



PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI DLA MIĘDZYNARODOWEGO OBSZARU DORZECZA ODRY

RAPORT DLA KOMISJI EUROPEJSKIEJ



zgodnie z artykułem 13 Dyrektywy 2000/60/WE
Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.
ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie
polityki wodnej

MIĘDZYNARODOWA KOMISJA OCHRONY ODRY
PRZED ZANIECZYSZCZENIEM

**PLAN GOSPODAROWANIA
WODAMI DLA MIĘDZYNARODOWEGO
OBSZARU DORZECZA ODRY**

RAPORT DLA KOMISJI EUROPEJSKIEJ

zgodnie z artykułem 13 Dyrektywy 2000/60/WE
Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.
ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie
polityki wodnej

WROCŁAW 2010

Opracowane przez:

Międzynarodową Komisję Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
ul. M. Curie-Skłodowskiej 1, 50-381 Wrocław
www.mkoo.eu

ISBN: 978-83-61206-05-7

SPIS TREŚCI:

I.	WPROWADZENIE	9
I.1.	Zasady	9
I.2.	Tryb postępowania (w procesie planowania)	10
I.3.	Opis dotychczasowych prac na szczeblu międzynarodowym oraz działań mających na celu ochronę wód w dorzeczu Odry łącznie z ochroną przed powodzią	11
II.	PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI	13
II.1.	Ogólna charakterystyka Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry	13
II.1.1.	Wody powierzchniowe	14
II.1.2.	Wody podziemne	19
II.2.	Podsumowanie znaczących presji oraz oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i podziemnych	20
II.2.1.	Identyfikacja istotnych oddziaływań	20
II.2.1.1.	Wody powierzchniowe	20
II.2.1.2.	Wody podziemne	24
II.2.1.3.	Istotne problemy w zakresie gospodarki wodnej	24
II.3.	Wyznaczanie oraz rejestr obszarów chronionych	26
II.4.	Sieci monitoringu oraz wyniki programów monitoringu	27
II.4.1.	Wody powierzchniowe	27
II.4.1.1.	Ocena stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego	30
II.4.1.1.1.	Ocena stanu ekologicznego	30
II.4.1.1.2.	Ocena potencjału ekologicznego	32
II.4.1.2.	Ocena stanu chemicznego	34
II.4.2.	Wody podziemne	35
II.4.2.1.	Ocena stanu ilościowego	37
II.4.2.2.	Ocena stanu chemicznego	39
II.4.3.	Obszary chronione	40

II.5.	Lista celów środowiskowych	41
II.5.1.	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych	44
II.5.2.	Cele środowiskowe dla wód podziemnych	49
II.5.3.	Cele środowiskowe dla obszarów chronionych	51
II.6.	Streszczenie analizy ekonomicznej korzystania z wód.....	53
II.6.1.	Charakterystyka społeczno-ekonomiczna Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry	53
II.6.2.	Gospodarcze znaczenie korzystania z wody	54
II.6.2.1.	Usługi wodne	54
II.6.2.2.	Pozostałe formy korzystania z wód	56
II.6.2.2.1.	Odkrywkowa i głębinowa eksploatacja górnicza	57
II.6.2.2.2.	Wykorzystanie energii wodnej	58
II.6.2.2.3.	Żegluga – transport wodny	59
II.6.2.2.4.	Ochrona przeciwpowodziowa	59
II.6.3.	Analiza zwrotu kosztów usług wodnych	60
II.6.3.1.	Stopa zwrotu kosztów w sektorze zaopatrzenia ludności w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków.....	60
II.6.3.2.	Stopa zwrotu kosztów w sferze zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w przemyśle, rolnictwie i usługach.....	62
II.6.3.3.	Koszty środowiskowe oraz koszty zasobowe ..	63
II.6.3.4.	Zapewnianie zwrotu kosztów usług wodnych ..	64
II.6.4.	Programy działań i priorytety w scenariuszach inwestycyjnych	66
II.6.4.1.	Priorytety strategii inwestycyjnej w scenariuszach programów działań.....	66
II.6.4.2.	Ekonomiczne uzasadnienie zastosowania derogacji w celu osiągnięcia dobrego stanu wód dla jednolitych części wód oraz działania planowane w rozumieniu artykułu 4, ustępy od 4 do 9 RDW	66
II.6.5.	Prognoza zapotrzebowania i rozwoju cen usług wodnych do 2015 roku	67
II.6.5.1.	Zaopatrzenie w wodę do spożycia	67
II.6.5.2.	Oczyszczanie i odprowadzanie ścieków z gospodarstw domowych	67
II.6.5.3.	Kształtowanie się cen usług wodnych	68
II.6.6.	Zwrot kosztów w 2015 roku	68

II.6.7.	Działania na rzecz zwiększenia zwrotu kosztów	68
II.6.8.	Wnioski oraz podsumowanie wyników analizy ekonomicznej	69
II.7.	Streszczenie programów działań	70
II.7.1.	Działania podstawowe	71
II.7.2.	Działania uzupełniające	72
II.7.3.	Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających	74
II.7.4.	Główne działania służące rozwiązaniu istotnych problemów gospodarki wodnej	84
II.7.5.	Działania dodatkowe	86
II.7.6.	Zmiany klimatyczne a działania ukierunkowane na poprawę stanu wód	87
II.8.	Streszczenie działań służących informowaniu opinii publicznej i konsultacji społecznych	89
II.8.1.	Działania służące informowaniu opinii publicznej	89
II.8.2.	Działania w zakresie konsultacji społecznych	90
II.8.2.1.	Konsultacje społeczne dotyczące harmonogramu i planu pracy	90
II.8.2.2.	Konsultacje społeczne dotyczące istotnych problemów gospodarki wodnej	90
II.8.2.3.	Konsultacje społeczne dotyczące Planów Gospodarowania Wodami	90
II.8.3.	Działania w celu zapewnienia aktywnego udziału społeczeństwa	91
II.9.	Lista właściwych władz	92
II.9.1.	Właściwe władze Rzeczypospolitej Polskiej	92
II.9.2.	Właściwe władze Republiki Czeskiej	92
II.9.3.	Właściwe władze Republiki Federalnej Niemiec	93
II.9.4.	Współpraca międzynarodowa	93
II.10.	Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji	94
II.11.	Podsumowanie	95
III.	SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH	98

LISTA SKRÓTÓW

BSAP	Bałtycki Plan Działań (ang. Baltic Sea Action Plan)
BZT₅	Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen
ChZT_{Cr}	Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (metoda chromianowa)
CIS	Wspólna Strategia Wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (Common Implementation Strategy)
CZ	Republika Czeska
D	Republika Federalna Niemiec
Dyrektywa 2000/60/WE RDW	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna
Dyrektywa 79/409/EWG	Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków
Dyrektywa 80/68/EWG	Dyrektywa Rady 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez określone substancje niebezpieczne
Dyrektywa 91/271/EWG	Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
Dyrektywa 92/43/EWG	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
Dyrektywa 91/676/EWG	Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego
EPER	Europejski Rejestr Emisji Zanieczyszczeń (ang. European Pollutant Emission Register)
G1	Grupa „Sterująca Wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry” działająca w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
GE	Grupa „Analiza Ekonomiczna” działająca w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
GD	Podgrupa „Zarządzanie danymi”, działająca w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
GM	Podgrupa „Monitoring” działająca w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem

GP/RBMP	Podgrupa „Planowanie w gospodarowaniu wodami” działająca w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
GZWP	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
HELCOM	Komisja Helsińska (organ wykonawczy odpowiedzialny za „Konwencję o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego”)
JCWP	Jednolita Cześć Wód Powierzchniowych
JCWPD	Jednolita Cześć Wód Podziemnych
LAWA	Grupa Robocza Republiki Federalnej Niemiec i Krajów Związkowych do spraw Wody (niem. Ländesarbeitsgemeinschaft Wasser)
MKOOpZ	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem
MODO	Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry
Natura 2000	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000
N_{og}	Azot ogólny
PGW	Plan Gospodarowania Wodami
PL	Rzeczpospolita Polska
P_{og}	Fosfor ogólny
SSQ	Przepływ średni
RLM	Równoważna Liczba Mieszkańców
REFCOND	Wytyczne UE dotyczące warunków referencyjnych (Reference Conditions)
TOC	Całkowity Węgiel Organiczny (Total Organic Carbon)
UE	Unia Europejska
WHG	Prawo Wodne Republiki Federalnej Niemiec (Wasserhaushaltsgesetz)

I. WPROWADZENIE

I.1. Zasady

Wraz z wejściem w życie w dniu 22 grudnia 2000 roku „Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej” (zwanej dalej „Dyrektywą 2000/60/WE” lub „RDW”) do europejskiego prawa wodnego wprowadzone zostały nowe, obszerne uregulowania. Dodatkowo duża część dotychczasowych przepisów europejskich dotyczących ochrony wód została połączona w jednej dyrektywie i rozszerzona o nowoczesne aspekty ochrony wód.

Celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód danego obszaru dorzecza, tj. dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego w przypadku wód powierzchniowych jak również dobrego stanu ilościowego i chemicznego w przypadku wód podziemnych.

Instrumentem służącym osiągnięciu tych celów jest uzgodnione planowanie w gospodarowaniu wodami w obszarach dorzeczy. Kraje leżące w obrębie Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry postanowiły, że opracowany zostanie w sposób skoordynowany Plan Gospodarowania Wodami, który opierać się będzie na istotnych międzynarodowych problemach gospodarki wodnej w dorzeczu Odry, zidentyfikowanych w trakcie analizy ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ustalono, że Plan ten powstanie na podstawie krajowych Planów Gospodarowania Wodami.

Po analizie tych problemów, a także na podstawie oceny stanu jednolitych części wód oraz Raportu MKOOpZ 2007, sporządzony został pierwszy Plan Gospodarowania Wodami dla MODO. Poszczególne tryby postępowania przedstawione zostały w planach gospodarowania wodami dla krajowych części MODO. Takie podejście oznacza, że państwa leżące w dorzeczu Odry, będą w miarę możliwości harmonizować wzajemnie krajowe metodyki służące ocenie stanu wód oraz dotyczące ustalania celów środowiskowych w kolejnych cyklach planistycznych.

Istotnym krokiem służącym ustaleniu stanu wód granicznych i transgranicznych jest wdrażanie wspólnego programu pomiarów w ramach monitoringu dorzecza Odry, który obejmuje 8 punktów pomiarowych. Ponadto na granicach umawiających się stron Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem wprowadzony został dwustronny program monitoringu na wybranych JCWP. Wspólny program monitoringu opisany jest w rozdziale II.4.

Międzynarodowe istotne problemy gospodarki wodnej na obszarze dorzecza Odry opublikowane zostały pod koniec 2007 roku we wstępnym wykazie sporządzonym zgodnie z artykułem 14, ustęp 1, zdanie 2, litera b) RDW.

Zgodnie z artykułem 14, ustęp 1, zdanie 2, litera c) RDW, Międzynarodowy Plan Gospodarowania Wodami dla Obszaru Dorzecza Odry został przedłożony w formie



projektu do zaopiniowania społeczeństwu oraz użytkownikom wody rok przed rozpoczęciem okresu, do którego ten plan się odnosi. Okres zgłaszania uwag obejmował sześć miesięcy od momentu publikacji projektu Planu Gospodarowania Wodami.

I.2. Tryb postępowania (w procesie planowania)

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry rozciąga się na terytorium Państw Członkowskich – Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej oraz Republiki Federalnej Niemiec. Dnia 8 maja 2002 roku państwa te porozumiały się co do tego, że koordynacja wdrażania Dyrektywy 2000/60/WE odbywać się będzie w ramach Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem.

Ponadto Państwa te porozumiały się co do wzmocnionej współpracy transgranicznej, ukierunkowanej na zidentyfikowanie problemów w zakresie gospodarowania wodami na granicznych i transgranicznych JCWP. Celem takiego postępowania jest jednolita ocena stanu ekologicznego i chemicznego JCWP oraz znalezienie wspólnych działań dla rozwiązania stwierdzonych problemów.

Plan Gospodarowania Wodami na obszarze MODO zawiera dane zgodnie z załącznikiem VII A RDW i podzielony jest na dwie części sprawozdawcze: część A Planu Gospodarowania Wodami, która przedstawia charakterystykę Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry, opisuje problemy gospodarki wodnej istotne dla całego obszaru dorzecza, prezentuje projekty działań bądź znajdujące się w przygotowaniu projekty z zakresu infrastruktury, które będą mieć oddziaływanie transgraniczne. Poziom B Planu Gospodarowania Wodami na obszarze MODO odpowiada krajowym planom gospodarowania wodami krajów członkowskich obszaru MODO, które będą przekazywane przez poszczególne kraje do Komisji Europejskiej. W krajowych planach gospodarowania wodami w sposób bardziej szczegółowy udokumentowane są wyniki przeprowadzonych analiz.

Koordynacja prac nad sporządzeniem międzynarodowej części A Planu Gospodarowania Wodami na obszarze MODO podlega Grupie Sterującej RDW MKOOpZ (G1).

Grupa Sterująca G1 zleciła podgrupie roboczej „Planowanie w gospodarowaniu wodami/RBMP” (GP) sporządzenie Międzynarodowego Planu Gospodarowania Wodami. Zadania wspierające, związane z poszczególnymi rozdziałami niniejszego Planu opracowały, odpowiednio do swoich mandatów, podlegające G1, podgrupy robocze „Zarządzanie danymi” (GD), „Analiza ekonomiczna” (GE) i „Monitoring” (GM).

Projekt części A Planu Gospodarowania Wodami na obszarze MODO służył współpracy ze społeczeństwem w taki sposób, że ustalenia dotyczące gospodarowania wodami na Obszarze Dorzecza Odry podane zostały do wiadomości publicznej i tym samym zgodnie z zapisami artykułu 14 RDW, zapewniony został udział wszystkich zainteresowanych stron we wdrażaniu Dyrektywy 2000/60/WE. Projekt Planu Gospodarowania Wodami na obszarze MODO opublikowany 22 grudnia 2008 r., uległ zmianom po uzyskaniu nowych danych oraz na podstawie uwag, które zostały zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych do końca czerwca 2009 roku.

I.3. Opis dotychczasowych prac na szczeblu międzynarodowym oraz działań mających na celu ochronę wód w dorzeczu Odry łącznie z ochroną przed powodzią



Na pierwszym posiedzeniu MKOOpZ, 12 maja 1996 roku powołana została Grupa Robocza 1 („Program działań”), której pierwszym zadaniem było opracowanie programu mającego na celu redukcję istotnych zanieczyszczeń. Jako wynik tych prac w 1999 roku uchwalony został „Program szybkiego działania dla ochrony rzeki Odry przed zanieczyszczeniem”, którego celem była poprawa jakości wód Odry i jej dopływów oraz ograniczenie negatywnych oddziaływań Odry na stan wód Morza Bałtyckiego. „Program szybkiego działania...” obejmował okres od 1 stycznia 1997 roku do 31 grudnia 2002 roku.

W następstwie ekstremalnej powodzi z 1997 roku właściwi ministrowie umawiających się Stron MKOOpZ uzgodnili 4 sierpnia 1997 roku, że ich państwa będą współpracować również w dziedzinie ochrony przed powodzią. Decyzję tę zaakceptowała także Komisja Europejska. Na pierwszym Nadzwyczajnym Posiedzeniu w dniach 1–2 września 1997 roku MKOOpZ postanowiła, że opracowany zostanie „Program działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry” i w tym celu ustanowiła grupę roboczą „Powódź”. W 2004 roku wszedł w życie pierwszy wspólny program działań przeciwpowodziowych, którego wdrażanie od tego czasu monitorowane jest przez tę grupę roboczą.

W ramach MKOOpZ, w 2005 roku opublikowano „Wymagania dotyczące urządzeń przechowujących substancje mogące zanieczyścić wodę, które znajdują się na obszarach zagrożonych zalaniem na skutek powodzi lub spiętrzenia wody”, a w 2007 roku wydano publikację pt. „Monitoring wdrażania Programu działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry”.

Równolegle, rozpoczęte zostały prace dotyczące wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW), w efekcie czego w czerwcu 2004 roku, umawiające się Strony Umowy opracowały „Raport 2004 dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry”, zgodnie z artykułem 3 i załącznikiem I RDW. Również dalsze koordynowanie wdrażania RDW na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry powierzone zostało MKOOpZ. W efekcie tej koordynacji w marcu 2005 roku umawiające się Strony Umowy otrzymały „Raport 2005 dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry”, który obejmuje charakterystykę obszaru dorzecza, przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko oraz analizę ekonomiczną korzystania z wody (Raport 2005 MKOOpZ), a w marcu 2007 roku zakończono i przekazano umawiającym się Stronom Umowy „Raport 2007”, który przedstawia programy monitoringu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych oraz monitoringu obszarów chronionych, zgodnie z artykułem 8 RDW.

Ważnym zadaniem Komisji jest również informowanie opinii publicznej poprzez organizowanie konferencji jak również publikowanie materiałów dotyczących działalności MKOOpZ oraz wynikających z niej wyników prac. Na stronie internetowej MKOOpZ (www.mkoo.eu) dostępne są wszystkie opisane wyżej materiały, informacje na temat stanu ich wdrażania, publikacje oraz inne wyniki prac grup roboczych MKOOpZ.

Istotną rolę w ramach współpracy międzynarodowej w dorzeczu Odry odgrywa Komisja Ochrony Środowiska Morskiego i Obszaru Morza Bałtyckiego (Komisja Helsińska lub HELCOM) będąca organem wykonawczym Konwencji Helsińskiej. Konwencja ta jest pierwszą międzynarodową umową biorącą pod uwagę wszystkie aspekty ochrony środowiska morskiego. Jej celem jest ochrona środowiska morskiego Bałtyku poprzez zapobieganie zanieczyszczeniom pochodzącym ze statków, lądu i atmosfery oraz będących rezultatem eksploatacji dna morskiego.

W listopadzie 2007 roku w Krakowie, na zaproszenie polskiego rządu, odbyła się nadzwyczajna sesja ministerialna Komisji Helsińskiej, podczas której przyjęty został Bałtycki Plan Działań (HELCOM BSAP), stanowiący regionalną strategię, mającą na celu poprawę stanu środowiska Morza Bałtyckiego i uzyskanie jego dobrego stanu do 2021 roku. Plan ten bazuje na ochronie ekosystemów i zawiera konkretny katalog działań dla czterech obszarów presji Morza Bałtyckiego (eutrofizacja, różnorodność biologiczna, substancje niebezpieczne i działalność na morzu). Jednym z zasadniczych punktów politycznych HELCOM BSAP są wytyczne dla umawiających się Stron HELCOM, dotyczące krajowych celów redukcji substancji biogennych. Wdrażanie Planu śledzi jedna z ustanowionych w tym celu grup roboczych w której pracach uczestniczą m.in. przedstawiciele wszystkich państw HELCOM.

II. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.1. Ogólna charakterystyka Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry

Całkowita powierzchnia Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry obejmuje 124 049¹ km² w tym 5 009 km² stanowią wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego, wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin; z czego 3 804 km² znajduje się po stronie niemieckiej (i obejmuje Mały Zalew oraz dorzecza: Uecker, Randow, Zarow), a 1 205 km² po stronie polskiej (i obejmuje Wielki Zalew oraz zlewnie Gowienicy i Świny). Największa część Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry – 107 169 km², tj. 86,4%, znajduje się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, 7 278 km², tj. 5,9%, przypada na Republikę Czeską, natomiast – 9 602 km², tj. 7,7%, na Republikę Federalną Niemiec.

Odra wypływa na wysokości 632 m n.p.m. w Górach Odrzańskich, w południowo-wschodniej części środkowego pasma Sudetów. Odra o długości 855 km, stanowi szósty pod względem wielkości dopływ do Morza Bałtyckiego. Roczna wielkość odpływu na ostatnim wodowskazie mierzącym przepływ przed ujściem do Zalewu Szczecińskiego wynosi 17,1 mld m³ (SSQ = 542,34 m³/s z okresu 1921–1990, Hohensaaten-Finow).

Najważniejsze lewostronne dopływy Odry to: Opawa, Nysa Kłodzka, Oława, Byszew, Kaczawa, Bóbr i Nysa Łużycka. Najważniejsze dopływy prawostronne to: Ostrawica, Olza, Kłodnica, Mała Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz i Warta.

Największym dopływem jest Warta uchodząca do Odry w km 617,5. Warta, której średni przepływ z wielolecia wynosi 224 m³/s, dostarcza około 40% średniego przepływu Odry z wielolecia. Zlewnia Warty o powierzchni ponad 54 tys. km² stanowi około połowy całego obszaru dorzecza Odry i nadaje mu typową dla tego dorzecza asymetrię, charakteryzującą się występowaniem dużej prawostronnej i małej lewostronnej części.

W celu zapewnienia przejrzystości oceny stanu wód na obszarze MODO oraz wsparcia współpracy regionalnej, Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry podzielony został na 6 obszarów opracowania (Odra Górna, Środkowa i Dolna, Zalew Szczeciński, Nysa Łużycka i Warta). Obszary opracowania mogą obejmować jedną lub kilka zlewni. Statystyki w niniejszym PGW, o ile miało to znaczenie, przedstawione zostały według tych obszarów opracowania.

Zasięg geograficzny Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry wraz z wodami przybrzeżnymi oraz granice obszarów opracowania obrazuje zamieszczona poniżej tabela II.1.1. oraz załącznik kartograficzny nr A1.

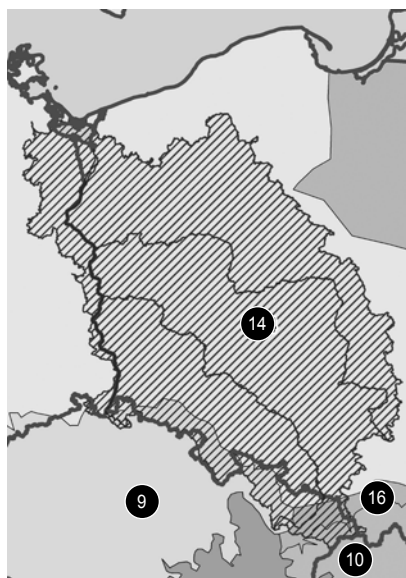
¹ Wszystkie dane liczbowe pochodzą z obliczeń na podstawie danych ze zbioru danych MKOOpZ, stan 2008

Tabela II.1.1. Obszary opracowania na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry

Nazwa obszaru opracowania	Zasięg obszaru opracowania	Powierzchnia [km ²]
Górna Odra	Obszar źródłowy do ujścia rzeki Nysy Kłodzkiej łącznie z jej zlewnią	18 019
Środkowa Odra	Od ujścia rzeki Nysy Kłodzkiej do ujścia rzeki Warty	31 231
Dolna Odra	Od ujścia rzeki Warty do ujścia do Rostoki Odrzańskiej	10 915
Zalew Szczeciński	Wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego (Wielki i Mały Zalew) wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego (zlewnie rzek Gowienicy i Świny oraz dorzecza rzek: Uecker, Randow, Zarow) oraz wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin	5 009
Nysa Łużycka	Zlewnia rzeki Nysy Łużyckiej	4 395
Warta	Zlewnia rzeki Warty	54 480
Obszar Dorzecza Odry		124 049

II.1.1. Wody powierzchniowe

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry leży w następujących ekoregionach, które przedstawione zostały na rysunku II.1.1.



Legenda:

- 9 – Wyżyny Centralne
- 10 – Karpaty
- 14 – Równiny Centralne
- 16 – Równiny Wschodnie

Rysunek II.1.1. Ekoregiony rzek i jezior na Obszarze Dorzecza Odry

Na podstawie charakterystyki obszaru dorzecza oraz analizy wpływów działalności człowieka na środowisko, wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych z podziałem na poszczególne kategorie i typy. W dalszej części projektu Planu, krótko opisano sposób wyznaczenia jednolitych części wód powierzchniowych w poszczególnych państwach obszaru MODO.

W **Rzeczypospolitej Polskiej** wyznaczanie jednolitych części wód odbywało się zgodnie z obowiązującą metodyką według następującej kolejności:

- wyznaczenie granic pomiędzy kategoriami wód powierzchniowych,
- podział kategorii wód powierzchniowych na typy,
- wyznaczenie części wód w poszczególnych typach z uwagi na elementy geograficzne i hydromorfologiczne,
- wyznaczenie części wód z uwagi na pozostałe kryteria.

W **Republice Czeskiej** zostały wyznaczone jednolite części wód płynących, których głównym kryterium była rzędowość rzeki według Strahlera, względnie jej zmiany. Podzlewnie definiowały odcinki profili zamykających, które zostały opisane wraz z ich użytkowaniem oraz wydzielone jako JCWP w kategorii „rzeka”.

Wszystkie JCW, które z kategorii „wody płynące” przekwalifikowano na kategorię „jeziora”, są zbiornikami zaporowymi. Ze względu na fakt, że zbiorniki te spełniają istotne funkcje gospodarcze i nie można zapobiec powodowanym przez nie presjom, te jednolite części wód zostały wyznaczone jako silnie zmienione.

Głównym kryterium wyznaczania JCWP w tej kategorii była powierzchnia zwierciadła wody większa niż 0,5 km² oraz średni czas wymiany wody dłuższy niż 5 dni, ewentualnie tworzenie znaczącej stratyfikacji.

W **Republice Federalnej Niemiec**, kryteria wyznaczenia jednolitych części wód powierzchniowych były następujące:

- odgraniczenie w miejscu przejścia jednej kategorii wód (rzeka, jezioro, wody przejściowe, wody przybrzeżne) w drugą,
- odgraniczenie w miejscu przejścia jednego typu wód w drugi,
- odgraniczenie w miejscu, gdzie występują istotne zmiany właściwości fizycznych (geograficznych, hydromorfologicznych) (np. znaczące dopływy), które są istotne dla oceny stanu,
- odgraniczenie w miejscu przejścia wód naturalnych w wody sztuczne, względnie silnie zmienione.

Ponadto, w Republice Federalnej Niemiec w ramach programu monitoringu stwierdzono, że w pojedynczych przypadkach wyznaczenie jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wymienionych wcześniej kryteriów doprowadziło do tego, że górne biegi rzek, które prowadzą wody tylko okresowo, zostały oddzielone od ich dolnych biegów jako odrębne JCWP (np. na podstawie zmiany typu wód). Ponieważ na potrzeby klasyfikacji stanu nie da się oceniać wysychających okresowo odcinków rzek przy pomocy metod biologicznych, przyjęto korektę wyznaczania JCWP, polegającą na tym, że górny i dolny bieg znajdują się w granicach jednej JCWP.

W całym Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry w ten sposób wyznaczono 2574 jednolitych części wód we wszystkich kategoriach (rzeki, jeziora, wody przejściowe, wody przybrzeżne), z tego 2147 JCWP wyznaczono na rzekach i 423 JCWP na jeziorach (tabela II.1.2.).

Tabela II.1.2. Liczba jednolitych części wód wg kategorii na obszarze MODO

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne
Górna Odra	387	8	–	–
Środkowa Odra	529	29	–	–
Dolna Odra	281	74	–	–
Zalew Szczeciński	203	25	2	2
Nysa Łużycka	114	3	–	–
Warta	633	284	–	–
Łącznie	2 147	423	2	2

Zgodnie z załącznikiem II Dyrektywy 2000/60/WE z 2574 JCWP wyznaczonych na całym Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry, 227 JCWP uznano jako sztuczne oraz 694 JCWP jako silnie zmienione.

Sztuczne JCWP to „części wód powierzchniowych powstałe na skutek działalności człowieka” (artykuł 2 ustęp 8 RDW). Jako wody silnie zmienione mogą zostać zaklasyfikowane wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka i które ukształtowane są poprzez intensywne i trwałe bądź nieodwracalne użytkowanie (artykuł 2 ustęp 9 RDW). W tabeli II.1.3. zestawiono liczbę i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód w poszczególnych obszarach opracowania MODO.

Tabela II.1.3. Liczba i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry

Obszar opracowania	Sztuczne JCWP		Silnie zmienione JCWP	
	liczba	% (wszystkich JCW)	liczba	% (wszystkich JCW)
Górna Odra	6	1,5	129	32,7
Środkowa Odra	21	3,8	224	40,1
Dolna Odra	96	27,0	58	16,3
Zalew Szczeciński	66	28,4	81	34,9
Nysa Łużycka	13	11,1	29	24,8
Warta	25	2,7	173	18,9
Łącznie	227	8,8	694	27,0

Załącznik kartograficzny nr A2 przedstawia JCWP wyznaczone na głównych ciekach według poszczególnych kategorii.

Niezbędne międzynarodowe uzgodnienia dotyczące jednolitych charakterystyk JCW (granice, kategorie, oceny stanu, określanie celów do osiągnięcia) na MODO nie mogły zostać zakończone do chwili opublikowania pierwszego Planu Gospodarowania Wodami. Z tego powodu granicznym JCWP przypisano takie charakterystyki, jakie zostały wyznaczone przez poszczególne państwa. W przypadku różnego zaklasyfikowania granicznych JCW przez poszczególne państwa odpowiednie JCW zostały zaprezentowane na mapach w postaci równoległych linii przy pomocy różnych kolorów.

Przy wyznaczaniu typów jednolitych części wód powierzchniowych zastosowano w poszczególnych krajach różne systemy załącznika II Dyrektywy 2000/60/WE. Całkowitą liczbę typów wód powierzchniowych, które zostały wyznaczone na obszarze MODO w poszczególnych kategoriach, przedstawia tabela II.1.4.

Tabela II.1.4. Liczba typów JCWP w podziale na kategorie wód powierzchniowych (bez sztucznych JCWP)

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne
Górna Odra	48	0	–	–
Środkowa Odra	22	2	–	–
Dolna Odra	16	6	–	–
Zalew Szczeciński	12	5	2	2
Nysa Łużycka	21	2	–	–
Warta	12	1	–	–

Szczegółowy przegląd typów JCWP dla obszarów opracowania Międzynarodowego Obszarze Dorzecza Odry zawarty jest w Raporcie 2005 MKOOpZ.

W dalszej części krótko opisano sposób ustalania specyficznych warunków referencyjnych dla określonych typów jednolitych części wód oraz sposób określania maksymalnego potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód, stosowane w poszczególnych państwach obszaru MODO.

W **Rzeczpospolitej Polskiej** dla wyodrębnionych typów rzek i jezior, warunki referencyjne są przedstawione w formie metryk. Nie udało się ustalić warunków referencyjnych dla jednego typu jezior, ponieważ w tym typie znaleziono tylko dwa jeziora na granicy stanu dobrego. W dalszym ciągu trwają prace nad sprecyzowaniem warunków referencyjnych w odniesieniu do komponentów biologicznych.

Wody przejściowe charakteryzują się złym stanem fizyczno-chemicznym i nie można na nich wyznaczyć obszarów referencyjnych. Wstępne warunki referencyjne dla parametrów abiotycznych dla ujścia Dziwny i Świny ustalono metodą ekstrapolacji trendów czasowych mierzonych parametrów z lat 1969–2003 oraz metodą ekspercką. Do wyznaczenia wstępnych warunków referencyjnych dla Zalewu Szczecińskiego wykorzystano dane historyczne.

Maksymalny potencjał ekologiczny dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód jest w całej Rzeczypospolitej Polskiej w trakcie ustalania. Przy ustalaniu warunków opisujących maksymalny potencjał ekologiczny będą brane pod uwagę funkcje silnie zmienionych lub sztucznych jednolitych części wód. Nie wyklucza się zastosowania do ustalenia maksymalnego potencjału ekologicznego oceny eksperckiej.

W Republice Czeskiej w celu ustalenia warunków referencyjnych dla elementów fizyko-chemicznych wspierających elementy biologiczne dla poszczególnych grup typów JCWP, wykorzystano szacunki ekspertów. Biologiczne warunki referencyjne ustalone zostały dla elementów: fitobentos, makrofity, makrozoobentos i ryby. Te warunki referencyjne zostały wyznaczone metodą matematyczną na podstawie wybranych metryk. W niektórych przypadkach dokonane zostały szacunki ekspertów dla zagregowanych, względnie połączonych typów rzek. Polega to na wstępnym ustaleniu warunków referencyjnych dla wybranych elementów biotycznych cieków, co ze względu na ograniczone zasoby danych wejściowych nastąpiło na podstawie pobranych próbek. W celu dalszego doprecyzowania w 2007 roku rozpoczęto wdrażanie programu monitoringu dla warunków referencyjnych. Program ten obejmuje obserwacje wybranych stanowisk referencyjnych dla poszczególnych typów wód.

Ocena jednolitych części wód silnie zmienionych, wyznaczonych na wodach płynących (rzekach), opierała się na parametrach i wartościach granicznych dobrego stanu ekologicznego. W przypadku jezior (zbiorników na rzekach zakwalifikowanych do kategorii wód stojących), na podstawie szacunków ekspertów, ustalono kryteria dobrego stanu ekologicznego, według których następnie dokonuje się oceny JCWP.

W Republice Federalnej Niemiec dla wód płynących warunki referencyjne oraz granice klas zebrane zostały w formie „metryczek” (Steckbriefe) dla wszystkich typów wód (T. Pottgiesser & M. Sommerhäuser 2006) i dostępne są w Internecie na stronie <http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727/>.

Nie ma jeszcze dostępnych podobnych „metryczek” dla jezior, ponieważ niektóre biologiczne metody oceny znajdują się jeszcze w opracowaniu. Biologiczne warunki referencyjne opracowywane są wraz z metodą oceny biologicznych elementów jakości dla poszczególnych typów wód zgodnie z zaleceniami „Grupy Roboczej CIS 2.3 – Warunki referencyjne dla powierzchniowych wód śródlądowych (REFCOND)”.

W zakresie wód przybrzeżnych ze względu na duże zanieczyszczenie biogenami, aby ustalić warunki referencyjne, należy sięgnąć do danych historycznych oraz wiedzy ekspertów. Zdefiniowanie warunków referencyjnych znajduje się obecnie jeszcze w fazie opracowania.

Maksymalny potencjał ekologiczny uzależniony jest od możliwości rozwoju oraz z uwzględnieniem funkcji danej JCWP, zaklasyfikowanej jako silnie zmieniona lub sztuczna, i musi być wyznaczany indywidualnie w oparciu o najbliższą kategorię lub najbliższy typ wód. Uwzględnia się przy tym wymóg, że należy wykorzystać wszystkie działania służące ograniczeniu deficytów ekologicznych.

II.1.2. Wody podziemne



Na obszarze MODO przeważają jednolite części wód podziemnych znajdujące się na obszarach zbudowanych ze skał luźnych. Jedynie na południu występują jednolite części wód podziemnych na obszarach zbudowanych ze skał zwięzłych.

