



## **Schwachstellenanalyse für das Arbeitspaket**

**„Wasserwirtschaft/HWRM“ im Rahmen**

**des Gesamtkonzeptes für die Elbe**

**Herausgeber**

**Geschäftsstelle der Flussgebietsgemeinschaft Elbe**

**11.03.2015 überarbeitet 04.06.2015**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich des Konzeptes</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Schwachstellenanalyse</b> .....	<b>4</b>
3.1	Zustandsbeschreibung und Ursachen Oberflächenwasserkörper .....	4
3.2	Zustandsbeschreibung und Ursachen Grundwasserkörper .....	7
3.3	Zustandsbeschreibung und Ursachen Hochwasserrisiko .....	7
<b>4</b>	<b>Handlungsbedarf und Schlussfolgerungen</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>11</b>

## **1 Veranlassung**

Mitte 2012 haben das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) eine Initiative gestartet, ein Gesamtkonzept für die Elbe zu erarbeiten, um die „...umweltverträgliche verkehrliche Nutzung sowie die wasserwirtschaftlichen Notwendigkeiten mit der Erhaltung des wertvollen Naturraums in Einklang zu bringen.“ Im Rahmen der Vorbereitung dieses Gesamtkonzeptes wurde ein Eckpunktepapier von Bund und Ländern erarbeitet, das auf der 6. Beratung vom BMVI, BMUB und Ländern am 23. Mai 2013 in seiner Endfassung verabschiedet wurde. Gleichzeitig haben BMVI und BMUB auf dieser Sitzung die weiteren Schritte zur Erarbeitung des Gesamtkonzeptes sowie Arbeitspakete vereinbart. Dabei soll sich das Arbeitsprogramm in die Phasen „Ist-Analyse“ und „Soll-Konzeption“ gliedern. Die vier Arbeitsbereiche wurden wie folgt kategorisiert:

- Schwachstellen Stromregulierungskonzept
- Wasserwirtschaftliche Schwachstellen
- Naturschutzfachliche Schwachstellen und Potenziale
- Verkehrskonzeption Elbe und Elbeseitenkanal

## **2 Räumlicher Geltungsbereich des Konzeptes**

Das Gesamtkonzept Elbe des Bundes und der Länder bezieht sich ausschließlich auf den limnischen Bereich des Elbestroms vom Wehr Geesthacht bis an die Grenze zur Tschechischen Republik und umfasst insgesamt sechs Oberflächenwasserkörper (OWK) im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Diese Wasserkörper wurden sowohl im ersten (2009-2015) als auch im zweiten Bewirtschaftungszeitraum (2015-2021) als natürliche Wasserkörper ausgewiesen. Ziel gemäß WRRL ist das Erreichen eines guten chemischen und ökologischen Zustandes. Für die an diese Oberflächenwasserkörper angrenzenden Grundwasserkörper ist ein guter chemischer sowie ein guter mengenmäßiger Zustand zu erreichen.

