushalt ist ein Wasserentnahmeentgelt/Wassernutzungsentgelt zu entrichten. Höhe und Kostenanteil dieser Abgabe fallen regional differenziert aus. Insgesamt ist der Einfluss des Wasserentnahmeentgelts auf den Wasserverbrauch aber als relativ schwach einzuschätzen. Die Einnahmen aus dem Wasserentnahmeentgelt werden ganz überwiegend für Maßnahmen des Gewässerschutzes verwendet.

Die Erhebung der Abwasserabgabe zur Internalisierung von Umweltkosten ist bundesweit einheitlich geregelt. Die Höhe der Abwasserabgabe richtet sich nach der Schädlichkeit des eingeleiteten Abwassers und wird durch eine „Schadeinheit“ ausgedrückt. Aktuell wird die Abwasserabgabe deutschlandweit auf durchschnittlich etwa 3% der Gesamtkosten der Abwasserentsorgung geschätzt; sie ist gemäß Abwasserabgabegesetz zweckgebunden für Maßnahmen einzusetzen, die der Erhaltung oder Verbesserung der Gewässergüte (sowie der Deckung der Verwaltungskosten) dienen.

II.6.3.4 Sicherstellung der Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen

In der **Republik Polen** sind die Preise für Wasserdienstleistungen als Jahrespreise und Gebühren für Trinkwasserlieferungen und Abwasserableitung und -behandlung definiert. Der Preis ist auf Grund belegter Kostendifferenzen für großflächige Trinkwasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung differenziert für verschiedene Nutzergruppen, wobei die Dienstleister (Operatoren) einen einheitlichen Tarifpreis für einzelne Abnehmergruppen berechnen. Die Wasserleitung-



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

und Kanalisationsbetriebe legen den Tarif auf Grund erforderlicher Einnahmen fest, wobei Folgendes berücksichtigt wird:

- Betriebskosten,
- Wartungskosten,
- Kosten im Zusammenhang mit dem Wassereinkauf oder Abwasserverkauf im Rahmen des Großhandels,
- Umweltkosten,
- Kapital- und Kreditzahlungen,
- Rückstellungen für unvorhersehbare Ereignisse und
- Gewinnmarge.

Die Umweltkosten sind durch die Rechtsvorschriften, das Wassergesetz, durch das Gesetz über Umweltschutz und die Regierungsverordnung zu Gebühren wegen Umweltverunreinigung gegeben. Die Tarife für Wasserlieferungen und Abwasserableitungen werden gemäß Gesetz vom Gemeinderat verabschiedet.

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 sowie
- eine zur Deckung der Kosten für die Bewirtschaftung von Gewässern und Einzugsgebieten bestimmte Gebühr für die entnommene Oberflächenwassermenge.

Der grundlegende Aspekt bei der Berechnung des Kostendeckungsgrads ist in der Tschechischen Republik die Festlegung der Gebühren, die in einer Spanne von ca. 90 bis 95% die Einnahmen der Unternehmen bilden, die die Wasserdienstleistungen sichern. 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.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Nach dem Verständnis und der Systematik des deutschen Wasserrechts und des Verwaltungshandelns stellen ordnungsrechtliche Maßnahmen den zentralen Baustein zur effizienten Nutzung der verfügbaren Wasserressourcen dar. Ergänzend setzt die Wassergebührenpolitik im deutschen Teil der Internationalen FGE Oder erhebliche Anreize, die vorhandenen Wasserressourcen effizient zu nutzen. Wesentliche Elemente dieser Gebührenpolitik sind insbesondere:

- die kommunalrechtlichen Vorschriften zur Kostendeckung von Wasserdienstleistungen,
- die Berücksichtigung externer Kosten (Umwelt- und Ressourcenkosten) durch Erhebung der Abwasserabgabe und von Wasserentnahmeentgelten und
- die Erhebung von Sanktionszahlungen bei Überschreitung von Grenzwerten der Belastung von Abwasser mit Schadstofffrachten.

Die Entwicklung des Wasserverbrauchs und der Schadstoffeinträge in den zurückliegenden Jahren zeigten, dass das vorhandene Instrumentarium ordnungsrechtlicher und gebührenpolitischer Maßnahmen für die Wassernutzer erhebliche Anreize zur effizienten Nutzung der Ressource Wasser setzt. Auch das im europäischen Vergleich hohe Preisniveau in den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung stützt diese Einschätzung.

II.6.4 Maßnahmenprogramme und Prioritäten in den Investitionsszenarios

II.6.4.1 Prioritäten der Investitionsstrategie in den Szenarien der Maßnahmenprogramme

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 Zustandes der Wasserkörper.

Einzelne Maßnahmen werden aus Sicht des technischen Niveaus, der Effizienz und der Durchführbarkeit und gleichzeitig auch aus Sicht der Maßnahmenakzeptanz, Verteilung der Kosten, möglicher Finanzierung, des Zeitraums bis zur Wirksamkeit der Maßnahme, der ökonomischen Effizienz mittels einer Multikriterienanalyse bewertet. Vorrang haben die technisch effektivsten und ökonomisch günstigsten Maßnahmen.

Aus den oben angeführten Prioritäten der Finanzierung von Investitionen geht auch die Zuteilung von Fördermitteln und Subventionen aus dem Staatshaushalt, den staatlichen Umweltfonds, die in unterschiedlichen Formen in den einzelnen Ländern bestehen sowie der EU-Fonds aus.



II.6.4.2 Ökonomische Begründung der Ausnahmen bezüglich der Erreichung des guten Wasserzustandes für Wasserkörper und geplant Ausnahmen gemäß Art. 4 Abs. 4 bis 9 EG-WRRL

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“.

Ausnahmen müssen auf der Ebene von Wasserkörpern angewendet werden. Die Kosten von grundlegenden Maßnahmen (z.B. Umsetzung Kommunalabwasserrichtlinie) können nicht für die Unverhältnismäßigkeit von Kosten herangezogen werden.

Die grundlegende Herangehensweise bei der Anwendung von Ausnahmen ist die Inanspruchnahme des Art. 4 Abs. 4 EG-WRRL (Verlängerung der Fristen in den weiteren Planungszyklus nach 2015). Die Anwendung dieser Regelung wird durch finanzielle und technische Möglichkeiten begründet. 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 Art. 4 Abs. 5 EG-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.6.5 Bedarfsprognose und Vorhersage der Preisentwicklung für Wasserdienstleistungen bis 2015

Die Prognose der Entwicklung geht davon aus, dass die Entwicklung der Wassernutzung für Wirtschaftszwecke für die Entwicklung der Wasserwirtschaft bis 2015 bedeutend sein wird. Gemäß Anlage III EG-WRRL wurde eine Langzeitprognose des Angebotes und der Nachfrage im Bereich der Wasserwirtschaft durchgeführt, damit das Kostendeckungsprinzip der Wasserdienstleistungen in deren Langzeitentwicklung bis 2015 eingesetzt werden kann und in Relation dazu wurde eine Prognose der Wassernutzung bis 2015 erarbeitet.

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

II.6.5.1 Trinkwasserversorgung



Zu den sensibelsten Parametern, die in Verbindung mit der Trinkwasserversorgung der Einwohner stehen, gehören:

- Entwicklung der Einwohnerzahl im Gebiet der Internationalen FGE Oder,
- Entwicklung des spezifischen Bedarfs,
- Anzahl der angeschlossenen Einwohner.

Jeder Parameter wurde in einzelnen Ländern im Rahmen des IKSO-Berichtes 2005 selbständig analysiert. Die Angaben sind in der Tabelle II 6.2.2 enthalten.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es nach 1990 in Folge der politischen und wirtschaftlichen Änderungen in allen Ländern der Internationalen FGE Oder zur bedeutenden Senkung des Trinkwasserbedarfs um 25% bis 30% kam, müssten die gegenwärtigen Trinkwasserressourcen für die Deckung des Trinkwasserbedarfs bis 2015 ausreichen. Der regional unterschiedliche Bedarf kann jedoch gebietsweise zu Wasserüberleitungen bzw. zum Bau kleinerer Lokalressourcen führen.

II.6.5.2 Kommunale Abwasserableitung und -behandlung

Die Menge des abgeleiteten und behandelten kommunalen Abwassers hängt von der perspektivischen Einwohnerzahl, Prozentzahl der angeschlossenen Einwohner an das öffentliche Kanalisationsnetz und deren Trinkwasserbedarf ab.

Jeder dieser Parameter wurde in einzelnen Ländern im Rahmen des IKSO-Berichtes 2005 getrennt analysiert. Die Angaben sind in den Tabellen II.6.4 und II.6.5 enthalten.

II.6.5.3 Preisentwicklung der Wasserdienstleistungen

Im Bezug auf die Notwendigkeit der Umsetzung einer Reihe von aufwändigen Maßnahmen im Bereich der Abwasserableitung und -behandlung (Ausbau von neuen und Sanierung von bestehenden Einrichtungen) kann in der Republik Polen und der Tschechischen Republik eine Preiserhöhung des Wassernutzungsentgeltes und der Abwasserabgabe angenommen werden.

In der Bundesrepublik Deutschland mit seiner ausreichenden wasserwirtschaftlichen Struktur wird in Kombination mit der rückläufigen demographischen Entwicklung und den hohen Fixkostenanteilen an den Betriebskosten eine Preiserhöhung erwartet.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II.6.6 Kostendeckung 2015

Bei Einhaltung des Kostendeckungsprinzips wird davon ausgegangen, dass damit die wirtschaftlichen Grundlagen für einen langfristigen Betrieb der Anlagen zur Wasserver- und Abwasserentsorgung gewährleistet sind.

Auf der jetzigen Etappe lässt sich der Grad der Kostendeckung für das Jahr 2015 im **polnischen Teil** der Internationalen FGE Oder nicht bestimmen. Man kann vermuten, dass dieses Prinzip nach der Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen zur Erhöhung der Kostendeckung von Dienstleistungen in Bezug auf die Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung sowie Industrie eingeführt wird.

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder wird angenommen, dass die gegenwärtige Kostendeckung weiterhin gehalten werden kann. Für den Sektor Abwasserableitung und -behandlung wird jedoch eine mäßige Senkung der Kostendeckung prognostiziert. Grund sind die geplanten massiven Investitionen in Kanalisationsnetze und Kläranlagen.

Im **deutschen Teil** der Internationalen FGE Oder ist bereits schon heute die Kostendeckung gegeben.

II.6.7 Maßnahmen zur Erhöhung der Kostendeckung

In der durch die Leitung der Umweltabteilung bestätigten „Zusammensetzung der Aufgaben und Maßnahmen für den Planungsprozess in der Gewässerbewirtschaftung nach EG-WRRL in der **Republik Polen** in den Jahren 2006–2010 wird die Umsetzung folgender Maßnahmen zwecks Verwirklichung des Prinzips der Dienstleistungskostendeckung vorgesehen:

- Bestimmung der geplanten Schritte bzgl. des Prinzips der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen – 2008,
- Verifizierung der Wassergebührenpolitik – 2009,
- Einführung des Prinzips der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen – 2010.

Im **tschechischen Teil** der Internationalen FGE Oder wird die Novellierung des Wassergesetzes bez. Gebühren vorbereitet. Es wurde die Valorisierung der Tarife und Erhöhung der Gebühren für abgeleitetes Abwasser als auch für die entnommene Wassermenge vorausgesetzt.

Weiterhin wurden für die Fördermittelantragsteller Anforderungen auf Regulierung der Preise für Wasserdienstleistungen erarbeitet mit Einbeziehung der Anforderung der schrittweisen Sicherstellung der einfachen Reproduktion des Vermögens, was einen Druck auf die Erhöhung der Wasserdienstleistungspreise bedeuten wird. Dabei wird jedoch die soziale Zumutbarkeit der Auswirkungen dieser Maßnahmen kontrolliert.

Im **deutschen Teil** der Internationalen FGE Oder wird es bis 2010 keine Maßnahmen zur Erhöhung der Kostendeckung geben.

II.6.8 Schlussfolgerungen und Zusammenfassung der Ergebnisse der ökonomischen Analyse



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Aufgrund der durchgeführten Analyse kann festgestellt werden:

1. die Kostendeckung der Wasserdienstleistungen wird von den Mitgliedstaaten in der Internationalen FGE Oder bis 2015 sichergestellt. Die Kostendeckung wurde in den einzelnen Staaten auf verschiedene Weisen sichergestellt:
 - mit unterschiedlichen Instrumenten (in Folge unterschiedlicher ökonomischer und rechtlicher Ausgangsbedingungen);
 - in der Republik Polen und in der Tschechischen Republik mit Unterstützung von zentralen Finanzquellen, deren Abschaffung in der nächsten Zukunft die Überschreitung der ökonomischen Zumutbarkeit für die Bevölkerung bedeuten würde;
2. auf dem Gebiet der Mitgliedstaaten in der Internationalen FGE Oder werden weder zur Zeit noch bis 2015 grundlegende gesetzliche und ökonomische Bedingungen für die Kostendeckung der sonstigen Wassernutzungen geschaffen. Grund ist vor allem die Mehrzwecknutzung und gesamtgesellschaftliche Nützlichkeit der durch die Wasserwirtschaft geleisteten Dienstleistungen, wo der Nutzer nicht genau bestimmt ist (Hochwasserschutz, Erholung im und am Wasser u.s.w.).



