



BERICHT

VORLÄUFIGE BEWERTUNG DES HOCHWASSERRISIKOS FÜR DIE INTERNATIONALE FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER



1.	EINLEITUNG.....	1
2.	BESCHREIBUNG DER INTERNATIONALEN FLUSSGEBIETSEINHEIT ODER.....	2
3.	VORLÄUFIGE HOCHWASSERRISIKOBEWERTUNG (VHWRB) UND BESTIMMUNG DER GEBIETE MIT SIGNIFIKANTEM HOCHWASSERRISIKO.....	3
3.1.	Tschechische Republik.....	5
3.2.	Republik Polen.....	6
3.3.	Bundesrepublik Deutschland.....	7
4.	AUSBLICK UND WEITERES VORGEHEN ZUM ABLAUF BEI DER UMSETZUNG DER HWRM-RL.....	9
5.	VERZEICHNIS DER KARTENANLAGEN.....	10

Am 26. November 2007 trat die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken in Kraft. Diese Richtlinie wird im Weiteren HWRM-RL (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie) genannt. Sie ergänzt frühere Bestimmungen der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Gewässerbewirtschaftung, unter anderem die der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, RL 2000/60/EG).

Ein übergeordnetes Ziel der HWRM-RL ist die Verminderung des Hochwasserrisikos und Reduzierung von Hochwasserfolgen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Dazu gehört nach Artikel 1 der HWRM-RL die Schaffung eines Rahmens „für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft“.

Hochwasser sind natürliche Phänomene, welche global eine Gefährdung darstellen. Schäden infolge katastrophaler Ereignisse belaufen sich jährlich auf hohe Summen und fordern auch Menschenleben. Das Schadenspotenzial wird wegen der fortschreitenden Flächennutzung in Gebieten, in denen ein Überflutungsrisiko besteht, voraussichtlich weiter steigen. Hochwasser lassen sich nicht vermeiden, allerdings kann der Mensch ihre nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft durch das Ergreifen geeigneter Maßnahmen verringern.

In grenzüberschreitenden Flussgebieten ist eine Zusammenarbeit der Staaten bei Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement unerlässlich. Die HWRM-RL verfolgt einen interdisziplinären Ansatz und erfordert die zwischenstaatliche Koordinierung bei grenzüberschreitenden Flussgebietseinheiten.

Die Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung (IKSO), eingerichtet auf Grundlage eines Übereinkommens zwischen der Republik Polen, der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik, befasst sich u. a. mit der Umsetzung der Vorgaben der HWRM-RL und ist hierbei die Koordinierungsplattform für grenzüberschreitende Aspekte. Die Federführung liegt bei der Arbeitsgruppe G2 „Hochwasser“, deren Aufgabe es ist, sowohl die konkreten Umsetzungsschritte zu koordinieren als auch den Informationsaustausch, z. B. über Studien zur Bewertung von Hochwasserrisiko und –gefahr zu gewährleisten.

Der Gesamtlänge des Hauptflusslaufes der Oder beträgt 855 km, davon entfallen ca. 573 km auf das polnische Gebiet und ca. 120 km auf das Territorium der tschechischen Republik. Auf einer Länge von 162 km bildet sie die Grenze zwischen der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland. Der langjährige mittlere Jahresabfluss am letzten Pegel vor der Mündung ins Stettiner Haff beträgt ca. 520 m³/s (Pegel Hohensaaten-Finow mit der Jahresreihe 1921 – 2010). Die Gesamtfläche der Internationalen Flussgebietseinheit Oder einschließlich des Stettiner Haffs, des östlichen Teils der Insel Usedom und des westlichen Teils der Insel Wollin beträgt 124 049 km². Davon liegen 107 169 km² (86,4%) innerhalb der polnischen Grenzen, 7 278 km² (5,9%) in der Tschechischen Republik und 9 602 km² (7,7%) im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Die Oder entspringt im Odergebirge in einer Höhe von 632 m über NN. Ein kurzer Quellenabschnitt (ca. 50 km) ist die einzige Strecke, auf welcher die Oder den Charakter eines gebirgigen Wasserlaufes besitzt. Das Durchschnittsgefälle beträgt im oberen Lauf des Flusses 7,2‰ und verringert sich unterhalb der Mährischen Pforte bis auf 0,33‰. Die Oder entwässert in das Stettiner Haff.

Der längste und wasserreichste Zufluss ist die Warthe mit einem langjährigen mittleren Abfluss von ca. 213 m³/s (Pegel Gorzów Wielkopolski mit der Jahresreihe 1951-2000), die rechtsseitig in die Oder am Stromkilometer 617 mündet. Das Flussgebiet der Warthe nimmt etwa die Hälfte des gesamten Oder-Einzugsgebiets ein. Charakteristisch für das asymmetrische Odereinzugsgebiet ist der ausgedehnte rechtsseitige Teil mit den größten Zuflüssen (außer der Warthe) Ostrawice, Olsa, Kłodnitz, Malapane, Stober, Weide und Bartsch. Der linksseitige Teil des Einzugsgebietes ist viel kleiner. Von besonderer Bedeutung ist hier die Lausitzer Neiße, da sie das Gebiet der drei Staaten durchfließt. Weitere wesentliche linksseitige Nebenflüsse der Oder sind die Troppau, die Glatzer Neiße, die Ohle, die Weistritz, der Katzbach und der Bober.