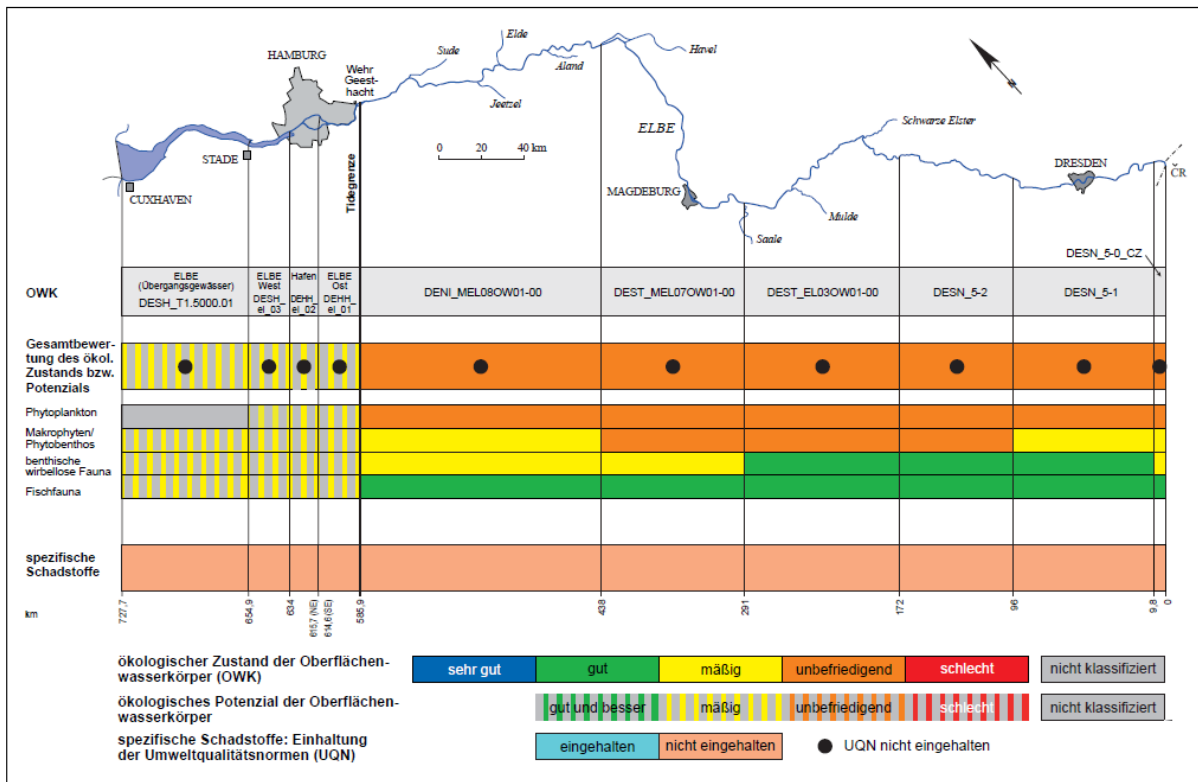


Abbildung 2.1: Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials sowie der biologischen Qualitätskomponenten und der spezifischen Schadstoffe im Elbestrom

Entlang des Elbestroms wurden Hochwasserrisikogebiete identifiziert, die für die Schwachstellenanalyse den Oberflächenwasserkörpern zugeordnet wurden. Hauptnebangewässer werden bei der Betrachtung nur insofern berücksichtigt, wie Wirkzusammenhänge es erfordern.

### 3 Schwachstellenanalyse

#### 3.1 Zustandsbeschreibung und Ursachen Oberflächenwasserkörper

Für eine wasserwirtschaftliche Schwachstellenanalyse unter Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements liegen vielfältige Daten und Dokumente in der FGG Elbe und den Ländern vor. Für die WRRL sind in erster Linie der aktualisierte Bewirtschaftungsplan, das aktualisierte Maßnahmenprogramm sowie der Hochwasserrisikomanagementplan aber auch die abgestimmten Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen (WWBF)

- I. Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit

- II. Reduktion der signifikanten stofflichen Belastungen aus Nähr- und Schadstoffen
- III. Ausrichtung auf ein nachhaltiges Wassermengenmanagement
- IV. Verminderung regionaler Bergbaufolgen
- V. Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels

zu nennen.

Seit dem 22.12.2014 liegen der aktualisierte Bewirtschaftungsplan, die strategische Umweltprüfungen zum aktualisierten Maßnahmenprogramm sowie zum Hochwasserrisikomanagementplan in der Entwurfsfassung der Öffentlichkeit zur Anhörung vor. Hinweise und Stellungnahmen sind bis zum 22.06.2015 möglich. Die Veröffentlichung der endgültigen Fassungen der Dokumente erfolgt am 22.12.2015. In die Schwachstellenanalyse flossen auch die Ergebnisse der Erarbeitung des Sedimentmanagementkonzepts der FGG Elbe sowie der Auenzustandsbericht des Bundesamtes für Naturschutz ein. Im Rahmen der Aufstellung des aktualisierten Bewirtschaftungsplanes wurden darüber hinaus Hintergrunddokumente zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen der FGG Elbe erarbeitet, die weitere Aspekte enthalten, die in der Schwachstellenanalyse berücksichtigt werden. Soweit eine Zuordnung zu einem Wasserkörper nicht konkret möglich ist, werden generelle Aussagen aus den o. g. Dokumenten aufgeführt.

Die sechs Wasserkörper des Elbestroms unterliegen vielfältigen anthropogenen und räumlich differenzierten Belastungen, die sich auf die Zustandssituation auswirken. Im Grenzwasserkörper liegen signifikante Belastungen Gewässerausbau und Veränderung der Ufer- und Auenstruktur vor. Dies führt neben einer Habitatveränderung und negativen Veränderung des Temperaturhaushalts sowohl zu einer Belastung der Sedimente als auch zu einer Anreicherung von Nähr- und Schadstoffen. Im weiteren Verlauf der Binnenelbe dominiert die Belastung der Oberflächenwasserkörper durch den Gewässerausbau und die Veränderung bzw. der Verlust der Ufer- und Auenstruktur. In den Wasserkörpern DESN\_5-1 und DESN\_5-2 treten zusätzliche Belastungen durch kommunale Kläranlagen und Altstandorte der Industrie auf. In den Wasserkörpern DEST\_EL03OW01-00 und DEST\_MEL07OW01-00 wird die Belastungssituation darüber hinaus auch durch Wasserentnahmen geprägt. Der Wasserkörper NI\_MEL08OW01-00 wird wesentlich durch Transport bzw. den Schiffsverkehr und durch landwirtschaftliche Aktivitäten beeinträchtigt. Die damit

einhergehenden Auswirkungen in allen Wasserkörpern sind Habitatveränderungen und Belastungen mit Nähr- und Schadstoffen unterschiedlichster Art. Insgesamt zeigt sich in der Belastungssituation und den Auswirkungen deutlich die Überprägung des Elbeinzugsgebietes und des Hauptstroms durch die historische Entwicklung.