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 Art. 11 Abs. 3 EG-WRRL:

1. alle Maßnahmen zur Umsetzung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung, darin die im Anhang VI Teil A EG-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) (2),
 - Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (85/337/EWG) (3),
 - Richtlinie über Klärschlamm (86/278/EWG) (4),
 - Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG),
 - Richtlinie über Pflanzenschutzmittel (91/414/EWG),
 - Nitratrichtlinie (91/676/EWG),
 - Habitatrichtlinie (92/43/EWG) (5),
 - Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (2008/1/EG),
 - sowie die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zu Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG (prioritäre Stoffe) (Art. 11 Abs. 3 Buchstabe a) EG-WRRL);
2. alle Maßnahmen zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen laut Art. 9 EG-WRRL sowie Unterstützung der effizienten und nachhaltigen Gewässernutzung (Art. 11 Abs. 3 Buchstabe b) und c) EG-WRRL);
3. alle Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an das Wasser für den menschlichen Gebrauch Art. 7 EG-WRRL (Art. 11 Abs. 3 Buchstabe d) EG-WRRL) sowie
4. alle Regulationen (Verbote, Einschränkungen, Registrierungen, Zulassungen etc.) bzgl. der Gewässernutzung sowie andere Nutzungen oder Auswirkungen auf das Wasser und Gewässer (Art. 11 Abs. 3 Buchstabe e) bis l) EG-WRRL).

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

Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen spätestens bis zum 22.12.2012 umsetzbar sein. Die Maßnahmenprogramme werden bis 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 umsetzbar sein müssen.

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

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 (Art. 113a Abs. 2 des Gesetzes Wasserrecht) 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 Optimalisierung 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. 142/2005 Sb. über die Planung in der Gewässerbewirtschaftung bestimmt. Zu den grundlegenden Maßnahmen gehören gem. § 11 Abs. 4 dieser Verordnung:

- Maßnahmen, die die festgelegten Ziele des Gewässerschutzes erfüllen,
- Maßnahmen, die sich aus den Rechtsanforderungen der Europäischen Gemeinschaften bzgl. der Umwelt ergeben,
- Maßnahmen zum Schutz der Gewässer, die für die Produktion des Trinkwassers genutzt werden,
- Maßnahmen zur Regulierung der Entnahmen aus den Oberflächengewässern und des Grundwassers,



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

- Maßnahmen zur Regulierung der künstlichen Infiltration,
- Maßnahmen bei punktuellen Verunreinigungsquellen,
- Maßnahmen zur Regulierung der Verunreinigungen aus den diffusen Verunreinigungsquellen,
- Maßnahmen zur Sicherstellung der entsprechenden hydromorphologischen Bedingungen der WK, die die Erreichung des geforderten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials ermöglichen,
- Maßnahmen zur Vorbeugung der Schadstoffeinträge ins Grundwasser,
- Maßnahmen zur Eliminierung der Verunreinigungen der Oberflächengewässer mit den besonders gefährlichen Stoffen und gefährlichen Stoffen,
- Maßnahmen zur Vorbeugung der unfallbedingten Verunreinigungen,
- Maßnahmen zum Schutz der Oberflächengewässer, die als Badegewässer genutzt werden.

In der **Bundesrepublik Deutschland** erfolgte die rechtliche Umsetzung der Maßnahmen zur Umsetzung der in Art. 11 Abs. 3 Buchstabe a und Anhang VI Teil A EG-WRRL gelisteten EG-Richtlinien durch Änderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), 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 zur Umsetzung der Richtlinie über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe (Richtlinie 80/68/EWG) sowie in entsprechende landesrechtliche Regelungen übernommen worden.

Für die unter den gemeinschaftlichen Wasserschutzvorschriften ausgewiesenen Schutzgebiete (Badegewässer, Natura 2000, Trinkwasserschutzgebiete, nährstoffsensible und empfindliche Gebiete) wird jeweils im Rahmen der der Maßnahmenplanung geprüft, ob die jeweiligen gebietsspezifischen Schutzziele zu den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL gleichgerichtet sind und inwiefern Synergieeffekte genutzt werden können. Dies erfolgt in den Ländern durch Abstimmung zwischen den jeweils zuständigen Fachbehörden.

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 (Art. 113a Abs. 3 des Gesetzes Wasserrecht) 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.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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. 142/2005 Sb. über die Planung in der Gewässerbewirtschaftung festgelegt. Gem. § 11 Abs. 5 dieser Verordnung wurde eine Liste von möglichen ergänzenden Maßnahmen in Bezug auf den Anhang IV Teil B der Richtlinie 2000/60/EG erstellt, wo die ergänzenden Maßnahmen in Anlehnung an die Liste der beispielsweise Maßnahmen vorgeschlagen werden können:

- Rechtsinstrumente,
- administrative Instrumente,
- wirtschaftliche oder steuerliche Instrumente,
- Aushandlung von Umweltübereinkommen,
- Emissionsbegrenzungen,
- Verhaltenskodizes für die gute Praxis,
- 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,
- Entsalzungsanlagen,
- Sanierungsvorhaben,
- künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern,
- Fortbildungsmaßnahmen,
- Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben,
- andere relevante Maßnahmen.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

In der **Bundesrepublik Deutschland** gehören zu den ergänzenden Maßnahmen im Sinne des Art. 11 Abs. 4 EG-WRRL (§ 36 Abs. 4 Satz 1 WHG a.F. (Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2002, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22.12.2008) insbesondere nationale (bundes- und landes-) rechtliche Regelungen, die ggf. über die Umsetzung von EG-Richtlinien hinausgehen, aber dazu beitragen, die Umweltziele der EG-WRRL zu erreichen.

Die EG-WRRL geht davon aus, dass allein durch die Erfüllung der Mindestanforderungen („grundlegende Maßnahmen“) die Ziele der Richtlinie in vielen Fällen nicht erfüllt werden können. Daher sieht Art. 11 Abs. 4 Satz 1 und 2 EG-WRRL (§ 36 Abs. 4 Satz 1 WHG a.F.) weitere Maßnahmen („ergänzende Maßnahmen“) vor, die „geplant und ergriffen werden“ müssen, um die Ziele nach Art. 4 EG-WRRL (§§ 25 a Abs. 1, 25 b Abs. 1, 32 c, und 33 a Abs. 1 WHG a.F.) zu erreichen.

Die EG-WRRL nennt dabei ausdrücklich auch rechtliche Instrumente (vgl. Anh. VI Teil B EG-WRRL). Daher zählen insbesondere auch nationale (bundes- und landes-) rechtliche Regelungen, die ggf. über die Umsetzung von EG-Richtlinien hinausgehen, aber dazu beitragen, die Umweltziele der EG-WRRL zu erreichen, zu den „ergänzenden Maßnahmen“ im Sinne des Art. 11 Abs. 4 EG-WRRL (§ 36 Abs. 4 Satz 1 WHG a.F.).

II.7.3 Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen

Obwohl die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die auf die Verbesserung des WK-Zustands ausgerichtet sind, in allen drei Vertragsparteien auf einer einheitlichen Philosophie gem. EG-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 einzelne Bearbeitungsgebiete und Vertragsstaaten berücksichtigt.

Die Zusammenstellung der vorgeschlagenen grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen in der ganzen Internationalen FGE Oder enthält die Tabelle II 7.1 Detaillierte Informationen bezüglich der vorgeschlagenen Maßnahmenprogramme sind aus den nationalen Bewirtschaftungsplänen zu entnehmen.

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

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



Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet																
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder			Stettiner Hafl			Lausitzer Neiße			Warthe	
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL
Grundwasser																		
1.10.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Industrie-/ Gewerbestandorten																	
	x						x											
1.11.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau																	
	x						x											
1.12.	Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten																	
	x	x					x											
1.13.	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen																	
	x						x											
2.	Diffuse Quellen																	
Oberflächengewässer																		
2.1.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau																	
2.2.	Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten																	
		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											
2.5.	Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft																	
	x	x					x											

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen	Bearbeitungsgebiet													
	Obere Oder		Mittlere Oder			Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße			Warthe	
	PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	D
3.3.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme aus Wasserkraftwerken													
3.4.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft													
3.5.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Fischereiwirtschaft													
3.6.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung													
3.7.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen													
Grundwasser														
3.8.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe													
3.9.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau													
3.10.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft													
3.11.	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung													
3.12.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen													

Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet														
		Obere Oder		Mittlere Oder		Untere Oder		Stettiner Haff		Lausitzer Neiße		Warthe				
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL		
5.	Sonstige anthropogene Auswirkungen															
Oberflächengewässer																
5.1.	x	x	x				x									
5.2.																
5.3.																
5.4.																
5.5.																
5.6.				x						x						
5.7.		x												x		
5.8.																
5.9.							x								x	





Grundlegende und ergänzende Maßnahmen		Bearbeitungsgebiet															
		Obere Oder			Mittlere Oder			Untere Oder			Stettiner Hafl			Lausitzer Neiße			Warthe
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	D	
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	D	
Grundwasser																	
5.10.	Maßnahmen zur Reduzierung von Salzwasserintrusionen																
5.11.	Maßnahmen zur Reduzierung sonstiger Intrusionen																
5.12.	Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen							x							x		
6.	Konzeptionelle Maßnahmen für Oberflächengewässer und / oder Grundwasser																
6.1.	Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	x						x						x			
6.2.	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	x						x						x			
6.3.	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	x						x						x			
6.4.	Beratungsmaßnahmen	x						x						x			
6.5.	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen							x						x			
6.6.	Freiwillige Kooperationen																
6.7.	Zertifizierungssysteme																
6.8.	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	x						x						x			

II.7.4 Schwerpunktmaßnahmen zur Lösung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Die größte Bedeutung dieser Maßnahmenzusammenstellung haben die Maßnahmen, die auf die Lösung der wichtigen Bewirtschaftungsfragen ausgerichtet sind, die vor der eigentlichen Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans identifiziert und bereits im Kapitel II.3.1.3 für drei Problembereiche aufgeführt 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** umfassen Maßnahmen in Bezug auf die entsprechenden hydromorphologischen Bedingungen der WK, 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 an diesen Standorten, an denen die Maßnahmenumsetzung in Hinsicht auf den Umweltschutz das Hauptziel der Sanierung des Wasserökosystemen 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 der Durchfluss durch die Beseitigung der bedeutendsten Querbauwerke stufenweise durchgängig gemacht wird. In der ersten Phase wird man sich vor allem auf den unteren Abschnitten der Hauptflüsse im tschechischen Teil des Bearbeitungsgebietes Obere Oder konzentrieren, 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 Prioritätenkonzepten. 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 EG-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 Gewässerbelastung 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** 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. Rekonstruktion der Kanalisation sowie zum Bau, Erhöhung der Effizienz oder 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 Abwasser-einleitung in die Oberflächengewässer beinhaltet. Bei der Reduzierung der diffusen Verunreinigungen geht es 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 Schutzzonen der Wasserressourcen.

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

Ein weiteres wichtiges überregionales Ziel ist die Reduzierung der Nährstoffeinträge. Hier sollen vorhandene Restpotentiale zur Reduktion der Einträge aus kommunalen Kläranlagen ausgeschöpft werden, unter anderem durch konsequente Umsetzung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie. 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 Ende 2015 den guten chemischen Zustand voraussichtlich nicht erreichen werden, ist die Festlegung weniger strenger Umweltziele nach Art. 4 EG-WRRL vorgesehen.

3. Wasserentnahme und Überleitung von Wasser

In der **Republik Polen** werden Maßnahmen zur Lösung der Probleme, die mit den Wasserentnahmen und Wasserüberleitungen verbunden sind, in den meisten Bearbeitungsgebieten durchgeführt. Sie beruhen auf der Reduzierung der Wasserentnahmen für die Industrie, den Bergbau, die Land- und Kommunalwirtschaft.

In der **Tschechischen Republik** kam es in den letzten 15 Jahren zur Verminderung des Bedarfs an Wasserentnahmen im Schnitt um ein Drittel, wodurch auch die Auswirkungen der Reduktion des natürlichen Abflusses infolge der Wasserentnahmen und -überleitungen kleiner sind. Die Wasserentnahmen und -überleitungen werden hier außerdem durch die eingerichteten Staubecken kompensiert, die das Abflussregime ausgleichen. Die Regulierung des Abflusses aus den Staubecken ermöglicht, den Mindestabfluss in den Gewässern zu erhalten. Dadurch wird im tschechischen Teil des Bearbeitungsgebiets Obere Oder die gesamte Gewässerbewirtschaftung aus Sicht des mengenmäßigen Zustands, auch im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Auswirkungen, auf die Verbesserung der Abflussbedingungen ausgerichtet, d.h. auf die Verbesserung des Abflusses im Vergleich zu natürlichen Bedingungen.

Für die Grundwasserkörper, die auf Grund des mengenmäßigen Zustands als gefährdet eingestuft wurden, werden regionale, ergänzende hydrogeologische Untersuchungen zwecks der Bewertung der natürlichen Quellen und statischen Grundwasserressourcen mit eventueller weiterer Regulierung der Entnahmen vorgeschlagen.

In der **Bundesrepublik Deutschland** stehen Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologisch erforderlichen Mindestwasserabflüsse im Mittelpunkt, wie z.B. Aktualisierung von Wasserbilanzen, Überprüfung von Genehmigungen und erforderlichenfalls deren Anpassung unter Berücksichtigung der ökologischen Erfordernisse der EG-WRRL.

Erforderliche Grundwasserentnahmen sollen in einem Umfang realisiert werden, der langfristig eine mindestens ausgeglichene Bilanz von Grundwasserneubildung und Grundwasserentnahmen in den jeweiligen Grundwasserkörpern gewährleistet. Für die Grundwasserkörper im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße, die im Zusammenhang mit dem Braunkohlenbergbau durch Grundwasserentnahmen so beeinträchtigt sind, dass sie bis Ende 2015 den guten mengenmäßigen Zustand voraussichtlich nicht erreichen werden, ist die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen bzw. die Festlegung weniger strenger Umweltziele nach Art. 4 EG-WRRL vorgesehen.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 Länder in der Internationalen FGE Oder werden zur Zeit zusätzliche Maßnahmen vorgeschlagen. Zusätzliche Maßnahmen werden erst nach der erfolgten Umsetzung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen im Laufzeitraum des ersten Bewirtschaftungsplanes bei entsprechenden Erfordernissen ermittelt bzw. geplant.