Die Oder ist die längste binnenländische Wasserstraße in Polen, die auf der Strecke von Kędzierzyn-Koźle bis Brzeg Dolny durch 24 Staustufen reguliert wird. Unterhalb von Brzeg Dolny ist die Oder wieder ein frei fließender Fluss.

Das Klima im Einzugsgebiet unterliegt in östlicher Richtung zunehmend kontinentalem Einfluss. Außer in den Kammlagen der höheren Gebirgsregionen liegen die mittleren Jahresniederschlagssummen bei 500 bis 600 mm. Die Niederschläge sind nicht gleichmäßig über das Jahr verteilt. Sie überwiegen deutlich in den warmen Jahreszeiten, was in der Konsequenz zu den odertypischen Sommerhochwassern führen kann.

Die ältesten historischen Quellen über Hochwasser in dem betrachteten Gebiet dokumentieren katastrophale Überflutungen im Juni 1608 infolge intensiver Regenfälle in den Quellgebieten des Katzbaches und des Bobers. Im 18. und 19. Jahrhundert sind neun katastrophale Hochwasserereignisse im Oder-Einzugsgebiet verzeichnet worden. Im vergangenen Jahrhundert galt das Hochwasser im Juli 1903 als die größte Naturkatastrophe, bis eine

verheerende Flut im Juli 1997 aufgetreten ist.

Das Sommerhochwasser 1997 war das größte Hochwasser an der Oder im vorigen Jahrhundert, sowohl hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung als auch seiner zeitlichen Dauer. Im Oberlauf der Oder überschritt die Flutwelle an manchen Pegeln die größten bisher registrierten Wasserstände um 2 bis 3 Meter. Bei diesem Hochwasser sind 61 Personen im gesamten Oder-Einzugsgebiet ums Leben gekommen. Die Sachschäden wurden auf umgerechnet rund drei Milliarden Euro geschätzt.

Am 7. und 8. August 2010 kam es durch intensiven Starkregen zu einer plötzlichen und enormen Flutwelle im Flussgebiet der Lausitzer Neiße, eines bedeutenden Zuflusses der Oder. Hochwasserscheitel überschritten an vielen Stellen den 100-jährlichen Abfluss. An manchen Pegeln wurde ein Wasserstandsanstieg um mehrere Meter innerhalb weniger Stunden ermittelt.

3.

VORLÄUFIGE HOCHWASSERRISIKOBEWERTUNG (VHWRB) UND BESTIMMUNG DER GEBIETE MIT SIGNIFIKANTEM HOCHWASSERRISIKO

Grundlage für die Erstellung einer vorläufigen Hochwasserrisikobewertung (VHWRB) sind einschlägige Bestimmungen in der Gesetzgebung der einzelnen Staaten, die die Vorgaben der HWRM-RL implementieren. Ziel der VHWRB ist die Einschätzung des Hochwasser-Gefährdungsgrades innerhalb der Flussgebietseinheiten sowie die Erfassung eines signifikanten Hochwasser-Risikos in diesen Gebieten.

Die Mitgliedstaaten tauschen nach den Vorgaben der HWRM-RL notwendige Informationen für die Erstellung der Karten der Hochwassergefahren und des Hochwasserrisikos und im Weiteren der Hochwasserrisikomanagementpläne für jene Gebiete aus, denen signifikante potenzielle Hochwasserrisiken zugeordnet werden konnten. Diese Gebiete sind im ersten Schritt der Umsetzung zu bestimmen, wobei nach der HWRM-RL unterschiedliche Vorgehensweisen möglich sind, die im Weiteren kurz erläutert werden.

Zunächst wird eine Analyse der vorhandenen bzw. zukünftigen Hochwassergefahren durchgeführt (Artikel 4 HWRM-RL). Diese wird unter Nutzung leicht verfügbarer Unterlagen vorgenommen. Als Ergebnis werden dann die im Untersuchungsraum ermittelten Gebiete mit signifikantem Hochwassergefahrenpotenzial (Artikel 5 Absatz 1 HWRM-RL) festgelegt.