Die Zustandsbewertung, die 2014 durchgeführt wurde, ergab für alle sechs Oberflächenwasserkörper eine Einstufung in den nicht guten chemischen Zustand, der in der Regel auf Überschreitung der Umweltqualitätsnormen bei den Stoffgruppen der prioritären Stoffe und andere Schadstoffe zurückzuführen ist (Abbildung 2.1). Zusätzlich wird in allen Wasserkörpern der Grenzwert für Quecksilber in Biota überschritten. Aufgrund von schlechten Bewertungen der Qualitätskomponenten Phytoplankton, Makrophyten und zum Teil der unterstützenden Komponente Hydromorphologie ist der ökologische Zustand bei allen sechs Oberflächenwasserkörpern unbefriedigend. Die Bewertung der biologischen Teilkomponenten ist in der Abbildung 2.1 und in der Anhangstabelle wasserkörperbezogen dargestellt.

Neben der Bewertung der Oberflächenwasserkörper im Zuge der Umsetzung der WRRL wurden die Teilaspekte „Qualität“, „Qualität/Schifffahrt“ und „Hydromorphologie“ im Rahmen des nationalen Beitrags zum internationalen Sedimentmanagementkonzept näher untersucht. Obwohl diese Ergebnisse nicht den bindenden Charakter der Bewertung nach WRRL haben, können aus diesen Empfehlungen weitere Informationen zu den wasserwirtschaftlichen Schwachstellen abgeleitet werden. So zeigt sich, dass durch die Entwicklung von Schwellenwerten für die Sedimentbelastung eine Gruppe von Schwermetallen und verschiedene organische Stoffe, z. B. Industriechemikalien, identifiziert werden können, die die Sedimentqualität erheblich beeinträchtigen. Die spezifischen Stoffe variieren im Verlauf des Elbestroms und spiegeln so die unterschiedlichen Quellen und Eintragungsmöglichkeiten wider. Für die Oberflächenwasserkörper DESN\_5-2 bzw. DEST\_EL03OW01-00 wird ein Geschiebedefizit festgestellt. Zudem ist die Elbe in beiden Oberflächenwasserkörpern als Erosionsstrecke ausgewiesen. Im Aspekt „Hydromorphologie“ wird im Unterschied zur Bewertung nach WRRL Augenmerk auf die Auswirkungen der Zustandsveränderung auf die Sedimentdurchgängigkeit und die Abweichung von historischen Referenzzuständen gelegt. Für alle Oberflächenwasserkörper ergibt sich ein Ergebnis schlechter als gut.

### **3.2 Zustandsbeschreibung und Ursachen Grundwasserkörper**

Für die an die Oberflächenwasserkörper direkt angrenzenden oder diesen zugeordneten Grundwasserkörper ergibt sich aus der Zustandsbewertung 2014 nach WRRL ein differenziertes Bild. Für viele Grundwasserkörper, die dem sächsischen Teil des Elbestroms zugeordnet sind, muss der chemische Zustand als schlecht eingestuft werden. Während für den Oberflächenwasserkörper DESN\_5-0 \_CZ keine Belastung des OWK mit zustandsrelevanten Stoffen aus dem Grundwasser festgestellt werden kann, ist dies jedoch für den Oberflächenwasserkörper DESN\_5-1 für Nitrat festzuhalten. Die Belastung durch grundwasserbürtiges Nitrat trifft auch auf den Oberflächenwasserkörper DESN\_5-2 zu. Der sich stromab anschließende Oberflächenwasserkörper DEST\_EL03OW01-00 ist nur geringfügig durch Stoffeinträge über das Grundwasser belastet, da die angrenzenden Grundwasserkörper überwiegend in den guten chemischen Zustand eingestuft werden. Pestizide weisen in diesem Elbestrombereich in einem Grundwasserkörper jedoch Schwellenwertüberschreitungen auf. Die Belastung durch Nitrat und andere Schadstoffe, z. T. auch durch Pflanzenschutzmittel charakterisiert die Grundwasserkörper, die an die zwei weiteren Oberflächenwasserkörper DEST\_MEL07OW01-00 und NI\_MEL08OW01-00 direkt angrenzen.

### **3.3 Zustandsbeschreibung und Ursachen Hochwasserrisiko**

Mit den Hochwasserereignissen der vergangenen Jahre an der Elbe und ihren Nebengewässern, insbesondere mit den Hochwasserereignissen 2002, 2006, 2010, 2011 oder 2013, ist das Gefahrenpotenzial der Elbe verstärkt in das Bewusstsein der Bevölkerung gerückt und gab vielerorts Anlass dafür, die Aktivitäten im Hochwasserschutz weiter zu verbessern. Dennoch zeigt die Zusammenstellung der Informationen aus den Arbeiten zur Umsetzung der HWRM-RL und weiterer Quellen noch Schwachstellen auf.