II.7.6 Klimawandel und Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands

Seit einigen Jahrzehnten ist der globale Trend zur Erhöhung 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 heftigen 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 Klimaveränderungen bewirken eine deutliche 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 und geringere Schneemengen in den Wintermonaten führen 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 Prozess des Klimawandels wird sich voraussichtlich verschärfen und sich deutlich über die nächsten Jahrzehnte auf die Wasserwirtschaft auswirken.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Nach fachlicher Einschätzung sind für den ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 noch keine signifikanten Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten, so dass sie schon konkret bei den Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands berücksichtigt werden können. 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 Planungszyklen 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 Gewässerzustands entsprechend zielgerichtet eingeleitet werden können.

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



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 Art. 14 EG-WRRL einbezogen werden.

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

II.8.1 Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit

Die polnischen, tschechischen und deutschen Behörden der Internationalen FGE 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 Internationalen FGE 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.eu) besteht der Zugang zu den erstellten Berichten, Veranstaltungen und Publikationen, zu den Gremien und Arbeitsgruppen.

Durch die EG-WRRL ist die Veröffentlichung von Berichten nach jeder Etappe der Umsetzung vorgeschrieben. Bislang wurden folgende Berichte veröffentlicht:

- Bericht nach Art. 3 EG-WRRL (Juni 2004) – Festsetzung der Flussgebietseinheit und der zuständigen Behörden,
- Bericht nach Art. 5 EG-WRRL (März 2005) – Merkmale der Flussgebietseinheit, Überprüfung der Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten und wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung (Bestandsaufnahme),
- Bericht nach Art. 8 EG-WRRL (März 2007) – Überwachung des Zustandes der Oberflächengewässer, des Zustandes des Grundwassers und der Schutzgebiete.

Besonderen Anklang fand die Konferenz, die die IKSO zum Thema „Umsetzung der EG-WRRL im Odereinzugsgebiet“ organisiert hat. Die Konferenz fand am 6./7. November 2007 in Breslau statt.

Das Ziel der Konferenz war der Erfahrungsaustausch und die Darstellung des aktuellen Stands der EG-WRRL-Umsetzung in den Mitgliedsstaaten der IKSO. Eine Zusammenfassung und die Vorträge sind über die Internetseite der IKSO verfügbar. Alle Publikationen, die im Rahmen der IKSO-Tätigkeit entstanden, sind dort ebenfalls abrufbar.

II.8.2 Maßnahmen zur Anhörung der Öffentlichkeit



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

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 Bewirtschaftungsplans gemäß Art. 14 Abs. 1 Buchstabe a EG-WRRL wurde im Dezember 2006 von den zuständigen Behörden und der IKSO veröffentlicht. Die interessierte Öffentlichkeit hatte im darauf folgenden Anhörungsverfahren bis zum 22. Juni 2007 die Möglichkeit, Stellungnahmen dazu abzugeben.

II.8.2.2 Anhörung zu den wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen

Weiterhin wurden die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder zur Anhörung von den zuständigen Behörden und der IKSO von Dezember 2007 bis Juni 2008 zur Stellungnahme veröffentlicht.

II.8.2.3 Anhörung zum Bewirtschaftungsplan

Die Anhörung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans stellt die dritte Phase der Anhörung dar und wurde analog organisiert. Dazu haben im Dezember 2008 die zuständigen Behörden und die IKSO den Entwurf veröffentlicht, bis Ende Juni 2009 wurden Stellungnahmen abgegeben. Die Ergebnisse aus der Auswertung der Stellungnahmen werden nachfolgend dargestellt.

Auf dem Gebiet der **Republik Polen** wurde nur eine Stellungnahme zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans für die FGE Oder eingereicht. Der Verband der Polnischen Binnenschiffahrtsreedereien appellierte um die Berücksichtigung der Entwicklung des Wassertransportes im Plan. Die Struktur und der Inhalt des bearbeiteten Dokuments werden durch die Wasserrahmenrichtlinie (Anhang VII) vorgegeben. Gleichzeitig ist anzumerken, dass sowohl der Bewirtschaftungsplan für die Internationale Flussgebietseinheit Oder als auch die in Polen erstellten nationalen Pläne die mögliche Entwicklung des Wassertransportes nicht ausschließen, falls die Bestimmungen des Art. 4.7 der Wasserrahmenrichtlinie eingehalten werden.

In der **Tschechischen Republik** wurde der Entwurf des Bewirtschaftungsplans für die Internationale Flussgebietseinheit Oder fristgerecht nach WRRL-Vorgaben der Öffentlichkeit zu Stellungnahmen zugänglich gemacht. Bei den zuständigen Behörden sind dazu keine Stellungnahmen eingegangen. Es wurde die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Bewirtschaftungsplänen für die nationalen Teileinzugsgebiete (C-Ebene) der Internationalen Flussgebietseinheit Oder gem. der tschechischen Gesetzgebung einschließlich der strategischen Umweltprüfung (SUP) durchgeführt.



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

In der **Bundesrepublik Deutschland** erfolgte eine parallele Anhörung sowohl zu den Entwürfen des internationalen und des nationalen Bewirtschaftungsplanes für die Gebietsteile der FGE Oder als auch zum nationalen Maßnahmenprogramm im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (SUP) nach dem UVPG. Insgesamt sind 198 Stellungnahmen aus den Bereichen öffentliche Verwaltung, Landwirtschaft, Industrie und Wirtschaft, Umweltverbände und Privatpersonen eingegangen. Nach deren Auswertung führten 13 Stellungnahmen zu inhaltlichen Anpassungen im internationalen Bewirtschaftungsplan. Dies betrifft insbesondere die Einführung weniger strenge Umweltziele für vom Braunkohlenbergbau beeinflusste Grundwasserkörper und Aspekte der Verwaltung der Bundeswasserstraßen im Rahmen der gesetzlich erforderlichen Herstellung des Einvernehmens mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

II.8.3 Maßnahmen zur aktiven Beteiligung

In den Mitgliedstaaten der IKSO wurden gemäß Art. 4 Abs. 1 Satz 1 der EG-WRRL Maßnahmen zur aktiven Beteiligung interessierter und betroffener Kreise ergriffen. So wurden nationale und/oder regionale Gremien geschaffen und aktiv am Umsetzungsprozess der EG-WRRL beteiligt. Auch wurden Beobachter bedeutender Umweltverbände zu den Beratungen der IKSO-Gremien zugelassen.

II.9. Zuständige Behörden



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

In den Mitgliedsstaaten wurden 2004 die zuständigen Behörden für die Internationale FGE Oder festgelegt und alle dazu notwendigen Kontaktangaben übermittelt.

In diesem Kapitel werden die zuständigen Behörden genannt, die vollständigen Angaben inklusive rechtlichem Status, Zuständigkeiten und der Zusammenarbeit mit anderen Behörden können dem Bericht 2005 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 EG-WRRL zuständigen Behörden

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite, Telefon-Nr.)
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (Präsident des Landesamts für Wasserwirtschaft)	ul. Świętokrzyska 36 00-116 Warszawa	www.kzgw.gov.pl dpizw@kzgw.gov.pl +48 22 372 02 10

II.9.2 Tschechische Republik

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

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite, Telefon-Nr.)
Ministerstvo životního prostředí (MŽP) (Umweltministerium)	Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	www.mzp.cz
Ministerstvo zemědělství (MZe) (Landwirtschaftsministerium)	Těšnov 17 117 05 Praha 1	www.mze.cz



II.9.3 Bundesrepublik Deutschland

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

Name	Anschrift	Weitere Informationen (Internetseite, Telefon-Nr.)
Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg	Heinrich Mann Allee 103 D-14473 Potsdam	www.mugv.brandenburg.de
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern	Paulshöher Weg 1, D-19061 Schwerin	www.lu.mv-regierung.de
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft	Archivstr. 1 D-01097 Dresden	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 Art. 3 Abs. 4 und 5 der Richtlinie 2000/60/EG erforderliche Koordinierung für die gesamte Internationale FGE Oder zu nutzen. Auf Grund der Fläche und Komplexität der Internationalen FGE Oder wurde sie in sechs Bearbeitungsgebiete untergliedert (detaillierte Informationen im Kapitel II.1).

Außerdem besteht in der Internationalen FGE Oder 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,
- 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

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

Staaten	Zuständige Einrichtung	Dokumente stehen zur Verfügung in		Kontakt
		elektronischer Form	Schriftform zur Einsicht	
Internationale Flussgebiets-einheit Oder	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung	www.mkoo.eu		In schriftlicher Form an: ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 50-381 Wrocław In elektronischer Form an: mkoo@mkoo.pl
Republik Polen (PL)	Landesamt für Wasserwirtschaft (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej)	www.kzgw.gov.pl		In schriftlicher Form an: ul. Świętokrzyska 36 00-116 Warszawa In elektronischer Form an: kzgw@kzgw.gov.pl anna.goszczynska@kzgw.gov.pl
Tschechische Republik (CZ)	Ministerium für Umwelt (Ministerstvo životního prostředí)	www.mzp.cz/cz/voda		In schriftlicher Form an: Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 In elektronischer Form an: info@mzp.cz
	Landwirtschaftsministerium (Ministerstvo zemědělství)	www.mze.cz		In schriftlicher Form an: Těšnov 17, 117 05 Praha 1 In elektronischer Form an: posta@mze.cz
Bundesrepublik Deutschland (BRD)	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg	www.mugv.brandenburg.de/info/wrfl		In schriftlicher Form an: Referat 62 Lindenstraße 34a 14467 Potsdam In elektronischer Form an: bewirtschaftungsplan@mluv.brandenburg.de



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

II.11. Zusammenfassung

Die Oder ist der sechstgrößte Zufluss der Ostsee. Sie entspringt im Odergebirge, dem südöstlichen Teil des Mittelgebirgszuges der Sudeten, und der Hauptlauf ist 855 km lang. Der Jahresabfluss beträgt 17,1 Mrd. m³ (MQ 1921/90 am Pegel Hohensaaten-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 Ostrawitza, 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 124 049 km², wovon 86,4% im Gebiet der Republik Polen, 5,9% in der Tschechischen Republik und 7,7% im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland liegen. Rund 4% der Fläche der Internationalen FGE 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 Internationalen FGE Oder wurden sechs Bearbeitungsgebiete abgegrenzt: Obere Oder, Mittlere Oder, Untere Oder, Stettiner Haff, Lausitzer Neiße und Warthe.

In der Internationalen FGE Oder wurden 2 574 Oberflächenwasserkörper ausgewiesen, 83,4% davon sind Flüsse und 16,4% Seen. Ungefähr 0,2% bilden Küstenwasserkörper und Übergangswasserkörper, wobei die Übergangswasserkörper nur auf der polnischen Seite ausgewiesen wurden. Insgesamt 921 (35,8%) von allen in der Internationalen FGE Oder vorkommenden Oberflächenwasserkörpern wurden als erheblich verändert oder künstlich eingestuft. Die meisten von diesen sind Fließgewässer. Beim Grundwasser wurden 103 Grundwasserkörper ausgewiesen.

Auf Grund der unterschiedlichen Herangehensweise der Länder in der Internationalen FGE Oder an die Darstellung der Schutzgebiete lässt sich die Anzahl der Wasserkörper mit Schutzgebieten, die gemäß Artikel 7 EG- WRRL für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch ausgewiesen wurden sowie die Anzahl der als Erholungs- und Badegewässer ausgewiesenen WK nicht eindeutig ermitteln. Mit Rücksicht auf Gebiete, die als gefährdet im Sinne der Richtlinie 91/676/EWG und als empfindlich im Sinne der Richtlinie 91/271/EWG ausgewiesen wurden, wurde festgestellt, dass 11,9% bzw. 100% der Fläche der Internationalen FGE Oder eines besonderen Schutzes bedürfen. Außerdem wurde festgestellt, dass sich innerhalb des FGE auch Gebiete (Gesamtanzahl: 787 und Gesamtfläche: 29 691,8 km²) befinden, die für den Schutz von Lebensräumen oder Arten ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist.

Die in der Internationalen FGE Oder durchgeführte Analyse der anthropogenen Belastungen hat ergeben, dass zu signifikanten punktuellen Verunreinigungsquellen bei den Oberflächengewässer gehören: Abwassereinleitungen aus kommunalen Verunreinigungsquellen > 2 000 EW (720 Quellen, aus denen insgesamt 597,83 Mio. m³ Abwasser jährlich abgeleitet wird); Abwassereinleitungen aus der Lebensmittelindustrie > 4 000 EW (39 Quellen) und Direkteinleitungen aus Industriebetrieben unter Berücksichtigung der gefährlichen Stoffe aus den entsprechenden



EG-Richtlinien sowie der Stoffe, die im Sinne der Entscheidung der Kommission 2000/479/EG (EPER) für das Einzugsgebiet relevant sind (18 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 Internationalen FGE Oder zählen außerdem: Wasserentnahmen aus den Oberflächengewässern, Abflussregulierungen (Aufstauung und Speicherung von Wasser), Wasserüberleitungen, strukturelle Veränderungen der Gewässer (insbesondere Querbauwerke), Wärmeeinleitungen, Salzeinleitungen und Belastungen aus Bergbau (Braunkohletagebau mit Bergbaufolgelandschaften sowie Steinkohletiefbau mit Bergsenkungen).

Auf Basis der Ergebnisse der Analyse von anthropogenen Belastungen und der Bewertung deren Auswirkungen auf den Zustand der Wasserressourcen wurden als wichtige Bewirtschaftungsfragen in der Internationalen Flussgebietseinheit aufgezeigt: strukturelle Veränderungen von Fließgewässern, z.B. durch Ausbau oder Begradigung, Belastung von Oberflächengewässern mit Nährstoffen und Schadstoffen, Reduzierung des natürlichen Abflusses durch Entnahme oder Überleitung von Wasser.

Die grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die zur Verbesserung oder Erhaltung des guten Gewässerzustands in den einzelnen Bearbeitungsgebieten der Internationalen FGE 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 Internationalen FGE Oder werden abzielen auf die Reduzierung der Verunreinigungen aus den punktuellen Quellen. Dies werden vor allem Maßnahmen an kommunalen Kläranlagen sein, darin der Neubau und die Modernisierung von kleineren Objekten sowie der Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen. Eine große Bedeutung werden außerdem Maßnahmen an Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser haben.