Auf die Analysen der vorhandenen bzw. zukünftigen Hochwassergefahren nach Artikel 4 HWRM-RL kann verzichtet werden, wenn „bereits vor dem 22. Dezember 2010 nach Durchführung einer Bewertung des Hochwasserrisikos festgestellt“ wurde, „dass ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für wahrscheinlich gehalten werden

kann“ (Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a HWRM-RL). Ebenso kann auf diesen Schritt nach Artikel 4 HWRM-RL für solche Gebiete verzichtet werden, für die „vor dem 22. Dezember 2010 die Erstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten sowie von Hochwasserrisikomanagementplänen“ beschlossen wurde (Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe b HWRM-RL). Auch für diese Gebiete werden die Karten und Risikomanagementpläne gemäß HWRM-RL erstellt.

Die Oderanrainerstaaten sind entsprechend der unterschiedlichen Ausgangslage, die von der HWRM-RL eröffneten unterschiedlichen Wege bei der Bestimmung der Gebiete, für welche Hochwasserrisiko-Managementpläne und zugehörige Karten zu erarbeiten sind, gegangen:

- Republik Polen: Anwendung von Artikel 4 für ihr gesamtes Hoheitsgebiet
- Bundesrepublik Deutschland
 - o Freistaat Sachsen wendet im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße ausschließlich Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a an.
 - o Brandenburg wendet sowohl Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe b als auch Artikel 4 an.
 - o Mecklenburg - Vorpommern wendet Artikel 4 für das gesamte Gebiet des Landes an.
- Tschechische Republik: Anwendung von Artikel 4 für ihr gesamtes Hoheitsgebiet

Eine ausführliche Beschreibung zur Umsetzung der Artikel 4 und 5 bzw. des Artikels 13 der HWRM-RL sind in den Abschnitten 3.1 bis 3.3 zu finden.

Die Erstellung der VHWRB umfasste die sechs Bearbeitungsgebiete einschließlich des Küstenstreifens in der internationalen Flussgebietseinheit Oder, die bereits bei der Umsetzung der WRRL verwendet wurden. Es handelt sich hierbei um die Obere Oder, die Mittlere Oder, die Untere Oder, die Warthe, die Lausitzer Neiße und das Stettiner Haff.

In Polen wird die Erarbeitung der Dokumentation durch den Präsidenten des Landesamtes für Wasserwirtschaft (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej) und den zuständigen Minister für Meereswirtschaft koordiniert. In der Bundesrepublik Deutschland obliegt die Koordinierung dieser Aufgabe dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und in der Tschechischen Republik dem Umweltministerium (Ministerstvo životního prostředí) in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Landwirtschaft (Ministerstvo zemědělství).

Die internationale Koordination erfolgt unter dem Dach der IKSO innerhalb der Arbeitsgruppe G2 „Hochwasser“.

Für die Erarbeitung der VHWRB werden Übersichtskarten der gesamten Flussgebietseinheit Oder erstellt.

In der Arbeitsgruppe G2 wurde beschlossen, dass vier thematische Karten (AF1 bis AF4) in

- 1) Zuständige Behörden für das Hochwasserrisikomanagement (Karte AF1)
- 2) Landnutzung (Karte AF2)
- 3) Ausdehnung und Abflusswege historisch signifikanter Hochwasser und potenziell zukünftig signifikanter Hochwasser in den Teileinzugsgebieten (Karte AF3)
- 4) Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko (Karte AF4)

Da in den betroffenen deutschen Ländern bereits vor der Entscheidung zur Durchführung einer vorläufigen Bewertung feststand, dass insbesondere für die Bereiche der Grenzgewässer die HWRM-RL umgesetzt wird, wurde auf die Aufbereitung der flächenhaften Ausdehnungen historischer Hochwasser für die Kartendarstellung AF3 im Rahmen der vorläufigen Bewertung verzichtet.

Diese Karten beinhalten aggregierte Informationen über

- den Hochwasserschutz,
- historische Hochwassergebiete und Gebiete mit Hochwassergefährdung (unter Berücksichtigung der Geomorphologie),
- den Einfluss von Wasserbauten und -anlagen auf die Hochwassersicherheit sowie
- die Ergebnisse von räumlichen Analysen in Teileinzugsgebieten.

Die Arbeitsgruppe G2 vereinbarte, dass in allen Karten die Oder als Hauptflusslauf sowie deren wichtigste Nebenflüsse darzustellen sind. Diese Karten vermitteln einen Überblick. Details sind den Karten und Plänen auf nationaler und regionaler Ebene zu entnehmen.