Die Verminderung von nachteiligen Hochwasserfolgen für die Schutzgüter „menschliche Gesundheit“, „Umwelt“, „Kulturerbe“ sowie „wirtschaftliche Tätigkeit und erhebliche Sachwerte“ ist das zentrale Anliegen bei der Umsetzung der HWRM-RL. Neben Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich der Vorsorge und Vermeidung stehen weiterhin die technischen Aspekte des Hochwasserschutzes im Vordergrund. In den Oberflächenwasserkörpern des Elbestroms gibt es unterschiedliche Schwachstellen. Während es im Grundwasserkörper DESN\_5-0 \_CZ keine signifikanten Defizite im öffentlichen Hochwasserschutz gibt, sind im stromab angrenzenden Oberflächenwasserkörper DESN\_5-1 noch nicht alle öffentlichen

Hochwasserschutzmaßnahmen für Siedlungsgebiete umgesetzt. Die weiter stromab folgenden Wasserkörper sind durch Schwachstellen in Deichen und Hochwasserschutzanlagen sowie dem Fehlen von zusätzlichen Retentionsräumen bzw. Poldersystemen gekennzeichnet. In den Oberflächenwasserkörpern DEST\_EL03OW01-00 und DEST\_MEL07OW01-00 liegen zusätzlich hochwasserabflussbeeinflussende Engstellen im Abflussprofil vor. Die steigenden Hochwasserstände führen im Oberflächenwasserkörper NI\_MEL08OW01-00, der die Binnenelbe zum Wehr Geesthacht begrenzt, zur Notwendigkeit, den Hochwasserabfluss zu verbessern.

Im Hinblick auf die natürliche Retentionsfunktion der Auen am Elbestrom kann für die gesamte Fließstrecke eine starke Veränderung der rezenten Flussaue festgestellt werden. Die Bereiche ab DESN\_5-2 zeichnen sich darüber hinaus auch durch den Verlust von natürlichen Überschwemmungsflächen aus. Eine Ausnahme bildet der Bereich DEST\_EL03OW01-00, der zu Teilen im Biosphärenreservat Mittelelbe liegt.

Tabelle 1 (s. Anhang) stellt die Ergebnisse für die sechs Oberflächenwasserkörper der Binnenelbe sowie die angrenzenden Grundwasserkörper im Detail dar.

## **4 Handlungsbedarf und Schlussfolgerungen**

Die Darstellungen in Kapitel 3 zeigen die Schwerpunkte des Handlungsbedarfs auf. Die Schwachstellen ergeben sich aus der historisch-industriellen und nicht mehr aktuellen Nutzung im Einzugsgebiet, aus der Landnutzung und der Eintragsituation durch Punktquellen sowie durch die Nutzungsansprüche an den Elbestrom selbst, z. B. Schifffahrt oder Hochwasserschutz. Die Bewirtschaftungsziele im Allgemeinen sind im aktualisierten Bewirtschaftungsplan (Entwurfassung, s. o.) dargestellt. Spezielle Bewirtschaftungsziele für einzelne Handlungsfelder in Bezug zu den Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen sind in den Hintergrunddokumenten zum aktualisierten Bewirtschaftungsplan näher erläutert.

Generelle Ziele der durchgeführten hydromorphologischen Veränderungen an Fließgewässern waren vor allem die Schaffung von Siedlungs- und landwirtschaftlicher Nutzfläche, die Verbesserung der Schiffbarkeit, der Hochwasserschutz oder die Nutzung von Wasserkraft. Insgesamt existiert eine Vielzahl unterschiedlicher wasserbaulicher Veränderungen an Fließgewässern. Im Wesentlichen lassen sich für die Elbe die folgenden Eingriffe unterscheiden:



- Begradigungen / Einengungen des Abflussquerschnitts und Abtrennung von Neben- und Seitenarmen,
- Sohlsicherungsmaßnahmen, wie z. B. Sohlbefestigung und Uferbefestigung,
- Querverbauungen und Profilvergrößerungen,
- Ufersicherungsmaßnahmen, Eindeichungen und Entfernung natürlicher Ufergehölze, Beseitigung von Inseln, Kies(- und)bänken und Totholz.

Neben diesen typischen wasserbaulichen Veränderungen hat sich darüber hinaus auch die Art und Weise der Flächenbewirtschaftung negativ auf die Gewässerstruktur ausgewirkt.

Die Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials gemäß WRRL erfolgt in erster Linie über biologische Qualitätskomponenten, zu denen neben der Fischfauna auch die wirbellose Fauna sowie die Gewässerflora zählen. Maßstab der Bewertung ist für jede Qualitätskomponente der gewässertypspezifische Referenzzustand, der den (anzunehmenden) ungestörten Gewässerzustand beschreibt. Die Verbesserung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer sowie die Wiederherstellung von angemessenen Lebensräumen mit geeigneten Laich- und Aufwuchshabitaten für Fische und Rundmäuler ist daher ein wichtiger Gesichtspunkt zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der WRRL im Flussgebiet der Elbe.

