



# PLÁN MEZINÁRODNÍ OBLASTI POVODÍ ODRY

ZPRÁVA PRO EVROPSKOU KOMISI



podle článku 13 Směrnice 2000/60/ES  
Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. října 2000  
ustavující rámec pro činnost Společenství  
v oblastí vodní politiky

MEZINÁRODNÍ KOMISE PRO OCHRANU ODRY  
PŘED ZNEČIŠTĚNÍM

# **PLÁN MEZINÁRODNÍ OBLASTI POVODÍ ODRY**

ZPRÁVA PRO EVROPSKOU KOMISI

Podle článku 13 Směrnice 2000/60/ES  
Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. října 2000  
ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti  
vodní politiky

WROCLAW 2010

**Zpracovatel:**

Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním  
ul. M. Curie-Skłodowskiej 1, 50-381 Wrocław  
[www.mkoo.eu](http://www.mkoo.eu)

ISBN: 978-83-61206-07-1

# **OBSAH:**

<b>I.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
	I.1. Zásady .....	9
	I.2. Postup .....	10
	I.3. Popis dosavadních prací na mezinárodní úrovni a aktivit k ochraně vod v povodí Odry včetně ochrany před povodněmi ...	11
<b>II.</b>	<b>PLÁN POVODÍ .....</b>	<b>13</b>
	II.1. Obecný popis charakteristik mezinárodní oblasti povodí Odry .....	13
	II.1.1 Povrchové vody .....	14
	II.1.2 Podzemní vody .....	18
	II.2. Shrnutí významných vlivů a antropogenních dopadů na stav povrchových a podzemních vod .....	20
	II.2.1 Identifikace významných vlivů .....	20
	II.2.1.1 Povrchové vody .....	20
	II.2.1.2 Podzemní vody .....	23
	II.2.1.3 Významné problémy hospodaření s vodou .....	24
	II.3. Zjištění a přehled chráněných území .....	25
	II.4. Monitorovací sítě a výsledky programů monitoringu.....	26
	II.4.1 Povrchové vody .....	26
	II.4.1.1 Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu .....	29
	II.4.1.1.1 Hodnocení ekologického stavu .....	29
	II.4.1.1.2 Hodnocení ekologického potenciálu .....	30
	II.4.1.2 Hodnocení chemického stav .....	32
	II.4.2 Podzemní vody .....	33
	II.4.2.1 Hodnocení kvantitativního stavu .....	35
	II.4.2.2 Hodnocení chemického stavu .....	37
	II.4.3 Chráněná území .....	39
	II.5. Seznam environmentálních cílů .....	40
	II.5.1 Environmentální cíle pro povrchové vody .....	42
	II.5.2 Environmentální cíle pro podzemní vody .....	47

II.5.3	Environmentální cíle pro chráněná území .....	49
II.6.	Shrnutí ekonomické analýzy využívání vody .....	51
II.6.1	Socioekonomická charakteristika mezinárodní oblasti povodí Odry .....	51
II.6.2	Hospodářský význam užívání vod .....	52
II.6.2.1	Vodohospodářské služby .....	52
II.6.2.2	Ostatní užívání vod .....	54
II.6.2.2.1	Povrchová a hlubinná těžba .....	55
II.6.2.2.2	Využití vodní energie .....	56
II.6.2.2.3	Plavba – vodní doprava .....	57
II.6.2.2.4	Ochrana před povodněmi .....	57
II.6.3	Analýza návratnosti nákladů na vodohospodářské služby	58
II.6.3.1	Míra návratnosti nákladů v sektoru veřejného zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod .....	58
II.6.3.2	Míra návratnosti nákladů u zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod v sektorech průmyslu, zemědělství a služeb ...	60
II.6.3.3	Environmentální náklady a náklady na vodní zdroje .....	60
II.6.3.4	Zajišťování návratnosti nákladů na vodohospodářské služby .....	62
II.6.4	Programy opatření a priority v investičních scénářích .....	63
II.6.4.1	Priority investiční strategie ve scénářích programů opatření .....	63
II.6.4.2	Ekonomické zdůvodnění aplikace výjimek z dosažení dobrého stavu vod vodních útvarů a plánovaná opatření podle článku 4 odst. 4 až 9 Směrnice 2000/60/ES .....	64
II.6.5	Prognóza potřeb a vývoje cen vodohospodářských služeb do roku 2015 .....	64
II.6.5.1	Zásobení pitnou vodou .....	64
II.6.5.2	Čištění a odvádění odpadních vod od obyvatelstva .....	65
II.6.5.3	Vývoj cen vodohospodářských služeb .....	65
II.6.6	Návratnost nákladů v roce 2015 .....	65
II.6.7	Opatření ke zvýšení návratnosti nákladů .....	66
II.6.8	Závěry a shrnutí výsledků ekonomické analýzy .....	66
II.7.	Shrnutí programů opatření .....	67

II.7.1	Základní opatření .....	68
II.7.2	Doplňková opatření .....	69
II.7.3	Shrnutí základních a doplňkových opatření .....	70
II.7.4	Stěžejní opatření k řešení významných problémů hospodaření s vodou .....	79
II.7.5	Dodatečná opatření .....	81
II.7.6	Změna klimatu a opatření zaměřená na zlepšení stavu vod .....	81
II.8.	Shrnutí opatření k informování a konzultacím s veřejností .....	83
II.8.1	Opatření k informování veřejnosti .....	83
II.8.2	Opatření ke konzultacím s veřejností .....	84
II.8.2.1	Konzultace k časovému plánu a programu prací .....	84
II.8.2.2	Konzultace k významným problémům hospodaření s vodou .....	84
II.8.2.3	Konzultace k Plánu MOPO .....	84
II.8.3	Opatření k aktivnímu zapojení veřejnosti .....	85
II.9.	Seznam příslušných orgánů .....	97
II.9.1	Polsko .....	86
II.9.2	Česká republika .....	86
II.9.3	Německo .....	87
II.9.4	Mezinárodní spolupráce .....	87
II.10	Kontaktní místa pro získání základní dokumentace a informací ..	88
II.11	Shrnutí .....	89
<b>III.</b>	<b>SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A MAPOVÝCH PŘÍLOH .....</b>	<b>93</b>



## SEZNAM ZKRATEK:

<b>AGN</b>	Evropská dohoda o hlavních vnitrozemských vodních cestách
<b>BSAP</b>	Akční plán pro Baltské moře
<b>BSK<sub>5</sub></b>	Biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
<b>CHSK<sub>Cr</sub></b>	Chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
<b>CIS</b>	Společná implementační strategie Směrnice 2000/60/ES (Common Implementation Strategy)
<b>CO<sub>2</sub></b>	Oxid uhličitý
<b>CZ</b>	Česká republika
<b>D</b>	Německo
<b>EO</b>	Ekvivalentní obyvatel
<b>EPER</b>	Evropský registr emisí znečišťujících látek založený na základě Rozhodnutí Komise 2000/479/ES o vytvoření Evropského registru emisí znečišťujících látek
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>G1</b>	Pracovní skupina „Řídicí skupina pro zavádění Směrnice 2000/60/ES“ ustanovená v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>GD</b>	Pracovní podskupina „Správa dat“ ustanovená v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>GE</b>	Pracovní podskupina „Ekonomická analýza“ ustanovená v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>GM</b>	Pracovní podskupina „Monitoring“ ustanovená v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>GP</b>	Pracovní podskupina „Plánování v oblasti vod/RBMP“ ustanovená v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>HELCOM</b>	Helsinská komise pro ochranu mořského prostředí oblasti Baltského moře
<b>MKOOpZ</b>	Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním
<b>MOPO</b>	Mezinárodní oblast povodí Odry
<b>MZe</b>	Ministerstvo zemědělství České republiky
<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí České republiky

<b>Natura 2000</b>	Evropská soustava chráněných území
<b>N<sub>celk</sub></b>	Celkový dusík
<b>P<sub>celk</sub></b>	Celkový fosfor
<b>PL</b>	Polsko
<b>Směrnice 2000/60/ES</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
<b>VÚ</b>	Vodní útvar
<b>WHG</b>	Vodní zákon Spolkové republiky Německo

# I. ÚVOD



PLÁN POVODÍ

## I.1. Zásady

Dne 22. prosince 2000 byla v souvislosti s nabytím účinnosti „Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady z 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (OJ L 327, 22.12.2000)” (dále jen Směrnice 2000/60/ES) zavedena do evropského vodohospodářského zákonodárství čtená nová ustanovení. V této směrnici byla soustředěna většina dosavadních evropských ustanovení týkajících se ochrany vod a byly zde zohledněny moderní aspekty ochrany vod.

Cílem Směrnice 2000/60/ES je dosažení dobrého stavu vod v rámci oblasti povodí, tzn. dobrého ekologického stavu (resp. potenciálu) a dobrého chemického stavu povrchových vod a dobrého kvantitativního a chemického stavu podzemních vod.

Nástrojem k dosažení těchto cílů je koordinované plánování nakládání s vodami v oblastech povodí. Státy sdílející mezinárodní oblast povodí Odry (dále i MOPO) se dohodly, že zpracují koordinovaný plán, jehož základem jsou významné mezinárodní problémy hospodaření s vodou v povodí Odry, které byly identifikovány při inventarizaci oblasti povodí. Bylo dohodnuto, že tento plán bude zpracován na základě národních plánů oblastí povodí.

Po analýze těchto problémů a na základě vyhodnocení stavu vodních útvarů a Zprávy 2007 MKOOpZ byl sestaven první mezinárodní plán povodí Odry (dále jen Plán MOPO). Dílčí postupy jsou pak zpracovány v plánech národních částí MOPO. Tento přístup rovněž znamená, že státy v MOPO budou moci vzájemně harmonizovat národní postupy vyhodnocení stavu vod v dalších plánovacích obdobích.

Významným krokem ke sledování stavu hraničních a přeshraničních vod je zavedení Programu společného monitorování povodí Odry, do kterého je zařazeno celkem 8 profilů sledování. Na hranicích států sdružených do Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním (MKOOpZ) je dále zaveden program bilaterálního monitoringu ve vybraných vodních útvarech. Program společného monitorování je popsán v kapitole II.4.

Mezinárodní významné problémy hospodaření s vodou v mezinárodní oblasti povodí Odry byly zveřejněny v podobě jejich předběžného přehledu podle článku 14 odst. 1 písm. b) Směrnice 2000/60/ES koncem roku 2007.

Podle čl. 14 odst. 1 písm. c) Směrnice 2000/60/ES byla kopie návrhu plánu povodí pro oblast povodí Odry zpřístupněna k připomínkám veřejnosti včetně uživatelů jeden rok před začátkem období, kterého se plán bude týkat. Lhůta vymezená k připomínkování trvala šest měsíců od zveřejnění návrhu plánu povodí.



PLÁN POVODÍ

## I.2. Postup

Mezinárodní oblast povodí Odry zasahuje do území smluvních států Polska, České republiky a Německa. Tyto státy se 8. května 2002 dohodly, že budou koordinovat zavádění Směrnice 2000/60/ES pod zastřešením Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním.

Státy se dále dohodly na posílení přeshraniční spolupráce zaměřené na definování problémů nakládání s vodami v hraničních a přeshraničních vodních útvarech. Cílem tohoto postupu je dospět k jednotnému vyhodnocení ekologického a chemického stavu jednotlivých vodních útvarů a najít společná opatření pro řešení zjištěných problémů.

Plán obsahuje údaje podle přílohy VII A Směrnice 2000/60/ES a je členěn do dvou částí. Část A Plánu MOPO charakterizuje vodstvo v MOPO, problémy nakládání s vodami, které jsou relevantní pro celé povodí a návrhy opatření, případně popis připravovaných infrastrukturálních projektů, které mají přeshraniční vliv. Část B Plánu MOPO odpovídá národním plánům členských států sdružených v rámci MKOOpZ, které budou jednotlivými státy reportovány Evropské komisi. V národních plánech jsou podrobně dokumentovány výsledky provedených analýz.

Gestorem koordinace prací na přípravě mezinárodní části A Plánu MOPO je Řídící skupina WFD (G1) při MKOOpZ.

Pracovní skupina G1 uložila pracovní podskupině Plánování v oblasti vod/RBMP (GP) zpracování Plánu MOPO. Tématicky zaměřené podpůrné pracovní úkoly byly v souladu s jednotlivými mandáty zpracovány pracovními podskupinami podléhajícími G1: podskupinou správy dat (GD), podskupinou ekonomické analýzy (GE) a podskupinou monitoringu (GM).

Návrh části A Plánu MOPO sloužil ke spolupráci s veřejností prostřednictvím zpřístupnění řešených otázek hospodaření s vodou v oblasti povodí Odry, čímž byla zajištěna účast všech zainteresovaných stran na zavádění Směrnice 2000/60/ES podle čl. 14 této směrnice. Návrh Plánu MOPO, který byl zveřejněn 22. prosince 2008, byl upraven podle aktualizovaných údajů a připomínek podaných v rámci konzultací s veřejností do konce června 2009.

### **I.3. Popis dosavadních prací na mezinárodní úrovni a aktivit k ochraně vod v povodí Odry včetně ochrany před povodněmi**



PLÁN POVODÍ

Na prvním zasedání MKOOpZ dne 12. května 1996 byla zřízena pracovní skupina 1 (Akční programy), jejímž prvním úkolem bylo vypracování programu ke snížení významných znečištění. Výsledkem prací bylo v roce 1999 schválení „Programu naléhavých opatření zaměřených na ochranu řeky Odry před znečištěním“, jehož cílem bylo zlepšení jakosti vody Odry a jejích přítoků a omezení negativního vlivu Odry na stav vod Baltského moře. Program naléhavých opatření zahrnoval období od 1. ledna 1997 do 31. prosince 2002.

V důsledku mimořádné extrémní povodně v roce 1997 se příslušní ministři smluvních států MKOOpZ dne 4. srpna 1999 dohodli, že budou v rámci této skupiny spolupracovat rovněž v oblasti ochrany před povodněmi. K tomuto rozhodnutí se připojila i Evropská komise. Na svém 1. mimořádném zasedání ve dnech 1. - 2. září 1997 schválila MKOOpZ vypracování „Akčního programu ochrany před povodněmi v povodí Odry“ a zřídila za tím účelem pracovní skupinu Povodeň. V roce 2004 vstoupil v platnost první společný akční program ochrany před povodněmi, jehož zavádění od té doby tato pracovní skupina sleduje.

MKOOpZ také publikovala „Požadavky na zařízení pro nakládání s látkami ohrožujícími jakost vody v oblastech ohrožených povodněmi nebo vzdutím“ (Vratislav, 2005) a nedávno vydala brožuru „Monitoring realizace Akčního programu ochrany před povodněmi v povodí Odry“ (Vratislav, 2007).

V dalším časovém sledu byly zahájeny práce na zavádění Směrnice 2000/60/ES, jejichž výsledkem bylo, že smluvní strany zpracovaly a v červnu 2004 dokončily „Zprávu 2004 za mezinárodní oblast povodí Odry“, která byla zpracována v souladu s článkem 3 a přílohou I Směrnice 2000/60/ES. MKOOpZ byla rovněž pověřena dalším koordinováním zavádění Směrnice 2000/60/ES v mezinárodní oblasti povodí Odry a výsledkem této koordinace bylo, že smluvní strany obdržely v březnu 2005 „Zprávu 2005 za mezinárodní oblast povodí Odry“, která obsahuje charakteristiku oblasti povodí, přehled dopadů lidské činnosti na životní prostředí a ekonomickou analýzu užívání vody (Zpráva 2005 MKOOpZ). V březnu 2007 smluvní strany zpracovaly a předaly MKOOpZ „Zprávu 2007 za mezinárodní oblast povodí Odry“, která pojednává o programech kvantitativního a kvalitativního monitoringu stavu povrchových a podzemních vod a monitoringu chráněných území podle čl. 8 Směrnice 2000/60/ES (Zpráva 2007 MKOOpZ).

Významným úkolem MKOOpZ je informování veřejnosti prostřednictvím konferencí, publikováním materiálů souvisejících s aktivitami MKOOpZ a z nich vyplývajícími výsledky. Na internetové stránce ([www.mkoo.eu](http://www.mkoo.eu)) jsou dostupné zmíněné materiály, informace o stavu jejich zavádění, publikace a ostatní výsledky prací pracovních skupin MKOOpZ.

Významnou roli v mezinárodní spolupráci v povodí Odry hraje Komise pro ochranu mořského prostředí oblasti Baltského moře (Helsinská komise neboli HELCOM), která je výkonným orgánem Helsinské úmluvy. Tato úmluva je první mezinárodní dohodou, která zohledňuje všechny aspekty ochrany mořského prostředí. Jejím cílem je ochrana mořského prostředí Baltského moře prostřednictvím zabránění



PLÁN POVODÍ

znečištění z lodí, pevniny a atmosféry a znečištění pocházejícího z využívání mořského dna.

V listopadu 2007 se na pozvání polské vlády konalo v Krakově mimořádné ministerské zasedání Helsinské komise, na kterém byl přijat Akční plán pro Baltské moře – HELCOM Baltic Sea Action Plan (HELCOM BSAP), stanovující regionální strategii, jejímž cílem je zlepšení stavu prostředí Baltského moře a dosažení jeho dobrého stavu do roku 2021. Tento akční plán vychází z principu ekosystémů a formuluje seznam konkrétních opatření ke čtyřem problémovým oblastem Baltského moře (eutrofizace, biologická rozmanitost, nebezpečné látky a mořské aktivity). Jedním ze stěžejních politických úkolů Akčního plánu pro Baltské moře je stanovení národních cílů ke snížení obsahu živin pro všechny členské státy HELCOM. Plnění BSAP je sledováno k tomuto účelu zřízenou pracovní skupinou HELCOM, jejímiž členy jsou kromě jiného smluvní státy HELCOM.

## II. PLÁN POVODÍ



PLÁN POVODÍ

### II.1. Obecný popis charakteristik mezinárodní oblasti povodí Odry

Mezinárodní oblast povodí Odry zaujímá celkovou plochu 124 049<sup>1</sup> km<sup>2</sup>, z toho 5 009 km<sup>2</sup> tvoří pobřežní a brakické vody Štětínské zátoky včetně povodí Štětínské zátoky, východní části ostrova Uznam (Usedom) a západní části ostrova Wolin; z toho se 3 804 km<sup>2</sup> nachází na německé straně (Malá zátoka a povodí Uecker, Randow, Zarow) a 1 205 km<sup>2</sup> na polské straně (Velká zátoka a povodí Gowienice a Sviny). Největší část mezinárodní oblasti povodí Odry – 107 169 km<sup>2</sup>, tj. 86,4%, se rozprostírá na území Polska. Na Českou republiku připadá 5,9%, tj. 7 278 km<sup>2</sup>, a na území Německa 7,7%, tj. 9 602 km<sup>2</sup>.

Řeka Odra pramení ve výšce 632 m n. m. v Oderských vrších v jihovýchodní části Nížkého Jeseníku. Hlavní tok je dlouhý 855 km a je šestým největším přítokem Baltského moře. Její dlouhodobý průměrný roční odtok na poslední vodoměrné stanici s měřením průtoků před ústím do Štětínské zátoky činí 17,1 miliard m<sup>3</sup> (Qa = 542,34 m<sup>3</sup>/s – 1921–1990, Hohensaaten-Finow).

Nejvýznamnějšími levostrannými přítoky Odry jsou Opava, Kladská Nisa (Nysa Kłodzka), Olawa, Bystrzyca, Kaczawa, Bobr a Lužická Nisa. Z pravé strany do Odry přitékají Ostravice, Olše, Kłodnica, Mala Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz a Varta.

Největším přítokem je Varta, ústící do Odry v říčním kilometru 617,5, která se svým dlouhodobým průměrným průtokem 224 m<sup>3</sup>/s přivádí do Odry kolem 40% jejího průměrného dlouhodobého průtoku. Povodí Varty o rozloze více než 54 000 km<sup>2</sup> představuje přibližně polovinu celkového povodí Odry a dodává mu pro toto povodí typickou asymetrii, charakterizovanou velkým pravostranným a malým levostranným areálem.

Pro přehlednost vyhodnocení stavu vod v mezinárodní oblasti povodí Odry a pro podporu regionální spolupráce byla mezinárodní oblast povodí Odry rozdělena do šesti tzv. zpracovatelských oblastí (Horní, Střední a Dolní Odra, Štětínská zátoka, Lužická Nisa a Varta). Zpracovatelské oblasti mohou obsahovat jedno nebo více dílčích povodí. Statistické souhrny jsou v Plánu MOPO, pokud je to relevantní, prezentovány podle těchto zpracovatelských oblastí.

Geografická rozloha mezinárodní oblasti povodí Odry včetně pobřežních vod a vymezení zpracovatelských oblastí jsou popsány v následující tabulce II.1.1 a znázorněny na mapě A1.

<sup>1</sup> Všechny číselné údaje byly vypočteny na základě datových fondů MKOOPZ, stav 2008



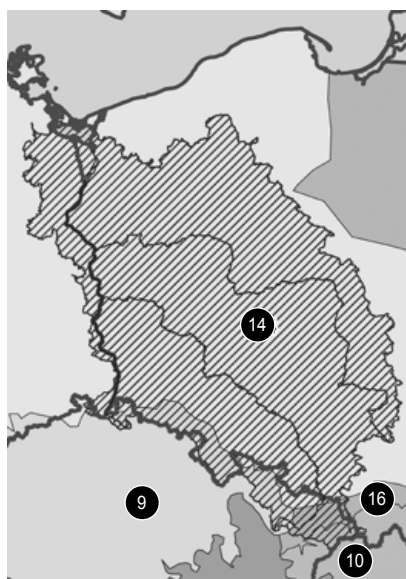
PLÁN POVODÍ

**Tab. II.1.1** Rozdělení mezinárodní oblasti povodí Odry na zpracovatelské oblasti

Název zpracovatelské oblasti	Územní vymezení	Rozloha zpracovatelské oblasti [km <sup>2</sup> ]
Horní Odra	Od pramene po ústí Kladské Nisy včetně jejího povodí	18 019
Střední Odra	Od ústí Kladské Nisy po ústí Varty	31 231
Dolní Odra	Od ústí Varty po ústí do Oderské zátoky (Roztoka Odrzańska)	10 915
Štětínská zátoka	Brakické a pobřežní vody Štětínské zátoky (Malá a Velká zátoka) včetně povodí Štětínské zátoky (povodí Gowienice a Sviny a povodí: Uecker, Randow, Zarow) a východní části ostrova Uznojem (Usedom) a západní části ostrova Wolin	5 009
Lužická Nisa	Dílčí povodí Lužické Nisy	4 395
Varta	Dílčí povodí Varty	54 480
<b>Oblast povodí Odry celkem</b>		<b>124 049</b>

### II.1.1 Povrchové vody

Do mezinárodní oblasti povodí Odry zasahují ekoregiony, které jsou znázorněny na obrázku II.1.1.



Legenda:

- 9 – Centrální vysočina
- 10 – Karpaty
- 14 – Centrální plošiny
- 16 – Východní plošiny

**Obr. II.1.1** Ekoregiony pro řeky a jezera v oblasti povodí Odry

Na základě charakteristik oblasti povodí a vyhodnocení důsledků lidské činnosti byly vymezeny útvary povrchových vod a zařazeny do jednotlivých kategorií a typů. V následujícím textu Plánu MOPO je stručně popsán způsob vymezení vodních útvarů povrchových vod v jednotlivých státech MOPO.

V **Polsku** probíhalo vymezení vodních útvarů podle závazné metodiky v následujícím pořadí:

- vymezení hranic mezi kategoriemi povrchových vod
- rozdělení kategorií povrchových vod podle typů
- vymezení vodních útvarů v jednotlivých typech podle geografických a hydromorfologických charakteristik
- vymezení vodních útvarů podle ostatních kritérií

V **České** republice bylo primární vymezení útvarů tekoucích vod odvozeno od řádu toku podle Strahlera, resp. jeho změny. Dílčí povodí určovala ve svých uzávěrových profilech segmenty vodních toků, které byly popsány včetně využití a jsou uvedeny jako vodní útvary v kategorii „řeka”.

Všechny vodní útvary, které byly z kategorie tekoucích vod převedeny do kategorie jezer, jsou vodními nádržemi. Vzhledem k tomu, že tyto nádrže plní nenahraditelné funkce a nelze jejich vliv odstranit, byly tyto vodní útvary vymezeny jako silně ovlivněné.

Základním kritériem pro vymezení této kategorie byla plocha hladiny větší než 0,5 km<sup>2</sup> a průměrná doba zdržení větší než 5 dnů, resp. tvorba významné stratifikace.

V **Německu** byla kritéria pro vymezení útvarů povrchových vod následující:

- vymezení při přechodu z jedné kategorie vod (řeka, jezero, brakické vody, pobřežní vody) do druhé
- vymezení při přechodu z jednoho typu vod do druhého
- vymezení při významných změnách fyzikálních (geografických, hydromorfologických) vlastností (např. významné přítoky), která jsou relevantní vzhledem k hodnocení stavu
- vymezení při přechodu mezi přirozenými a umělými vodami, resp. silně ovlivněnými úseky vod

V rámci programu monitoringu bylo v Německu zjištěno, že v ojedinělých případech vedlo vymezení útvarů povrchových vod na základě výše uvedených kritérií k tomu, že horní toky, které jsou vodné jen dočasně, byly odděleny od dolních toků jako samostatné vodní útvary (např. na základě změny typu vod). Jelikož dočasně vysychající úseky řek nejsou v současné době hodnotitelné biologickými postupy klasifikace stavu, byla provedena úprava vymezení v tom smyslu, že horní a dolní tok byly sloučeny do jednoho vodního útvaru.

V celé mezinárodní oblasti povodí Odry bylo takto vymezeno 2 574 vodních útvarů ve všech kategoriích: řeky (tekoucí vody), jezera (stojaté vody), brakické vody, pobřežní vody, z toho 2 147 vodních útvarů bylo vymezeno na řekách a 423 na jezerech (viz tabulka II.1.2).



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.1.2** Počty vodních útvarů podle kategorií v MOPO

Zpracovatelská oblast	Řeky (Tekoucí vody)	Jezera (Stojaté vody)	Brakické vody	Pobřežní vody
Horní Odra	387	8	–	–
Střední Odra	529	29	–	–
Dolní Odra	281	74	–	–
Štětínská zátoka	203	25	2	2
Lužická Nisa	114	3	–	–
Varta	633	284	–	–
<b>Celkem</b>	<b>2 147</b>	<b>423</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Ve shodě s přílohou II Směrnice 2000/60/ES bylo z 2 574 vodních útvarů vymezených v celé mezinárodní oblasti povodí Odry identifikováno 227 útvarů jako umělých a 694 jako silně ovlivněných.

Umělé vodní útvary jsou útvary povrchové vody vytvořené lidskou činností (článek 2 odst. 8 Směrnice 2000/60/ES). Jako silně ovlivněné vodní útvary mohou být klasifikovány vody, které v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností mají podstatně změněný charakter a které jsou trvale ovlivněny intenzivním a trvalým nebo nezvratným užíváním (článek 2 odst. 9 Směrnice 2000/60/ES). Tabulka II.1.3 shrnuje počet a podíl umělých a silně ovlivněných vodních útvarů ve zpracovatelských oblastech mezinárodní oblasti povodí Odry.

**Tab. II.1.3** Počet a podíl umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v mezinárodní oblasti povodí Odry

Zpracovatelská oblast	Umělé vodní útvary		Silně ovlivněné vodní útvary	
	Počet	% (všech VÚ)	Počet	% (všech VÚ)
Horní Odra	6	1,5	129	32,7
Střední Odra	21	3,8	224	40,1
Dolní Odra	96	27,0	58	16,3
Štětínská zátoka	66	28,4	81	34,9
Lužická Nisa	13	11,1	29	24,8
Varta	25	2,7	173	18,9
<b>Celkem</b>	<b>227</b>	<b>8,8</b>	<b>694</b>	<b>27,0</b>

Mapa A2 znázorňuje vodní útvary vymezené na hlavních tocích podle jednotlivých kategorií.

Nezbytnou mezinárodní harmonizaci charakteristik vodních útvarů (hranice, kategorie, hodnocení stavu, stanovení environmentálních cílů) se nepodařilo v MOPO ještě před zveřejněním prvního Plánu MOPO zakončit. Proto jsou

charakteristiky resp. hraničních útvarů povrchových vod uvedeny paralelně tak, jak byly vymezeny jednotlivými státy. V případě rozdílného hodnocení hraničních vodních útvarů jednotlivými státy jsou tyto vodní útvary znázorněny na mapách paralelními čarami v různých barvách. Při vymezování typů útvarů povrchových vod byly v jednotlivých zemích použity různé systémy uvedené v příloze II Směrnice 2000/60/ES. Celkový počet typů útvarů povrchových vod vymezených v MOPO v členění podle jednotlivých kategorií je uveden v následující tabulce II.1.4.

**Tab. II.1.4** Počet typů útvarů v kategoriích povrchových vod (bez umělých vodních útvarů)

Zpracovatelská oblast	Řeky (Tekoucí vody)	Jezera (Stojaté vody)	Brakické vody	Pobřežní vody
Horní Odra	48	0	–	–
Střední Odra	22	2	–	–
Dolní Odra	16	6	–	–
Štětínská zátoka	12	5	2	2
Lužická Nisa	21	2	–	–
Varta	12	1	–	–

Podrobný přehled typů vodních útvarů pro zpracovatelské oblasti MOPO je uveden ve Zprávě 2005 MKOOpZ.

Postup jednotlivých států MOPO při stanovení typově specifických referenčních podmínek pro příslušné typy útvarů povrchových vod a při stanovení maximálního ekologického potenciálu pro vodní útvary silně ovlivněné a umělé stručně charakterizuje následující popis.

V **Polsku** jsou pro řeky a jezera vymezené v polské části MOPO typově specifické referenční podmínky stanoveny formou identifikačních karet. Nepovedlo se stanovit referenční podmínky pro jeden typ jezer, jelikož byla nalezena pouze dvě jezera tohoto typu na hranici dobrého stavu. Ještě stále probíhají práce na upřesnění referenčních podmínek na základě biologických ukazatelů.

Brakické vody se v Polsku vyznačují špatným fyzikálně chemickým stavem a nelze na nich vymezit referenční oblasti. Předběžné referenční podmínky pro abiotické ukazatele pro ústí Dziwny a Sviny byly stanoveny metodou extrapolace časových trendů měřených ukazatelů z let 1969–2003 a pomocí expertního posudku. K vymezení předběžných referenčních podmínek pro Štětínskou zátoku byly použity historické údaje.

Maximální ekologický potenciál pro umělé a silně ovlivněné vodní útvary je v celém Polsku ještě zpracováván. Při stanovení podmínek popisujících maximální ekologický potenciál budou brány v úvahu funkce silně ovlivněných nebo umělých vodních útvarů. Není vyloučeno, že ke stanovení maximálního ekologického potenciálu bude použit expertní posudek.



PLÁN POVODÍ

V **České republice** byly referenční podmínky pro fyzikálně chemické složky, podporující biologické složky pro jednotlivé skupiny typů vodních útvarů, stanoveny expertním odhadem. Biologické referenční podmínky byly stanoveny pro složky fyto-bentos, makrofyta, makrozoobentos a ryby. Tyto referenční podmínky byly odvozeny matematicky z vybraných metrik, v některých případech byly expertně odhadnuty pro aglomerované, popř. sloučené typy toků. Jedná se o výchozí nastavení referenčních podmínek pro uvedené složky bioty tekoucích vod, provedené na základě limitovaných souborů vstupních dat z reálných vzorků. Pro jejich další upřesňování byla v roce 2007 zahájena realizace Programu monitoringu referenčních podmínek, který zahrnuje sledování vybraných referenčních lokalit pro jednotlivé typy vod.

Hodnocení silně ovlivněných vodních útvarů vymezených na tekoucích vodách (řekách) bylo vztaženo k parametrům a limitům dobrého ekologického stavu, v případě jezer (nádrží na řekách zařazených do kategorie stojatých vod) byla expertním odhadem určena kritéria dobrého ekologického potenciálu, podle kterých byl následně vodní útvar stojatých vod hodnocen.

V **Německu** byly referenční podmínky pro tekoucí vody a hranice tříd shrnuty v podobě identifikačních karet pro všechny typy vod, které jsou dostupné na internetové adrese [www.wasserblick.net/servlet/is/18727](http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727).

Pro jezera ještě nejsou takové identifikační karty k dispozici, protože některé biologické postupy hodnocení jsou ještě ve vývoji. V Německu jsou biologické referenční podmínky společně s postupy hodnocení biologických složek kvality pro jednotlivé typy vod zpracovávány podle „CIS – pracovní skupina 2.3 – Referenční podmínky pro povrchové vnitrozemské vody (REFCOND)“.

Pro pobřežní vody se z důvodu vysokého znečištění živinami ke stanovení typově specifických referenčních podmínek musí použít historických údajů a expertních posudků. Na definici referenčních podmínek se v současné době ještě pracuje.

Maximální ekologický potenciál se řídí možnostmi vývoje daného vodního útvaru při zohlednění funkcí, které poskytuje jako silně ovlivněný nebo umělý a musí být stanoven individuálně na základě příslušné nejbližší kategorie a nejbližšího typu vod. Přihlíží se také k tomu, aby byla vyčerpána všechna opatření k omezení ekologických deficitů.

## **II.1.2 Podzemní vody**

V mezinárodní oblasti povodí Odry převažují útvary podzemních vod v nesoudržných horninách. Pouze na jihu oblasti se vyskytují útvary podzemních vod v pevných horninách.

V celé oblasti byly vymezeny 103 útvary podzemních vod, které se nacházejí ve zpracovatelských oblastech: Horní Odra – 27, Střední Odra – 18, Dolní Odra – 11, Štětínská zátoka – 10, Lužická Nisa 16 a Varta – 21. Existuje značný rozdíl v plošné rozloze útvarů podzemních vod. Průměrná plocha útvarů podzemních vod

v Polsku činí 1 793,4 km<sup>2</sup>, v České republice 811,7 km<sup>2</sup> a v Německu 412,7 km<sup>2</sup>. Vyplývá to z procedury agregace útvarů podzemních vod. Žádná ze tří smluvních stran vzájemně nevymezila přeshraniční útvary podzemních vod. Přehled umístění a hranic útvarů podzemních vod s rozdělením na svrchní útvary a na útvary nebo skupiny útvarů v hlavních kolektorech je znázorněn na mapě A3.