Na obszarze MODO wyznaczono 103 JCWPd, z których 27 przypadają na obszar opracowania Górna Odra, 18 – Środkowa Odra, 11 – Dolna Odra, 10 – Zalew Szczeciński, 16 – Nysa Łużycka, a 21 przypada na obszar opracowania Warta. Ponadto na MODO występują różnice w wielkości wyznaczonych obszarów JCWPd. Średnia powierzchnia JCWPd wyznaczona w Rzeczypospolitej Polskiej wynosi 1 793,4 km², w Republice Czeskiej 811,7 km², a w Republice Federalnej Niemiec 412,7 km². Wynika to z procedury agregacji JCWPd. Transgraniczne JCWPd między dwoma lub trzema państwami nie zostały ustalone. Położenie oraz granice JCWPd wraz z podziałem na górne warstwy wodonośne i główne zbiorniki wód podziemnych lub ich grupy przedstawia załącznik kartograficzny nr A3.

Jeśli chodzi o istotne cechy JCWPd na obszarze MODO, można stwierdzić, że zachodnia część czeskiego obszaru dorzecza Odry zbudowana jest ze skał o niskiej przepuszczalności. Obszar ten charakteryzują warstwy wodonośne w utworach szczelinowych. Środkową część czeskiego obszaru dorzecza tworzą piaskowce o przepuszczalności szczelinowej i częściowo również porowatej, natomiast część wschodnią, należącą do systemu karpackiego, tworzą najczęściej piaskowce oraz piaszczyste margle wapienne o dobrej przepuszczalności szczelinowej i porowatej. W południowej części polskiego obszaru dorzecza Odry, warstwy wodonośne występują głównie w krzemianowych i węglanowych utworach szczelinowych skonsolidowanych skał zwięzłych kredy, jury, triasu i paleozoiku. W częściach północnej i centralnej, warstwy wodonośne przeważają na obszarach kenozoicznych skał luźnych pochodzenia aluwialnego i glacialnego o dużej przepuszczalności porowatej. Od Niziny Północnoniemieckiej wzrasta ilość równomiernie rozmieszczonych krzemianowych, porowatych warstw wodonośnych. W południowej części niemieckiego obszaru dorzecza Odry wyraźnie widoczna jest wymiana pomiędzy porowatymi warstwami wodonośnymi, a warstwami szczelinowymi o cechach krzemianowych.

W wyniku analizy warstw nadkładowych JCWPd zlokalizowanych na obszarze MODO stwierdzono, że w przypadku większości JCWPd, działanie ochronne warstw nadkładu nie ma dużego znaczenia, gdyż ich przepuszczalność jest bardzo duża.

Szczegółowe informacje dotyczące metodyki wyznaczania JCWPd, ich cech naturalnych oraz ogólnego charakteru warstw nadkładowych w poszczególnych częściach obszaru MODO zawarte są w poszczególnych planach gospodarowania wodami dla krajowych części MODO lub w Raporcie 2005 MKOOpZ. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że cechy wyznaczonych JCWPd obejmują cały szereg różnych parametrów. Efektem tego są duże różnice w metodach stosowanych do ich oceny, które wynikają z poszczególnych, specyficznych zasad kartowania hydrogeologicznego oraz odmiennych opisów inwentaryzacji stratygraficznej w poszczególnych krajach.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.2. Podsumowanie znaczących presji oraz oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i podziemnych

W związku z opracowaną oceną oddziaływań działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z artykułem 5 RDW, na obszarze MODO zidentyfikowano następujące znaczące oddziaływania: punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń, zmiany morfologiczne na skutek regulacji cieków oraz pobory wód. W dalszej części tekstu przedstawione zostało streszczenie wymienionych znaczących oddziaływań. Część składową tego rozdziału stanowi również wstępny wykaz istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych na obszarze MODO.

II.2.1. Identyfikacja istotnych oddziaływań

II.2.1.1. Wody powierzchniowe

Jako istotne punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych na obszarze MODO uznano:

- ścieki zrzucane z komunalnych źródeł zanieczyszczeń tj. oczyszczalni ścieków o RLM powyżej 2000,
- ścieki zrzucane z przemysłu spożywczego powyżej 4000 RLM,
- bezpośrednie zrzuty z zakładów przemysłowych przy uwzględnieniu substancji niebezpiecznych wymienionych w dyrektywach WE oraz specyficznych dla dorzecza w takim zakresie, w jakim te substancje ujęte są w Decyzji Komisji nr 2000/479/WE (EPER).

Na obszarze MODO zlokalizowanych jest 720 oczyszczalni ścieków o $RLM \geq 2\,000$ (dane za 2006 rok). W polskiej części dorzecza zlokalizowanych jest 635 (dane z Raportu 2005 MKOOpZ) oczyszczalni, w czeskiej części 39, a w niemieckiej części 46 oczyszczalni ścieków. Do wód powierzchniowych odprowadzane jest rocznie 597,83 mln m^3 oczyszczonych ścieków pochodzących z tych źródeł. Największa ilość ścieków odprowadzana jest przez polskie oczyszczalnie. Kształtuje się ona na poziomie ok. 446,03 mln m^3/r (dane z Raportu 2005 MKOOpZ), co stanowi 74,6% całkowitej ilości ścieków odprowadzanych przez analizowane na obszarze MODO źródła. Czeskie oczyszczalnie ścieków odprowadzają ok. 130,2 mln m^3/rok (21,8%), natomiast niemieckie – 21,6 mln m^3/rok (3,6%).

Wielkości rocznych ładunków analizowanych zanieczyszczeń (BZT_5 , $ChZT_{Cr}$, N_{og} i P_{og}) wprowadzanych do wód powierzchniowych przez komunalne źródła zanieczyszczeń ($RLM \geq 10\,000$), w poszczególnych państwach obszaru MODO przedstawiono w tabeli II.2.1.

Tabela II.2.1. Ilość odprowadzanych ścieków oraz wartości zrzucanych zanieczyszczeń z źródeł komunalnych o równoważnej liczbie mieszkańców $\geq 10\,000$ (dane za 2008 rok)



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Obszar opracowania	Liczba źródeł	RLM	Roczna ilość odprowadzanych ścieków [tys. m ³ /r]	Roczny zrzut [Mg/r]			
				BZT ₅	ChZT _{Cr}	N _{og}	P _{og}
Górna Odra	65	3 674 828	168 099,9	946,0	5 508,3	1 787,6	155,3
Środkowa Odra	81	4 465 890	181 507,6	1 142,1	6 925,0	2 411,2	164,0
Dolna Odra	19	1 338 244	33 908,8	910,3	2 851,1	376,0	73,8
Zalew Szczeciński	9	353 960	6 634,0	26,7	261,4	62,9	3,7
Nysa Łużycka	10	424 544	36 751,7	410,5	5 438,4	1 249,1	74,5
Warta	124	6 550 814	264 598,4	1 935,4	11 507,2	3 136,5	241,6
Łącznie	308	16 808 280	691 500,3	5 370,8	32 491,3	9 023,3	712,9

W 2006 roku w dorzeczu Odry odnotowano 39 obiektów, z których zrzucanie były ścieki z przemysłu spożywczego o RLM powyżej 4 000. W polskiej części dorzecza zidentyfikowano 38 obiektów, w czeskiej części 1 obiekt, a w niemieckiej części nie odnotowano takich obiektów. Na terenie dorzecza zidentyfikowano także 18 znaczących przemysłowych źródeł zanieczyszczeń (bez uwzględnienia polskiej części dorzecza), z których odprowadzano substancje zanieczyszczające według wyżej wymienionych kryteriów (EPER). Z tego w czeskiej części dorzecza 14 źródeł, a w niemieckiej części 4 źródła.

Źródła obszarowe na terenie MODO to przede wszystkim zanieczyszczenia cieków związkami azotu i fosforu. Podejście metodyczne do określenia poszczególnych źródeł zanieczyszczenia substancjami biogennymi jest różne w poszczególnych krajach leżących na MODO i zostało szczegółowo opisane w Raporcie 2005 MKOOpZ.

Kolejną znaczącą presją na obszarze MODO są ujęcia wody z wód powierzchniowych. Wszystkie ujęcia wód powierzchniowych powyżej 50 dm³/s przyjęto jako istotne. Zbiorcze dane dotyczące tych ujęć dla 2008 roku przedstawia tabela II.2.2.

Do obiektów regulujących przepływ należą jazy, zapory wodne i zbiorniki. Na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry znajduje się w sumie 29 zbiorników wodnych na znaczących ciekach, o pojemności użytkowej wynoszącej powyżej 5 mln m³. Są one zestawione w tabeli II.2.3. Znaczące przerzuty wody opisuje tabela II.2.4.

Tabela II.2.2. Znaczące pobory z wód powierzchniowych na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry (powyżej 50 dm³/s)

Obszar opracowania	Roczny pobór wody [tys. m ³ /r] na cele:		Łącznie [tys. m ³ /r]
	pobór wody przeznaczonej do spożycia	przemysłowe i inne	
Górna Odra	76 047	125 996*	202 043
Środkowa Odra	123 019**	301 437	424 456
Dolna Odra	36 000	1 689 324	1 725 324
Zalew Szczeciński	0	8 672	8 672
Nysa Łużycka	6 307	519 542*	525 849
Warta	53 950**	326 126	380 076
Łącznie	295 323**	2 971 097*	3 266 420

* Uwzględniono pobory z wód powierzchniowych na potrzeby przerzutów wody do innych zlewni.

** Uwzględniono pobory z wód powierzchniowych przy pomocy ujęć infiltracyjnych.

Tabela II.2.3. Regulacja przepływu – znaczące obiekty piętrzące na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry

Zbiornik zaporowy	Obszar opracowania	Użytkowanie	Rzeka	Pojemność użytkowa [mln m ³]
Żermanice	Górna Odra	Z, Re, P, W	Lučina	25,3
Tylicko	Górna Odra	Z, Re, P, W	Stonávka	24,7
Morávka	Górna Odra	K, P, W	Morávka	10,6
Šance	Górna Odra	K, P, W	Ostravice	49,3
Slezská Harta	Górna Odra	K, Re, P, W	Moravice	200,9
Kružberk	Górna Odra	K, P, W	Moravice	35,5
Dzierżno Duże	Górna Odra	W, P, Z	Kłodnica	53,5
Dzierżno Małe	Górna Odra	W, P, Z	Drama	10,8
Pławniowice	Górna Odra	Z, Re	Potok Toszecki	8,7
Turawa	Górna Odra	W, P, E	Mała Panew	102,0
Topola	Górna Odra	P, W	Nysa Kłodzka	10,9
Kozielno	Górna Odra	P, E, Re	Nysa Kłodzka	7,7
Otmuchów	Górna Odra	W, P, E	Nysa Kłodzka	114,9
Nysa	Górna Odra	W, P, W	Nysa Kłodzka	109,8
Lubachów	Środkowa Odra	K, Z, E	Bystrzyca	7,5
Mietków	Środkowa Odra	W, Z, R	Bystrzyca	68,0
Dobromierz	Środkowa Odra	K, P	Strzegomka	10,6
Brzeg Dolny	Środkowa Odra	W, E	Odra	6,0

Zbiornik zaporowy	Obszar opracowania	Użytkowanie	Rzeka	Pojemność użytkowa [mln m ³]
Słup	Środkowa Odra	Z, P	Nysa Szalona	33,4
Bukówka	Środkowa Odra	K, P	Bóbr	15,8
Sosnówka	Środkowa Odra	K	Czerwonka	11,0
Sobieszów	Środkowa Odra	P	Kamienna	6,74
Cieplice	Środkowa Odra	P	Wrzosówka	4,93
Pilchowice	Środkowa Odra	E, P	Bóbr	42,0
Złotniki	Środkowa Odra	E	Kwisa	6,0
Leśna	Środkowa Odra	E, P	Kwisa	12,0
Niedów	Nysa Łużycka	Z, E, P	Witka	5,9
Poraj	Warta	Z, P, Re	Warta	22,1
Jeziorsko	Warta	R, P, Z	Warta	172,6

Użytkowanie:

Z – Zaopatrzenie w wodę użytkową
P – Ochrona przeciwpowodziowa
Re – Rekreacja lokalna
K – Zaopatrzenie w wodę do picia

E – Energetyka
R – Rolnictwo
W – Wyrównanie przepływu

Tabela II.2.4. Regulacje przepływu – znaczące pod względem ilościowym przerzuty wody na obszarze MODO

Przerzut ze zlewni		Przerzut do zlewni		Pobór roczny	Uwaga
Oznaczenie	Typ	Oznaczenie	Długość przerzutu [km]	[mln m ³]	
Morávka	K	Lučina / Žermanice	11,4	60	
Nysa Kłodzka	P, K	Oława	27	3	Przerzut między dwoma obszarami opracowania
Nysa Łużycka	P	Neugraben / Szprewa / Łaba	10,9	30,0*	Przerzut między dwoma dorzeciami

* Wielkość przerzutu planowana w przyszłości. Możliwości odcinka przerzutowego po rozbudowie wynoszą 63 mln m³/rok. Średnio w latach 2005–2008 zrealizowano przerzuty w wielkości ok. 0,85 mln m³/rok.

Typ przerzutu wód: K – Kanał P – Przepompowanie

Większość cieków na obszarze MODO dotkniętych jest zmianami morfologicznymi, np. ochroną przeciwpowodziową, żegluga, rolnictwem i energetyką. Niezmienione odcinki cieków znajdują się głównie w górnych biegach rzek. Znaczące zmiany morfologiczne uwzględnione zostały przy wyznaczaniu silnie zmienionych JCWP.

Szczególne znaczenie dla ekologicznego stanu wód powierzchniowych ma zabudowa poprzeczna cieków, która stanowi utrudnienie w migracji organizmów wod-

nych i negatywnie wpływa na ekologiczny stan wód. W polskiej części dorzecza zidentyfikowano 7 231 obiektów o zabudowie poprzecznej (dane z analizy presji przeprowadzonej w Polsce w 2007 roku), w czeskiej części dorzecza 1 055, a w niemieckiej części dorzecza ponad 2 500 przeszkód poprzecznych.

Pozostałe istotne presje antropogeniczne na obszarze MODO to m.in. zrzuty wód chłodniczych, zrzuty solanek oraz presje związane z górnictwem (kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego z obszarami pogórnictwami oraz kopalnie głębinowe węgla kamiennego powodujące osiadanie terenu oraz jego zasolenie).

II.2.1.2. Wody podziemne

Mimo dużej zgodności parametrów i kryteriów zastosowanych przy ocenie presji wód podziemnych, tryb postępowania w każdym kraju członkowskim był inny.

Po opracowaniu programów monitoringu dla wód podziemnych oraz przedłożeniu pierwszych względnie uzupełniających danych pomiarowych zweryfikowano i zaktualizowano analizę presji i oddziaływań z roku 2005 na całym Obszarze Dorzecza Odry. Szczegółowe dane znajdują się w rozdziale II.4.2., który jest poświęcony monitoringowi wód podziemnych.

Pogorszenie stanu w przypadku tych JCWPd spowodowane jest głównie następującymi rodzajami znaczących presji:

- zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych (np. rolnictwo i górnictwo),
- zanieczyszczenia ze źródeł punktowych (np. stare składowiska odpadów),
- punkty poboru wód podziemnych (np. przede wszystkim w związku z górnictwem),
- inne wpływy antropogeniczne (np. kompleksowe skutki górnictwa).

II.2.1.3. Istotne problemy w zakresie gospodarki wodnej

Na podstawie analizy oddziaływań antropogenicznych zidentyfikowano istotne problemy gospodarki wodnej na obszarze MODO. Problemy te, które w ramach MKOOpZ są koordynowane na poziomie międzynarodowym dla całego obszaru dorzecza, stanowią przede wszystkim obszary problemów, które należało uwzględnić podczas tworzenia Planu Gospodarowania Wodami oraz programu działań na obszarze MODO:

1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

- przekształcenia hydromorfologiczne wód płynących np. w wyniku rozbudowy lub prostowania koryt oraz utrzymania cieków, które uniemożliwiają osiągnięcie ekologicznych celów jakości dla biologicznych elementów jakości oraz naruszają siedliska ryb i kręłoustych (Cyclostomata) oraz innych organizmów wodnych w docelowych obszarach migracyjnych;

- budowle poprzeczne na wodach płynących wznoszone w związku z produkcją energii, ochroną przeciwpowodziową i regulacją przepływu, które zaburzają linearną ciągłość/drożność cieków dla organizmów wodnych, a także utrudniają zachowanie przepływu nienaruszalnego oraz naturalny reżim sedimentacyjny i transport rumoszu.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód

- znaczące zanieczyszczenie wód powierzchniowych substancjami biogennymi i szkodliwymi pochodzącymi ze źródeł punktowych i obszarowych, które uniemożliwia osiągnięcie dobrego stanu wód na obszarze MODO.

3. Pobór wód oraz przerzuty wody

- presje będące wynikiem zredukowania naturalnego przepływu wskutek poboru lub przerzutu wód.

Oprócz wymienionych wyżej problemów, których rozwiązanie uzgadnia się na poziomie międzynarodowym, na obszarze MODO występują inne istotne problemy gospodarki wodnej dotyczące wód powierzchniowych i podziemnych o charakterze regionalnym. Problemy te analizowano na płaszczyźnie regionalnej czy wewnątrzpaństwowej, jednak pomocne były uzgodnienia na poziomie międzynarodowym.

Do tych kwestii należą m.in.:

- ekologiczna poprawa struktury morfologicznej cieków na małym obszarze,
- zintegrowane traktowanie ekosystemów wodnych i lądowych od nich zależnych,
- dostosowanie stopnia oczyszczania odprowadzanych ścieków do celów środowiskowych RDW,
- skutki działalności czynnych oraz wyłączonych z eksploatacji kopalni węgla brunatnego,
- użytkowanie wód podziemnych,
- zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami biogennymi oraz środkami ochrony roślin,
- punktowe zanieczyszczenia wód podziemnych, spowodowane lokalizacją i brakiem zabezpieczeń przed przenikaniem zanieczyszczeń ze strony składowisk odpadów oraz górnictwa,
- ochrona przed powodzią.

II.3. Wyznaczanie oraz rejestr obszarów chronionych

Zgodnie z artykułem 6 RDW, państwa członkowskie opracowują listę lub kilka list wszystkich obszarów chronionych w obrębie poszczególnych obszarów dorzeczy, dla których stwierdzona została szczególna potrzeba ochrony zgodnie ze wspólnotowymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio zależnych od wody. Rejestr zawiera następujące rodzaje obszarów chronionych:

- obszary przeznaczone do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym,
- jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym do kąpielii,
- obszary wrażliwe na substancje biogenne,
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wody stanowi ważny czynnik ich ochrony, w tym obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z Dyrektywą 92/43/EWG i Dyrektywą 79/409/EWG.

Opracowanie rejestru obszarów chronionych w poszczególnych krajach członkowskich uwarunkowane jest, oprócz podstawowych ustaleń RDW, również poprzez wdrażanie dyrektyw wydanych wcześniej, legislację wewnątrzpństwową, ogólny podział administracyjny, a także podział kompetencji między władzami centralnymi i regionalnymi.

Lokalizacja obszarów chronionych zgodnie z artykułem 6 RDW, przedstawiona została w załącznikach kartograficznych o numerach od A4 do A6. Zbiorcze zestawienie obszarów chronionych wyznaczonych na obszarze MODO przedstawia tabela II.3.1.

Tabela II.3.1. Obszary chronione na terenie MODO

Kraj	JCW do poboru wody do spożycia	JCWP do celów rekreacyjnych i kąpielii	Obszary wrażliwe wyznaczone na mocy dyrektywy 91/676/WE	Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wody stanowi ważny czynnik ich ochrony	
	liczba	liczba	[km ²]	liczba	[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
Łącznie	–	–	14 284,6	787	29 691,8

* Dane dotyczą liczby obszarów chronionych, a nie JCWP

Obszary przeznaczone do ochrony gatunków mających znaczenie gospodarcze nie zostały wyznaczone na terenie MODO. Zgodnie z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych 91/271/EWG, cały obszar MODO został uznany za wrażliwy. W przypadku ustalania obszarów zagrożonych zgodnie z dyrektywą azotanową 91/676/EWG, Republika Federalna Niemiec skorzystała z możliwości niewyznaczania obszarów zagrożonych, ponieważ zgodnie z artykułem 3, ustęp 5, w powiązaniu z artykułem 5 wspomnianej dyrektywy, programy działań będą wdrażane na jej całym terytorium.

II.4. Sieci monitoringu oraz wyniki programów monitoringu



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Zgodnie z artykułem 8 RDW, do celów monitorowania wód (powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych) zostały opracowane programy, które umożliwią dokonanie kompleksowego przeglądu stanu wód. Programy te na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry zapewniane są przez poszczególne państwa od 22 grudnia 2006 roku.

Wyniki tego monitoringu służą głównie kontroli osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla JCWP na obszarze MODO, a ponadto stanowią one podstawę programów działań. Szczegółowy opis programów monitoringu zawiera Raport dla Komisji Europejskiej „Monitoring stanu wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry (Raport 2007 MKOOpZ)”.

II.4.1. Wody powierzchniowe

W przypadku naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych monitorowany jest ich stan ekologiczny oraz chemiczny, natomiast w przypadku JCWP sztucznych i silnie zmienionych – potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny.

Do klasyfikacji stanu ekologicznego wykorzystuje się przede wszystkim biologiczne elementy jakości. Dla wód płynących są to fitoplankton, fitobentos, makrofity (dla wód przybrzeżnych – makroglony i okrytozałączkowe), bezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna. Dla wód stojących w Republice Czeskiej bada się dodatkowo zooplankton. Dla tych elementów, na podstawie warunków referencyjnych definiujących bardzo dobry stan ekologiczny, zostały opracowane metody oceny uzgodnione na poziomie krajowym.

Zgodnie z RDW, jednolite części wód mogą zostać wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione, jeśli dobry stan ekologiczny nie będzie mógł zostać osiągnięty w sytuacji, gdy zmiany charakterystyk hydromorfologicznych jednolitych części wód, miałyby znaczący negatywny wpływ na środowisko, żeglugę, rekreację, regulację wód, zaopatrzenie w wodę do spożycia, produkcję energii lub nawadnianie, ochronę przed powodzią lub inną równie ważną działalność człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem (artykuł 4 RDW).

Dla JCWP sztucznych i silnie zmienionych obowiązuje osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego jako obniżony cel środowiskowy. Stan referencyjny, definiowany jako maksymalny potencjał ekologiczny, uwzględnia nieodwracalne zmiany hydromorfologiczne, które muszą zostać zachowane ze względu na sposób użytkowania cieku.

Klasyfikację stanu ekologicznego, względnie potencjału ekologicznego, wspierają elementy hydromorfologiczne, w szczególności warunki morfologiczne, ciągłość ekologiczna oraz reżim hydrologiczny, a także ogólne fizyko-chemiczne elementy jakości, takie jak np. zawartość tlenu, substancje biogenne, wartość pH, przewodność, chlorki oraz całkowity węgiel organiczny (TOC). Te elementy wspierające pomagają

przy interpretacji biologicznych wyników oceny oraz wskazują niezbędne działania mające na celu usunięcie problemów wynikających z zanieczyszczeń. Ponadto, przy ocenie uwzględniane są syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające według załącznika VIII RDW WE. Jeśli jedna lub kilka norm jakości środowiskowej nie jest zachowanych, stan ekologiczny, względnie potencjał ekologiczny jest co najwyżej umiarkowany.

Stan chemiczny wyznaczany jest na podstawie wytycznych z załącznika V, punkt 1.4.3 RDW. Na potrzeby pierwszego Planu Gospodarowania Wodami odbywa się to poprzez porównanie substancji z załącznika IX i X RDW, dla których do roku 2008 ustalone zostały w obrębie UE jednolite normy jakości środowiskowej. Przy ocenie stanu chemicznego, oprócz wymienionych załączników RDW, uwzględniane są również wartości graniczne z innych dyrektyw UE (dotychczas jedynie z Dyrektywy Azotanowej 91/676/EWG).

W 2008 roku UE przyjęła *Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniającą dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady*, która definiuje monitorowane substancje, ustala normy jakości środowiskowej i opisuje sposób przeprowadzania monitoringu tych substancji. Dyrektywa ta będzie uwzględniona w kolejnym planie gospodarowania wodami.

Przyjmuje się, że jeśli dana JCW znajduje się przynajmniej w dobrym stanie ekologicznym oraz dobrym stanie chemicznym, wówczas osiągnięty jest dobry stan wód powierzchniowych.

Warunkiem dokonania oceny stanu wód są wiarygodne i porównywalne wyniki monitoringu. W tym celu w Rzeczypospolitej Polskiej, Republice Czeskiej i Republice Federalnej Niemiec stosowane są uzgodnione na poziomie krajowym metody pobierania próbek, analiz oraz ich oceny. Dla części badań biologicznych metody oceny znajdują się obecnie jeszcze w fazie testowania, dostosowywania bądź opracowywania. Na ośmiu stanowiskach pomiarowych, ustanowionych na granicach państwowych, prowadzone są wspólne badania, uzgadniane dwu- lub trójstronnie.

Przy ocenie stanu JCWP, uwzględnia się wyniki z punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego oraz operacyjnego. Monitoring diagnostyczny powinien zapewnić wielkoobszarową i integracyjną ocenę stanu całkowitego wód powierzchniowych dla dorzecza oraz ustalić ewentualne długoterminowe zmiany jednolitych części wód. Istotną cechą monitoringu operacyjnego jest to, że punkty pomiarowe, częstotliwość pomiarów oraz wybór parametrów, dobierane są w zależności od problemu i sytuacji związanej z presją. Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego oraz sieci monitoringu operacyjnego dla wód powierzchniowych przedstawione są na załącznikach kartograficznych nr A7 i nr A8.

Tabela II.4.1. Punkty monitoringu, dla których dwu- lub trójstronnie uzgodniono programy badań



L.p.	Rzeka	Polska nazwa punktu	Czeska/niemiecka nazwa punktu	Granica
1.	Olza (Olše)	Olza ujście do Odry	ústí	PL-CZ
2.	Odra (Oder)	Odra w Chałupkach	Bohumín	PL-CZ
3.	Ścinawka (Stěna)	Ścinawka powyżej Tłumaczowa	Stěna 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

Tabela II.4.2. Liczba punktów monitoringu diagnostycznego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne	Łącznie
Górna Odra	39	5	–	–	44
Środkowa Odra	54	34	–	–	88
Warta	121	147	–	–	268
Nysa Łużycka	16	2	–	–	18
Dolna Odra	26	20	–	–	46
Zalew Szczeciński	6	6	5	2	19
Łącznie	262	214	5	2	483

Tabela II.4.3. Liczba punktów monitoringu operacyjnego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania

Obszar opracowania	Rzeki	Jeziora	Wody przejściowe	Wody przybrzeżne	Łącznie
Górna Odra	295	13	–	–	308
Środkowa Odra	415	44	–	–	459
Warta	448	242	–	–	690
Nysa Łużycka	205	4	–	–	209
Dolna Odra	298	63	–	–	361
Zalew Szczeciński	156	28	7	2	193
Łącznie	1 817	394	7	2	2 220

II.4.1.1. Ocena stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego

II.4.1.1.1. Ocena stanu ekologicznego

Ocena stanu ekologicznego mieści się w pięciu klasach: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły. Celem dla wszystkich naturalnych jednolitych części wód jest osiągnięcie co najmniej ich dobrego stanu.

Ocenę stanu ekologicznego JCWP przedstawia załącznik kartograficzny nr A12.

Ze względu na większą przejrzystość mapy A12 zrezygnowano w niej z przedstawiania jednolitych części wód, w przypadku których nie zostały dotrzymane normy jakości środowiskowej dla substancji zanieczyszczających typowych dla dorzecza. Szczegółowe informacje znajdują się na mapach o wyższej rozdzielczości załączonych do krajowych planów B.

Tabela II.4.4. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP

Kategoria wód	Stan ekologiczny					
	bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły	nieznany
Rzeki	–	338	141	202	578	2
Jeziora	8	132	30	12	209	–
Wody przejściowe	–	–	–	–	–	–
Wody przybrzeżne	–	–	–	2	–	–

* Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

Tabela II.4.5. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP

Obszary Opracowania	Stan ekologiczny					
	bardzo dobry	dobry	umiarko- wany	słaby	zły	nieznany
Górna Odra	–	73	11	26	150	–
Środkowa Odra	–	71	4	16	222	–
Warta	3	284	87	83	262	–
Nysa Łużycka	–	8	9	26	32	–
Dolna Odra	1	26	35	46	92	1
Zalew Szczeciński	4	8	25	19	29	1

* Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

W **polskiej części dorzecza** w roku 2007 około 30% JCWP jest stanu dobrego, natomiast około 56% JCWP oceniona została jako zły. Pozostałe ok. 14% JCWP przyporządkowano do stanu słabego i umiarkowanego. Główną przyczyną takiej sytuacji są ładunki substancji biogenych, podobnie jak w niemieckiej części zarówno ze źródeł punktowych, jak i obszarowych. Trudno, w chwili obecnej określić finalną ocenę stanu wód, ponieważ, w części ocen brakowało niektórych wskaźników biologicznych, które zostały wykonane w badaniach w kolejnych latach.

W **czeskiej części dorzecza** stan ekologiczny wód płynących oceniany jest jako dobry w przypadku połowy JCWP. Pozostała część przyporządkowana została do kategorii stan umiarkowany (ok. 12%) bądź stan słaby (ok. 38%), przy czym według stosowanych metod oceny o stanie ekologicznym decyduje zły wynik oceny poszczególnych elementów biologicznych oraz parametrów fizyko-chemicznych wspierających te elementy biologiczne. Decydującymi parametrami przy zaklasyfikowaniu stanu JCWP płynących jako umiarkowanego i słabego były fosfor całkowity oraz BZT₅.

W **niemieckiej części dorzecza** 34 z 47 JCWP stojących nie osiąga co najmniej dobrego stanu ekologicznego (stan umiarkowany posiada ok. 55% JCW). Przyczyną są ładunki substancji biogenych ze źródeł obszarowych i punktowych.

Stan ekologiczny niemieckiej części Zalewu Szczecińskiego jest niezadowalający. Oprócz bardzo wysokiego stężenia fitoplanktonu w Zalewie występuje bardzo silnie zdegradowana populacja makrofity i makrozoobentosu. Przyczyną tego są duże ładunki substancji biogenych pochodzące z Odry oraz silne zamulenie dna Zalewu.

Przeważająca część wód płynących w niemieckiej części dorzecza Odry wykazuje stan słaby (ok. 44%) lub zły (ok. 28%). Oprócz braku drożności odpowiedzialne są za to deficyty w strukturze morfologicznej oraz zanieczyszczenie biogenami i substancjami szkodliwymi pochodzące ze źródeł obszarowych i punktowych.

II.4.1.1.2. Ocena potencjału ekologicznego

Ocena potencjału ekologicznego mieści się w czterech klasach: dobry i powyżej dobrego, umiarkowany, słaby oraz zły.

Celem środowiskowym dla wód silnie zmienionych, względnie sztucznych, jest dobry potencjał ekologiczny.

Ocenę potencjału ekologicznego JCWP przedstawia załącznik kartograficzny nr A12.

Ze względu na większą przejrzystość mapy A12 zrezygnowano w niej z przedstawiania jednolitych części wód, w przypadku których nie zostały dotrzymane normy jakości środowiskowej dla substancji zanieczyszczających typowych dla dorzecza. Szczegółowe informacje znajdują się na mapach o wyższej rozdzielczości załączonych do krajowych planów B.

Tabela II.4.6. Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (kategorie wód), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny

Kategoria wód	Liczba JCWP
Rzeki	887
Jeziora	32
Wody przejściowe	2
Wody przybrzeżne	0

Tabela II.4.7. Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (obszary opracowania), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny

Obszar opracowania	Liczba JCWP
Górna Odra	135
Środkowa Odra	245
Warta	42
Nysa Łużycka	198
Dolna Odra	147
Zalew Szczeciński	154

Tabela II.4.8. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP

Kategoria wód	Potencjał ekologiczny				
	dobry i powyżej dobrego	umiarkowany	słaby	zły	nieznany*
Rzeki	83	120	166	514	4
Jeziora	10	1	2	19	–
Wody przejściowe	–	1	–	1	–
Wody przybrzeżne	–	–	–	–	–

* Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

Tabela II.4.9. Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP

Obszar opracowania	Potencjał ekologiczny				
	dobry i powyżej dobrego	umiarkowany	słaby	zły	nieznany*
Górna Odra	29	1	27	78	–
Środkowa Odra	44	8	2	191	–
Warta	0	70	32	96	–
Nysa Łużycka	3	4	8	27	–
Dolna Odra	13	27	37	75	2
Zalew Szczeciński	4	12	62	67	2

* Dla tych JCWP nie ma do dyspozycji żadnych danych monitoringowych.

W **polskiej części dorzecza** dla roku 2007 potencjał ekologiczny sztucznych i silnie zmienionych JCW (rzek i jezior) w około 73% oceniany jest jako zły.

W **czeskiej części dorzecza** potencjał ekologiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód stojących (zbiorników) oceniany jest jako dobry i powyżej dobrego w przypadku 6 JCWP. Dla 2 JCWP potencjał ekologiczny oceniany jest jako słaby, co spowodowane jest przede wszystkim wyższą kategorią trofii. Przeważająca część sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód płynących zaklasyfikowano do słabego potencjału (ok. 78%).

W **niemieckiej części dorzecza** przeważająca część sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód (ok. 93%) nie osiąga celów środowiskowych RDW w odniesieniu do potencjału ekologicznego. Przyczyną są tutaj za wysokie stężenia substancji biogennych i szkodliwych oraz deficyty w strukturze morfologicznej.

II.4.1.2. Ocena stanu chemicznego

Oceny stanu chemicznego JCWP dokonano w dwóch klasach – stan dobry i nie osiągnięty dobrego i przedstawia ją załącznik kartograficzny nr A13.

Tabela II.4.10. Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP

Kategoria wód	Stan chemiczny		
	dobry	nieosiągający dobrego	nieznany
Rzeki	885	1 261	1
Jeziora	187	236	–
Wody przejściowe	0	1	–
Wody przybrzeżne	1	–	–

Dla MODO dobry stan chemiczny osiąga ok. 42% JCWP wód klasyfikowanych do rzek, jezior, wód przybrzeżnych i przejściowych.