Bedeutsam werden auch Maßnahmen sein, 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 erforderlichen 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.

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

Es wird eingeschätzt, dass 1 419 Oberflächenwasserkörper in der FGE Oder den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial infolge der Umsetzung der Maßnahmenprogramme bis 2015 erreichen. Für die übrigen Ober-



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

flächenwasserkörper, die die WRRL-Umweltziele bis 2015 nicht erreichen, wurden Ausnahmetatbestände (Fristverlängerungen, weniger strenge Ziele, neue Änderungen) in Anspruch genommen. 52 Grundwasserkörper erreichen einen guten Zustand bis 2015. Für die restlichen GWK wurden wie bei den Oberflächengewässern Ausnahmetatbestände (Fristverlängerungen, weniger strenge Ziele) festgelegt.

Aufgrund der durchgeführten Analyse kann festgestellt werden, dass die Kostendeckung der Wasserdienstleistungen von den Mitgliedstaaten in der Internationalen FGE Oder bis 2015 sichergestellt wird. Anzumerken ist, dass die Kostendeckung in den einzelnen Staaten mit unterschiedlichen Instrumenten sichergestellt wurde, und zwar vor allem in Folge unterschiedlicher ökonomischer und rechtlicher Ausgangsbedingungen. In der Tschechischen Republik und in der Republik Polen wird die Kostendeckung mit Unterstützung von zentralen Finanzquellen, deren Abschaffung in der nächsten Zukunft die Überschreitung der ökonomischen Zumutbarkeit für die Bevölkerung bedeuten würde, sichergestellt. Auf dem Gebiet der Mitgliedstaaten in der Internationalen FGE Oder werden zur Zeit noch bis 2015 grundlegende gesetzliche und ökonomische Bedingungen für die Kostendeckung der sonstigen Wassernutzungen geschaffen. 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).

III. VERZEICHNIS DER TABELLEN, ABBILDUNGEN UND KARTENANLAGEN



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

VERZEICHNIS DER TABELLEN:

Tab. II.1.1	Bearbeitungsgebiete in der Internationalen FGE Oder	15
Tab. II.1.2	Anzahl der Wasserkörper nach Kategorien in der Internationalen FGE Oder	17
Tab. II.1.3	Anzahl und Anteil künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder	17
Tab. II.1.4	Anzahl der Wasserkörpertypen in den Oberflächengewässer- kategorien (ohne künstliche Wasserkörper)	18
Tab. II.2.1	Kommunale Einleitungen mit EW > 10 000 (Angaben von 2008)	23
Tab. II.2.2	Signifikante Oberflächenwasserentnahmen in der Internationalen FGE Oder (über 50 l/s)	24
Tab. II.2.3	Abflussregulierung – signifikante Stauanlagen in der Internationalen FGE Oder	24
Tab. II.2.4	Abflussregulierungen – mengenmäßig signifikante Wasserüberleitungen in der Internationalen FGE Oder	25
Tab. II.3.1	Schutzgebiete in der Internationalen FGE Oder	28
Tab. II.4.1	Messstellen mit bi- bzw. trinational abgestimmten Untersuchungsprogrammen	32
Tab. II.4.2	Anzahl der Überblicksüberwachungsstellen der Internationalen FGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten	32
Tab. II.4.3	Anzahl der operativen Überwachungsstellen der Internationalen FGE Oder in den jeweiligen Bearbeitungsgebieten	33
Tab. II.4.4	Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK	33
Tab. II.4.5	Ökologischer Zustand der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK	34
Tab. II.4.6	Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt	35



BEWIRTSCHAFTUNGS-
PLAN

Tab. II.4.7	Anzahl künstlicher und erheblich veränderter Wasserkörper in der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), für die das ökologische Potenzial als Umweltziel gilt	35
Tab. II.4.8	Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK	36
Tab. II.4.9	Ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK	36
Tab. II.4.10	Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der Internationalen FGE Oder (Gewässerkategorien), Angaben in Anzahl WK	37
Tab. II.4.11	Chemischer Zustand der Oberflächengewässer der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK	37
Tab. II.4.12	Messnetz zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	39
Tab. II.4.13	Messnetz zur überblicksweisen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers	39
Tab. II.4.14	Messnetz zur operativen Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers	40
Tab. II.4.15	Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder, Angaben in Anzahl WK	40
Tab. II.4.16	Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper der FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK ...	41
Tab. II.4.17	Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder, Angaben in Anzahl WK	42
Tab. II.4.18	Chemischer Zustand der Grundwasserkörper der Internationalen FGE Oder (Bearbeitungsgebiete), Angaben in Anzahl WK	42
Tab. II.5.1	Zusammenfassende Darstellung der natürlichen binnenländischen WK	48
Tab. II.5.2	Zusammenfassende Darstellung der binnenländischen erheblich veränderten und künstlichen WK	50
Tab. II.5.3	Zusammenfassende Darstellung der Übergangs- und Küstenwasserkörper	52

Tab. II.5.4	Zusammenfassende Darstellung der Grundwasserkörper	53
Tab. II.6.1	Grundlegende Angaben zur Internationalen FGE Oder (Flächengrößen aus IKSO-Datensammlung, Stand 2008)	56
Tab. II.6.2	Bruttowertschöpfung 2005	57
Tab. II.6.3	Wasserentnahmen und Wassereinsatz in den einzelnen Staaten in der FGE Oder	57
Tab. II.6.4	Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in den einzelnen Staaten in der FGE Oder	58
Tab. II.6.5	Ableitung und Behandlung des kommunalen Abwassers in den einzelnen Staaten in der FGE Oder	58
Tab. II.6.6	Industrie und Energiewirtschaft – Wasserversorgung, Abwasserableitung und -behandlung in den einzelnen Staaten in der FGE Oder	59
Tab. II.6.7	Landwirtschaft – Wasserversorgung, Abwasserableitung und -behandlung in den einzelnen Staaten in der FGE Oder	59
Tab. II.6.8	Nutzung der Wasserkraft	62
Tab. II.6.9	Hochwasserschäden 1997	63
Tab. II.6.10	Kostendeckungsgrad im Sektor öffentliche Wasserversorgung und Abwasserableitung und -behandlung (und Gewässerverwaltung)	65
Tab. II.7.1	Zusammenstellung der grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen, die in der Internationalen Flussgebietseinheit Oder geplant werden	79
Tab. II.9.1	Übersicht über die in der Republik Polen für die EG-WRRL zuständigen Behörden	95
Tab. II.9.2	Übersicht über die in der Tschechischen Republik für die EG-WRRL zuständigen Behörden	95
Tab. II.9.3	Übersicht über die in der Bundesrepublik Deutschland für die EG-WRRL zuständigen Behörden	96
Tab. II.10	Anlaufstellen für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und Informationen	97



VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN:

Abbildung II.1.1. Ökoregionen für Flüsse und Seen in der Flussgebietseinheit Oder	15
--	----

VERZEICHNIS DER KARTENANLAGEN:

Karte A1	Überblickskarte
Karte A2	Lage 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

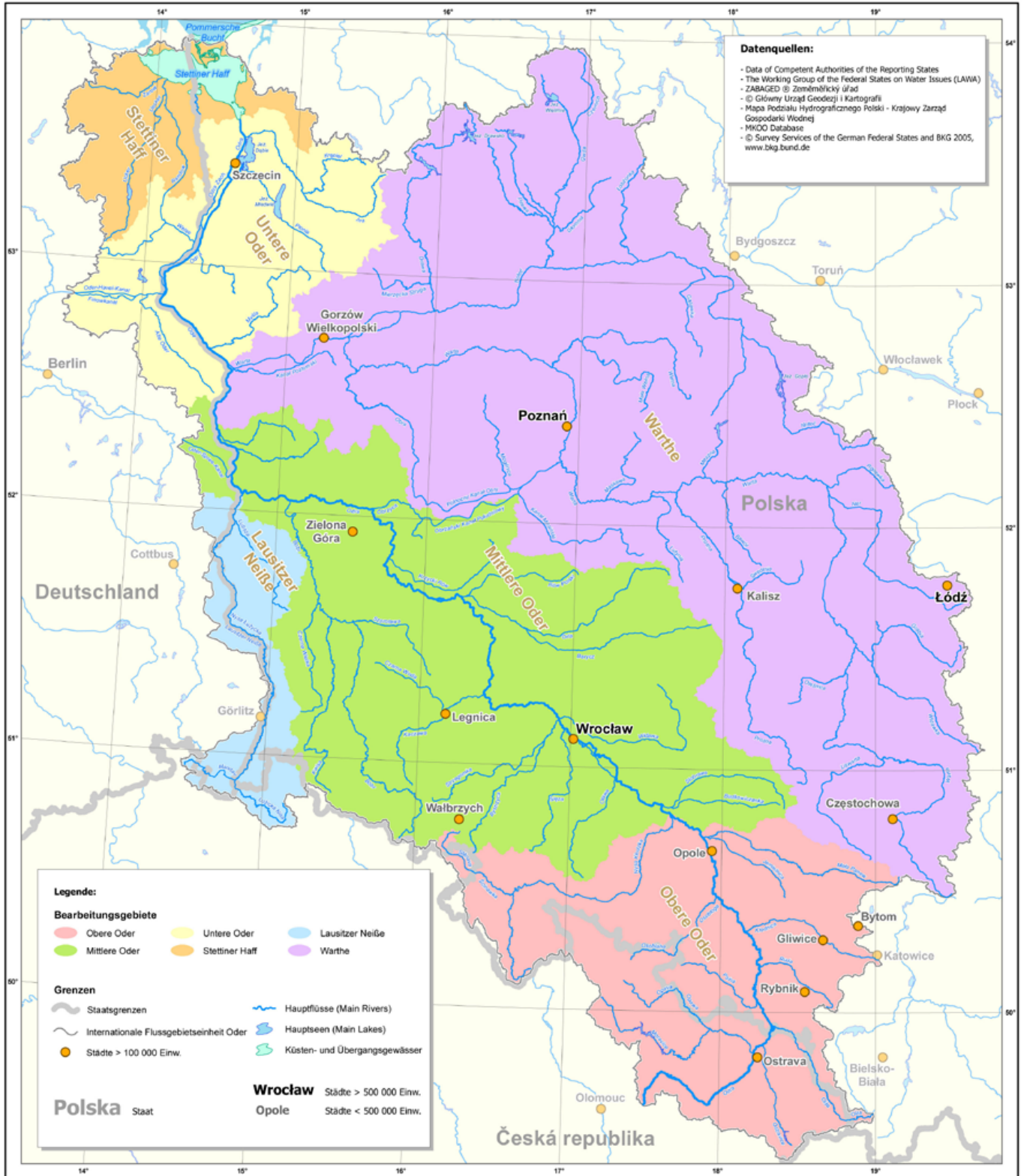


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überblickskarte

Karte A1



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Lage und Kategorien von Oberflächenwasserkörpern

Karte A2



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Lage und Grenzen von Grundwasserkörpern

Karte A3



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

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

Karte A4



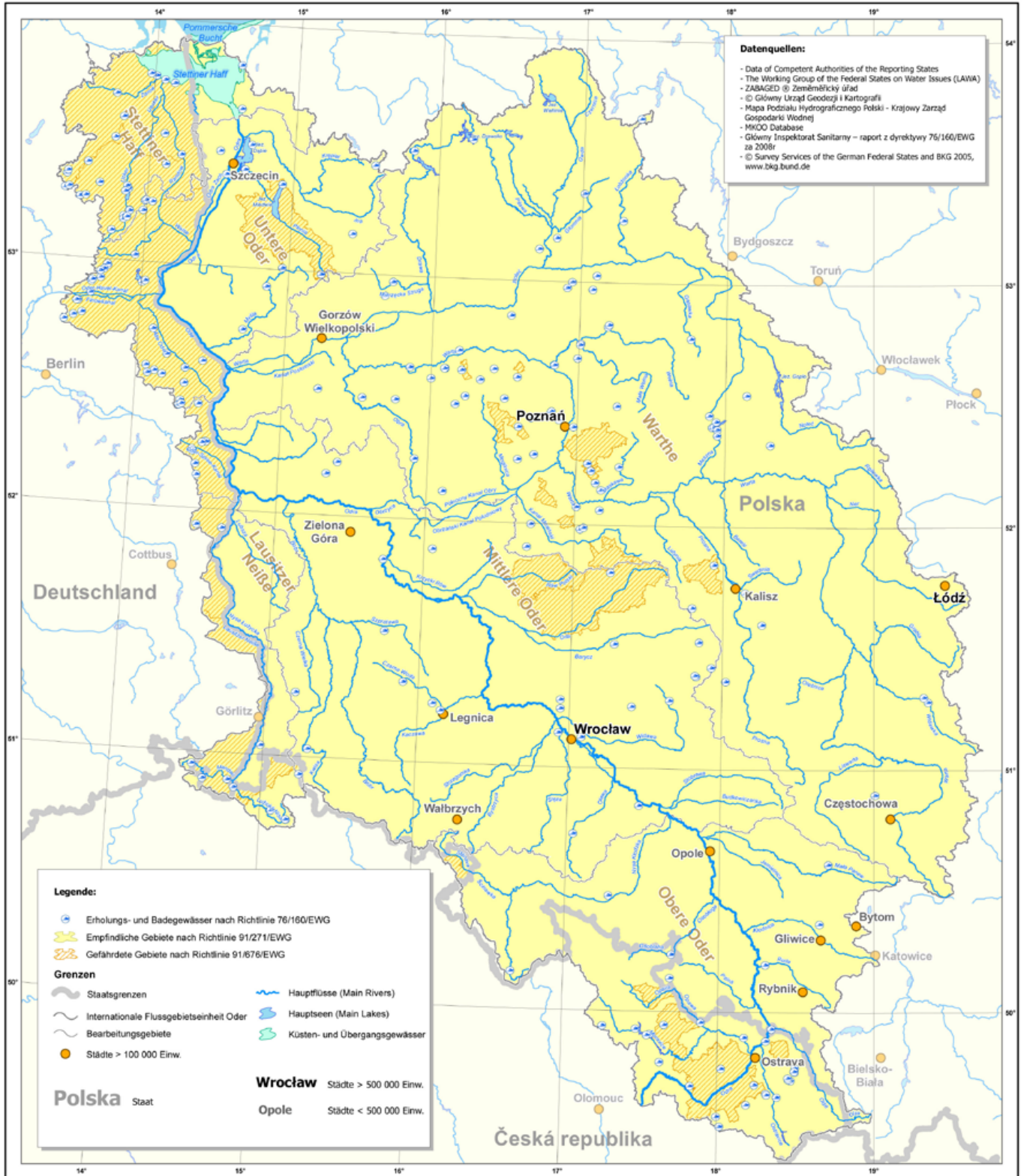


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Schutzgebiete II: Erholungs- und Badegewässer, Nährstoffsensible Gebiete