PLÁN POVODÍ

Co se týče základní charakteristiky útvarů podzemních vod MOPO, lze konstatovat, že západní část české části MOPO je tvořena horninami s nízkou propustností a charakterizována puklinovými podzemními vodami. Střední část českého povodí je tvořena pískovci s propustností dobrou, puklinovou a částečně průlinovou, a východní část, náležící ke karpatské soustavě, je tvořena převážně pískovci a písčítými slínovci s propustností dobrou, puklinovou a průlinovou. V jižní části polského území MOPO se vyskytují především puklinové zvodně křemitého a uhličitanového charakteru v konsolidovaných útvarech paleozoika, křídly, jury a triasu, v severní a centrální části převládají výhradně zvodně v nesoudržných útvarech kenozoika říčního nebo ledovcového původu s průlinovou propustností. Počínaje severoněmeckou nížinou se vyskytují stejnoměrně rozložené křemičitanové průlinové zvodně. V jižní části německého území mezinárodní oblasti povodí Odry lze identifikovat střídání průlinových a puklinových zvodní s převážně křemičitanovým charakterem.

Analýzou ochranného účinku nadložních vrstev útvarů podzemních vod v MOPO bylo zjištěno, že u převážné většiny útvarů podzemních vod je jejich ochranné působení málo účinné, jelikož se vyznačují velkou propustností.

Podrobné údaje o způsobu vymezení útvarů podzemních vod, jejich přírodních charakteristikách a všeobecném charakteru nadložních vrstev v jednotlivých národních částech mezinárodního povodí Odry lze nalézt v jednotlivých plánech národních částí mezinárodního povodí Odry, resp. ve Zprávě 2005 MKOOpZ. Je nutno upozornit na skutečnost, že charakteristika vymezených útvarů podzemních vod zahrnuje v každé zemi celou řadu různých parametrů. Proto vznikají rozdíly v použitých metodách hodnocení, které vyplývají ze zásad hydrogeologického mapování a odlišných popisů stratigrafie, jež jsou specifické pro jednotlivé země.



PLÁN POVODÍ

## **II.2. Shrnutí významných vlivů a antropogenních dopadů na stav povrchových a podzemních vod**

V souvislosti se zpracovaným hodnocením dopadů lidské činnosti na stav povrchových a podzemních vod dle článku 5 Směrnice 2000/60/ES byl v MOPO zjištěn následující významný vliv bodových a plošných zdrojů znečištění, morfologických úprav toků a odběrů vody. V dalším textu je provedeno shrnutí těchto významných vlivů. Součástí této kapitoly je i předběžný přehled významných problémů hospodaření s vodou zjištěných v MOPO.

### **II.2.1 Identifikace významných vlivů**

#### **II.2.1.1 Povrchové vody**

Jako významné bodové zdroje znečištění povrchových vod pro mezinárodní oblast povodí Odry byly identifikovány:

- vypouštěné odpadní vody z komunálních zdrojů znečištění, tj. čistíren odpadních vod nad 2 000 ekvivalentních obyvatel (EO)
- vypouštěné odpadní vody z potravinářského průmyslu nad 4 000 EO
- přímé vypouštění z průmyslových závodů se zohledněním nebezpečných látek uvedených v příslušných směrniciích ES a specifických pro povodí v takovém rozsahu, jak jsou tyto látky zahrnuty v Rozhodnutí Komise 2000/479/ES (EPER)

V mezinárodní oblasti povodí Odry se nachází 720 čistíren odpadních vod nad 2 000 EO (údaj za rok 2006). V polské části je situováno 635 čistíren odpadních vod (údaje ze Zprávy 2005 MKOOpZ), v české části 39 a v německé části 46 čistíren odpadních vod. Do povrchových vod se ročně vypouští 597,83 mil. m<sup>3</sup> vyčištěných odpadních vod z těchto zdrojů. Největší množství odpadních vod se vypouští z polských čistíren odpadních vod. Toto množství činí cca 446,03 mil. m<sup>3</sup>/rok (údaje ze Zprávy 2005 MKOOpZ), což představuje 74,6% celkového množství odpadních vod vypouštěných z komunálních zdrojů této velikostní kategorie v mezinárodní oblasti povodí Odry. Podíl českých čistíren odpadních vod představuje 130,2 mil. m<sup>3</sup>/rok (21,8%) a podíl německých čistíren odpadních vod 21,6 mil. m<sup>3</sup>/rok (3,6%).

Velikosti ročního zatížení evidovaným znečištěním ( $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ,  $N_{celk}$  a  $P_{celk}$ ) vypouštěným do povrchových vod z komunálních zdrojů znečištění větších než 10 000 EO v jednotlivých zpracovatelských oblastech mezinárodní oblasti povodí Odry jsou uvedeny v tabulce II.2.1.

**Tab. II.2.1** Komunální zdroje znečištění s ekvivalentem obyvatel  $\geq 10\ 000$  EO (údaje za rok 2008)



PLÁN POVODÍ

Zpracovatelská oblast	Počet zdrojů	EO	Q <sub>vyp</sub> [tis. m <sup>3</sup> /rok]	Roční zátěž [t/rok]			
				BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	N <sub>celk</sub>	P <sub>celk</sub>
Horní Odra	65	3 674 828	168 099,9	946,0	5 508,3	1 787,6	155,3
Střední Odra	81	4 465 890	181 507,6	1 142,1	6 925,0	2 411,2	164,0
Dolní Odra	19	1 338 244	33 908,8	910,3	2 851,1	376,0	73,8
Štětínská zátoka	9	353 960	6 634,0	26,7	261,4	62,9	3,7
Lužická Nisa	10	424 544	36 751,7	410,5	5 438,4	1 249,1	74,5
Varta	124	6 550 814	264 598,4	1 935,4	11 507,2	3 136,5	241,6
<b>Celkem</b>	<b>308</b>	<b>16 808 280</b>	<b>691 500,3</b>	<b>5 370,8</b>	<b>32 491,3</b>	<b>9 023,3</b>	<b>712,9</b>

V povodí Odry bylo v roce 2006 evidováno 39 zdrojů vypouštění odpadních vod z potravinářského průmyslu nad 4 000 EO, přičemž v polské části povodí 38 zdrojů, v české části to byl 1 zdroj a v německé části žádný zdroj. Dále bylo v povodí identifikováno 18 významných průmyslových zdrojů znečištění (bez zohlednění polské části MOPO), ze kterých jsou vypouštěny znečišťující látky podle výše uvedených kritérií (EPER). Z toho v české části MOPO je situováno 14 zdrojů a v německé části 4 zdroje.

Plošné zdroje znečištění se v MOPO uplatňují především v zatížení vodních toků sloučeninami dusíku a fosforu. Metodický přístup ke kvantifikaci jednotlivých zátěží nutrienty byl pro jednotlivé členské státy MOPO odlišný a podrobně je popsán ve Zprávě 2005 MKOOpZ.

Dalším významným vlivem uplatňujícím se v MOPO jsou odběry vody z útvarů povrchových vod. Jako významné byly hodnoceny všechny odběry povrchových vod nad 50 l/s. Souhrnné údaje o těchto odběrech za rok 2008 jsou uvedeny v tabulce II.2.2.

**Tab. II.2.2** Významné odběry povrchových vod v MOPO (nad 50 l/s)

Zpracovatelská oblast	Roční odběry povrchových vod [tis. m <sup>3</sup> /rok] pro účely:		Celkem [tis. m <sup>3</sup> /rok]
	Odběry vody určené k lidské spotřebě	průmyslové a jiné	
Horní Odra	76 047	125 996*	202 043
Střední Odra	123 019**	301 437	424 456
Dolní Odra	36 000	1 689 324	1 725 324
Štětínská zátoka	0	8 672	8 672
Lužická Nisa	6 307	519 542*	525 849
Varta	53 950**	326 126	380 076
<b>Celkem</b>	<b>295 323**</b>	<b>2 971 097*</b>	<b>3 266 420</b>

\* Jsou zde zohledněny odběry povrchových vod převáděné do jiných povodí.

\*\* Jsou zde zohledněny odběry povrchových vod pomocí infiltrace.



PLÁN POVODÍ

K významným regulátorům odtoku patří jezy a údolní nádrže. V mezinárodní oblasti povodí Odry se nachází celkem 29 vodních nádrží na významných tocích, které mají ovladatelný objem větší než 5 milionů m<sup>3</sup>. Jejich výčet je uveden v tabulce II.2.3. Významné převody vody jsou specifikovány v tabulce II.2.4.

**Tab. II.2.3** Regulace odtoku – významná vzdouvací zařízení v MOPO

Vzdouvací zařízení Název	Zpracovatelská oblast	Účel	Vodní tok	Objem [mil. m <sup>3</sup> ]
Nádrž Žermanice	Horní Odra	BW, NE, HW, NWA	Lučina	25,3
Nádrž Těrlicko	Horní Odra	BW, NE, HW, NWA	Stonávka	24,7
Nádrž Morávka	Horní Odra	TW, HW, NWA	Morávka	10,6
Nádrž Šance	Horní Odra	TW, HW, NWA	Ostravice	49,3
Nádrž Slezská Harta	Horní Odra	TW, NE, HW, NWA	Moravice	200,9
Nádrž Kružberk	Horní Odra	TW, HW, NWA	Moravice	35,5
Dzieržno Duże	Horní Odra	NWA, HW, BW	Kłodnica	53,5
Dzieržno Małe	Horní Odra	NWA, HW, BW	Drama	10,8
Pławniowice	Horní Odra	BW, NE	Potok Toszecki	8,7
Turawa	Horní Odra	NWA, HW, E	Mała Panew	102,0
Topola	Horní Odra	HW, NWA	Nysa Kłodzka	10,9
Kozielno	Horní Odra	HW, E, NE	Nysa Kłodzka	7,7
Otmuchów	Horní Odra	NWA, HW, E	Nysa Kłodzka	114,9
Nysa	Horní Odra	NWA, HW, TW	Nysa Kłodzka	109,8
Lubachów	Střední Odra	TW, BW, E	Bystrzyca	7,5
Mietków	Střední Odra	NWA, BW, LW	Bystrzyca	68,0
Dobromierz	Střední Odra	TW, HW	Strzegomka	10,6
Brzeg Dolny	Střední Odra	NWA, E	Odra	6,0
Słup	Střední Odra	BW, HW	Nysa Szalona	33,4
Bukówka	Střední Odra	TW, HW	Bóbr	15,8
Sosnówka	Střední Odra	TW	Czerwonka	11,0
Sobieszów	Střední Odra	HW	Kamienna	6,74
Cieplice	Střední Odra	HW	Wrzosówka	4,93
Pilchowice	Střední Odra	E, HW	Bóbr	42,0
Złotniki	Šrodkowa Odra	E	Kwisa	6,0
Leśna	Střední Odra	E, HW	Kwisa	12,0
Niedów	Lužická Nisa	BW, E, HW	Witka	5,9
Poraj	Varta	BW, HW, NE	Varta	22,1
Jeziorsko	Varta	LW, HW, BW	Varta	172,6

Účel: TW zásobování pitnou vodou NE rekreační funkce  
 HW ochrana před povodněmi LW zemědělství  
 S ostatní BW zásobování provozní vodou  
 NWA nadlepení nízkých průtoků E energetické využití

**Tab. II.2.4** Regulace odtoku – kvantitativně významná převádění vod v MOPO



Převádění z povodí		Převádění do povodí		Roční převod	Poznámka
Označení	Typ	Označení	Délka převodu [km]	[mil. m <sup>3</sup> ]	
<b>Morávka</b>	K	Lučina / Žermanice	11,4	60	
<b>Kladská Nisa</b>	P, K	Oława	27	3	převádění mezi dvěma zpracovatelskými oblastmi
<b>Lužická Nisa</b>	P	Neugraben / Spréva / Labe	10,9	30,0*	převádění mezi dvěma povodími

\* Množství převáděné vody plánované v budoucnosti. Instalovaná kapacita převodu činí 63 mil. m<sup>3</sup>/rok. V průměru let 2005 až 2008 byly realizovány převody cca 0,85 mil. m<sup>3</sup>/rok.

Typ převádění vod: K – kanál o volné hladině P – tlakový převod

Převážný podíl tekoucích vod v MOPO je ovlivněn morfologickými úpravami vodních toků, např. z důvodu ochrany před povodněmi, lodní dopravy, zemědělství nebo energetiky. Neovlivněné úseky tekoucích vod se vyskytují obzvláště na horních tocích. Závažné morfologické změny byly zohledněny při vymezení silně ovlivněných vodních útvarů.

Zvláštní význam pro ekologický stav povrchových vod mají příčné překážky na tocích. Představují zpravidla migrační bariéru pro vodní živočichy a negativně tak ovlivňují ekologický stav vod. V polské části MOPO bylo identifikováno 7 231 příčných překážek, v české části 1 055 a v německé části více než 2 500.

Mezi další významné antropogenní vlivy v povodí Odry patří také vypouštění oteplených vod, vypouštění vod s vysokým obsahem rozpuštěných anorganických solí a vlivy báňské činnosti (povrchové doly, území po povrchové těžbě a hlubinné doly s poklesovými územími).

### II.2.1.2 Podzemní vody

Přes značnou shodu parametrů a kritérií používaných při hodnocení vlivů na útvary podzemních vod byl postup v každém členském státu odlišný. Po sestavení monitorovacích programů pro podzemní vody a po získání prvních, příp. doplňujících výsledků měření došlo v celé oblasti povodí Odry k přepracování a aktualizaci analýzy vlivů a dopadů z roku 2005.

Podrobné údaje se nacházejí v kap. II.4.2, která je věnována monitoringu podzemních vod.

Zhoršení stavu těchto útvarů podzemních vod jsou způsobeny převážně následujícími významnými vlivy:

- plošné zdroje znečištění (např. zemědělství a hornictví)
- bodové zdroje znečištění (např. staré ekologické zátěže, staré skládky)
- odběry podzemních vod (např. především v souvislosti s důlní činností)
- další antropogenní vlivy (např. komplexní vlivy důlní činnosti)



PLÁN POVODÍ

### II.2.1.3 Významné problémy hospodaření s vodou

Na základě analýzy dopadů antropogenní činnosti byly formulovány rovněž významné problémy hospodaření s vodou v MOPO. Tyto problémy, které je třeba v rámci MKOOpZ koordinovat na mezinárodní úrovni na území celého povodí, představují především hlavní problémové oblasti, které bylo nutno zohledňovat v rámci návrhů programů opatření. Jedná se o tyto nadregionální významné problémy hospodaření s vodou:

1. Morfologické změny povrchových vod
  - Změny ve struktuře vodních toků způsobené např. stavební činností nebo napřimováním, které brání dosažení cílů ekologické kvality pro biologické složky kvality a zhoršují stanoviště pro ryby, kruhoústé a další vodní organismy v cílových oblastech migrace.
  - Příčné stavby ve vodních tocích v souvislosti s výrobou elektrické energie, s protipovodňovou ochranou a regulací průtoků, které omezují lineární průchodnost toku pro vodní organismy a dodržování minimálních vodních stavů a narušují přirozený režim sedimentů a transport dnových splavenin.
2. Významné látkové zatížení
  - Významné znečištění povrchových vod živinami a škodlivými látkami z bodových a plošných zdrojů, které brání dosažení dobrého stavu vod v mezinárodní oblasti povodí Odry.
3. Odběry a převody vody
  - Vlivy způsobené snížením přirozeného odtoku v důsledku odběrů nebo převodů vody.

Vedle výše uvedených problémů, které jsou řešeny na mezinárodní úrovni, existuje v povodí Odry řada dalších významných problémů hospodaření s vodou regionálního významu v oblasti povrchových a podzemních vod, které byly řešeny na regionální nebo vnitrostátní úrovni, jejich řešení však bylo podpořeno mezinárodní koordinací. Patří sem mimo jiné:

- ekologické zlepšení morfologie drobných vodních toků
- napojení údolních niv
- přizpůsobení míry čištění odpadních vod v souladu s požadavky Směrnice 2000/60/ES
- následky aktivní a bývalé těžby hnědého uhlí
- využívání podzemních vod
- zatížení podzemních vod živinami a pesticidy
- bodové zdroje znečištění podzemních vod v důsledku lokalizace a nezabezpečení před pronikáním znečištění ze starých ekologických zátěží a regionálně významné těžební činnosti
- ochrana před povodněmi

### II.3. Zjištění a přehled chráněných území



PLÁN POVODÍ

Podle článku 6 Směrnice 2000/60/ES je povinností členských států zajistit zřízení registru nebo registrů všech území, nacházejících se v dané oblasti povodí, které byly vymezeny jako území vyžadující zvláštní ochranu podle příslušných právních předpisů Společenství na ochranu jejich povrchových a podzemních vod nebo na zachování stanovišť a druhů živočichů a rostlin přímo závislých na vodním prostředí. Registr obsahuje následující typy chráněných území:

- území pro odběr vody určené k lidské spotřebě
- území pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí
- rekreační oblasti a vody ke koupání
- oblasti citlivé na živiny
- oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem jejich ochrany, včetně území Natura 2000, vymezených podle Směrnice 92/43/EHS a Směrnice 79/409/EHS

Zřízení registru chráněných území v jednotlivých členských státech je kromě základních ustanovení Směrnice 2000/60/ES ovlivněno i postupem implementace dříve přijatých směrnic EU, národním právním řádem a legislativní praxí, celkovým administrativním uspořádáním a rozdělením kompetencí mezi ústřední a regionální úřady.

Umístění chráněných území podle čl. 6 Směrnice 2000/60/ES je zobrazeno v mapách A4 až A6. V tabulce II.3.1 jsou uvedeny souhrnné údaje o vymezených chráněných území v mezinárodní oblasti povodí Odry.

**Tab. II.3.1** Chráněná území v mezinárodní oblasti povodí Odry

Stát	Území pro odběr vody určené k lidské spotřebě	Rekreační oblasti a vody ke koupání	Zranitelné oblasti vymezené podle Směrnice 91/676/EHS	Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem jejich ochrany	
	Počet VÚ	Počet VÚ	Plocha [km <sup>2</sup> ]	Počet	Plocha [km <sup>2</sup> ]
<b>PL</b>	64	118*	3 436,9	179	24 172,8
<b>CZ</b>	190*	34*	1 235,0	106	914,3
<b>D</b>	285*	70*	9 712,7	502	4 604,7
<b>Celkem</b>	–	–	<b>14 284,6</b>	<b>787</b>	<b>29 691,8</b>

\* Číselný údaj udává počet chráněných území, nikoliv VÚ.

Území vyhrazená pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí nebyla v mezinárodní oblasti povodí Odry vymezena. Jako citlivá oblast ve smyslu Směrnice 91/271/EHS je označena celá mezinárodní oblast povodí Odry. V případě vymezení zranitelných oblastí podle Směrnice 91/676/EHS využilo Německo možnost nevymezit žádné zranitelné oblasti, nýbrž podle článku 3 odst. 5 v souvislosti s článkem 5 zmíněné směrnice realizovat akční programy na celém svém území.



PLÁN POVODÍ

## **II.4. Monitorovací sítě a výsledky programů monitoringu**

Podle článku 8 Směrnice 2000/60/ES byly ustaveny programy pro sledování stavu vod (povrchových a podzemních vod a chráněných území), které umožňují souvislý a úplný přehled o stavu vod. Tyto programy monitoringu jsou zajišťovány státy v povodí Odry od 22. prosince 2006.

Výsledky monitorování slouží hlavně ke kontrole environmentálních cílů stanovených pro vodní útvary v MOPO a dále jako výchozí podklad pro programy opatření. Podrobný popis programů monitoringu je uveden ve zprávě pro Evropskou komisi „Monitoring stavu povrchových vod, stavu podzemních vod a chráněných území mezinárodní oblasti povodí Odry“ (Zpráva 2007 MKOOpZ).

### **II.4.1 Povrchové vody**

V útvarech přirozených povrchových vod je monitorován ekologický a chemický stav, v umělých a silně ovlivněných vodních útvarech je monitorován ekologický potenciál a chemický stav.

Pro klasifikaci ekologického stavu jsou podstatné biologické složky kvality. Pro tekoucí vody je to fytoplankton, fytobentos, makrofyta (velké řasy a angiospermae pro pobřežní vody), fauna bentických bezobratlých a rybí fauna. Pro stojaté vody je to v České republice navíc zooplankton. Pro tyto složky byly na národní úrovni schválené metody hodnocení odvozeny na základě referenčních stavů, kterými je definován velmi dobrý ekologický stav.

Podle Směrnice 2000/60/ES mohou být vodní útvary vymezeny jako umělé nebo silně ovlivněné, pokud dobrého ekologického stavu nemůže být dosaženo, aniž by změny hydromorfologických charakteristik vodního útvaru výrazně nepříznivě ovlivnily životní prostředí, plavbu, rekreaci, úpravu vodních poměrů, zásobování pitnou vodou, výrobu elektrické energie nebo závlahy, ochranu před povodněmi nebo jiné stejně důležité trvalé rozvojové činnosti člověka (článek 4 Směrnice 2000/60/ES).

Pro umělé a silně ovlivněné vodní útvary platí jako alternativní environmentální cíl dosažení dobrého ekologického potenciálu. Referenční stav definovaný jako nejvyšší ekologický potenciál zohledňuje nezvratné hydromorfologické změny, které musí být při využívání vod zachovány.

Zjištění ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu, je podporováno sledováním hydromorfologických složek, a to zejména morfologických podmínek, kontinuity toku a vodní bilance, a také obecných fyzikálně chemických kvalitativních složek, jako např. obsah kyslíku, živiny, hodnota pH, vodivost, solnost a celkový organický uhlík. Tyto podpůrné složky jsou nápomocné při interpretaci výsledků biologického hodnocení a poukazují na nutná opatření k odstranění zatížení způsobených specifickými vlivy. Kromě toho jsou pro hodnocení relevantní specifické znečišťující látky podle přílohy VIII Směrnice 2000/60/ES. Nebudeli jedna nebo více norem environmentální kvality dodržena, znamená to, že ekologický stav, resp. ekologický potenciál je nanejvýš střední.



Chemický stav je odvozen na základě přílohy V č. 1.4.3 Směrnice 2000/60/ES. Pro první Plán MOPO bylo použito porovnání s látkami z příloh IX a X Směrnice 2000/60/ES, pro které byly do roku 2008 stanoveny jednotné normy environmentální kvality platné pro celou Evropskou unii. Při hodnocení chemického stavu se zohledňují vedle uvedených příloh Směrnice 2000/60/ES také prahové hodnoty z jiných směrnic EU (doposud jen nitrátové směrnice 91/676/EHS).

EU schválila v roce 2008 Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES ze dne 16. prosince 2008 o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky, změně a následném zrušení směrnic Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a změně směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, která vymezuje monitorované látky, stanovuje normy environmentální kvality a popisuje způsob, jak má být monitorování těchto látek prováděno. Tato směrnice bude zohledněna v příštím plánu povodí.

Platí zásada, že pokud se vodní útvar nachází alespoň v dobrém ekologickém a dobrém chemickém stavu, je dosažen dobrý stav útvaru povrchových vod.

Podmínkou pro hodnocení stavu vod jsou spolehlivé a srovnatelné výsledky monitoringu. Za tím účelem se v Polsku, České republice a Německu používají odsouhlasené národní postupy pro odebrání vzorků, provádění analýz a jejich vyhodnocení. Pro některé části biologických šetření jsou postupy hodnocení v současné době vyvíjeny, testovány a upravovány. Na osmi monitorovacích místech, která byla zřízena na státních hranicích, se provádějí společná měření, zvláště dohodnutá dvěma, resp. třemi stranami.

Pro hodnocení stavu vodních útvarů byly použity výsledky z monitorovacích míst situačního a provozního monitoringu. Situační monitoring má zajistit celoplošné a integrační hodnocení celkového stavu povrchových vod velkého povodí a zjistit možné dlouhodobé změny vodních útvarů. Pro provozní monitoring je charakteristické, že monitorovací místa, četnost měření a výběr ukazatelů jsou vztaheny na určitý problém a existující vlivy.

Monitorovací místa situačního monitoringu a sítě provozního monitoringu jsou znázorněna na mapách A7 a A8.

**Tab. II.4.1** Monitorovací místa pro monitorování s dvou- resp. třístranně dohodnutými monitorovacími programy

Poř. čís.	Řeka	Polský název monitorovacího místa	Český/německý název monitorovacího místa	Hranice
1.	Olše (Olza)	Olza ujście do Odry	ústí	PL-CZ
2.	Odra (Oder)	Odra w Chałupkach	Bohumín	PL-CZ
3.	Stěnavá (Ścinawka)	Ścinawka powyżej Tłumaczowa	Stěnavá Otovice	PL-CZ
4.	Bělá (Biała Głuchołaska)	m. Głuchołazy	Mikulovice	PL-CZ
5.	Smědá (Witka)	m. Černousy – Zawidów (punkt graniczny)	Ves u Černous	PL-CZ



PLÁN POVODÍ

6.	Lužická Nisa (Nysa Łużycka), Lausitzer Neiße)	trójpunkt graniczny	Hrádek n. Nisou	PL-CZ-D
7.	Lužická Nisa (Nysa Łużycka), Lausitzer Neiße)	poniżej Gubina	NE_0040 (Guben)	PL-D
8.	Odra (Oder)	Odra poniżej ujścia Ślubi (Osinów)	OD_0070 (Hohenwutzen)	PL-D

**Tab. II.4.2** Počet monitorovacích míst situačního monitorování MOPO  
v jednotlivých zpracovatelských oblastech

Zpracovatelská oblast	Řeky (Tekoucí vody)	Jezera (Stojaté vody)	Brakické vody	Pobřežní vody	Celkem
Horní Odra	39	5	–	–	44
Střední Odra	54	34	–	–	88
Varta	121	147	–	–	268
Lužická Nisa	16	2	–	–	18
Dolní Odra	26	20	–	–	46
Štětínská zátoka	6	6	5	2	19
<b>Celkem</b>	<b>262</b>	<b>214</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>483</b>

**Tab. II.4.3** Počet monitorovacích míst provozního monitorování MOPO  
v jednotlivých zpracovatelských oblastech

Zpracovatelská oblast	Řeky (Tekoucí vody)	Jezera (Stojaté vody)	Brakické vody	Pobřežní vody	Celkem
Horní Odra	295	13	–	–	308
Střední Odra	415	44	–	–	459
Varta	448	242	–	–	690
Lužická Nisa	205	4	–	–	209
Dolní Odra	298	63	–	–	361
Štětínská zátoka	156	28	7	2	193
<b>Celkem</b>	<b>1 817</b>	<b>394</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2 220</b>

## II.4.1.1 Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu



PLÁN POVODÍ

### II.4.1.1.1 Hodnocení ekologického stavu

Hodnocení ekologického stavu se provádí v pěti kategoriích: „velmi dobrý“, „dobrý“, „střední“, „poškozený“ a „zničený“. Cílem pro všechny přirozené vodní útvary je dosažení alespoň „dobrého ekologického stavu“.

Hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod je znázorněno na mapě A12. Pro větší přehlednost bylo na mapě A12 upuštěno od znázornění vodních útvarů, u kterých nejsou dodrženy normy environmentální kvality z důvodu obsahu znečišťujících látek typických pro MOPO. Podrobnější informace se nacházejí na mapách s větším rozlišením, které tvoří přílohy k národním plánům.

**Tab. II.4.4** Ekologický stav povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ

Kategorie vod	Ekologický stav					
	velmi dobrý	dobrý	střední	poškozený	zničený	neznámý*
Řeky (Tekoucí vody)	–	338	141	202	578	2
Jezera (Stojaté vody)	8	132	30	12	209	–
Brakické vody	–	–	–	–	–	–
Pobřežní vody	–	–	–	2	–	–

\* Pro tyto vodní útvary neexistují monitorovací data.

**Tab. II.4.5** Ekologický stav povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ

Zpracovatelská oblast	Ekologický stav					
	velmi dobrý	dobrý	střední	poškozený	zničený	neznámý*
Horní Odra	–	73	11	26	150	–
Střední Odra	–	71	4	16	222	–
Varta	3	284	87	83	262	–
Lužická Nisa	–	8	9	26	32	–
Dolní Odra	1	26	35	46	92	1
Štětínská zátoka	4	8	25	19	29	1

\* Pro tyto vodní útvary neexistují monitorovací data.



PLÁN POVODÍ

V **polské části** MOPO byl v roce 2007 stav 30% útvarů povrchových vod vyhodnocen jako „dobrý“, asi 56% útvarů povrchových vod bylo zařazeno do „zničeného stavu“. Ostatních cca 14% útvarů povrchových vod bylo zařazeno do „středního“ a „poškozeného stavu“. Hlavní příčinou takového stavu je, podobně jako v německé části MOPO, zatížení živinami, a to jak z bodových, tak plošných zdrojů. V současné době je obtížné stanovit finální vyhodnocení stavu vod, jelikož v části hodnocení chyběly některé biologické ukazatele, které byly šetřeny v následujících letech.

Ekologický stav útvarů povrchových vod tekoucích v české části MOPO je vyhodnocen jako „dobrý“ zhruba u poloviny vodních útvarů. Druhá polovina vodních útvarů byla zařazena do „středního“ (cca 12%) a „poškozeného stavu“ (cca 38%), přičemž dle použité metodiky hodnocení je výsledný ekologický stav určen horším z výsledků hodnocení jednotlivých biologických složek a fyzikálně chemických parametrů, podporujících tyto biologické složky. Jako rozhodující parametry, určující zařazení útvarů povrchových vod tekoucích do „středního“ a „poškozeného stavu“, byly zjištěny celkový fosfor a BSK<sub>5</sub>.

V **německé části** MOPO nedosahuje dobrého ekologického stavu 34 ze 47 útvarů povrchových vod stojatých („střední stav“ je vyhodnocen u cca 55% útvarů povrchových vod stojatých). Hlavní příčinou jsou vnosy živin z plošných a bodových zdrojů. Ekologický stav německé části Štětínské zátoky je poškozený. Vedle vysokých koncentrací fytoplanktonu se v zátocě vyskytují silně degradující společenstva makrofyt a makrozoobentosu. Hlavní příčinou jsou vysoké vnosy živin z Odry a silné zabahnění dna.

V německé části MOPO je převážná část útvarů povrchových vod tekoucích v „poškozeném“ (cca 44%) nebo „zničeném stavu“ (cca 28%). Hlavní příčinou jsou vedle nepostačující průchodnosti i deficity v morfologické struktuře a zatížení živinami a znečišťujícími látkami z plošných a bodových zdrojů.

#### **II.4.1.1.2 Hodnocení ekologického potenciálu**

Hodnocení ekologického potenciálu je rozděleno do čtyř tříd: „dobrý a lepší“, „střední“, „poškozený“ a „zničený“.

Jako environmentální cíl pro silně ovlivněné, resp. umělé vody platí „dobrý ekologický potenciál“.

Hodnocení ekologického potenciálu společně s hodnocením ekologického stavu útvarů povrchových vod je znázorněno na mapě A12. Pro větší přehlednost bylo na mapě A12 upuštěno od znázornění vodních útvarů, u kterých nejsou dodrženy normy environmentální kvality z důvodu obsahu znečišťujících látek typických pro MOPO. Podrobnější informace se nacházejí na mapách s větším rozlišením, které tvoří přílohy k národním plánům.



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.4.6** Počet umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v MOPO (podle kategorií vod), pro které jako environmentální cíl platí ekologický potenciál

Kategorie vod	Počet
Řeky (Tekoucí vody)	887
Jezera (Stojaté vody)	32
Brakické vody	2
Pobřežní vody	0

**Tab. II.4.7** Počet umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v MOPO (podle zpracovatelských oblastí), pro které jako environmentální cíl platí ekologický potenciál

Zpracovatelská oblast	Počet
Horní Odra	135
Střední Odra	245
Varta	42
Lužická Nisa	198
Dolní Odra	147
Štětínská zátoka	154

**Tab. II.4.8** Ekologický potenciál útvarů povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ

Kategorie vod	Ekologický potenciál				
	dobrý a lepší	střední	poškozený	zničený	neznámý*
Řeky (Tekoucí vody)	83	120	166	514	4
Jezera (Stojaté vody)	10	1	2	19	–
Brakické vody	–	1	–	1	–
Pobřežní vody	–	–	–	–	–

\* Pro tyto vodní útvary neexistují monitorovací data.



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.4.9** Ekologický potenciál útvarů povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ

Zpracovatelská oblast	Ekologický potenciál				
	dobrý a lepší	střední	poškozený	zničený	neznámý*
Horní Odra	29	1	27	78	–
Střední Odra	44	8	2	191	–
Varta	0	70	32	96	–
Lužická Nisa	3	4	8	27	–
Dolní Odra	13	27	37	75	2
Štětínská zátoka	4	12	62	67	2

\* Pro tyto vodní útvary neexistují monitorovací data.

V **polské části** MOPO byl v roce 2007 ekologický potenciál umělých a silně ovlivněných útvarů povrchových vod tekoucích i stojatých vyhodnocen v cca 73% jako „zničený“.

V **české části** MOPO byl ekologický potenciál umělých a silně ovlivněných útvarů povrchových vod stojatých (nádrží) vyhodnocen jako „dobrý a lepší“ u 6 útvarů, u 2 útvarů byl ekologický potenciál vyhodnocen jako „střední“ především z důvodu vyšší kategorie trofie vody. U převážné části umělých a silně ovlivněných povrchových vod tekoucích byl ekologický potenciál vyhodnocen jako „poškozený“ (cca 78%).

V **německé části** MOPO ukázalo vyhodnocení ekologického potenciálu, že převážná část umělých a silně ovlivněných vodních útvarů (cca 93%) nedosahuje environmentálních cílů stanovených Směrnicí 2000/60/ES. Hlavní příčinou jsou příliš vysoké koncentrace živin nebo znečišťujících látek a deficity v morfologické struktuře.