Tabela II.4.11. Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP

Obszar opracowania	Stan chemiczny		
	dobry	nieosiągający dobrego	nieznany
Górna Odra	133	261	1
Środkowa Odra	156	402	–
Warta	287	630	–
Nysa Łużycka	67	50	–
Dolna Odra	226	129	–
Zalew Szczeciński	204	26	–

W **polskiej części** dorzecza około 76% ze wszystkich JCWP na całym obszarze dorzecza Odry wykazuje stan nieosiągający dobrego. Pozostałe ok. 24% JCWP osiąga stan chemiczny dobry. Główną przyczyną takiego stanu są podwyższone stężenia metali ciężkich i stężenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W **czeskiej części** dorzecza 97 JCWP na rzekach oraz 8 JCWP na jeziorach wykazuje dobry stan chemiczny, w przypadku 41 JCWP stan chemiczny nie osiąga dobrego. Z tych 41 JCWP, 33 znajdują się w obszarze opracowania Górna Odra, a 8 w obszarze opracowania Nysa Łużycka. Główną przyczyną nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego są wysokie stężenia metali ciężkich – rtęci, kadmu oraz wysokie stężenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W **niemieckiej części** dorzecza wszystkie jeziora oraz 98% JCW na rzekach wykazuje dobry stan chemiczny. Na obszarze opracowania Środkowej i Dolnej Odry wszystkie JCWP wykazują dobry stan chemiczny. W dorzeczu Nysy Łużyckiej 7 z 53 JCW na rzekach nie wykazuje dobrego stanu chemicznego. Główną przyczyną stanu chemicznego nieosiągającego dobrego w niemieckiej części MODO są przekroczenia norm jakości środowiskowej dla azotanów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz metali ciężkich.

II.4.2. Wody podziemne

W jednolitych częściach wód podziemnych monitorowany jest stan ilościowy i chemiczny.

Miarodajnym parametrem w monitoringu wód podziemnych są dostępne zasoby, rzeczywisty pobór wód podziemnych, położenie zwierciadła wód podziemnych oraz wydajność źródeł. Dostępne zasoby i rzeczywisty pobór określone są dla całej jednolitej części wód podziemnych, a w przypadku wielowarstwowych jednolitych części – również dla poszczególnych poziomów wodonośnych. W odniesieniu do położenia zwierciadła wody, ważna jest nie tylko jego wartość zmierzona w konkretnym przypadku, ale też zakres jego wahań. Z uwagi na piętrową strukturę części wód podziemnych monitorowane są różne poziomy wodonośne. Wyniki pomiarów oceniane są zarówno w odniesieniu do danego poziomu wodonośnego, w którym umieszczone są filtry punktu pomiarowego, jak również w odniesieniu do wzajemnych oddziaływań między różnymi warstwami wodonośnymi. Punkty pomiarowe monitoringu ilościowego przedstawia załącznik kartograficzny nr A11.

Minimalny zakres monitorowanych parametrów w monitoringu chemicznym określa załącznik V RDW: zawartość tlenu, wartość pH, elektryczna przewodność właściwa, stężenia azotanów i jonu amonowego oraz dyrektywa-córka dotycząca wód podziemnych (*Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu*). Dodatkowo uwzględniane są tutaj substancje, które według analizy zgodnie z artykułem 5 RDW prowadzą do tego, iż w przypadku danej JCW istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów. Ponadto, analizuje się parametry podstawowe, niezbędne do analitycznego zapewnienia jakości, sprawdzając bilans jonowy, parametry charakterystyczne dla danej części wód, poziomu wodonośnego (związane z ich budową geologiczną i warunkami hydrogeologicznymi) oraz parametry służące dla oceny i dokumentacji wpływów presji chemicznej. Monitoring chemiczny dzieli się na monitoring diagnostyczny oraz operacyjny. Punkty pomiarowe rozmieszczone w obrębie danej jednolitej części wód muszą dawać reprezentatywny obraz stanu wód podziemnych. Gęstość sieci pomiarowej oraz przestrzenne rozmieszczenie punktów pomiarowych zależne jest od warunków geologicznych/hydrogeologicznych jednolitych części wód podziemnych, sposobu użytkowania terenu (sytuacja dotycząca presji), wielkości imisji substancji zanieczyszczających przenoszonych w powietrzu.

Punkty pomiarowe przedstawione są na załącznikach kartograficznych nr A9 i A10.

Tabela II.4.12. Sieć pomiarowa monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych

Państwo strona / MODO		Całkowita liczba punktów pomiarowych	Całkowita liczba JCWPd	Całkowita powierzchnia JCWPd [km ²]	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	292	60	107 602	4,87	0,27
CZ	górne JCWPd	18	6	904	3,00	2,00
	główne warstwy wodonośne	46	14	7 222	3,29	0,64
D	główne warstwy wodonośne	844	23	9 480	36,70	8,90
MODO	łącznie – górne JCWPd	18	6	904	3,00	2,00
	łącznie – główne warstwy wodonośne	1 182	97	124 304	12,19	0,95

Tabela II.4.13. Sieć pomiarowa monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych

Państwo strona / MODO		Całkowita liczba punktów pomiarowych	Całkowita liczba JCWPd	Całkowita powierzchnia JCWPd [km ²]	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	239	60	107 602	3,98	0,22
CZ	górne JCWPd	7	6	904	1,17	0,77
	główne warstwy wodonośne	18	14	7 222	1,29	0,25
D	główne warstwy wodonośne	94	23	9 480	4,09	0,99
MODO	łącznie – górne JCWPd	7	6	904	1,17	0,77
	łącznie – główne warstwy wodonośne	351	97	124 304	3,62	0,28

Tabela II.4.14. Sieć pomiarowa monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Państwo strona / MODO		Całkowita liczba punktów pomiarowych	Całkowita liczba JCWPd	Całkowita powierzchnia JCWPd [km ²]	Liczba punktów pomiarowych na JCWPd	Liczba punktów pomiarowych na 100 km ²
PL	główne warstwy wodonośne	236	60	107 602	3,98	0,22
CZ	górne JCWPd	7*	6	904	1,17	0,77
	główne warstwy wodonośne	18*	14	7 222	1,29	0,25
D	główne warstwy wodonośne	108	23	9 480	4,70	1,14
MODO	łącznie – górne JCWPd	7*	6	904	1,17	0,77
	łącznie – główne warstwy wodonośne	380	97	124 304	3,73	0,29

* W Republice Czeskiej punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego wód podziemnych pokrywają się z punktami pomiarowymi monitoringu operacyjnego.

II.4.2.1. Ocena stanu ilościowego

Stan ilościowy danej JCWPd oceniany jest w oparciu o porównanie dostępnych zasobów i rzeczywistego poboru wód podziemnych, a pod względem dynamiki w oparciu o wyniki pomiaru zmian w czasie położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajność źródeł. Ingerencje antropogeniczne nie mogą wpływać na bilans ilości danej jednolitej części wód podziemnych w taki sposób, żeby miała miejsce postępująca utrata zasobów. W związku z tym poziom zwierciadła wód podziemnych nie może ulegać wahaniom wskutek działań antropogenicznych, w wyniku których w znaczny sposób uszkodzone zostałyby ekosystemy wód powierzchniowych, względnie lądowych, powiązanych z wodami podziemnymi. Jako kryterium dla takiej utraty zasobów uwzględniany jest trend spadkowy poziomu wód podziemnych lub wydajności źródła. Ocena całkowita stanu ilościowego dokonywana jest na podstawie analizy zmian przestrzennych i czasowych zarówno położenia zwierciadła wód podziemnych, jak i wydajności źródła we wszystkich istotnych punktach pomiarowych.

Tabela II.4.15. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWPd

Wody podziemne	Stan ilościowy	
	dobry	słaby
Główne warstwy wodonośne	76	21
Górne JCWPd	4	2

Wyniki oceny stanu ilościowego wód podziemnych przedstawione są w załączniku kartograficznym nr A14.

Tabela II.4.16. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWPd

Wody podziemne	Stan ilościowy	
	dobry	słaby
Górna Odra	22	5
Środkowa Odra	15	3
Warta	15	6
Nysa Łużycka	9	7
Dolna Odra	11	0
Zalew Szczeciński	8	2

W **polskiej części dorzecza** stan ilościowy jako dobry został określony w 47 JCWPd, a w 13 JCWPd jako słaby. W poszczególnych obszarach opracowania stan ilościowy prezentował się następująco: Górna Odra – 10 JCWPd stan dobry i 2 JCWPd stan słaby, Środkowa Odra – 12 JCWPd stan dobry i 3 JCWPd stan słaby, Warta – 15 JCWPd stan dobry i 6 JCWPd stan słaby, Nysa Łużycka – 3 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby, Dolna Odra – 5 JCWPd stan dobry, Zalew Szczeciński – 2 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby.

W **czeskiej części dorzecza** przy zachowaniu ww. kryteriów, stan ilościowy został oceniony jako dobry w przypadku 16 JCWPd. Dla 4 JCWPd, stan oznaczony został jako słaby. W obszarze opracowania Górna Odra stan ilościowy oceniony został jako dobry w przypadku 12 JCWPd, natomiast jako słaby w przypadku 3 JCWPd. W obszarze opracowania Nysa Łużycka stan ilościowy oceniony został jako dobry w przypadku 4 JCWPd oraz jako słaby w przypadku 1 JCWPd.

W **niemieckiej części dorzecza** 17 jednolitych części wód podziemnych osiąga dobry stan ilościowy, a stan ilościowy 6 JCWPd musiał zostać zaklasyfikowany jako słaby. W poszczególnych obszarach opracowania stan ilościowy prezentuje się następująco: Środkowa Odra – 3 JCWPd w stanie dobrym; Nysa Łużycka – 2 JCWPd w stanie dobrym i 5 JCWPd w stanie słabym; Dolna Odra – 6 JCWPd w stanie dobrym; Zalew Szczeciński – 6 JCWPd w stanie dobrym i 1 JCWPd w stanie słabym.

II.4.2.2. Ocena stanu chemicznego

Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych ma charakter dwustopniowy.

Pierwszy stopień oceny odnosi się do punktu badawczego, z którego pobrano próbkę wody. W przypadku pobrania w okresie roku, do którego odnosi się ocena, więcej niż jedną próbkę wody, do oceny przyjmuje się roczne średnie arytmetyczne badanych wskaźników chemicznych (tzw. regularyzowana wartość wskaźnika chemicznego). Stan dobry wody jest osiągany, gdy wartości badanych wskaźników nie przekraczają wartości progowych (przyjętych przez poszczególne państwa) miarodajnych dla stanu dobrego lub gdy przekroczenia tych wartości mają charakter neogeniczny. W innym przypadku występuje stan słaby.

Drugi stopień oceny odnosi się do obszaru części wód, a podstawą oceny są średnie arytmetyczne wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów znajdujących się w obrębie części wód (tzw. wartości zagregowane). Zasada przeprowadzenia oceny stanu JCWPd, w oparciu zagregowane wartości wskaźników chemicznych, jest analogiczna jak w pierwszym stopniu oceny.

Wyniki oceny stanu chemicznego przedstawione są na mapie dotyczącej wód podziemnych (załącznik kartograficzny nr A15).

Tabela II.4.17. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWP

Wody podziemne	Stan chemiczny	
	dobry	słaby
Główne warstwy wodonośne	68	29
Górne JCWP podziemne	–	6

Tabela II.4.18. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP

Wody podziemne	Stan chemiczny	
	dobry	słaby
Górna Odra	16	11
Środkowa Odra	15	3
Warta	17	4
Nysa Łużycka	8	8
Dolna Odra	6	5
Zalew Szczeciński	6	4

W **polskiej części dorzecza** stan chemiczny jako dobry został określony w 53 JCWPd, a w 7 JCWPd jako słaby. W poszczególnych obszarach opracowania stan chemiczny prezentował się następująco: Górna Odra – 11 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby, Środkowa Odra – 14 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby, Warta – 17 JCWPd stan dobry i 4 JCWPd stan słaby, Nysa Łużycka – 4 JCWPd stan dobry, Dolna Odra – 5 JCWPd stan dobry, Zalew Szczeciński – 2 JCWPd stan dobry i 1 JCWPd stan słaby.

W **czeskiej części dorzecza** stan chemiczny oceniany jest jako dobry w przypadku 6 JCWPd, natomiast jako słaby w przypadku 14 JCWPd. W obszarze opracowania Górna Odra stan chemiczny oceniany jest jako dobry w przypadku 5 JCWPd oraz jako słaby w przypadku 10 JCWPd. W obszarze opracowania Nysa Łużycka, stan chemiczny 1 JCWPd oceniany jest jako dobry, natomiast dla 4 JCWPd stan określony został jako słaby. Główną przyczyną słabego stanu JCWPd jest podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz azotanów. Należy zwrócić uwagę, że w czeskiej części dorzecza nie stwierdzono podwyższonych stężeń pestycydów w ocenianych JCWPd.

W **niemieckiej części dorzecza** 9 JCWPd wykazują dobry stan chemiczny, a stan 14 JCWPd został zaklasyfikowany jako słaby. Głównym problemem jest duża zawartość siarczanów w obszarze podnoszenia się wód podziemnych na terenach kopalnianych poddawanych rekultywacji. 5 JCWPd w niemieckiej części obszaru opracowania Dolna Odra, 2 JCWPd w obszarze opracowania Środkowa Odra, 4 JCWPd w obszarze opracowania Nysa Łużycka oraz 3 JCWPd w obszarze opracowania Zalew Szczeciński nie osiągną dobrego stanu m.in. z powodu wysokiego stężenia azotu amonowego.

II.4.3. Obszary chronione

Dla obszarów chronionych opracowane zostały programy zgodnie z artykułem 8 oraz załącznikiem V punkt 1.3.5 RDW (dodatkowe wymagania dla monitoringu obszarów chronionych).

Jednolite części wód powierzchniowych, które zlokalizowane są na obszarach ochrony gatunków i siedlisk zależnych od wody oraz które nie spełnią celów środowiskowych ustalonych zgodnie z artykułem 4 RDW, ujęte będą w monitoringu operacyjnym. Monitoring przeprowadzany jest w celu określenia zakresu oraz oddziaływań wszystkich istotnych zanieczyszczeń tych jednolitych części wód, a także, aby w razie konieczności móc ocenić zmiany stanu, które nastąpiły w wyniku wdrożonych programów działań.

Ponadto zapewniony jest monitoring jednolitych części wód, które są źródłem wody do spożycia w ilości $> 100 \text{ m}^3/\text{d}$, tak aby zbadane zostały wszystkie wnoszone substancje priorytetowe oraz wszystkie substancje niebezpieczne wnoszone w znaczących ilościach, które mogłyby oddziaływać na stan danej jednolitej części wód. Monitoring ten uwzględnia jednocześnie zapisy dyrektywy w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia przez ludzi. Zasadniczo niezbędne jest uzgadnianie wymaganych działań podczas przeprowadzania monitoringu zgodnie z różnymi dyrektywami i innymi wymaganiami, a także wykorzystywanie istniejących efektów synergii oraz unikania dublowania się prac.

II.5. Lista celów środowiskowych

Cele środowiskowe zawarte są w artykule 4 RDW. Jednym z głównych celów RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 roku. Państwa członkowskie zobowiązane są do określenia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych.

Integralną częścią celów środowiskowych opisanych w artykule 4 są tzw. „wyjątki”. Obejmują one czasowe regulacje wyjątkowe o mniejszym zakresie, a także średnio- i długoterminowe zmiany reguły „dobrego stanu do roku 2015”. Przy uwzględnieniu skutków socjoekonomicznych możliwe jest przedłużenie terminów osiągnięcia tych celów, ustalenie mniej rygorystycznych celów, względnie dopuszczenie do przejściowego pogorszenia czy dopuszczenie do nieosiągnięcia dobrego stanu.

Sztuczne i silnie zmienione JCWP nie stanowią ani konwencjonalnego celu, ani sytuacji wyjątkowej. Są one szczególnym rodzajem jednolitych części wód z własnym systemem klasyfikacji oraz własnymi celami. W artykule 4, ustęp 3 RDW, wymienione są ściśle kryteria zaklasyfikowania danej JCWP do silnie zmienionych lub sztucznych.

W dalszej części opisano możliwe odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych zgodnie z artykułem 4, ustępy od 4 do 7 RDW.

Przedłużenie terminów:

Obowiązujący termin osiągnięcia celów środowiskowych kończy się 22 grudnia 2015 roku. Termin osiągnięcia dobrego stanu JCWP i JCWPd może, zgodnie z artykułem 4 ustęp 4 RDW, zostać dwukrotnie przedłużony o sześć lat i tym samym kończy się najpóźniej 22 grudnia 2027 roku. Jeśli z powodu warunków naturalnych nie da się osiągnąć celów, możliwe jest dalsze wydłużanie tego okresu.

Termin osiągnięcia celów środowiskowych może zostać wydłużony przy uzasadnieniu, że cele środowiskowe nie mogą zostać osiągnięte w danym czasie z powodu niekorzystnych warunków naturalnych oraz możliwości technicznych lub w ustalonym terminie cele można byłoby osiągnąć tylko przy nieproporcjonalnie wysokich nakładach, a nakłady te stałyby się proporcjonalne w przypadku wydłużenia terminu.

Mniej rygorystyczne cele:

Zgodnie z artykułem 4, ustęp 5 RDW, można ustalić mniej rygorystyczne cele dla określonych wód powierzchniowych i podziemnych. Oprócz innych warunków ramowych muszą być spełnione następujące warunki:

- osiągnięcie dobrego stanu jest niemożliwe z powodu warunków naturalnych,
- jest ono związane z nieproporcjonalnie dużymi kosztami, nawet przy uwzględnieniu możliwości przedłużenia terminów do 2027 roku,
- danego rodzaju użytkowania wody nie da się zastąpić innym, o wyraźnie mniejszych negatywnych skutkach dla środowiska („istotnie lepsze opcje środowiskowe”), które nie jest związane z nieproporcjonalnie wysokimi kosztami,
- jako cel środowiskowy ustalona jest możliwie najmniejsza zmiana stanu.

Zasadniczo najlepszy możliwy stan należy osiągnąć najpóźniej do 2027 roku. Mniej rygorystyczne cele zakładają, że dany rodzaj użytkowania wody nie może zostać zastąpiony innym o wyraźnie mniejszych negatywnych skutkach dla środowiska, który nie jest związany z nieproporcjonalnie dużymi kosztami.

Zgodnie z RDW Państwa Członkowskie mogą zmierzać do osiągnięcia mniej rygorystycznych celów środowiskowych dla określonych części wód, w przypadku gdy te części wód są w takim stopniu zmienione wskutek działalności człowieka lub ich warunki naturalne są takie, że osiągnięcie celów byłoby niemożliwe lub nieproporcjonalnie kosztowne.

Mniej rygorystyczne cele środowiskowe dla wód podziemnych stosowane są z następujących powodów:

- punktowe obciążenie jednolitych części wód podziemnych: skażenie gleby i wód podziemnych spowodowane starymi składowiskami odpadów są tak znaczne, że przywrócenie im dobrego stanu nie jest wykonalne ani z powodów technicznych, ani przy zachowaniu proporcjonalnych kosztów,
- wpływ kopalni węgla brunatnego na jednolite części wód podziemnych wskutek działalności górnictwa węgla brunatnego, gdy tworzone są nowe wielkopowierzchniowe warstwy wodonośne. Wentylacja zarówno nowych jak i nie przesuniętych warstw wodonośnych powoduje zmiany hydrochemiczne, których ze względu na swój charakter i zasięg nie można cofnąć.

Wyznaczenie mniej rygorystycznych celów środowiskowych odbyło się w tych przypadkach według uzgodnionych zasad.

Przejściowe pogorszenia, nowe zmiany właściwości fizycznych oraz skutki zrównoważonej działalności rozwojowej:

Przy zachowaniu określonych warunków ramowych zgodnie z artykułem 4 ustęp 6 RDW, przejściowe pogorszenie jednolitych części wód jest dopuszczalne. Jest to przypadek, kiedy pogorszenie powstało z przyczyn naturalnych (powódź, susza, itp.) lub wskutek nieprzewidzianych zdarzeń i podjęte zostały wszelkie możliwe do zastosowania środki w celu zapobieżenia dalszemu pogorszeniu.

Ponadto, nieosiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu lub potencjału ekologicznego lub niezapobieżenie pogorszeniu stanu danej JCWP lub JCWPd zgodnie z artykułem 4 ustęp 7 RDW, jest dopuszczalne, o ile podjęte zostaną wszelkie możliwe środki i przedłożone zostanie wystarczające uzasadnienie. Musi to być jednak uwarunkowane tym, że jest to skutkiem nowych zmian właściwości fizycznych JCWP lub zmian poziomu zwierciadła JCWPd. Pogorszenie się JCWP ze stanu bardzo dobrego na dobry jest dopuszczalne, jeśli jest ono skutkiem nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Wspólne cele dotyczące istotnych problemów gospodarki wodnej na obszarze MODO:

Zgodnie z artykułem 14 RDW, został sporządzony „Wstępny wykaz istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry” i udostępniony opinii publicznej do konsultacji w terminie od 22 grudnia 2007 roku do 22 czerwca 2008 roku. Zidentyfikowano następujące cztery

istotne problemy gospodarki wodnej zawierające się w trzech obszarach – zmiany morfologiczne wód powierzchniowych, znaczące zanieczyszczenia wód, pobory wód oraz przerzuty wody.

1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

Przywracanie drożności na głównych ciekach obszaru MODO wymaga uzgodnienia działań na poziomie międzynarodowym. Zanim dojdzie do bardziej konkretnych prac planistycznych w celu ustalenia priorytetów przestrzennych oraz zgodnej z ustalonym harmonogramem realizacji działań służących przywróceniu drożności na międzynarodowym poziomie obszaru MODO, w okresie obowiązywania pierwszego Planu Gospodarowania Wodami uzgodnienia dotyczące planowanych konkretnych działań na transgranicznych i granicznych JCWP, skoordynowane zostaną przez odpowiednie instytucje specjalistyczne obu stron. Ponadto zostaną zintensyfikowane starania w zakresie skoordynowanego planowania na poziomie międzynarodowym w celu odtworzenia drożności cieków na obszarze MODO.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód

Zanieczyszczenie obszaru MODO substancjami biogennymi i szczególnie szkodliwymi ma negatywny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych zarówno wód rzecznych i jeziornych jak i wód przejściowych i przybrzeżnych oraz na cele w zakresie ochrony wód morskich dla Morza Bałtyckiego. Wraz z Bałtyckim Planem Działań (BSAP), uchwalonym przez kraje strony konwencji helsińskiej, dyskusji poddano pierwsze wymagania dotyczące redukcji zanieczyszczeń Morza Bałtyckiego substancjami biogennymi. Dotychczas nie było międzynarodowych uzgodnień określających działania w zakresie redukcji ładunków substancji biogennych w ramach MKOOpZ. Dla okresu obowiązywania pierwszego PGW zakłada się, że krajowe programy działań spowodują już znaczną redukcję ładunków substancji biogennych. To samo dotyczy substancji szczególnie szkodliwych, które mają znaczenie ponadregionalne.

3. Pobory wód oraz przerzuty wody

Pobory wód, głównie z wód podziemnych, mogą prowadzić do transgranicznych problemów w zakresie osiągnięcia celów dla odpowiednich jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. W takich przypadkach problemy te omawiane będą przez odpowiednie instytucje specjalistyczne obu stron. Ewentualne niezbędne międzynarodowe planowanie w zakresie gospodarowania wodami na obszarach przygranicznych, w szczególności ze względu na prognozy klimatyczne, może być dopiero częścią składową drugiego Planu Gospodarowania Wodami.

Oprócz trzech wspomnianych wyżej obszarów istotnych problemów gospodarki wodnej, w ramach międzynarodowej współpracy pojawia się kolejne ważne zagadnienie – problem osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych, wyznaczonych zgodnie z artykułem 6 RDW, które znajdują się w obrębie granicznych lub transgranicznych JCWP. W trakcie realizacji pierwszego Planu Gospodarowania Wodami będzie się dążyć do zdefiniowania wspólnych celów, priorytetów oraz konkretnych działań służących osiągnięciu dobrego stanu wód na tych terenach.

II.5.1. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

Wyniki prognoz osiągnięcia celów środowiskowych – dobrego stanu/potencjału ekologicznego – dla JCWP śródlądowych oraz przejściowych i przybrzeżnych w pierwszym okresie planowania do 2015 roku, przedstawione zostały w tabelach: II.5.1., II.5.2., II.5.3.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych w odniesieniu do stanu ekologicznego przedstawia załącznik kartograficzny A16. Cele dla stanu chemicznego prezentuje załącznik kartograficzny A17.

Ze względu na różny przebieg czasowy procesu planowania na poziomie krajowym w zakresie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej WE w końcowym etapie opracowywania Planu pojawiły się niemożliwe już do zharmonizowania różnice między państwami dotyczące ustanowienia celów środowiskowych (wraz z zastosowanymi regulacjami wyjątkowymi) dla niektórych transgranicznych jednolitych części wód. W związku z konsekwencjami tych różnic na podejmowane w przyszłości działania na poszczególnych jednolitych częściach wód, po uchwaleniu niniejszego międzynarodowego Planu Gospodarowania Wodami dla MODO będzie tu istniała potrzeba prowadzenia dalszej dyskusji oraz uzgodnień na szczeblu międzynarodowym bądź bilateralnym.

Derogacje proponowane w poszczególnych państwach leżących na obszarze MODO zostały opisane pod każdą z tabel.

Tabela II.5.1. Zbiorcze przedstawienie naturalnych jednolitych części wód śródlądowych

Państwo	JCWP, które osiągnęły dobry stan ekologiczny do roku 2015		JCWP, które osiągnęły dobry stan chemiczny do roku 2015		JCWP, w przypadku których następuje przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego				JCWP o mniej surowych celach środowiskowych				JCWP z czasowym pogorszeniem stanu				JCWP z nowymi zmianami w charakterystykach fizycznych			
	liczba	%	liczba	%	rzeki		jeziora		rzeki		jeziora		rzeki		jeziora		rzeki		jeziora	
					liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Podane wartości wskazują na osiągnięcie zarówno dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód do 2015 r.

W **polskiej części dorzecza** wskazano głównie derogacje związane z zasoleniem wód powierzchniowych, spowodowane odprowadzaniem zasolonych wód pochodzących z odwodnień zakładów górniczych. Jednym z powodów zagrożenia nieosiągnięcia przez części wód celów środowiskowych w obecnym cyklu planistycznym jest przekroczenie wskaźników jakości wody świadczących o ich zasoleniu, tj. wskaźnika zawartości chlorków oraz siarczanów. Głównymi źródłami zawartości tych substancji pochodzenia antropogenicznego w wodach powierzchniowych są zrzuty ścieków z odwodnienia wyrobisk górniczych kopalń i piaskowni oraz zrzuty ścieków z niektórych gałęzi przemysłu. Możliwe jest przesunięcie terminów osiągnięcia celów środowiskowych o kolejne dwa cykle planowania, to jest kolejno do 2021 oraz maksymalnie 2027 roku. Wyznaczono również derogacje ze względu na realizację inwestycji stanowiących nadrzędny interes społeczny zgodnie z artykułem 4 ustęp 7 RDW, w tym głównie inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej (zmiany w charakterystykach fizycznych).

W **czeskiej części dorzecza** osiągnięcie dobrego stanu do roku 2015 zakładane jest dla 57 naturalnych JCWP powierzchniowych. W przypadku pozostałych naturalnych JCWP powierzchniowych zakłada się skorzystanie z wydłużenia terminów w celu osiągnięcia dobrego stanu. Wydłużenie terminów proponuje się ze względu na możliwości techniczne, co wynika z faktu, że obecnie nie jest znana przyczyna nieosiągnięcia dobrego stanu lub też działania, które prowadziłyby do zapewnienia dobrego stanu, mają charakter ogólny. W przypadku niektórych JCWP zakłada się osiągnięcie efektów zaproponowanych konkretnych działań dopiero w kolejnym okresie planowania.

W **niemieckiej części dorzecza** zakłada się przedłużenie terminów w przypadku JCWP powierzchniowych, co można często uzasadnić warunkami naturalnymi (np. przy długim okresie działania przedsięwzięć służących poprawie stanu ekologicznego, w szczególności morfologii wód), częściowo jednak również tym, że nie podejmuje się żadnych kroków pod względem technicznym (np. jeśli nie można przyporządkować obciążenia substancjami zanieczyszczającymi jednoznacznie do danego źródła).

Ważnym powodem przedłużenia terminów w trzech krajach związkowych Republiki Federalnej Niemiec leżących na obszarze MODO jest fakt, że nie ma jeszcze do dyspozycji kompletnych wyników monitoringu badawczego, które dopuszczają wskazanie konkretnych przyczyn zanieczyszczenia. Oprócz tego, w niektórych przypadkach stwierdzono dłuższy okres trwania procesu planowania, zatwierdzania i realizowania budowli technicznych, w przypadku rozwiązywania kwestii własnościowych, długotrwałych procedur odnowy starych składowisk odpadów lub osiągnięcia wystarczającej akceptacji dla działań uzupełniających.

Aby stopniowo doprowadzić JCWP do wymaganego stanu do końca wymaganego okresu, przewidziano działania niezbędne do wdrożenia w pierwszym okresie planistycznym do 2015 roku. Wstępnie oceniono, że aby możliwe było osiągnięcie celów, konieczna jest realizacja działań głównie morfologicznych oraz działań zorientowanych na redukcję zanieczyszczeń obszarowych. Ponadto, od 2015 roku, za niezbędne uznano także działania w celu optymalizacji oczyszczalni komunalnych, redukcji zrzutów wód chłodniczych, dostosowania bilansów wodnych, itp.

Tabela II.5.2. Zbiorcze przedstawienie silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód śródlądowych

Państwo	JCWP, które osiągnęły dobry potencjał ekologiczny do roku 2015		JCWP, które osiągnęły dobry stan chemiczny do roku 2015		JCWP, w przypadku których następuje przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego		JCWP o mniej surowych celach środowiskowych				JCWP z czasowym pogorszeniem stanu				JCWP z nowymi zmianami w charakterystykach fizycznych			
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	rzeki		jeziora		rzeki		jeziora		rzeki		jeziora	
							liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
PL	261*	45,0	261*	45,0	308	51,2	–	–	–	–	–	–	–	–	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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

* Podane wartości wskazują na osiągnięcie zarówno dobrego potencjału ekologicznego, jak i dobrego stanu chemicznego wód do 2015 r.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Obecnie w niemieckiej części dorzecza nie stosuje się wyjątków ze względu na czasowe pogorszenie się stanu JCWP, ani wyjątków ze względu na nowe zmiany właściwości JCWP lub nowe formy zrównoważonej działalności antropogenicznej.

W polskiej części dorzecza derogacje są identyczne jak w przypadku naturalnych JCWP.

W czeskiej części dorzecza wydłużenie terminów w celu osiągnięcia celów środowiskowych zaproponowano dla 25 silnie zmienionych JCWP. Powody zastosowania derogacji są praktycznie takie same jak w przypadku naturalnych JCWP.

W niemieckiej części dorzecza oprócz uwzględnienia kryteriów dotyczących użytkowania, wody płynące klasyfikowane są jako silnie zmienione, jeśli ustalony odcinek ciekusu wykazuje zakłócenia morfologiczne. W celu ustalenia stopnia zakłóceń morfologicznych w niemieckich krajach związkowych z udziałem w MODO do wyznaczenia silnie zmienionych JCW wykorzystano również dane dotyczące struktury morfologicznej ciekusu. W niemieckiej części dorzecza za istotne przyczyny poważnych zmian hydromorfologicznych oraz negatywnych oddziaływań na JCWP uznano głównie użytkowanie związane z odwadnianiem ziemi oraz regulacją odpływu w związku z procesem zasiedlenia oraz ochroną przed powodzią, które stanowią zrównoważoną działalność rozwojową człowieka. Dużą rolę w niektórych krajach związkowych odgrywają również takie rodzaje użytkowania jak rolnictwo, gospodarka wodna na terenach zabudowanych, rekreacja, hodowla ryb oraz nawadnianie. Sporadycznie stwierdza się negatywne oddziaływania hydromorfologiczne przy wytwarzaniu energii czy zaopatrzeniu w wodę. Niekiedy również zmiany hydromorfologiczne jednolitych części wód powierzchniowych związane z zagospodarowaniem, użytkowaniem i odnawianiem obszarów wydobywania węgla brunatnego są przyczyną wyznaczenia silnie zmienionych lub sztucznych JCW.

W niemieckiej części dorzecza spośród wyznaczonych 271 sztucznych i silnie zmienionych JCWP płynących w przypadku 251 JCWP skorzystano z przedłużenia terminów. Opis przyczyn oraz uzasadnienia są analogiczne jak w przypadku naturalnych JCWP płynących.

Tabela II.5.3. Zbiorcze przedstawienie jednolitych części wód JCWP przejściowych i przybrzeżnych

Państwo	JCWP, które osiągną dobry stan do 2015 roku		JCWP, które osiągną dobry stan chemiczny do 2015 roku		JCWP, w przypadku których następuje przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego				JCWP o mniej surowych celach środowiskowych				JCWP z czasowym pogorszeniem stanu			
	liczba	%	liczba	%	wody przejściowe		wody przybrzeżne		wody przejściowe		wody przybrzeżne		wody przejściowe		wody przybrzeżne	
					liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
PL	–	–	–	–	2	100,0	1	50,0	–	–	–	–	–	–	–	–
CZ	nie dotyczy															
D	–	–	1	100,0	–	–	1	100,0	–	–	–	–	–	–	–	–

Dla wyznaczonej w **Rzeczypospolitej Polskiej** 1 JCW przybrzeżnej i 2 JCW przejściowych przewiduje się przedłużenie terminu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

W **Republice Federalnej Niemiec** wyznaczono 1 JCW w kategorii wody przybrzeżne, dla której konieczne będzie skorzystanie z możliwości przedłużenia terminów.

II.5.2. Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Wyniki prognoz osiągnięcia celów środowiskowych – dobrego stanu ilościowego i chemicznego – dla JCWPd w pierwszym okresie planowania do 2015 roku zostały przedstawione w tabeli II.5.4. W przypadku 35 JCWPd (34%) osiągnięcie celów opóźni się oraz w przypadku 18 JCWPd (17,5%) zostały ustalone mniej rygorystyczne cele. Na całym obszarze MODO nie ustalono JCWPd z czasowym pogorszeniem stanu wód.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w odniesieniu do stanu ilościowego w podziale na obszary opracowania MODO przedstawia załącznik kartograficzny nr A18, natomiast cele dla stanu chemicznego prezentuje załącznik kartograficzny nr A19.

Pod tabelą umieszczono komentarze dotyczące proponowanych derogacji w poszczególnych państwach leżących na obszarze MODO.

Tabela II.5.4. Zbiornicze przedstawienie JCWPd

Państwo	JCWPd, które osiągną dobry stan do roku 2015		JCWPd, w przypadku których osiągnięcie dobrego stanu opóźni się		JCWPd o mniej surowych celach środowiskowych		JCWPd z czasowym pogorszeniem stanu	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
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	–	–

* Ilość JCWPd z uwzględnieniem wydzielonych w ich obrębie subczęści (tam gdzie było to niezbędne do oceny stanu wód).

** Dla jednej JCWPd zastosowano dwa wyjątki: przedłużenie terminu osiągnięcia celów – stan ilościowy, mniej surowe cele środowiskowe – stan chemiczny.