Karte A5



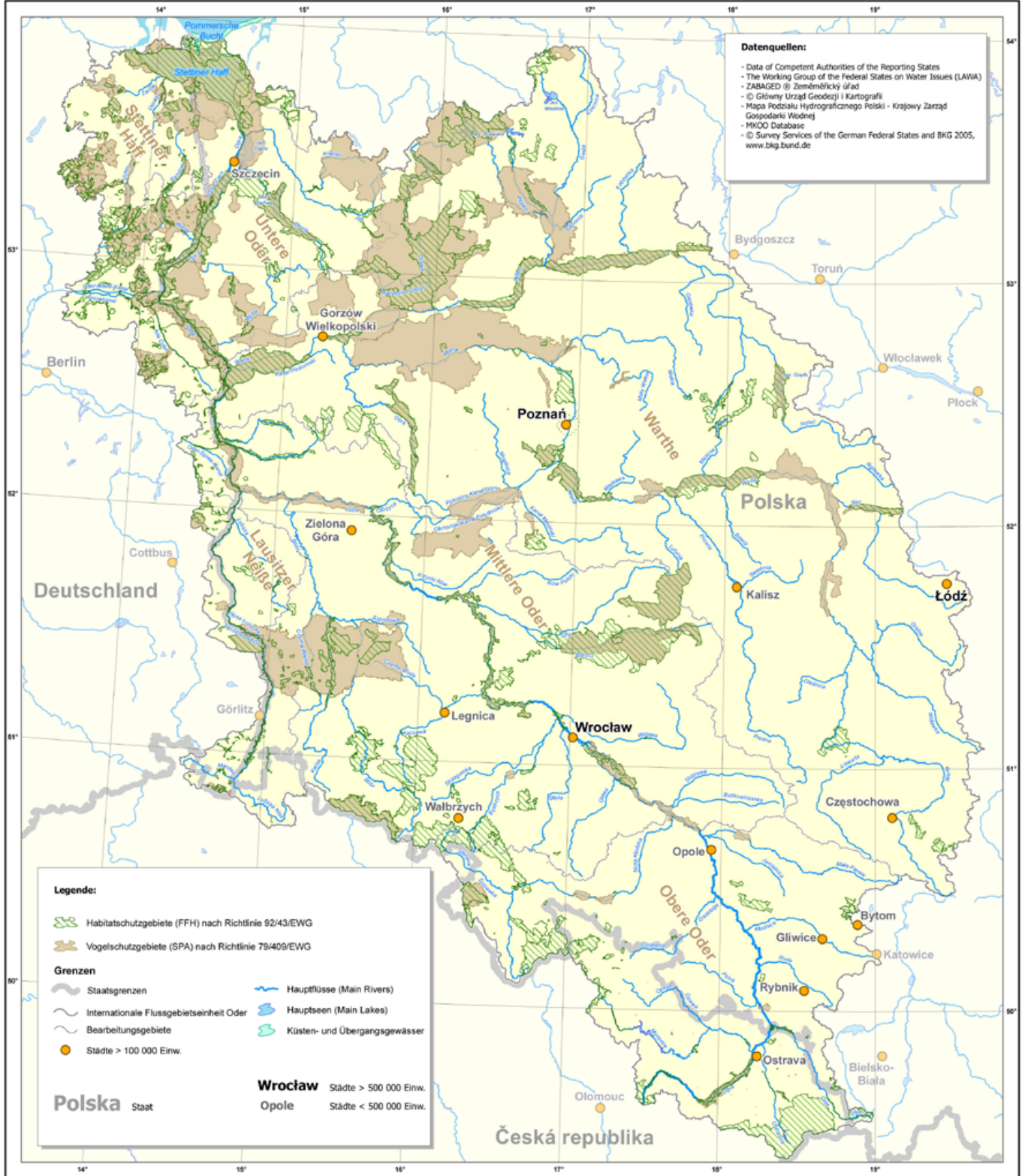


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Schutzgebiete III: FFH- und Vogelschutz-Gebiete

Karte A6



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

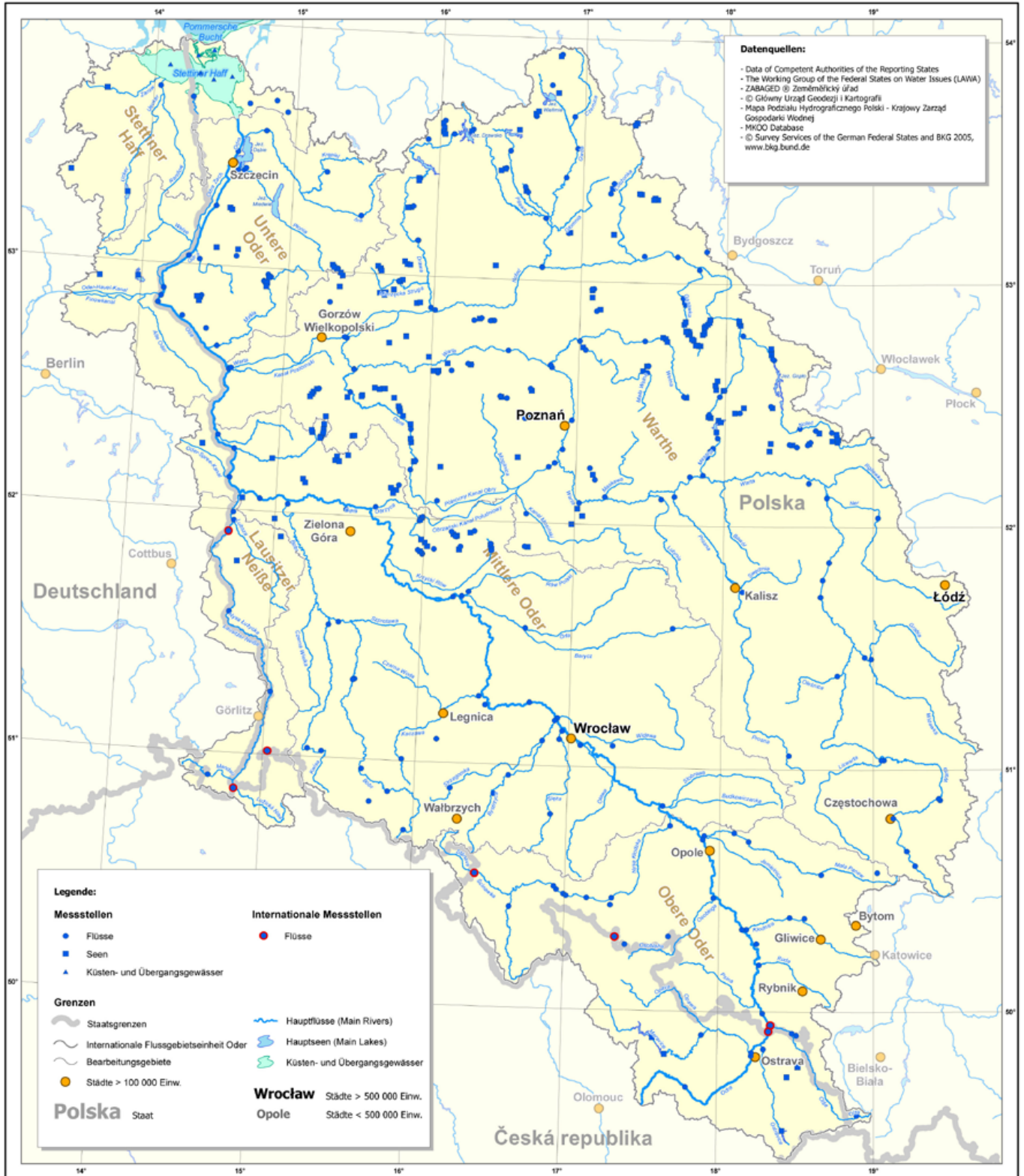


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überblicksüberwachung der Oberflächengewässer

Karte A7



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS-Partner

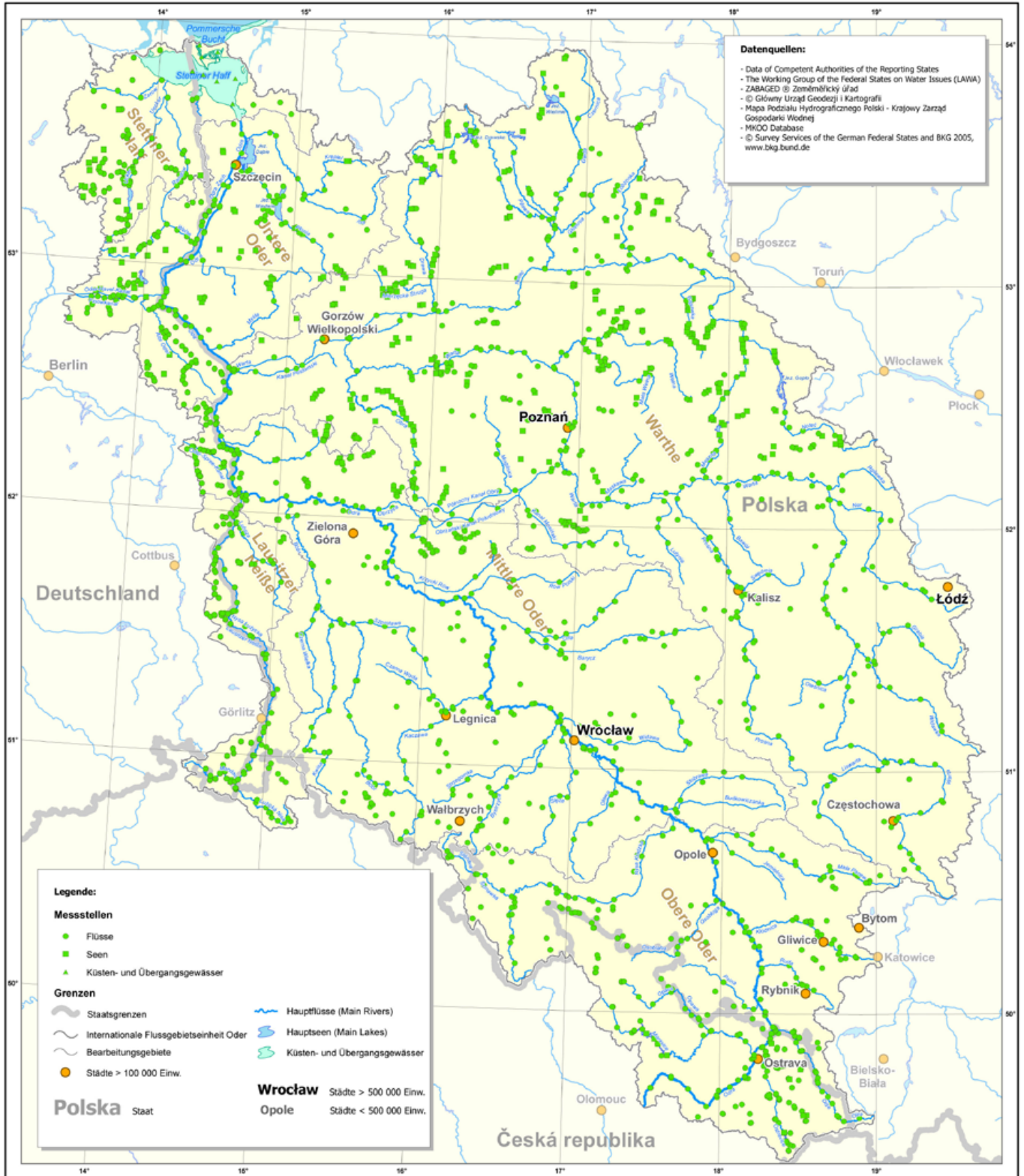


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Operative Überwachung der Oberflächengewässer

Karte A8



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS-Partner



Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überblicksüberwachung Grundwassergüte – Lage der Messstellen