### II.4.1.2 Hodnocení chemického stavu

Hodnocení chemického stavu je rozděleno do dvou tříd: „dobrý“ a „nedosažení dobrého stavu“ a je znázorněno na mapě A13.

**Tab. II.4.10** Chemický stav povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ

Kategorie vod	Chemický stav		
	dobrý	nedosažení dobrého stavu	neznámý
Řeky (Tekoucí vody)	885	1 261	1
Jezera (Stojaté vody)	187	236	–
Brakické vody	0	1	–
Pobřežní vody	1	–	–

V MOPO dosahuje „dobrého chemického stavu“ cca 42% vodních útvarů na řekách, jezerech, brakických a pobřežních vodách.



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.4.11** Chemický stav povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ

Zpracovatelská oblast	Chemický stav		
	dobry	nedosažení dobrého stavu	neznámý
Horní Odra	133	261	1
Střední Odra	156	402	–
Varta	287	630	–
Lužická Nisa	67	50	–
Dolní Odra	226	129	–
Štětínská zátoka	204	26	–

V **polské části** MOPO asi 76% všech útvarů povrchových vod „nedosahuje dobrého chemického stavu“. Ostatních cca 24% útvarů povrchových vod je v „dobrém chemickém stavu“. Hlavní příčinou „nedosažení dobrého chemického stavu“ jsou zvýšené koncentrace těžkých kovů a koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

V **české části** MOPO je 97 útvarů tekoucích vod a 8 útvarů stojatých vod v „dobrém chemickém stavu“ a 41 útvarů povrchových vod tekoucích „nedosahuje dobrého chemického stavu“, přičemž z těchto 41 vodních útvarů je 33 ve zpracovatelské oblasti Horní Odra a 8 ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa. Hlavní příčinou „nedosažení dobrého chemického stavu“ jsou vyšší koncentrace těžkých kovů (rtuť a kadmia) a vyšší koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

V **německé části** MOPO dosahují všechna jezera a 98% útvarů tekoucích vod „dobrého chemického stavu“. Ve zpracovatelské oblasti Střední Odra a Dolní Odra jsou všechny vodní útvary v „dobrém chemickém stavu“. V povodí Lužická Nisa nedosahuje 7 z 53 útvarů tekoucích vod „dobrého chemického stavu“. Hlavní příčinou „nedosažení dobrého chemického stavu“ v německé části MOPO je překročení norem environmentální kvality pro dusičnany, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) a těžké kovy.

## II.4.2 Podzemní vody

V útvarech podzemních vod je monitorován kvantitativní a chemický stav.

Rozhodujícím ukazatelem v kvantitativním monitorování podzemních vod jsou disponibilní zásoby, skutečné odběry vody, stavy hladin podzemních vod a vydatnost zdrojů. Disponibilní zásoby a skutečné odběry podzemních vod jsou určovány pro



PLÁN POVODÍ

celý útvar podzemních vod a v případě vícekolektorových zvodní rovněž pro jednotlivé kolektory. V souvislosti se stavem vodních hladin je relevantní nejen příslušná hodnota měření, ale i režim kolísání hladin. Pokud je geologická struktura vícekolektorová, sledují se všechny významné kolektory. Výsledky měření jsou vztaheny jak na jednotlivý kolektor, tak jsou také vyhodnocovány s ohledem na vzájemný vliv mezi jednotlivými kolektory. Měřicí místa kvantitativního monitoringu jsou znázorněna na mapě A11.

Minimální rozsah sledovaných ukazatelů je dán přílohou V Směrnice 2000/60/ES (obsah kyslíku, hodnota pH, vodivost, koncentrace dusičnanů, amonné ionty) a Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. prosince 2006 o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu a navíc seznamem znečišťujících látek, u nichž bylo po provedení analýzy podle čl. 5 Směrnice 2000/60/ES zjištěno, že jsou příčinou rizika nedosažení dobrého stavu útvaru podzemních vod. Dále se stanovují základní ukazatele k zabezpečení kvality analytických výsledků ověřením iontové bilance ukazatelů charakterizujících monitorovací objekt (souvisejících s jejich geologickou stavbou a hydrogeologickými podmínkami) a ukazatelů k hodnocení a dokumentování hlavních chemických vlivů. Monitoring chemického stavu se dělí na situační a provozní. Monitorovací místa v útvaru podzemních vod musí dávat reprezentativní obraz o stavu podzemních vod. Hustota měřicí sítě a prostorové rozdělení monitorovacích míst závisí na geologických a hydrogeologických poměrech útvarů podzemních vod, způsobu využívání území (výskyt vlivů) a velikosti imisí znečišťujících látek přenášených vzduchem.

Monitorovací místa jsou znázorněna na mapách A9 a A10.

**Tab. II.4.12** Monitorovací síť sledování kvantitativního stavu podzemních vod

Členský stát / Mezinárodní oblast povodí Odry		Celkový počet monitorovacích objektů	Celkový počet útvarů podz. vod	Celková plocha útvarů podz. vod [km <sup>2</sup> ]	Počet na jeden útvar podz. vod	Počet monitorovacích objektů na 100 km <sup>2</sup>
<b>PL</b>	hlavní kolektory	292	60	107 602	4,87	0,27
<b>CZ</b>	svrchní útvary podzemních vod	18	6	904	3,00	2,00
	hlavní kolektory	46	14	7 222	3,29	0,64
<b>D</b>	hlavní kolektory	844	23	9 480	36,70	8,90
<b>MOPO</b>	svrchní útvary podzemních vod	18	6	904	3,00	2,00
	hlavní kolektory	1 182	97	124 304	12,19	0,95

**Tab. II.4.13** Monitorovací síť situačního monitorování chemického stavu podzemních vod



PLÁN POVODÍ

Členský stát / Mezinárodní oblast povodí Odry		Celkový počet monitorovacích objektů	Celkový počet útvarů podz. vod	Celková plocha útvarů podz. vod [km <sup>2</sup> ]	Počet na jeden útv. podz. vod	Počet monitorovacích objektů na 100 km <sup>2</sup>
PL	hlavní kolektory	239	60	107 602	3,98	0,22
CZ	svrchní útvary podzemních vod	7	6	904	1,17	0,77
	hlavní kolektory	18	14	7 222	1,29	0,25
D	hlavní kolektory	94	23	9 480	4,09	0,99
MOPO	svrchní útvary podzemních vod	7	6	904	1,17	0,77
	hlavní kolektory	351	97	124 304	3,62	0,28

**Tab. II.4.14** Monitorovací síť provozního monitorování chemického stavu podzemních vod

Členský stát / Mezinárodní oblast povodí Odry		Celkový počet monitorovacích objektů	Celkový počet útvarů podz. vod	Celková plocha útvarů podz. vod [km <sup>2</sup> ]	Počet na jeden útv. podz. vod	Počet monitorovacích objektů na 100 km <sup>2</sup>
PL	hlavní kolektory	236	60	107 602	3,98	0,22
CZ	svrchní útvary podzemních vod	7*	6	904	1,17	0,77
	hlavní kolektory	18*	14	7 222	1,29	0,25
D	hlavní kolektory	108	23	9 480	4,70	1,14
MOPO	svrchní útvary podzemních vod	7*	6	904	1,17	0,77
	hlavní kolektory	380	97	124 304	3,73	0,29

\* V ČR jsou měřicí místa situačního a provozního monitorování podzemních vod totožná.

#### II.4.2.1 Hodnocení kvantitativního stavu

Kvantitativní stav útvarů podzemních vod se hodnotí na základě porovnání disponibilních zásob a skutečných odběrů podzemních vod a z dynamického hlediska, tzn. v jeho časovém vývoji na základě změn stavu hladiny podzemních vod nebo vydatnosti zdrojů. Kvantitativní bilance útvaru podzemních vod nesmí



PLÁN POVODÍ

být narušena antropogenními vlivy, aby nedošlo ke ztrátě disponibilních zásob. Proto také nesmí hladina podzemních vod podléhat trvalému poklesu následkem antropogenních výkyvů, v jejichž důsledku by byly související ekosystémy povrchových vod a terestrické ekosystémy poškozeny. Jako kritéria takového narušení disponibilních zásob slouží trendy snižování hladiny podzemních vod nebo vydatnosti zdrojů. Celkové hodnocení kvantitativního stavu se provádí pomocí celkového hodnocení existujících nebo chybějících zásob podzemních vod a změn prostorového a časového vývoje jak stavů hladin, tak vydatnosti zdrojů ve všech relevantních měřicích místech.

**Tab. II.4.15** Kvantitativní stav útvarů podzemních vod MOPO, počet VÚ

Podzemní vody	Kvantitativní stav	
	dobrý	nevyhovující
Hlavní kolektory	76	21
Svrchní útvary podzemních vod	4	2

Výsledky hodnocení kvantitativního stavu podzemních vod jsou znázorněny na mapě A14.

**Tab. II.4.16** Kvantitativní stav útvarů podzemních vod MOPO (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ

Podzemní vody	Kvantitativní stav	
	dobrý	nevyhovující
Horní Odra	22	5
Střední Odra	15	3
Varta	15	6
Lužická Nisa	9	7
Dolní Odra	11	0
Štětínská zátoka	8	2

V **polské části** MOPO je kvantitativní stav vyhodnocen jako „dobrý“ u 47 útvarů podzemních vod, u 13 jako „nevyhovující“. V jednotlivých zpracovatelských oblastech je kvantitativní stav vyhodnocen následovně: Horní Odra – 10 útvarů podzemních vod je v „dobrém stavu“, 2 jsou v „nevyhovujícím stavu“; Střední Odra – 12 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“ a 3 útvary podzemních vod „nevyhovujícího stavu“; Varta – 15 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“ a 6 útvarů podzemních vod „nevyhovujícího stavu“; Lužická Nisa – 3 útvary podzemních vod dosahují „dobrého stavu“ a 1 útvar podzemních vod „nevyhovujícího stavu“; Dolní Odra – 5 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“; Štětínská zátoka – 2 útvary podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“, 1 útvar podzemních vod je v „nevyhovujícím stavu“.



V **české části** MOPO je vyhodnocen, při respektování výše uvedených kritérií, kvantitativní stav jako „dobrý“ u 16 útvarů podzemních vod, u 4 útvarů podzemních vod byl stav označen jako „nevyhovující“, přičemž ve zpracovatelské oblasti Horní Odra je kvantitativní stav u 12 útvarů podzemních vod vyhodnocen jako „dobrý“ a u 3 útvarů podzemních vod jako „nevyhovující“. Ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa je kvantitativní stav u 4 útvarů podzemních vod vyhodnocen jako „dobrý“ a u 1 útvaru podzemních vod jako „nevyhovující“.

V **německé části** MOPO dosahuje 17 útvarů podzemních vod „dobrého kvantitativního stavu“, 6 útvarů podzemních vod musí být s ohledem na jejich kvantitativní stav hodnoceno jako „nevyhovující“. V jednotlivých zpracovatelských oblastech byl zjištěn následující stav: Střední Odra – u 3 útvarů podzemních vod byl kvantitativní stav vyhodnocen jako „dobrý“; Lužická Nisa – u 2 útvarů podzemních vod jako „dobrý“, u 5 útvarů podzemních vod jako „nevyhovující“; Dolní Odra – u 6 útvarů podzemních vod jako „dobrý“; Štětínská zátoka – u 6 útvarů podzemních vod jako „dobrý“ a u 1 jako „nevyhovující“.

#### II.4.2.2 Hodnocení chemického stavu

Hodnocení chemického stavu je dvoustupňové.

První stupeň hodnocení se týká monitorovacího objektu, ze kterého byl odebrán vzorek vody. Pokud bude během roku, kterého se hodnocení týká, odebrán více než jeden vzorek vody, použije se k hodnocení aritmetický průměr zkoumaných chemických ukazatelů. Chemický stav vody je hodnocen jako „dobrý“, pokud hodnoty sledovaných ukazatelů nepřekračují prahové hodnoty (stanovené na národní úrovni) směrodatné pro „dobrý stav“ nebo když je překročení těchto hodnot způsobeno geogenním pozadím. V opačném případě se jedná o „nevyhovující stav“.

Druhý stupeň hodnocení se vztahuje na oblast vodního útvaru a principem hodnocení jsou průměrné aritmetické hodnoty jednotlivých ukazatelů ze všech měřicích bodů nacházejících se v daném útvaru (tzv. agregované hodnoty). Princip hodnocení stavu vodního útvaru na základě agregovaných hodnot chemických ukazatelů je analogický jako v prvním stupni hodnocení.

Výsledky hodnocení chemického stavu jsou zobrazeny na mapě útvarů podzemních vod (mapa A15).

**Tab. II.4.17** Chemický stav útvarů podzemních vod MOPO, počet VÚ

Podzemní vody	Chemický stav	
	dobrý	nevyhovující
Hlavní kolektory	68	29
Svrchní útvary podzemních vod	–	6



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.4.18** Chemický stav útvarů podzemních vod MOPO (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ

Podzemní vody	Chemický stav	
	dobrý	nevyhovující
Horní Odra	16	11
Střední Odra	15	3
Varta	17	4
Lužická Nisa	8	8
Dolní Odra	6	5
Štětínská zátoka	6	4

V **polské části** MOPO je chemický stav vyhodnocen jako „dobrý“ u 53 útvarů podzemních vod, u 7 jako „nevyhovující“. V jednotlivých zpracovatelských oblastech je chemický stav vyhodnocen následovně: Horní Odra – 11 útvarů podzemních vod je v „dobrém stavu“, 1 je v „nevyhovujícím stavu“; Střední Odra – 14 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“, 1 je v „nevyhovujícím stavu“; Varta – 17 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“, 4 jsou v „nevyhovujícím stavu“; Lužická Nisa – 4 útvary podzemních vod dosahují „dobrého stavu“; Dolní Odra – 5 útvarů podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“; Štětínská zátoka – 2 útvary podzemních vod dosahuje „dobrého stavu“, 1 útvary podzemních vod je v „nevyhovujícím stavu“.

V **české části** MOPO je vyhodnocen chemický stav útvarů podzemních vod jako „dobrý“ u 6 útvarů, „nevyhovující stav“ byl vyhodnocen u 14 útvarů podzemních vod, přičemž ve zpracovatelské oblasti Horní Odra byl chemický stav u 5 útvarů vyhodnocen jako „dobrý“ a u 10 vodních útvarů jako „nevyhovující“. Ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa byl chemický stav u 1 útvaru podzemních vod vyhodnocen jako „dobrý“ a u 4 jako „nevyhovující“. Hlavní příčinou „nevyhovujícího chemického stavu“ útvarů podzemních vod je zvýšený obsah polyaromatických uhlovodíků a dusičnanů, přičemž je nutné upozornit na skutečnost, že v české části MOPO nebyly v hodnocených útvarech podzemních vod zjištěny vyšší obsahy pesticidů.

V **německé části** MOPO dosahuje 9 útvarů podzemních vod „dobrého chemického stavu“ a u 14 útvarů podzemních vod byl chemický stav hodnocen jako „nevyhovující“. Hlavním problémem je zde vysoký obsah síranů v podzemních vodách, jejichž hladina stoupá v oblastech zaplavovaných po důlní činnosti. 5 útvarů podzemních vod v německé části zpracovatelské oblasti Dolní Odra, 2 útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Střední Odra a 4 útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa a 3 útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Štětínská zátoka nedosahují mimo jiné z důvodu vysokých koncentrací amonných iontů „dobrého chemického stavu“.

### II.4.3 Chráněná území



PLÁN POVODÍ

Pro chráněná území byly ustaveny programy monitoringu podle čl. 8 a přílohy V Směrnice 2000/60/ES (Dodatečné monitorovací požadavky pro chráněná území).

Útvary povrchových vod, které se nacházejí v chráněné oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů vázaných na vodní prostředí a které podle čl. 4 Směrnice 2000/60/ES nespĺní stanovené environmentálních cíle, byly zařazeny do provozního monitoringu. Monitoring je prováděn tak, aby byl podchycen rozsah a důsledky všech významných zátěží těchto vodních útvarů a aby v případě potřeby mohly být posouzeny změny stavu v důsledku realizovaných programů opatření.

Kromě toho je zabezpečeno monitorování u všech vodních útvarů s odběry pitné vody většími než 100 m<sup>3</sup>/d tak, aby byly sledovány všechny prioritní látky a ostatní nebezpečné látky, které se v signifikantním množství dostávají do vodního útvaru a mohou mít vliv na jeho stav. Toto monitorování zároveň zohledňuje požadavky Směrnice o odběrech vody pro lidskou spotřebu.

Zásadně je nutné při monitorování podle různých směrnic a jiných požadavků koordinovat požadované aktivity tak, aby byly využity nabízející se synergické efekty a vyloučeny duplicity.



PLÁN POVODÍ

## II.5. Seznam environmentálních cílů

Environmentální cíle Směrnice 2000/60/ES jsou zakotveny v jejím článku 4. Jedním z hlavních cílů Směrnice 2000/60/ES je dosažení dobrého stavu vod do konce roku 2015. Členské státy jsou povinny stanovit environmentální cíle pro povrchové a podzemní vody a pro chráněná území.

Nedílnou součástí environmentálních cílů, popsanych v článku 4, jsou tzv. „výjimky“. Jejich rozpětí sahá od udělení dočasných výjimek malého rozsahu, až po střednědobé a dlouhodobé úpravy cíle „dosažení dobrého stavu do roku 2015.“ Se zohledněním socioekonomických dopadů je možné povolit prodloužení lhůt k dosažení těchto cílů, stanovit méně přísné environmentální cíle, resp. povolit přechodné zhoršení nebo nedosažení dobrého stavu.

Umělé a silně ovlivněné vodní útvary přitom nejsou zahrnuty do konvenčních cílů ani výjimek. Jsou zvláštní kategorií vodních útvarů s vlastním systémem klasifikace a vlastními cíli. V článku 4 odst. 3 Směrnice 2000/60/ES jsou navíc uvedena přísná kritéria pro zařazení vodního útvaru do kategorie silně ovlivněných nebo umělých vodních útvarů.

Následuje popis možných výjimek z dosažení environmentálních cílů podle článku 4 odst. 4 až 7.

### **Prodloužení lhůt:**

Platná lhůta pro dosažení environmentálních cílů končí 22. prosince 2015. Termín dosažení dobrého stavu útvarů podzemních a povrchových vod lze podle článku 4 odst. 4 Směrnice 2000/60/ES dvakrát o šest let prodloužit a prodloužená lhůta tudíž končí nejpozději 22. prosince 2027. Prodloužení nad tento konečný termín je možné, jestliže přírodní podmínky nedovolují během prodloužené lhůty vytčených cílů dosáhnout.

Termín dosažení environmentálních cílů lze prodloužit s odůvodněním, že

- environmentálních cílů nelze v předepsané lhůtě dosáhnout kvůli nepříznivým přírodním podmínkám a technickým možnostem nebo
- by bylo možno jich v předepsané lhůtě dosáhnout jen s vynaložením nepřiměřených nákladů a prodloužení termínu by vedlo k nákladům přiměřeným

### **Méně přísné environmentální cíle:**

Pro útvary povrchových a podzemních vod lze stanovit podle článku 4 odst. 5 Směrnice 2000/60/ES méně přísné environmentální cíle. Předpokladem je, že vedle ostatních rámcových podmínek

- není docílení dobrého stavu možné kvůli přírodním podmínkám nebo
- je dosažení dobrého stavu spojeno s nepřiměřenou náročností, dokonce i se zohledněním možnosti prodloužení termínu až do roku 2027 (nepřiměřené náklady) a
- užívání vody nelze nahradit jinou formou s výrazně menším negativním dopadem na životní prostředí („výrazně lepší ekologická opce“), která by nebyla spojena s nepřiměřeně vysokou náročností
- jako environmentální cíl se stanoví nejmenší možná změna jeho stavu



Do roku 2027 musí být zásadně dosaženo co možná nejlepšího stavu. Méně přísné environmentální cíle dále předpokládají, že předmětné užívání vody nelze nahradit jiným užíváním s výrazně menším negativním dopadem na životní prostředí, které by nebylo spojeno s nepřiměřeně vysokými náklady.

V souladu se Směrnicí 2000/60/ES mohou členské státy připustit pro specifické vodní útvary dosažení méně přísných environmentálních cílů, pokud jsou tyto vodní útvary neúměrně ovlivněny lidskou činností nebo pokud jsou jejich přírodní podmínky takové, že by dosažení těchto cílů bylo neproveditelné nebo neúměrně nákladné.

Méně přísných environmentálních cílů se využívá pro útvary podzemních vod z následujících důvodů:

- útvary podzemních vod znečištěné z bodových zdrojů: kontaminace půdy a podzemní vody v důsledku starých zátěží je tak závažná, že kompletní sanace není ani technicky ani s vynaložením přiměřených nákladů proveditelná;
- útvary podzemní vody ovlivněné hnědouhelnou těžbou: v důsledku těžby hnědého uhlí se vytvořily nové zvodně podzemní vody; provzdušněním jak nových, tak stávajících zvodní vznikají hydrochemické změny, které jsou v důsledku jejich charakteru a rozsahu ireversibilní.

Vykazování méně přísných environmentálních cílů se v těchto případech provádí podle odsouhlasených zásad.

#### **Dočasné zhoršení stavu, nově změněné fyzikální poměry a důsledky trvalé rozvojové činnosti:**

Při dodržení určitých podmínek je podle článku 4 odst. 6 Směrnice 2000/60/ES přípustné dočasné zhoršení stavu vodních útvarů. Je tomu tak v případě, kdy ke zhoršení došlo v důsledku okolností přírodní povahy (povodeň, sucho aj.) nebo v důsledku nepředvídatelných havárií a byla přijata veškerá proveditelná opatření, aby nedošlo k dalšímu zhoršování stavu.

Dále je nedosažení dobrého stavu podzemní vody, dobrého ekologického stavu nebo potenciálu nebo nezamezení zhoršení stavu útvaru povrchové či podzemní vody přípustné podle článku 4 odst. 7 Směrnice 2000/60/ES tehdy, pokud byla přijata všechna proveditelná opatření a předloženo dostatečné zdůvodnění. Předpokladem je, že situace vznikla důsledkem nově změněných fyzikálních poměrů v útvaru povrchové vody nebo změn hladin útvarů podzemní vody. Zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav povrchové vody je přípustné tehdy, jeli toto zhoršení důsledkem nových trvalých rozvojových činností člověka.

#### **Společné cíle pro významné problémy hospodaření s vodou v mezinárodní oblasti povodí Odry:**

Podle čl. 14 Směrnice 2000/60/ES byl zpracován „Předběžný přehled významných problémů hospodaření s vodou zjištěných v mezinárodní oblasti povodí Odry“, který byl zpřístupněn veřejnosti k připomínkování od 22. prosince 2007 do 22. června 2008. Jak již bylo uvedeno v kapitole II.2.1.3, byly identifikovány čtyři významné nadregionální problémy hospodaření s vodou spadající do následujících tří problémových okruhů: morfologické změny povrchových vod, významné látkové zatížení a odběry a převody vody.



PLÁN POVODÍ

## 1. Morfologické změny povrchových vod

Obnovení průchodnosti hlavních toků v MOPO vyžaduje mezinárodní koordinaci opatření. Až do doby vzniku konkrétních plánů ke stanovení prostorových priorit a časově strukturované realizace opatření k obnově průchodnosti toků na mezinárodní úrovni MOPO budou v 1. plánovacím období konkrétní plány opatření na hraničních a přeshraničních vodních útvarech koordinovány kompetentními odbornými institucemi. Kromě toho bude vyvíjeno intenzivní úsilí, aby bylo mezinárodně koordinováno společné plánování obnovení průchodnosti toků v MOPO.

## 2. Významné látkové zatížení

Zatížení vod živinami a znečišťujícími látkami působí negativně na dosažení environmentálních cílů jak pro říční a jezerní vody, tak brakické a pobřežní vody, a také na dosažení cílů ochrany vod Baltského moře. V plánu BSAP, který byl schválen členskými státy ležícími přímo na břehu Baltského moře, byly formulovány první požadavky na snížení vnosů živin do Baltského moře. V rámci MKOOpZ nebylo prozatím dohodnuto řešení otázky akčních plánů ke snížení vnosů živin. Pro první období plánování se předpokládá, že národní programy opatření již budou mít vliv na značné snížení vnosů živin. Týká se to také znečišťujících látek s nadregionálním významem.

## 3. Odběry a převody vody

Odběry vod, zejména vod podzemních, mohou vést k přeshraničním problémům v oblasti dosažení environmentálních cílů pro vodní útvary. V takovém případě jsou tyto problémy projednávány kompetentními odbornými institucemi obou stran. Eventuální nezbytné mezinárodní plánování v oblasti nakládání s vodami v hraničních oblastech, především s ohledem na klimatické prognózy, může být součástí 2. plánovacího období.

Kromě těchto tří významných okruhů problémů nakládání s vodami je nutné řešit ve spolupráci i dosažení environmentálních cílů v chráněných územích definovaných dle čl. 6 Směrnice 2000/60/ES, které se rozkládají na hraničních či přeshraničních vodních útvarech. Během realizace 1. plánovacího období bude vyvíjeno úsilí k definování jejich společných cílů, priorit a konkrétních opatření k dosažení dobrého stavu vod v těchto územích.

### II.5.1 Environmentální cíle pro povrchové vody

Výsledky prognóz dosažení environmentálních cílů – dobrého ekologického stavu/potenciálu – pro vnitrozemské vodní útvary, útvary brakických a pobřežních vod v prvním plánovacím období do roku 2015 jsou uvedeny v tabulkách II.5.1, II.5.2 a II.5.3.

Environmentální cíle pro povrchové vody s ohledem na jejich ekologický stav jsou zobrazeny na mapě A16. Cíle pro chemický stav znázorňuje mapa A17.

Vzhledem k rozdílnému harmonogramu zavádění Směrnice 2000/60/ES na národních úrovních se v závěrečné fázi zpracování Plánu MOPO při stanovování environmentálních cílů (včetně aplikace výjimek) pro jednotlivé přeshraniční

**Tabela II.5.1. Souhrnný přehled přirozených vnitrozemských vodních útvarů (VÚ)**

Stát	VÚ, které dosáhly dobrého ekologického stavu do roku 2015		VÚ, které dosáhly dobrého chemického stavu do roku 2015		VÚ s prodloužením lhůt pro dosažení dobrého ekologického stavu				VÚ s méně přísnými environmentálními cíli				VÚ s dočasným zhoršením stavu				VÚ s novými změnami fyzikálních poměrů			
	Počet	%	Počet	%	tekoucí vody		stojaté vody		Počet	%	Počet	%	tekoucí vody		stojaté vody		Počet	%	Počet	%
					Počet	%	Počet	%					Počet	%	Počet	%				
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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

\* Uvedené hodnoty znamenají dosažení jak dobrého ekologického, tak chemického stavu vod do roku 2015.



PLÁN POVODÍ

vodní útvary vyskytly rozdíly, které již nelze krátkodobě mezi státy harmonizovat. Proto budou po schválení této mezinárodní části Plánu MOPO nezbytná ještě další jednání a dohody na mezinárodní, resp. bilaterální úrovni, a to především s ohledem na dopady těchto rozdílů na opatření, která budou přijímána na dotčených vodních útvarech.

V navazujícím textu jsou k tabulkám připojeny shrnující komentáře o navrhovaných výjimkách v členění podle jednotlivých států MOPO.

V **polské části** MOPO byly aplikovány výjimky související především se zasolením povrchových vod, způsobeným vypouštěním slaných vod z odvodnění dolů. Jedním z důvodů rizika nedosažení environmentálních cílů vodních útvarů v současném plánovacím období je překročení ukazatelů kvality vody v ukazatelích obsahu chloridů a síranů. Hlavními zdroji těchto látek antropogenního původu je vypouštění odpadních vod z odvodnění dolů a pískoven a vypouštění odpadních vod z některých průmyslových odvětví. Existuje možnost prodloužení lhůt pro dosažení environmentálních cílů o následující dvě plánovací období, tzn. do roku 2021, maximálně pak do roku 2027. Byly rovněž uplatněny výjimky z důvodu realizace investic ve veřejném zájmu dle čl. 4 odst. 7 Směrnice 2000/60/ES, především opatření k ochraně před povodněmi (změna fyzikálních poměrů).

V **české části** MOPO se dosažení dobrého stavu do roku 2015 předpokládá u 57 přirozených útvarů povrchových vod. U ostatních přirozených útvarů povrchových vod se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt pro dosažení dobrého stavu. Prodloužení lhůt je navrhováno z důvodu technické proveditelnosti související především se skutečností, že v současné době není známa příčina nedosažení „dobrého stavu“ nebo že opatření, která by vedla k zabezpečení „dobrého stavu“, jsou obecného charakteru. V případě některých vodních útvarů se předpokládá účinek navržených konkrétních opatření až v dalším plánovacím období.

V **německé části** MOPO je prodloužení lhůt pro útvary povrchových vod často zdůvodňováno přírodními podmínkami (např. příliš dlouhá doba účinnosti opatření ke zlepšení ekologického stavu, především pokud jde o morfologii vod), zčásti však také tím, že jsou opatření technicky neproveditelná (např. není možno přiřadit vliv znečišťujících látek jednoznačně jednomu zdroji).

Významným důvodem pro prodloužení lhůt ve třech spolkových zemích v MOPO je skutečnost, že dosud nejsou k dispozici kompletní výsledky průzkumného monitoringu, které by umožnily pojmenování konkrétních příčin vlivů znečišťujících látek. V mnoha případech byla navíc zjištěna delší doba věnovaná plánování, povolování a realizaci technických staveb, řešení otázek vlastnických práv, pomalu postupující sanace starých zátěží nebo prodloužená doba dostatečné akceptace doplňkových opatření.

Aby došlo k postupnému převedení vodních útvarů do požadovaného stavu, byla pro dotčené vodní útvary stanovena opatření, která je nutno realizovat v prvním plánovacím období do roku 2015. V období po roce 2015 budou pro dosažení cílů zapotřebí podle předběžných odhadů především opatření morfologická a opatření ke snížení vlivu difúzních zdrojů znečištění. Kromě toho se počítá také s tím, že budou nezbytná i opatření k optimalizaci komunálních čistíren odpadních vod, ke snížení odváděného tepla, pro úpravu vodní bilance a některá další.

**Tabela II.5.2.** Souhrnný přehled silně ovlivněných a umělých vnitrozemských VÚ

Stát	VÚ, které dosáhly dobrého ekologického potenciálu do roku 2015		VÚ, které dosáhly dobrého chemického stavu do roku 2015		VÚ s prodloužením lhůt pro dosažení dobrého ekologického potenciálu				VÚ s méně přísnými environmentálními cíli				VÚ s dočasným zhoršením stavu				VÚ s novými změnami fyzikálních poměrů			
	Počet	%	Počet	%	tekoucí vody		stojaté vody		Počet	%	Počet	%	tekoucí vody		stojaté vody		Počet	%	stojaté vody	
					Počet	%	Počet	%					Počet	%	Počet	%			Počet	%
PL	261*	45,0	261*	45,0	308	51,2	-	-	-	-	5	<1,0	-	-	-	-	24	4,0	-	-
CZ	6	18,2	19	57,6	25	100,0	2	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	21	7,7	267	98,5	251	92,6	1	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Uvedené hodnoty znamenají dosažení jak dobrého ekologického potenciálu tak chemického stavu vod do roku 2015.



PLÁN POVODÍ



PLÁN POVODÍ

Výjimky povolující dočasné zhoršení stavu či výjimky v důsledku vlivu nově změněných fyzikálních poměrů ve vodních útvarech nebo nových trvalých antropogenních rozvojových činností se v současné době v německé části mezinárodní oblasti povodí Odry nevyužívají.

V **polské části** MOPO jsou výjimky identické jako v případě přirozených vodních útvarů.

V **české části** MOPO je prodloužení lhůt pro dosažení environmentálních cílů navrhováno u 25 silně ovlivněných vodních útvarů. Důvody pro uplatnění výjimky jsou prakticky totožné jako u útvarů přirozených.

V **německé části** MOPO byly tekoucí vody, mimo zohlednění kritérií jejich užívání, klasifikovány jako silně ovlivněné, pokud určitý úsek toku vykazuje negativní morfologické změny.

K určení stupně negativních morfologických změn byla ve spolkových zemích v německé části MOPO využita při vymezení silně ovlivněných vodních útvarů také data týkající se morfologické struktury toků. Jako hlavní příčiny závažných morfologických změn a negativních dopadů na povrchové vody je v těchto spolkových zemích označováno zejména užívání související s odvodňováním půdy a regulacemi průtoků v souvislosti s urbanizací a ochranou před povodněmi, které jsou chápány jako trvalé rozvojové činnosti člověka. I nadále hraje v některých spolkových zemích důležitou roli rovněž zemědělské užívání vody, vodní hospodářství v osídlených oblastech, rekreační využití, rybářství a zavlažování. Ojedinele vyplývají negativní hydromorfologické dopady také z výroby elektrické energie a zásobování vodou.

Ojedinele jsou hydromorfologické změny útvarů povrchových vod v souvislosti s odkrýváním povrchových hnědouhelných dolů také příčinou vymezení silně ovlivněných nebo umělých vodních útvarů.

Z 271 umělých a silně ovlivněných útvarů povrchových vod tekoucích v německé části MOPO bude pro 251 vodních útvarů použito výjimky prodloužení lhůt. Popis příčin a posouzení jsou uvedeny analogicky jako v případě přirozených útvarů povrchových vod tekoucích.

**Tab. II.5.3** Souhrnný přehled brakických a pobřežních vodních útvarů (VÚ)



PLÁN POVODÍ

Stát	VÚ, které dosáhnou dobrého stavu do roku 2015		VÚ, které dosáhnou dobrého chemického stavu do roku 2015		VÚ s prodloužením lhůt pro dosažení dobrého ekologického stavu				VÚ s méně přísnými environmentálními cíli				VÚ s dočasným zhoršením stavu			
	Počet	%	Počet	%	brakické vody		pobřežní vody		brakické vody		pobřežní vody		brakické vody		pobřežní vody	
					Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
	PL	–	–	–	–	2	100,0	1	50,0	–	–	–	–	–	–	–
<b>CZ</b>	netýká se															
D	–	–	1	100,0	–	–	1	100,0	–	–	–	–	–	–	–	–

U 1 útvaru pobřežních vod a 2 útvarů brakických vod, vymezených v Polsku, se předpokládá prodloužení lhůt pro dosažení dobrého ekologického stavu.