W **polskiej części dorzecza** derogacje ze względu na brak możliwości technicznych, ekonomicznych czy społecznych dla osiągnięcia celów środowiskowych zostały wskazane dla tych JCWPd, dla których uwarunkowania oddziaływań antropogenicznych wynikają głównie z obecności górnictwa podziemnego i odkrywkowego.

Z punktu widzenia braku technicznych i ekonomicznych możliwości przeprowadzenia działań, można wymienić: koszty zamykania kopalń, zagrożenie dla energetyki państwowej, niewspółmierne koszty działań w stosunku do celów i czasu, w jakim się je osiągnie oraz ze względu na czynnik społeczny (wzrost stopy bezrobocia, naruszenie równowagi społecznej i kulturowej w regionach z często wielowiekową tradycją górniczą), JCWPd objęte takimi zagrożeniami zostały wyznaczone do derogacji ze względu na obniżenie celów środowiskowych do czasu istnienia przemysłu wydobywczego. Horyzont czasowy 2027, do którego można zgodnie z RDW przedłużać odroczenie osiągnięcia dobrego stanu wód, nie obowiązuje dla tych części, których naturalne warunki bądź znaczna antropopresja uniemożliwiają osiągnięcie wyższych celów środowiskowych.

Osobnym problemem, dotyczącym utrzymania dobrego stanu części wód podziemnych znajdujących się w rejonie wybrzeża, jest ich bezpośrednie narażenie na ascenzyję wód słonych oraz, w niektórych przypadkach, na ingresję wód morskich. W połączeniu z presją znacznego poboru wód na cele komunalne i wpływem aglomeracji miejsko-przemysłowych, te części wód są zagrożone ze względu na słaby stan chemiczny i ilościowy. Derogacje dla JCWPd w regionie wodnym Dolna Odra mają charakter czasowy do 2021 roku, gdyż jest możliwość realizacji takich działań jak poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do spożycia.

W **czeskiej części dorzecza** zakłada się skorzystanie z wydłużenia terminów w przypadku 14 JCWPd. Powodem zastosowania derogacji są możliwości techniczne, jeśli zaproponowane działania służące eliminacji źródeł zanieczyszczeń mają jedynie charakter ogólny i nie zostało zawarte porozumienie dotyczące środowiska. Również dla niektórych JCWPd proponowane są działania, których zakładana efektywność, ze względu na charakter struktury hydrogeologicznej, pojawi się dopiero w okresie kolejnego cyklu planowania.

W **niemieckiej części dorzecza** wymagane są przedłużenia terminów w jednej jednolitej części wód podziemnych znajdującej się pod wpływem kopalni węgla brunatnego, ponieważ wpływ kopalni odkrywkowej Nochten nie został jeszcze udowodniony.

Inne przypadki przedłużenia terminów dotyczą JCWPd zanieczyszczanych przez substancje biogenne pochodzące ze źródeł obszarowych. Jest to konieczne, ponieważ ze względu na długie okresy przepływu wód podziemnych (> 100 lat) nie należy oczekiwać, mimo redukcji odprowadzanych substancji, aby w okresie wymaganym przez RDW nastąpiła znacząca poprawa jakości wód podziemnych do dobrego stanu chemicznego.

Mniej rygorystyczne cele w niemieckiej części dorzecza w ramach pierwszego Planu Gospodarowania Wodami stosuje się dla 3 JCWPd z deficytami spowodowanymi górnictwem węgla brunatnego. W wyniku górnictwa węgla brunatnego na dużych powierzchniach utworzyły się nowe warstwy wodonośne. Wentylacja zarówno nowych, jak i nie przesuniętych warstw wodonośnych powoduje zmiany hydrochemiczne, których ze względu na ich charakter i rozmiary nie można cofnąć. Obniżanie zwierciadła wód podziemnych w celu udostępnienia złóż konieczne jest jeszcze przynajmniej do 2027 roku. Wyznaczenie mniej surowych celów środowiskowych nastąpiło w tych przypadkach według zasad uzgodnionych między danymi krajami związkowymi, które zostały uzasadnione w jednym wspólnym dokumencie wyjściowym. Znajduje się on do wglądu we właściwych władzach Republiki Federalnej Niemiec.

Wyjątki ze względu na czasowe pogorszenie się stanu JCWPd (zgodnie z artykułem 4, ustęp 6 RDW) oraz wyjątki ze względu na nowe zmiany właściwości JCWPd lub z uwagi na nowe formy zrównoważonej działalności antropogenicznej (zgodnie z artykułem 4, ustęp 7 RDW) nie są obecnie stosowane w niemieckiej części MODO.

II.5.3. Cele środowiskowe dla obszarów chronionych

Obszary chronione wyznaczone na terenie MODO, w przypadku których istnieje szczególna potrzeba ochrony wód powierzchniowych i podziemnych lub zachowania siedlisk i gatunków zależnych od wody, ujęte są w rozdziale II.3. Celem jest osiągnięcie do 2015 roku wszystkich norm środowiskowych i celów RDW na obszarach chronionych, o ile przepisy prawne, na podstawie których poszczególne obszary chronione zostały wyznaczone, nie zawierają innych regulacji (artykuł 4, ustęp 1c) RDW). Dlatego też, w przypadku gospodarowania jednolitymi częściami wód powierzchniowych i podziemnych, znajdującymi się na obszarach chronionych (np. w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych), należy uwzględnić cele wynikające z poszczególnych przepisów prawnych, np. z rozporządzeń w sprawie obszarów chronionych. Z reguły, dzięki poprawie stanu wód w myśl RDW, wspierane są cele ochronne specyficzne dla danego obszaru.

Z ukierunkowanych jednakowo celów wynikają synergie, które dają się wykorzystać w gospodarowaniu na obszarach chronionych oraz w gospodarowaniu wodami znajdującymi się na tych obszarach. W wyjątkowych przypadkach, kiedy cele są

sprzeczne, mają miejsce uzgodnienia między zainteresowanymi instytucjami (np. odpowiedzialnymi za ochronę przyrody) oraz administracją gospodarki wodnej. Te uzgodnienia prowadzą do ustalenia ewentualnych rozwiązań, które sprostająby obu celom lub też do wyznaczenia, które cele należy przyjąć w pierwszej kolejności. Dotrzymanie celów środowiskowych specyficznych dla obszarów chronionych sprawdzane będzie za pomocą programów monitoringu dostosowanych do poszczególnych celów (rozdział II.4.3.).

Dla wszystkich rodzajów obszarów chronionych w ramach planowania działań sprawdza się, jak dalece cele specyficzne dla poszczególnych obszarów chronionych zgodne z celami RDW i jakie synergije mogą powstać w odniesieniu do innych celów ochronnych.

Z reguły we wszystkich obszarach chronionych dąży się do osiągnięcia celów, które wspierają osiągnięcie dobrego stanu JCWP lub też, jeśli z przepisów prawnych wynikają dalej idące wymagania. W szczególności w odniesieniu do obszarów wyznaczonych do poboru wody przeznaczonej do spożycia, specyficzne cele dla obszarów chronionych stoją w bezpośrednim związku z celami RDW.

II.6. Streszczenie analizy ekonomicznej korzystania z wód

Analiza ekonomiczna została opracowana zgodnie z wymogami określonymi w RDW w celu oceny:

- zwrotu kosztów za usługi wodne,
- kosztów innych rodzajów korzystania z wody,
- kosztów działań ujętych w Programie Działań w horyzoncie czasowym do 2015 roku.

Jednocześnie podstawę analizy stanowią:

- definicje pojęć „usługi wodne” i „korzystanie z wody” w rozumieniu artykułu 2, ustępy 38 i 39 RDW,
- dane zawarte w Raporcie z 2005 roku,
- wyniki scenariuszy rozwoju gospodarki wodnej do 2015 roku zawarte w Raporcie 2005 MKOOpZ.

Dane dla 2005 roku oraz prognozy dla horyzontu czasowego 2015 bazują głównie na wynikach inwentaryzacji przeprowadzonej w 2005 roku (Raport 2005 MKOOpZ) oraz częściowo oparte są na aktualniejszych danych.

Szczegółowe dane wraz z komentarzem i uzasadnieniem znajdują się w krajowych planach gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy.

II.6.1. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry

Całkowita powierzchnia MODO wynosi 124 049 km², a średni roczny odpływ z dorzecza wynosi 17,1 mld m³, tj. 542 m³/s (SSQ = 542,34 m³/s z okresu 1921–1990, Hohensaaten-Finow). Na terenie MODO mieszka 16,4 mln osób, a przeciętna gęstość zaludnienia wynosi 134 mieszkańców/km². Z całkowitej liczby ludności w roku 2005 w wieku produkcyjnym było 5,6 mln mieszkańców.

Tabela II.6.1. Podstawowe dane charakteryzujące obszar MODO
(wielkości powierzchni dorzecza pochodzą z obliczeń na podstawie danych ze zbioru danych MKOOpZ, stan 2008)

Wskaźnik	PL	CZ	D	Łącznie
Powierzchnia dorzecza [km ²]	107 169	7 278	9 602	124 049
Liczba mieszkańców [mln]	14,08	1,61	0,75	16,44
Gęstość zaludnienia [mieszk./km ²]	131	221	78	133

Tabela II.6.2. Wartość dodana brutto w 2005 roku

WDB [mld euro]	PL	CZ	D	Łącznie
Usługi	39,19	6,33	13,10	58,62
Przemysł, wydobywanie surowców mineralnych, energetyka	26,11	6,26	8,53	40,90
Rolnictwo	3,56*	0,24	0,36	4,16

* PL dane dla rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa.

II.6.2. Gospodarcze znaczenie korzystania z wody

Pod pojęciem „korzystanie z wody” rozumie się usługi wodne oraz inne działania, które mają znaczący wpływ na parametry ilościowe i jakościowe wody. Rodzaje korzystania z wody mające znaczenie gospodarcze w skali MODO obejmują: pobory i zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, pobory wody i odprowadzanie ścieków z przemysłu i rolnictwa, korzystanie z elektrowni wodnych, ochrona przeciwpowodziowa oraz żegluga.

II.6.2.1. Usługi wodne

Zgodnie z artykułem 2 ustęp 38 RDW, „usługi wodne” oznaczają wszystkie usługi, które umożliwiają gospodarstwu domowemu, instytucjom publicznym lub do celów każdej działalności gospodarczej:

- pobór, piętrzenie, magazynowanie, uzdatnianie i dystrybucję wód powierzchniowych lub podziemnych,
- odbieranie i oczyszczanie ścieków, które następnie są odprowadzane do wód powierzchniowych.

W poniższych tabelach przedstawiono dane z 2005 roku oraz, tam, gdzie było to możliwe, dane dla 2015 roku wyprowadzone ze scenariuszy rozwoju.

Tabela II.6.3. Pobory wody w poszczególnych państwach obszaru MODO

Wskaźnik/wartości dla 2005 i 2015		PL	CZ	D	Łącznie
Pobory w celu zaopatrzenia ludności w wodę [mln m³/rok]	2005	672,7	87,7	55,7	816,1
	2015	597,6	92,5	55,3	745,4
Pobory w przemyśle, w tym energetyce [mln m³/rok]	2005	3 330,67	118,4	149,2	3 598,3
	2015	4 098,34	121,84	156,7	4 376,8
Pobory w rolnictwie i leśnictwie [mln m³/rok]	2005	431,8	0,5	4,8	437,1
	2015	532,55	0,51	4,8	537,9
Pobory łącznie [mln m³/rok]	2005	4 435,17	206,6	209,7	4 851,5
	2015	5 228,6	214,85	216,8	5 660,2

Tabela II.6.4. Zaopatrzenie ludności w wodę pitną w poszczególnych państwach obszaru MODO



Wskaźnik/wartości dla 2005 i 2015		PL	CZ	D	Łącznie
Zaopatrzenie gospodarstw domowych [mln m ³ /rok]	2005	520,8	54,58	25,2	600,6
	2015	602,91	57,00	23,6	683,5
Całkowita liczba mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	14 076,9	1 614	750,0	16 440,9
	2015	13 645,3	1 614	690,0	15 949,3
Liczba podłączonych mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	12 842,5	1 496	748,9	15 087,4
	2015	13 031,2	1 517	681,7	15 229,9
Liczba podłączonych mieszkańców [%]	2005	91,2	92,7	99,9	91,8
	2015	95,5	94,0	98,8	95,5
Zapotrzebowanie specyficzne [dm ³ /osoba/dzień]	2005	101	100,0	93	100
	2015	120	103,0	95	117

Tabela II.6.5. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych w poszczególnych państwach obszaru MODO

Wskaźnik/wartości dla 2005 i 2015		PL	CZ	D	Łącznie
Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków o RLM > 2000 [liczba]	2005	949	171	44	1 164
	2015	1 038	176	42	1 256
Ilość ścieków komunalnych [mln m ³ /rok]	2005	822,6	55,67	36,2	914,5
	2015	871,9	59,80	34,4	966,1
Liczba podłączonych mieszkańców [tys. mieszk.]	2005	8 223,1	1 210	631,5	10 015,5
	2015	8 716,5	1 356	582,4	10 654,9
Liczba podłączonych mieszkańców [%]	2005	58,8	74,9	84,2	60,9
	2015	63,9	84,0	84,4	66,8



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Tabela II.6.6. Przemysł i energetyka – zaopatrzenie oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków w poszczególnych państwach obszaru MODO

Wskaźnik/wartości dla 2005 i 2015		PL	CZ	D	Łącznie
Pobory w przemyśle bez energetyki [mln m³/rok]	2005	357,99	92,00	112,5	562,49
	2015	brak danych	90,16	101,3	brak danych
Pobory w energetyce [mln m³/rok]	2005	3 099,87	26,40	36,7	3 162,97
	2015	brak danych	31,68	38,5	brak danych
Oczyszczane i odprowadzane ścieki przemysłowe [mln m³/rok]	2005	328,04	83,7	94,9	506,64
	2015	brak danych	82,03	85,4	brak danych
Oczyszczane i odprowadzane ścieki z energetyki [mln m³/rok]	2005	2 431,44	18,3	17,6	2 467,34
	2015	brak danych	18,3	17,6	brak danych

Tabela II.6.7. Rolnictwo – zaopatrzenie oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków w poszczególnych państwach obszaru MODO

Wskaźnik/wartości dla 2005 i 2015		PL	CZ	D	Łącznie
Rolnictwo [mln m³/rok]	2005	431,8	1,0	4,8	437,6
	2015	532,55*	1,6	4,8	539,0

* PL – pobory dla rolnictwa i leśnictwa.

W sektorach przemysłowym i rolniczym, oprócz poborów wody z komunalnych sieci wodociągowych, dużą rolę odgrywa zaopatrzenie w wodę z własnych źródeł, co nie zostało ujęte w tabeli z powodu braku danych.

II.6.2.2. Pozostałe formy korzystania z wód

Pozostałe formy korzystania z wody charakteryzuje to, że ze strony użytkownika wody chodzi o niedefiniowalną, otwartą ilość wody oraz nie ma tutaj stosunku usługodawca – użytkownik.

Wśród pozostałych istotnych form korzystania z wody w ramach obszaru MODO znajduje się korzystanie z wód powierzchniowych na potrzeby żeglugi oraz wykorzystanie energetyczne potencjału wody. Istotne znaczenie mają odkrywkowa i głębinowa eksploatacja górnicza oraz ochrona przeciwpowodziowa.

II.6.2.2.1. Odkrywkowa i głębinowa eksploatacja górnicza



W **górnej części MODO** duże znaczenie ma głębinowe wydobywanie węgla kamiennego. W powiązaniu z wydobywaniem węgla kamiennego w regionie ostrawsko-karwińskim (Republika Czeska) oraz w zagłębiu rybnickim (Rzeczpospolita Polska) rozwinął się przemysł ciężki, energetyczny, chemiczny oraz budownictwo maszyn, które wymagały dużej koncentracji siły roboczej. Spowodowało to powstanie dużych aglomeracji przemysłowych, po stronie czeskiej-ostrawskiej, a po stronie polskiej-górnośląskiej. Zarówno w Republice Czeskiej, jak i w Rzeczypospolitej Polskiej wydobywanie węgla po 1989 roku zostało mocno ograniczone, co wpłynęło także na redukcję określonych gałęzi przemysłu i ich restrukturyzację. Procesy te jeszcze trwają. Z punktu widzenia gospodarki wodnej występuje tu duże zapotrzebowanie na wodę zarówno pitną, jak i przemysłową oraz trudna sytuacja w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych. Głębinowej eksploatacji górniczej towarzyszy konieczność wypompowywania słonych wód kopalnianych. Ich zrzut do odbiorników Odry i Olzy odbywa się za pomocą sterowanego dozowania. Trudność sytuacji wynika również z tego, że wymienione aglomeracje znajdują się w górnej części dorzecza Odry, gdzie występują małe naturalne zasoby wodne oraz niskie przepływy w odbiornikach ścieków. Wraz z ograniczeniem wydobywania węgla i produkcji przemysłu ciężkiego, zmniejszyła się również intensywność i pilność rozwiązywania kwestii w zakresie gospodarki wodnej.

W **środkowej części dorzecza, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej**, w obrębie tak zwanego „worka turowskiego” leżącego między granicami Republiki Federalnej Niemiec i Republiki Czeskiej znajduje się kopalnia Turów, w której złożę węgla brunatnego eksploatowane jest metodą odkrywkową. Powierzchnia odkrywki to 2487 ha. Wielkość zasobów węgla o korzystnych parametrach jakościowych pozwala na prognozowanie perspektyw rozwoju kopalni do roku 2040. W wyniku eksploatacyjnej działalności kopalni ulegają zmianie stosunki wodne w rejonie oddziaływania zakładu. Powstające przeobrażenia dotyczą zmian charakterystyk hydrogeologicznych w obszarze zlewni, zmian jakości wody, zmian w użytkowaniu oraz przekształcenia sieci hydrograficznej. W okresie ostatnich kilkunastu lat kopalnia „Turów” zainwestowała w cały szereg urządzeń łagodzących oddziaływanie na warunki wodne. Wykonano między innymi zbiorniki dla przechwytywania spływu rumoszu oraz zbiorniki z odpowiednio przygotowaną pojemnością retencyjną na wypadek wezbrania w celu redukcji przepływów.

W tej części dorzecza znajduje się również Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy o powierzchni 2200 km². Powstanie przemysłu miedziowego w tym rejonie zadecydowało o jego strukturze gospodarczej i rozwoju, jednak charakter tego przemysłu, jego rozmiar i szybkie tempo rozbudowy stały się przyczyną szeregu niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym. Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy należał do obszarów ekologicznego zagrożenia. Od roku 1991 zaczęto realizować program wielkich inwestycji proekologicznych np. w 1997 r. zainstalowano system dystrybucji zrzucanych wód w całym przekroju dna rzeki, aby zminimalizować lokalne podwyższone stężenia soli w wodzie rzecznej. W hutach miedzi zbudowano instalacje do odsiarczania spalin, a w 2000 roku oddano do użytku oczyszczalnię wód odprowadzanych do Odry z wielkiego zbiornika odpadów poflotacyjnych Żelazny Most (zb. Lipówka). W efekcie emisja szkodliwych substancji, ścieków i odpadów produkcyjnych została ograniczona.

W Łużyckim Okręgu Węgla Brunatnego (Republika Federalna Niemiec) już od 150 lat prowadzone jest odkrywkowe wydobywanie węgla brunatnego (np. Jänschwalde, Nochten, Reichwalde). Aby umożliwić prace wydobywcze, obniżano na dużej powierzchni zwierciadło wód podziemnych. Szczerpywane wody podziemne odprowadzane są w dużej części do Sprewy lub jej dopływów. Obniżenie zwierciadła wód podziemnych na dużym terenie oddziałuje również na zlewnię Nysy Łużyckiej oraz teren sąsiedniego Państwa – Polski. Jednocześnie ma miejsce rekultywacja krajobrazu pokopalnianego oraz powstawanie sztucznego krajobrazu jeziornego.

II.6.2.2.2. Wykorzystanie energii wodnej

W ogólnym ujęciu, produkcja wodnej energii elektrycznej stanowi sama w sobie działalność gospodarczą, która jako taka uwarunkowana jest ekonomiczną stopą zwrotu. Wykorzystuje sztuczny spadek stworzony prowadzeniem gospodarki wodnej, czy to przy wykorzystaniu obiektu spiętrzającego lub otwartego kanału derywacyjnego albo kanału doprowadzającego pod ciśnieniem lub sztolni. Wykorzystywanie energii wodnej wpływa na naturalny reżim hydrologiczny – w przypadku obiektów spiętrzających powstaje przeszkoda dla migracji, w przypadku kanałów derywacyjnych dochodzi do zmniejszenia przepływów na określonym odcinku cieku lub do nienaturalnych wahań przepływów w przypadku produkcji energii wysokiej jakości. Ze względu na to, że konkretny użytkownik jest każdorazowo znany, sprawdza się, czy stworzenie spiętrzenia i oddziaływanie na reżim hydrologiczny powinno być zakwalifikowane jako usługa wodna wraz ze skutkami ekonomicznymi.

Ze względu na stosunkowo małą zasobność cieków na terenie MODO nie występują korzystne warunki dla wykorzystywania energii wodnej w większym zakresie. Bardziej korzystne warunki występują na ciekach z dużym spadkiem w południowej, górzyściej części obszaru MODO, gdzie zbudowano wiele małych elektrowni wodnych i wielofunkcyjnych zapór, w przypadku których produkcja energii elektrycznej ma w większości niski priorytet i ogranicza się tylko do własnego, ewentualnie lokalnego zapotrzebowania.

Na terytorium **Rzeczypospolitej Polskiej** zlokalizowana jest kaskada zbiorników na Nysie Kłodzkiej: Topola – Kozielnio – Otmuchów – Nysa z priorytetowymi funkcjami ochrony przeciwpowodziowej i zaopatrzenia w wodę, z całkowitą mocą zainstalowaną 11,24 MW. Jedynym dolinnym zbiornikiem z priorytetem produkcji energii elektrycznej jest zbiornik Pilchowice na Bobrze będący w zarządzie zakładów energetycznych, z mocą zainstalowaną 79,5 MW.

Na terytorium **Republiki Czeskiej** większe znaczenie energetyczne ma tylko kaskada zbiorników na rzece Morawicy: Slezská Harta – Kružberk, z priorytetowymi funkcjami zaopatrzenia w wodę i ochrony przeciwpowodziowej, z produkcją wysokiej jakości energii wodnej, z całkowitą mocą zainstalowaną 7,8 MW.

Na terytorium **Republiki Federalnej Niemiec**, z powodu dużych spadków Nysy Łużyckiej znajduje się kilka mniejszych elektrowni wodnych wraz z budowlami regulującymi na cieku. Obiekty te w 25 przypadkach stanowią przeszkody, które są likwidowane poprzez budowanie przeprawek dla ryb.

Tabela II.6.8. Wykorzystanie energii wodnej

Wskaźnik	PL	CZ	D	Łącznie
Całkowita moc zainstalowana [MW]	739	14	3	756
Udział w całkowitej produkcji energii elektrycznej na obszarze [%]	1,00	0,50	0,25	0,50

Na terenie MODO nie można w przyszłości spodziewać się istotnego zwiększenia mocy zainstalowanej. Być może możliwe byłoby energetyczne wykorzystanie zbiornika Racibórz na Odrze, który budowany jest obecnie jako suchy zbiornik przeciwpowodziowy. Udoskonalone modele prognostyczne mogą umożliwić wykorzystanie zbiornika z pewną stałą rezerwą umożliwiającą wykorzystanie energetyczne, bez uszczerbku dla efektu przeciwpowodziowego.

II.6.2.2.3. Żegluga – transport wodny

Na terenie MODO rolę najstarszych szlaków transportowych pełniły cieki wodne. Odra jako główna rzeka tego regionu pełni tę rolę do dnia dzisiejszego.

Znaczenie transportowe Odry osiągało swoje apogeum ostatnio pod koniec XIX wieku i w pierwszej połowie XX wieku, a uwarunkowane było budową kolejnych stopni żeglugowych na odcinku Odry Środkowej: Brzeg Dolny–Kędzierzyn Koźle, modernizacją połączeń Odra–Hawela, Odra–Szprewa i Odra–Wisła oraz budową Kanału Gliwickiego. Po II wojnie światowej uszkodzone obiekty szlaku wodnego zostały stopniowo odbudowane i do tej pory nie przywrócono dawnego znaczenia dla transportu. Dnia 6 lipca 2001 roku, Rząd Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił „Program dla Odry 2006”, którego celem jest podwyższenie ochrony przeciwpowodziowej, poprawa jakości wody oraz zwiększenie wydajności transportu. Realizacja tego programu rozpoczęła się w 2002 roku. Z punktu widzenia żeglugi, powinno powstać niezawodne połączenie skanalizowanej środkowej Odry z żeglowną Odrą na jej polsko-niemieckim odcinku granicznym oraz powinna nastąpić modernizacja istniejących stopni żeglugowych.

W **polskiej części dorzecza** łączna długość śródlądowych dróg wodnych wynosi 1 415,5 km. Dolny odcinek Odry skupia największą w Polsce ilość śródlądowych przewozów wodnych. W 2006 roku przewóz ładunków w powiązaniu z portami i przeładowniami zakładowymi dolnego i ujściowego odcinka Odry wyniósł 2 870 tys. ton. Przeważającą część stanowiły przewozy międzynarodowe – 2 097 tys. ton, z dominacją relacji polsko-niemieckich – 1 766 tys. ton.

II.6.2.2.4. Ochrona przeciwpowodziowa

Teren MODO od niepamiętnych czasów nawiedzany jest przez powódzie. Znaczącą powodzią w ostatnich dziesięcioleciach, która dotknęła terytorium wszystkich trzech krajów, była powódź z lipca 1997 roku.

Tabela II.6.9. Szkody po powodzi w 1997 roku

Wskaźnik	PL	CZ	D	Łącznie
Liczba ofiar w ludziach	55	20	–	75
Liczba dotkniętych obiektów mieszkalnych	47 000	5 800	1 200	54 000
Uszkodzenie infrastruktury transportowej [km]	2 000	600	–	2 600
Całkowita wartość szkód [mln €]	2 380	470	330	3 180

Państwa znajdujące się na terenie MODO bezpośrednio po powodzi przystąpiły do likwidacji szkód powodziowych i realizacji działań przeciwpowodziowych w celu zmniejszenia szkód powodziowych w przyszłości. W ramach MKOOpZ opracowano wspólnie „Program działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry” do 2013 roku o kosztach całkowitych 3,575 mld euro. Do „Programu działań...” przyjęto działania przeciwpowodziowe z „Programu dla Odry 2006” wraz z budową suchego polderu Racibórz na Odrze. Najważniejszym przedsięwzięciem ochrony przed powodzią czeskiej części dorzecza jest budowa zbiornika Nové Heřminovy na Opawie.

Na podstawie licznych (powyżej 100) powodzi nawiedzających Europę pod koniec XX wieku i na początku XXI wieku, Komisja Europejska wydała Dyrektywę 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, której celem jest zapewnienie skoordynowanych działań państw członkowskich UE w zakresie zmniejszania potencjalnych szkód powodziowych. Dyrektywa ta nie uwzględnia jednak ekonomicznych aspektów tego problemu.

II.6.3. Analiza zwrotu kosztów usług wodnych

Szacowany zwrot kosztów usług wodnych priorytetowo ukierunkowany jest na sektor zaopatrzenia ludności w wodę oraz oczyszczanie ścieków komunalnych. Pod tym kątem w odpowiedni sposób uwzględniono również koszty środowiskowe oraz koszty zasobowe.

II.6.3.1. Stopa zwrotu kosztów w sektorze zaopatrzenia ludności w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków

W **Rzeczypospolitej Polskiej** analizę przeprowadzono dla wszystkich podmiotów świadczących usługi wodne w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków. Rynek usług obsługiwany jest przez operatorów, których można podzielić wg statusu prawnego na: zakłady budżetowe i przedsiębiorstwa państwowe, działające na podstawie ustawy o finansach publicznych; podmioty

prawa handlowego (spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością); oraz pozostałe formy prawne (spółdzielnie, spółki wodne, osoby fizyczne). W większości obszarów występuje pełny bądź prawie pełny zwrot kosztów usług wodnych.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Wartości zwrotu wymienione w tabeli II.6.10. są wartościami średnimi.

W **Republice Czeskiej** dla celów analizy stopnia zwrotu kosztów wzięto pod uwagę poniższe sektory kluczowe:

- sektor cieków wodnych (zarządzanie dorzeczami i zarządzanie drobnymi ciekami wodnymi),
- sektor wodociągów i kanalizacji na potrzeby ludności (zaopatrzenie w wodę pitną oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków).

Do kosztów środowiskowych zaliczono:

- opłaty za pobory z wód powierzchniowych, stanowiące koszty zarządców dorzeczy, ewentualnie zarządców cieków wodnych,
- opłaty za pobór wód podziemnych,
- opłaty za ilość odprowadzanych ścieków oraz za zawarte w nich ładunki zanieczyszczeń.

Na podstawie określonych kosztów i przychodów – po odliczeniu subwencji – oceniono stopę zwrotu w czeskiej części obszaru MODO w 2005 roku w sektorze zaopatrzenia w wodę, skanalizowania i oczyszczania ścieków. W sektorze zarządzania dorzeczami, zarządzania ciekami wodnymi od danych wejściowych odliczono koszty powstałe w wyniku sytuacji nadzwyczajnych (np. usuwanie szkód po powodziach i realizację profilaktycznych działań przeciwpowodziowych).

Stopa całkowitego zwrotu kosztów analizowanych usług wodnych wynosi 107%.

W **Republice Federalnej Niemiec** ustawy w sprawie opłat komunalnych krajów związkowych zobowiązują podmioty świadczące usługi wodne do pobierania opłat zapewniających zwrot kosztów. Aby wykazać zwrot kosztów w niemieckiej części obszaru MODO, korzysta się tutaj z trzech niemieckich regionalnych studiów przypadków z roku 2005, aktualniejszych regionalnych analiz danych z Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry oraz dostępnych wyników z Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Łaby² oraz Obszaru Dorzecza Warnow Peene³. Struktury publicznego zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków w wymienionych obszarach dorzeczy są jednakowe. Pobieranie opłat i składek odbywa się według tych samych przepisów prawnych.

W kraju związkowym Meklemburgia-Pomorze Przednie zgromadzono w latach 2004–2006 dane dotyczące zwrotu kosztów w zakładach świadczących usługi zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Ocena tych danych prowadzi do podobnych wniosków jak w przypadku Obszaru Dorzecza Warnow Peene oraz Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Łaby, dla których ocena taka przedstawiona została każdorazowo w osobnej ekspertyzie. Z tego względu wyniki pozyskane dla MODO można uznać za reprezentatywne.

2 Raport końcowy „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Elbe” – na zlecenie MODL, kwiecień 2008

3 Raport końcowy „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Warnow Peene”, grudzień 2008

W zakresie publicznego zaopatrzenia w wodę wyniki badań dla MODO dowodzą, że publiczne zaopatrzenie w wodę świadczone jest zasadniczo w sposób zapewniający zwrot kosztów. Tym samym średni stopień zwrotu kosztów w sektorze publicznego zaopatrzenia w wodę (bez uwzględnienia subwencji) w niemieckiej części MODO wynosi 103%. Jeśli uwzględnimy pomoc ze środków publicznych, wówczas zwrot kosztów wynosi 102%.

W sektorze odprowadzania ścieków komunalnych średni zwrot kosztów dla publicznego odprowadzania ścieków wynosi 100%. W sektorze ścieków publiczna pomoc finansowa ma znaczny wpływ na zwrot kosztów przede wszystkim na obszarach wiejskich w nowych krajach związkowych Republiki Federalnej Niemiec ze względu na duże potrzeby inwestycyjne. Przyczynia się ona w 6% do zwrotu kosztów.

Tabela II.6.10. Stopa zwrotu kosztów w sektorze zaopatrzenia ludności w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków (i zarządzania ciekami wodnymi)

Stopa zwrotu w sektorze [%]	PL	CZ	D
Zaopatrzenia ludności w wodę	102*	113	103
Odprowadzania i oczyszczania ścieków	94*	106	100

* PL dane nie obejmują kosztów zarządzania ciekami wodnymi.

II.6.3.2. Stopa zwrotu kosztów w sferze zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w przemyśle, rolnictwie i usługach

W większości przypadków chodzi o podmioty z własnym poborem, oczyszczaniem i odprowadzaniem zanieczyszczonej wody. W przeciwnym razie woda byłaby pobierana z wodociągów publicznych, a ścieki odprowadzane do kanalizacji publicznej, a następnie do oczyszczalni ścieków komunalnych, co zostało przedstawione w rozdziale II.6.3.1.

W takich przypadkach chodzi o jednostki gospodarcze, które nie są dofinansowywane ze środków publicznych, a więc dla całego terenu MODO można stwierdzić pełny zwrot kosztów zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków w sektorze przemysłu i usług.

Odmienne sytuacja wygląda w przypadku rolnictwa, gdzie w każdym kraju zwrot kosztów wygląda nieco inaczej. W **Rzeczypospolitej Polskiej** nie ma opłat za pobór na nawadnianie i zasilanie stawów, w **Republice Czeskiej** woda na nawadnianie objęta jest opłatami, a zasilanie stawów nie jest kwalifikowane jako pobór. W **Republice Federalnej Niemiec** nie dokonuje się rozróżnienia na przemysł i rolnictwo, ponieważ przedsiębiorstwa przemysłowe lub rolnicze użytkują nawet instalacje do zaopatrzenia w wodę czy odprowadzania ścieków, przestrzegając surowych przepisów prawnych, aby te rodzaje korzystania z wody nie prowadziły do nieakceptowanych obciążeń środowiska, a z drugiej strony, aby zapewniony był zwrot kosztów.

II.6.3.3. Koszty środowiskowe oraz koszty zasobowe

W **Rzeczypospolitej Polskiej** podstawę obliczenia kosztów środowiskowych stanowi wartość finansowa utraconych korzyści spowodowanych przez użytkowników. Przy ich wycenie uwzględniono strukturę odpowiedzialności (poszczególnych sektorów) za obniżenie jakości wód.

Koszty zasobowe są rozumiane jako utrata, spowodowana brakiem realizacji nowej działalności z powodu już istniejącej eksploatacji (np. w przypadku braku wystarczającej ilości wody). Analiza zgromadzonych danych oraz zastosowana metodologia prowadzą do wniosku, że istniejące koszty zasobowe są w Polsce zerowe.

W **Republice Czeskiej** podstawę obliczenia kosztów środowiskowych stanowią koszty, które potrzebne byłyby na kompensatę oddziaływania usług wodnych na środowisko w 3 głównych kategoriach, które wpływają negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym, ilościowym i hydromorfologicznym cieków wodnych.