An Fließgewässern und Seen im Einzugsgebiet der Elbe bestehen an mehr als 80 % der Wasserkörper Belastungen durch Nährstoffeinträge, so dass nicht nur im Elbestrom selbst, sondern flächenhaft ein Handlungsbedarf besteht, die Nährstoffeinträge zu senken. Während die Belastungen einzelner Wasserkörper oder kleinerer Gewässersysteme auf lokaler bzw. regionaler Ebene gezielt durch Maßnahmen in Abhängigkeit von den örtlichen Erfordernissen vermindert werden können, ist in größeren Gewässersystemen wie dem Elbestrom, das Übergangsgewässer Tideelbe oder die Küstengewässer der Nordsee eine Verringerung der stofflichen Belastungen nur dann wirkungseffizient möglich, wenn alle Oberlieger Maßnahmen zur Verminderung der Einträge und Verbesserung des Rückhalts planen und durchführen.

Aus Sicht der dem Einzugsgebiet der Elbe vorgelagerten Küstengewässer müssen die Stickstoffausträge, bezogen auf den Pegel Seemannshöft, um etwa ein Viertel gemindert werden. Darüber hinaus sind mehr als 80 % der Fließgewässer und See-Wasserkörper vor allem durch erhöhte Phosphoreinträge belastet. Zusammenfassend ist es daher notwendig, sowohl die Stickstoff- als auch die Phosphoreinträge in die Gewässer deutlich abzusenken.

Für eine Reihe von Stoffen, die zur Bewertung des chemischen oder ökologischen Zustandes / Potenziales heranzuziehen sind, werden die festgelegten Umweltqualitätsnormen (UQN) bzw. Schwellenwerte überschritten. Ein Erreichen der Ziele der WRRL bis zum Ende des ersten Bewirtschaftungszyklus in allen Oberflächenwasserkörpern im deutschen Einzugsgebiet der Elbe ist nicht möglich. Ohne zielgerichtete Maßnahmen zur Reduzierung der bestehenden primären (Punkteinleitungen, z. B. Stolleneinleitungen aus dem Altbergbau) und sekundären (z. B. hochwasserbedingte Remobilisierungen von hoch belasteten Altsedimenten) Schadstoffquellen wird es auch nicht möglich sein, diese Ziele bis zum Ende des zweiten Bewirtschaftungszyklus zu erreichen.

Im Bereich des Hochwasserrisikomanagements ergibt sich für die Handlungsfelder Vermeidung, Schutz sowie Vorsorge, Wiederherstellung bzw. Regeneration und Überprüfung ein klarer Handlungsbedarf.

In den Hochwasserrisikogebieten und in den für die Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebieten müssen weitere regionalplanerische, bauleitplanerische und wasserwirtschaftliche Maßnahmen mit dem Ziel ergriffen werden, Hochwasser- und Umweltschäden zu vermeiden bzw. zu minimieren. Flächen, die zum Hochwasserrückhalt entlang der Gewässer beitragen, sind zu erhalten. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen wieder hergestellt und mit dieser Funktion gesichert werden, wenn überwiegende Gründe des Allgemeinwohls dem nicht entgegenstehen. Als eine besonders effektive Möglichkeit, zumindest die verloren gegangene Retentionsfunktion natürlicher Auen wiederherzustellen, hat sich neben dem gesteuerten Rückhalt von Hochwasserspitzen in Poldern oder Hochwasserrückhaltebecken bzw. Talsperren auch die Deichrückverlegung erwiesen (geringe Flächeninanspruchnahme).

Vor der Sanierung vorhandener Hochwasserschutzanlagen ist es erforderlich, die Wirtschaftlichkeit und Optionen zur Erweiterung der Rückhalteflächen umfassend zu prüfen. Neue Hochwasserschutzanlagen sollen nur gebaut werden, wenn diese im Interesse des Allgemeinwohls unabweisbar sind und das Hochwasserrisiko nicht durch Vorsorgemaßnahmen hinreichend zu reduzieren ist. Der Betrieb überregional bedeutsamer Talsperren ist im Hinblick auf eine größtmögliche Hochwasserschutzwirkung zu überprüfen. Hochwasserabflussprofile sind vor allem im Siedlungsbereich frei zu halten und bei nachgewiesenem Bedarf zu vergrößern.

Die Bevölkerung ist weiterhin durch geeignete und optimierte Maßnahmen präventiv über vorhandene Hochwasserrisiken sowie geeignetes Verhalten im Hochwasserfall zu

informieren. Bürger und Gewerbetreibende sind darüber zu informieren, dass die Absicherung z. B. durch Elementarschadenversicherungen oder private Rücklagen gegen das verbleibende Risiko hochwasserbedingter Schäden unmittelbar dem vom Hochwasser Betroffenen obliegt.

Hochwasserereignisse sind zu dokumentieren und auszuwerten. Schlussfolgerungen aus Analysen der Hochwasserereignisse sind in die Hochwasserrisikomanagementplanung einzubeziehen. Umweltschäden sowie Schadstellen an Hochwasserschutzanlagen sind zu beseitigen. Zuständigkeiten und Instrumente für eine akute Nachsorge (Notversorgung, Personalbereitstellung für Versorgung, Unterbringung, finanzielle Hilfsmöglichkeiten etc.) müssen festgelegt werden.

Das nationale Hochwasserschutzprogramm (NHWSP) ist ein Programm des vorbeugenden Hochwasserschutzes, das neben den Hochwasserschutzprogrammen der Länder besteht. In dieses Programm wurden daher nur Maßnahmen aufgenommen, die von den Flussgebietsgemeinschaften als prioritär und mit überregionaler Wirkung eingestuft werden. Darin drückt sich somit in den Kategorien

- Deichrückverlegung / Wiedergewinnung von Retentionsflächen
- gesteuerte Hochwasserrückhaltung und
- Beseitigung von Schwachstellen

besonderer Handlungsbedarf aus. Im Rahmen des NHWSP hat die FGG Elbe Projekte in einem Wertumfang von 1,2 Mrd. € vorgeschlagen. Davon entfallen 228 Mio. € auf Maßnahmen zur Wiedergewinnung von Retentionsflächen, 750 Mio. € auf die Schaffung von gesteuerten Hochwasserrückhalteräumen und 206 Mio. € auf die Beseitigung von Schwachstellen (Stand Oktober 2014). Entsprechend des Beschlusses der 86. Umweltministerkonferenz sollen die Maßnahmen des NHWSP für die Kategorien Deichrückverlegung / Wiedergewinnung von Retentionsflächen und gesteuerte Hochwasserrückhaltung aus dem Sonderrahmenplan „Präventiver Hochwasserschutz“ gemeinsam von Bund und Ländern finanziert werden.