V Německu byl v kategorii „pobřežní vody“ vymezen 1 vodní útvar, u kterého bude dosažení dobrého ekologického stavu vázáno na prodloužení lhůt.

## II.5.2 Environmentální cíle pro podzemní vody

Výsledky prognóz dosažení environmentálních cílů, tj. dobrého kvantitativního a chemického stavu pro útvary podzemních vod v prvním plánovacím období do roku 2015, jsou uvedeny v tabulce II.5.4. V případě 35 útvarů podzemních vod (34%) se dosažení cílů opozdí a u 18 útvarů podzemních vod (17,5%) byly stanoveny méně přísné cíle. V celé MOPO nebyly identifikovány útvary podzemních vod s dočasným zhoršením stavu.

Environmentální cíle pro podzemní vody ve vztahu k jejich kvantitativnímu stavu jsou pro zpracovatelské oblasti, ležící v mezinárodní oblasti povodí Odry, zobrazeny na mapě A18. Cíle pro chemický stav ukazuje mapa A19.

V navazujícím textu jsou k tabulce připojeny souhrnné informace o navrhovaných výjimkách v členění podle jednotlivých států MOPO.



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.5.4** Souhrnný přehled útvarů podzemních vod

Stát	VÚ, které dosáhnou dobrý stav do roku 2015		VÚ, u kterých se dosažení dobrého stavu opozdí		VÚ s méně přísnými environmentálními cíli		VÚ s dočasným zhoršením stavu	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
<b>PL</b>	39*	65,0	6*	10,0	15*	25,0	–	–
<b>CZ</b>	7	33,3	14	66,6	–	–	–	–
<b>D</b>	6	26,1	15**	65,3	3**	13,0	–	–

\* Počet útvarů podzemních vod se zohledněním v nich vymezených dílčích útvarů (tam, kde to bylo nezbytné pro hodnocení stavu vod).

\*\* Pro jeden útvar podzemních vod jsou uplatněny dvě výjimky: prodloužení lhůt u kvantitativního stavu, méně přísné environmentální cíle u chemického stavu.

V **polské části** MOPO bylo stanovení méně přísných environmentálních cílů aplikováno s ohledem na technické, ekonomické a sociální možnosti u těch útvarů podzemních vod, u kterých antropogenní vlivy vyplývají především z existence hlubinné a povrchové těžby.

Z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady, související s přijetím opatření (např. náklady na zavírání dolů, na opatření týkajících se sociálních faktorů s nimi spojených, jako jsou nárůst míry nezaměstnanosti, narušení sociální a kulturní rovnováhy v regionech atd.), byly útvary podzemních vod s takovým rizikem určeny pro aplikaci výjimek ke stanovení méně přísných environmentálních cílů na celou dobu, dokud bude existovat těžební průmysl. Časový horizont do roku 2027, do kterého je možno v souladu se Směrnicí 2000/60/ES prodloužovat termín dosažení dobrého stavu vod, neplatí pro ty vodní útvary, jejichž přirozené podmínky nebo značné antropogenní vlivy znemožňují dosažení vyšších environmentálních cílů.

Zvláštním problémem týkajícím se udržení dobrého stavu útvarů podzemních vod v pobřežní oblasti je jejich vystavení vlivu slaných vod, v některých případech pak pronikání mořských vod. Ve spojení s vlivy způsobenými značnými odběry vody pro komunální účely a vlivy městských a průmyslových aglomerací hrozí těmto vodním útvarům, že budou mít nevyhovující chemický a kvantitativní stav. Výjimky pro útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Dolní Odry mají přechodný charakter do roku 2021, kdy bude možno realizovat taková opatření jako je získání alternativních zdrojů k zásobování pitnou vodou.

V **české části** MOPO se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt u 14 útvarů podzemních vod. Důvodem pro aplikaci výjimky je technická proveditelnost, kdy navrhovaná opatření na eliminaci zdrojů znečištění jsou pouze obecné povahy a v případě některých starých ekologických zátěží není doposud zpracován projekt sanace a nebyla uzavřena ekologická smlouva. Rovněž pro některé útvary podzemních vod jsou navrhována taková opatření, jejichž předpokládaný účinek se projeví vzhledem k charakteru hydrogeologické struktury až v průběhu dalšího plánovacího období.

V **německé části** MOPO bude nutno prodloužit lhůtu dosažení environmentálních cílů u jednoho útvaru podzemních vod, ovlivněného těžbou hnědého uhlí, protože vliv povrchového dolu Nochten není ještě prokázán.



Možnost prodloužení termínu bude využita i pro útvary podzemních vod ovlivněné vnosem živin z plošných zdrojů znečištění, protože dlouhá doba průtoku podzemní vody (až > 100 let) i navzdory snížení vnosu živin v období zavádění Směrnice 2000/60/ES neumožňuje významnější zlepšení jakosti podzemních vody, které by vedlo až k dobrému chemickému stavu.

Méně přísné environmentální cíle se v německé části MOPO využívají již v rámci prvního plánu povodí pro 3 útvary podzemních vod, u nichž došlo ke zhoršení stavu vlivem těžby hnědého uhlí.

V důsledku těžby hnědého uhlí se vytvořily nové zvodně podzemní vody; provzdušněním jak nových, tak stávajících zvodní vznikají hydrochemické změny, které jsou v důsledku jejich charakteru a rozsahu ireversibilní.

Snižování hladiny podzemních vod k zabezpečení ložisek bude nutné ještě po roce 2027. Stanovení méně přísných environmentálních cílů pro tyto případy proběhlo podle zásad dohodnutých mezi dotčenými spolkovými zeměmi, které byly odůvodněny ve společném podkladovém dokumentu. Tento dokument je k nahlédnutí u kompetentních německých úřadů.

Výjimky povolující dočasné zhoršení stavu (podle čl. 4 odst. 6 Směrnice 2000/60/ES) a výjimky v důsledku vlivu nově změněných fyzikálních poměrů ve vodních útvarech nebo nových trvalých antropogenních rozvojových činností (podle čl. 4 odst. 7 Směrnice 2000/60/ES) se v současné době v německé části mezinárodní oblasti povodí Odry podle dostupných informací nevyužívají.

### **II.5.3 Environmentální cíle pro chráněná území**

Chráněná území vymezená v MOPO, která vyžadují zvláštní ochranu povrchových a podzemních vod nebo ochranu pro zachování stanovišť a druhů živočichů a rostlin přímo závislých na vodě, jsou uvedena v kapitole II.3.

Snahou je dosáhnout v chráněných územích všech norem environmentální kvality a cílů předepsaných Směrnicí 2000/60/ES do konce roku 2015, pokud právní předpisy, podle kterých byla jednotlivá chráněná území zřízena, nestanovují odlišné požadavky. Při hospodaření s útvary povrchových a podzemních vod ležících v chráněných územích (např. v suchozemských ekosystémech závislých na podzemní vodě) je proto nutno zohlednit cíle vyplývající z příslušných právních předpisů, např. z nařízení o chráněných oblastech. Zlepšení stavu vodních útvarů ve smyslu Směrnice 2000/60/ES zpravidla pozitivně ovlivňuje i specifické cíle chráněných území.

Ze stejně zaměřených cílů lze odvodit synergie, kterých je možné využít při správě chráněných území a vodních útvarů, které se v těchto územích nacházejí. Pokud si ve výjimečných případech cíle odporují, je nutné, aby se dotčené úřady (např. orgán ochrany přírody) a vodohospodářská správa dohodly, zda je možno najít řešení, které by vyhovovalo oběma cílům nebo po zvážení situace odsouhlasily, který cíl bude sledován přednostně. Splnění environmentálních cílů specifických pro chráněná území je kontrolováno pomocí monitorovacích programů přízpusobených sledovanému cíli (viz kapitola II.4.3).



PLÁN POVODÍ

U všech typů chráněných území se v rámci plánování opatření sleduje, jak dalece jsou konkrétní specifické cíle stanovené pro chráněné území v souladu s environmentálními cíli, požadovanými Směrnicí 2000/60/ES, a jaké synergie lze využít v souvislosti s dalšími cíli týkajícími se jejich ochrany.

Zpravidla jsou ve všech chráněných územích sledovány cíle, které podporují dosažení dobrého stavu vodních útvarů, resp. jsou odvozovány z právních předpisů stanovujících další požadavky. Zejména v souvislosti s oblastmi vymezenými pro odběr vody pro lidskou spotřebu jsou cíle specifické pro chráněná území úzce spjaté s environmentálními cíli plánování v oblasti vod podle Směrnice 2000/60/ES.

## II.6. Shrnutí ekonomické analýzy využívání vody



PLÁN POVODÍ

Ekonomická analýza je zpracována v souladu s požadavky Směrnice 2000/60/ES s cílem posouzení:

- návratnosti nákladů na vodohospodářské služby
- nákladů na jiné užívání vod
- ekonomické náročnosti opatření z Programu opatření k časové úrovni roku 2015

Analýza přitom vychází z:

- definice pojmů „vodohospodářské služby“ a „užívání vod“ podle článku 2 odst. 38 a 39 Směrnice 2000/60/ES
- disponibilních údajů roku 2005
- výsledků scénářů vývoje vodního hospodářství k roku 2015 obsažených ve Zprávě 2005

Uváděné údaje k časové úrovni roku 2005 a prognózy pro časovou úroveň roku 2015 v zásadě vycházejí z výsledků charakterizace oblasti povodí (Zpráva MKOOpZ 2005) a tam, kde to bylo možné, byly aktualizovány.

Podrobnější údaje včetně jejich komentování a zdůvodnění je možno získat v národních dokumentech plánů oblastí povodí.

### II.6.1 Socioekonomická charakteristika mezinárodní oblasti povodí Odry

Mezinárodní oblast povodí Odry má celkovou plochu 124 049 km<sup>2</sup>, průměrný roční odtok z povodí na poslední vodoměrné stanici (Hohensaaten – Finow) činí 17,1 mld. m<sup>3</sup>, tj. 542 m<sup>3</sup>/s. Na jeho území žije 16,4 mil. obyvatel při průměrné hustotě 134 obyvatel/km<sup>2</sup>, z celkového počtu obyvatel bylo v roce 2005 5,6 mil. v produktivním věku.

**Tab. II.6.1** Základní údaje charakterizující MOPO (plochy povodí byly vypočteny na základě datových fondů MKOOpZ, stav 2008)

Ukazatel	PL	CZ	D	Celkem
Plocha povodí [km <sup>2</sup> ]	107 169	7 278	9 602	124 049
Počet obyvatel [mil.]	14,08	1,61	0,75	16,44
Průměrná hustota osídlení [ob./km <sup>2</sup> ]	131	221	78	133



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.6.2** Hrubá přidaná hodnota v roce 2005

HPH [mld. €]	PL	CZ	D	Celkem
Služby	39,19	6,33	13,10	58,62
Průmysl, těžba nerostných surovin, energetika	26,11	6,26	8,53	40,90
Zemědělství	3,56*	0,24	0,36	4,16

\* PL – údaje za zemědělství, lesnictví a rybolov.

## II.6.2 Hospodářský význam užívání vod

Užíváním vod se rozumí vodohospodářské služby a další činnosti významně ovlivňující kvantitativní a kvalitativní parametry vod. Hospodářsky významná užívání vody z mezinárodního hlediska v MOPO jsou: odběry vody, veřejné zásobování pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod, odběry a vypouštění z průmyslu a zemědělství, využití vodní energie, protipovodňová ochrana a plavba.

### II.6.2.1 Vodohospodářské služby

Dle čl. 2 odst. 38 Směrnice 2000/60/ES jsou vodohospodářské služby definovány jako veškeré činnosti, které zajišťují pro domácnosti, veřejné instituce nebo pro jakoukoli hospodářskou činnost:

- odběr, vzdouvání, jímání, úpravu a rozvod povrchových nebo podzemních vod
- odvádění a čištění odpadních vod s následným vypouštěním do povrchových vod

Níže uvedené tabulky uvádějí základní charakteristické údaje úrovně roku 2005 a předpoklady roku 2015, jak jsou odvozeny z vývojových scénářů.

**Tab. II.6.3** Odběry vody v jednotlivých zemích v MOPO

Ukazatel/hodnoty roku 2005 a 2015		PL	CZ	D	Celkem
Odběry pro veřejné zásobování vodou [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	672,7	87,7	55,7	816,1
	2015	597,6	92,5	55,3	745,4
Odběry pro průmysl včetně energetiky [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	3 330,67	118,4	149,2	3 598,3
	2015	4 098,34	121,84	156,7	4 376,8
Odběry pro zemědělství a lesnictví [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	431,8	0,5	4,8	437,1
	2015	532,55	0,51	4,8	537,9
Odběry celkem [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	4 435,17	206,6	209,7	4 851,5
	2015	5 228,6	214,85	216,8	5 660,2

**Tab. II.6.4** Zásobování obyvatelstva pitnou vodou v jednotlivých zemích v MOPO



PLÁN POVODÍ

Ukazatel / hodnoty roku 2005 a 2015		PL	CZ	D	Celkem
Dodávka vody domácnostem [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	520,8	54,58	25,2	600,6
	2015	602,91	57,00	23,6	683,5
Celkový počet obyvatel v oblasti povodí [tis. obyv.]	2005	14 076,9	1 614	750,0	16 440,9
	2015	13 645,3	1 614	690,0	15 949,3
Počet zásobených obyvatel [tis. obyv.]	2005	12 842,5	1 496	748,9	15 087,4
	2015	13 031,2	1 517	681,7	15 229,9
% obyvatel napojených na veřejný vodovod	2005	91,2	92,7	99,9	91,8
	2015	95,5	94,0	98,8	95,5
Specifická spotřeba vody [l/osobu/den]	2005	101	100,0	93	100
	2015	120	103,0	95	117

**Tab. II.6.5** Odvádění a čištění komunálních odpadních vod v jednotlivých zemích v MOPO

Ukazatel / hodnoty roku 2005 a 2015		PL	CZ	D	Celkem
Počet ČOV ≥ 2000 EO	2005	949	171	44	1 164
	2015	1 038	176	42	1 256
Množství vypouštěných komunálních odpadních vod [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	822,6	55,67	36,2	914,5
	2015	871,9	59,80	34,4	966,1
Počet obyvatel napojených na kanalizaci [tis. obyv.]	2005	8 223,1	1 210	631,5	10 015,5
	2015	8 716,5	1 356	582,4	10 654,9
% obyvatel napojených na kanalizaci	2005	58,8	74,9	84,2	60,9
	2015	63,9	84,0	84,4	66,8



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.6.6** Průmysl a energetika – zásobování a odvádění a čištění odpadních vod v jednotlivých zemích v MOPO

Ukazatel / hodnoty roku 2005 a 2015		PL	CZ	D	Celkem
Odběry pro průmysl (bez energetiky) [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	357,99	92,00	112,5	562,49
	2015	chybí data	90,16	101,3	chybí data
Odběry pro energetiku [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	3 099,87	26,40	36,7	3 162,97
	2015	chybí data	31,68	38,5	chybí data
Odváděné a čištěné odpadní vody z průmyslu (mil. m <sup>3</sup> /rok)	2005	328,04	83,7	94,9	506,64
	2015	chybí data	82,03	85,4	chybí data
Čištěné a odváděné odpadní vody energetiky [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	2 431,44	18,3	17,6	2 467,34
	2015	chybí data	18,3	17,6	chybí data

**Tab. II.6.7** Zemědělství – zásobování a odvádění a čištění odpadních vod

Ukazatel / hodnoty roku 2005 a 2015		PL	CZ	D	Celkem
Odběry zemědělství [mil. m <sup>3</sup> /rok]	2005	431,8	1,0	4,8	437,6
	2015	532,55*	1,6	4,8	539,0

\* PL – odběry pro zemědělství zahrnují i odběry pro lesnictví

Odběry průmyslu a zemědělství z vlastních zdrojů hrají vedle odběrů z veřejných zdrojů nezanedbatelnou roli. Tyto odběry nejsou v tabulce obsaženy, jelikož k nim chybí údaje.

### II.6.2.2 Ostatní užívání vod

Ostatní užívání (užívání vod mimo vodohospodářských služeb) je charakteristické tím, že na straně uživatelské se jedná o nedefinovatelnou otevřenou množinu a nejsou zde dosud nastoleny žádné dodavatelsko-odběratelské vztahy.

V rámci MOPO se za významné ostatní užívání vody považuje užívání povrchových vod k plavbě a využití jejího energetického potenciálu a významný vliv má rovněž povrchová i hlubinná důlní těžba a protipovodňová ochrana.

### II.6.2.2.1 Povrchová a hlubinná těžba



PLÁN POVODÍ

Na území MOPO je významná hlubinná těžba černého uhlí v **horní části povodí Odry**. Spolu související český ostravsko-karvinský kamenouhelný revír a polský Rybnický revír daly vzniknout velkým průmyslovým aglomeracím, ostravské na české straně a hornoslezské na straně polské. Těžba uhlí se jak v České republice, tak v Polsku po roce 1989 silně redukovala, což vyvolalo rovněž redukcí navazujícího průmyslu a jeho restrukturalizaci. Tyto procesy ještě dobíhají. Z vodohospodářského hlediska jsou zde vysoké nároky na zásobení jak pitnou, tak i průmyslovou vodou, složitá problematika odvádění a čištění odpadních vod obyvatelstva i průmyslu a řízené dávkování vypouštění slaných důlních vod do Odry a Olše. To vše je typické v horní části povodí Odry s malými přirozenými zdroji vody a nízkými průtoky v recipientech odpadních vod. S redukcí těžby uhlí těžkého průmyslu se však intenzita a naléhavost vodohospodářské problematiky snížily.

Ve **střední části povodí** se na polském území v oblasti tzv. „turošovského pytle“ (worek turoszowski), ležícího mezi hranicemi Německa a České republiky, nachází doly Turów s povrchovou těžbou hnědého uhlí. Tyto povrchové doly mají rozlohu 2487 ha. Kvalita většiny hnědouhelných zásob je velmi dobrá a lze předpokládat perspektivní rozvoj dolů do roku 2040. Vlivem těžební činnosti se v zasaženém území mění vodní poměry. Dopady se projevují v oblasti: změn hydrogeologických – v povodí, změn jakosti vody, změn ve využívání území, změn hydrografické sítě.

V posledních letech doly Turów instalovaly celou řadu zařízení zmírňujících dopady na vodní prostředí. Byly vybudovány mimo jiné nádrže na zadržování plavenin a nádrže s vhodným retenčním objemem k redukcí průtoků v případě povodně.

V této části povodí se rovněž nachází Legnicko-glogovský revír o rozloze 2 200 km<sup>2</sup>, kde se těží měď. Vznik těžby měděných rud ovlivnil hospodářskou strukturu a rozvoj této oblasti, avšak povaha tohoto průmyslu, jeho rozsah a rychlé tempo vývoje se staly příčinou mnoha negativních změn v životním prostředí. Legnicko-glogovský revír patřil k ekologicky ohroženým územím. Od roku 1991 byl zahájen program velkých proekologických investic, např. v roce 1997 byl instalován systém odvádění odpadních vod v celém profilu říčního dna, čímž se minimalizovala lokální zvýšená koncentrace solí v říční vodě. V měděných hutích byla instalována zařízení k odsiřování spalin a v roce 2000 byla dána do provozu čistírna vod, odváděných do Odry z velké nádrže na flotační odpady Źelazny Most (nádrž Lipówka). Výsledkem těchto opatření bylo omezení emise škodlivých látek, množství odpadních vod a výrobních odpadů.

V Lužickém hnědouhelném revíru se na území Německa již 150 let těží hnědé uhlí (mezi jinými u Janschwalde, Nochten, Reichenwalde). Pro umožnění povrchové těžby je zde velkoplošně snižována hladina podzemních vod. Čerpaná voda je odváděna převážně do Sprévy, resp. jejích přítoků. Tímto velkoplošným snížením hladiny podzemních vod je zasaženo rovněž povodí Lužické Nisy a část území sousedícího Polska. Souběžně zde dochází k sanaci území po povrchové těžbě a jeho přeměně na umělou jezerní krajinu.



PLÁN POVODÍ

## II.6.2.2.2 Využití vodní energie

Obecně je výroba elektrické vodní energie sama o sobě podnikatelskou činností, která je jako taková podmíněna ekonomickou návratností. Využívá vodním hospodářstvím vytvořeného umělého spádu, ať již vzdouvacím objektem, otevřeným náhonem, či tlakovým přivaděčem nebo štolou. Při využívání vodní energie dochází k ovlivňování přirozeného hydrologického režimu. Vzhledem k tomu, že je vždy znám konkrétní uživatel, mělo by být vytvoření vzdutí a ovlivnění hydrologického režimu kvalifikováno jako vodohospodářská služba a s tím spojeny ekonomické důsledky.

Na území MOPO nejsou příliš výhodné podmínky pro využívání vodní energie ve větším rozsahu kvůli poměrně malé vodnosti toků. Výhodnější podmínky se tak soustřeďují na toky s velkým spádem v jižní hornaté části MOPO, kde je vybudována řada malých vodních elektráren a víceúčelových přehradních nádrží, u nichž výroba elektrické energie nemá většinou prioritu a omezuje se jen na vlastní, případně lokální potřebu.

V **polské části** MOPO je to kaskáda nádrží na Kladské Nise Topola – Kozielno – Otmuchów – Nysa s prioritními funkcemi protipovodňové ochrany a zásobení vodou, s celkovým instalovaným výkonem 11,24 MW. Jedinou údolní nádrží s prioritou výroby elektrické energie je zde nádrž Pilchowice na Bobru ve správě energetiky, s instalovaným výkonem 79,5 MW.

V **české části** MOPO má větší energetický význam pouze kaskáda nádrží na Moravici Slezská Harta – Kružberk, s prioritními funkcemi zásobení vodou a povodňové ochrany, s výrobou špičkové vodní energie, s celkovým instalovaným výkonem 7,8 MW.

V **německé části** MOPO se na Lužické Nise, díky značnému spádu, nachází řada malých vodních elektráren. S nimi související spádové objekty představují v 25 případech migrační překážku, která bude odstraněna rybími přechody.

**Tab. II.6.8** Využití vodní energie

Ukazatel	PL	CZ	D	Celkem
Celkový instalovaný výkon [MW]	739	14	3	756
Podíl na celkové výrobě el. energie v území [%]	1,00	0,50	0,25	0,50

Do budoucna se v MOPO nedá očekávat významnější zvýšení instalovaného výkonu. Možné by snad bylo případné energetické využití nádrže Ratiboř na Odře, v současné době plánované jako suchá nádrž pro protipovodňovou ochranu. Zkvalitněné předpovědní modely mohou umožnit provoz nádrže s určitým stálým nadřazením, umožňujícím energetické využití, a to bez újmy na efektu protipovodňové ochrany.

### II.6.2.2.3 Plavba – vodní doprava



PLÁN POVODÍ

I v MOPO plnily vodní toky roli nejstarších dopravních cest. Odra jako páteřní tok této oblasti si tuto roli zachovala dodnes.

Dopravní význam Odry kulminoval na sklonku 19. a v I. polovině 20. stol., byl podmíněn výstavbou dalších plavebních stupňů na úseku střední Odry Brzeg Dolny–Kędzierzyn-Koźle, modernizací průplavních spojení Odra–Havela, Odra–Spréva a Odra–Visla a výstavbou Glivického kanálu. Objekty vodní cesty, poškozené během II. světové války, byly postupně obnoveny, avšak dřívější dopravní význam nebyl doposud dosažen. Obnova oderské vodní cesty se stala vedle zvýšení protipovodňové ochrany a zlepšení kvality vody cílem ambiciózního programu polské vlády („Program pro Odru – 2006“), který byl schválen zákonem z 6. července 2001 a jehož realizace byla zahájena v roce 2002. Z plavebního hlediska se jedná o provozně spolehlivé propojení kanalizované střední Odry se splavnou Odrou v jejím polsko-německém hraničním úseku a modernizaci stávajících plavebních stupňů.

V **polské části** MOPO je celková délka vnitrozemských vodních cest 1 415,5 km. V dolním úseku Odry se soustřeďuje největší objem vnitrozemské vodní dopravy. V roce 2006 činil objem nákladní vodní dopravy vázané na přístavy a závodní překladiště na dolním úseku a v ústí Odry 2 870 tis. tun. Převážnou část tvořila mezinárodní doprava – 2 097 tis. tun s převahou dopravy mezi Polskem a Německem (1 766 tis. tun).

### II.6.2.2.4 Ochrana před povodněmi

Území MOPO je od nepaměti zasahováno povodněmi. Nejvýznamnější z povodní v posledních desetiletích, která postihla území všech tří států, byla povodeň v červenci 1997.

**Tab. II.6.9** Povodňové škody za povodně v roce 1997

Ukazatel	PL	CZ	D	Celkem
Počet lidských obětí	55	20	–	75
Počet dotčených obytných budov	47 000	5 800	1 200	54 000
Poškození dopravní infrastruktury [km]	2 000	600	–	2 600
Celkové škody [mil. €]	2 380	470	330	3 180

Státy ležící v MOPO bezprostředně po povodni přikročily k likvidaci povodňových škod a budování protipovodňových opatření s cílem snížení povodňových škod v budoucnu. Společně vypracovaly v rámci MKOOpZ „Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry“ do roku 2030 o celkovém nákladu 3 575 mld. €.



PLÁN POVODÍ

Do tohoto „Akčního programu“ byla převzata protipovodňová opatření „Programu pro Odru 2006“ včetně suché nádrže Ratiboř na Odře. V české části MOPO lze za nejvýznamnější protipovodňové opatření považovat předpokládanou realizaci nádrže Nové Heřminovy na Opavě.

Na základě četných (více než 100) povodní v Evropě na sklonku 20. a počátkem 21. století byla schválena a vstoupila v platnost Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik, která má zajistit koordinovaný postup členských států EU při snižování potenciálních povodňových škod, nezabývá se však ekonomickou stránkou tohoto problému.

### **II.6.3 Analýza návratnosti nákladů na vodohospodářské služby**

Odhad návratnosti nákladů za vodohospodářské služby je prioritně zaměřen na oblast zásobování vodou pro veřejnou potřebu a na odvádění a čištění městských odpadních vod. V této souvislosti byly vzaty v úvahu rovněž environmentální náklady a náklady na stávající využívané zdroje.

#### **II.6.3.1 Míra návratnosti nákladů v sektoru veřejného zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod**

V **polské části** MOPO byla provedena analýza u všech subjektů poskytujících vodohospodářské služby zásobení pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod. Trh služeb je obsluhován poskytovateli služeb, které lze podle právního statutu rozdělit na: rozpočtové organizace a státní podniky, vyvíjející činnost na základě zákona o veřejných finančních prostředcích; subjekty obchodního práva (akciové společnosti, společnosti s ručením omezeným); ostatní právní formy (družstva, vodohospodářské společnosti, fyzické osoby). Ve většině oblastí existuje plná nebo téměř plná návratnost nákladů na vodohospodářské služby. Míra návratnosti nákladů uvedená v tabulce II.6.10 je odvozena od průměrných hodnot.

Pro analýzu míry návratnosti nákladů byly v **České republice** zvoleny tyto klíčové sektory:

- sektor vodních toků (správa povodí a správa drobných vodních toků)
- sektor vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu (zásobování pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod)

Do environmentálních nákladů byly zahrnuty:

- poplatky za odběry povrchové vody vyjadřující náklady správců povodí, resp. správců vodních toků

- poplatky za odebrané množství podzemní vody
- poplatky za znečištění vypouštěných odpadních vod a z jejich objemu



PLÁN POVODÍ

Na základě stanovení nákladů a stanovení příjmů – po odečtení dotací – byla vyhodnocena míra návratnosti v české části MOPO v roce 2005 v sektoru zásobování vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod. V sektoru správy povodí, správy vodních toků, byly vstupní údaje oproštěny od nákladů v důsledku mimořádných situací (např. náprava škod po povodních a realizace preventivních protipovodňových opatření).

Míra celkové návratnosti nákladů hodnocených vodohospodářských služeb zde činí 107%.

V **Německu** zavazují zákony jednotlivých spolkových zemí o komunálních poplatcích poskytovatele služeb, aby stanovoval ceny, resp. poplatky zajišťující návratnost nákladů. Pro hodnocení návratnosti nákladů byly v německé části MOPO využity tři německé regionální případové studie z roku 2005, novější regionální data shromážděná v oblasti povodí Odry a disponibilní výsledky z oblasti povodí Labe<sup>2</sup> a z oblasti povodí Warnow Peene<sup>3</sup>. Struktury veřejného zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod jsou ve zmíněných oblastech povodí stejné.

V Meklenbursku-Předním Pomořansku byla v roce 2008 provedena analýza návratnosti nákladů na zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod na základě údajů za léta 2004 až 2006. Vyhodnocení dat vede k analogickým výsledkům jako v oblasti povodí Warnow Peene a v oblasti povodí Labe. Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v samostatných odborných studiích. Proto lze považovat výsledky získané v oblasti povodí Odry za reprezentativní.

V sektoru veřejného zásobování vodou dokládají výsledky šetření v oblasti povodí Odry, že v případě těchto služeb je návratnost nákladů zásadně zajištěna.

Z toho vyplývá, že průměrná míra návratnosti v oblasti veřejného zásobování vodou (bez zohlednění dotací) činí v německé části MOPO 103%. Při zohlednění finanční podpory z veřejných zdrojů činí výpočet míry návratnosti nákladů 102%.

V oblasti odvádění a čištění komunálních odpadních vod je průměrná míra návratnosti v oblasti veřejného odvádění a čištění komunálních odpadních vod 100%. V oblasti odvádění a čištění odpadních vod má finanční podpora z veřejných zdrojů, zejména ve venkovských oblastech nových spolkových zemí z důvodu větší potřeby investic, významný vliv na návratnost nákladů. Tato finanční podpora pokrývá 6% návratnosti nákladů.

<sup>2</sup> Závěrečná zpráva: ISW-Endbericht „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Elbe“ na zakázku FGG Elbe, April 2008

<sup>3</sup> Závěrečná zpráva: ISW-Endbericht „Analyse der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen für die Flussgebietseinheit Warnow Peene“, Dezember 2008



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.6.10** Míra návratnosti nákladů v sektoru veřejného zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod (a správy vodních toků)

Míra návratnosti v sektoru [%]	PL	CZ	D
Veřejného zásobování vodou	102*	113	103
Odvádění a čištění odpadních vod	94*	106	100

\*PL – údaje nezahrnují náklady na správu vodních toků.

### **II.6.3.2 Míra návratnosti nákladů u zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod v sektorech průmyslu, zemědělství a služeb**

Jedná se zde o subjekty s vlastním odběrem a s vlastním čištěním a odváděním odpadních vod. V opačném případě by voda byla odebírána z veřejných vodovodů a odpadní vody vypouštěny do veřejné kanalizace, nebo odváděny na komunální čistírnu odpadních vod, což je obsaženo v předchozí kapitole II.6.3.1.

V takových případech se jedná o podnikatelské subjekty, které nejsou podporovány z veřejných prostředků, takže můžeme pro celé území MOPO konstatovat plnou návratnost nákladů na zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod v sektoru průmyslu a služeb.

Jinak je tomu v případě zemědělství, kde je situace v každé zemi poněkud jiná.

V **Polsku** není zpoplatněn odběr pro závlahy a pro napájení rybníků.

V **České republice** je závlahová voda zpoplatněna, napájení rybníků není kvalifikováno jako odběr.

V **Německu** není rozlišováno mezi průmyslem a zemědělstvím, protože podniky jak průmyslové, tak i zemědělské samy budují zařízení pro zásobování vodou i pro čištění a odvádění odpadních vod za přísných právních podmínek, takže zde jednak nedochází k poškozování životního prostředí a jednak je zajištěno pokrytí nákladů.

### **II.6.3.3 Environmentální náklady a náklady na vodní zdroje**

V **Polsku** je výpočet environmentálních nákladů založen na finanční hodnotě ztracených užitků způsobených uživateli. Při jejich hodnocení byla zohledněna struktura odpovědnosti (jednotlivých sektorů) za zhoršení jakosti vod.

Náklady na vodní zdroje jsou chápány jako ztráta, vzniklá z titulu nerealizování nové činnosti z důvodu již existujícího hodnoceného užívání (např. při nedostatku vody). Analýza shromážděných údajů a metodologie vedou k závěru, že stávající náklady na zdroje jsou v Polsku nulové.



V **České republice** je výpočet environmentálních nákladů založen na kompenzaci dopadů vodohospodářských služeb na životní prostředí ve 3 hlavních kategoriích, které poškozují stav povrchových a podzemních vod z hlediska kvalitativního, kvantitativního a hydromorfologie vodních toků.

Náklady poskytovatelů vodohospodářských služeb zahrnují částečně finanční zdroje, které kompenzují negativní dopady vodohospodářských služeb. Jedná se o tyto náklady:

- poplatky za odběry povrchové vody vyjadřující náklady správců povodí, resp. správců vodních toků
- poplatky za odebrané množství podzemní vody
- poplatky za znečištění vypouštěných odpadních vod a z jejich objemu

Tyto výdaje se akumulují v rozpočtech správců povodí, Státního fondu životního prostředí ČR a krajů a jsou orientovány na obnovu ekosystémů.

Důležitým faktorem je výše podílu na nákladech poskytovaného z veřejných prostředků prostřednictvím:

- státních a regionálních rozpočtů
- státních a regionálních fondů životního prostředí
- fondů EU

V **Německu** dává vodní právo široké možnosti internalizace environmentálních nákladů a nákladů na vodní zdroje prostřednictvím příkazů a podmínek vodoprávního povolení na preventivní a vyrovnávací opatření. Další „internalizované“ environmentální náklady a náklady a vodní zdroje jsou převody peněz, které jsou placeny uživateli vody většinou v podobě poplatků k vyrovnání dopadů odběrů vody, resp. odvádění odpadních vod na základě všeobecnějších právních předpisů nebo prostřednictvím regulací jednotlivých případů v souvislosti s povolením užívání vody.