Koszty usługodawców usług wodnych obejmują częściowo źródła finansowania, które kompensują negatywne oddziaływanie usług wodnych. Dotyczy to następujących kosztów:

- opłaty za pobory z wód powierzchniowych, stanowiące koszty zarządców dorzeczy, ewentualnie zarządców cieków wodnych,
- opłaty za pobór wód podziemnych,
- opłaty za ilość odprowadzanych ścieków oraz za zawarte w nich ładunki zanieczyszczeń.

Wydatki te są akumulowane w budżetach zarządców dorzeczy, Państwowego Funduszu Środowiska Republiki Czeskiej oraz krajów (odpowiedników województw) i są zorientowane na odtworzenie ekosystemów.

Ważnym czynnikiem jest wielkość udzielanej pomocy publicznej z następujących źródeł:

- z budżetu państwa oraz budżetów regionalnych,
- państwowych i regionalnych funduszy środowiskowych,
- funduszy UE.

W **Republice Federalnej Niemiec** Prawo wodne daje duże możliwości internalizacji kosztów środowiskowych i kosztów zasobowych za pośrednictwem nakazów i warunków pozwolenia wodnoprawnego na profilaktykę i działania wyrównawcze.

Dalsze „zinternalizowane” koszty środowiskowe i zasobowe to płatności transferowe uiszczane przez użytkowników wody, najczęściej w formie opłat wyrównujących skutki poborów wody lub odprowadzania oczyszczonych ścieków na podstawie ogólnych uregulowań ustawowych lub uregulowań szczegółowych w ramach pozwoleń na użytkowanie wody.

Za pobory wody ze środowiska należy uiścić opłatę za pobór wody/opłatę za użytkowanie wody. Wysokość tych opłat oraz ich udział w kosztach jest różny w zależności od regionu. Ogólnie rzecz ujmując, stosunkowo trudno jest oszacować wpływ opłaty za pobór wody na zużycie wody. Wpływy z opłat za pobór wody przeznaczone są w dużej części na działania służące ochronie wód.

Pobór opłat za ścieki w celu internalizacji kosztów środowiskowych jest uregulowany jednolicie w całej Republice Federalnej Niemiec. Wysokość opłat za ścieki zależy od szkodliwości odprowadzanych ścieków i wyrażona jest poprzez „jednostkę szkody”. Obecnie opłaty za ścieki w Republice Federalnej Niemiec szacowane są na 3% całkowitych kosztów odprowadzania ścieków i zgodnie z ustawą w sprawie opłat za ścieki przeznacza się je na konkretne działania służące utrzymaniu lub poprawie jakości wody (oraz zwrotu kosztów administracyjnych).

II.6.3.4. Zapewnianie zwrotu kosztów usług wodnych

W **Rzeczypospolitej Polskiej** ceny usług wodnych określone są w drodze rocznych cen i opłat za zaopatrzenie w wodę pitną oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków. Cena jest zróżnicowana dla poszczególnych grup odbiorców usług na podstawie różnic kosztów zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną i zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków, przy czym jednostki świadczące usługę (operatorzy) stosują jednolitą cenę taryfową dla poszczególnych grup odbiorców. Zakłady wodociągów i kanalizacji określają taryfę na podstawie niezbędnych przychodów przy uwzględnieniu:

- kosztów operacyjnych,
- kosztów na utrzymanie,
- kosztów zakupów hurtowych wody lub hurtowej sprzedaży ścieków,
- kosztów środowiskowych,
- spłaty kapitałów i kredytów,
- rezerwy na niespodziewane straty,
- marży zysku.

Koszty środowiskowe są określone w przepisach prawnych, to jest ustawie Prawo wodne, ustawie Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska. Taryfy opłat za wodę i ścieki uchwała na mocy uchwały rada gminy.

W **Republice Czeskiej** w przypadku usług zaopatrzenia w wodę pitną oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków, stosowane są takie same ceny za wodę dla gospodarstw domowych i pozostałych odbiorców. Cena za dostawę wody do spożycia (opłata za wodę) oraz cena za odprowadzanie ścieków (opłata za ścieki) jest co roku określona przez podmioty prawne zarządzające wodociągami i kanalizacjami na podstawie określonych zasad kalkulacji. Ceny mieszczą się w kategorii cen regulowanych przez Ministerstwo Finansów we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa.

W ustawie Prawo wodne wprowadzono wiele instrumentów ekonomicznych w formie opłat:

- za pobraną ilość wody podziemnej,
- za wypuszczanie ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych,
- opłata za pobraną ilość wody powierzchniowej przeznaczoną na pokrycie kosztów zarządzania ciekami wodnymi i zarządzania dorzeczami.



Podstawowym czynnikiem obliczenia stopy zwrotu kosztów w Republice Czeskiej jest wysokość i sposób określania cen, które w granicach ok. 90–95% stanowią przychody spółek zapewniających usługi wodne.

Ważny czynnik stanowi możliwość udzielenia dofinansowania publicznego z budżetu państwa za pośrednictwem budżetu Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Rolnictwa, funduszy państwa, funduszy UE, w tym przede wszystkim za pośrednictwem Programu Operacyjnego Środowisko i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, oraz budżetów terytorialnych. Najważniejszym źródłem finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska są Fundusze UE (Fundusz Spójności) oraz Państwowy Fundusz Środowiska Republiki Czeskiej.

Metodyka ustalania stopnia zwrotu kosztów w Republice Czeskiej polega na gromadzeniu danych statystycznych, a następnie kontroli wiarygodności danych oraz podstawowego gromadzenia danych za pośrednictwem ankietyzacji podmiotów prawnych. Na podstawie ustalania kosztów i wpływów (wraz z dotacjami ze środków publicznych) dokonuje się oceny stopnia zwrotu kosztów. Częścią składową analizy zwrotu kosztów w Republice Czeskiej była także ocena skutków oczekiwanego wzrostu opłat za korzystanie z wody i opłat za ścieki w odniesieniu do dochodu rozporządzalnego.

W **Republice Federalnej Niemiec** według rozumienia i systematyki prawa wodnego oraz działań administracyjnych, działania prawno-porządkowe stanowią centralny element efektywnego użytkowania dostępnych zasobów wodnych. Polityka opłat za wodę w Republice Federalnej Niemiec, a tym samym i na obszarach położonych na terenie MODO, zawiera system zachęt, aby w efektywny sposób korzystać z istniejących zasobów wodnych. Istotnymi elementami tej polityki opłat są w szczególności:

- komunalne przepisy prawne dotyczące zwrotu kosztów usług wodnych,
- uwzględnienie kosztów zewnętrznych (koszty środowiskowe i koszty zasobowe) poprzez pobieranie opłat za wodę i ścieki,
- pobieranie opłat sankcyjnych w przypadku przekroczenia wartości granicznych zanieczyszczenia ścieków substancjami szkodliwymi.

Zmiany w zapotrzebowaniu na wodę oraz ilości odprowadzanych zanieczyszczeń w minionych latach pokazały, że istniejące instrumentarium działań prawno-porządkowych i dotyczących polityki opłat, stanowiły istotną zachętę dla użytkowników wody, aby w efektywny sposób wykorzystywać zasoby wodne. Te szacunki potwierdza także wysoki poziom cen w sektorach zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków w porównaniu z innymi krajami europejskimi.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.6.4. Programy działań i priorytety w scenariuszach inwestycyjnych

II.6.4.1. Priorytety strategii inwestycyjnej w scenariuszach programów działań

Podstawowy priorytet strategii inwestycyjnej stanowi realizacja podstawowych działań wynikających dla obszaru ochrony wody z przepisów wspólnotowych UE (*"acquis communautaire"*) oraz z Porozumień akcesyjnych z UE. Dalsze priorytety stanowią zapewnienie dobrej jakości wody pitnej dla wszystkich mieszkańców, ochrona ludności przed powodzią oraz osiągnięcie dobrego stanu wody w jednolitych częściach wód.

Poszczególne działania poddane są ocenie pod względem poziomu technicznego, efektywności i wykonalności, jak również i pod kątem akceptowalności działań, rozłożenia ciężaru, możliwości ich sfinansowania, horyzontu czasowego aż po uskutecznienie działań, a także pod kątem efektywności ekonomicznej w formie analizy wielokryterialnej. Priorytet mają działania o największym stopniu efektywności technicznej i najkorzystniejsze pod względem ekonomicznym.

Na wyżej wymienionych priorytetach strategii finansowania inwestycji, bazuje także przyznawanie dofinansowania i pomocy z budżetu państwa, narodowych funduszy ochrony środowiska, które w różnej formie istnieją w poszczególnych państwach i funduszy unijnych.

II.6.4.2. Ekonomiczne uzasadnienie zastosowania derogacji w celu osiągnięcia dobrego stanu wód dla jednolitych części wód oraz działania planowane w rozumieniu artykułu 4, ustępy od 4 do 9 RDW

Dopiero po stworzeniu kombinacji działań stwierdzi się, iż nie można osiągnąć celów środowiskowych, na podstawie szacunków kosztowych, konfliktów oraz istniejących rodzajów użytkowania, sprawdza się możliwość skorzystania z wyjątków w formie „przedłużenia terminów” względnie „ustanowienia mniej surowych celów”.

Wyjątki muszą zostać zastosowane na poziomie JCWP. Koszty działań podstawowych (np. wdrażania dyrektywy o ściekach komunalnych) nie mogą być uwzględniane przy stwierdzaniu nieproporcjonalności kosztów.

Podstawowe podejście przy stosowaniu działań to zastosowanie regulacji wyjątkowych zgodnie z artykułem 4 ustęp 4 RDW (przedłużenie terminów w dalszych cyklach planistycznych po roku 2015). Zastosowanie tej regulacji uzasadnione jest możliwościami finansowymi i technicznymi. Jako przykład może służyć odtworzenie drożności i renaturyzacja cieków, które są bardzo kosztowne i skomplikowane pod względem technicznym oraz własnościowym. Dlatego też, z powodów technicznych i ekonomicznych, konieczne będzie stopniowe wdrożenie tych działań w kolejnych cyklach planistycznych do 2027 roku.

Zastosowanie wyjątków według artykułu 4 ustęp 5 RDW (ustalenie mniej surowych celów), zakładane jest tylko w pojedynczych przypadkach, gdzie działania po ich wdrożeniu nie spełnią wymogów dobrego stanu dla poszczególnych jednolitych części wód z powodów technicznych (nieproporcjonalnie skomplikowane technologie bądź ich brak) oraz ze względu na warunki naturalne; nie bierze się pod uwagę ekonomicznego uzasadnienia dla zastosowania tych środków.

II.6.5. Prognoza zapotrzebowania i rozwoju cen usług wodnych do 2015 roku

Podstawę prognozy rozwoju stanowi fakt, iż rozwój w zakresie korzystania z wody dla celów gospodarczych będzie istotny dla rozwoju gospodarki wodnej do 2015 roku. Zgodnie z załącznikiem III RDW, opracowana została długookresowa prognoza popytu i podaży w zakresie gospodarki wodnej, aby możliwe było zastosowanie zasady zwrotu kosztów usług wodnych w ich wieloletnim rozwoju do 2015 roku. Stosownie do powyższego została opracowana prognoza rozwoju w zakresie korzystania z wody do 2015 roku.

Prognoza ta opiera się na prognozach dla całego szeregu czynników, które w poszczególnych państwach leżących na MODO mają różne znaczenie.

II.6.5.1. Zaopatrzenie w wodę do spożycia

Do najbardziej wrażliwych parametrów, które związane są z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę do spożycia, należą:

- zmiana liczby mieszkańców na obszarze MODO,
- zmiana zużycia właściwego,
- liczba podłączonych mieszkańców.

Każdy parametr poddano w poszczególnych państwach odrębnej analizie w ramach Raportu 2005 MKOOpZ. Wyniki przedstawiono w tabeli II.6.4.

Ze względu na fakt, iż po 1990 roku wskutek zmian polityczno-gospodarczych we wszystkich państwach leżących na MODO, doszło do wyraźnego obniżenia zużycia wody do spożycia o 25%–30%, aktualne źródła wody do spożycia powinny wystarczyć do pokrycia zapotrzebowania do 2015 roku. Zróżnicowane w zależności od regionu zapotrzebowanie na wodę może lokalnie pociągać za sobą konieczność transferu wody, bądź stworzenia mniejszych źródeł lokalnych.

II.6.5.2. Oczyszczanie i odprowadzanie ścieków z gospodarstw domowych

Ilość odprowadzanych oraz oczyszczanych ścieków z gospodarstw domowych zależy od perspektywicznej liczby ludności, odsetka jej podłączenia do komunalnej sieci kanalizacyjnej oraz zapotrzebowania mieszkańców na wodę do spożycia.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Każdy parametr poddano w poszczególnych państwach odrębnej analizie w ramach Raportu 2005 MKOOpZ. Wyniki przedstawiono w tabelach II.6.4. i II.6.5.

II.6.5.3. Kształtowanie się cen usług wodnych

Ze względu na konieczność wdrażania całego szeregu kosztownych działań w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków (rozbudowa nowych i modernizacja istniejących urządzeń) w Rzeczypospolitej Polskiej i Republice Czeskiej może być przyjęta podwyżka opłat za korzystanie z wody oraz opłat za ścieki.

W Republice Federalnej Niemiec, gdzie istnieje wystarczająca infrastruktura, oczekuje się wzrostu cen, co spowodowane jest kombinacją spadkowego charakteru zmian demograficznych oraz wysokiego udziału kosztów stałych w kosztach operacyjnych.

II.6.6. Zwrot kosztów w 2015 roku

W przypadku przestrzegania zasady zwrotu kosztów, wychodzi się z założenia, że zapewnione są ekonomiczne podstawy długofalowego użytkowania urządzeń służących do zapatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków.

W **Rzeczypospolitej Polskiej** na obecnym etapie nie można określić stopnia zwrotu kosztów w 2015 roku. Można przypuszczać, że po realizacji wszystkich przewidzianych działań zmierzających do wprowadzenia zasady zwrotu kosztów za usługi wodne zasada ta będzie wprowadzona w odniesieniu do usług zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków jak również dla przemysłu.

W **Republice Czeskiej** zakłada się utrzymanie obecnego całkowitego zwrotu kosztów, w sektorze odprowadzania i oczyszczania ścieków prognozowany jest jednak niewielki spadek zwrotu kosztów przy uwzględnieniu dużej inwestycji przewidywanej w ramach działań dotyczących sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków.

W **Republice Federalnej Niemiec** już istnieje zwrot kosztów za usługi wodne.

II.6.7. Działania na rzecz zwiększenia zwrotu kosztów

W **Rzeczypospolitej Polskiej** kierownictwo Resortu Środowiska zatwierdziło „Wykaz zadań i działań dla procesu planowania gospodarowania wodami zgodnie z wymogami RDW w Polsce w latach 2006–2010”, w którym przewidziano realizację następujących działań mających na celu wdrożenie zasady zwrotu kosztów korzystania z wód:

- określenie planowanych kroków dotyczących zasady zwrotu kosztów za usługi wodne – 2008 rok,
- weryfikacja polityki opłat za wodę – 2009 rok,
- wprowadzenie zasady zwrotu kosztów za usługi wodne – rozpoczęcie prac w 2010 roku.

W Republice Czeskiej przygotowywana jest nowela podstawowego aktu prawnego, tj. ustawy Prawo wodne (nr 254/2001 Dz.U.), w części dotyczącej opłat. Przygotowywana jest waloryzacja stawek i podniesienie opłat za odprowadzane zanieczyszczenia oraz za pobraną ilość wody.

Ponadto, dla wnioskodawców dofinansowania, opracowane zostały wymogi w zakresie regulacji cen usług wodnych uwzględniające wymóg stopniowego zapewnienia odtworzenia składników majątku, co oznaczać będzie presję na podwyższanie cen usług wodnych. Jednocześnie skutki przedsięwzięć kontrolowane będą w odniesieniu do dochodu rozporządzalnego.

W Republice Federalnej Niemiec do 2010 roku nie będą realizowane żadne działania służące zwiększeniu stopnia zwrotu kosztów za usługi wodne.

II.6.8. Wnioski oraz podsumowanie wyników analizy ekonomicznej

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że:

1. zwrot kosztów usług wodnych zapewniony zostanie przez państwa leżące na obszarze MODO do 2015 roku. Poszczególne państwa Strony realizują zasadę zwrotu kosztów za usługi wodne w różny sposób:
 - przy pomocy różnych instrumentów (ze względu na różne ekonomiczne i prawne warunki wyjściowe),
 - w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w Republice Czeskiej przy wsparciu z centralnych źródeł finansowania, których zniesienie w najbliższej przyszłości oznaczałoby dla społeczeństwa przekroczenie wysokości dochodu rozporządzalnego.
2. na terenie państw leżących na obszarze MODO, jeszcze do 2015 roku tworzone będą podstawowe warunki prawne i ekonomiczne w celu zapewnienia zwrotu kosztów innych rodzajów korzystania z wody. Powodem jest tutaj wykorzystanie do różnych celów oraz społeczna użyteczność usług wodnych świadczonych przez gospodarkę wodną, gdzie użytkownik nie jest dokładnie określony (ochrona przed powodzią, rekreacja nad wodą, itp.).



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.7. Streszczenie programów działań

Programy działań zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, wskazują działania podstawowe dla wszystkich JCWP oraz działania uzupełniające dla JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Działania podstawowe to minimalne wymagania, które należy spełnić, aby osiągnąć cele środowiskowe. W myśl artykułu 11 ustęp 3 RDW, należą do nich:

1. wszystkie działania niezbędne dla wdrożenia prawodawstwa wspólnotowego, w tym działania wymienione w załączniku VI część A RDW:
 - dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG lub 2006/7/WE,
 - dyrektywy w sprawie dzikiego ptactwa 79/409/EWG,
 - dyrektywy odnoszącej się do jakości wody przeznaczonej do picia przez ludzi 80/778/EWG zmienionej dyrektywą 98/83/WE,
 - dyrektywy w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii (Seveso) 96/82/WE,
 - dyrektywy w sprawie oceny wpływu na środowisko 85/337/EWG,
 - dyrektywy w sprawie osadów ściekowych 86/278/EWG,
 - dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych 91/271/EWG,
 - dyrektywy dotyczącej środków ochrony roślin 91/414/EWG,
 - dyrektywy dotyczącej azotanów 91/676/EWG,
 - dyrektywy w sprawie siedlisk przyrodniczych 92/43/EWG,
 - dyrektywy dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli 2008/1/WE,

a także „Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE” (2008/105/WE dot. substancji priorytetowych) (artykuł 11 ustęp 3 litera a) RDW),
2. wszystkie działania służące osiągnięciu zwrotu kosztów usług wodnych zgodnie z artykułem 9 RDW oraz wspieraniu efektywnego i zrównoważonego korzystania z wód (artykuł 11 ustęp 3 litera b) i c) RDW),
3. wszystkie działania służące spełnieniu wymagań w zakresie ochrony wody przeznaczonej do picia zgodnie z artykułem 7 RDW (artykuł 11 ustęp 3 litera d) RDW) oraz
4. wszystkie regulacje (zakazy, ograniczenia, rejestracje, dopuszczenia, itp.) dotyczące użytkowania wód oraz inne rodzaje użytkowania lub wpływy na wodę i ciekę (artykuł 11 ustęp 3 litera e) do l) RDW).

Działania uzupełniające to działania, które należy podjąć dodatkowo aby spełnić cele założone w RDW. Mogą one obejmować środki prawne, administracyjne i ekonomiczne, jak również przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe i edukacyjne.

Zaproponowane działania muszą być zrealizowane najpóźniej do 22 grudnia 2012 roku. Programy działań będą analizowane i w zależności od potrzeb aktualizowane do 22 grudnia 2015 roku, a następnie co sześć lat. Wszystkie nowe lub zweryfikowane działania określone na podstawie zaktualizowanego programu, muszą być realizowane w ciągu trzech lat od daty ich przyjęcia.

Istotnym elementem opracowania programów działań jest ocena efektywności kosztowej, pozwalająca na wybór najbardziej efektywnych z proponowanych działań.

II.7.1. Działania podstawowe

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania podstawowe wypełniają między innymi podstawowe wymogi wynikające z przepisów prawa Unii Europejskiej oraz obowiązującego w Polsce Prawa wodnego (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.). Działania podstawowe zostały określone w programie wodno-środowiskowym kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy.

Działania podstawowe (artykuł 113a ustęp 2 ustawy Prawo wodne), są ukierunkowane na spełnienie minimalnych wymogów i obejmują:

- działania umożliwiające wdrożenie przepisów prawa Unii Europejskiej dotyczących ochrony wód,
- działania służące wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych,
- działania służące propagowaniu skutecznego i zrównoważonego korzystania z wody w celu niedopuszczenia do zagrożenia realizacji celów środowiskowych,
- działania służące zaspokajaniu obecnych i przyszłych potrzeb wodnych w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- działania prewencyjne, ochronne i kontrolne, związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł punktowych i rozproszonych,
- działania na rzecz optymalizowania zasad kształtowania zasobów wodnych i warunków korzystania z nich, w tym działania na rzecz kontroli poboru wody.

W **Republice Czeskiej** działania podstawowe zdefiniowane są w ustawie Prawo wodne (nr 254/2001 Sb. dotyczącej wód i zmian niektórych przepisów prawnych, z późniejszymi zmianami) oraz w rozporządzeniu do tej ustawy dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (nr 142/2005 Sb.). Do działań podstawowych zgodnie z § 11 ustęp 4 tego rozporządzenia należą:

- działania spełniające ustalone cele ochrony wód,
- działania wynikające z wymagań prawa Wspólnot Europejskich w zakresie środowiska,
- działania na rzecz ochrony wód wykorzystywanych do produkcji wody pitnej,
- działania służące regulacji poborów z wód powierzchniowych i podziemnych,
- działania służące regulacji sztucznych infiltracji,
- działania w przypadku punktowych źródeł zanieczyszczeń,
- działania regulujące zanieczyszczenia z obszarowych źródeł zanieczyszczeń,

- działania służące zapewnieniu odpowiednich warunków hydromorfologicznych JCWP, umożliwiające osiągnięcie wymaganego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego,
- działania służące zapobieganiu zrzutów substancji zanieczyszczających do wód podziemnych,
- działania służące eliminacji zanieczyszczenia wód powierzchniowych substancjami szczególnie niebezpiecznymi oraz substancjami niebezpiecznymi,
- działania służące prewencji zanieczyszczeń awaryjnych,
- działania służące ochronie wód powierzchniowych wykorzystywanych jako kąpieliska.

W **Republice Federalnej Niemiec** prawna realizacja działań służących wdrożeniu dyrektyw UE wymienionych w artykule 11, ustęp 3 litera a) oraz w załączniku VI część A RDW, nastąpiła poprzez zmiany ustawy Prawo wodne (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), zmiany ustaw Prawo wodne w danych krajach związkowych oraz poprzez wydanie odpowiednich rozporządzeń. Następnie wprowadzono uregulowania do federalnej ustawy w sprawie ochrony przed imisjami, do ustawy w sprawie gospodarki recyklingowej i odpadów, ustawy w sprawie opłat za ścieki, ustawy w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, ustawy w sprawie ochrony roślin, ustawy federalnej w sprawie ochrony przyrody, ustawy federalnej w sprawie ochrony gleby i starych składowisk odpadów oraz do odpowiedniego rozporządzenia, do rozporządzenia w sprawie wody pitnej, rozporządzenia w sprawie ścieków, rozporządzenia w sprawie pochodzenia ścieków, rozporządzenia w sprawie nawozów, rozporządzenia w sprawie osadów, rozporządzenia w sprawie awarii oraz rozporządzenia w sprawie wdrażania dyrektywy dotyczącej ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem określonymi substancjami niebezpiecznymi (Dyrektywa 80/68/EWG) oraz do odpowiednich krajowych przepisów prawnych.

W przypadku obszarów chronionych wyznaczonych na podstawie wspólnotowych przepisów z dziedziny ochrony wód (kąpieliska, Natura 2000, obszary do ochrony wody przeznaczonej do spożycia, obszary wrażliwe na substancje biogenne i inne obszary wrażliwe) każdorazowo sprawdza się w ramach planowania działań, czy poszczególne cele ochrony specyficzne dla danego obszaru są spójne z celami środowiskowymi RDW i jak dalece można wykorzystać efekty synergii. W krajach związkowych odbywa się to na drodze uzgodnień między odpowiednimi kompetentnymi instytucjami specjalistycznymi.

II.7.2. Działania uzupełniające

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania uzupełniające wypełniają między innymi podstawowe wymogi wynikające z przepisów prawa Unii Europejskiej oraz obowiązującego w Polsce Prawa wodnego (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 póź. zm.). Działania uzupełniające zostały określone w programie wodno-środowiskowym kraju dla poszczególnych obszarów dorzeczy.

Działania uzupełniające (artykuł 113a, ustęp 3 ustawy Prawo wodne) są ukierunkowane w szczególności na osiągnięcie celów środowiskowych i mogą wskazywać:

- środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań,
- wynegocjowane porozumienia dotyczące korzystania ze środowiska,
- działania na rzecz ograniczenia emisji,
- zasady dobrej praktyki,
- rekonstrukcję terenów podmokłych,
- działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, między innymi promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i wodooszczędnych technik nawodnień,
- przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

W **Republice Czeskiej** ramy prawne dla działań uzupełniających, podobnie jak w przypadku działań podstawowych, określone są w ustawie Prawo wodne dotyczącej wód i zmian niektórych przepisów prawnych, z późniejszymi zmianami (nr 254/2001 Sb.) oraz w rozporządzeniu do tej ustawy dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (nr 142/2005 Sb.). Zgodnie z § 11 ustęp 5 tego rozporządzenia, określona została lista możliwych działań uzupełniających w nawiązaniu do załącznika IV części B RDW, gdzie działania uzupełniające mogą być zaproponowane w oparciu o listę przykładowych działań uzupełniających, która obejmuje:

- instrumenty prawne,
- instrumenty administracyjne,
- instrumenty ekonomiczne i fiskalne,
- wynegocjowane porozumienia dotyczące środowiska,
- działania na rzecz ograniczenia emisji,
- kodeksy dobrej praktyki,
- rekonstrukcję i rekultywację terenów podmokłych,
- działania na rzecz kontroli poboru wody,
- działania w zakresie zarządzania popytem, między innymi promowanie odpowiednio dostosowanej produkcji rolnej, takiej jak uprawa roślin o zmniejszonym zapotrzebowaniu na wodę na terenach narażonych na suszę,
- działania służące efektywnemu korzystaniu z wody i ponownemu jej wykorzystaniu, między innymi promowanie technologii polegających na efektywnym wykorzystaniu wody w przemyśle i wodooszczędnych technik nawodnień,
- projekty budowlane,
- zakłady odsalania,
- projekty odnowy środowiska,
- sztuczne zasilanie warstwy wodonośnej,
- projekty edukacyjne,
- projekty badawcze, rozwojowe i demonstracyjne,
- inne właściwe działania.

W **Republice Federalnej Niemiec** do działań uzupełniających, w myśl artykułu 11 ustęp 4 RDW (§ 36 ustęp 4 zdanie 1 WHG w starym brzmieniu (st. brzm.) (Ustawa Prawo wodne w wersji opublikowanej 19.08.2002, zmieniona po raz ostatni przez artykuł 8 Ustawy z dnia 22.12.2008), zaliczają się także przede wszystkim krajowe

uregulowania prawne (na poziomie federalnym i krajów związkowych), które w niektórych przypadkach wykraczają poza wdrażanie dyrektyw WE, ale przyczyniają się do osiągnięcia celów środowiskowych RDW. RDW zakłada, że przez samo spełnienie wymogów minimalnych („działania podstawowe”) cele dyrektywy w wielu przypadkach nie mogą zostać osiągnięte. Dlatego artykuł 11 ustęp 4 zdanie 1 i 2 RDW (§ 36 ustęp 4 zdanie 1 WHG st. brzm.) przewiduje dalsze działania („działania uzupełniające”), które muszą zostać zaplanowane i podjęte, aby osiągnąć cele według artykułu 4 RDW (§ 25a ustęp 1, 25b ustęp 1, 32c, oraz 33a ustęp 1 WHG). RDW wymienia przy tym również instrumenty prawne (załącznik VI część B RDW). Stąd też do „działań uzupełniających” w myśl artykułu 11 ustęp 4 RDW (§ 36 ustęp 4 zdanie 1 WHG st. brzm.) zaliczają się także przede wszystkim krajowe uregulowania prawne (na poziomie federalnym i krajów związkowych), które w niektórych przypadkach wykraczają poza wdrażanie dyrektyw WE, ale przyczyniają się do osiągnięcia celów środowiskowych RDW.

II.7.3. Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających

Nawet jeśli działania podstawowe oraz uzupełniające ukierunkowane na poprawę stanu wód JCWP we wszystkich trzech Stronach Umowy bazują na jednolitej filozofii określonej w RDW, sposób ich konkretnego zaszeregowania do odpowiedniej kategorii nie był jednakowy, a aspekty brane przy tym pod uwagę mogą być w niektórych przypadkach różne. W celu lepszego zrozumienia przyjęto więc tematyczny podział tych działań i zebrano je w formie katalogu. Działania w katalogu zostały pogrupowane według znaczących presji oraz według typów tych presji. Oprócz tego uwzględniono również podział na poszczególne obszary opracowań oraz państwa Stron.

Zestawienie proponowanych działań podstawowych i uzupełniających na całym obszarze MODO przedstawia tabela II.7.1. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące proponowanych programów działań zawarte są w krajowych projektach Planów Gospodarowania Wodami.

Tabela II.7.1. Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających planowanych na obszarze MODO

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania											
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński		
		PL		CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	PL	D	
		PL	CZ										Warta
1.	Punktowe źródła zanieczyszczeń												PL
	Wody powierzchniowe												
1.1.	Budowa nowych oraz rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków (komunalnych/ przemysłowych)	x	x		x			x			x	x	x
1.2.	Działania dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków	x	x		x			x	x		x	x	x
1.3.	Budowa nowych oraz modernizacja małych oczyszczalni ścieków	x	x		x			x			x	x	x
1.4.	Związki międzygminne oraz wyłączenie istniejących oczyszczalni ścieków		x					x		x		x	x
1.5.	Podłączenie do istniejących oczyszczalni ścieków obszarów dotychczas nie podłączonych	x	x		x			x			x	x	x
1.6.	Działania związane z urządzeniami kanalizacji ogólnospławnej i deszczowej (dla potrzeb odprowadzania, oczyszczania oraz retencji)	x	x		x		x	x	x		x	x	x
1.7.	Działania dotyczące przemysłowych oczyszczalni ścieków	x	x		x						x	x	
1.8.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych pochodzących z górnictwa		x		x						x		



Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																	
		Góra Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta		
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL		
1.9.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł punktowych	x		x					x				x				x		x
Wody podziemne																			
1.10.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych z przemysłu	x		x					x				x				x		
1.11.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych z górnictwa	x		x													x		
1.12.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń punktowych pochodzących ze starych składowisk odpadów/ obszarów poprzemysłowych	x	x	x													x		x
1.13.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł punktowych	x		x					x				x						x
2.	Obszarowe źródła zanieczyszczeń																		
Wody powierzchniowe																			
2.1.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych spowodowanych przez górnictwo																		
2.2.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych pochodzących ze starych składowisk odpadów/ obszarów poprzemysłowych		x															x	x
2.3.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych z powierzchni utwardzonych			x					x									x	

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania														
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra		Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	PL	D	PL	CZ	D	PL	
2.4.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń substancjami biogennymi z rolnictwa	x	x	x		x	x	x			x		x	x		x
2.5.	Działania w celu redukcji ładunków środków ochrony roślin pochodzących z rolnictwa	x	x	x			x		x			x	x			
2.6.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł obszarowych		x	x			x		x			x	x	x		x
Wody podziemne																
2.7.	Działania w celu redukcji zakwaszenia powstającego w wyniku działalności górniczej														x	
2.8.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z górnictwa														x	
2.9.	Modernizacja nieszczelnej kanalizacji oraz urządzeń związanych z oczyszczaniem ścieków	x	x	x			x	x				x	x			
2.10.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń substancjami biogennymi wymywanymi z użytków rolnych	x		x			x	x				x		x		x
2.11.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń środkami ochrony roślin pochodzących z rolnictwa	x	x	x			x		x		x		x			
2.12.	Działania w celu redukcji zanieczyszczeń z innych źródeł obszarowych	x	x										x			x

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania															
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	
3.	Pobory wody																
Wody powierzchniowe																	
3.1.	Działania w celu redukcji poboru wody na potrzeby przemysłu																
3.2.	Działania w celu redukcji poboru wody związanego z produkcją energii (woda do chłodzenia)																
3.3.	Działania w celu redukcji poboru wody z elektrowni wodnych																
3.4.	Działania w celu redukcji poboru wody na potrzeby rolnictwa																
3.5.	Działania w celu redukcji poboru wody dla stawów rybnych			x												x	
3.6.	Działania w celu redukcji poboru wody dla celów komunalnych			x					x								
3.7.	Działania w celu redukcji innych poborów wody																
Wody podziemne																	
3.8.	Działania w celu redukcji poboru wody na potrzeby przemysłu	x		x					x						x		
3.9.	Działania w celu redukcji poboru wody na potrzeby górnictwa														x		
3.10.	Działania w celu redukcji poboru wody na potrzeby rolnictwa	x		x					x						x		

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra		Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta		
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL		
3.11.	Działania w celu redukcji poboru wody dla celów komunalnych	x		x			x											
3.12.	Działania w celu redukcji innych poborów wody																	
4.	Regulacje odpływu oraz zmiany morfologiczne																	
4.1.	Działania służące zapewnieniu przepływu nienaruszalnego		x	x		x	x	x	x								x	x
4.2.	Skracanie obszarów cofki																	
4.3.	Pozostałe działania w celu odtworzenia naturalnego reżimu rzek		x														x	
4.4.	Działania w celu obniżenia przepływów kulminacyjnych wezbrań wywołanych użytkowaniem zlewni																x	
4.5.	Działania związane z odtwarzaniem/ zachowaniem naturalnej retencji (łącznie z odsunięciem wałów)	x	x	x												x	x	
4.6.	Działania w celu poprawy gospodarki wodnej na wodach stojących																	
4.7.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z przegrodami na wodach przybrzeżnych oraz wodach przejściowych																	
4.8.	Działania w celu zapewnienia ciągłości liniowej na urządzeniach piętrzących (zapory wodne, zbiorniki retencyjne, zbiorniki)	x		x												x		x

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																	
		Górna Odra			Śródkowa Odra			Dolna Odra		Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta			
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL					
4.9.	Działania w celu zapewnienia ciągłości liniowej na pozostałych obiektach hydrotechnicznych	x	x	x				x	x				x						
4.10.	Działania w celu umożliwienia kształtowania się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni	x	x	x				x	x				x	x					x
4.11.	Działania w celu poprawy struktury cieków		x						x					x					
4.12.	Działania w celu modernizacji/ optymalizacji utrzymania wód		x						x					x					x
4.13.	Działania w celu polepszenia morfologii wód stojących																x		
4.14.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z budowlami dla potrzeb żeglugi, portami, stoczniami, przystaniami na wodach przybrzeżnych oraz wodach przejściowych																		
4.15.	Działania w celu redukcji poborów rumoszu oraz osadów na wodach przybrzeżnych oraz wodach przejściowych																		
4.16.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z płukaniem piasku na wodach przybrzeżnych oraz wodach przejściowych																		
4.17.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających na wskutek załadowania w sąsiedztwie wód przybrzeżnych oraz przejściowych																		

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania															
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra		Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta	
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	D	PL
4.18.	Działania w celu redukcji pozostałych obciążeń hydromorfologicznych na ciekach		x													x	
4.19.	Działania w celu redukcji pozostałych obciążeń hydromorfologicznych na wodach stojących															x	
4.20.	Działania w celu redukcji innych obciążeń hydromorfologicznych na obszarach wód przybrzeżnych i przejściowych																
5.	Inne oddziaływania antropogeniczne																
Wody powierzchniowe																	
5.1.	Działania związane z poprawą warunków dla bytowania organizmów wodnych	x	x		x			x		x			x				
5.2.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających wskutek rybactwa na wodach płynących																
5.3.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających wskutek rybactwa na wodach stojących																
5.4.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających wskutek rybołówstwa na obszarach wód przybrzeżnych i przejściowych																
5.5.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających wskutek zagospodarowania stawów rybnych																

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania															
		Górna Odra			Środkowa Odra			Dolna Odra			Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Warta
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	
5.6.	Działania w celu redukcji obciążeń powstających wskutek odwadniania łądu					x		x				x					
5.7.	Działania związane z ograniczaniem wprowadzania gatunków obcych		x													x	
5.8.	Działania w celu redukcji obciążeń związanych z rekreacją i wypoczynkiem																
5.9.	Działania w celu redukcji pozostałych obciążeń antropogenicznych						x				x						x
Wody podziemne																	
5.10.	Działania w celu redukcji intruzji wód słonych																
5.11.	Działania w celu redukcji pozostałych intruzji																
5.12.	Działania w celu redukcji pozostałych obciążeń antropogenicznych						x				x						x
6.	Działania koncepcyjne dla wód powierzchniowych i/ lub podziemnych																
6.1.	Tworzenie koncepcji/ opracowań studyjnych/ ekspertyz	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.2.	Wdrażanie przedsięwzięć/ projektów badawczych, rozwojowych oraz demonstracyjnych	x	x	x			x				x	x	x	x	x	x	x
6.3.	Działania o charakterze informacyjnym oraz dokształcającym/ podnoszącym kwalifikacje.	x	x	x	x		x				x	x	x	x	x	x	x

Działania podstawowe i uzupełniające		Obszar opracowania																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Górná Odra			Śródkowá Odra			Dolná Odra		Zalew Szczeciński			Nysa Łużycka			Wartá																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6.4.	Działania o charakterze doradczym	x																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.7.4. Główne działania służące rozwiązaniu istotnych problemów gospodarki wodnej

Największe znaczenie z zestawienia działań mają te, które ukierunkowane są na rozwiązywanie istotnych problemów gospodarki wodnej, zidentyfikowanych przed właściwym opracowaniem PGW i wymienionych już w rozdziale II.3.1.3. dla trzech obszarów problemowych:

1. Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych

W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania służące rozwiązywaniu problemów związanych ze zmianami morfologicznymi wód powierzchniowych, podejmowane w większości obszarów opracowania, ukierunkowane są przede wszystkim na: zapewnienie ciągłości liniowej na urządzeniach piętrzących (zapory wodne, zbiorniki retencyjne i inne obiekty hydrotechniczne) oraz umożliwienie kształtowania się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni. Dodatkowo podejmowane są działania związane z odtwarzaniem lub zachowaniem naturalnej retencji.