Karte A9



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

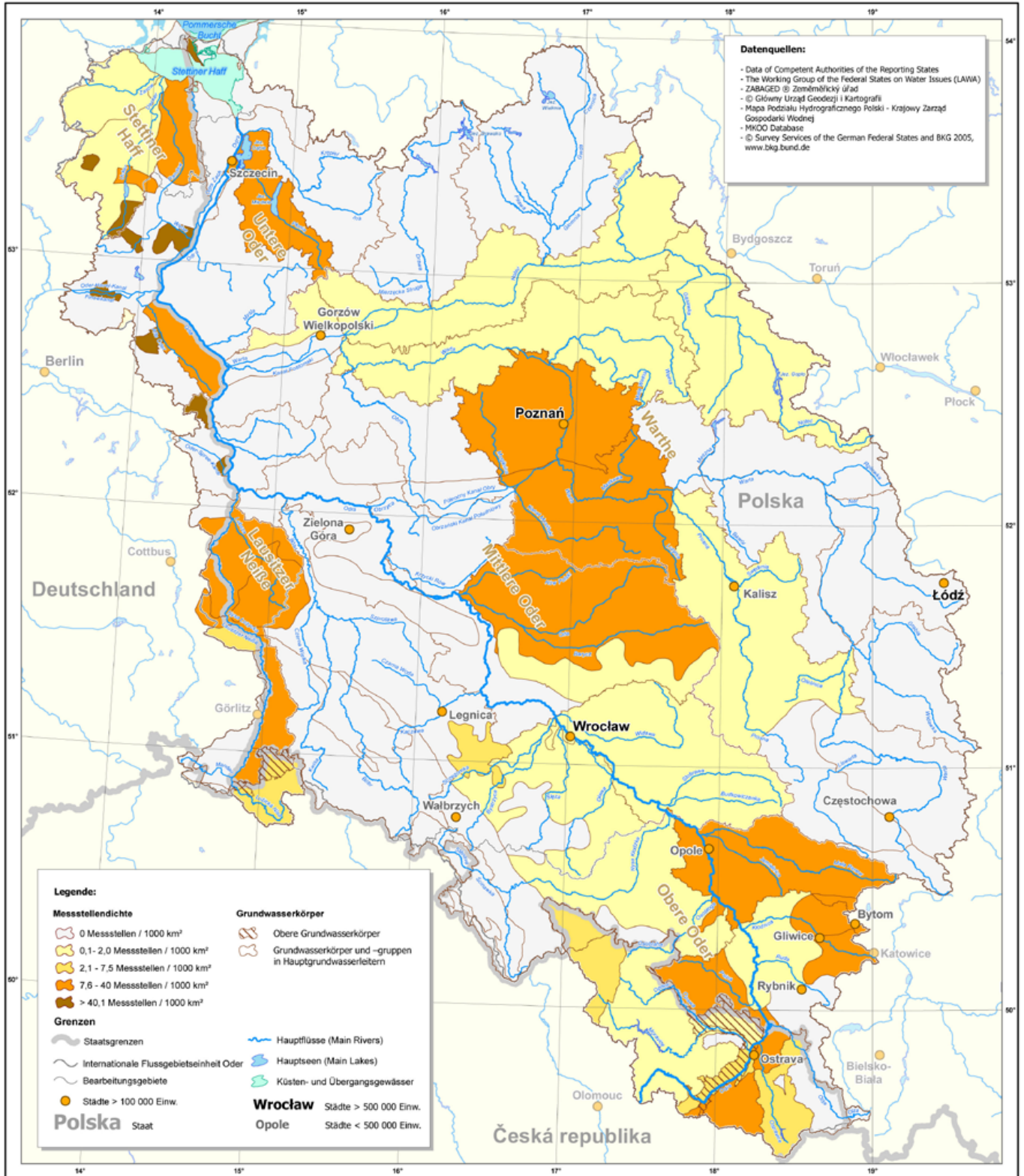


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Operative Überwachung Grundwassergüte
- Dichte der Messstellen

Karte A10



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

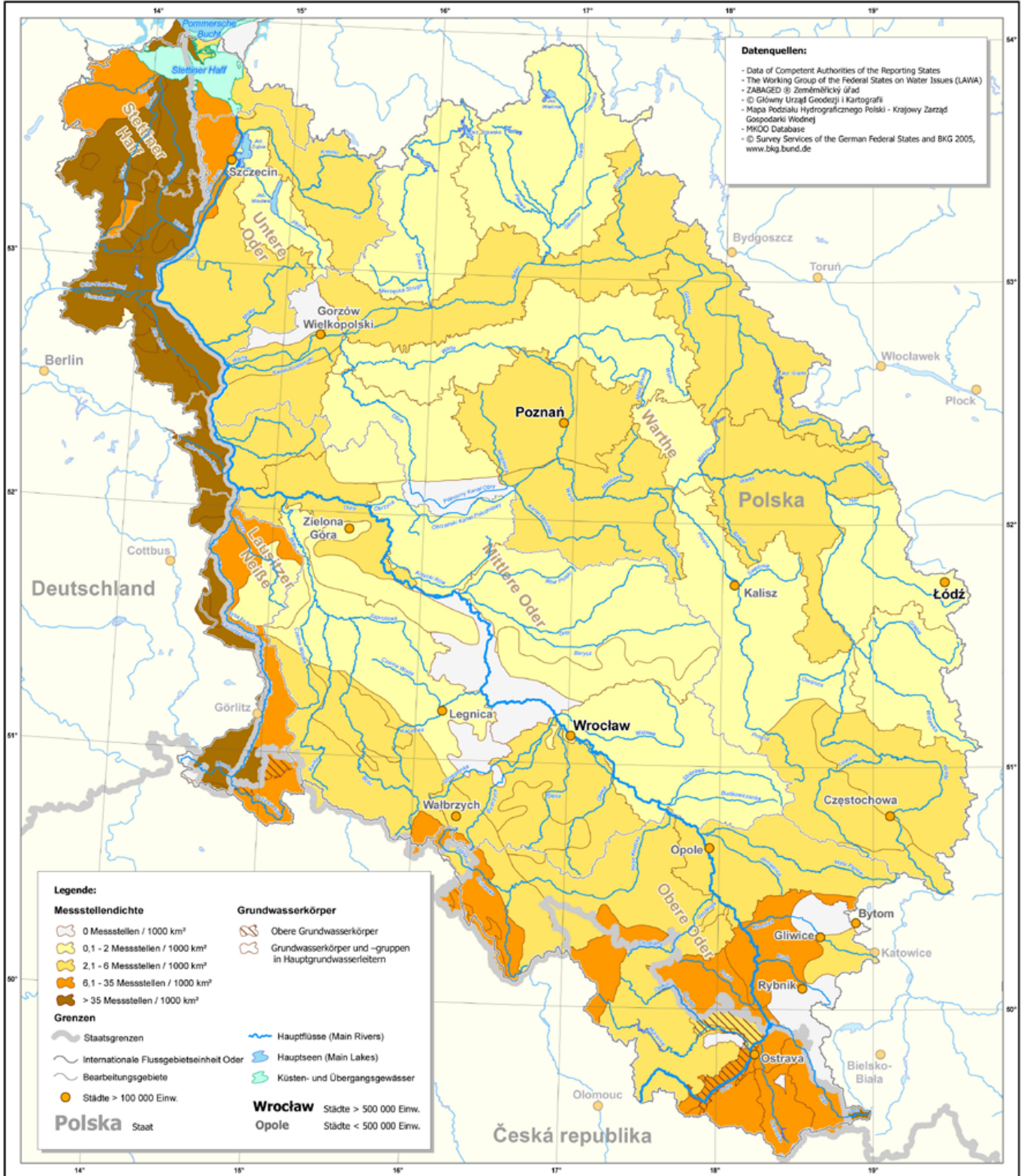


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Überwachung der Grundwassermenge,
Dichte der Messstellen

Karte A11



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

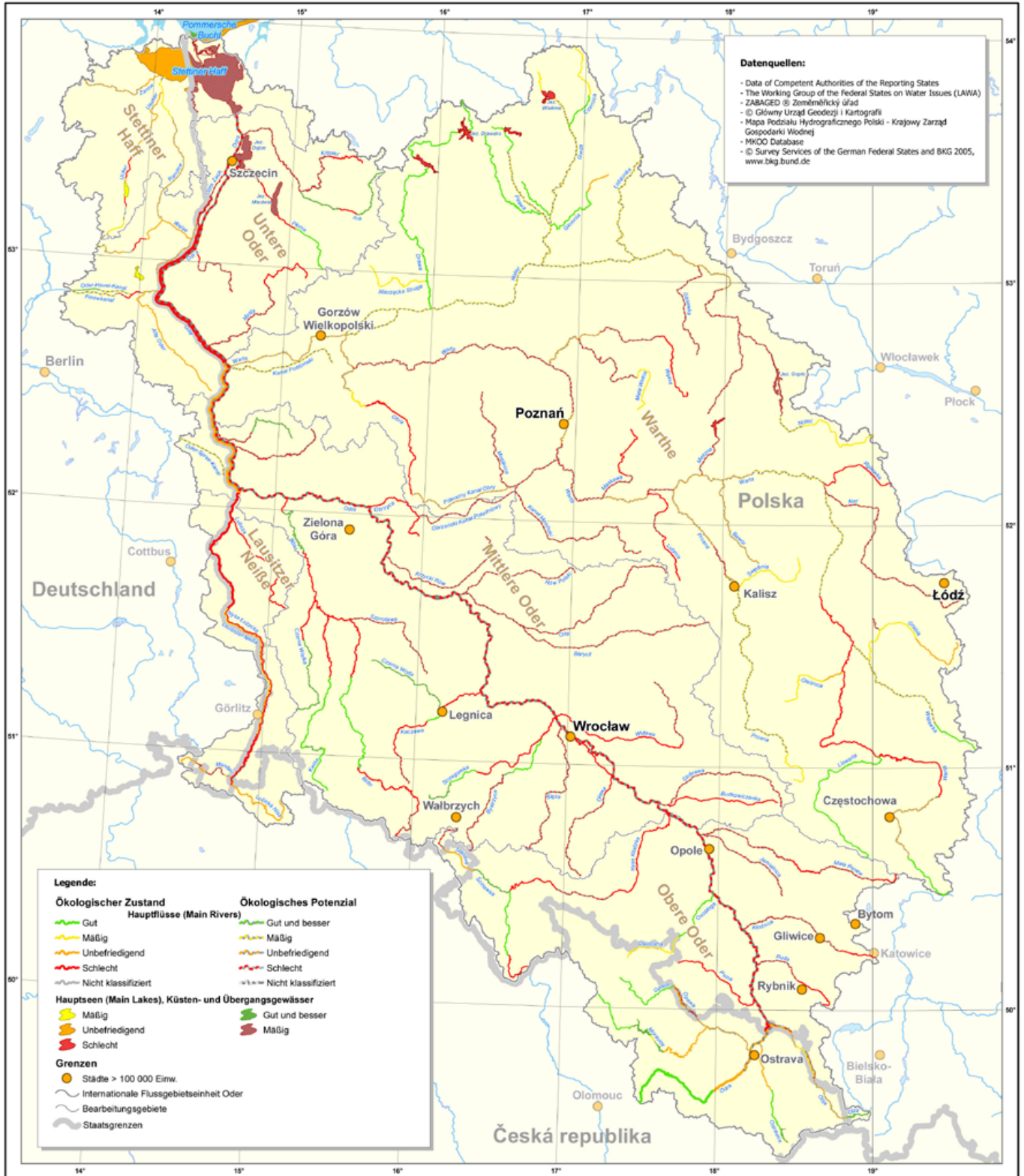


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper

Karte A12



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

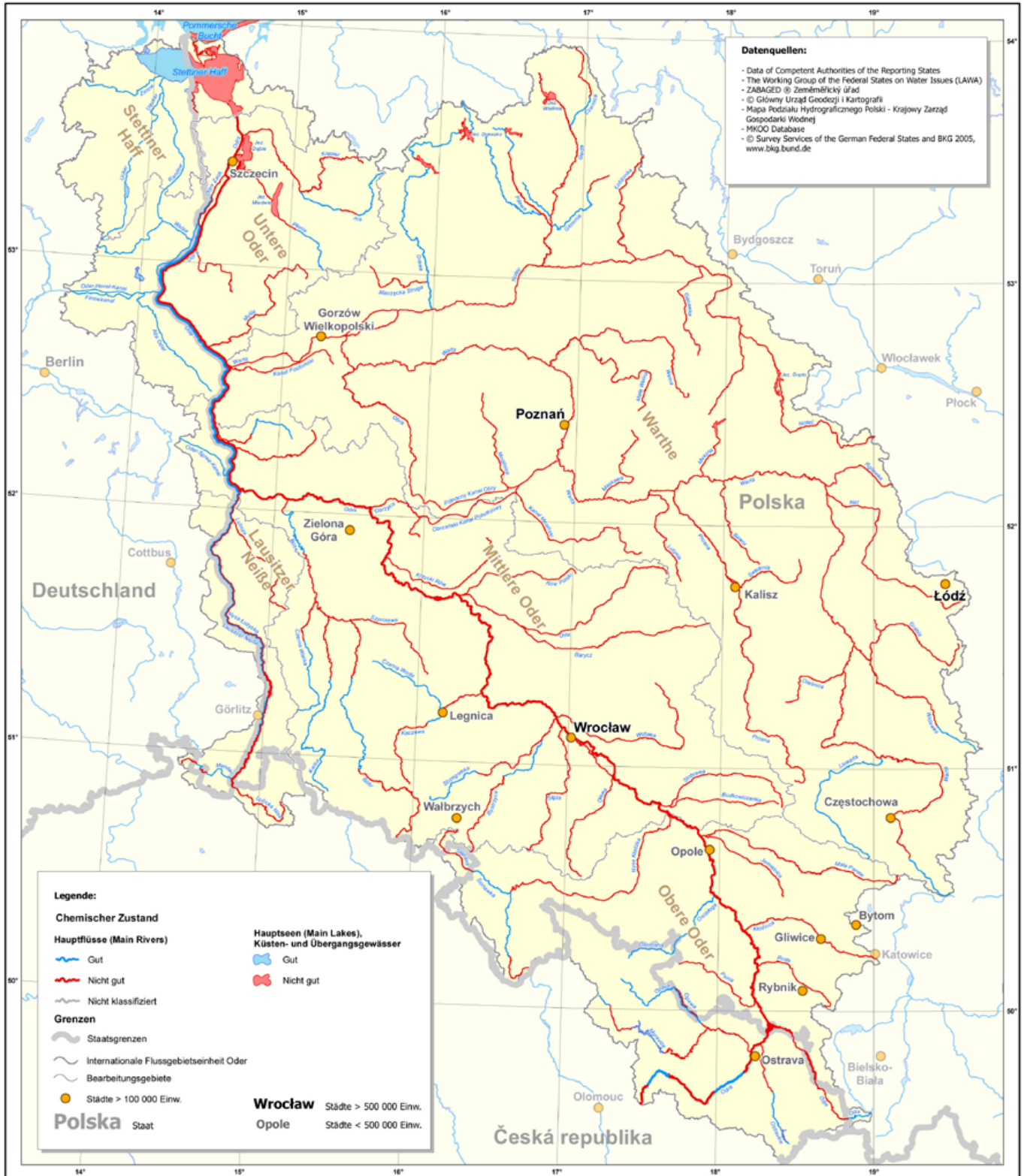


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Chemischer Zustand der Oberflächenwasserkörper