Za odběry vody z ekosystému je nutno zaplatit poplatek za odběry vody / užívání vody (vodné). Výše a podíl nákladů tohoto poplatku jsou regionálně diferencovány. Celkově však lze vliv poplatků za odběry vody na spotřebu vody kvantifikovat jako relativně slabý. Příjmy z poplatků za odběry vody jsou převážně používány na opatření k ochraně vod.

Vybírání stočného k internalizaci environmentálních nákladů je na celém území Německa jednotně upraveno. Výše stočného se řídí podle škodlivosti odváděných odpadních vod a je vyjádřeno „jednotkou škodlivosti“. Aktuálně se odhaduje výše stočného na území celého Německa v průměrné výši cca 3% sociální únosnosti a používá se podle zákona o stočném účelově na opatření, která slouží udržení nebo zlepšení jakosti vody (a krytí nákladů na správu).



PLÁN POVODÍ

#### **II.6.3.4 Zajišťování návratnosti nákladů na vodohospodářské služby**

V **Polsku** jsou ceny vodohospodářských služeb definovány v podobě ročních cen a poplatků za dodávku pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod. Cena je diferencována pro skupiny uživatelů na základě dokladovaných rozdílů nákladů na hromadné zásobení pitnou vodou a hromadné odvádění a čištění odpadních vod, přičemž organizace poskytující službu (operátor) uplatňují jednotnou tarifní cenu pro jednotlivé skupiny odběratelů. Podniky vodovodů a kanalizací stanovují tarif na základě nezbytných příjmů se zohledněním:

- provozních nákladů
- nákladů na údržbu
- nákladů na velkoobchodní nákup vody nebo na velkoobchodní prodej odpadních vod
- environmentálních nákladů
- kapitálové a úvěrové splátky
- rezervy na nepředvídané
- marži zisku

Environmentální náklady jsou dány právními předpisy, vodním zákonem, zákonem o ochraně životního prostředí a nařízením vlády ve věci poplatků za znečišťování prostředí. Tarify vodného a stočného jsou ze zákona schvalovány obecní radou.

V **České republice** se u služeb dodávky pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod uplatňují stejné ceny pro vodné pro domácnosti a pro ostatní odběratele. Ceny pro vodné a pro stočné jsou stanoveny právními subjekty spravujícími vodovody a kanalizace na základě stanovených principů kalkulace. Ceny jsou zařazeny v kategorii věcně usměrňovaných cen Ministerstvem financí ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství.

Ve vodním zákoně je zavedena řada ekonomických nástrojů ve formě poplatků:

- za odebrané množství podzemních vod
- za vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do vod podzemních
- úplata za odebrané množství povrchové vody určená k úhradě správy vodních toků a správy povodí

Základním faktorem výpočtu míry návratnosti nákladů v České republice je výše a způsob stanovování cen, které v rozmezí cca 90–95% tvoří příjmy společností zajišťujících vodohospodářské služby.

Důležitým faktorem je možnost poskytnutí veřejných podpor ze státního rozpočtu prostřednictvím rozpočtu Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství, státních fondů, fondů EU prostřednictvím zejména Operačního programu Životní prostředí a Programu rozvoje venkova a z územních rozpočtů. Nejvýznamnějším zdrojem financování akcí v oblasti ochrany životního prostředí jsou fondy EU (Fond soudržnosti) a Státní fond životního prostředí ČR.



Metodika stanovení míry návratnosti nákladů v České republice vychází z kombinace šetření statistických údajů s následnou kontrolou vypovídací schopnosti dat a primárních šetření prostřednictvím dotazování právních subjektů. Na základě stanovení nákladů a stanovení příjmů (včetně finančních podpor z veřejných rozpočtů) byla vyhodnocena míra návratnosti. Součástí analýzy návratnosti nákladů v České republice bylo i hodnocení dopadu očekávaného nárůstu cen pro vodné a stočné z hlediska sociální únosnosti.

V **Německu** představují opatření správních úřadů na základě německého vodního zákona a správních postupů základní stavební kámen k efektivnímu užívání dostupných vodních zdrojů. Doplňkově vytváří politika vodného a stočného v Německu, a tím také v územích MOPO, významné podněty k tomu, aby byly dostupné vodní zdroje využívány efektivně. Hlavní prvky této poplatkové politiky jsou zejména:

- komunální právní předpisy týkající se návratnosti nákladů za vodohospodářské služby
- internalizace externích nákladů (environmentální náklady a náklady na vodní zdroje) prostřednictvím vybírání vodného a stočného
- vybírání sankčních poplatků při překročení mezních hodnot znečištění odpadních vod zátěžemi škodlivých látek
- vybírání environmentálních vyrovnávacích poplatků

Vývoj spotřeby vody a vypouštění škodlivých látek v minulých letech ukázaly, že existující nástroje, využívající legislativy a poplatkové politiky, stanovily pro spotřebitele významnou motivaci k efektivnímu užívání vodních zdrojů. Rovněž vysoká úroveň cen v evropském měřítku v oblasti zásobování vodou a čištění odpadních vod potvrzuje tento odhad.

## **II.6.4 Programy opatření a priority v investičních scénářích**

### **II.6.4.1 Priority investiční strategie ve scénářích programů opatření**

Základní prioritou strategie investic je naplnění základních opatření vyplývajících pro oblast ochrany vod z komunitární legislativy EU („*acquis communautaire*“) a z přístupových dohod k EU. Dále to je zajištění kvalitní pitné vody pro všechny obyvatele, ochrana obyvatel před povodněmi a dosažení dobrého stavu vod vodních útvarů.

Jednotlivá opatření jsou posuzována z hlediska technické úrovně, efektivity a proveditelnosti a současně také z hlediska přijatelnosti opatření, rozložení nákladů, možností jejich financování, časového horizontu doby účinnosti opatření a ekonomické efektivity formou multikriteriální analýzy. Technicky nejefektivnější a ekonomicky nejvýhodnější opatření mají přednost.

Z výše uvedených priorit strategie financování investic vychází i poskytování dotací a podpor ze zdrojů státního rozpočtu, národních fondů ochrany životního prostředí, které mají v jednotlivých zemích různou podobu, a fondů EU.



PLÁN POVODÍ

#### **II.6.4.2 Ekonomické zdůvodnění aplikace výjimek z dosažení dobrého stavu vod vodních útvarů a plánovaná opatření podle článku 4 odst. 4 až 9 Směrnice 2000/60/ES**

Teprve pokud je po vytvoření kombinace opatření zjištěno, že environmentálních cílů nelze dosáhnout, proběhne na základě odhadu nákladů, konfliktů a stávajícího užívání ověření, zda je možno použít výjimky v podobě „prodloužení lhůt“, resp. „stanovení méně přísných cílů“.

Výjimky musí být uplatněny na úrovni vodních útvarů. Náklady na základní opatření (např. zavádění směrnice o čištění městských odpadních vod) nemohou být zohledněny při stanovení neúměrnosti nákladů.

Základním přístupem k aplikaci výjimek je prioritní aplikace ustanovení článku 4 odst. 4 (prodloužení lhůt do dalšího plánovacího období po roce 2015). Důvody pro aplikaci tohoto ustanovení jsou finanční i technické. Jako příklad lze uvést zprůchodnění a revitalizace vodních toků, které budou vysoce nákladné a technicky a majetkově složité. Bude je tedy nutno jak z technických, tak z ekonomických důvodů realizovat postupně v následujících plánovacích cyklech průběžně do roku 2027.

Použití výjimek podle čl. 4 odst. 5 (stanovení méně přísných cílů) se předpokládá pouze v ojedinělých případech opatření, která i po realizaci nebudou splňovat požadavky dobrého stavu příslušného vodního útvaru v důsledku kombinace technických důvodů (nepřiměřené složitosti či nedostupnosti technologie) a nepříznivých přírodních podmínek; s ekonomickým odůvodněním pro uplatnění tohoto druhu výjimky se neuvažuje.

#### **II.6.5 Prognóza potřeb a vývoje cen vodohospodářských služeb do roku 2015**

Prognóza vývoje vychází z toho, že vývoj užívání vody pro hospodářské účely bude mít význam pro vývoj vodního hospodářství do roku 2015. Podle přílohy III Směrnice 2000/60/ES je provedena dlouhodobá prognóza nabídky a poptávky v oblasti vodního hospodářství, aby bylo možné uplatnit princip návratnosti nákladů za vodohospodářské služby v jejich dlouhodobém vývoji do roku 2015 a v relaci k tomu je zpracována prognóza vývoje užívání vody až do roku 2015.

Výsledná prognóza je založena na prognózách řady faktorů, které mají navíc v jednotlivých zemích MOPO různou prioritu.

##### **II.6.5.1 Zásobení pitnou vodou**

Nejcitlivějšími parametry, které jsou spojeny se zásobením obyvatelstva pitnou vodou jsou:

- vývoj počtu obyvatel na území MOPO
- vývoj specifické potřeby
- počet napojených obyvatel

Každý parametr byl samostatně analyzován v jednotlivých zemích v rámci Zprávy 2005 MKOOpZ. Výsledné údaje jsou obsaženy v tab. II. 6.4.



PLÁN POVODÍ

S ohledem na to, že po roce 1990 došlo v důsledku politicko-hospodářských změn ve všech zemích MOPO k výraznému snížení potřeby pitné vody o 25 až 30%, měly by stávající zdroje pitné vody postačovat pro pokrytí potřeb pitné vody v roce 2015. Potřeba však může být územně rozložena jinak, takže lokálně mohou vznikat nároky na převody vody, případně výstavbu menších lokálních zdrojů.

### **II.6.5.2 Čištění a odvádění odpadních vod od obyvatelstva**

Množství odváděných a čištěných odpadních vod od obyvatelstva závisí na výhledovém počtu obyvatel, procentu jejich napojení na veřejnou kanalizační síť a jejich potřebě pitné vody.

Každý z těchto parametrů byl samostatně analyzován v jednotlivých zemích v rámci Zprávy 2005 MKOOpZ. Výsledné údaje jsou obsaženy v tab. II.6.4 a II.6.5.

### **II.6.5.3 Vývoj cen vodohospodářských služeb**

S ohledem na potřebu realizace řady nákladných opatření zejména v oblasti odvádění a čištění odpadních vod (výstavba nových zařízení i rekonstrukce stávajících) se předpokládá v České republice a Polsku nárůst cen pro vodné a stočné. V Německu, které disponuje dostatečnou vodohospodářskou strukturou, se očekává zvýšení cen v souvislosti s poklesem počtu obyvatel a vysokým podílem fixních nákladů na provozních nákladech.

### **II.6.6 Návratnost nákladů v roce 2015**

Při zachování principu návratnosti nákladů se vychází z toho, že jsou tím zajištěny ekonomické základy pro dlouhodobý provoz zařízení sloužících zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod.

V současné době není možno stanovit míru návratnosti nákladů v roce 2015 v **polské části** MOPO. Je možné, že po realizaci všech předpokládaných opatření, směřujících k zajištění zásady návratnosti nákladů za vodohospodářské služby, bude tato zásada zajištěna v případě zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod jak u obyvatelstva, tak u průmyslu.

V **české části** MOPO se předpokládá udržení současné celkové návratnosti nákladů, v sektoru odvádění a čištění odpadních vod je však prognózován mírný pokles návratnosti nákladů s ohledem na předpokládané masivní investice do opatření na kanalizačních sítích a čistírnách odpadních vod.

V **německé části** MOPO je již dnes zajištěna návratnost nákladů.



PLÁN POVODÍ

## II.6.7 Opatření ke zvýšení návratnosti nákladů

V **Polsku** byl vedením resortu životního prostředí schválen „Seznam úkolů a opatření pro proces plánování hospodaření vodou podle požadavků Směrnice 2000/60/ES v Polsku v letech 2006–2010“, podle něhož se předpokládá realizace následujících činností pro zavedení zásad návratnosti nákladů vodohospodářských služeb:

- stanovení plánovaných kroků týkajících se návratnosti nákladů za vodohospodářské služby (2008)
- verifikace poplatků ve vodním hospodářství (2009)
- zavedení zásady návratnosti nákladů za vodohospodářské služby – zahájení prací (2010)

V **české části** mezinárodní oblasti povodí Odry je připravována novela vodního zákona v části týkající se poplatků. Předpokládá se valorizace sazeb a zvýšení poplatků jak za vypouštěné znečištění, tak za odebrané množství vod.

Dále jsou pro žadatele o dotace zpracovány požadavky na regulaci cen vodohospodářských služeb se zahrnutím požadavku postupného zajištění prosté reprodukce majetku, což bude znamenat tlak na zvyšování cen vodohospodářských služeb. Přitom však bude sledována sociální únosnost dopadů těchto opatření.

V **německé části** MOPO nebudou do roku 2010 přijímána žádná opatření ke zvýšení návratnosti nákladů.

## II.6.8 Závěry a shrnutí výsledků ekonomické analýzy

Na základě provedené analýzy je možno konstatovat, že

1. členskými státy MOPO je k úrovni roku 2015 zajištěna návratnost vodohospodářských služeb. Nutno však poznamenat, že návratnost je v jednotlivých zemích zajišťována
  - mírně se lišícími nástroji (v důsledku různých ekonomicko-právních výchozích podmínek),
  - v České republice a v Polsku i za podpory centrálních finančních zdrojů, jejichž odbourání by v nejbližší době znamenalo překročení ekonomické únosnosti pro obyvatelstvo.
2. Na území členských států MOPO nejsou v současné době ani ve výhledu k roku 2015 zajištěny základní legislativně-ekonomické podmínky pro ekonomickou návratnost ostatního užívání vod. Důvodem je především víceúčelovost a celospolečenská prospěšnost služeb poskytovaných vodním hospodářstvím, kde nelze přesně specifikovat uživatele služby (protipovodňová ochrana, rekreace ve vodě a u vody atd.).

## II.7. Shrnutí programů opatření



PLÁN POVODÍ

Programy opatření zaměřené na zlepšení nebo udržení dobrého stavu vod stanovují základní opatření pro všechny vodní útvary a chráněná území a doplňková opatření pro vody a oblasti ohrožené nedosažením environmentálních cílů.

Základní opatření představují minimální požadavky, které je třeba splnit k dosažení environmentálních cílů. Podle čl. 11 odst. 3 Směrnice 2000/60/ES k nim patří:

1. veškerá opatření, která jsou vyžadována k implementaci právních předpisů Společenství včetně směrnic uvedených v příloze VI, část A Směrnice 2000/60/ES:

- Směrnice o vodách určených ke koupání (76/160/EHS a 2006/7/ES)
- o ptácích (79/409/EHS)
- o pitné vodě (80/778/EHS) ve znění směrnice (98/83/ES)
- Směrnice o velkých haváriích (Seveso) (96/82/ES)
- Směrnice o posuzování vlivů na životní prostředí (85/37/EHS)
- Směrnice o splaškových kalech (86/278/EHS)
- Směrnice o čištění komunálních odpadních vod (91/271/EHS)
- o prostředcích na ochranu rostlin (91/414/EHS)
- Směrnice o dusičnanech (91/676/EHS)
- Směrnice o stanovištích (92/43/EHS)
- Směrnice o sdružené prevenci a omezování znečištění (2008/1/ES)

a včetně nové „Směrnice Evropského Parlamentu a Rady o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky a změně Směrnice 2000/60/ES“ – prioritní látky (článek 11 odst. 3 písmeno a) Směrnice 2000/60/ES),

2. všechna opatření k dosažení pokrytí nákladů za vodohospodářské služby podle článku 9 Směrnice 2000/60/ES a k podpoře efektivního a trvale udržitelného využívání vodních zdrojů (článek 11 odst. 3 písmena b) a c) Směrnice 2000/60/ES),

3. všechna opatření ke splnění požadavků na ochranu pitné vody podle článku 7 Směrnice 2000/60/ES (čl. 11 odst. 3 písmeno d) Směrnice 2000/60/ES) a

4. veškerá nařízení (zákazy, omezení, registrace, povolení atd.) v souvislosti s užíváním vodních zdrojů a všechna další užití nebo ovlivňování vody a vodních zdrojů (článek 11 odst. 3 písmena e) až l) Směrnice 2000/60/ES).

Doplňková opatření jsou opatření, která je nutno přijímat dodatečně k dosažení cílů stanovených Směrnicí 2000/60/ES. Patří k nim legislativní, administrativní a ekonomické nástroje, jakož i technická, výzkumná, vývojová a vzdělávací opatření.

Navržená základní a doplňková opatření musí být proveditelná nejpozději do 22. prosince 2012. Programy opatření budou přezkoumávány a podle potřeby aktualizovány do 22. prosince 2015 a dále každých šest let, přičemž všechna nová nebo revidovaná opatření ustavená podle aktualizovaného programu musí být proveditelná do tří let od svého přijetí.



Nezbytnou součástí zpracování programů opatření je hodnocení nákladové efektivity, které umožní výběr nákladově nejefektivnější kombinace navrhovaných opatření.

### II.7.1 Základní opatření

V Polsku splňují základní opatření mimo jiné základní požadavky vyplývající z právních předpisů Evropské unie a platného vodního zákona v Polsku (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 v pozdějším znění). Základní opatření byla stanovena ve státním programu ochrany vod a životního prostředí a budou přihlížet k rozdělení na oblasti povodí.

Podle čl. 113a odst. 2 vodního zákona jsou základní opatření zaměřena na plnění minimálních požadavků a obsahují:

- opatření k implementaci právních předpisů Evropské unie pro ochranu vod
- opatření sloužící k uplatnění principu návratnosti nákladů za vodohospodářské služby
- opatření pro podporu efektivního a trvale udržitelného užívání vody za účelem zabránění ústupkům při dosahování environmentálních cílů
- opatření k uspokojení současných i budoucích potřeb v oblasti zásobování obyvatelstva pitnou vodou
- preventivní, ochranná a regulační opatření související s ochranou vod před znečištěním z bodových a difúzních zdrojů
- opatření k optimalizaci principů vytváření vodních zdrojů a podmínek jejich užívání včetně opatření k regulaci odběrů vody

V České republice jsou základní opatření definována v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon), a v jeho prováděcí vyhlášce č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod. Základními opatřeními podle § 11 odst. 4 této vyhlášky jsou:

- opatření naplňující stanovené cíle ochrany vod
- opatření vyvolaná požadavky práva Evropského společenství v oblasti životního prostředí
- opatření k ochraně vod používaných k výrobě pitné vody
- opatření k regulaci odběrů povrchových a podzemních vod
- opatření k regulaci umělých infiltrací
- opatření u bodových zdrojů znečištění
- opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění
- opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu
- opatření k omezení vypouštění znečišťujících látek do podzemních vod
- opatření k odstranění znečištění povrchových vod nebezpečnými a zvláště nebezpečnými závadnými látkami a nebezpečnými závadnými látkami
- opatření k prevenci havarijního znečištění
- opatření k ochraně povrchových vod využívaných ke koupání osob



V Německu se právní realizace opatření pro zavádění směrnic Společenství uvedených v článku 11 odst. 3 písmeno a) a v příloze VI části A Směrnice 2000/60/ES uskutečnila změnou vodního zákona (WHG), změnou zemských vodních zákonů v dotčených spolkových zemích a vydáním odpovídajících vyhlášek a nařízení. Dále byly převzaty příslušné právní úpravy do spolkového zákona o imisích, zákona o hospodářském koloběhu a zákona o odpadech, zákona o poplatcích za odvádění a zneškodňování odpadních vod, do zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, zákona o ochraně rostlin, spolkového zákona o ochraně přírody, spolkového zákona o ochraně půdy a starých zátěžích a odpovídajících nařízení, do vyhlášky o pitné vodě, vyhlášky o odpadních vodách, vyhlášky o původu odpadních vod, vyhlášky o hnojivech, vyhlášky o nakládání s kaly z čištění odpadních vod, vyhlášky o prevenci závažných havárií a vyhlášky k zavádění směrnice na ochranu podzemních vod před znečištěním nebezpečnými látkami (80/68/EHS) jakož i do odpovídajících právních předpisů jednotlivých spolkových zemí.

V případě chráněných území, vymezených na základě předpisů na ochranu vodních zdrojů Společenství (vody ke koupání, Natura 2000, chráněná území pro odběr pitné vody, oblasti citlivé na živiny), se v rámci plánování opatření ověřuje, zda jsou specifické cíle chráněného území v souladu s environmentálními cíli Směrnice 2000/60/ES a do jaké míry lze využít synergických efektů. To probíhá v jednotlivých spolkových zemích prostřednictvím jednání a odsouhlasením mezi kompetentními odbornými úřady.

## II.7.2 Doplnková opatření

V **Polsku** splňují doplňková opatření mimo jiné základní požadavky vyplývající z právních předpisů Evropské unie a platného vodního zákona v Polsku. (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 v pozdějším znění). Doplňková opatření byla stanovena ve státním programu ochrany vod a životního prostředí. Doplňková opatření (čl. 113a, odst. 3 vodního zákona) jsou zaměřena zejména na dosažení environmentálních cílů a mohou využívat:

- legislativní, administrativní a ekonomické nástroje, které jsou nutné k zajištění optimální implementace přijatých opatření
- sjednané dohody týkající se užívání životního prostředí
- regulování emisí
- kodexy správných postupů
- obnovu mokřadů
- opatření zaměřená na účinnost a opakované využití vody, mimo jiné podpory úsporných technologií v průmyslu a postupů zavlažování šetřících vodou
- technické, výzkumné, vývojové a demonstrační projekty

V **České republice** je právní rámec pro doplňková opatření, podobně jako pro základní opatření, dán zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon), a v jeho prováděcí vyhlášce č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod. V § 11 odst. 5 zmíněné vyhlášky je uveden výčet možných doplňkových opatření jako odkaz na přílohu VI část B



PLÁN POVODÍ

Směrnice 2000/60/ES, kde doplňková opatření mohou být navržena podle seznamu vzorových doplňkových opatření, který zahrnuje:

- legislativní nástroje
- administrativní nástroje
- ekonomické nebo fiskální nástroje
- sjednané environmentální dohody
- regulování emisí
- kodexy správných postupů
- znovuzřízení a obnova mokřadů
- regulace odběrů vody
- opatření na ovlivňování požadavků (nároků), mimo jiné podpora adaptované zemědělské výroby jako je pěstování plodin s malou vláhovou potřebou v oblastech trpících suchem
- opatření zaměřená na účinnost a opakované využití, mimo jiné podpora úsporných technologií v průmyslu a postupů zavlažování šetřících vodu
- stavební projekty
- odsolovací stanice
- revitalizační projekty
- umělé doplňování zvodní
- vzdělávací projekty
- výzkumné, vývojové a demonstrační projekty
- další relevantní opatření

V Německu k doplňkovým opatřením ve smyslu čl. 11 odst. 4 Směrnice 2000/60/ES (§ 36 odst. 4 věta 1 WHG – vodního zákona ve znění publikovaném 19.8.2002, s posledními změnami čl. 8 zákona z 22.12.2008) patří především národní (spolkové a zemské) právní předpisy, které případně rámec zavádění směrnic Evropského společenství překračují, přispívají však k dosažení environmentálních cílů Směrnice 2000/60/ES.

Směrnice 2000/60/ES vychází z předpokladu, že jen splněním minimálních požadavků (základních opatření) není možno v řadě případů dosáhnout naplnění cílů směrnice. Proto umožňuje článek 11 odst. 4 věta 1 a 2 Směrnice 2000/60/ES (§ 36 odst. 4 věta 1 WHG) zavést další opatření (doplňková opatření), která je nutno naplánovat a provést, aby bylo dosaženo cílů podle čl. 4 Směrnice 2000/60/ES (§ 25 a odst. 1, 25 b odst. 1, 32 c, a 33 a odst. 1 WHG).

Směrnice 2000/60/ES se v této souvislosti výslovně zmiňuje i o právních nástrojích. Využívá se proto především národních (spolkových a zemských) právních předpisů, které případně rámec zavádění směrnic Společenství překračují, přispívají však k dosažení environmentálních cílů pomocí „doplňkových opatření“ ve smyslu čl. 11 odst. 4 Směrnice 2000/60/ES (§ 36 odst. 4 věta 1 WHG).

### **II.7.3 Shrnutí základních a doplňkových opatření**



PLÁN POVODÍ

I když základní a doplňková opatření, sledující zlepšení stavu vod ve vodních útvarech všech tří smluvních států, vycházejí z jednotné filosofie dané Směrnicí 2000/60/ES, jejich zařazení do kategorie u nich není provedeno zcela jednotným způsobem a v některých jednotlivostech se může případ od případu lišit. Pro lepší vypovídací schopnost bylo proto přijato zařazení těchto opatření do struktury podle věcného členění. Opatření jsou rozdělena do skupin podle významných vlivů a podle typů těchto vlivů, to vše v členění po jednotlivých zpracovatelských oblastech a po jednotlivých smluvních státech. Tento přehled o navrhovaných základních a doplňkových opatřeních v celé mezinárodní oblasti povodí Odry udává tabulka II.7.1.

Podrobnější údaje o navrhovaných programech opatření jsou obsaženy národních plánech povodí.



**Tabela II.7.1** Shrnutí základních a doplňkových opatření plánovaných v MOPO

	Zpracovatelská oblast																				
	Základní a doplňková opatření			Horní Odry			Střední Odry			Dolní Odry			Štětínská zátoka			Lužická Nisa			Varta		
	1.	Bodové zdroje	Povrchové vody	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	
																					PL
1.1.		Výstavba a úprava čistírny odpadních vod (ČOV) (komunálních / průmyslových)	x	x		x			x						x	x					x
1.2.		Opatření na komunálních ČOV	x	x		x			x						x	x					x
1.3.		Výstavba a sanace malých ČOV	x	x		x			x						x	x					x
1.4.		Spojení obcí a odstavení stávajících ČOV		x		x			x						x						x
1.5.		Napojení dosud nenapojených oblastí na stávající ČOV	x	x		x			x						x	x					x
1.6.		Výstavba a přizpůsobení zařízení k odvádění, nakládání a retenci smíšených a srážkových vod	x	x		x			x						x	x					x
1.7.		Opatření v rámci průmyslových ČOV	x	x		x			x						x	x					x
1.8.		Opatření ke snížení bodového znečištění důlní činností		x		x															x
1.9.		Opatření ke snížení zátěží z jiných bodových zdrojů	x			x															x

Základní a doplňková opatření		Zpracovatelská oblast																					
		Horní Odra				Střední Odra				Dolní Odra				Štětínská zátoka				Lužická Nisa				Varta	
		PL		CZ		PL		CZ		D		PL		D		PL		CZ		D		PL	
Podzemní vody																							
1.10.	Opatření ke snížení bodového znečištění z průmyslu	x				x																	
1.11.	Opatření ke snížení bodového znečištění z důlní činnosti	x				x																	
1.12.	Opatření ke snížení bodového znečištění ze starých zátěží a starých lokalit	x				x																	x
1.13.	Opatření ke snížení bodového znečištění z průmyslu	x				x																	x
2.	Plošné zdroje																						
Povrchové vody																							
2.1.	Opatření ke snížení plošného znečištění důlní činností																						
2.2.	Opatření ke snížení plošného znečištění ze starých zátěží a starých lokalit																						x
2.3.	Opatření ke snížení plošného znečištění ze zpevněných ploch																						x
2.4.	Opatření ke snížení znečištění živinami ze zemědělství	x				x																	x
2.5.	Opatření ke snížení zátěží vnosy herbicidů ze zemědělství	x				x																	x
2.6.	Opatření ke snížení znečištění z jiných plošných zdrojů																						x



PLÁN POVODÍ



Základní a doplňková opatření	Zpracovatelská oblast																
	Horní Odra			Střední Odra			Dolní Odra			Štětinská zátoka			Lužická Nisa			Varta	
	PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL		
Podzemní vody																	
2.7.																x	
2.8.																x	
2.9.	x	x		x				x	x								
2.10.	x			x				x	x							x	
2.11.	x	x		x				x									
2.12.	x	x															x
3.	Odběry vody																
Povrchové vody																	
3.1.																	
3.2.																	
3.3.																	
3.4.																	
3.5.																	x

Základní a doplňková opatření		Zpracovatelská oblast																									
		Horní Odra			Střední Odra			Dolní Odra			Štětínská zátoka			Lužická Nisa			Varta										
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL											
3.6.	Opatření ke snížení odběrů pro veřejné zásobování vodou																										
3.7.	Opatření ke snížení jiných odběrů vody																										
	Podzemní vody																										
3.8.	x		x												x												
3.9.																				x							
3.10.	x		x												x												
3.11.	x		x												x												
3.12.																											
4.	Regulace odtoku a morfologické změny																										
4.1.		x	x												x						x						
4.2.																											
4.3.		x																			x						
4.4.																					x						
4.5.	x		x																		x						
4.6.																											





Základní a doplňková opatření		Zpracovatelská oblast																
		Horní Odra			Střední Odra			Dolní Odra			Štětínská zátoka			Lužická Nisa			Varta	
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL
4.7.	Opatření ke snížení zátěží přílivovými elektrárnami / jezy u pobřežních a brakických vod																	
4.8.	x			x										x				x
4.9.	x			x										x				
4.10.	x			x										x				x
4.11.				x														
4.12.																		
4.13.																		
4.14.																		
4.15.																		
4.16.																		
4.17.																		
4.18.																		x

Základní a doplňková opatření		Zpracovatelská oblast															
		Horní Odry		Střední Odry			Dolní Odry			Štětínská zátoka			Lužická Nisa			Varta	
		PL	CZ	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	PL
4.19.	Opatření ke snížení jiných hydromorfologických zátěží u stojatých vod																x
4.20.	Opatření ke snížení jiných hydromorfologických zátěží u pobřežních a brakických vod																
5.	Inne oddziaływania antropogeniczne																
	Jiné antropogenní zátěže																
5.1.	Opatření k inicializaci, případně podpoře optimální rybní obsádky	x	x	x													x
5.2.	Opatření ke snížení zátěží v důsledku rybaření v tekoucích vodách																
5.3.	Opatření ke snížení zátěží v důsledku rybaření ve stojatých vodách																
5.4.	Opatření ke snížení zátěží v důsledku rybaření v pobřežních a brakických vodách																
5.5.	Opatření ke snížení zátěží v důsledku rybníkářství																
5.6.	Opatření ke snížení zátěží plošným odvodněním																x
5.7.	Opatření k omezení zavlečených druhů																x
5.8.	Opatření ke snížení zátěží aktivitami využívání volného času a rekreace																





Základní a doplňková opatření		Zpracovatelská oblast																		
		Horní Odry			Střední Odry			Dolní Odry			Štětínská zátoka			Lužická Nisa			Varta			
		PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL	D	PL	CZ	D	PL	CZ	D	PL	D	PL
5.9.	Opatření ke snížení ostatních antropogenních zátěží																			
	Podzemní vody																			
5.10.	Opatření ke snížení intruze slaných vod																			
5.11.	Opatření ke snížení jiných intruzí																			
5.12.	Opatření ke snížení ostatních antropogenních zátěží (POD)																			
6.	Konceptní opatření pro povrchové vody a / nebo podzemní vody																			
6.1.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.2.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.3.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.4.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.5.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.6.	Dobrovolná spolupráce																			
6.7.	Systémový certifikátů																			
6.8.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

## II.7.4 Stěžejní opatření k řešení významných problémů hospodaření s vodou



PLÁN POVODÍ

Největší význam z výčtu uvedených opatření mají ta, která se podílí na řešení významných problémů hospodaření s vodou tak, jak byly stanoveny před vlastním vypracováním Plánu MOPO a uvedeny v kapitole II.3.1.3 pro tři tématické okruhy.

### 1. Morfologické změny povrchových vod

V **Polsku** jsou opatření k řešení problémů souvisejících s morfologickými změnami povrchových vod realizována ve většině zpracovatelských oblastí a jsou zaměřena především na zajištění průchodnosti na vzdouvacích zařízeních (přehrady, retenční nádrže a jiné hydrotechnické objekty) a umožnění vývoje přirozeného procesu odtoku povrchových vod v povodí. Dodatečně jsou přijímána opatření související s obnovou nebo zachováním přirozené retence.

V **České republice** zahrnují opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňující dosažení požadovaného ekologického stavu nebo maximálního ekologického potenciálu především návrhy konkrétních revitalizačních akcí na vybraných úsecích toků převážně v extravilánech a zemědělské krajině, které obecně spočívají mimo jiné především v obnovení přirozené členitosti koryt vodních toků. Tato opatření jsou zaměřena zejména na místa, kde je jejich provedení s ohledem na ochranu přírody hlavním cílem obnovy akvatických ekosystémů, případně i tam, kde původní účel dřívějších zásahů v podobě úprav toků časem pominul (např. u úseků upravených pro ochranu zemědělských pozemků) nebo je protipovodňových účinků možno docílit jinak (např. vytvořením retenčních objemů k zachycení povodní).

Navrhovaná opatření na řešení vlivu příčných staveb na tocích spočívají v etapovitém zprostředování nejvýznamnějších migračních bariér zaměřeném v první fázi zvláště na dolní úseky páteřních toků české části zpracovatelské oblasti Horní Odry, a to formou výstavby rybích přechodů. Tyto úseky toků v sobě zahrnují nebo bezprostředně navazují na ty chráněné oblasti pro ochranu stanovišť a druhů, které jsou významné v mezinárodním kontextu.

V **Německu** jsou opatření zaměřená na obnovení průchodnosti příčných překážek nastavena podle koncepcí priorit. Přitom byly přednostně ošetřeny vodní útvary s příznivými prognózami k znovuosídlení druhů ryb, typickými pro tyto vody, vodní útvary relevantní jako stanoviště a vodní útvary s nevyhovujícím stavem v oblasti hodnocení složky rybí fauny. K dosažení environmentálních cílů Směrnice 2000/60/ES v oblasti biologických složek jsou plánována opatření, která jsou zaměřena na dlouhodobé a postupné obnovení, resp. udržení ekologicky nezbytných morfologických podmínek ve vodních útvarech povrchových vod.