W **Republice Czeskiej** działania dotyczące odpowiednich warunków hydromorfologicznych JCWP, umożliwiających osiągnięcie wymaganego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego zawierają przede wszystkim propozycje konkretnych działań rewitalizacyjnych na wybranych odcinkach cieków, głównie na obszarach niezabudowanych i rolniczych. Polegają one m.in. na przywróceniu naturalnego kształtu cieku wodnego w ramach koryta. Działania te koncentrują się przede wszystkim w miejscach, gdzie ich realizacja ze względu na ochronę przyrody jest głównym celem odnowy ekosystemów wodnych, względnie również tam, gdzie pierwotny cel poprzednich ingerencji w formie regulacji cieków z czasem przestał obowiązywać (np. w przypadku odcinków regulowanych w celu ochrony gruntów rolniczych) lub tam, gdzie ochronę przeciwpowodziową można osiągnąć w inny sposób (np. budując zbiorniki retencyjne służące zatrzymywaniu wód powodziowych).

Proponowane działania służące rozwiązywaniu problemów związanych z budowlami poprzecznymi polegają na stopniowym udroźnieniu przepływu poprzez usunięcie najbardziej znaczących przeszkód migracyjnych, koncentrującym się w pierwszej fazie przede wszystkim na dolnym biegu głównych cieków w czeskiej części obszaru opracowania Górna Odra, poprzez budowę przepławek. Odcinki te zawierają w sobie lub bezpośrednio stykają się z tymi obszarami ochrony siedlisk i gatunków, które są istotne w aspekcie międzynarodowym.

W **Republice Federalnej Niemiec** działania ukierunkowane na przywrócenie drożności budowli poprzecznych wynikają z koncepcji priorytetów. W pierwszym rzędzie będą one realizowane na JCW o korzystnych prognozach w aspekcie ponownego zasiedlenia gatunkami ryb typowymi dla danych wód, na JCW o istotnym znaczeniu dla ochrony siedlisk i gatunków oraz na JCW wykazujących deficyty w odniesieniu do stanu ekologicznego w elemencie oceny „ichtiofauna”. Aby osiągnąć cele środowiskowe RDW dotyczące elementów biologicznych planowane są działania zmierzające w dłuższej perspektywie do stopniowego odtworzenia, względnie utrzymania warunków morfologicznych w JCWP niezbędnych pod względem ekologicznym.

2. Znaczące zanieczyszczenia wód



W **Rzeczypospolitej Polskiej** działania dotyczące rozwiązywania problemów związanych ze znaczącym zanieczyszczeniem wód substancjami biogennymi i szkodliwymi ukierunkowane są głównie na budowę nowych bądź rozbudowę istniejących oczyszczalni ścieków, oraz podłączenie do oczyszczalni obszarów dotychczas niepodłączonych. Podejmuje się także działania dotyczące redukcji zanieczyszczeń substancji biogennych i środków ochrony roślin pochodzących z rolnictwa. Tego typu działania koncentrują się na eliminowaniu zanieczyszczeń pochodzących ze starych składowisk odpadów lub obszarów przemysłowych (źródła punktowe).

W **Republice Czeskiej** opracowywanie zakresu problemów związanych ze znaczącym zanieczyszczeniem wód substancjami biogennymi i szkodliwymi tworzy główną część proponowanego programu działań. W ramach działań służących redukcji komunalnych punktowych źródeł zanieczyszczeń proponowane są konkretne projekty dotyczące budowy lub rekonstrukcji kanalizacji oraz budowy, zwiększenia efektywności lub modernizacji oczyszczalni ścieków. Następnie podejmowane będą działania służące redukcji, względnie eliminacji zrzutów substancji szczególnie niebezpiecznych ze źródeł przemysłowych oraz starych składowisk odpadów, działania służące prewencji oraz redukcji skutków zanieczyszczenia awaryjnego, a także działania służące zastosowaniu zasady „zanieczyszczający płaci”, które zawiera w sobie opłaty za zrzuty ścieków do wód powierzchniowych. W zakresie redukcji zanieczyszczeń obszarowych chodzi o wdrażanie działań o większym zasięgu, np. kompleksowe scalanie gruntów na eksponowanych obszarach, ograniczenie negatywnych wpływów środków ochrony roślin na wody powierzchniowe oraz podziemne, ochrona wód przed zanieczyszczeniem azotanami ze źródeł rolniczych, działania służące eliminacji azotu z obszarowych źródeł zanieczyszczenia wód, redukcja zanieczyszczeń z depozycji atmosferycznej, działania służące ograniczeniu erozji z punktu widzenia transportu substancji chemicznych oraz odpowiednie dostosowanie gospodarowania w strefach ochronnych zasobów wodnych.

W **Republice Federalnej Niemiec** zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi będą stopniowo redukowane dzięki działaniom mającym na celu odnowę starych składowisk odpadów i innych znanych źródeł zanieczyszczeń oraz aktywnym działaniom służącym odnowie wód podziemnych. W przypadku nieznanymi źródeł zanieczyszczeń w pierwszej kolejności konieczne będzie przeprowadzenie pogłębionych badań – na przykład monitoring badawczy według RDW. Kolejnym ważnym celem ponadregionalnym jest redukcja zanieczyszczeń biogennych. Tutaj należy wykorzystać istniejące potencjały w celu ograniczenia ładunków zanieczyszczeń z oczyszczalni komunalnych, m.in. poprzez konsekwentne wdrażanie dyrektywy UE w sprawie ścieków komunalnych. W przypadku oczyszczania ścieków komunalnych i opadowych stale powinien być brany pod uwagę najnowszy stan techniki. Utrzymanie, wzgl. realizacja zasady „dobrych praktyk” w rolnictwie wraz ze wspieraniem oraz merytorycznym nadzorem wdrażania programów rolno-środowiskowych w powiązaniu z ofertami informacyjnymi dla rolników z zakresu RDW mają na celu redukcję, względnie zapobieganie zanieczyszczeniu wód substancjami biogennymi i środkami ochrony roślin ze źródeł obszarowych.

Dla jednolitych części wód podziemnych w obszarze opracowania Nysa Łużycka, które w wyniku górnictwa węgla brunatnego są tak zanieczyszczone substancjami szkodliwymi, że do końca 2015 roku prawdopodobnie nie osiągną dobrego stanu



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

chemicznego, przewiduje się ustalenie mniej surowych celów środowiskowych zgodnie z artykułem 4 RDW.

3. Pobory wód oraz przerzuty wody

W Rzeczypospolitej Polskiej działania służące rozwiązywaniu problemów dotyczących poborów oraz przerzutów wody, prowadzone w większości obszarów opracowania, polegają na redukcji poboru wody na potrzeby: przemysłu, górnictwa, rolnictwa i gospodarki komunalnej.

W Republice Czeskiej w ciągu ostatnich 15 lat doszło do zmniejszenia zapotrzebowania w zakresie poborów wody średnio o jedną trzecią, przez co zmniejszyły się również oddziaływania spowodowane redukcją naturalnego przepływu w wyniku poborów lub przerzutów wody. Pobory oraz przerzuty wody kompensowane są tu ponadto dzięki wybudowanym zbiornikom, które wyrównują reżim przepływu, a także odpływ ze zbiorników zaporowych optymalizowany jest do poziomu, który respektuje wartości nienaruszalnych przepływów wody w ciekach. Przede wszystkim w czeskiej części obszaru opracowania Górna Odra w stosunku do oddziaływań transgranicznych całkowite gospodarowanie wodami z punktu widzenia ilościowego ukierunkowane jest na poprawę warunków przepływu, na poprawę w porównaniu do stanu, który miałby miejsce w warunkach naturalnych.

Dla JCWPd, które z powodu stanu ilościowego zostały zakwalifikowane jako zagrożone, proponuje się regionalne, uzupełniające badanie hydrogeologiczne w celu dokonania oceny źródeł naturalnych oraz statycznych zasobów wód podziemnych z ewentualną kolejną regulacją poborów.

W Republice Federalnej Niemiec meritum stanowią działania służące zapewnieniu minimalnych przepływów wody wymaganych pod względem ekologicznym, np. aktualizacja bilansów wodnych, weryfikacja pozwoleń oraz w razie potrzeby ich dostosowanie pod kątem wymogów ekologicznych RDW.

Niezbędne pobory z wód podziemnych powinny być realizowane w takim zakresie, aby długoterminowo zapewniony był przynajmniej wyrównany bilans odtwarzania wód podziemnych i poborów z wód podziemnych w danych JCWPd. W przypadku JCWPd w obszarze opracowania Nysa Łużycka, których stan w związku z działalnością odkrywkową węgla brunatnego jest tak dalece zakłócony, że prawdopodobnie nie osiągną one dobrego stanu ilościowego do końca roku 2015, przewidziane jest skorzystanie z przedłużenia terminów względnie ustalenia mniej surowych celów zgodnie z artykułem 4 RDW.

II.7.5. Działania dodatkowe

Jeżeli wyniki monitoringu stanu wód lub inne dane wskazują na to, że pomimo wprowadzonych działań podstawowych i uzupełniających osiągnięcie określonych celów nie będzie dla danej części wód możliwe, należy przyjąć działania dodatkowe. Na terenie MODO w żadnym z trzech państw Stron nie proponuje się obecnie żadnych działań dodatkowych. Działania dodatkowe będą określone, wzgl. planowane po stwierdzeniu takiej konieczności, dopiero po wdrożeniu działań podstawowych

i uzupełniających w okresie obowiązywania pierwszego Planu Gospodarowania Wodami.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.7.6. Zmiany klimatyczne a działania ukierunkowane na poprawę stanu wód

Od kilkudziesięciu lat coraz wyraźniej widoczny jest globalny trend wzrostu temperatury powietrza także w obszarze dorzecza Odry. Dostrzegalne są zmiany również innych elementów klimatu i ich pochodnych, w tym wzrost parowania. W kwestii zmiany sumy opadów atmosferycznych istnieją znaczne niepewności, jednak zdecydowana większość scenariuszy wskazuje, iż będą one niewielkie w stosunku do wartości obserwowanych aktualnie. Tendencje do kilkuprocentowego wzrostu sum opadów są najbardziej prawdopodobne jedynie na obszarach obejmujących południowo-wschodnią i wschodnią część dorzecza Odry. Przewidywana jest także możliwość wzrostu wysokości opadów zimą oraz ich zmniejszenia latem. Dalsze prognozy przewidują pojawianie się długotrwałych okresów bezopadowych lub o opadach bardzo niskich w okresie od wiosny do jesieni. Te suche okresy, których częstotliwość występowania będzie prawdopodobnie wzrastać, charakteryzują się wysokimi temperaturami powietrza przekraczającymi 35°C. Prawdopodobieństwo występowania krótkotrwałych gwałtownych opadów deszczu, również podczas okresów suszy, będzie wzrastać. Podwyższone średnie temperatury w zimie charakteryzować się będą częstszymi i obfitszymi opadami atmosferycznymi, coraz rzadziej w postaci śniegu. Dość wyraźnie zaznaczone ocieplenie doprowadzi do wzrostu wartości parowania terenowego.

Obserwowane już zmiany klimatyczne będą mieć wyraźny wpływ na warunki hydrologiczne w całym dorzeczu Odry. Mniejsze ilości opadów śnieżnych doprowadzą, szczególnie na obszarze gór średnich, do zmiany wielkości przepływu w zimie i wiosną. Podwyższone parowanie oraz mniejsze opady śniegu w miesiącach zimowych mogą doprowadzić do zmniejszenia się ilości wody magazynowanej w glebie, obniżenia poziomu zalegania wód podziemnych oraz poziomu wód w rzekach i jeziorach. Wiązałoby się to ze spadkiem ilości i jakości dostępnych zasobów wodnych. W całym dorzeczu Odry wzrośnie ryzyko występowania lokalnych powodzi, będących wynikiem coraz częstszych okresowych, bardzo silnych opadów deszczu. W wyniku globalnego wzrostu poziomu morza oraz intensywności sztormów, zwłaszcza w chłodnej porze roku zagrożone zostaną zarówno systemy naturalne, jak i antropogeniczne w strefie wybrzeża Bałtyku, a zwłaszcza na terenach nisko położonych i w ujściach rzek.

Postępujący proces zmiany klimatu będzie się prawdopodobnie pogłębiał i rzutował wyraźnie na funkcjonowanie gospodarki wodnej przez wiele następnych dziesięcioleci.

Według szacunków eksperckich w bieżącym cyklu planistycznym do roku 2015 nie należy oczekiwać tak znaczących oddziaływań zmian klimatycznych, aby mogły one być w konkretny sposób uwzględnione w działaniach ukierunkowanych na poprawę stanu wód. Mimo to już dzisiaj, szczególnie w przypadku przedsięwzięć z długim okresem użytkowania (np. budowa nowych oczyszczalni ścieków lub działania służące ochronie przed powodzią), należy uwzględnić długoterminowe skutki zmian



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

klimatycznych. Dla potrzeb przyszłych cykli planistycznych niezbędne będzie wykorzystanie wyników badań szacujących wpływ zmian klimatycznych na zmianę warunków hydrologicznych oraz hydrogeologicznych, aby móc w sposób właściwy podjąć działania zapobiegające pogorszeniu stanu wód.

Mając na uwadze, że rozwój skutków zmian klimatu przypuszczalnie będzie prowadzić do spadku dostępnych zasobów wodnych oraz równocześnie do wzrostu zapotrzebowania na wodę w skali regionalnej – przede wszystkim ze strony odbiorców komunalnych i rolnictwa – szczególną rangę należy nadać działaniom zmierzającym do wspierania retencji. Równie istotnymi działaniami winno być przystosowanie istniejących systemów wodnogospodarczych do zmian klimatu, zwiększenie efektywności wykorzystania wody, dalsze doskonalenie monitoringu i prognozowania oraz gotowość do zapobiegania i zwalczania zjawisk katastrofalnych. Ze względu na możliwe zmiany klimatyczne szczególnego znaczenia nabiera sprawa ochrony istniejących zasobów wodnych zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym oraz bardziej efektywne ich wykorzystanie.

II.8. Streszczenie działań służących informowaniu opinii publicznej i konsultacji społecznych



Opinia publiczna powinna zostać włączona w proces tworzenia, weryfikacji i aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami zgodnie z artykułem 14 RDW. Rozróżnia się dwa działania w tym zakresie, tj.: informowanie społeczeństwa oraz jego aktywny udział za pośrednictwem konsultacji społecznych.

II.8.1. Działania służące informowaniu opinii publicznej

Władze Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec leżących na obszarze dorzecza Odry informują opinię publiczną za pośrednictwem różnych działań oraz mediów. Podstawowym instrumentem do publikowania informacji są strony internetowe poszczególnych władz wymienionych w rozdziale II.9. Szczegółowe dane dotyczące realizowanych działań zawarte są w planach gospodarowania wodami dla krajowych części MODO.

Wspólne działania międzynarodowe są uzgadniane i organizowane w ramach MKOOpZ. Również w tym przypadku istotne medium stanowi czterojęzyczna strona internetowa Komisji.

Na stronie internetowej MKOOpZ (www.mkoo.eu) dostępne są opracowane raporty oraz informacje na temat spotkań i publikacji, gremiów oraz grup roboczych.

RDW zakłada publikację raportów po każdym etapie wdrażania. Dotychczas opublikowano następujące dokumenty:

- raport dotyczący wdrażania artykułu 3 RDW WE (czerwiec 2004) – wyznaczenie obszaru dorzecza oraz właściwych władz,
- raport dotyczący wdrażania artykułu 5 RDW WE (marzec 2005) – charakterystyka obszaru dorzecza, przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko oraz analiza ekonomiczna korzystania z wody,
- raport dotyczący wdrażania artykułu 8 RDW WE (marzec 2007) – monitoring stanu wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych.

Szczególny oddźwięk znalazła konferencja zorganizowana przez MKOOpZ zatytułowana „Wdrażanie RDW WE w dorzeczu Odry”. Konferencja odbyła się w dniach 6–7 listopada 2007 roku. Jej celem była wymiana doświadczeń oraz przedstawienie aktualnego stanu wdrażania RDW w krajach członkowskich MKOOpZ. Streszczenia referatów dostępne są na stronie internetowej MKOOpZ. Zamieszczone są tam również wszystkie publikacje, które powstały w ramach działalności MKOOpZ.



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

II.8.2. Działania w zakresie konsultacji społecznych

II.8.2.1. Konsultacje społeczne dotyczące harmonogramu i planu pracy

Harmonogram oraz plan pracy, a także informacja na temat niezbędnych działań w zakresie konsultacji społecznych związanych z opracowaniem Planu Gospodarowania Wodami, zgodnie z artykułem 14, ustęp 1, litera a) RDW, opublikowane zostały w grudniu 2006 roku przez właściwe władze oraz MKOOpZ. W ramach procesu konsultacji zainteresowana opinia publiczna miała możliwość zgłaszania swoich stanowisk do wymienionych dokumentów do 22 czerwca 2007 roku.

II.8.2.2. Konsultacje społeczne dotyczące istotnych problemów gospodarki wodnej

W kolejnym kroku, właściwe władze oraz MKOOpZ przedłożyły do konsultacji społecznych istotne problemy gospodarki wodnej na obszarze MODO – w okresie od grudnia 2007 do czerwca 2008 roku.

II.8.2.3. Konsultacje społeczne dotyczące Planów Gospodarowania Wodami

Konsultacje dotyczące projektu PGW, stanowią trzecią fazę konsultacji i zostały zorganizowane w analogiczny sposób. W tym celu w grudniu 2008 roku właściwe władze oraz MKOOpZ opublikowały projekt PGW i do końca czerwca 2009 roku zgłaszano do niego uwagi. Wyniki oceny zgłoszonych uwag znajdują się poniżej.

Z terenu **Rzeczypospolitej Polskiej** wpłynęła tylko jedna uwaga do projektu Planu Gospodarowania Wodami opracowanego na obszarze MODO. Związek Polskich Armatorów Śródlądowych zwrócił się z apelem o uwzględnienie w planie rozwoju transportu wodnego. Uwaga nie została uwzględniona. Konstrukcja i zawartość opracowywanego dokumentu jest zdeterminowana przepisami zawartymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej (załącznik VII).

Jednocześnie należy zauważyć, iż zarówno Plan Gospodarowania Wodami dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry, jak i plany krajowe opracowywane w Polsce nie wykluczają możliwości rozwoju transportu wodnego o ile zachowane zostaną ustalenia zawarte w artykule 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W **Republice Czeskiej** Projekt Planu Gospodarowania Wodami dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry został opublikowany, a tym samym przedłożony społeczeństwu do konsultacji w terminie przewidzianym w RDW. Krajowe właściwe

władze nie otrzymały jednak żadnych uwag. Przeprowadzono również konsultacje społeczne dotyczące planów gospodarowania wodami dla krajowych podzlewni (poziom C) Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry wraz z procesem SEA (strategiczne oceny oddziaływania na środowisko).



W **Republice Federalnej Niemiec** odbyły się równoległe konsultacje dotyczące zarówno projektów międzynarodowych i krajowych planów gospodarowania wodami dla niemieckich części MODO, jak krajowego programu działań w ramach strategicznych ocen środowiskowych (SEA) zgodnie z ustawą o ocenach oddziaływania na środowisko. W sumie wpłynęło 198 stanowisk z obszaru administracji publicznej, rolnictwa, przemysłu i gospodarki, od organizacji ekologicznych oraz osób prywatnych. Po dokonaniu oceny tych stanowisk 13 z nich pociągnęło za sobą merytoryczne zmiany w międzynarodowym Planie Gospodarowania Wodami. Dotyczy to w szczególności wprowadzenia mniej surowych celów środowiskowych dla JCWPd, na które wpływ ma górnictwo węgla brunatnego, oraz aspektów administrowania federalnymi drogami wodnymi, których to zmian dokonano w ramach wymaganego ustawowo porozumienia z Federalnym Zarządem Wód i Dróg Wodnych.

II.8.3. Działania w celu zapewnienia aktywnego udziału społeczeństwa

W państwach Stron MKOOpZ, zgodnie z artykułem 14 ustęp 1 zdanie 1 RDW, podjęte zostały działania mające na celu zapewnienie aktywnego udziału zainteresowanych i zaangażowanych stron we wdrażaniu RDW. Powstały krajowe i/ lub regionalne gremia, aktywnie uczestniczące w procesie wdrażania RDW. Między innymi dopuszczono obserwatorów ze strony znaczących organizacji ekologicznych do narad gremiów roboczych MKOOpZ.

II.9. Lista właściwych władz

W 2004 roku Strony MKOOpZ wyznaczyły właściwe władze na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry i przekazały do nich odpowiednie dane kontaktowe.

Niniejszy rozdział zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwych władz, natomiast kompletne dane wraz ze statusem prawnym, kompetencjami oraz informacjami dotyczące współpracy z innymi władzami zawiera Raport 2005 MKOOpZ. Ponadto, załącznik kartograficzny nr A20 zawiera zasięg działania poszczególnych władz.

II.9.1. Właściwe władze Rzeczypospolitej Polskiej

Tabela II.9.1. Przegląd władz Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa, telefon)
Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	ul. Świętokrzyska 36 00-116 Warszawa	www.kzgw.gov.pl dpizw@kzgw.gov.pl +48 22 372 02 10

II.9.2. Właściwe władze Republiki Czeskiej

Tabela II.9.2. Przegląd władz Republiki Czeskiej odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa)
Ministerstvo životního prostředí (MŽP) (Ministerstwo Środowiska)	Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	www.mzp.cz
Ministerstvo zemědělství (MZe) (Ministerstwo Rolnictwa)	Těšnov 17 117 05 Praha 1	www.mze.cz

II.9.3. Właściwe władze Republiki Federalnej Niemiec



PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

Tabela II.9.3. Przegląd władz Republiki Federalnej Niemiec odpowiedzialnych za RDW

Nazwa	Adres	Dodatkowe informacje (strona internetowa)
Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Ministerstwo Środowiska, Zdrowia i Ochrony Konsumentów Brandenburgii)	Heinrich Mann Allee 103 D-14473 Potsdam	www.mugv.brandenburg.de
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Ministerstwo Rolnictwa, Środowiska i Ochrony Konsumentów KZ Meklemburgia-Pomorze Przednie)	Paulshöher Weg 1, D-19061 Schwerin	www.lu.mv-regierung.de
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Saksońskie Ministerstwo Środowiska i Rolnictwa)	Archivstr. 1 D-01097 Dresden	www.umwelt.sachsen.de

II.9.4. Współpraca międzynarodowa

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej, Rząd Republiki Czeskiej, Rząd Republiki Federalnej Niemiec i Wspólnota Europejska podjęły decyzję o współpracy w dziedzinie ochrony przed zanieczyszczeniem wód rzeki Odry i Zalewu Szczecińskiego łącznie z ich zlewniami w ramach MKOOpZ. Umowa w sprawie MKOOpZ została podpisana dnia 11 kwietnia 1996 roku i weszła w życie 26 kwietnia 1999 roku.

Właściwe ministerstwa Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec porozumiały się w kwestii wykorzystania MKOOpZ jako platformy koordynacji dla całego dorzecza Odry, wymaganej zgodnie z artykułem 3 ustęp 4 i 5 RDW. Ze względu na swoją wielkość i złożoność, teren MODO został podzielony na 6 obszarów opracowania (szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale II.1.).

Ponadto na obszarze MODO funkcjonuje współpraca bilateralna w dziedzinie gospodarki wodnej na mocy niżej wymienionych umów:

- umowa z dnia 19 maja 1992 roku między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych,
- umowa z dnia 21 marca 1958 roku między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i Rządem Republiki Czechosłowackiej o gospodarce wodnej na wodach granicznych,
- umowa z dnia 12 grudnia 1995 roku pomiędzy Republiką Federalną Niemiec a Republiką Czeską o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych.

II.10. Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji

Tabela II.10. Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji

Państwo	Właściwa instytucja	Dokumenty są do dyspozycji		Kontakt
		w formie elektronicznej	w formie pisemnej do wglądu	
Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry	Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem	www.mkoo.eu		w formie pisemnej: ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 50-381 Wrocław w formie elektronicznej: mkoo@mkoo.pl
Rzeczpospolita Polska	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	www.kzgw.gov.pl		w formie pisemnej: ul. Świętokrzyska 36 00-116 Warszawa w formie elektronicznej: kzgw@kzgw.gov.pl anna.goszczynska@kzgw.gov.pl
Republika Czeska	Ministerstwo Środowiska (Ministerstvo životního prostředí)	www.mzp.cz/cz/voda		w formie pisemnej: Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 w formie elektronicznej: info@mzp.cz
	Ministerstwo Rolnictwa (Ministerstvo zemědělství)	www.mze.cz		w formie pisemnej: Tešnov 17, 117 05 Praha w formie elektronicznej: posta@mze.cz
Republika Federalna Niemiec	Ministerstwo Rozwoju Obszarów Wiejskich, Środowiska i Ochrony Konsumentów Landu Brandenburgia (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg)	www.mugv.brandenburg.de/info/wrll		w formie pisemnej: Referat 62 Lindenstraße 34a 14467 Potsdam w formie elektronicznej: bewirtschaftungsplan@mluv.brandenburg.de

II.11. Podsumowanie



Odra stanowi szósty pod względem wielkości dopływ Morza Bałtyckiego. Bierze ona swój początek w Górach Odrzańskich, w południowo-wschodniej części środkowego pasma Sudetów, a jej długość wynosi 855 km. Średni roczny odpływ Odry szacowany jest na 17,1 mld m³ (dla wielolecia 1921–1990, w przekroju Hohensaaten-Finow). Najważniejszymi lewostronnymi dopływami Odry są: Opawa, Nysa Kłodzka, Oława, Bystrzyca, Kaczawa, Bóbr i Nysa Łużycka, natomiast prawostronnymi: Ostrawica, Olza, Kłodnica, Mała Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz i Warta, która dostarcza około 40% średniego przepływu Odry z wielolecia.

Powierzchnia Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry obejmuje 124 049 km² i w 86,4%, znajduje się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w 5,9%, przypada na Republikę Czeską, natomiast 7,7%, na Republikę Federalną Niemiec. Blisko 4% powierzchni obszaru MODO stanowią wody przejściowe i przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego wraz ze zlewnią Zalewu Szczecińskiego, wschodnią częścią wyspy Uznam i zachodnią częścią wyspy Wolin.

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry podzielony został na sześć obszarów opracowania: Górna Odra, Środkowa Odra, Dolna Odra, Zalew Szczeciński, Nysa Łużycka i Warta.

W granicach obszaru MODO wydzielonych zostało 2 574 jednolitych części wód powierzchniowych. Blisko 83,4% z nich stanowią rzeki, a 16,4% jeziora. Około 0,2% to jednolite części wód przybrzeżnych i przejściowych, przy czym jednolite części wód przejściowych wyodrębniono jedynie po stronie polskiej. Łącznie 921 (35,8%) wszystkich znajdujących się na obszarze MODO jednolitych części wód powierzchniowych uznano za silnie zmienione lub sztuczne. Najczęściej są nimi wody płynące. W wodach podziemnych wydzielonych zostało 103 jednolitych części wód.

Z uwagi na różne podejście państw leżących na obszarze MODO do prezentowania obszarów chronionych, nie da się jednoznacznie określić liczby jednolitych części wód z obszarami wyznaczonymi na mocy artykułu 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do picia przez ludzi czy liczby jednolitych części wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych. Wyznaczono również obszary wrażliwe na mocy dyrektyw 91/676/WE lub 91/271/WE. Szczegółnej ochrony wymaga odpowiednio 11,9% i 100% powierzchni obszaru MODO. Stwierdzono ponadto, że w obrębie obszaru dorzecza znajdują się (w liczbie 787 oraz powierzchni całkowitej 29 691,8 km²) obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód stanowi ważny czynnik w ich ochronie.

Przeprowadzona dla obszaru MODO analiza oddziaływań antropogenicznych wykazała, że istotnymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są: zrzuty zanieczyszczeń komunalnych powyżej 2000 RLM (720 źródeł odprowadzających łącznie 597,83 mln m³ ścieków rocznie), zrzuty ścieków pochodzących z zakładów przemysłu spożywczego powyżej 4000 RLM (39 źródeł) a także zrzuty ścieków z zakładów przemysłowych zawierające substancje niebezpieczne wymienione w dyrektywach Wspólnoty Europejskiej oraz specyficzne dla dorzecza w zakresie podanym w Decyzji Komisji 2000/479/WE (EPER) (18 źródeł – bez uwzględnienia polskiej części dorzecza). Za istotne obszarowe źródła zanieczysz-

czeń uznano przede wszystkim zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu pochodzenia rolniczego. Do znaczących oddziaływań antropogenicznych na zasoby wodne w obrębie obszaru MODO zaliczono ponadto: pobór wód powierzchniowych, regulowanie przepływu (piętrzenie i retencjonowanie wód), przerzuty wody, zmiany morfologiczne cieków (w szczególności przegrody poprzeczne), zrzuty wód po-chłodniczych i solanek oraz presje związane z górnictwem (kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego z obszarami pogórnictwami oraz kopalnie głębinowe węgla ka-miennego powodujące osiadanie terenu).

Na podstawie wyników analizy oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan zasobów wodnych, jako istotne problemy gospodarki wodnej dla obszaru MODO wskazano: przekształcenia hydromorfologiczne wód płynących, na przykład w wyniku rozbudowy lub prostowania (koryta), zanieczyszczanie wód powierzchni-owych substancjami biogennymi i szkodliwymi, zmiany naturalnego przepływu wsku-tek poboru lub przerzutu wód.

Działania podstawowe i uzupełniające, które podejmowane będą dla poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w poszczególnych obszarach opracowania MODO zostały pogrupowane według znaczących presji i podzielone, z jednej strony według znaczącego pochodzenia (grupa presji), z drugiej – według źródeł, względnie przyczyn presji (typ presji). Najczęściej podejmowanymi działaniami na obszarze MODO będą działania zmierzające do zmniejszenia zanieczyszczeń pochodzących z punktowych źródeł. Przede wszystkim będą to działania dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków, w tym budowa nowych oraz modernizacja starych obiektów, a także podłączenie do już istniejących oczyszczalni obszarów dotychczas niepodłą-czonych. Ponadto ważną rolę będą pełniły działania związane z urządzeniami kanalizacji ogólnospławnej i deszczowej, które służą odprowadzaniu i oczyszczaniu oraz retencji ścieków.

Równie istotne działania będą się wiązały z obszarowymi źródłami zanieczyszczeń. Do najważniejszych należy zaliczyć redukcję zanieczyszczeń substancjami bio-gennymi oraz ładunków środków ochrony roślin pochodzących z rolnictwa, a tak-że działania w celu redukcji zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z innych źródeł antropogenicznych. Z rolnictwem związane będą także działania dotyczące ograniczenia poboru wód.