3.1 Tschechische Republik

Die Hochwasserrisiken in der Tschechischen Republik wurden gemäß der Anforderungen des Artikels 4 der HWRM-RL seit 2008 auf dem gesamten Staatsgebiet mit der gleichen Herangehensweise und unter Nutzung der Instrumente der räumlichen GIS-Analyse vorläufig bewertet. Die Grundlagen dazu bildeten die in der Tschechischen Republik verfügbaren Informationen und Standarddatenbasen:

- Berichte über die Bewertung signifikanter Hochwasser
- Bemessungshochwasser (Wiederkehrintervall 5, 20, 100 Jahre)
- Grundbasis der geographischen Daten (Maßstab 1:10 000)
- Daten vom ČSÚ (Tschechisches Statistisches Amt): dauerhaft lebende Einwohner und ökonomische Aktivitäten
- Datenbasis der Kulturdenkmäler des Nationalen Denkmalinstituts
- IRZ Integriertes Verunreinigungsregister (umfasst Register gem. IPPC)
- Ausmaß der Überflutungen in den Jahren 1997, 2002, 2006, 2009
- Hochwasserschutz-Prioritäten der Regionen (kraj) (erstellt für den 1. Planungszyklus der Bewirtschaftungspläne)

Aus den oben erwähnten Datenressourcen wurden Tabellen sowie thematische Layer in GIS-Umgebung erstellt. Es wurde eine Auswahl von potenziell betroffenen Verunreinigungsquellen, nationalen Kulturdenkmälern, Katastergebieten der Gemeinden in Überflutungsgebieten der Fließgewässer mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ100) vorgenommen. Die Anzahl der dauerhaft lebenden Einwohner sowie der Wert des gefährdeten Eigentums im überfluteten Gebiet von einem Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (HQ100) wurden proportional berechnet. Die gesamten Ergebnisse aus den automatisierten Verfahren wurden auf Grund der Erfahrungen der Einzugsgebietsverwalter präzisiert. Dabei wurde die Auswertung vergangener Hochwasser mitberücksichtigt.

Auf Grund der hydrologischen und geomorphologischen Merkmale der Gebiete in den oberen Teilen der internationalen Einzugsgebiete der Elbe, der Donau und der Oder wird die Bevölkerung der Tschechischen Republik vor allem von Flusshochwassern und Hochwassern nach Sturzregen heimgesucht. Weitere Typen und Ursachen der Hochwasser wie z.B. Schneeschmelze und Eisstau, Erdbeben und Schlammlawen stellen zeitlich und örtlich eher eine Ausnahme dar, oder sie begleiten signifikante Flusshochwasser.

Die tschechischen Verfahren berücksichtigen daher primär die Risiken der Flusshochwasser, und weisen darauf aufbauend auch die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko aus.

Für die Ausweisung der Gebiete mit potenziellen signifikanten Hochwasserrisiken entsprechend Artikel 5 der HWRM-RL wurde die quantitative Darstellung der Aspekte der vorläufigen Hochwasserrisikobewertung in Anspruch genommen. Sie basiert auf der Definition des Risikos, d.h. Kombination der Wahrscheinlichkeit eines unerwünschten Ereignisses (Hochwasser, Gefährdungsszenario) und seiner nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. Als Signifikanzkriterium wurde ein kombiniertes Kriterium für zwei Aspekte gewählt: 25 und mehr Einwohner, die von der Hochwassergefahr pro Jahr in der Gemeinde betroffen werden, oder 70 und mehr Millionen Tschechische Kronen des Wertes von Eigentum, das von der Hochwassergefahr pro Jahr in der Gemeinde betroffen wird. Bei der finalen Ausweisung der Gebiete wurden potenziell betroffene Verunreinigungsquellen und nationale Kulturdenkmäler berücksichtigt.

3.2 Republik Polen

Gemäß den Leitlinien, die den „Methodiken zur vorläufigen Hochwasserrisikobewertung“ der einzelnen Seiten zu entnehmen sind, bereitete die polnische Seite die vorläufige Hochwasser-Risikobewertung entsprechend Artikel 4 der HWRM-RL vor, die folgende Inhalte berücksichtigen sollte:

- Karte der Flussgebietseinheit mit Topographie und Flächennutzung
- Einschätzung potenzieller nachteiliger Auswirkungen von Hochwassern
- Prognose zu langfristigen Entwicklungen, insbesondere der Auswirkungen des Klimawandels auf das Auftreten von Hochwasserereignissen

- Ausweisung von hochwassergefährdeten Gebieten

Die Erstellung der vorläufigen Hochwasserrisikobewertung für die Flussgebietseinheit Oder umfasste folgende Etappen:

- 1) Sammlung von Unterlagen und Einrichtung einer für die gesamte Flussgebietseinheit gemeinsamen Eingangsdatenbasis zur VHWRB
- 2) Lokalisierung signifikanter Hochwasser und potenziell hochwassergefährdeter Gebiete sowie Durchführung von entsprechenden räumlichen Analysen
- 3) Einrichtung einer Ergebnisdatenbasis zur VHWRB in tabellarischer Form und als GIS-Layer sowie Erstellung von Karten zur vorläufigen Hochwasserrisikobewertung

Für die Bestimmung von Gebieten nach Artikel 5 HWRM-RL, die aus Sicht der vorläufigen Hochwasserrisikobewertung relevant sind, werden herangezogen:

- Hochwasserschutzstudien einschließlich der Karten der Überflutungsflächen, historischen Hochwasser und Entwicklungsprognosen (darin der Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorkommen von Flusshochwassern und Hochwassern seitens des Meeres),
- Ergebnisse von Analysen zur Geomorphologie des Gebietes und zum Einfluss von Wasserbauten und -anlagen auf die Hochwassersicherheit.