PLÁN POVODÍ

## 2. Významné látkové zatížení

V **Polsku** jsou opatření k řešení problémů souvisejících se značným znečištěním vod živinami a znečišťujícími látkami zaměřena především na výstavbu nových nebo rozšíření stávajících čistíren odpadních vod a napojení na čistírny odpadních vod dosud nenapojených oblastí. Přijímána jsou také opatření ke snížení znečištění živinami a pesticidy ze zemědělství. Tato opatření jsou zaměřena na odstranění znečištění ze starých zátěží nebo průmyslových oblastí (bodové zdroje).

V **České republice** tvoří řešení problémů znečištění povrchových vod živinami a škodlivými látkami hlavní část navrhovaného programu opatření. V rámci opatření k omezování komunálních bodových zdrojů jsou navrhovány konkrétní projekty na výstavbu nebo rekonstrukci kanalizací a na výstavbu, intenzifikaci nebo modernizaci čistíren odpadních vod. Dále budou aplikována opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek z průmyslových zdrojů a starých zátěží, opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění a opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“, které v sobě zahrnuje úhradu poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových. V oblasti omezování plošného znečištění jde o aplikaci opatření širšího dosahu, jako jsou komplexní pozemkové úpravy v exponovaných oblastech, omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody, ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů, opatření k eliminaci dusíku z plošného zdroje znečištění vod, snižování znečištění z atmosférické depozice, opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek a úprava hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů.

V **Německu** jsou zatížení znečišťujícími látkami postupně snižována přijímanými sanačními opatřeními pro staré zátěže a jiné známé zdroje znečištění a rovněž sanačními opatřeními pro podzemní vody. V případě neznámých zdrojů znečištění je nejprve nutno provést pro opatření hlubší šetření, např. zavedením průzkumného monitoringu podle Směrnice 2000/60/ES.

Dalším významným nadregionálním cílem je snížení vnosů živin. Zde by měl být využit zbývající potenciál ke snížení vnosů z komunálních čistíren odpadních vod, mezi jinými důsledným zaváděním směrnice EU o čištění městských odpadních vod. Čištění smíšených a srážkových vod by mělo probíhat na vysoké technické úrovni. Plošné dodržování, resp. zavádění „správných postupů“ v zemědělství spolu s odbornou podporou při zavádění agrárních environmentálních opatření v součinnosti se specifickými informačními službami, poskytovanými podle Směrnice 2000/60/ES zemědělcům, jsou zaměřeny na snížení, resp. zamezení vnosů živin a pesticidů do vod.

Pro útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa, které jsou natolik ovlivněny znečišťujícími látkami pocházejícími z těžby hnědého uhlí, že do konce roku 2015 pravděpodobně nedosáhnou dobrého chemického stavu, se předpokládá stanovení méně přísných environmentálních cílů podle čl. 4 Směrnice 2000/60/ES.

## 3. Odběry a převody vody

V **Polsku** jsou opatření k řešení problémů souvisejících s odběry a převáděním vody realizována ve většině zpracovatelských oblastí a jsou zaměřena na snížení odběrů vody pro průmysl, těžbu uhlí, zemědělství a komunální hospodářství.



V **české** části mezinárodní oblasti povodí Odry došlo v posledních 15 letech ke snížení nároků na odběry vody přibližně o jednu třetinu, čímž se zmírnily i vlivy způsobované zmenšením přirozeného odtoku v důsledku odběrů nebo převodů vody. Odběry a převody jsou zde navíc kryty a kompenzovány vybudovanými akumulacemi, které režim odtoku vyrovnávají a odtok z údolních nádrží je optimalizován na úroveň, která respektuje ekologická množství minimálních průtoků vody v tocích. Především v české části zpracovatelské oblasti Horní Odry tak ve vztahu i k přeshraničním dopadům vede veškeré hospodaření s vodou z kvantitativního hlediska k nadlepšení průtokových poměrů, tj. k nadlepšení oproti stavu, jenž by se zde vyskytoval za přirozených poměrů.

Pro útvary podzemních vod, které byly shledány z hlediska kvantitativního stavu jako rizikové, je navrhován regionální doplňkový hydrogeologický průzkum, s cílem ocenit přírodní zdroje a statické zásoby podzemní vody s případnou následnou regulací odběrů.

V **Německu** jsou přijímána zejména opatření k zajištění minimálních průtoků, požadovaných z ekologického hlediska, jako např. aktualizace vodních bilancí, přezkoumání povolení a v případě potřeby jejich úprava při zohlednění ekologických požadavků Směrnice 2000/60/ES.

Nezbytné odběry podzemních vod by měly být prováděny v takovém rozsahu, který by dlouhodobě zajišťoval přinejmenším vyrovnanou bilanci mezi obnovováním vodních zdrojů a odběry podzemních vod v jednotlivých útvarech podzemních vod. Pro útvary podzemních vod ve zpracovatelské oblasti Lužická Nisa, které jsou rizikové z důvodu odběrů podzemních vod v souvislosti s těžbou hnědého uhlí a nedosáhnou proto pravděpodobně do konce roku 2015 dobrého kvantitativního stavu, se předpokládá použití výjimky prodloužení termínů, resp. stanovení méně přísných environmentálních cílů podle čl. 4 Směrnice 2000/60/ES.

### **II.7.5 Dodatečná opatření**

Pokud výsledky monitorování stavu vod nebo jiné údaje naznačují, že přes zavedená základní a doplňková opatření nebude možné pro daný vodní útvar dosáhnout stanovených cílů, je třeba k dosažení patřičných environmentálních cílů přijmout dodatečná opatření. V mezinárodní oblasti povodí Odry nejsou v současné době žádným ze tří smluvních států navrhována dodatečná opatření. Dodatečná opatření budou v případě potřeby přijímána resp. plánována až po realizaci základních a doplňkových opatření v období zavádění prvního Plánu povodí.

### **II.7.6 Změna klimatu a opatření zaměřená na zlepšení stavu vod**

Již několik desetiletí se čím dál výrazněji projevuje globální trend zvyšování teploty ovzduší rovněž v oblasti povodí Odry. Lze zaznamenat rovněž změny jiných aspektů klimatu a na něm závislých jevů, mimo jiné zvýšení výparu. V otázce



PLÁN POVODÍ

změny úhrnu atmosférických srážek panuje značná nejistota, avšak většina scénářů ukazuje, že odchylky od stávajících aktuálních hodnot budou nepatrné. Trend několikaprocentního nárůstu úhrnu srážek je pravděpodobný pouze v jihovýchodní a východní části povodí Odry. Je také nutno počítat s nárůstem množství srážek v zimním období a jejich snížením v letním období. Další scénáře předpokládají delší časové úseky beze srážek nebo jen s velmi malými srážkovými úhrny v období od jara do podzimu. Tato období sucha, jejichž četnost se bude pravděpodobně zvyšovat, se budou vyznačovat vysokými teplotami vzduchu překračujícími 35°C. Zvýší se i pravděpodobnost výskytu krátkodobých příválových dešťů. Zvýšené průměrné teploty v zimním období budou doprovázeny četnějšími a vydatnějšími atmosférickými srážkami, postupně méně v podobě sněhu. Poměrně výrazné oteplení povede ke zvýšení plošného výparu.

Pozorovaná změna klimatu výrazně ovlivňuje vodní bilanci v oblasti povodí Odry. Menší množství sněhových srážek povede ke změně režimu odtoku v zimě a v předjaří, a to zejména ve středních polohách. Zvýšený výpar a menší množství sněhu v zimních měsících povedou pravděpodobně ke snížení množství vody zadržované v půdě, poklesu hladiny podzemních vod a stavu vody v řekách a jezerech, což povede ke snížení množství a jakosti dostupných vodních zdrojů. Riziko lokálních povodňových událostí se v celé oblasti povodí Odry zvýší kvůli častějšímu výskytu periodických, velmi vydatných srážek. Následkem globálního zvýšení hladiny moře a intenzity bouří, zejména v chladném ročním období, budou ohroženy jak přirozené, tak antropogenní systémy v oblasti baltického pobřeží, především v nízko položených územích a při ústí řek.

Postupující proces klimatické změny se bude pravděpodobně prohlubovat a bude mít významný dopad na vodní hospodářství během mnoha příštích desetiletí.

Podle odborných odhadů se neočekávají v současném plánovacím období do roku 2015 tak významné dopady změny klimatu, aby musely být brány v úvahu při přijímání konkrétních opatření ke zlepšení stavu vod. Přesto je již v současné době třeba mít na zřeteli dlouhodobé dopady změny klimatu, a to zejména při přijímání opatření s dlouhou dobou využití (např. výstavba čistíren odpadních vod nebo protipovodňová opatření). Pro potřeby příštích plánovacích období je však nezbytné využít výsledky výzkumu zaměřeného na odhad vlivu změny klimatu na změnu hydrologických i hydrogeologických poměrů, aby bylo možno přijímat efektivní opatření zamezující zhoršování stavu vod.

Jelikož vývoj dopadů klimatické změny povede pravděpodobně ke snížení dostupných vodních zdrojů se současným zvýšením spotřeby vody především ze strany komunálních odběratelů a zemědělství, je nutno věnovat náležitou pozornost opatřením zaměřeným na podporu retence vody. Stejně významným opatřením by mělo být přizpůsobení vodohospodářských systémů změně klimatu, zvýšení efektivity užívání vody, další zdokonalování monitoringu včetně prognózování a připravenosti k prevenci a zdolávání přírodních katastrof. Vzhledem k možné změně klimatu získává stále větší význam ochrana stávajících vodních zdrojů jak z kvantitativního, tak kvalitativního hlediska a rovněž jejich efektivnější využití.

## **II.8. Shrnutí opatření k informování a konzultacím s veřejností**



PLÁN POVODÍ

V souladu s požadavky čl. 14 Směrnice 2000/60/ES má být široká veřejnost zapojena do zpracování, přezkoumání a aktualizace plánů povodí. V rámci tohoto procesu se rozlišuje mezi informováním veřejnosti a jejím aktivním zapojením prostřednictvím konzultací.

### **II.8.1 Opatření k informování veřejnosti**

Polské, české a německé úřady v oblasti povodí informují veřejnost pomocí různých aktivit a médií. Základním nástrojem informování jsou internetové stránky jednotlivých úřadů, které jsou uvedeny v kapitole II.9. Podrobnější údaje o provedených opatřeních jsou obsaženy v plánech národních částí MOPO.

Společné mezinárodní aktivity jsou harmonizovány a organizovány prostřednictvím MKOOpZ. Na čtyřjazyčné internetové stránce MKOOpZ ([www.mkoo.eu](http://www.mkoo.eu)) je umožněn přístup ke zpracovaným zprávám, akcím a publikacím, ke grémiím a pracovním skupinám.

Směrnice 2000/60/ES ukládá zveřejnění zpráv po každé implementační etapě. Doposud byly zveřejněny:

- Zpráva podle článku 3 Směrnice 2000/60/ES (červen 2004) – Vymezení oblasti povodí a kompetentních úřadů
- Zpráva podle článku 5 Směrnice 2000/60/ES (březen 2005) – Charakteristiky oblasti povodí, vyhodnocení environmentálních dopadů lidské činnosti a ekonomická analýza užívání vody
- Zpráva podle článku 8 Směrnice 2000/60/ES (březen 2007) – Monitoring stavu povrchových vod, stavu podzemních vod a chráněných území

Významný ohlas měla konference na téma „Zavádění Rámcové směrnice o vodní politice v povodí Odry“, kterou uspořádala MKOOpZ. Konference se konala 6.–7. listopadu 2007 ve Vratislavi. Cílem konference byla výměna zkušeností a prezentování současného stavu zavádění Směrnice 2000/60/ES v členských státech MKOOpZ. Shrnutí a referáty jsou k dispozici na internetové stránce MKOOpZ. Veškeré publikace, které byly zpracovány v rámci MKOOpZ, se rovněž nacházejí na internetové stránce ke stažení.



PLÁN POVODÍ

## **II.8.2 Opatření ke konzultacím s veřejností**

### **II.8.2.1 Konzultace k časovému plánu a programu prací**

Časový plán a program prací včetně informace o vyhlášení konzultačního postupu ke zpracování Plánu MOPO podle článku 14 odst. 1 písm. a) Směrnice 2000/60/ES byly příslušnými orgány a MKOOpZ zveřejněny v prosinci 2006. Zainteresovaná veřejnost pak měla v následném konzultačním postupu možnost podávání připomínek do 22. června 2007.

### **II.8.2.2 Konzultace k významným problémům hospodaření s vodou**

Významné problémy hospodaření s vodou v mezinárodní oblasti povodí Odry byly zpřístupněny příslušnými orgány a MKOOpZ veřejnosti k připomínkám od prosince 2007 do června 2008.

### **II.8.2.3 Konzultace k Plánu MOPO**

Konzultace k návrhu Plánu MOPO jsou třetí fází konzultací a proběhly obdobným způsobem. V prosinci 2008 zveřejnily příslušné orgány a MKOOpZ návrh Plánu MOPO, ke kterému byly do konce června 2009 podávány připomínky. Výsledky vyhodnocení podaných připomínek jsou uvedeny níže.

V **Polsku** byla podána pouze jedna připomínka k návrhu Plánu MOPO. Svaz polských vnitrozemských rejdařů vyjádřil požadavek, aby byl v plánu povodí zohledněn rozvoj lodní dopravy. Připomínka nebyla akceptována. Konstrukce a obsah zpracovávaného dokumentu jsou dány Směrnicí 2000/60/ES (Příloha VII).

Zároveň je nutno poznamenat, že jak Plán MOPO, tak národní plány povodí zpracovávané v Polsku nevyklučují možnost rozvoje lodní dopravy za předpokladu, že budou dodržena ustanovení čl. 4.7 Směrnice 2000/60/ES.

V **České republice** byl návrh Plánu MOPO zveřejněn a zpřístupněn veřejnosti k připomínkám v řádných termínech vyplývajících ze Směrnice 2000/60/ES. Příslušné orgány však neobdržely žádné připomínky. Dále bylo provedeno připomínkování veřejností plánů dílčích povodí (úroveň C) národní části mezinárodního povodí Odry v souladu s českou legislativou včetně procesu SEA (posouzení vlivu strategie na životní prostředí).

V **Německu** probíhaly konzultace s veřejností současně k návrhům národního a mezinárodního Plánu MOPO, jak rovněž k národnímu programu opatření v rámci posouzení vlivu strategie na životní prostředí (SEA) podle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí. Celkem bylo podáno 198 připomínek z oblasti veřejné

správy, zemědělství, průmyslu a hospodářství, od ekologických sdružení a soukromých osob, z toho 3 adresované přímo na Sekretariát MKOOpZ. Po jejich vyhodnocení vedlo 13 z nich k provedení úprav v Plánu MOPO, včetně jedné, která byla adresována přímo MKOOpZ. Úpravy se týkají především stanovení méně přísných environmentálních cílů pro útvary podzemních vod ovlivněné těžbou hnědého uhlí a aspektů správy spolkových vodních cest, které musí být podle zákona dohodnuty se Spolkovou správou pro vodní hospodářství a lodní dopravu.



PLÁN POVODÍ

### **II.8.3 Opatření k aktivnímu zapojení veřejnosti**

V členských státech MKOOpZ jsou podle článku 14 odst. 1 Směrnice 2000/60/ES přijímána opatření k podpoře aktivního zapojení všech zainteresovaných stran při uplatňování této směrnice. Proto byla vytvořena národní a nebo regionální grémia, která se aktivně účastní na zavádění Směrnice 2000/60/ES. Na porady grémií MKOOpZ byli rovněž zváni pozorovatelé významných ekologických sdružení.



PLÁN POVODÍ

## II.9. Seznam příslušných orgánů

V členských zemích byly v roce 2004 určeny příslušné orgány pro mezinárodní oblast povodí Odry a zveřejněny všechny potřebné kontakty.

V této kapitole jsou uvedeny základní údaje o příslušných orgánech. Úplné údaje včetně právního statutu, působnosti a spolupráce s jinými úřady jsou uvedeny ve Zprávě 2005. Mapa A20 znázorňuje rozsah působnosti jednotlivých příslušných orgánů.

### II.9.1 Polsko

**Tab. II.9.1** Seznam příslušných orgánů v Polsku odpovědných za Směrnicí 2000/60/ES

Název	Adresa	Dodatečné informace (internetová stránka, 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 Česká republika

**Tab. II.9.2** Seznam příslušných orgánů v České republice odpovědných za Směrnicí 2000/60/ES

Název	Adresa	Dodatečné informace (internetová stránka, telefon)
Ministerstvo životního prostředí (MŽP)	Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	www.mzp.cz
Ministerstvo zemědělství (MZe)	Těšnov 17 117 05 Praha 1	www.mze.cz

### II.9.3 Německo



PLÁN POVODÍ

**Tab. II.9.3** Seznam příslušných orgánů v Německu odpovědných za Směrnicí 2000/60/ES

Název	Adresa	Dodatečné informace (internetová stránka, telefon)
Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg	Heinrich Mann Allee 103 D-14473 Potsdam	<a href="http://www.mugv.brandenburg.de">www.mugv.brandenburg.de</a>
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern	Paulshöher Weg 1, D-19061 Schwerin	<a href="http://www.lu.mv-regierung.de">www.lu.mv-regierung.de</a>
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft	Archivstr. 1 D-01097 Dresden	<a href="http://www.umwelt.sachsen.de">www.umwelt.sachsen.de</a>

### II.9.4 Mezinárodní spolupráce

Vlády České republiky, Polské republiky, Spolkové republiky Německo a Evropské společnosti se dohodly na spolupráci v oblasti ochrany vod Odry a Štětínské zátoky včetně jejich povodí před znečištěním v rámci MKOOpZ. Dohoda o MKOOpZ byla uzavřena dne 11. dubna 1996 a vstoupila v platnost dne 26. dubna 1999.

Příslušná ministerstva České republiky, Polské republiky a Spolkové republiky Německo se v roce 2002 dohodla na tom, že MKOOpZ bude využita jako platforma požadované koordinace pro celou oblast povodí Odry ve smyslu článku 3 odst. 4 a 5 Směrnice 2000/60/ES. S ohledem na svou rozlohu byla mezinárodní oblast povodí Odry rozdělena na 6 zpracovatelských oblastí (podrobnější informace viz kapitola II.1).

Mimo to v mezinárodní oblasti povodí Odry probíhá bilaterální spolupráce v oblasti vodního hospodářství na základě níže uvedených dohod:

- Úmluva mezi vládou Československé republiky a vládou Polské lidové republiky o vodním hospodářství na hraničních vodách, podepsaná dne 21. března 1958, platná od srpna 1958
- Dohoda Polské republiky a Spolkové republiky Německo o spolupráci v oblasti vodního hospodářství na hraničních vodách ze dne 19. května 1992 (polská sbírka zákonů Dz. U. z 1997 r. Nr 11, poz. 56)
- Smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství ze dne 12.12.1995 (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 66/1998 Sb.)



PLÁN POVODÍ

## II.10. Kontaktní místa pro získání základní dokumentace a informací

Tab. II.10. Kontaktní místa pro získání základní dokumentace a informací

Státy	Instituce	Podkladové materiály k dispozici na adrese		Kontakt
		Elektronická forma	Písemná forma k nahlédnutí	
<b>Mezinárodní oblast povodí Odry</b>	Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním	<a href="http://www.mkoo.eu">www.mkoo.eu</a>		Písemně na adresu: ul. M. Curie-Skłodowskiej 1 PL - 50-381 Wrocław Elektronickou poštou: <a href="mailto:mkoo@mkoo.pl">mkoo@mkoo.pl</a>
<b>Polsko</b>	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (Státní vodohospodářská správa)	<a href="http://www.kzgw.gov.pl">www.kzgw.gov.pl</a>		Písemně na adresu: ul. Świętokrzyska 36 00-116 Warszawa Elektronickou poštou: <a href="mailto:kzgw@kzgw.gov.pl">kzgw@kzgw.gov.pl</a> <a href="mailto:anna.goszczyńska@kzgw.gov.pl">anna.goszczyńska@kzgw.gov.pl</a>
<b>Česká republika</b>	Ministerstvo životního prostředí	<a href="http://www.mzp.cz/cz/voda">www.mzp.cz/cz/voda</a>		Písemně na adresu: Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10 Elektronickou poštou: <a href="mailto:info@mzp.cz">info@mzp.cz</a>
	Ministerstvo zemědělství	<a href="http://www.mze.cz">www.mze.cz</a>		Písemně na adresu: Těšnov 17, 117 05 Praha 1 Elektronickou poštou: <a href="mailto:posta@mze.cz">posta@mze.cz</a>
<b>Německo</b>	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (Ministerstvo pro rozvoj venkova, životní prostředí a ochranu spotřebitelů Braniborsko)	<a href="http://www.mugv.brandenburg.de/info/wrrl">www.mugv.brandenburg.de/info/wrrl</a>		Písemně na adresu: Referat 62 Lindenstraße 34a 14467 Potsdam Elektronickou poštou: <a href="mailto:bewirtschaftungsplan@mluv.brandenburg.de">bewirtschaftungsplan@mluv.brandenburg.de</a>



## II.11. Shrnutí

Řeka Odra je šestým největším přítokem Baltského moře. Pramení v Oderských vrších, v jihovýchodní části Nížkého Jeseníku, a je dlouhá 855 km. Její dlouhodobý průměrný roční odtok (na vodoměrné stanici Hohensaaten-Finow 1921–1990) činí 17,1 miliard m<sup>3</sup>. Nejvýznamnějšími levostrannými přítoky Odry jsou Opava, Kladská Nisa (Nysa Kłodzka), Olawa, Bystrzyca, Kaczawa, Bobr a Lužická Nisa. Z pravé strany do Odry přitékají Ostravice, Olše, Kłodnica, Mala Panew, Stobrawa, Widawa, Barycz a Varta, která přivádí do Odry kolem 40% jejího průměrného dlouhodobého průtoku.

Mezinárodní oblast povodí Odry zaujímá celkovou plochu 124 049 km<sup>2</sup>, (86,4%) se rozprostírá na území Polska, na Českou republiku připadá 5,9% a na území Německa 7,7%. Téměř 4% plochy MOPO tvoří brakické a pobřežní vody Štětínské zátoky s povodím Štětínské zátoky, východní částí ostrova Uznojem (Usedom) a západní částí ostrova Wolin.

V rámci mezinárodní oblasti povodí Odry bylo vymezeno šest zpracovatelských oblastí. Jsou to Horní Odra, Střední Odra, Dolní Odra, Štětínská zátoka, Lužická Nisa a Varta.

V MOPO bylo vymezeno 2 574 útvarů povrchových vod. Téměř 83,4% tvoří řeky (tekoucí vody) a 16,4% jezera (stojaté vody). Přibližně jen 0,2% tvoří pobřežní a brakické vodní útvary, přičemž brakické vodní útvary byly vymezeny pouze v polské části MOPO. Z výše uvedeného celkového počtu útvarů povrchových vod v MOPO jich je 921, tj. 35,8% klasifikováno jako silně ovlivněné nebo umělé. Nejčastěji se jedná o tekoucí vody. V podzemních vodách byly vymezeny 103 vodní útvary.

S ohledem na rozdílný přístup zemí MOPO k prezentování chráněných území není možné jednoznačně určit počet vodních útvarů s chráněnými územími, které byly podle čl. 7 Směrnice 2000/60/ES vyhrazeny pro odběr vody pro lidskou spotřebu, útvarů povrchových vod vyhrazených jako rekreační vody a vody ke koupání. Vzhledem k tomu, že se zde vyskytují zranitelné oblasti vymezené podle směrnice 91/676/EHS nebo citlivé oblasti vymezené podle směrnice 91/271/EHS, bylo stanoveno, že z těchto důvodů příslušně vyžaduje zvláštní ochranu 11,9%, resp. 100% plochy MOPO. Bylo rovněž zjištěno, že se v této oblasti nacházejí v celkovém počtu 787 a o celkové ploše 29 691,8 km<sup>2</sup> oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů, kde udržení nebo zlepšení stavu vod je důležitým faktorem jejich ochrany.

Analýza dopadů lidské činnosti v MOPO prokázala, že významnými bodovými zdroji znečištění povrchových vod je vypouštění odpadních vod z komunálních zdrojů znečištění nad 2 000 EO. Jedná se o 720 zdrojů vypouštějících celkem 597,83 mil. m<sup>3</sup> odpadních vod ročně. Dále jde o vypouštění odpadních vod z potravinářského průmyslu nad 4 000 EO (39 zdrojů) a přímé vypouštění z průmyslových závodů se zohledněním nebezpečných látek uvedených v příslušných směrnících Evropského společenství a specifických pro povodí v takovém rozsahu, jak jsou tyto látky zahrnuty v Rozhodnutí Komise 2000/479/ES (EPER) (18 zdrojů – bez zohlednění polské části MOPO).



PLÁN POVODÍ

Za významné plošné zdroje znečištění jsou považována především znečištění sloučeninami dusíku a fosforu ze zemědělství. K významným antropogenním vlivům na vodní zdroje patří v MOPO kromě toho i odběry povrchových vod, regulace odtoku (vzdouvání a retence vod), převody vody, morfologické změny toků (zejména příčné překážky), vypouštění vod s vysokým obsahem rozpuštěných anorganických solí a vlivy báňské činnosti (povrchové doly, území po povrchové těžbě a hlubinné doly s poklesovými územími).

Na základě výsledků analýzy antropogenní činnosti a hodnocení jejího vlivu na stav vodních zdrojů byly jako významné problémy hospodaření s vodou v MOPO identifikovány změny v morfologické struktuře vodních toků způsobené např. stavební činností a jejich napřimováním, znečištění povrchových vod živinami a škodlivými látkami, vlivy způsobené zmenšením přirozeného odtoku v důsledku odběrů nebo převodů vody.

Základní a doplňková opatření, která budou přijímána ke zlepšení nebo udržení „dobrého stavu“ vod, byla v jednotlivých zpracovatelských oblastech MOPO seskupena podle významných vlivů a rozdělena jednak podle původu (skupin vlivů) a jednak podle zdrojů, resp. příčin vlivů (typů vlivů). Nejčastěji přijímaná opatření v MOPO budou opatření zaměřená na snížení znečištění z bodových zdrojů. Budou to zejména opatření týkající se komunálních čistíren odpadních vod včetně výstavby nových a modernizace starých čistíren, a také napojování na již existující čistírny odpadních vod dosud nenapojených oblastí. Kromě toho budou významnou roli hrát opatření zaměřená na jednotnou a dešťovou kanalizaci, která slouží k odvádění, čištění a retenci odpadních vod.

Stejně významná opatření budou přijímána pro plošné zdroje znečištění. K nejvýznamnějším patří opatření ke snížení zatížení živinami a pesticidy pocházejícími ze zemědělství a opatření ke snížení plošných vnosů znečišťujících látek z jiných antropogenních zdrojů. Se zemědělstvím souvisí rovněž opatření k omezení odběru vody.

V případě opatření týkajících se regulace odtoku a zabránění morfologickým změnám vodních toků jsou nejvýznamnější ta, která umožňují zachování minimálních průtoků v tocích, zajišťují průchodnost na hydrotechnických objektech, umožňují vývoj přirozeného procesu odtoku povrchových vod v povodí a zlepšují morfologickou strukturu toků.

Je nutno zdůraznit, že významnou roli budou hrát opatření ke zlepšení životních podmínek vodních organizmů.

Předpokládá se, že po realizaci zpracovaných programů opatření 1 419 útvarů povrchových vod v MOPO dosáhne do roku 2015 dobrého stavu / dobrého ekologického potenciálu. Pro ostatní vodní útvary, které nedosáhnou environmentálních cílů stanovených Směrnicí 2000/60/ES, jsou uplatněny výjimky (prodloužení lhůt, stanovení méně přísných environmentálních cílů a nové změny fyzikálních poměrů). 52 útvarů podzemních vod dosáhne do roku 2015 dobrého stavu, pro ostatní jsou podobně jako v případě povrchových vod uplatněny výjimky prodloužení lhůt k dosažení dobrého stavu a stanovení méně přísných environmentálních cílů.

Na základě provedené ekonomické analýzy využívání vody je možno konstatovat, že členskými státy MOPO je k úrovni roku 2015 zajištěna návratnost vodohospo-

dářských služeb. Návratnost je v jednotlivých zemích zajišťována odlišnými nástroji, a to především v důsledku různých ekonomicko-právních výchozích podmínek. V České republice a v Polsku je návratnost zajišťována i za podpory centrálních finančních zdrojů, jejichž odbourání by v nejbližší době znamenalo překročení ekonomické únosnosti pro obyvatelstvo.



PLÁN POVODÍ

Na území členských států MOPO nejsou v současné době ani ve výhledu k roku 2015 zajištěny základní legislativně-ekonomické podmínky pro ekonomickou návratnost ostatního užívání vod. Důvodem je především víceúčelovost a celospolečenská prospěšnost služeb poskytovaných vodním hospodářstvím, kde nelze vždy přesně specifikovat uživatele služby, např. jednání se o povodňovou ochranu nebo rekreaci.



### III. SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A MAPOVÝCH PŘÍLOH



PLÁN POVODÍ

#### SEZNAM TABULEK:

Tabulka II.1.1	Rozdělení mezinárodní oblasti povodí Odry na zpracovatelské oblasti .....	14
Tabulka II.1.2	Počty vodních útvarů podle kategorií v MOPO .....	16
Tabulka II.1.3	Počet a podíl umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v mezinárodní oblasti povodí Odry .....	16
Tabulka II.1.4	Počet typů útvarů v kategoriích povrchových vod (bez umělých vodních útvarů) .....	17
Tabulka II.2.1	Komunální zdroje znečištění s ekvivalentem obyvatel $\geq 10\ 000$ EO (údaje za rok 2008) .....	21
Tabulka II.2.2	Významné odběry povrchových vod v MOPO (nad 50 l/s) .....	21
Tabulka II.2.3	Regulace odtoku – významná vzdouvací zařízení v MOPO .....	22
Tabulka II.2.4	Regulace odtoku – kvantitativně významná převádění vod v MOPO .....	23
Tabulka II.3.1	Chráněná území v mezinárodní oblasti povodí Odry .....	25
Tabulka II.4.1	Monitorovací místa pro monitorování s dvou- resp. třístranně dohodnutými monitorovacími programy .....	27
Tabulka II.4.2	Počet monitorovacích míst situačního monitorování MOPO v jednotlivých zpracovatelských oblastech .....	28
Tabulka II.4.3	Počet monitorovacích míst provozního monitorování MOPO v jednotlivých zpracovatelských oblastech .....	28
Tabulka II.4.4	Ekologický stav povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ .....	29
Tabulka II.4.5	Ekologický stav povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ .....	29
Tabulka II.4.6	Počet umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v MOPO (podle kategorií vod), pro které jako environmentální cíl platí ekologický potenciál .....	31
Tabulka II.4.7	Počet umělých a silně ovlivněných vodních útvarů v MOPO (podle zpracovatelských oblastí), pro které jako environmentální cíl platí ekologický potenciál .....	31
Tabulka II.4.8	Ekologický potenciál útvarů povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ .....	31
Tabulka II.4.9	Ekologický potenciál útvarů povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ .....	32
Tabulka II.4.10	Chemický stav povrchových vod MOPO, (kategorie vod), počet VÚ .....	32



PLÁN POVODÍ

Tabulka II.4.11	Chemický stav povrchových vod MOPO, (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ .....	33
Tabulka II.4.12	Monitorovací síť sledování kvantitativního stavu podzemních vod .....	34
Tabulka II.4.13	Monitorovací síť situačního monitorování chemického stavu podzemních vod .....	35
Tabulka II.4.14	Monitorovací síť provozního monitorování chemického stavu podzemních vod .....	35
Tabulka II.4.15	Kvantitativní stav útvarů podzemních vod MOPO, počet VÚ .....	36
Tabulka II.4.16	Kvantitativní stav útvarů podzemních vod MOPO (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ .....	36
Tabulka II.4.17	Chemický stav útvarů podzemních vod MOPO, počet VÚ .....	37
Tabulka II.4.18	Chemický stav útvarů podzemních vod MOPO (podle zpracovatelských oblastí), počet VÚ .....	38
Tabulka II.5.1	Souhrnný přehled přirozených vnitrozemských vodních útvarů (VÚ) .....	43
Tabulka II.5.2	Souhrnný přehled silně ovlivněných a umělých vnitrozemských VÚ .....	45
Tabulka II.5.3	Souhrnný přehled brakických a pobřežních vodních útvarů (VÚ) .....	47
Tabulka II.5.4	Souhrnný přehled útvarů podzemních vod .....	48
Tabulka II.6.1	Základní údaje charakterizující MOPO (plochy povodí byly vypočteny na základě datových fondů MKOOpZ, stav 2008) .....	51
Tabulka II.6.2	Hrubá přidaná hodnota v roce 2005 .....	52
Tabulka II.6.3	Odběry vody v jednotlivých zemích v MOPO .....	52
Tabulka II.6.4	Zásobování obyvatelstva pitnou vodou v jednotlivých zemích v MOPO .....	53
Tabulka II.6.5	Odvádění a čištění komunálních odpadních vod v jednotlivých zemích v MOPO .....	53
Tabulka II.6.6	Průmysl a energetika – zásobování a odvádění a čištění odpadních vod v jednotlivých zemích v MOPO .....	54
Tabulka II.6.7	Zemědělství – zásobování a odvádění a čištění odpadních vod .....	54
Tabulka II.6.8	Využití vodní energie .....	56
Tabulka II.6.9	Povodňové škody za povodně v roce 1997 .....	57
Tabulka II.6.10	Míra návratnosti nákladů v sektoru veřejného zásobování vodou a odvádění a čištění odpadních vod (a správy vodních toků) .....	60
Tabulka II.7.1	Shrnutí základních a doplňkových opatření plánovaných v MOPO .....	72
Tabulka II.9.1	Seznam příslušných orgánů v Polsku odpovědných za Směrnicí 2000/60/ES .....	86
Tabulka II.9.2	Seznam příslušných orgánů v České republice odpovědných za Směrnicí 2000/60/ES .....	86

Tabulka II.9.3	Seznam příslušných orgánů v Německu odpovědných za Směrnici 2000/60/ES .....	87
Tabulka II.10	Kontaktní místa pro získání základní dokumentace a informací..	88



PLÁN POVODÍ

### SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obr. II.1.1	Ekoregiony pro řeky a jezera v oblasti povodí Odry.....	14
-------------	---	----

### SEZNAM MAPOVÝCH PŘÍLOH:

Mapa A1	Přehledná mapa
Mapa A2	Lokalizace a kategorie útvarů povrchových vod
Mapa A3	Poloha a hranice útvarů podzemních vod
Mapa A4	Chráněné oblasti I: Území pro odběr vody určené k lidské spotřebě (čl. 7)
Mapa A5	Chráněné oblasti II: Rekreační vody, oblasti citlivé na živiny
Mapa A6	Chráněné oblasti III: Ochrana stanovišť a ptačí oblasti
Mapa A7	Síť situačního monitoringu povrchových vod
Mapa A8	Síť provozního monitoringu povrchových vod
Mapa A9	Síť situačního monitoringu chemického stavu podzemních vod – poloha monitorovacích míst
Mapa A10	Síť provozního monitoringu chemického stavu podzemních vod – hustota monitorovacích míst
Mapa A11	Síť monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod – hustota monitorovacích míst
Mapa A12	Ekologický stav nebo ekologický potenciál útvarů povrchových vod
Mapa A13	Chemický stav útvarů povrchových vod
Mapa A14	Kvantitativní stav útvarů podzemních vod
Mapa A15	Chemický stav útvarů podzemních vod
Mapa A16	Environmentální cíle pro povrchové vody – ekologický stav a potenciál
Mapa A17	Environmentální cíle pro povrchové vody – chemický stav
Mapa A18	Environmentální cíle pro podzemní vody – kvantitativní stav
Mapa A19	Environmentální cíle pro podzemní vody – chemický stav
Mapa A20	Ográny příslušné k pořízení Plánu MOPO

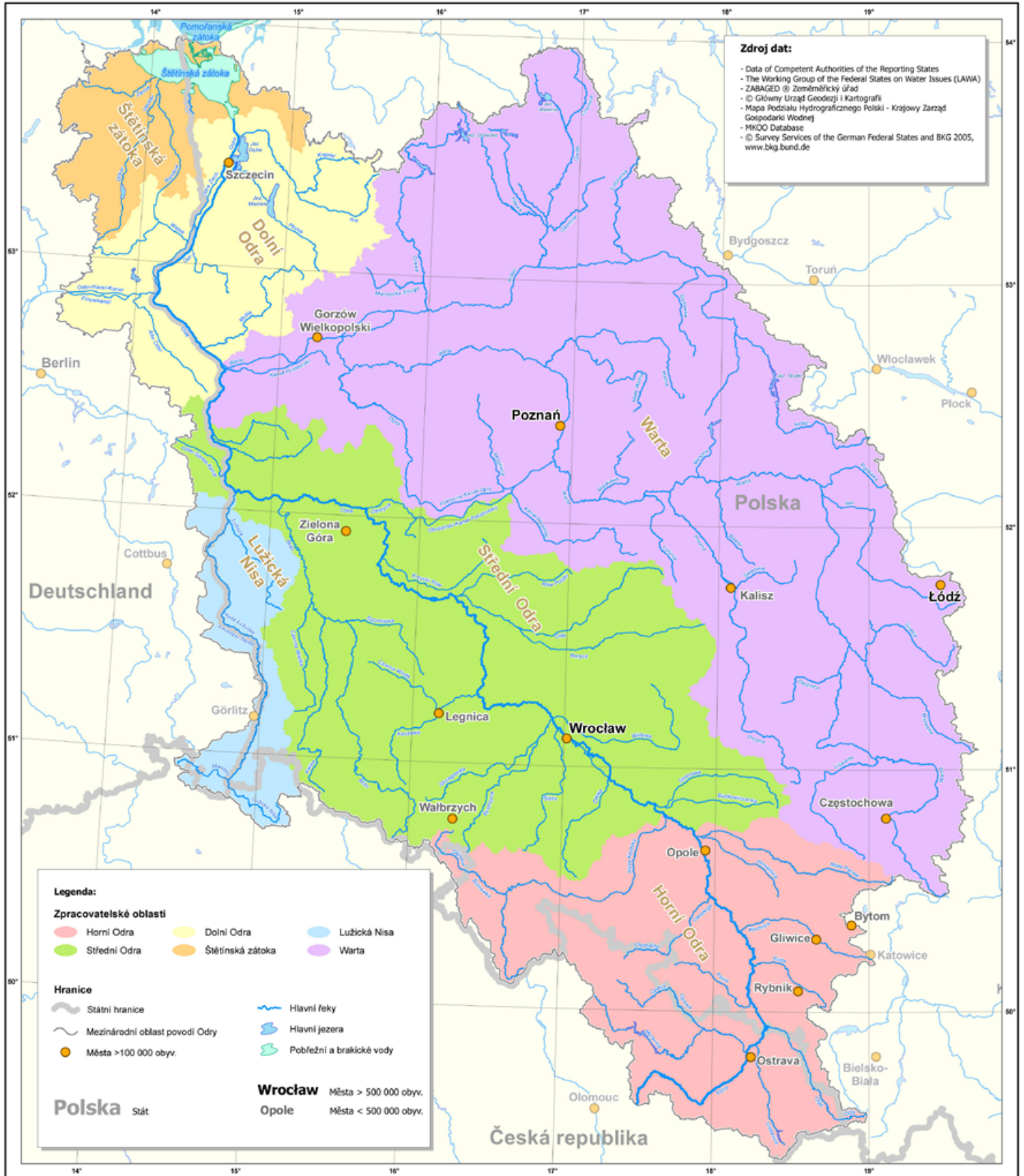


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Přehledná mapa

Mapa A1



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Lokalizace a kategorie útvarů povrchových vod

Mapa A2



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Poloha a hranice útvarů podzemních vod

Mapa A3



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner



Plán MPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Chráněné oblasti I: Území pro odběr vody určené k lidské spotřebě (čl.7)

Mapa A4



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

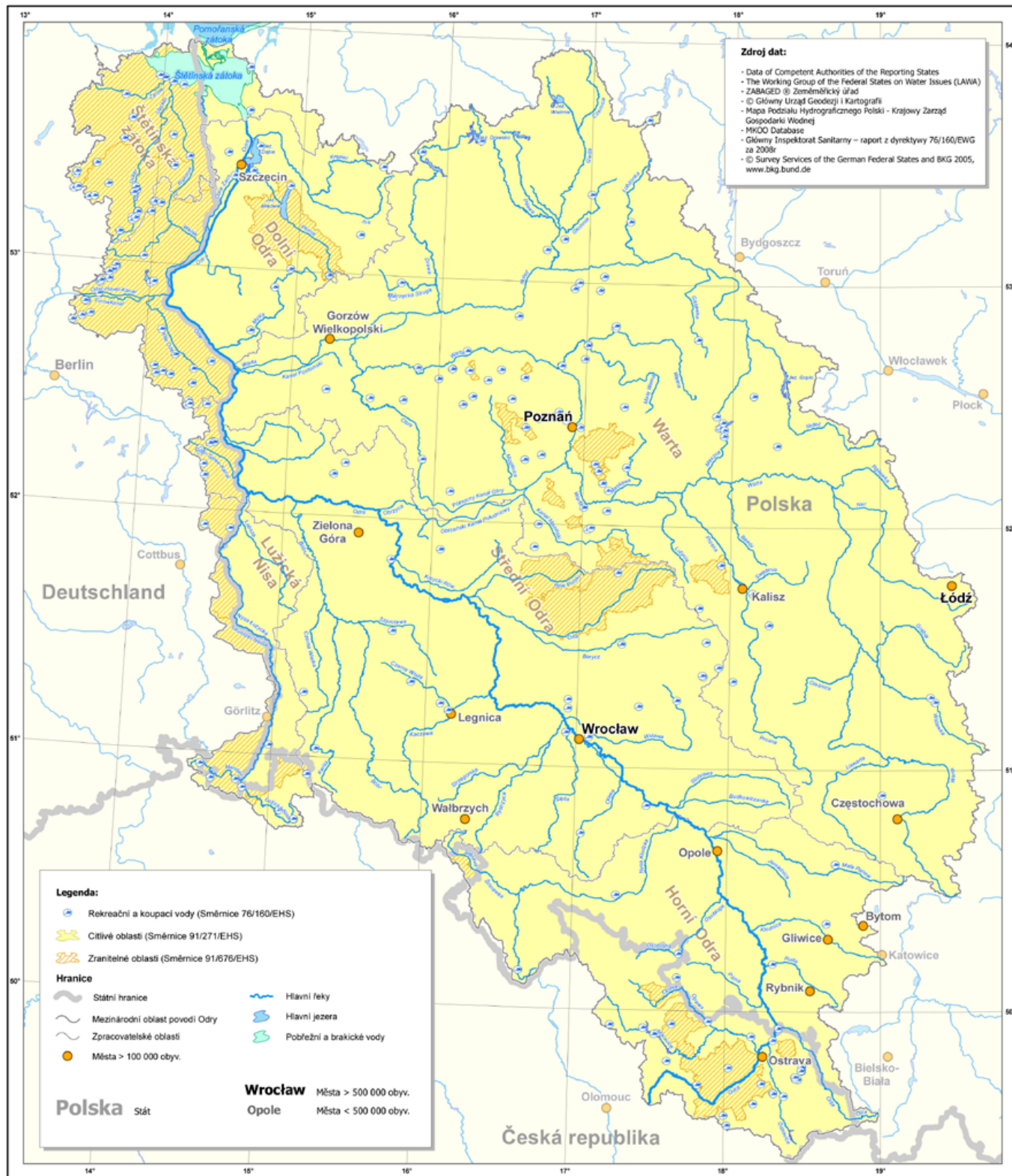


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

## Chráněné oblasti II: Rekreační vody, oblasti citlivé na živiny

Mapa A5



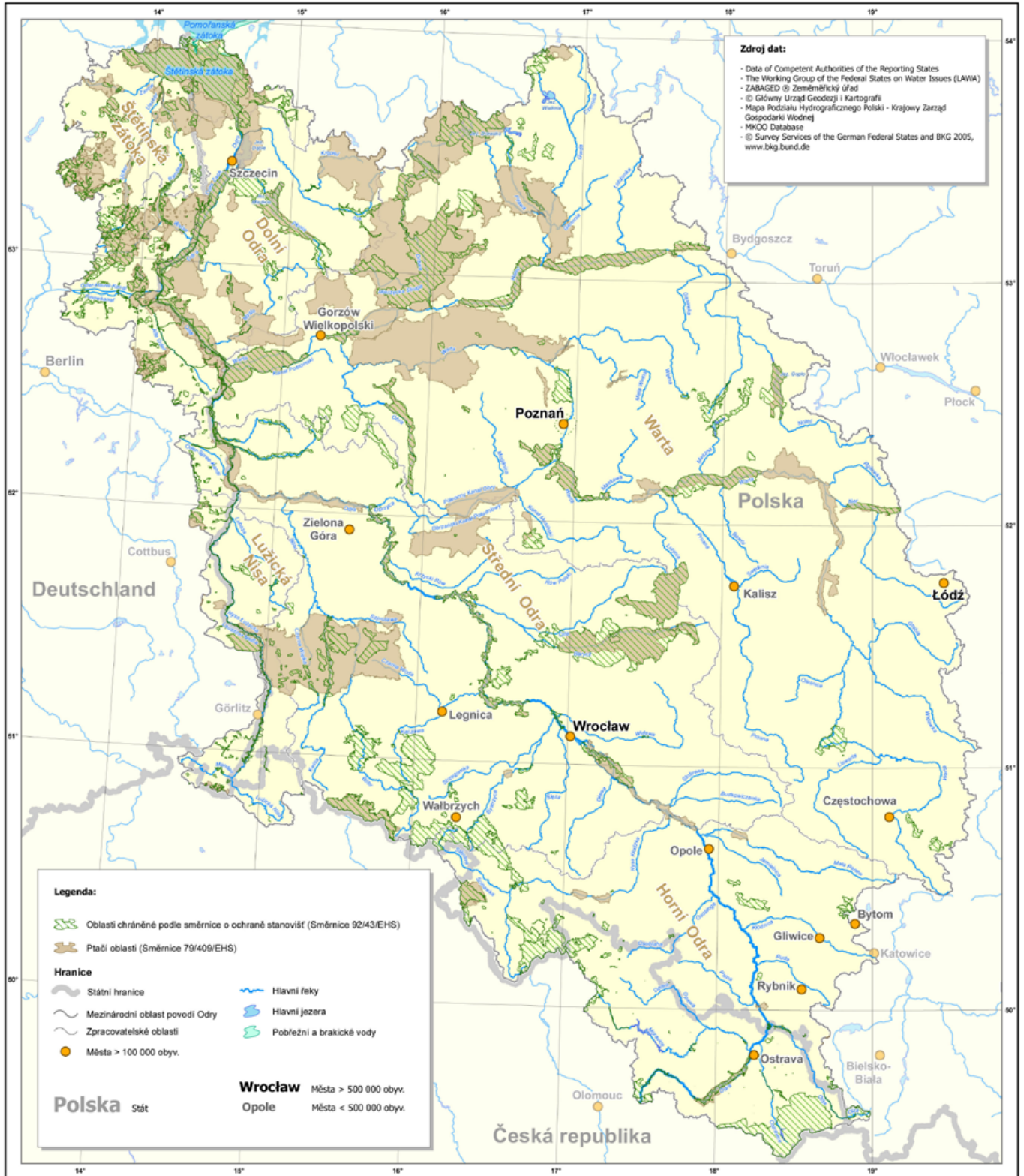


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Chráněné oblasti III: Ochrana stanovišť a ptačí oblasti

Mapa A6



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

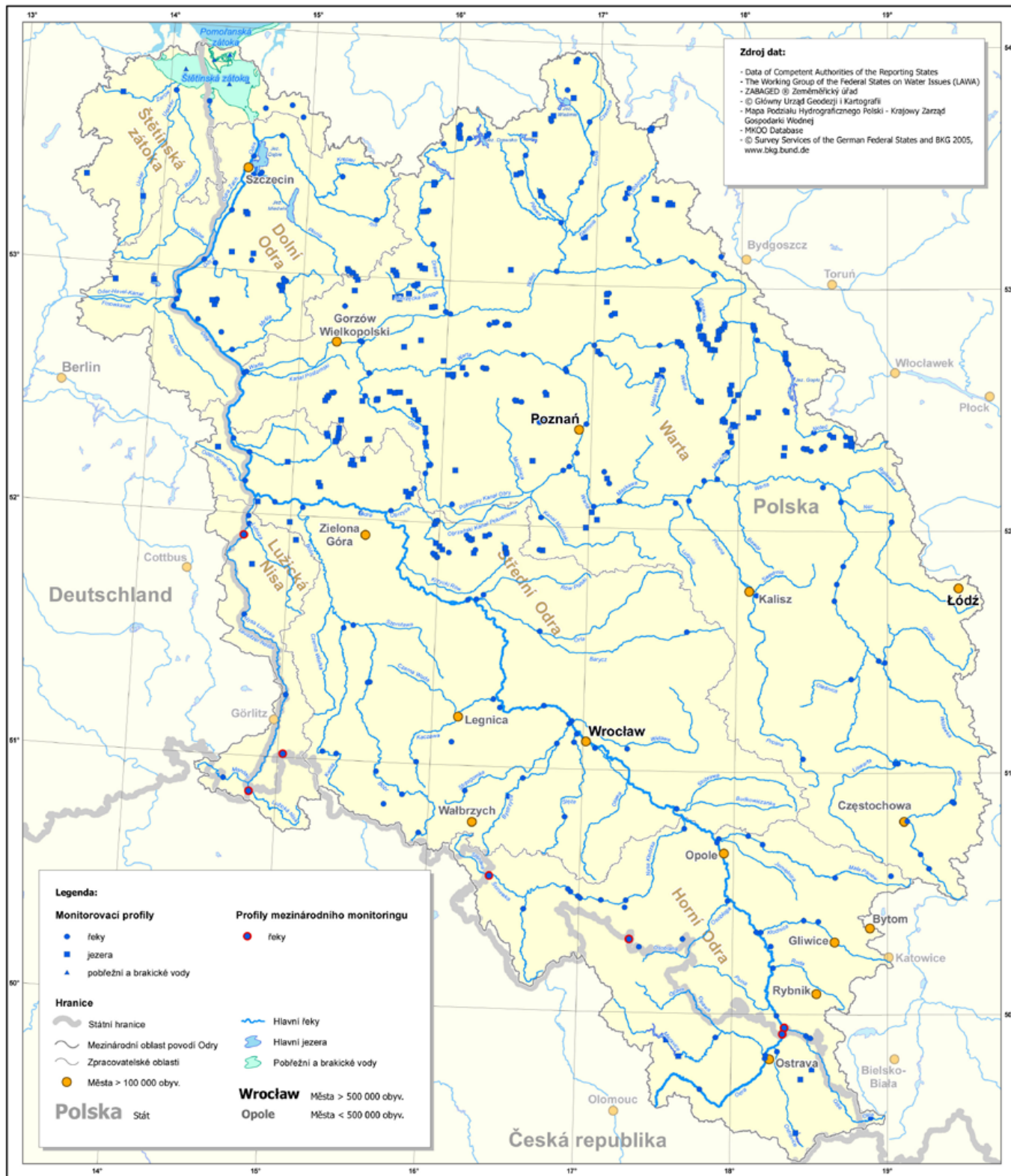


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Síť situačního monitoringu povrchových vod

Mapa A7



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

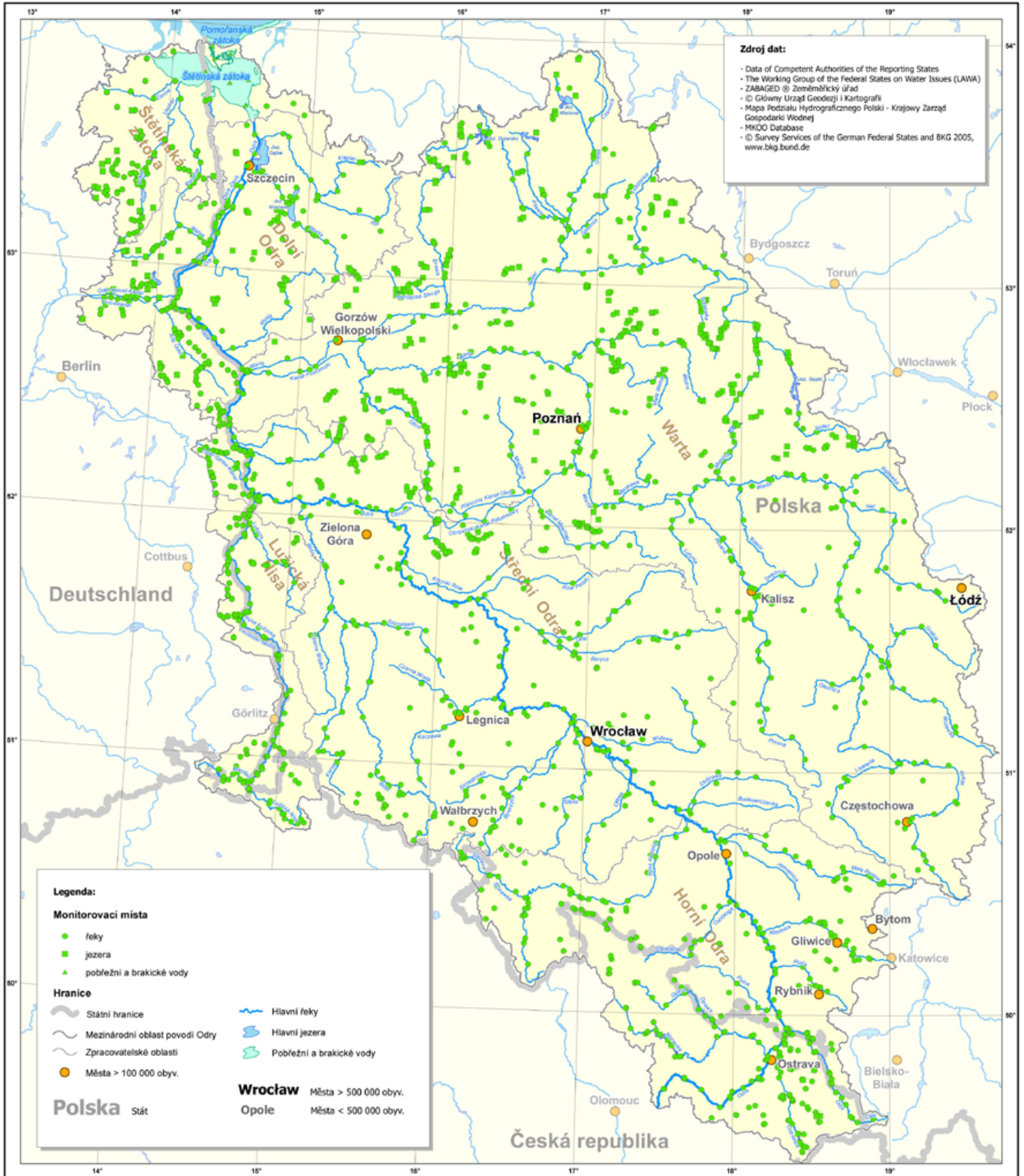


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

## Síť provozního monitoringu povrchových vod

Mapa A8



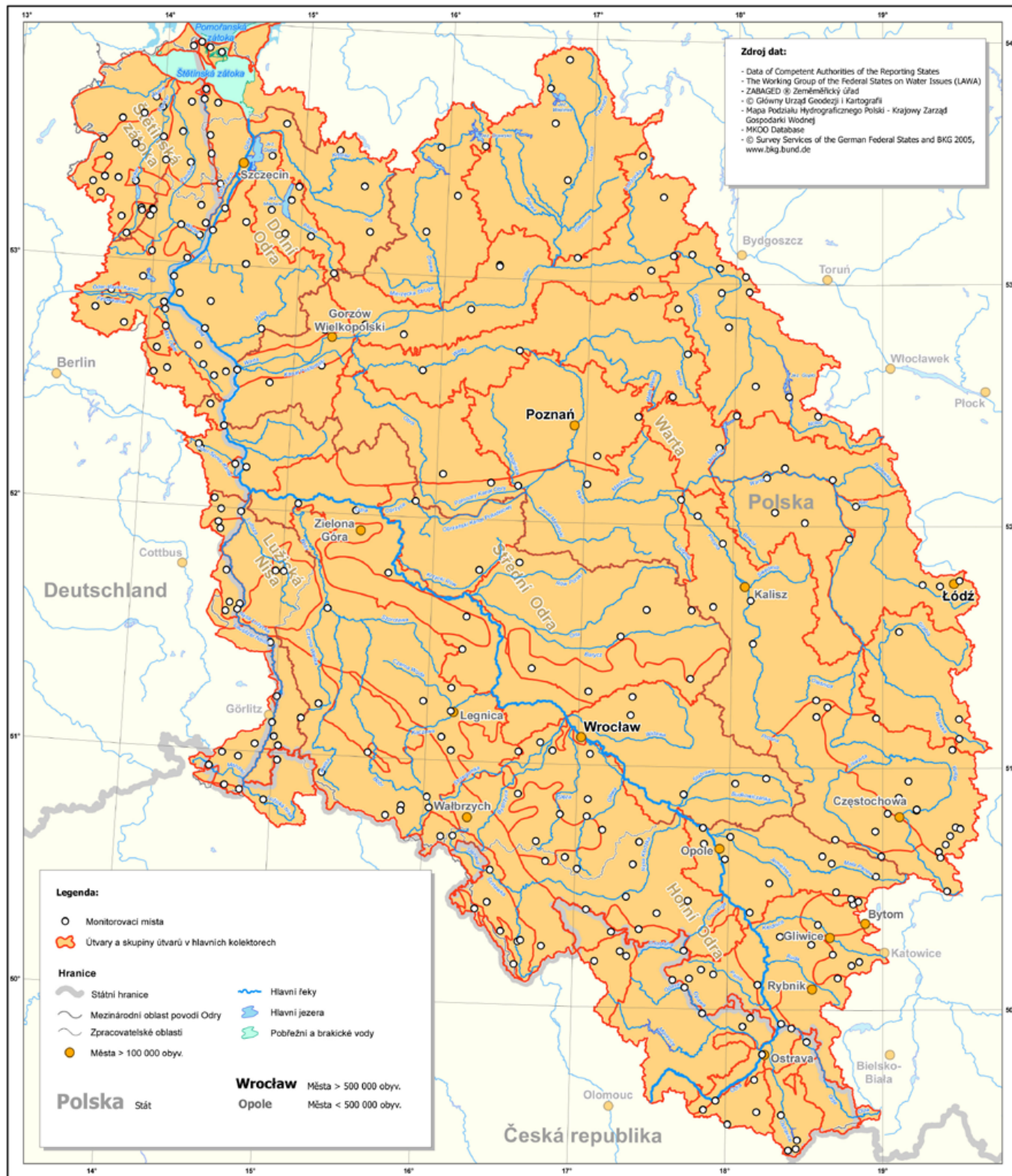


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Mapa A9

Síť situačního monitoringu chemického stavu podzemních vod – poloha monitorovacích míst



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

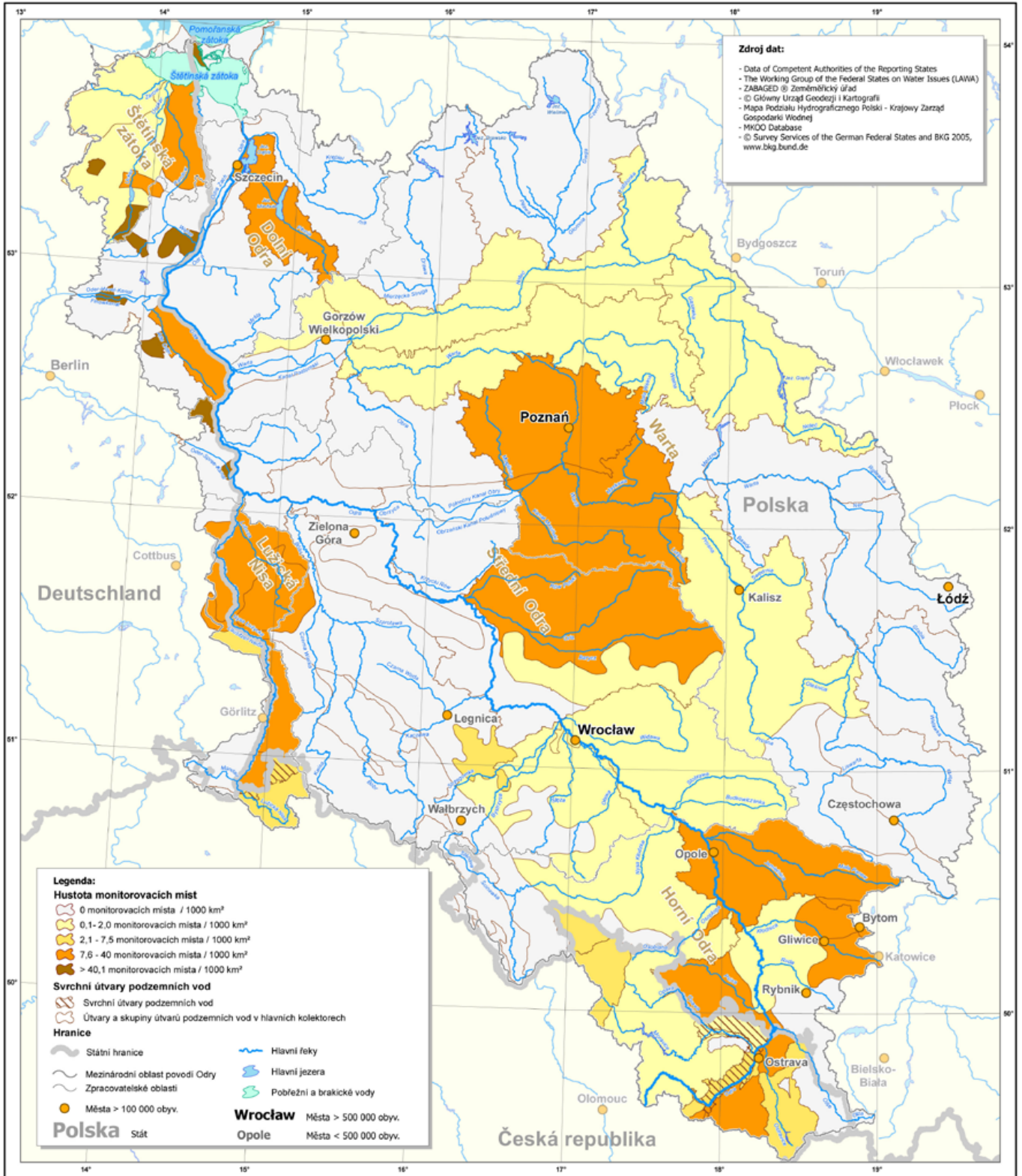


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Mapa A10

Síť provozního monitoringu chemického stavu podzemních vod – hustota monitorovacích míst



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

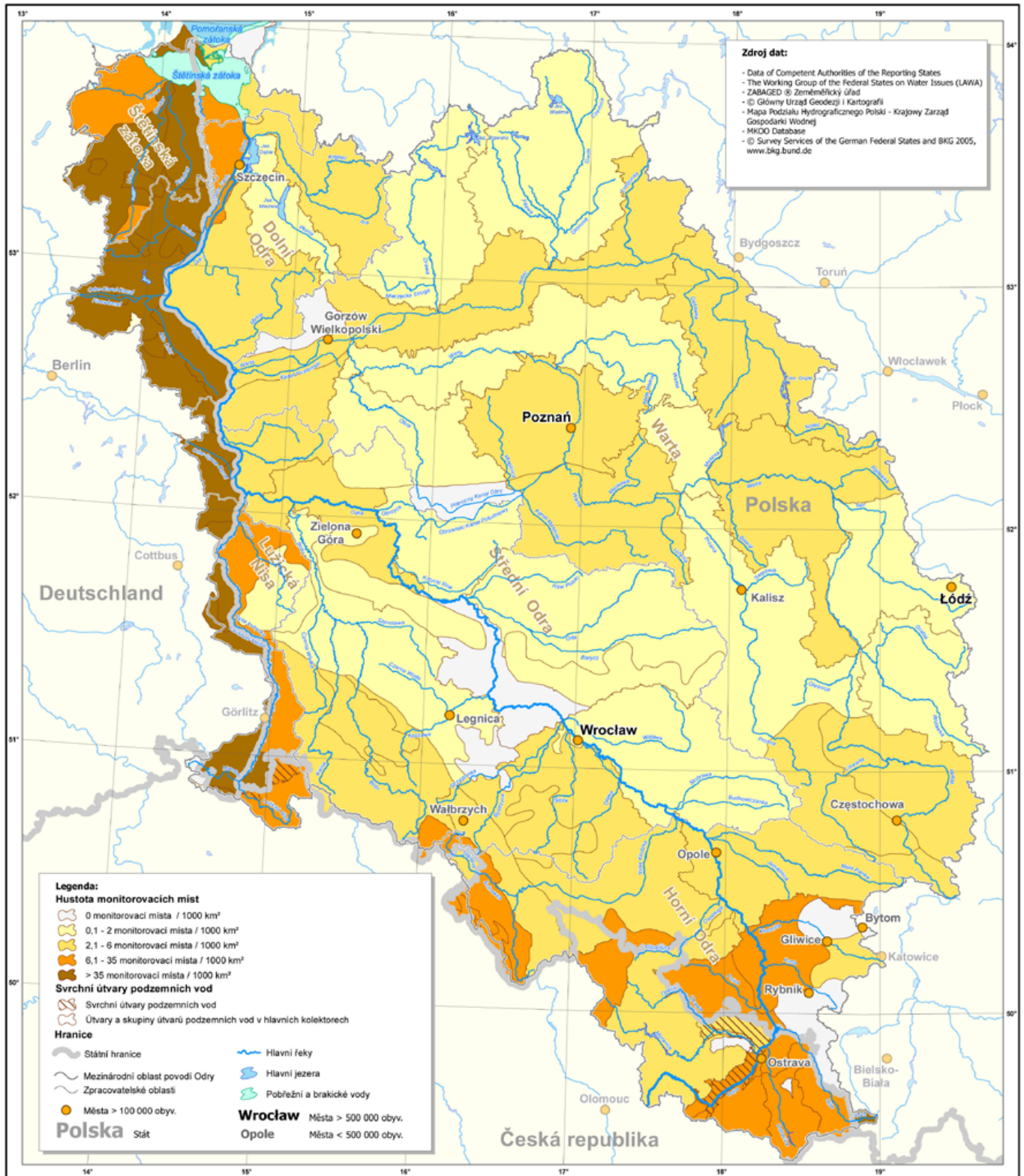


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Mapa A11

Sít' monitoringu kvantitativního stavu podzemních vod – hustota monitorovacích míst