W przypadku działań dotyczących regulacji odpływu i przeciwdziałania zmianom morfologicznym cieków, najistotniejsze to takie, które umożliwią zachowanie przepły-wu nienaruszalnego na ciekach, zapewniają odpowiednią ciągłość liniową na objek-tach hydrotechnicznych, umożliwiają kształtowanie się naturalnego procesu odpływu wód powierzchniowych w zlewni oraz poprawiają strukturę cieków.

Należy również podkreślić, że dużą rolę będą odgrywały działania związane z po-prawą warunków dla bytowania organizmów wodnych.

Zakłada się, że na MODO 1 419 JCWP w wyniku realizacji opracowanych progra-mów działań do 2015 roku osiągnie dobry stan/potencjał ekologiczny. Dla tych JCWP, które nie osiągną celów środowiskowych RDW, zastosowano derogacje (przedłużenie terminu, mniej surowe cele, nowe modyfikacje). 52 JCWPd osiągnie dobry stan do roku 2015, natomiast dla pozostałych, podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, wyznaczone zostały derogacje (przedłużenie terminu, mniej surowe cele).

Przeprowadzona analiza ekonomiczna określiła, że zwrot kosztów usług wodnych zapewniony zostanie przez państwa leżące na obszarze MODO do 2015 roku. Poszczególne państwa Strony realizują zasadę zwrotu kosztów za usługi wodne w różny sposób. Są to różne instrumenty (ze względu na różne ekonomiczne i prawne warunki wyjściowe). Ponadto w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w Republice Czeskiej zwrot kosztów będzie realizowany przy wsparciu z centralnych źródeł finansowania, których zniesienie w najbliższej przyszłości oznaczałoby dla społeczeństwa przekroczenie wysokości dochodu rozporządzalnego. Na terenie państw leżących na obszarze MODO jeszcze do 2015 roku tworzone będą podstawowe warunki prawne i ekonomiczne w celu zapewnienia zwrotu kosztów innych rodzajów korzystania z wody. Powodem jest tutaj wykorzystanie do różnych celów oraz społeczna użyteczność usług wodnych, świadczonych przez gospodarkę wodną, gdzie użytkownik nie został dokładnie określony (ochrona przed powodzią, rekreacja).





PLAN
GOSPODAROWANIA
WODAMI

III. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH

SPIS TABEL:

Tabela II.1.1.	Obszary opracowania na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry	14
Tabela II.1.2.	Liczba jednolitych części wód wg kategorii na obszarze MODO ...	16
Tabela II.1.3.	Liczba i udział sztucznych oraz silnie zmienionych jednolitych części wód na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry	16
Tabela II.1.4.	Liczba typów JCWP w podziale na kategorie wód powierzchniowych (bez sztucznych JCWP)	17
Tabela II.2.1.	Ilość odprowadzanych ścieków oraz wartości zrzucanych zanieczyszczeń z źródeł komunalnych o równoważnej liczbie mieszkańców $\geq 10\ 000$ (dane za 2008 rok)	21
Tabela II.2.2.	Znaczące pobory z wód powierzchniowych na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry (powyżej $50\text{ dm}^3/\text{s}$)	22
Tabela II.2.3.	Regulacja przepływu – znaczące obiekty piętrzące na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry	22
Tabela II.2.4.	Regulacje przepływu – znaczące pod względem ilościowym przerzuty wody na obszarze MODO	23
Tabela II.3.1.	Obszary chronione na terenie MODO	26
Tabela II.4.1.	Punkty monitoringu, dla których dwu- lub trójstronnie uzgodniono programy badań	29
Tabela II.4.2.	Liczba punktów monitoringu diagnostycznego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania	29
Tabela II.4.3.	Liczba punktów monitoringu operacyjnego na obszarze MODO w poszczególnych obszarach opracowania	30
Tabela II.4.4.	Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP	30
Tabela II.4.5.	Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP	31
Tabela II.4.6.	Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (kategorie wód), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny	32
Tabela II.4.7.	Liczba sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód na obszarze MODO (obszary opracowania), dla których jako cel środowiskowy obowiązuje potencjał ekologiczny	32
Tabela II.4.8.	Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP	33
Tabela II.4.9.	Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP	33

Tabela II.4.10. Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO (kategorie wód), liczba JCWP	34
Tabela II.4.11. Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP.....	34
Tabela II.4.12. Sieć pomiarowa monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych	36
Tabela II.4.13. Sieć pomiarowa monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych	36
Tabela II.4.14. Sieć pomiarowa monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych.....	37
Tabela II.4.15. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWPd.....	38
Tabela II.4.16. Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWPd	38
Tabela II.4.17. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO, liczba JCWP	39
Tabela II.4.18. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na obszarze MODO (obszary opracowania), liczba JCWP	39
Tabela II.5.1. Zbiorcze przedstawienie naturalnych jednolitych części wód śródlądowych	45
Tabela II.5.2. Zbiorcze przedstawienie silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód śródlądowych.....	47
Tabela II.5.3. Zbiorcze przedstawienie jednolitych części wód JCWP przejściowych i przybrzeżnych	49
Tabela II.5.4. Zbiorcze przedstawienie JCWPd	50
Tabela II.6.1. Podstawowe dane charakteryzujące obszar MODO (wielkości powierzchni dorzecza pochodzą z obliczeń na podstawie danych ze zbioru danych MKOOpZ, stan 2008)	53
Tabela II.6.2. Wartość dodana brutto w 2005 roku	54
Tabela II.6.3. Pobory wody w poszczególnych państwach obszaru MODO	54
Tabela II.6.4. Zaopatrzenie ludności w wodę pitną w poszczególnych państwach obszaru MODO	55
Tabela II.6.5. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych w poszczególnych państwach obszaru MODO	55
Tabela II.6.6. Przemysł i energetyka – zaopatrzenie oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków w poszczególnych państwach obszaru MODO	56
Tabela II.6.7. Rolnictwo – zaopatrzenie oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków w poszczególnych państwach obszaru MODO	56
Tabela II.6.8. Wykorzystanie energii wodnej.....	59
Tabela II.6.9. Szkody po powodzi w 1997 roku.....	60
Tabela II.6.10. Stopa zwrotu kosztów w sektorze zaopatrzenia ludności w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków (i zarządzania ciekami wodnymi)	62
Tabela II.7.1. Zestawienie działań podstawowych i uzupełniających planowanych na obszarze MODO.....	75

Tabela II.9.1.	Przegląd władz Rzeczypospolitej Polskiej odpowiedzialnych za RDW	92
Tabela II.9.2.	Przegląd władz Republiki Czeskiej odpowiedzialnych za RDW.....	92
Tabela II.9.3.	Przegląd władz Republiki Federalnej Niemiec odpowiedzialnych za RDW	93
Tabela II.10.	Punkty kontaktowe i miejsca pozyskiwania informacji	94

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek II.1.1.	Ekoregiony rzek i jezior na Obszarze Dorzecza Odry	14
-----------------	--	----

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW KARTOGRAFICZNYCH:

Mapa A1	Mapa przeglądowa
Mapa A2	Lokalizacja, granice oraz kategorie jednolitych części wód
Mapa A3	Lokalizacja oraz granice jednolitych części wód podziemnych
Mapa A4	Obszary chronione I: Części wód wykorzystywane do poboru wody do picia (Art. 7 RDW)
Mapa A5	Obszary chronione II: Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych oraz obszary wrażliwe na substancje biogenne
Mapa A6	Obszary chronione III: Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków
Mapa A7	Sieć monitoringu diagnostycznego wód powierzchniowych
Mapa A8	Sieć monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych
Mapa A9	Sieć monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych – lokalizacja punktów pomiarowych
Mapa A10	Sieć monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych – gęstość punktów monitoringu
Mapa A11	Sieć monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych – gęstość punktów monitoringu
Mapa A12	Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych
Mapa A13	Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych
Mapa A14	Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych
Mapa A15	Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych
Mapa A16	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan i potencjał ekologiczny
Mapa A17	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan chemiczny
Mapa A18	Cele środowiskowe dla wód podziemnych – stan ilościowy
Mapa A19	Cele środowiskowe dla wód podziemnych – stan chemiczny
Mapa A20	Właściwe władze

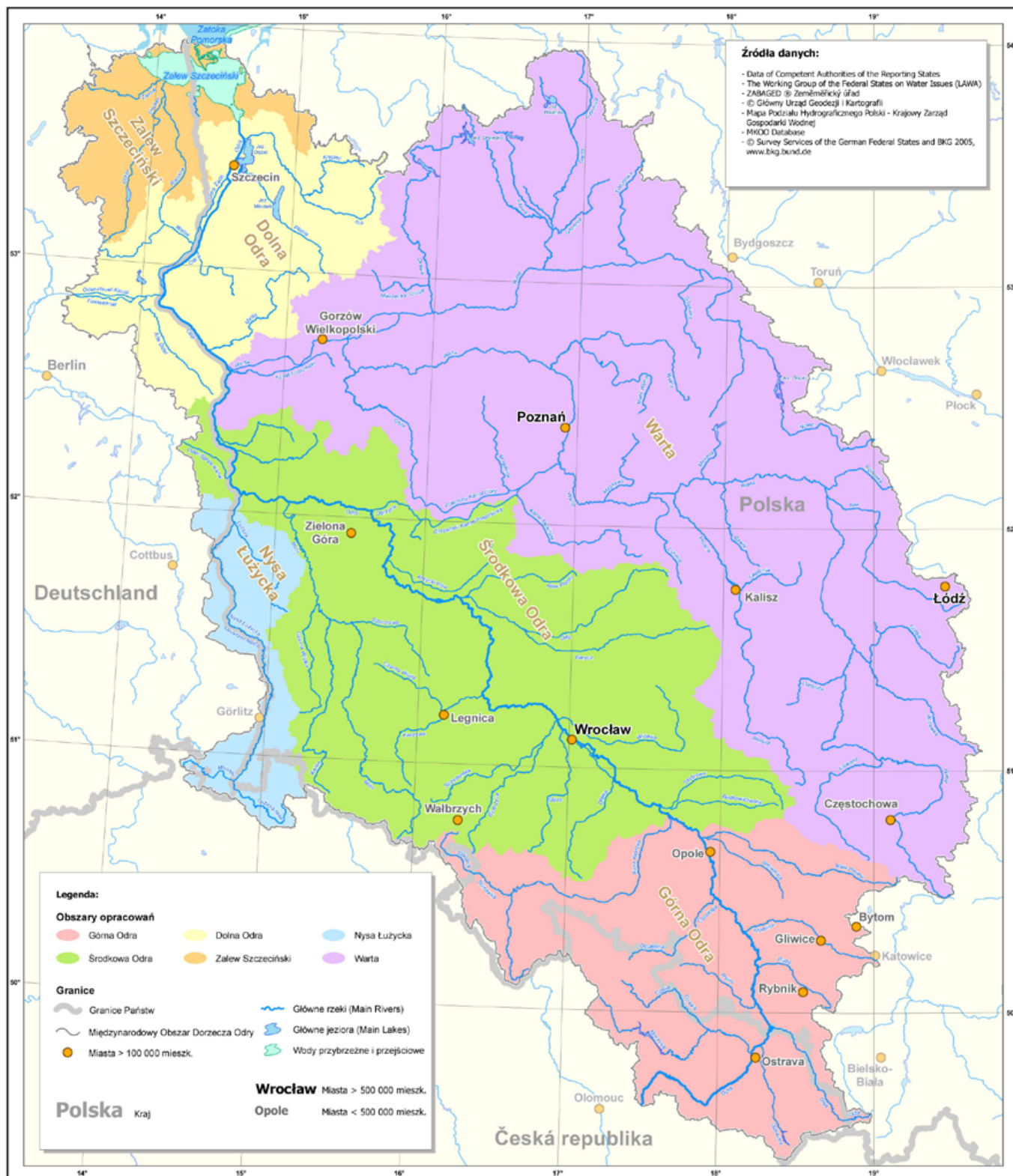


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Mapa przeglądowa

Mapa A1



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Lokalizacja, granice oraz kategorie jednolitych części wód

Mapa A2



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Lokalizacja oraz granice jednolitych części wód podziemnych

Mapa A3



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Obszary chronione I: Części wód wykorzystywane do poboru wody do picia (Art. 7 RDW)

Mapa A4



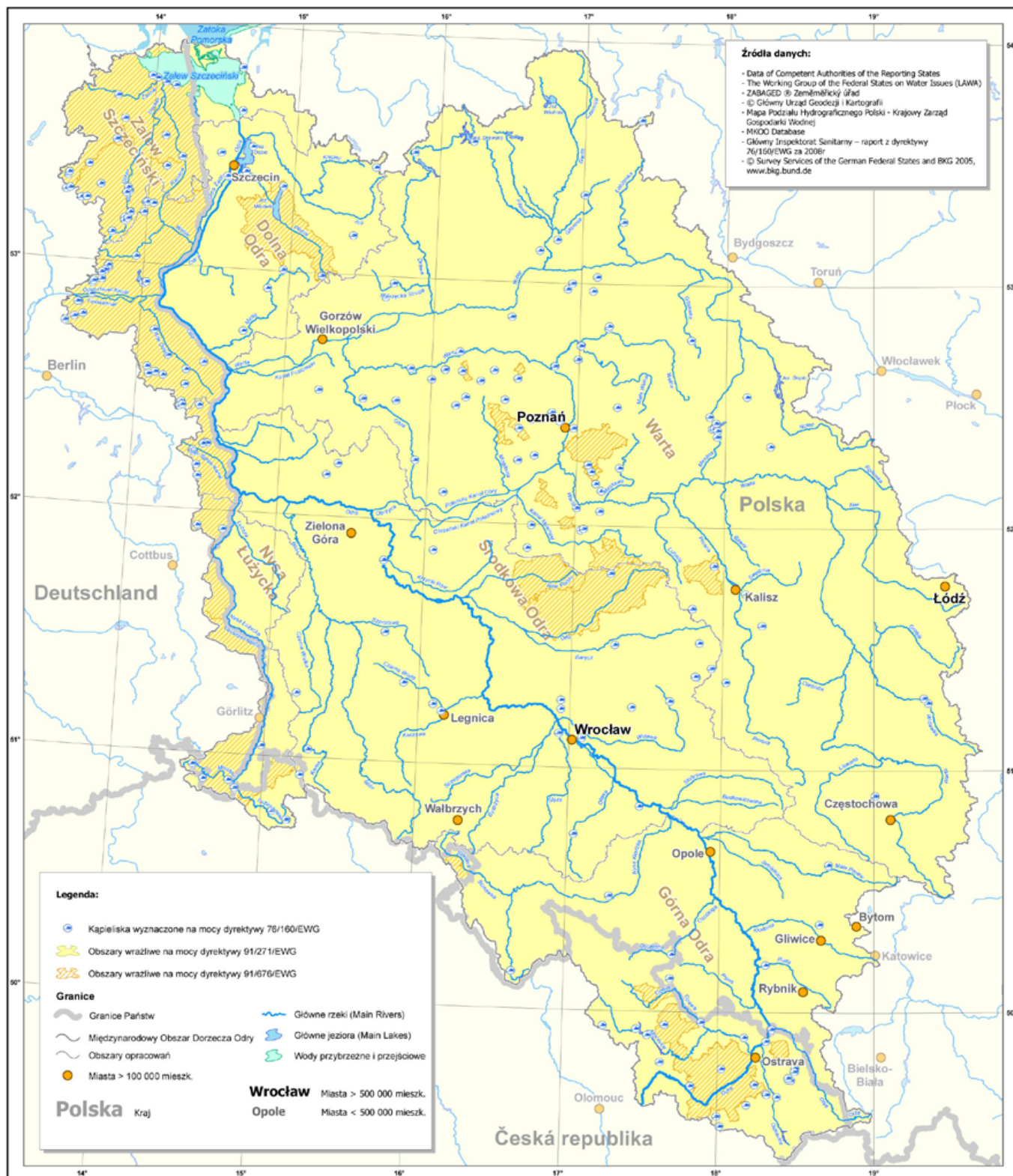


Planu Gospodrowania
Wodami dla MODO 2009

Miedzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Mapa A5

Obszary chronione II: Czesci w6d przeznaczone do cel6w rekreacyjnych oraz obszary wrażliwe na
substancje biogenne



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

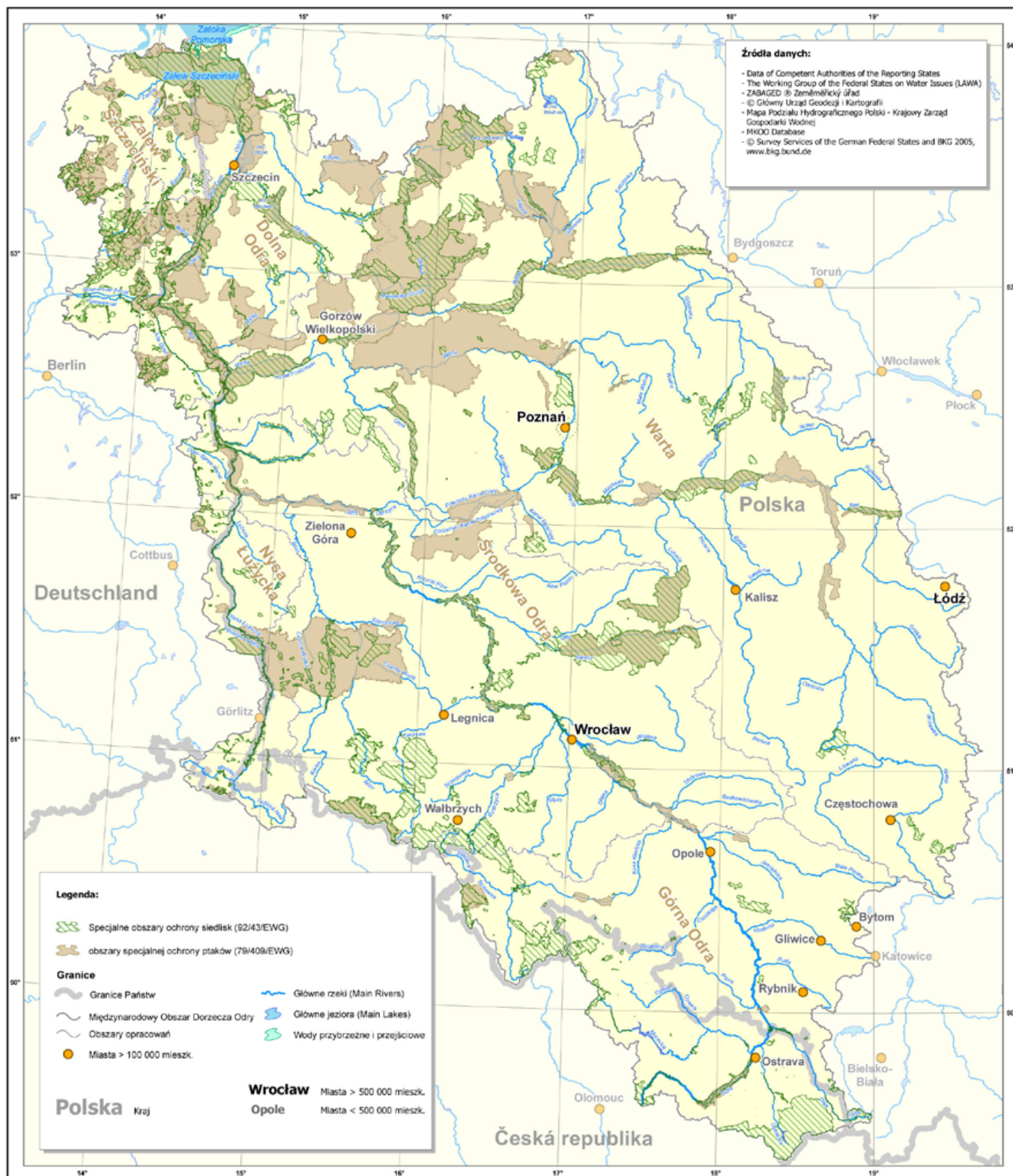


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Obszary chronione III: Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków

Mapa A6



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

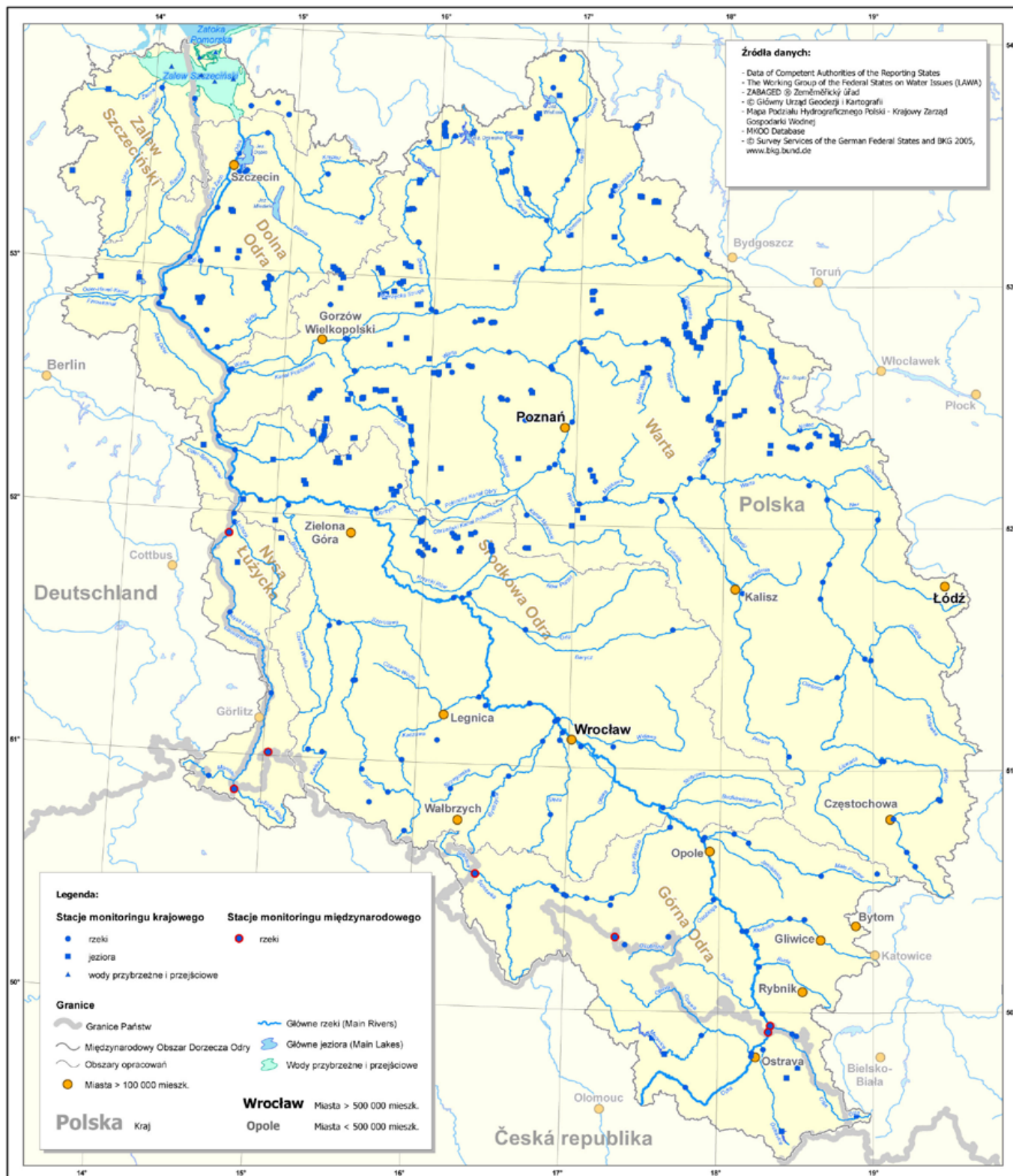


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu diagnostycznego wód powierzchniowych

Mapa A7



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by CHES Partner

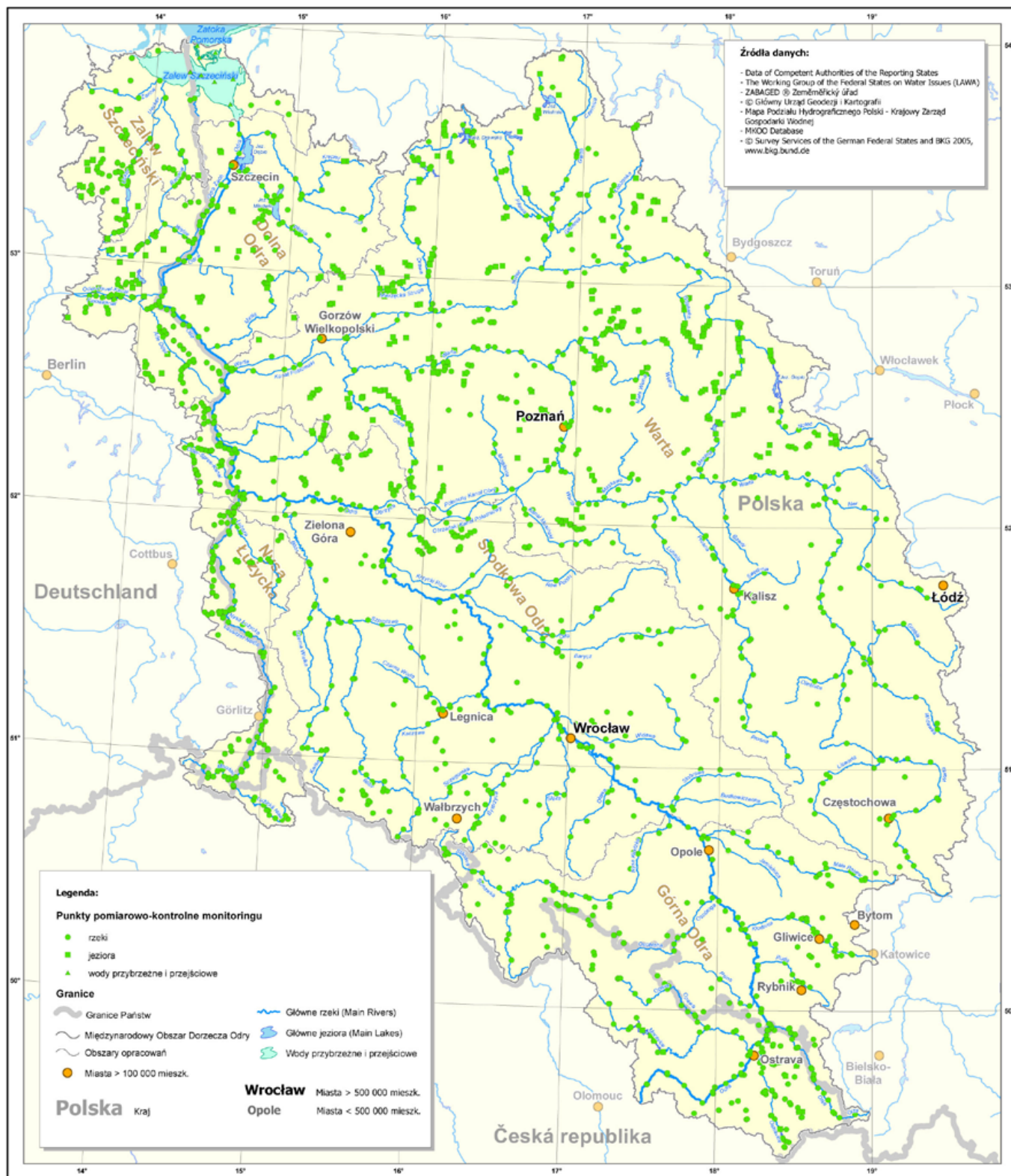


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych

Mapa A8





Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych
- lokalizacja punktów pomiarowych

Mapa A9



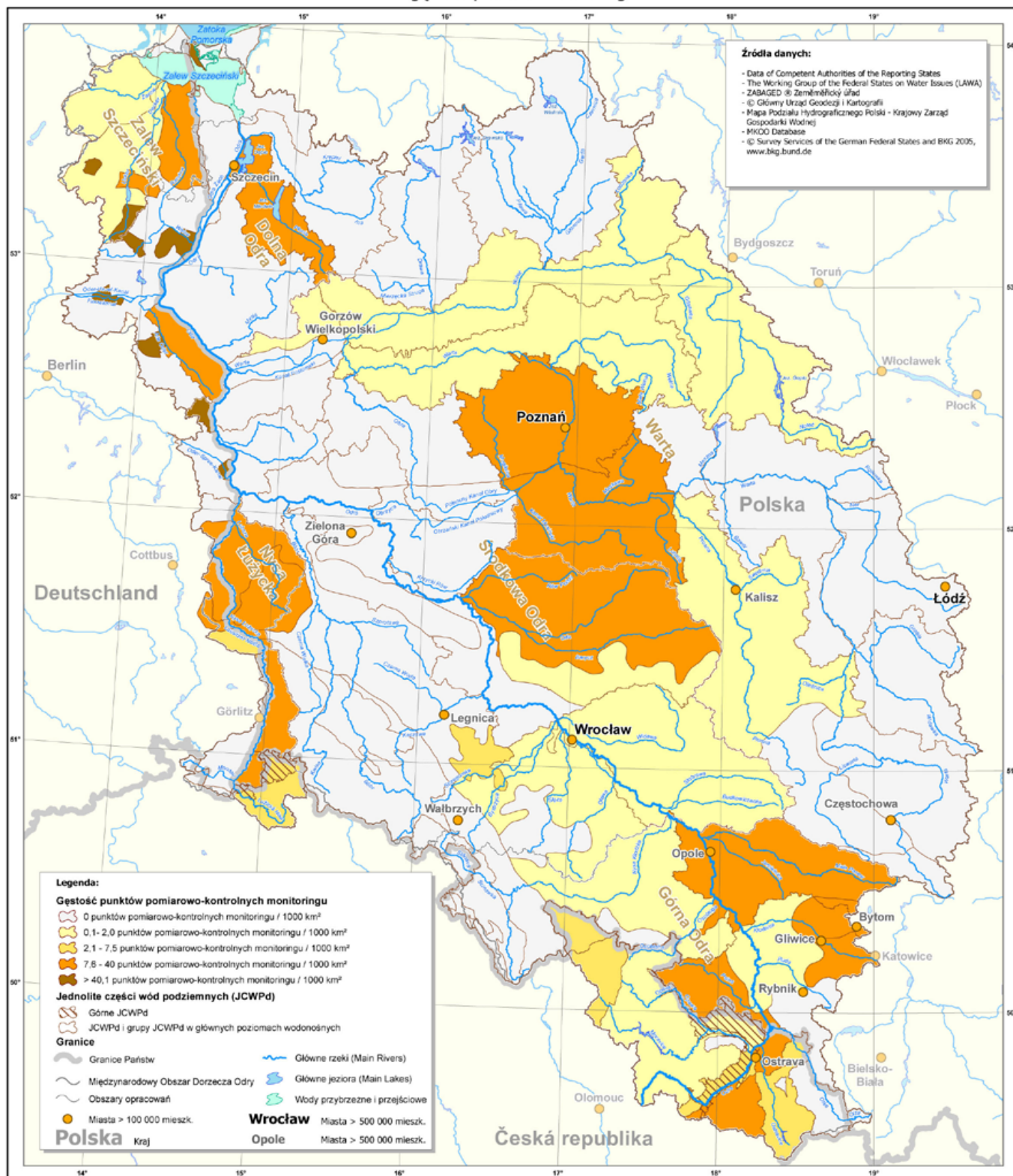


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych
– gęstość punktów monitoringu

Mapa A10



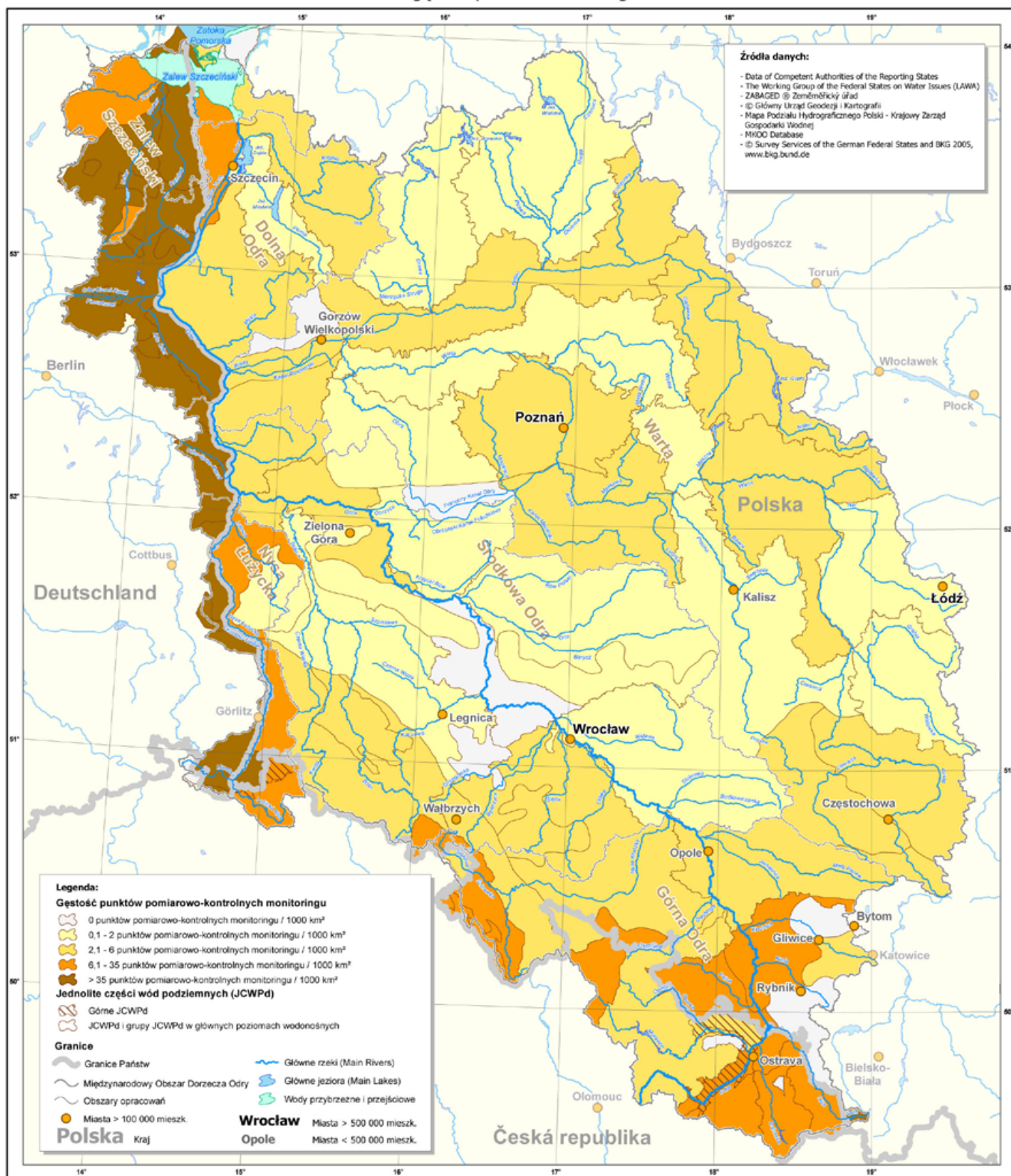


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Sieć monitoringu stanu ilościowego wód podziemnych
– gęstość punktów monitoringu

