



LAWA

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

## Empfehlungen zur Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen

beschlossen auf der 158. LAWA-Vollversammlung  
am 18./19. September 2019 in Jena

Ständiger Ausschuss "Hochwasserschutz und Hydrologie" der LAWA (LAWA-AH)

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)  
Ständiger Ausschuss „Hochwasserschutz und Hydrologie“ der LAWA (LAWA-AH)

Bearbeitet im Auftrag des LAWA-AH  
von der Kleingruppe „HWRM-Pläne“ unter der Obmannschaft von Frank Nohme (HH):

Kristin Dank	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Dr. Dieter Rieger	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Jan-Henrik Grabbert/ Wolfgang Müller/ Evelin Bohn	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
Jens Wunsch	Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen
Frank Nohme (Obmann)	Behörde für Umwelt und Energie der Freien und Hansestadt Hamburg
Lothar Nordmeyer/ Phillip Müller	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Mecklenburg-Vorpommern
Martin Ast/ Dietmar Dallmann	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
Kerstin Menn/ Erik Buschhüter	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Andreas Christ	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
Dr. Christian Bauer	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz
Dr. Stephan Gerber	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Anne-Barbara Furness	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
Frank Krüger	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
Patrik Heinzl	Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Thüringen
Anne Siglow	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
Katharina Schwarz	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Cindy Mathan	Umweltbundesamt
Benjamin Schmidt	Flussgebietsgemeinschaft Weser
Ulrike Hursie	Flussgebietsgemeinschaft Elbe
Finn Hartwig	Flussgebietsgemeinschaft Elbe
Felix Rau	Flussgebietsgemeinschaft Rhein

unter Mitwirkung von: Dr.-Ing. Peter Heiland, Dr.-Ing. Sandra Pennekamp, Jan Gauweiler  
INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner, Darmstadt

Herausgegeben von der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)  
Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz  
Beethovenstraße 3  
99096 Erfurt

© Erfurt, 2019

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

**Abkürzungsverzeichnis**

Abs.	Absatz
APSFRR	Area of potential significant flood risk - Gebiete mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko (=Risikogebiete)
Art.	Artikel
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BGBI	Bundesgesetzblatt
BLANO	Bund/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee
CIS	Common Implementation Strategy: Gemeinsame Strategie von EU-Kommission und Mitgliedstaaten zur Umsetzung der EG-WRRRL
EEA	European Environment Agency
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
EG-MSRL	Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie)
EG-WRRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasser-Rahmenrichtlinie)
EU	Europäische Union
EU-KOM	Europäische Kommission
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FloRiAn	Flood Risk Analysis Tool (Instrument zum Nachweis der Verringerung des Hochwasserrisikos der IKSR)
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
HWGK	Hochwassergefahrenkarte
HWRK	Hochwasserrisikokarte
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
ICPR	International Commission for the Protection of the Rhine
IED/IE-RL/	IE-Directive/IE-Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
IED-Anlagen	Anlagen nach der EG - Industrial Emissions Directive (integrated pollution prevention and control) - Directive 2010/75/EU (EG-Richtlinie über die Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
IKSR	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

LAWA-AH	Ständiger Ausschuss „Hochwasserschutz und Hydrologie“ der LAWA
LAWA-VV	Vollversammlung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Richtlinie 2000/60/EG	<i>Siehe EG-WRRL</i>
Richtlinie 2010/75/EU	<i>Siehe IED/IE-RL</i>
ROG	Raumordnungsgesetz
SCG	Strategic Coordination Group
SuDS	Sustainable Drainage Systems (Nachhaltige Entwässerungssysteme)
SUP	Strategische Umweltprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WasserBLiCK	Berichtsportal der BfG im Auftrag der LAWA für die elektronische Berichterstattung Deutschlands an die EU
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WISE	Water Information System for Europe
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung
XML	Extensible Markup Language (Metastandard für Dateiformate)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Hintergrund.....</b>	<b>10</b>
1.1 Grundlagen und Überblick zum Hochwasserrisikomanagement.....	10
1.2 Anforderungen an Hochwasserrisikomanagementpläne und deren Aktualisierung .....	11
<b>2 Bausteine des Hochwasserrisikomanagements .....</b>	<b>15</b>
2.1 Schutzgüter und Ziele des Hochwasserrisikomanagements.....	17
2.1.1 Schutzgüter .....	17
2.1.2 Angemessene Ziele des Hochwasserrisikomanagements .....	17
2.1.3 Fortschritte bei der Zielerreichung in einer Flussgebietseinheit .....	19
2.2 Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges .....	20
2.2.1 Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Nr. 301-329) .....	20
2.2.2 Konzeptionelle Maßnahmen (Nr. 501-511).....	24
2.2.3 Übergeordnete Maßnahmen.....	25
2.3 Räumlicher Geltungsbereich der Hochwasserrisikomanagementpläne .....	26
<b>3 Zusammenarbeit beim Hochwasserrisikomanagement.....</b>	<b>27</b>
3.1 Mitwirkende Stellen und Akteure .....	27
3.2 Organisation der Mitarbeit der zuständigen Akteure und der interessierten Stellen.....	30
<b>4 Vorgehen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung des     Hochwasserrisikomanagementplans .....</b>	<b>31</b>
4.1 Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten .....	32
4.2 Überprüfung und Aktualisierung der angemessenen Ziele .....	32
4.3 Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung.....	33
4.4 Aktualisierung der Maßnahmenplanung.....	33
4.5 Zusammenfassung der Maßnahmen und deren Rangfolge.....	35
4.6 Abstimmung mit anderen Richtlinien .....	36
4.6.1 Koordination mit der EG-WRRL.....	36
4.6.2 Koordination mit anderen EG-Richtlinien.....	39
4.7 Überwachung der Umsetzung.....	39
4.8 Dokumentation im HWRM-Plan: Mustergliederung und Mustertexte .....	40
<b>5 Strategische Umweltprüfung (SUP) .....</b>	<b>42</b>
<b>6 Öffentlichkeitsbeteiligung .....</b>	<b>44</b>
<b>7 Hinweise zur Berichterstattung an die EU-Kommission.....</b>	<b>45</b>
<b>8 Literatur / Quellen.....</b>	<b>46</b>
<b>9 Glossar .....</b>	<b>47</b>
<b>ANLAGEN.....</b>	<b>50</b>