3.3 Bundesrepublik Deutschland

Im Freistaat Sachsen wurden ab dem Jahr 2002 in Fließgewässern des Oder-Einzugsgebietes, alle Gewässer in staatlicher Unterhaltungslast (Gewässer erster Ordnung) und, soweit erforderlich, für Gewässer in kommunaler Unterhaltungslast (Gewässer zweiter Ordnung) Hochwasserschutzkonzepte aufgestellt, welche unter anderem eine Risikobewertung enthalten. Da diese Dokumente bereits vor dem 22. Dezember 2010 erarbeitet wurden, macht der Freistaat Sachsen von der Möglichkeit des Artikels 13 Absatz 1 Buchstabe a HWRM-RL Gebrauch. Für Gewässer zweiter Ordnung, für die noch kein Hochwasserschutzkonzept vorlag, wurde das Hochwasserrisiko im sächsischen Odergebiet durch die dafür zuständigen Träger der Unterhaltungslast vorläufig bewertet. Dabei wurden keine Gebiete bzw. Gewässer identifiziert, für die nicht bereits nach Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a HWRM-RL die Umsetzung der Richtlinie vorgesehen ist.

Zur Feststellung eines potenziellen signifikanten Hochwasserrisikos wurden im Rahmen der Hochwasserschutzkonzept-Erarbeitung

- die Art der Flächennutzung (Siedlung, Industrie, Verkehr, landwirtschaftliche Nutzfläche, Forst, Sonstige),
- die Wasserstände und/ oder die Fließgeschwindigkeiten von Hochwasserereignissen mit verschiedenen Wiederkehrwahrscheinlichkeiten sowie
- die in der HWRM-RL genannten Kriterien (menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten)

herangezogen.

Brandenburg hatte in der 2009 verabschiedeten „Verordnung zur Bestimmung hochwassergeneigter Gewässer und Gewässerabschnitte“ bereits alle bedeutenden, hochwasserrelevanten Gewässer des Landes zusammengestellt. Für diese Gewässerabschnitte mit einer Gesamtlänge von 2005 km macht Brandenburg von Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe b HWRM-RL Gebrauch und hat somit die Erstellung der Karten und Pläne beschlossen. Das bedeutet, dass für diese Gewässerabschnitte bzw. Gebiete auf eine vorläufige Bewertung der Risiken nach Artikel 4 HWRM-RL verzichtet wird und keine Anwendung von Artikel 5 erfolgt.

Für die nicht in der genannten Verordnung erfassten Gebiete wurde in Brandenburg eine vorläufige Bewertung gemäß Artikel 4 HWRM-RL durchgeführt. Nach Artikel 5 wurden daraus die Gebiete bestimmt, für die ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko festgestellt wurde. Für diese und für die bereits nach Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe b HWRM-RL festgelegten Gebiete wird im Weiteren die Richtlinie umgesetzt.

Mecklenburg-Vorpommern hat eine vorläufige Bewertung der Hochwasserrisiken nach Artikel 4 HWRM-RL für das gesamte Gebiet des Landes durchgeführt und nach Artikel 5 HWRM-RL darauf aufbauend die Gebiete festgelegt, für die im Weiteren die Richtlinie umzusetzen ist.

In allen Bereichen des deutschen Odergebietes, in denen Artikel 13 HWRM-RL nicht zur Anwendung kommt, wurden bei der vorläufigen Bewertung die potenziell nachteiligen Folgen auf die Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kulturerbe und Wirtschaft untersucht. Hierbei gaben die LAWa-Empfehlungen zur „Vorgehensweise bei der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos nach EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie“ einen Handlungsrahmen. Dabei wurde gemäß der HWRM-RL auf vorhandene bzw. leicht ableitbare Parameter zurückgegriffen, die in einem direkten Zusammenhang zur Hochwassergefährdung und dem Hochwasserrisiko stehen.

Hierbei wurden folgende Informationsquellen genutzt:

- topografische Karten
- Informationssysteme (ATKIS)
- digitale Höhenmodelle
- historische Aufzeichnungen
- Fachunterlagen
 - hydrologische Beobachtungen
 - Hochwassermeldeordnungen
 - bereits festgesetzte bzw. bekannte Überschwemmungsgebiete
 - deichgeschützte Gebiete
- Informationen über die vorhandene Hochwasserschutzinfrastruktur
- vorhandenes aktuelles Expertenwissen
- wissenschaftliche Untersuchungen

Ein Ergebnis der Bewertung ist dabei unter anderem, dass die aktuell als signifikanterkannten Hochwassergefahren auch für die Zukunft angenommen werden.