Mapa A11



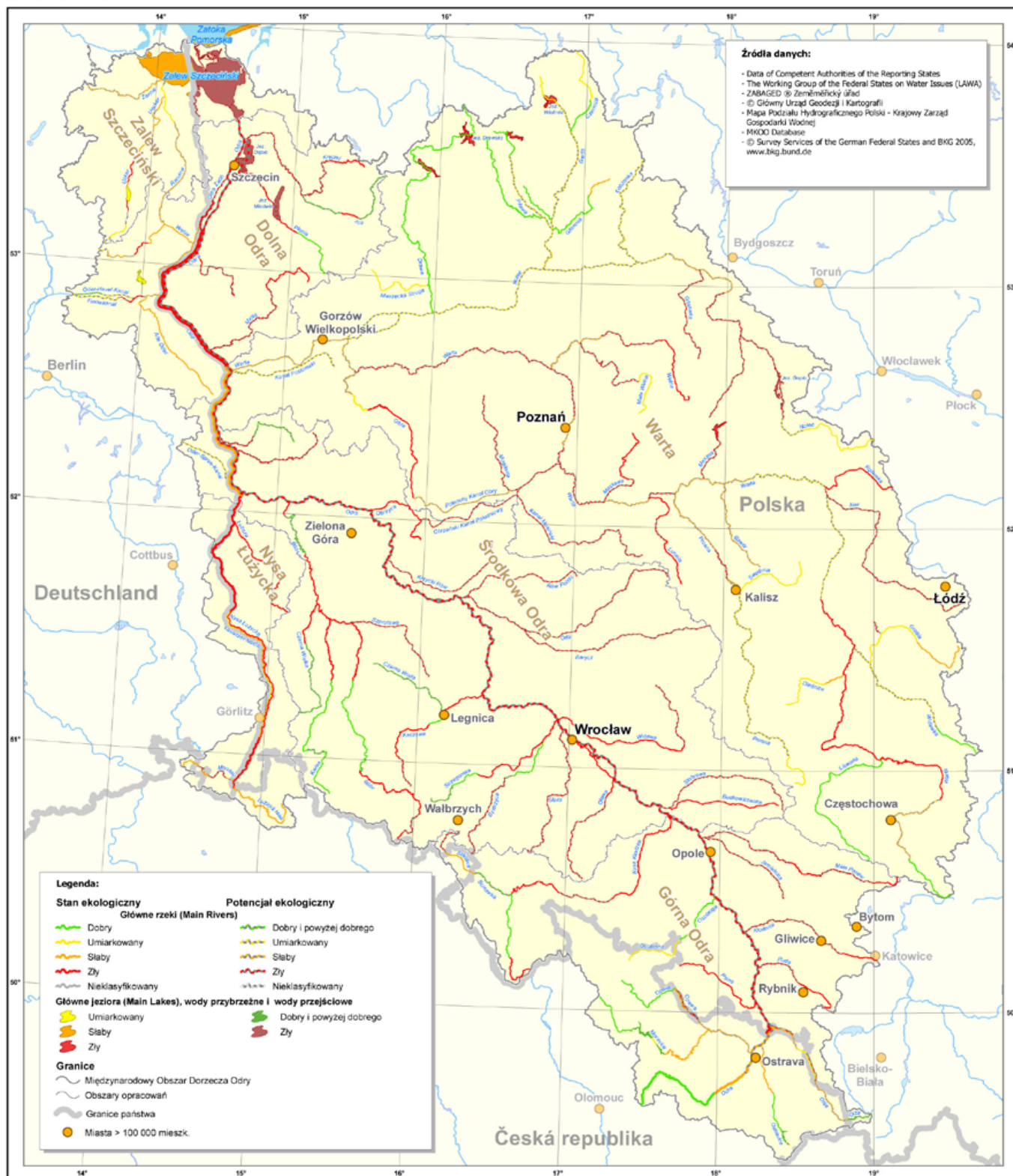


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A12



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

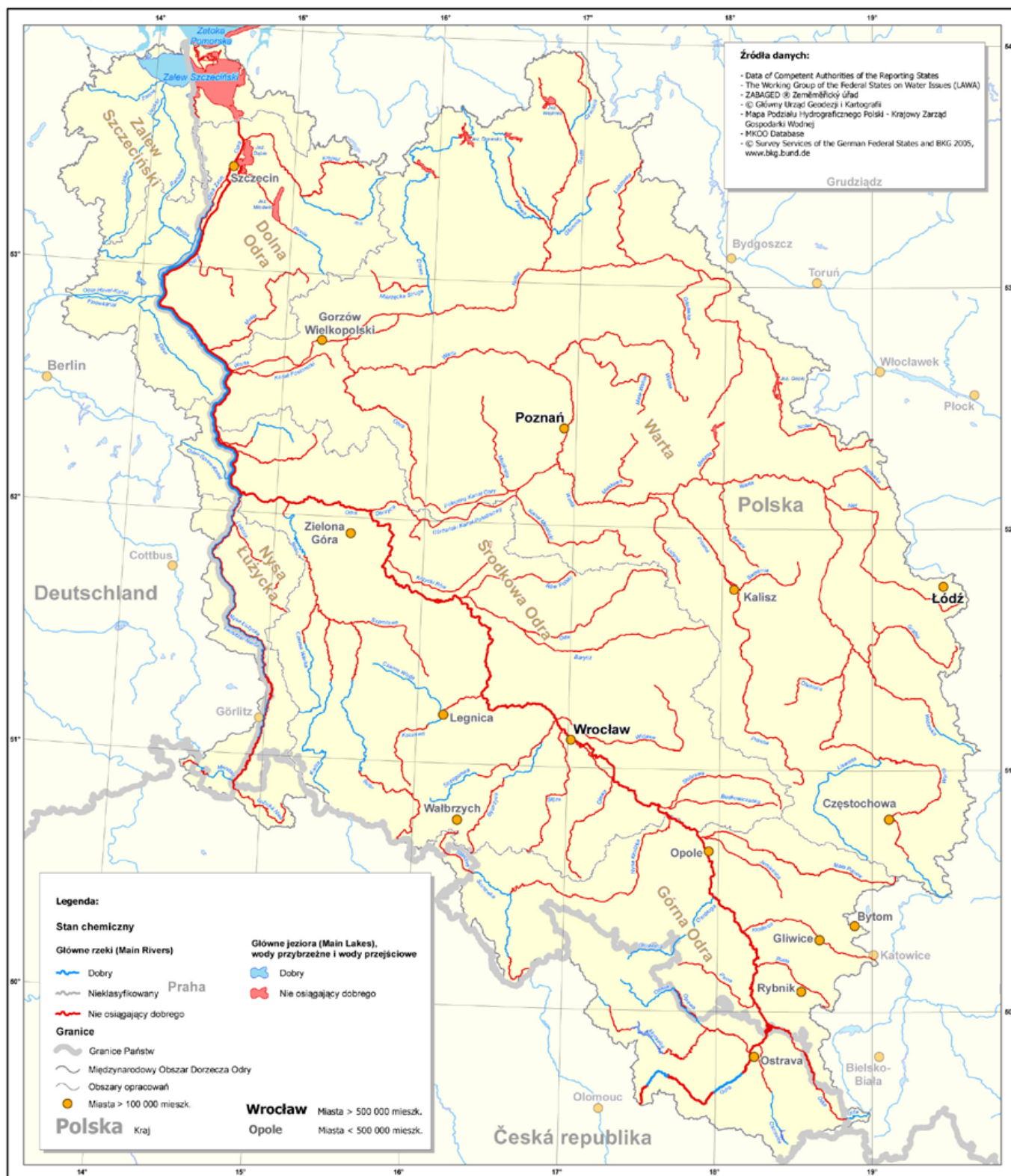


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A13



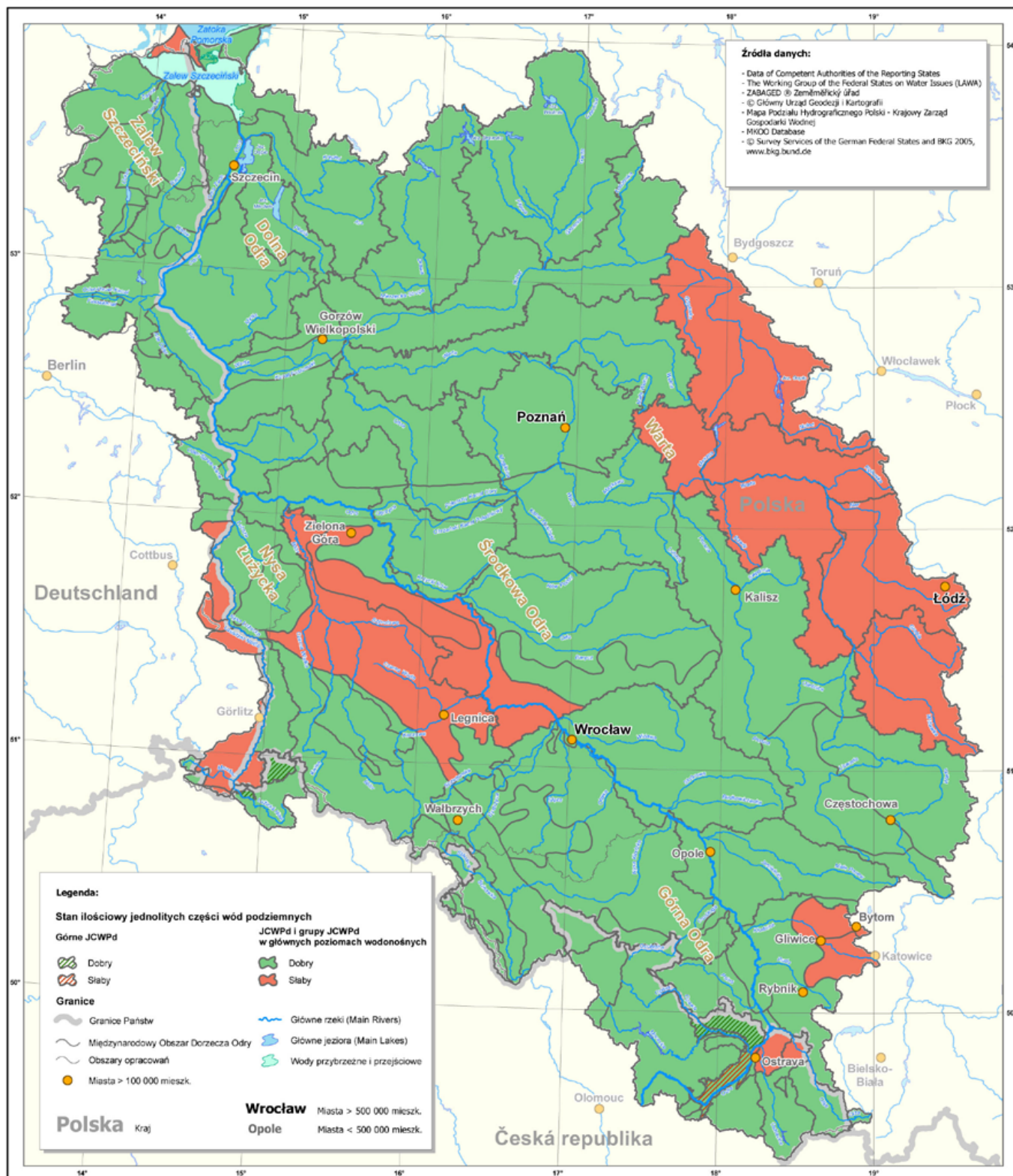


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Ochrony Odry

Stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych

Mapa A14



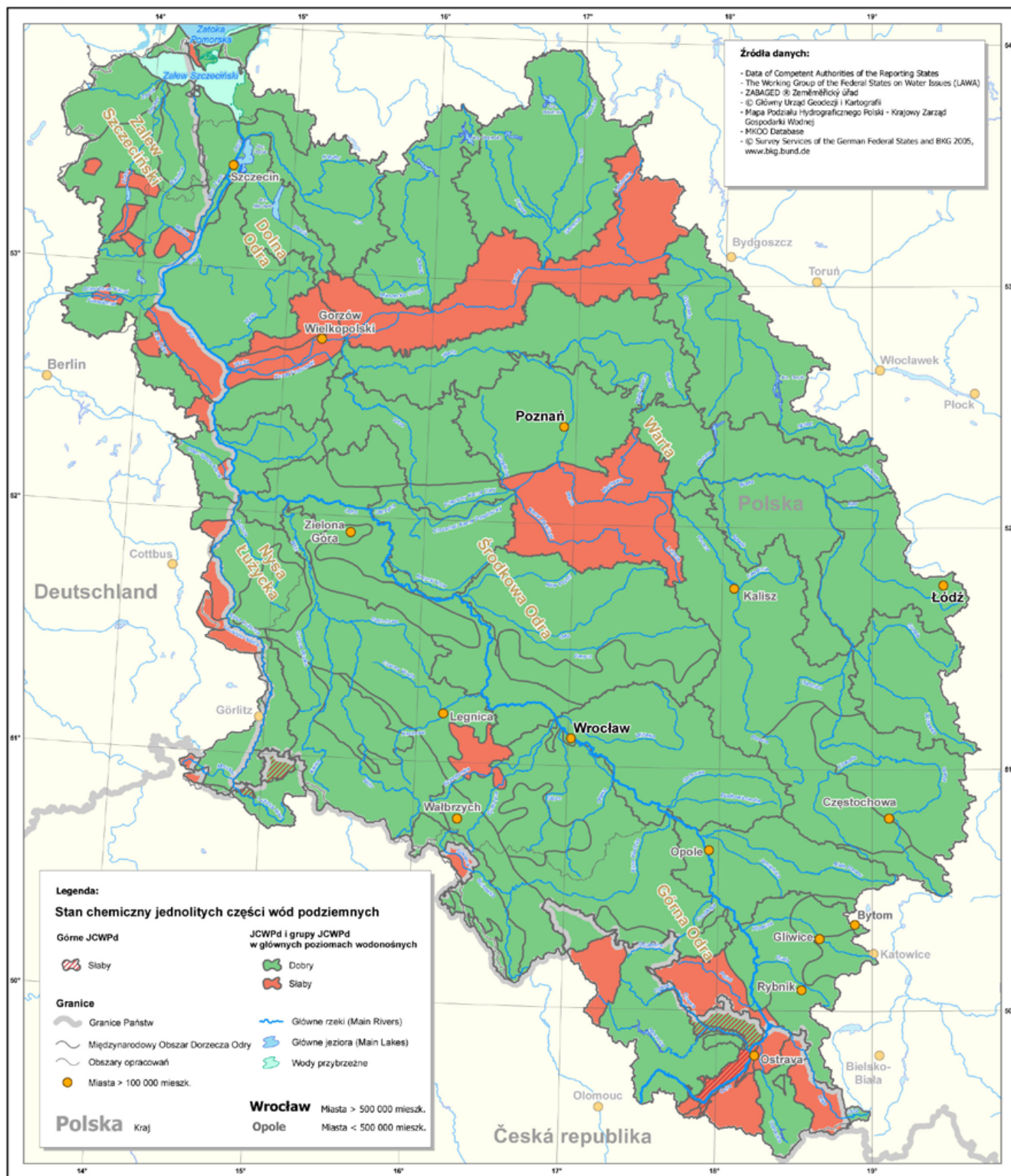


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych

Mapa A15



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

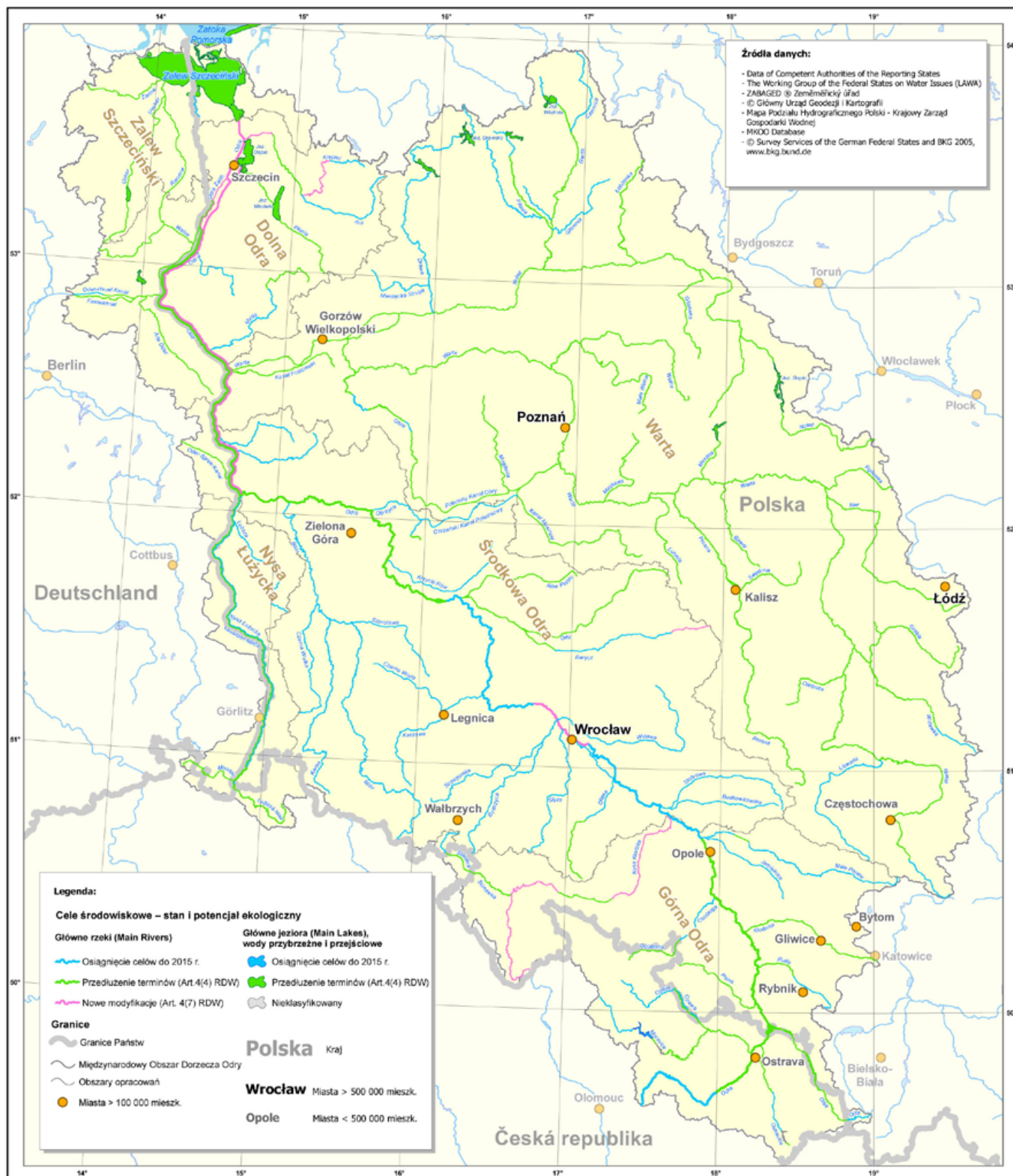


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Ochrony Odry

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan i potencjał ekologiczny

Mapa A16



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

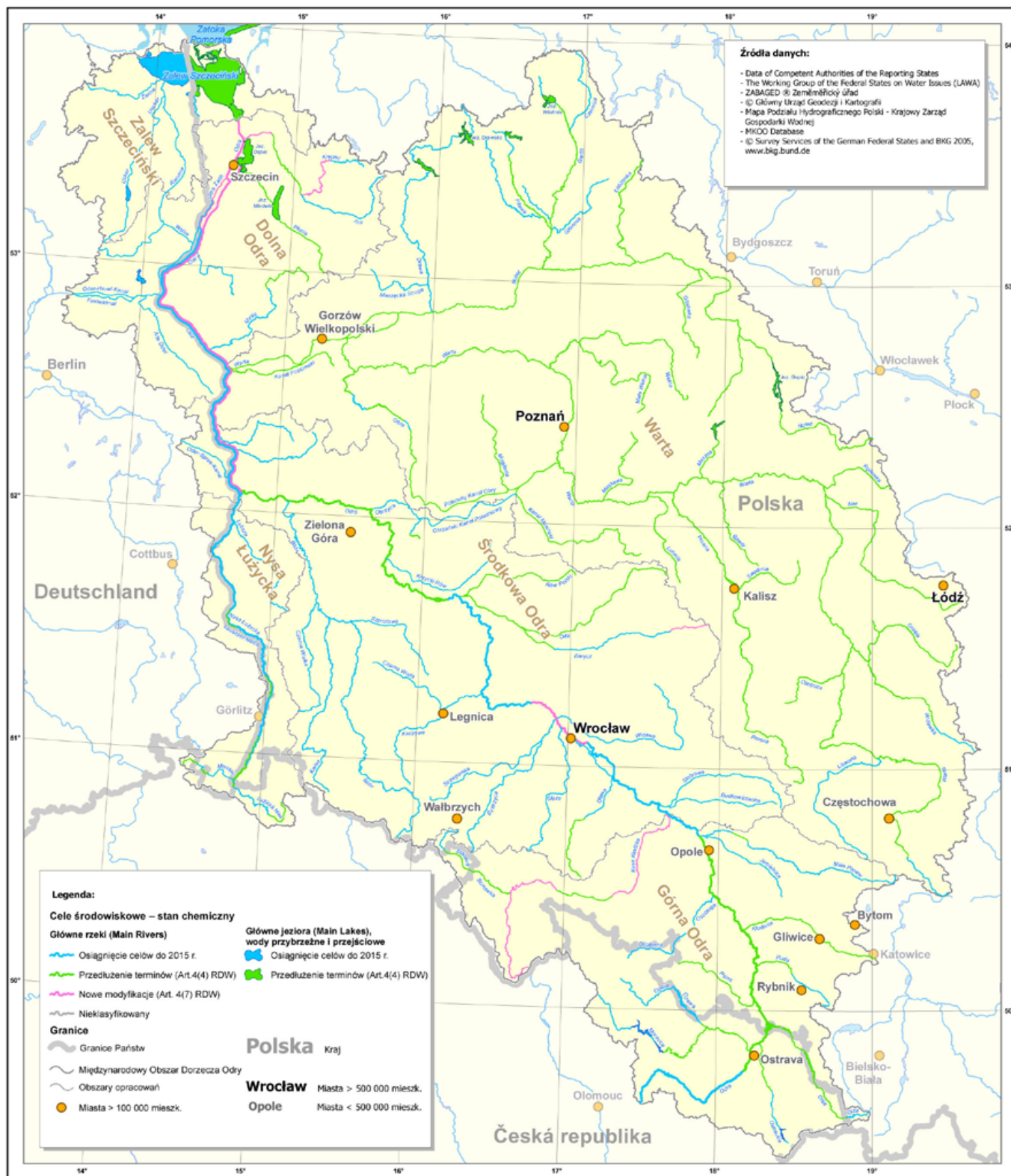


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – stan chemiczny

Mapa A17



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

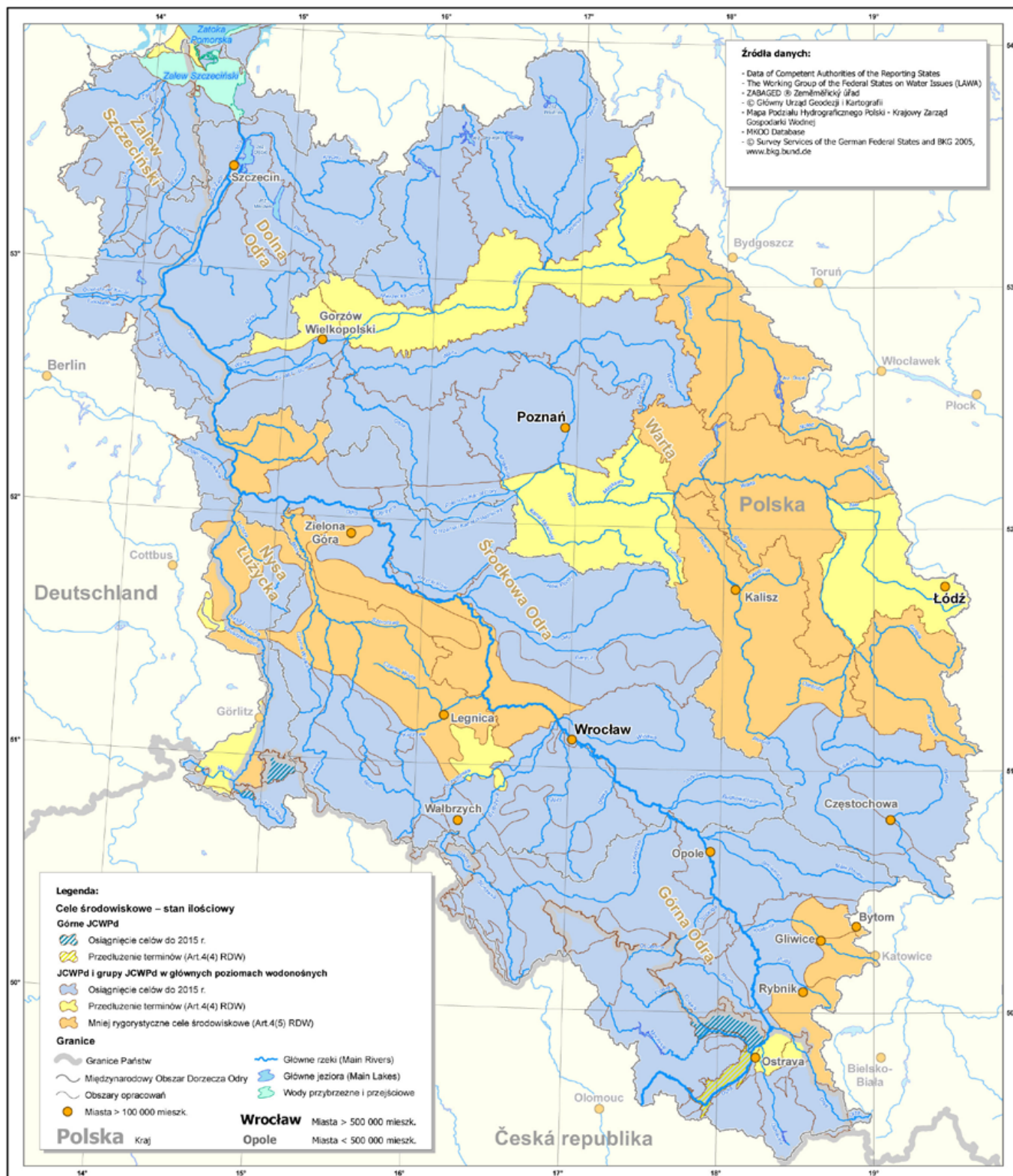


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla wód podziemnych – stan ilościowy

Mapa A18



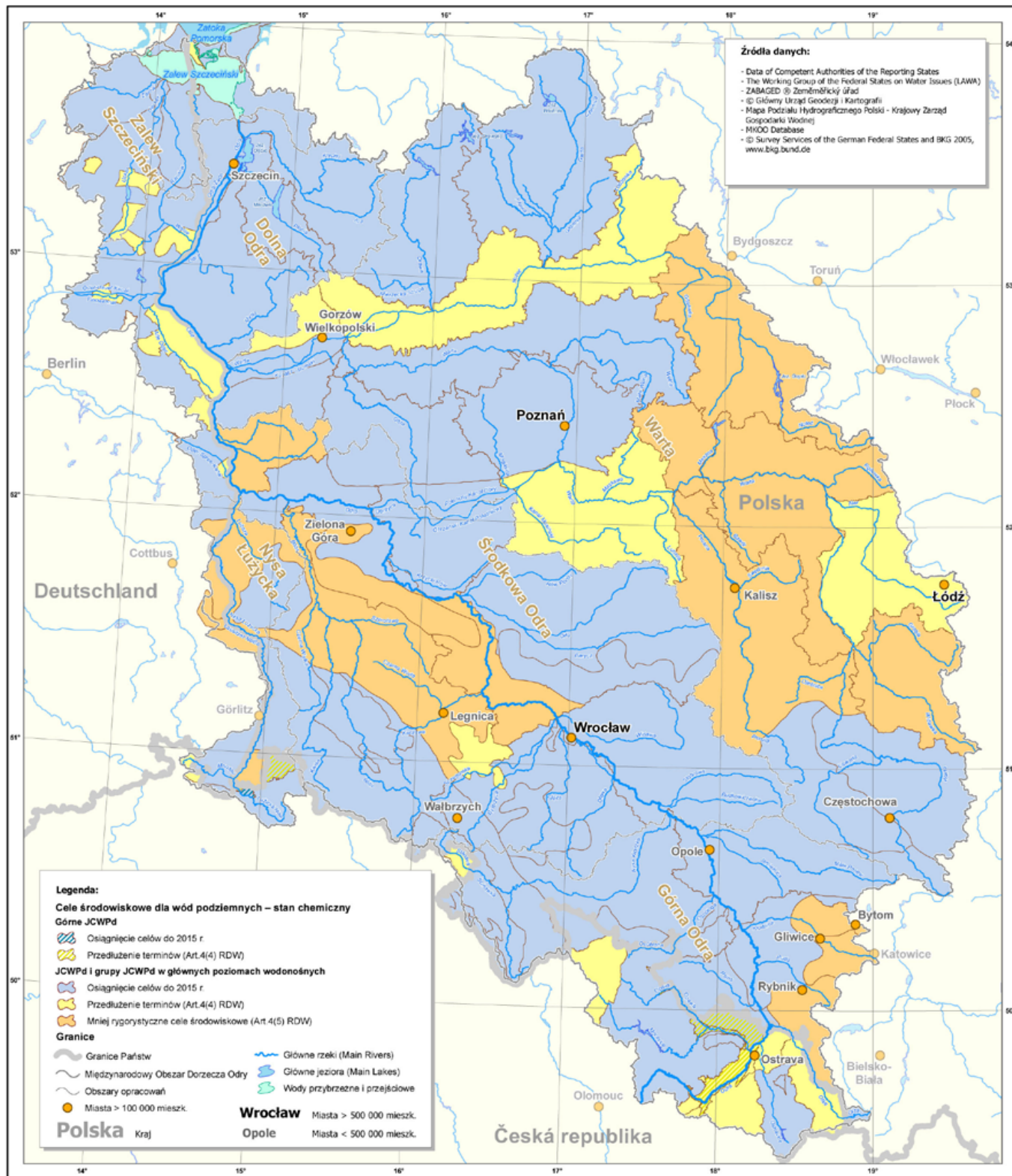


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Cele środowiskowe dla wód podziemnych – stan chemiczny

Mapa A19



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

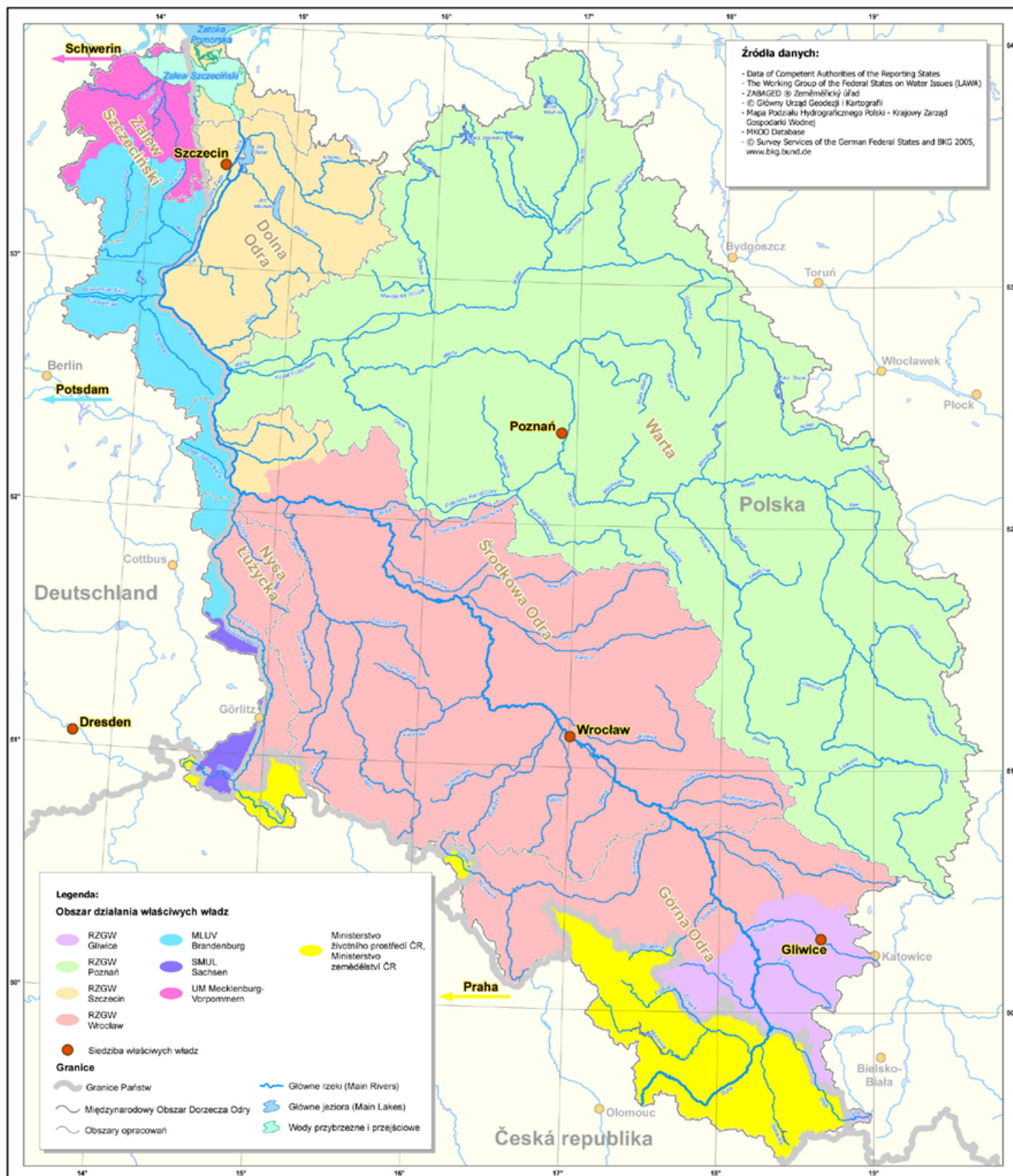


Plan Gospodarowania
Wodami dla MODO 2009

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Właściwe władze

Mapa A20



0 25 50 km

Państwowy Układ Współrzędnych 1992

Skala 1:1 500 000

designed by GIS Partner