**Anlage 1: LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog**

Ausschnitt Maßnahmen für das HWRM sowie konzeptionelle Maßnahmen

**Anlage 2: Erläuterungen zu den Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs**

mit EU-Maßnahmenarten und deren Zuordnung zu den LAWA-Handlungsbereichen sowie LAWA-Handlungsfeldern

**Anlage 3: Mustergliederung und Mustertexte für Hochwasserrisikomanagementpläne**

der deutschen Flussgebietseinheiten ab dem 2. HWRM-Zyklus

**Anlage 4: LAWA-Methodik für die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Zielerreichung**

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Überprüfungs- und Aktualisierungszyklus der Bausteine des HWRM.....	11
Abbildung 2:	Flussgebietseinheiten in Deutschland (Karte: BfG, 2018) .....	13
Abbildung 3:	EU-Aspekte, Maßnahmenarten und LAWA-Handlungsbereiche des HWRM im HWRM-Kreislauf .....	16
Abbildung 4:	Mitwirkende Stellen und Akteure, die u. a. bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von HWRM-Plänen mitwirken.....	27
Abbildung 5:	Arbeitsschritte der Aufstellung und Aktualisierung des HWRM-Planes.....	32
Abbildung 6:	Prüfschema für die Analyse von Wechselwirkungen zwischen Maßnahmen der EG-HWRM-RL und der EG-WRRL (LAWA, 2013b).....	38
Abbildung 7:	Verfahrensschritte der SUP und Integration in das Trägerverfahren .....	43

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beteiligte Bundesländer in den Flussgebietseinheiten.....	12
Tabelle 2:	Übersicht über Vorgaben und Strukturierungen zur HWRM-Planung .....	15
Tabelle 3:	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken .....	18
Tabelle 4:	Ziele zur Reduktion bestehender Risiken .....	18
Tabelle 5:	Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses .....	19
Tabelle 6:	Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis .....	19
Tabelle 7:	Überblick über die Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern.....	21
Tabelle 8:	Beispiele aus dem LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog zur EG-HWRM- RL (LAWA, 2013b).....	38
Tabelle 9:	Status der Maßnahmenumsetzung in fünf Stufen (Begriffe LAWA und EU) .....	39

## Vorbemerkung

Die vorliegenden Empfehlungen lösen die für den 1. Zyklus der Hochwasserrisikomanagementplanung (HWRM-Planung) erarbeiteten „Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen“ (LAWA, 2013a), die auf der 146. LAWA Vollversammlung (LAWA-VV) am 26./27. September 2013 in Tangermünde beschlossen wurden, ab. Diese dienten der koordinierten und vergleichbaren Erstaufstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Pläne) in Deutschland durch die Bundesländer und die Flussgebietsgemeinschaften (FGGen) bis Dezember 2015.

Die vorliegende Fortschreibung der Empfehlungen erfolgte insbesondere, um folgenden aktuellen Erfordernissen zu genügen:

- der Gewährleistung der koordinierten und vergleichbaren Aktualisierung der HWRM-Pläne in Deutschland sowie explizit die Umsetzung der LAWA-Beschlüsse zur sukzessiven Harmonisierung der HWRM-Planung in Deutschland,
- der weiteren Verbesserung der Einheitlichkeit im Vorgehen und in der Dokumentation der Pläne ab dem 2. Zyklus (ab 2016),
- der Umsetzung aktueller Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus dem 1. Zyklus, wie z. B. der gemeinsamen Erstellung eines gemeinsamen HWRM-Planes für jedes der zehn deutschen Flusseinzugsgebiete, der Fortentwicklung vergleichbarer angemessener Ziele des Hochwasserrisikomanagements (HWRM) und der ab dem 2. Zyklus von der EU geforderten Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung,
- der Berücksichtigung der Auswertung des Assessments der EU-Kommission zu den HWRM-Plänen des 1. Zyklus vom Mai 2018.