Zusammenfassend kann für das deutsche Odergebiet gesagt werden, dass alle drei möglichen Wege bei der Festlegung der Gebiete, für die die HWRM-RL umgesetzt werden soll, zur Anwendung kamen. Damit entstand für das deutsche Odergebiet die Kulisse von Gebieten für welche die Karten und Pläne erarbeitet werden.

4.

AUSBLICK UND WEITERES VORGEHEN ZUM ABLAUF BEI DER UMSETZUNG DER HWRM-RL

Die HWRM-RL definiert einen zeitlichen Rahmen für weitere Schritte zur Umsetzung der Festlegungen dieser Richtlinie. Gemäß des Zeitplans haben die IKSO-Vertragsparteien nach der bereits erfolgten Implementierung der HWRM-RL in die nationale Gesetzgebung, im ersten 6-jährigen Planungszeitraum Folgendes auszuführen:

- bis zum 22. Dezember 2011: Erstellung der VHWRB
- bis zum 22. Dezember 2013: Erarbeitung und Veröffentlichung von Hochwassergefahren- und -risikokarten
- bis zum 22. Dezember 2015: Erstellung und Veröffentlichung von Hochwasserrisikomanagementplänen (auf Grundlage der o.g. Karten), die auf Ebene der Flussgebietseinheit oder der Bewirtschaftungseinheit koordiniert werden.

Die Erstellung der Pläne beinhaltet sowohl die Maßnahmen zur Koordinierung der Umsetzung der HWRM-RL und der WRRL als auch die Information der Bevölkerung und die Anhörung der Öffentlichkeit.

Die Arbeitsergebnisse (Bewertungen, Karten und Pläne) sind innerhalb von drei Monaten nach den oben angegebenen Fristen an die Europäische Kommission zu übermitteln.

KARTE AF1	Zuständige Behörden für das Hochwasserrisikomanagement
KARTE AF2	Landnutzung
KARTE AF3	Ausdehnung und Abflusswege historisch signifikanter und potenziell zukünftig signifikanter Hochwasser in den Teileinzugsgebieten
KARTE AF4	Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko

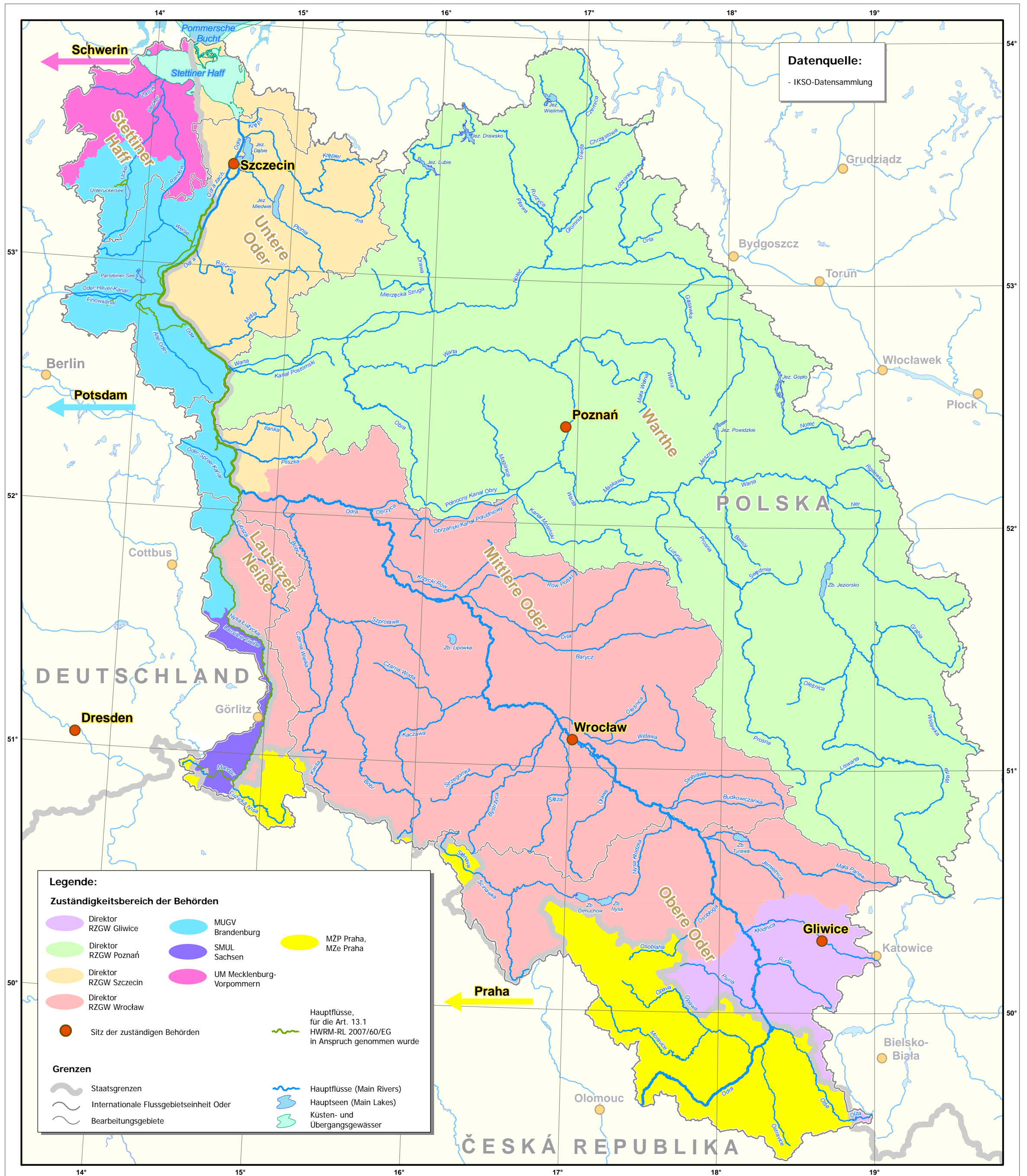


Internationale Flussgebietseinheit Oder

Karte AF1

Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos
gem. Richtlinie 2007/60/EG

Zuständige Behörden für das Hochwasserrisikomanagement



0 25 50 Km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

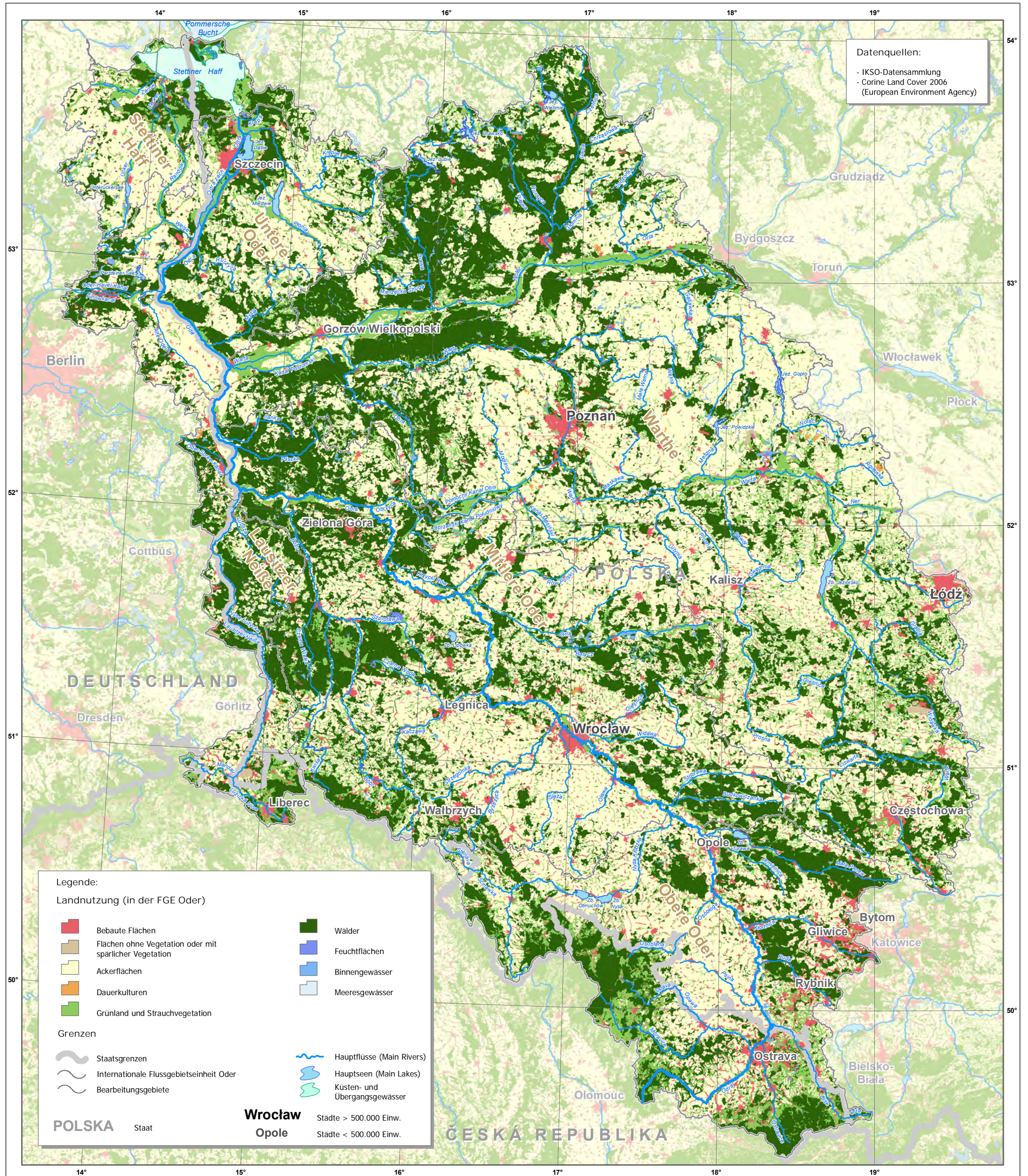


Internationale Flussgebietseinheit Oder

Landnutzung

Karte AF2

Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos
gem. Richtlinie 2007/60/EG