## 5 Anhang

### **Tabelle 1: Schwachstellenanalyse für die Wasserkörper**

Nr. Wasserkörper	Wasserkörper-Code / KoRaum (Stand Oktober 2014)	Strom-km Beginn	Strom-km Ende	beteiligte Bundesländer	Schwachstellen Oberflächenwasser			Schwachstellen Grundwasser	Hochwasserrisikomanagement		
					WRRL / Bewirtschaftungsplan		Weitere Datengrundlagen Sedimentmanagementkonzept der FGG Elbe <sup>1</sup>	WRRL / Bewirtschaftungsplan	Technische Aspekte	Weitere Aspekte	
					Signifikante Belastung (Stand Oktober 2014)	Zustand (Stand Oktober 2014)					Zustand (Stand Oktober 2014)
		Aspekt Qualität	Aspekt Quantität/Schifffahrt	Aspekt Hydromorphologie							
1	DESN_5-0_CZ MES	0	9,8	SN	<b>Belastungsquellen:</b> Andere diffuse Quellen, Gewässerausbau, Veränderung/Verlust von Ufer- und Aueflächen, - <b>Auswirkungen:</b> Nährstoffanreicherung, prioritäre Stoffe oder andere spezifische Schadstoffe, Kontaminierte Sedimente, Temperaturerhöhung, Habitatveränderung infolge hydromorphologischer Veränderungen	<b>Chemischer Zustand:</b> nicht gut (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV) <b>Ökologischer Zustand:</b> unbefriedigend (Phytoplankton (unbefriedigend), Makrophyten/ MZB (mäßig), Hydromorphologie/ phys.-chem. Bedingungen (mäßig))	- Überschreitung OSW <sup>2</sup> nach SMK <sup>3</sup> → Hg, Cd, Pb, Ni → p,p-DDT, p,p-DDE, p,p-DDD, PCB-138, PCB-153, PCB-180, HCB, Benzo(a)pyren, Fluoranthen, Σ PAK 5, TBT	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter Uferstruktur, Tiefenvarianz, Sediment-durchgängigkeit	zugehörige GWK: DESN_EL1-6-2 guter chem. Zustand, DESN_EL 1-6-1: guter chem. Zustand Fazit: Keine Belastung des OWK mit zustandsrelevanten Stoffen aus dem GW		
2	DESN_5-1 MES	9,8	96	SN	<b>Belastungsquellen:</b> Punktquellen durch kommunale Kläranlagen, diffuse Belastungen durch aufgegebenen Industriegebiete, andere diffuse Quellen, Gewässerausbau, Veränderung/Verlust von Ufer- und Aueflächen, <b>Auswirkungen:</b> Nährstoffanreicherung, prioritäre Stoffe oder andere spezifische Schadstoffe, Kontaminierte Sedimente, Temperaturerhöhung, Habitatveränderung infolge hydromorphologischer Veränderungen	<b>Chemischer Zustand:</b> nicht gut (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV) <b>Ökologischer Zustand:</b> unbefriedigend (Phytoplankton (unbefriedigend), Makrophyten (mäßig), Hydromorphologie/ phys.-chem. Bedingungen (mäßig))	- Überschreitung OSW nach SMK → Hg, Cd, Pb, Ni → p,p-DDT, p,p-DDE, p,p-DDD, PCB-138, PCB-153, HCB, Benzo(a)pyren, Fluoranthen, Σ PAK 5, TBT	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter Uferstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz	zugehörige GWK: DESN_EL 1-6-1: guter chem. Zustand DESN_EL 1-1+2: schlechter chem. Zustand wegen Nitrat (Landwirtschaft) und Stoffe Anhang II GWRL, DESN_EL 2-3: schlechter chem. Zustand wegen Nitrat (Landwirtschaft) DESN_EL 2-4: schlechter chem. Zustand wegen Nitrat (Landwirtschaft) und Sulfat Fazit: Diffuse Nitrateinträge aus dem GW, diffuse Schadstoffeinträge aus Altlasten des Großraums Dresden über das GW	Noch nicht alle vorgesehenen öffentlichen Hochwasserschutzmaßnahmen für Siedlungsgebiete umgesetzt	- Zustand rezente Flussaue überwiegend stark verändert (nach Karte BfN) Umsetzung Informations-, Bau-, Verhaltens- und Risikoversorge erforderlich
3	DESN_5-2 MES	96	172	SN BB ST	<b>Belastungsquellen:</b> diffuse Belastungen durch aufgegebenen Industriegebiete, andere diffuse Quellen, Gewässerausbau, Veränderung/Verlust von Ufer- und Aueflächen, <b>Auswirkungen:</b> Nährstoffanreicherung, prioritäre Stoffe oder andere spezifische Schadstoffe, Kontaminierte Sedimente, Habitatveränderung infolge hydromorphologischer Veränderungen	<b>Chemischer Zustand:</b> nicht gut (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV) <b>Ökologischer Zustand:</b> unbefriedigend (Phytoplankton/ Makrophyten (unbefriedigend), Hydromorphologie/ phys.-chem. Bedingungen (mäßig))	- Überschreitung OSW nach SMK → Hg, Cd, Pb, Ni → p,p-DDT, p,p-DDE, p,p-DDD, PCB-138, PCB-153, HCB, Benzo(a)pyren, Fluoranthen, Σ PAK 5, TBT	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter Sohlhöhenänderung (Sedimentbilanz), Uferstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz, Aue	zugehörige GWK: DESN_EL 2-3, DESN_EL 2-5+6, DESN_EL 2-2, DESN_EL 2-1: schlechter chem. Zustand wegen Nitrat (Landwirtschaft) DESN_EL 2-4: schlechter chem. Zustand wegen Nitrat (Landwirtschaft) und Sulfat Fazit: Diffuse Nitrateinträge aus dem GW	Durchgängige Eindeichung des Elbelaufs; Deichertüchtigung noch nicht abgeschlossen. Bedarf an zusätzlichen Retentionsräumen (Poldersystem vorgesehen) Bedarf an Retentionsräumen, Sanierung HWSA	- hoher Verlust von natürlichen Überschwemmungsflächen (nach Karte BfN) - Zustand rezente Flussaue überwiegend deutlich verändert (nach Karte BfN) Umsetzung Informations-, Bau-, Verhaltens- und Risikoversorge erforderlich
4	DEST_EL 03OW01-00 MEL	172	291	SN ST	<b>Belastungsquellen:</b> diffuse Quellen, Wasserentnahmen, <b>Auswirkungen:</b> Nährstoffanreicherung, organische Belastung, Belastung mit prioritären Stoffen oder anderen spezifischen Schadstoffen, Habitatveränderung, infolge hydromorphologischer Veränderungen	<b>Chemischer Zustand:</b> nicht gut (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV) <b>Ökologischer Zustand:</b> unbefriedigend (Phytoplankton und Makrophyten (unbefriedigend), phys.-chem. Bedingungen (mäßig))	- Überschreitung OSW nach SMK → Hg, Cd, Pb, Ni → p,p-DDT, p,p-DDE, p,p-DDD, HCB, Fluoranthen, TBT	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter Sohlhöhenänderung (Sedimentbilanz), Uferstruktur, Breitenvarianz, Aue	zugehöriger GWK: DEST_EL 3-1: guter chem. Zustand angrenzende GWK: DEST_VM 2-1 guter chem. Zustand DEST_EL 3-2 schlechter chem. Zustand aufgrund von Pestiziden DEST_EL 3-4 schlechter chem. Zustand (Sulfat)	Wenige Engstellen im Abflussprofil, Wenige Schwachstellen im Deich Ein Teilbereich im Verlauf der Elbe noch nicht als Überschwemmungsgebiet per Verordnung festgesetzt Bedarf an zusätzlichen Retentionsräumen	- Zustand rezente Flussaue überwiegend deutlich verändert (nach Karte BfN) Umsetzung Informations-, Bau-, Verhaltens- und Risikoversorge erforderlich
5	DEST_ME L07OW01-00	291	438	ST BB	<b>Belastungsquellen:</b> Punktquellen, diffuse Quellen, Wasserentnahmen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen, andere Oberflächengewässerbelastungen	<b>Chemischer Zustand:</b> nicht gut (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV)	- Überschreitung OSW nach SMK → Hg, Cd, Pb, Zn, Ni → a-HCH, b-HCH, g-HCH, p,p-DDT, p,p-	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter	zugehöriger GWK: DEST_EN 3, DEST_OT 3: guter chem. Zustand angrenzende GWK im schlechten	Häufige Engstellen im Abflussprofil, in Abhängigkeit von der Neufestlegung des BHQ häufige Schwachstellen im	- hoher Verlust von natürlichen Überschwemmungsflächen (nach Karte BfN) - Zustand rezente