Karte A13



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

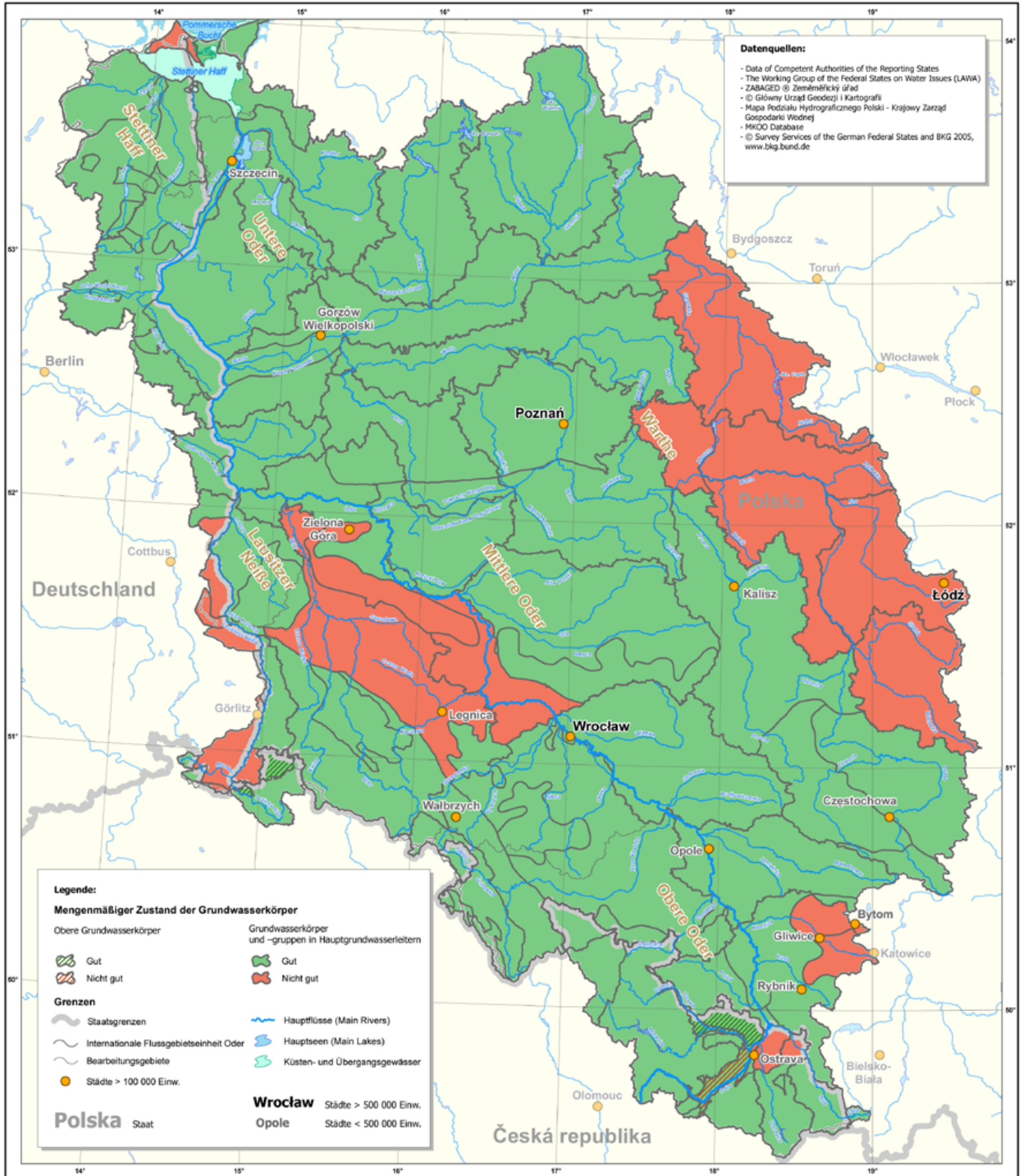


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper

Karte A14



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

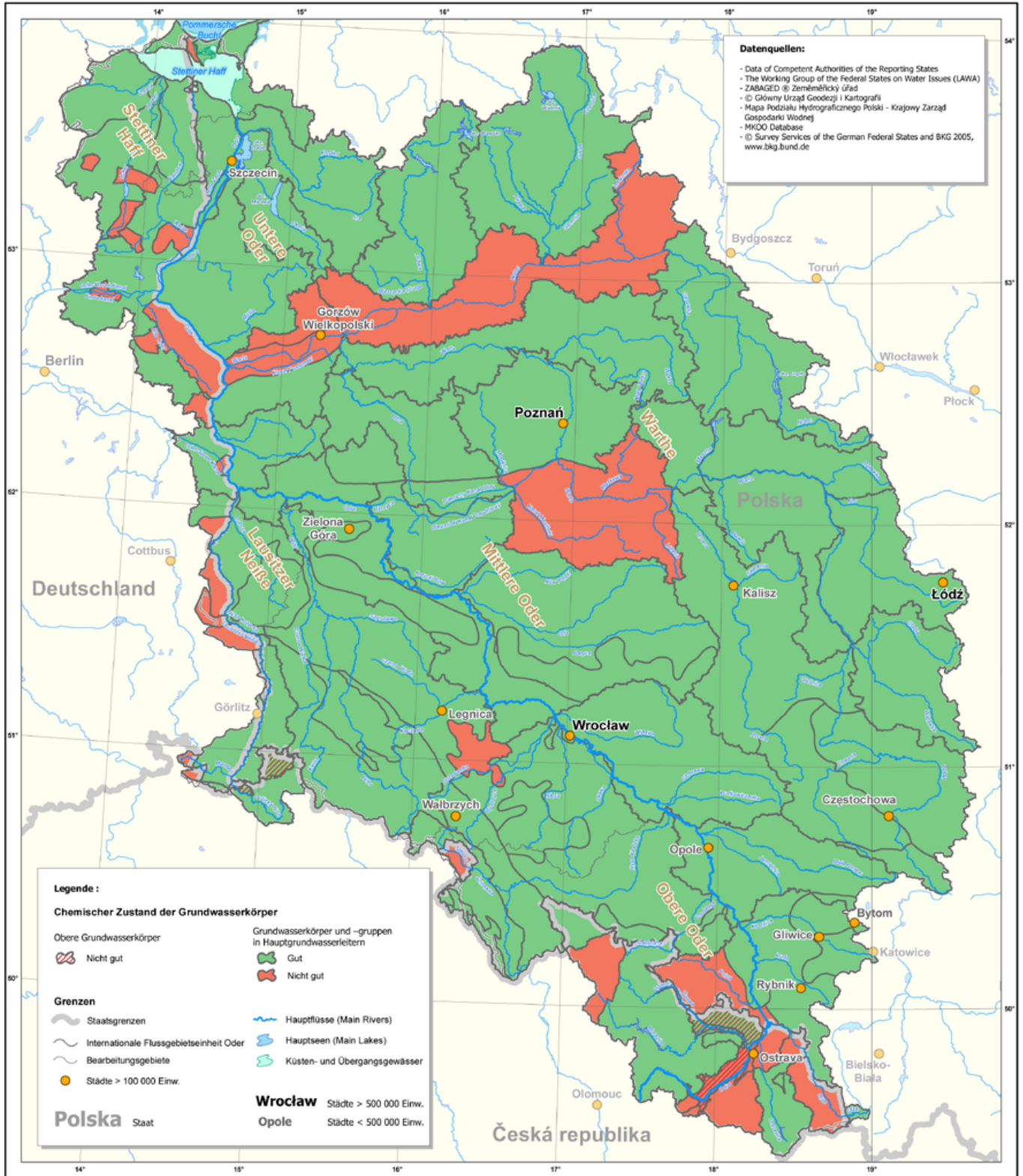


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Karte A15



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

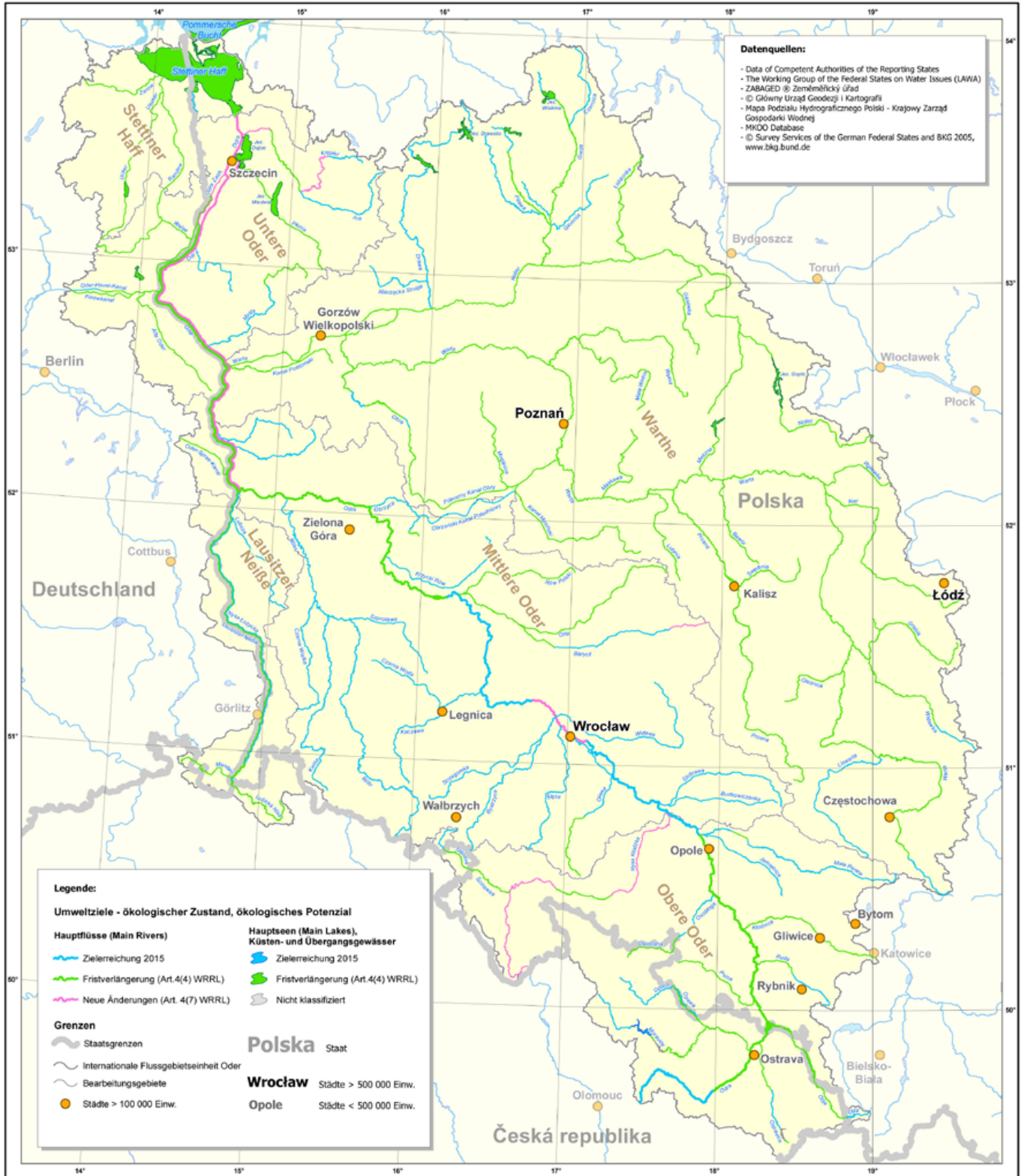


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Karte A16

Umweltziele der Oberflächenwasserkörper
– ökologischer Zustand, ökologisches Potenzial