0 25 50 Km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000

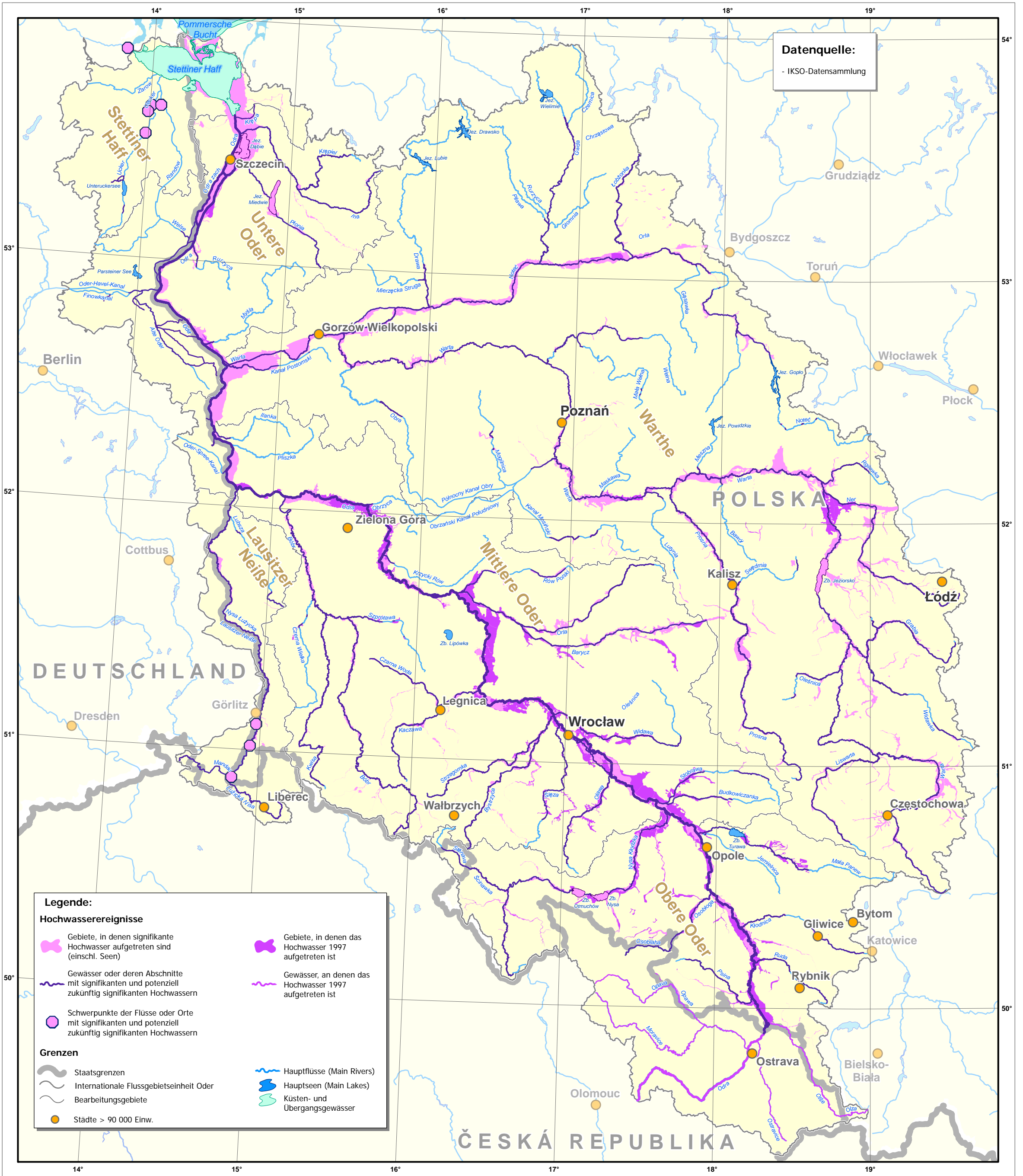


Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos
gem. Richtlinie 2007/60/EG

Internationale Flussgebietseinheit Oder

Ausdehnung und Abflusswege historisch signifikanter und potenziell zukünftig
signifikanter Hochwasser in den Teileinzugsgebieten

Karte AF3



0 25 50 Km

Polnisches nationales Koordinatensystem 1992

Maßstab 1:1 500 000



Internationale Flussgebietseinheit Oder

Karte AF4

Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos
gem. Richtlinie 2007/60/EG

Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko