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

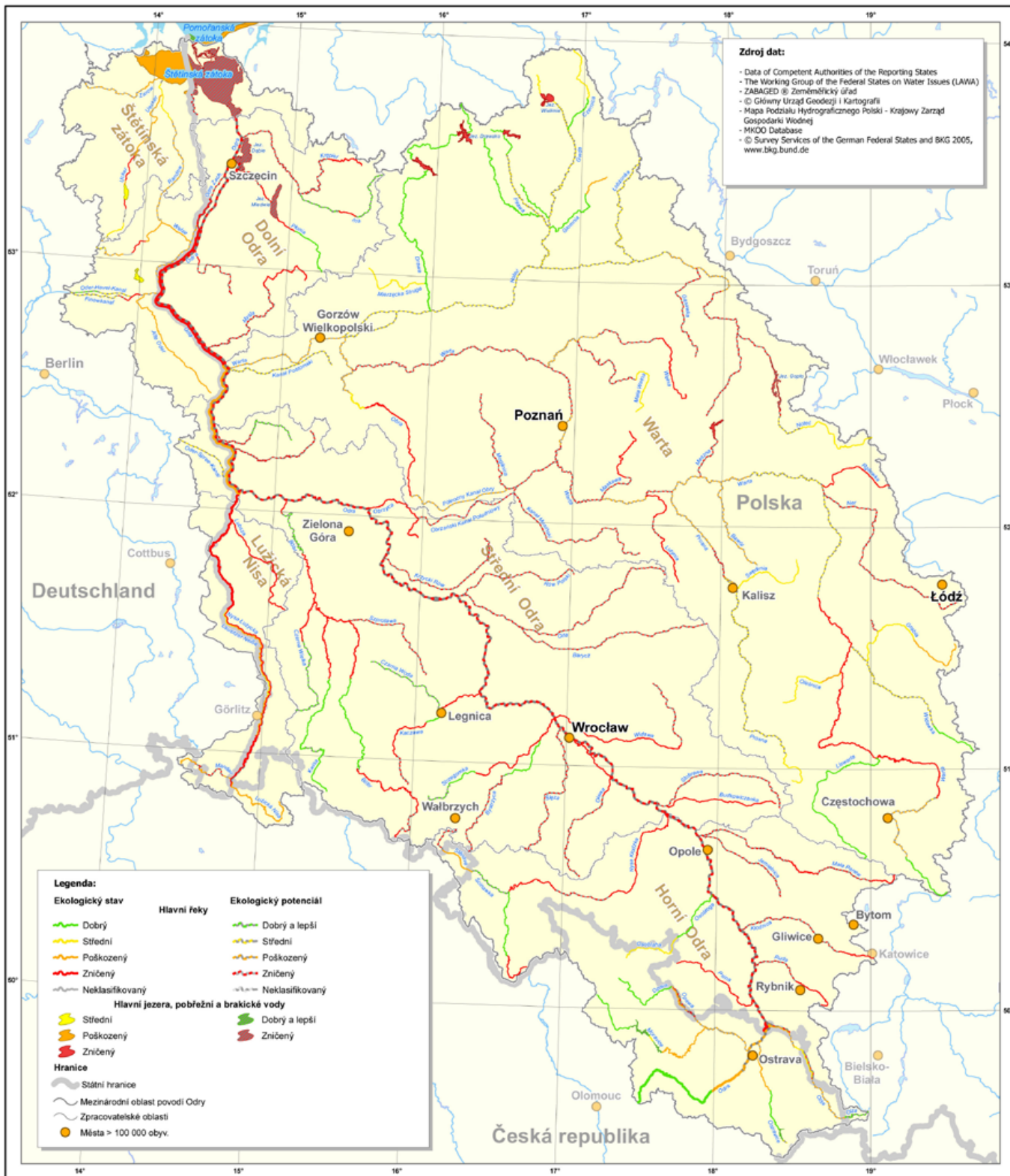


Pán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Ekologický stav nebo ekologický potenciál útvárů povrchových vod

Mapa A12



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

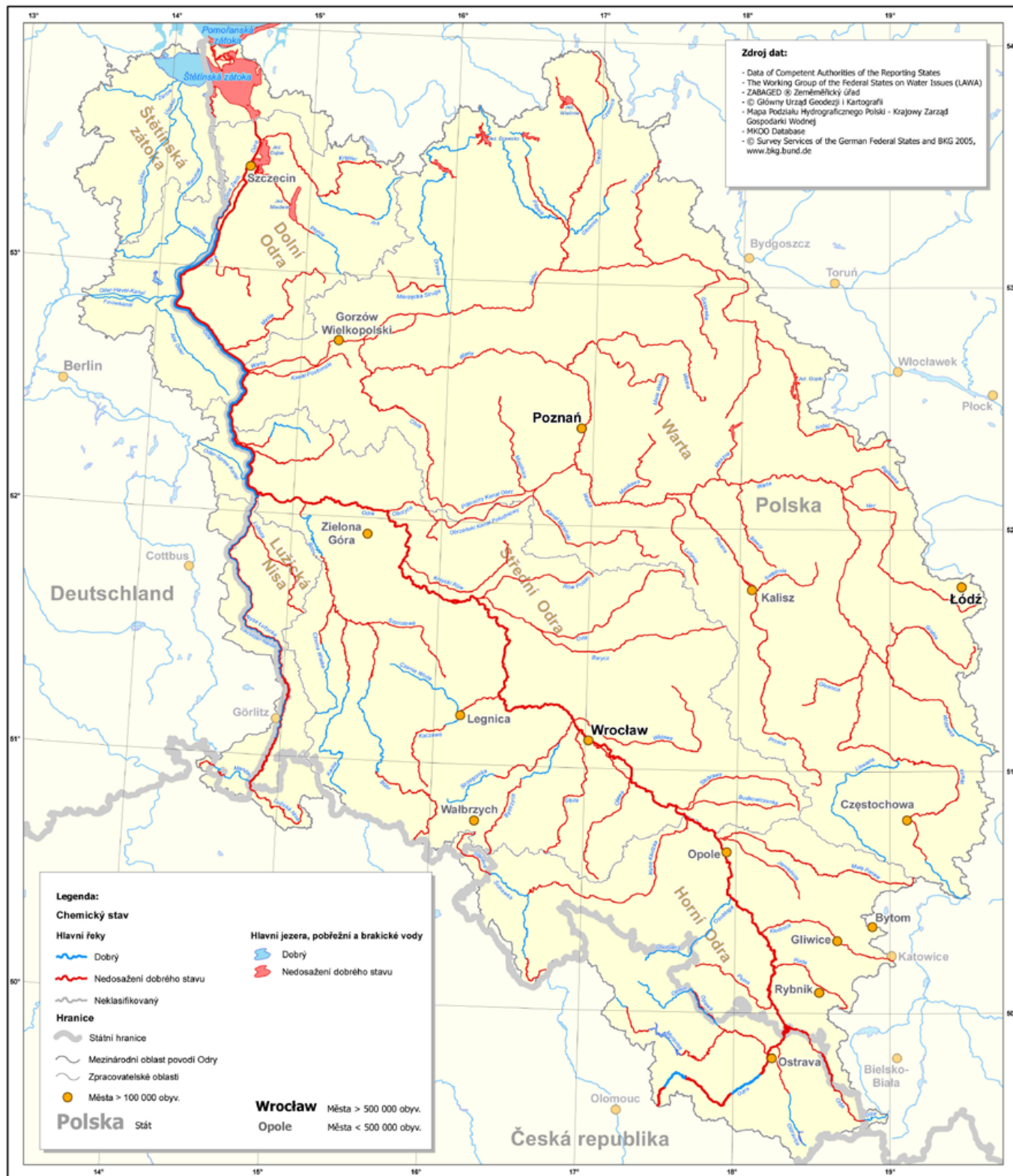


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Chemický stav útvárů povrchových vod

Mapa A13



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

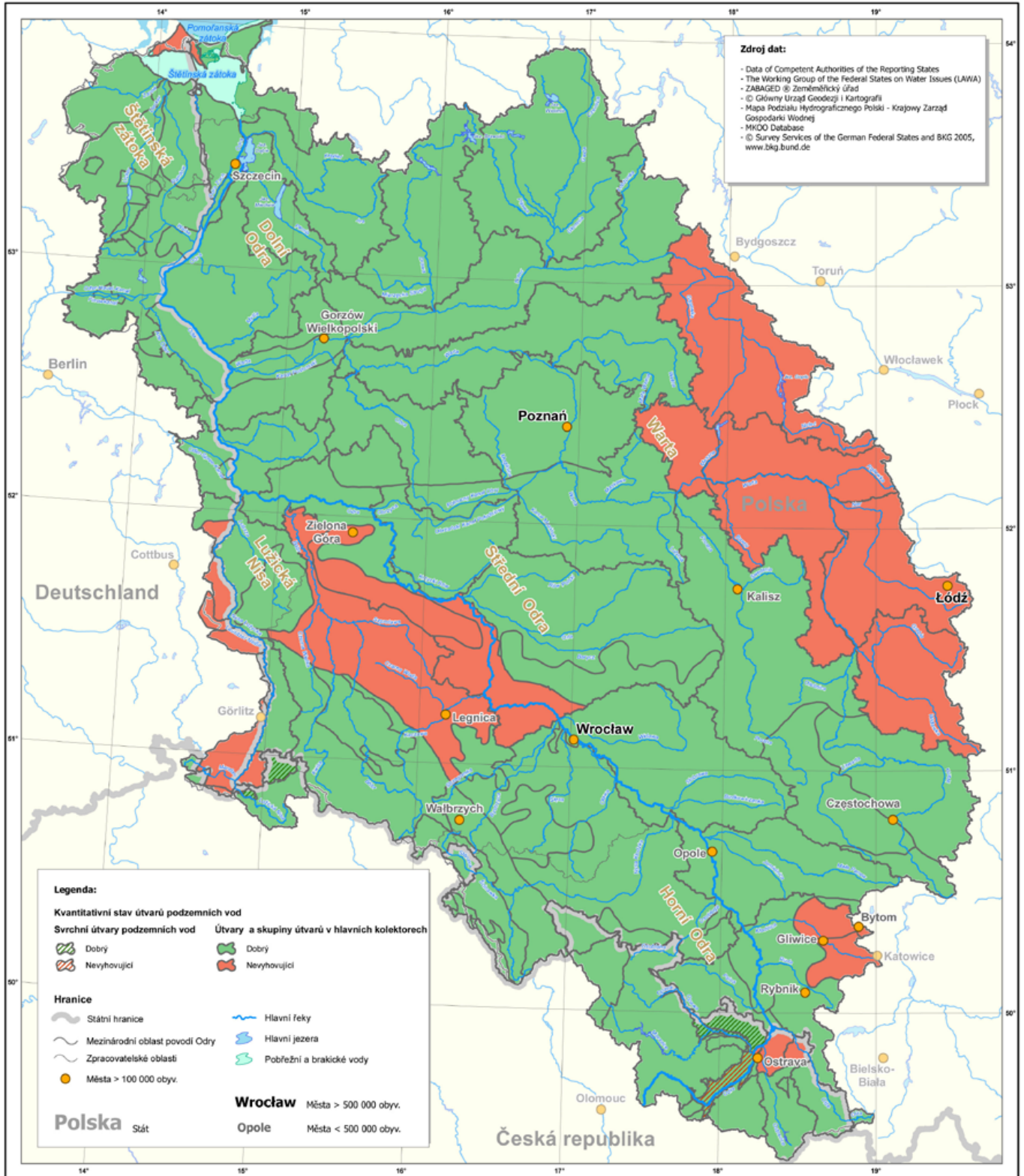


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

## Kvantitativní stav útvarů podzemních vod

Mapa A14



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

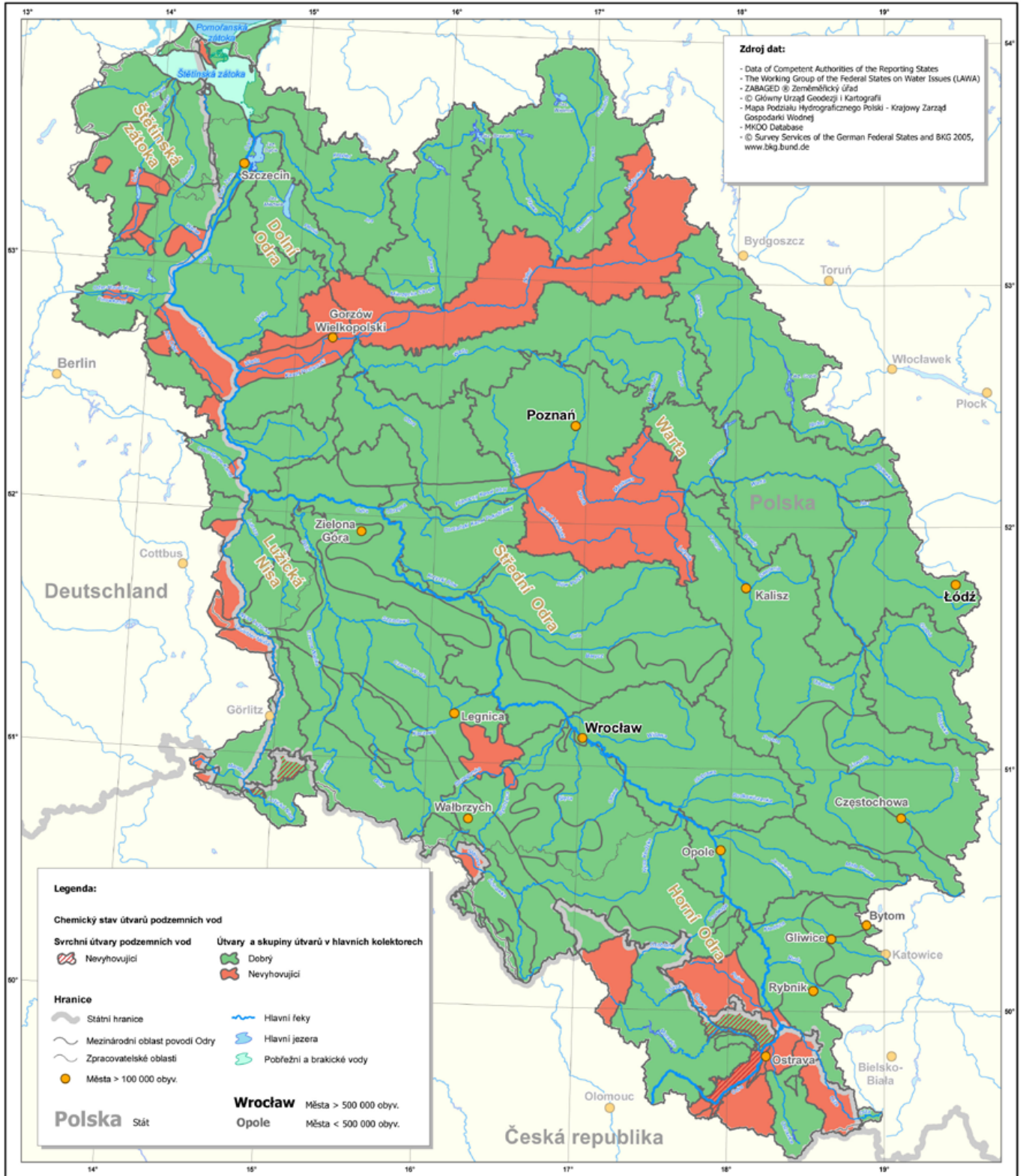


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

## Chemický stav útvarů podzemních vod

Mapa A15



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

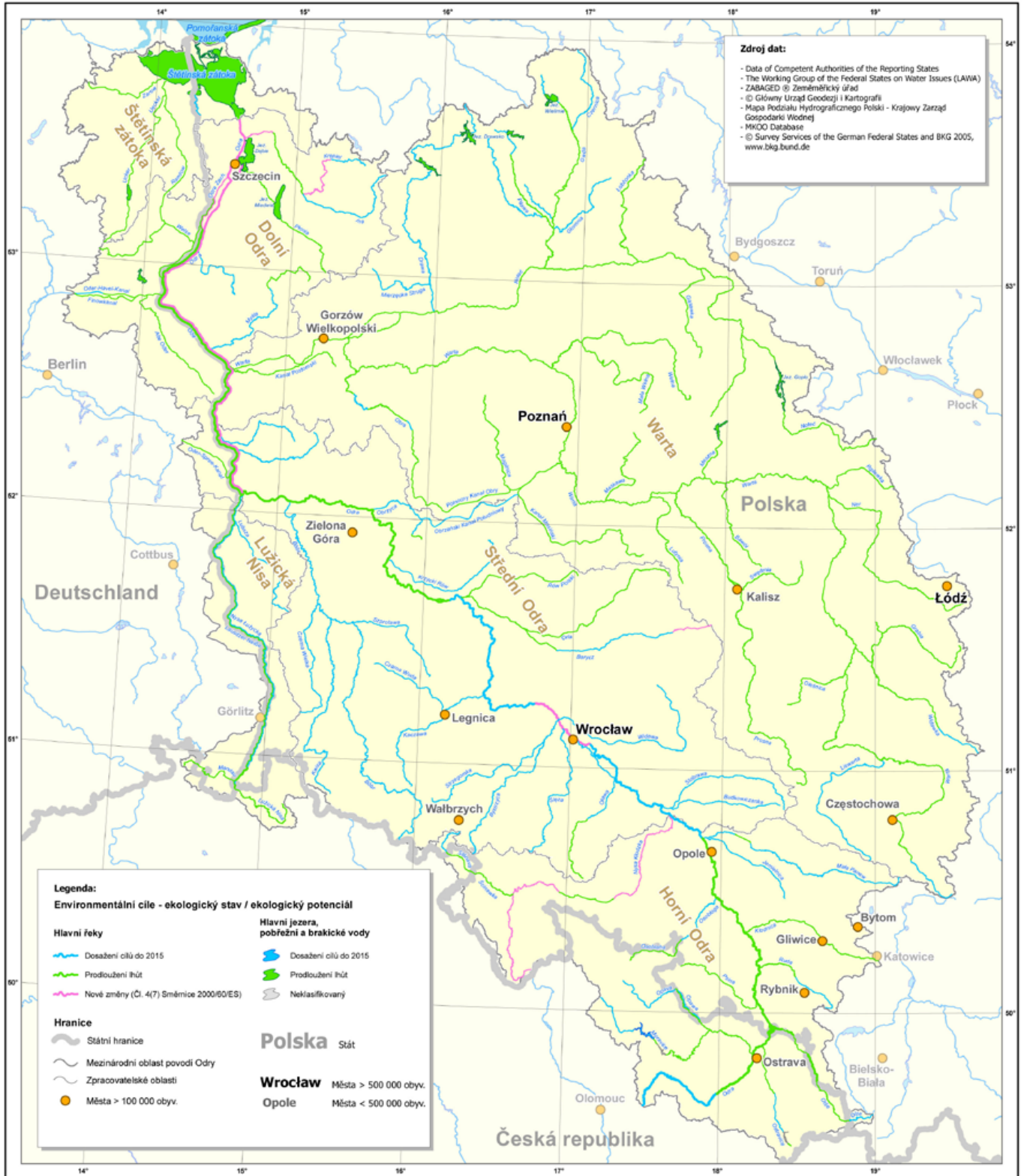


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Environmentální cíle pro povrchové vody – ekologický stav a potenciál

Mapa A16



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

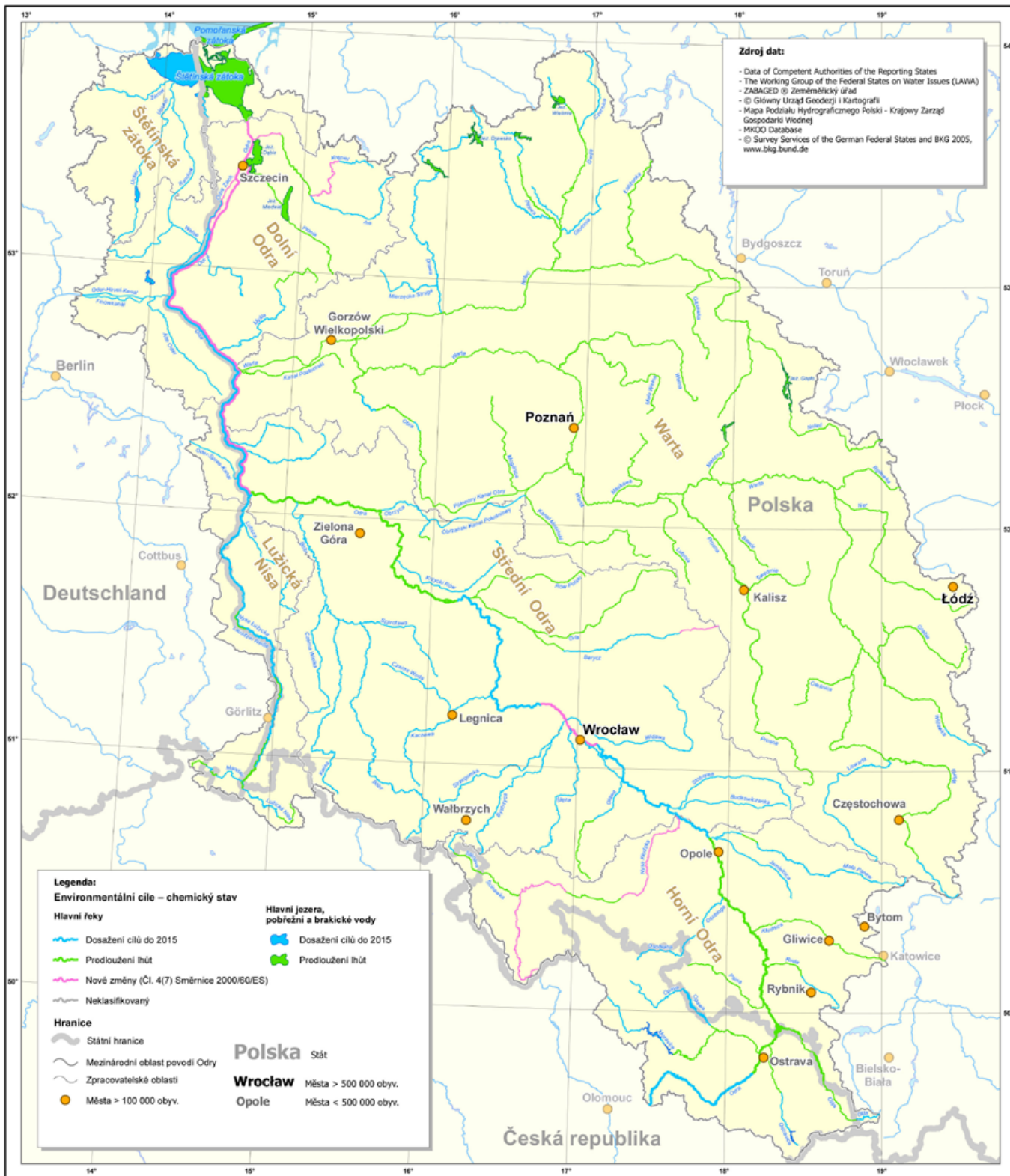


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Environmentální cíle pro povrchové vody - chemický stav

Mapa A17



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

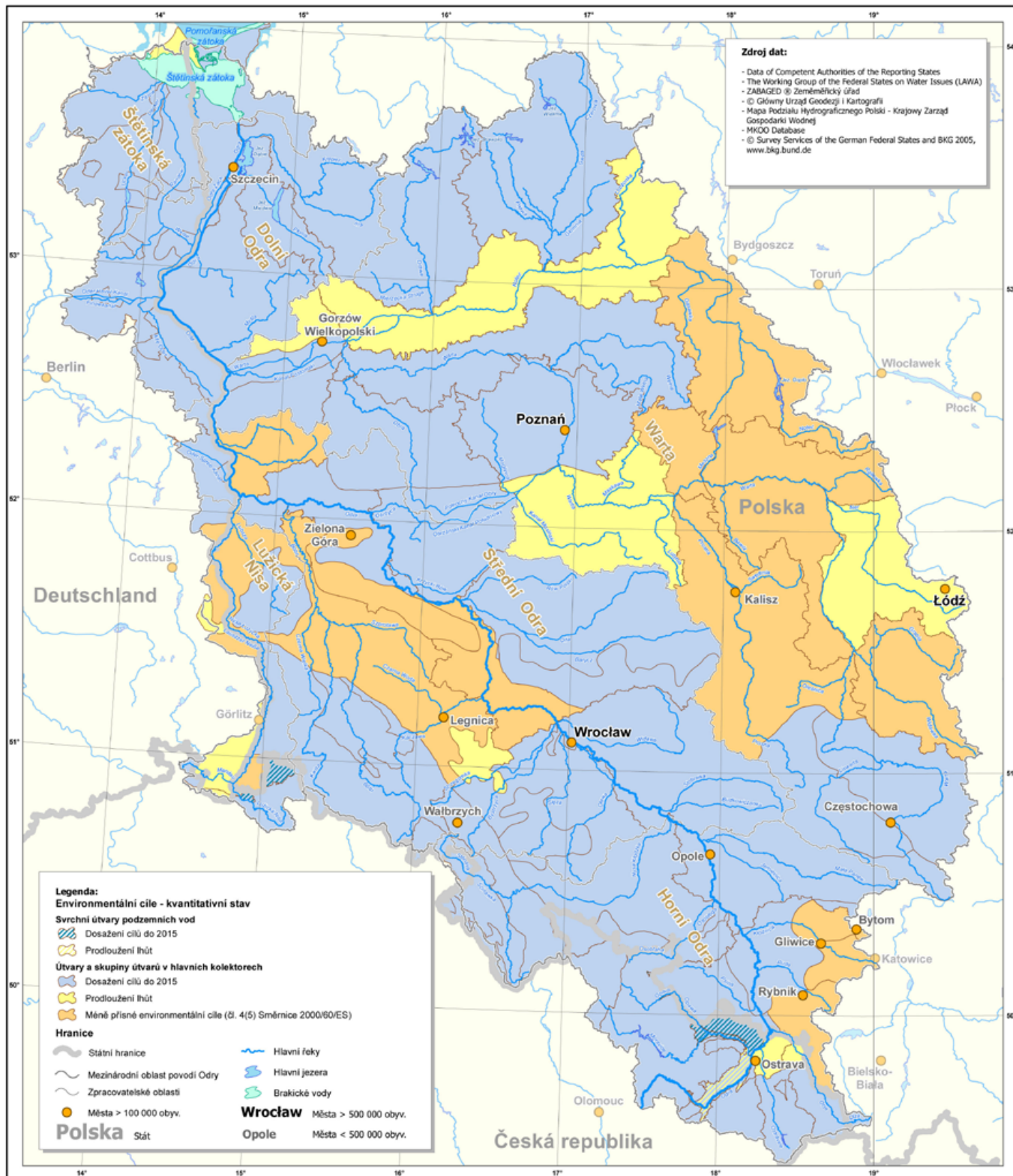


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

## Environmentální cíle pro podzemní vody – kvantitativní stav

Mapa A18



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

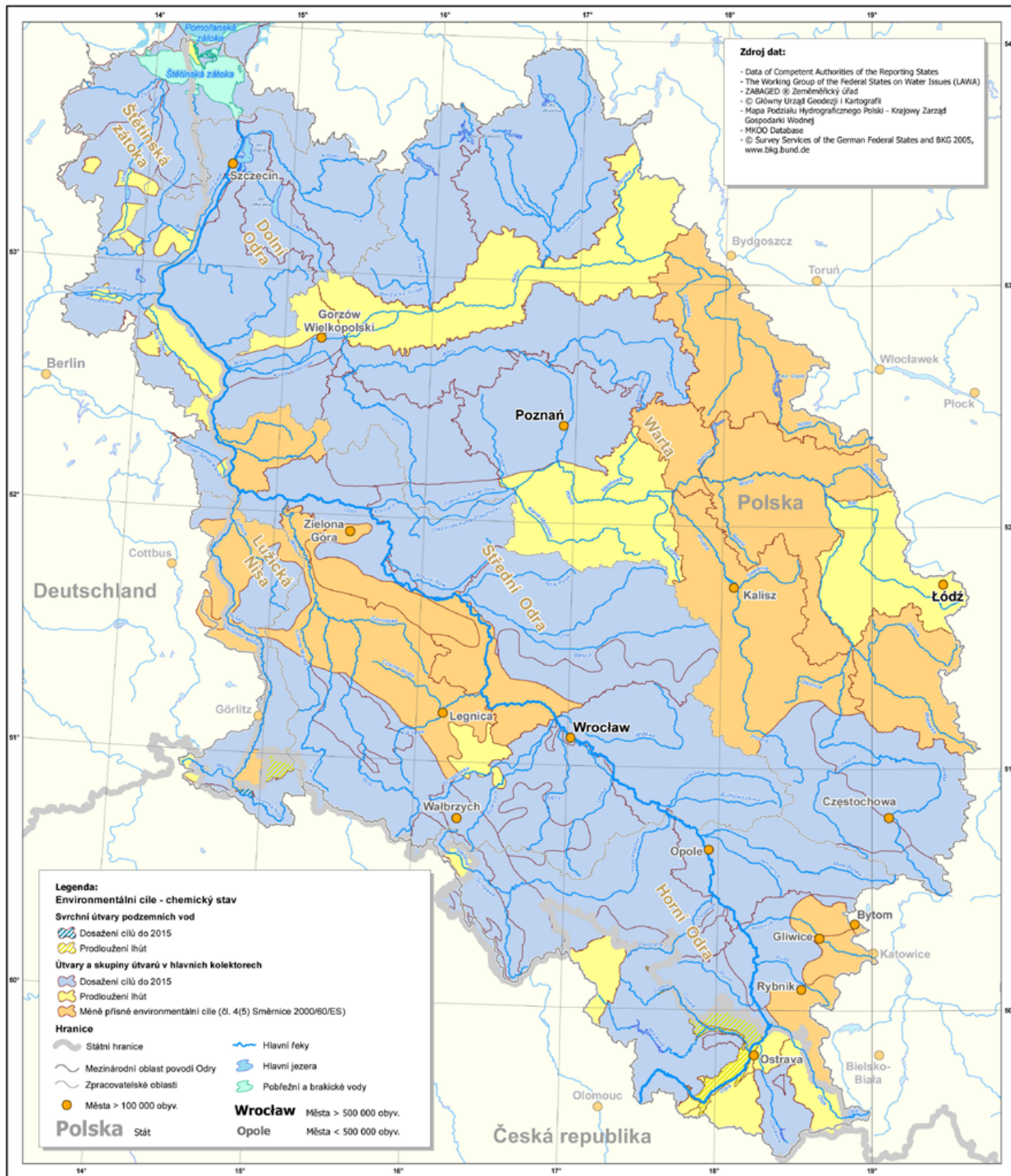


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Environmentální cíle pro podzemní vody – chemický stav

Mapa A19



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

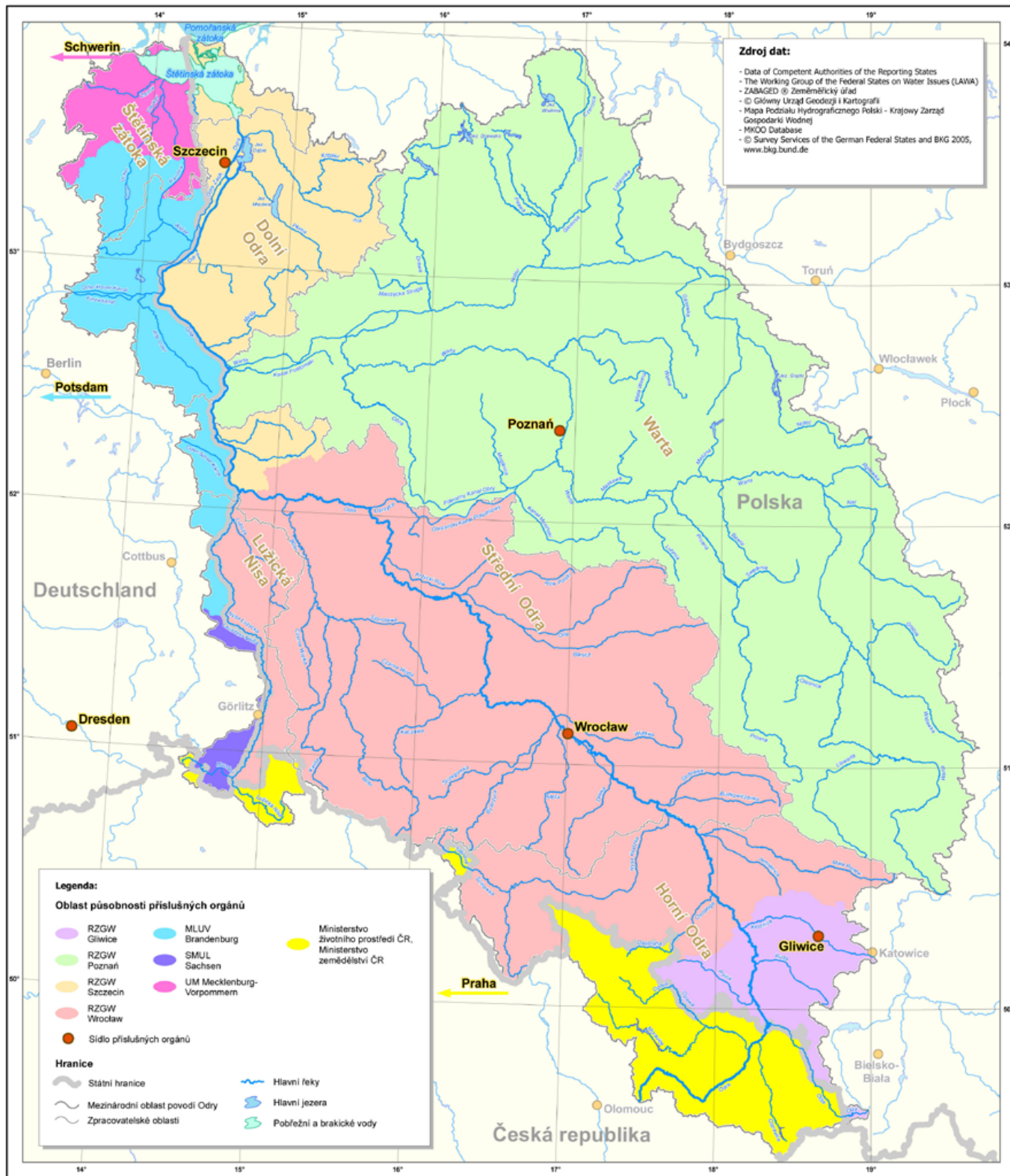


Plán MOPO 2009

# Mezinárodní oblast povodí Odry

Orgány příslušné k pořízení Plánu MOPO

Mapa A20



0 25 50 km

Polský národní souřadnicový systém 1992

Měřítko 1:1 500 000

designed by GIS Partner