	MEL				<u>Auswirkungen:</u> Nährstoffanreicherung, organische Belastung, Belastung mit prioritären Stoffen oder anderen spezifischen Schadstoffen, Salzwasserintrusion, Habitatveränderung infolge hydromorphologischer Veränderungen	<u>Ökologischer Zustand:</u> unbefriedigend (Phytoplankton/ Makrophyten (unbefriedigend), MZB (mäßig), Hydromorphologie/ phys.-chem. Bedingungen (mäßig))	DDE, p,p-DDD, HCB, Fluoranthen, TBT, Dioxine/Furane - Remobilisierung schadstoff-belasteter Altsedimente aus Seitenstrukturen (unterhalb Strom-km 300) und Bühnenfeldern (unterhalb Strom-km 350) möglich		Sohlhöhenänderung (Sedimentbilanz), Uferstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz, Aue	chem. Zustand: DEST_EN1 (Sulfat); DEST_OT 4 (Nitrat), DEST_OT 5 (Nitrat, Sulfat, Chlorid und andere Schadstoffe.); DEST_MBA4 (Ammonium); DEST_HAV_UH 5 (Ammonium)	Deich <sup>1</sup> Ein Teilbereich im Verlauf der Elbe noch nicht als Überschwemmungsgebiet per Verordnung festgesetzt  Bedarf an zusätzlichen Retentionsräumen	Flussaue überwiegend deutlich verändert (nach Karte BfN)  Umsetzung Informations-, Bau-, Verhaltens- und Risikoversorge erforderlich
6	NI_MEL08 OW01-00  MEL	438	585 ,9	ST BB NI MV SH	<u>Belastungsquellen:</u> diffuse Belastungen aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten (durch Versickerung, Erosion, Ableitung, Drainagen, Änderung in der Bewirtschaftung, Aufforstung), diffuse Belastungen aufgrund von Transport und Infrastrukturen ohne Verbindung zur Kanalisation (Schiffe, Bahnen, Autos, Flugzeuge und deren zugehörige Infrastruktur außerhalb städtischer Bereiche), andere diffuse Quellen, Gewässerausbau <u>- Auswirkungen:</u> Nährstoffanreicherung, Belastung durch prioritäre Stoffe und andere spezifische Schadstoffe, Habitatveränderung infolge hydromorphologischer Veränderungen	<u>Chemischer Zustand:</u> nicht gut gem. UQN-RL (Überschreitung prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe gem. OGewV) <u>Ökologischer Zustand:</u> unbefriedigend (Phytoplankton (unbefriedigend), Makrophyten/ MZB (mäßig), Hydromorphologie (mäßig))	- Überschreitung OSW nach SMK → Hg, Cd, Pb, Zn, Ni → a-HCH, b-HCH, p,p-DDT, p,p-DDE, p,p-DDD, HCB, Fluoranthen, TBT - Remobilisierung schadstoff-belasteter Altsedimente möglich	- Schifffahrt (nach Baustein 5 SMK) → Sedimentablagerungen durch Querschnittserweiterung (km 508 bis 521)	- hydromorph. Zustand überwiegend schlechter als gut nach Bewertung SMK → Parameter Uferstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz, Sedimentdurchgängigkeit, Aue	zugehöriger GWK: DENI_NI10-2, DEBB_MEL_SL_1: guter chem. Zustand  angrenzende GWK im schlechten chem. Zustand: DENI_NI10-1 (Nitrat, Cadmium); DEM_V_MEL_SU_4 (andere Schadstoffe); DEM_V_MEL_SU_1 (Nitrat); DEST_MBA 4 (Ammonium); DESH_EI 19 (Nitrat)	stetig steigende Wasserstände; in 2013 oberhalb der Bemessungswasserstände; daher besteht die Notwendigkeit für Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses - Fehlhöhen in den gewidmeten Deichstrecken - Lücken in HWSA schließen - BHW einheitlich festlegen - Umgang mit Vorlandaufhöhungen, differenziertes Vorlandmanagement - Retentionsräume für Ereignisse > HQ100 Defizit an Deichhöhen sowie an Abflusshindernissen im Vorland; abflussverbessernde Maßnahmen im Vorland und ggf. Erhöhung und Ertüchtigung einzelner Deichabschnitte sind vorgesehen;	- hoher Verlust von natürlichen Überschwemmungsflächen (nach Karte BfN) - Zustand rezente Flussaue überwiegend deutlich verändert (nach Karte BfN)  Umsetzung Informations-, Bau-, Verhaltens- und Risikoversorge erforderlich

<sup>1</sup> siehe Kap 3.1 zum Verhältnis zur WRRL

<sup>2</sup> OSW = oberer Schwellenwert

<sup>3</sup> SMK = Sedimentmanagementkonzept