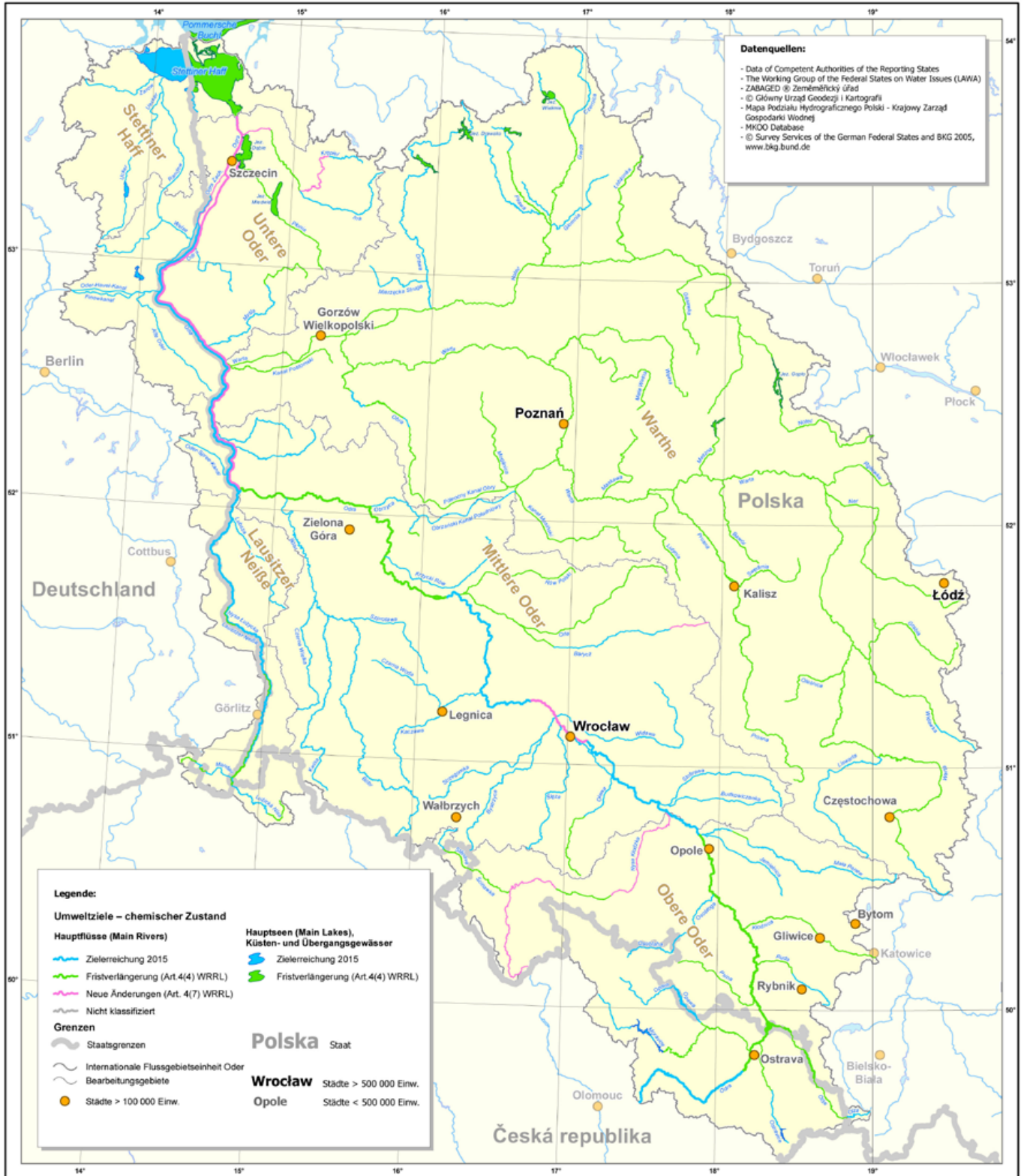


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele der Oberflächenwasserkörper – chemischer Zustand

Karte A17



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

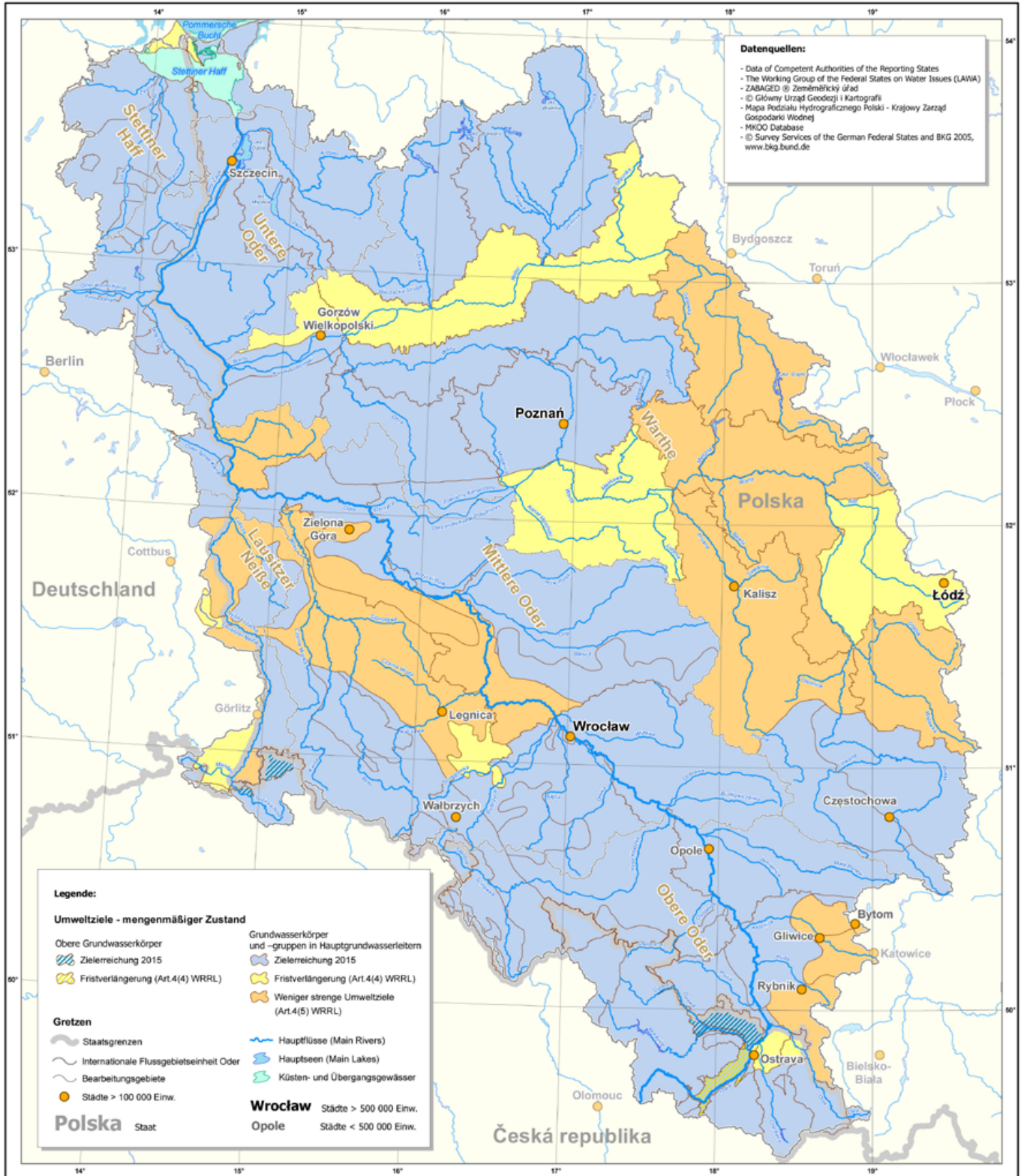


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele für Grundwasser – mengenmäßiger Zustand

Karte A18



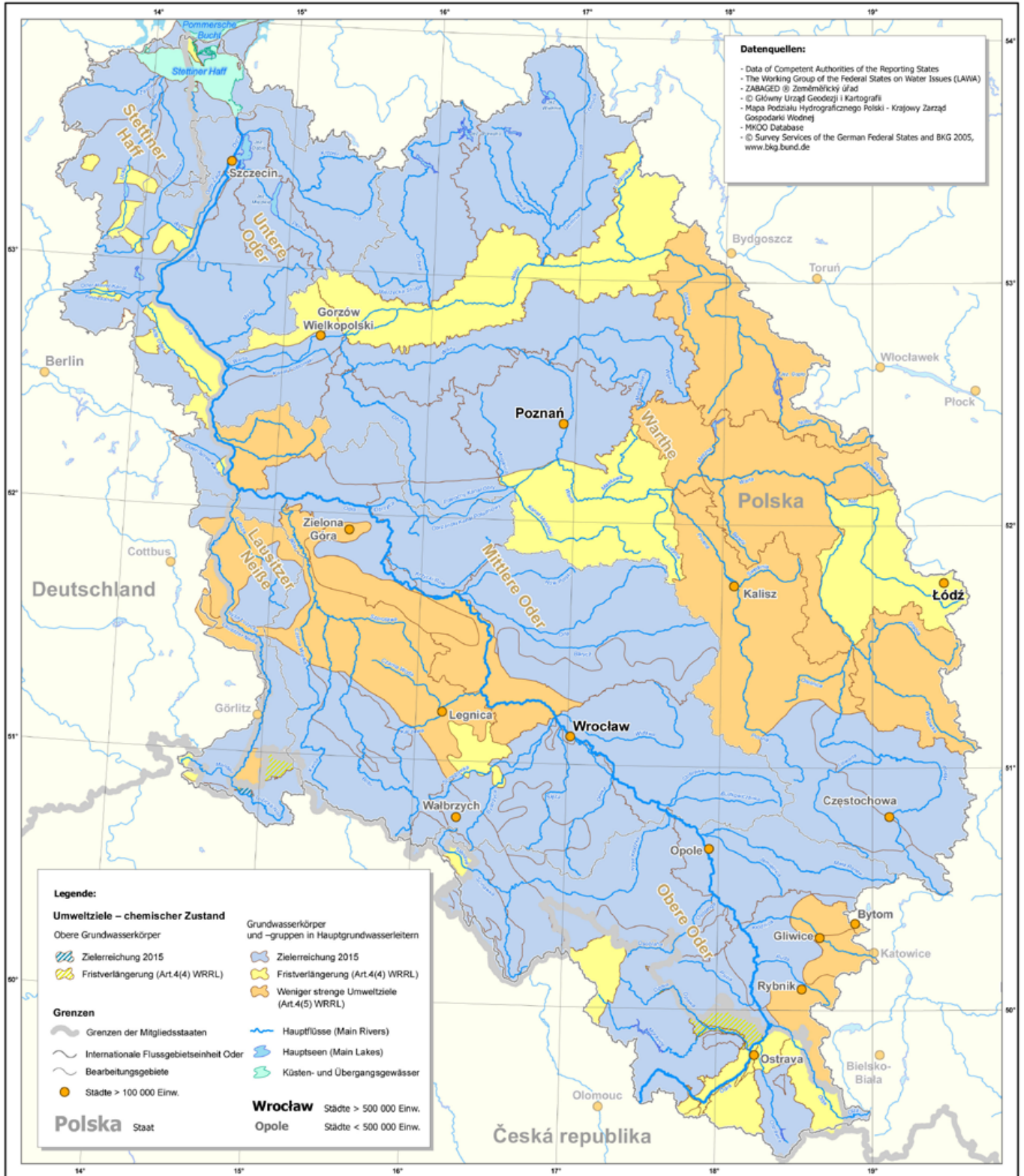


Bewirtschaftungsplan für
die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Umweltziele für Grundwasser – chemischer Zustand

Karte A19



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

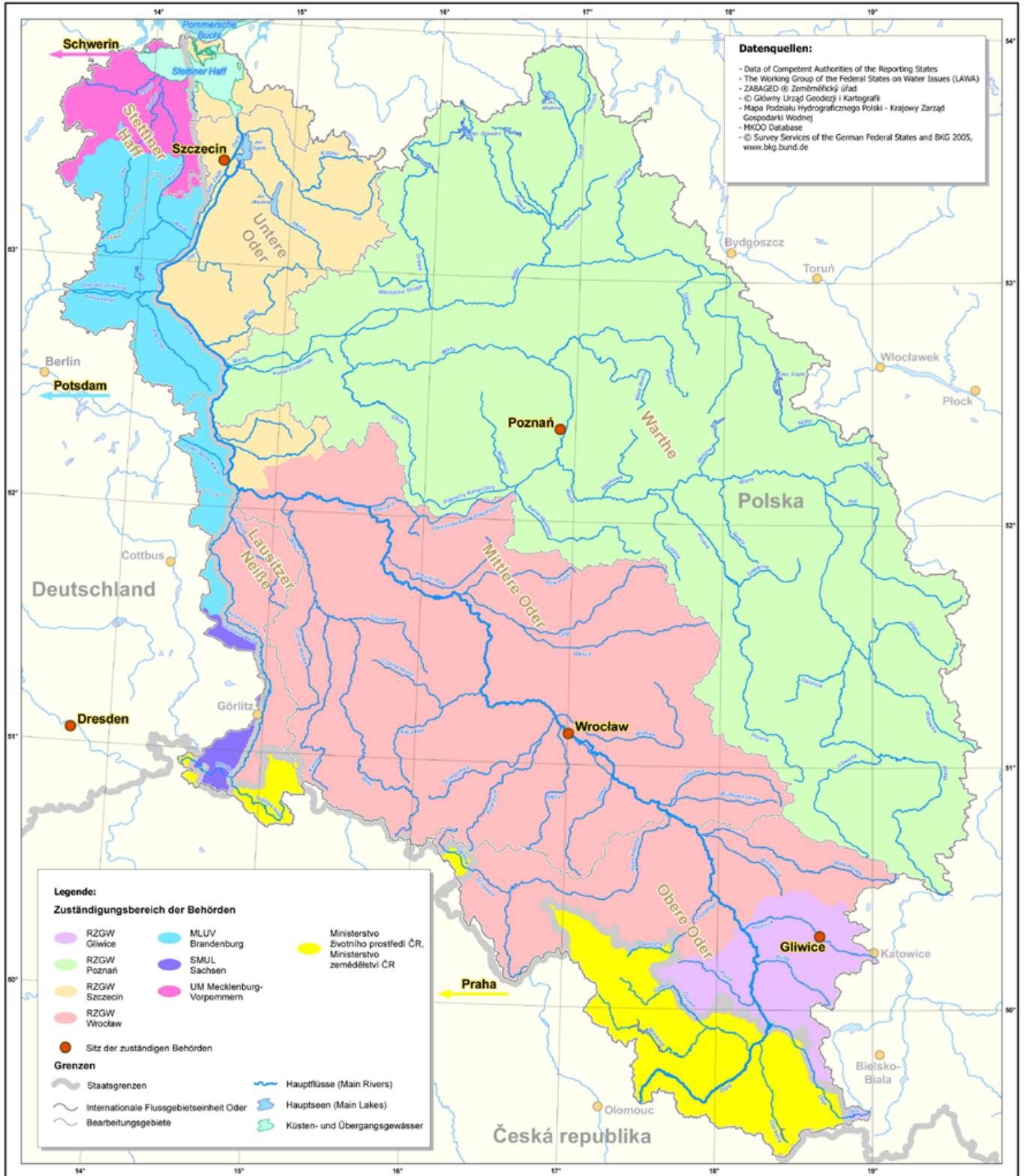


Bewirtschaftungsplan für die Internationale FGE Oder 2009

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Zuständige Behörden

Karte A20



0 25 50 km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

designed by GIS Partner