Dies schließt auch die Berücksichtigung aktueller Strategien der LAWA, z. B. zum Umgang mit Starkregenrisiken und voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels, bei der Fortschreibung der Empfehlungen mit ein.

Im Fokus der Fortschreibung der vorliegenden Empfehlungen stehen die anstehenden Aufgaben der Überprüfung und erforderlichenfalls der Aktualisierung der HWRM-Pläne ab dem 2. Bearbeitungszyklus. Daher werden zwar einige generelle Grundlagen und Anforderungen an HWRM-Pläne dargestellt, die auch im 1. Zyklus für die Erstaufstellung galten, doch liegt der Schwerpunkt der fortgeschriebenen Empfehlungen nun auf der Bearbeitung der Aktualisierung der Pläne gemäß der Anforderung des § 75 Abs. 6 WHG zur „Überprüfung und erforderlichenfalls Aktualisierung“ der Pläne.

Dabei wird vorausgesetzt, dass der Aktualisierung stets eine Überprüfung hinsichtlich deren Erforderlichkeit vorausgeht. Die Überprüfung der Erforderlichkeit umfasst Auswirkungen, die sich aus Veränderungen der Risikosituation und der Maßnahmenplanung bzw. deren Umsetzung ergeben. Die Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwasserrisiko sollen dabei gemäß § 75 Abs. 6 WHG berücksichtigt werden. Weiterhin umfasst die Überprüfung auch die Übereinstimmung eines vorliegenden Planes mit den Anforderungen an Risikomanagementpläne gemäß § 75 Abs. 2 bis 4 WHG.

## 1 Hintergrund

### 1.1 Grundlagen und Überblick zum Hochwasserrisikomanagement

Die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie; EG-HWRM-RL) ist am 26. November 2007 in Kraft getreten. Die Richtlinie wurde mit dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz; WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) und dem Gesetz zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes sowie anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 99) in deutsches Recht umgesetzt. Im § 72 WHG wird der Begriff des Hochwassers definiert und im § 75 WHG die Aufstellung der HWRM-Pläne geregelt.

Ziel des HWRM ist die Verringerung des Risikos hochwasserbedingter nachteiliger Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten. Dieses Ziel soll mit konzertierten und koordinierten Maßnahmen aller Beteiligten in den Ländern auf Ebene der Flussgebietseinheiten erreicht werden. Dabei sollen alle Elemente des Risikomanagements Berücksichtigung finden.

Die Bearbeitung des ersten 6-Jahres-Zyklus des HWRM erfolgte von 2009 bis 2015. Ab dem 2. Zyklus sind, aufbauend auf den jeweils vorangegangenen Arbeiten, folgende fachliche Aufgaben periodisch zu erfüllen (vgl. Abbildung 1):

- Bei der Fortschreibung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos (§ 73 WHG) werden die Gebiete bzw. Gewässer aus dem 1. Zyklus, für die potenzielle signifikante Hochwasserrisiken bestehen, überprüft und erforderlichenfalls neu bestimmt. Die Überprüfung erfolgt bis Ende 2018 und dann alle 6 Jahre.
- Die Überprüfung und erforderlichenfalls die Aktualisierung von Hochwassergefahren- und -risikokarten (HWGK und HWRK) (vgl. § 74 WHG) erfolgt für die Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, für die nach der vorläufigen Bewertung potenzielle signifikante Hochwasserrisiken festgestellt worden sind. Diese Überprüfung erfolgt bis Ende 2019 und dann alle 6 Jahre.
- Die erstmals 2015 erstellten HWRM-Pläne (vgl. § 75 WHG) für die Gewässer bzw. Gewässerabschnitte mit potenziellen signifikanten Hochwasserrisiken werden bis Ende 2021 und dann alle 6 Jahre überprüft und erforderlichenfalls fortgeschrieben.

Die HWRM-Pläne berücksichtigen relevante Aspekte, wie die Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos, die Festlegung angemessener Ziele für das HWRM sowie Maßnahmen zur Erreichung der festgelegten Ziele.

Entsprechend § 80 WHG sollen EG-HWRM-RL und EG-WRRL besonders im Hinblick auf die Verbesserung der Effizienz, den Informationsaustausch und die gemeinsamen Vorteile für die Erreichung der Umweltziele der EG-WRRL koordiniert werden (siehe „Empfehlungen zur koordinierten Umsetzung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL“ der LAWA). HWGK und HWRK sind so zu erstellen, dass die darin dargestellten Informationen vereinbar sind mit den nach der EG-WRRL vorgelegten relevanten Angaben, insbesondere den Angaben nach Art. 5 Abs. 1 der EG-WRRL (Umweltauswirkungen menschlicher Tätigkeiten und Analyse der Wassernutzung) in Verbindung mit Anhang II der EG-WRRL (technische Spezifizierung der Analysen).

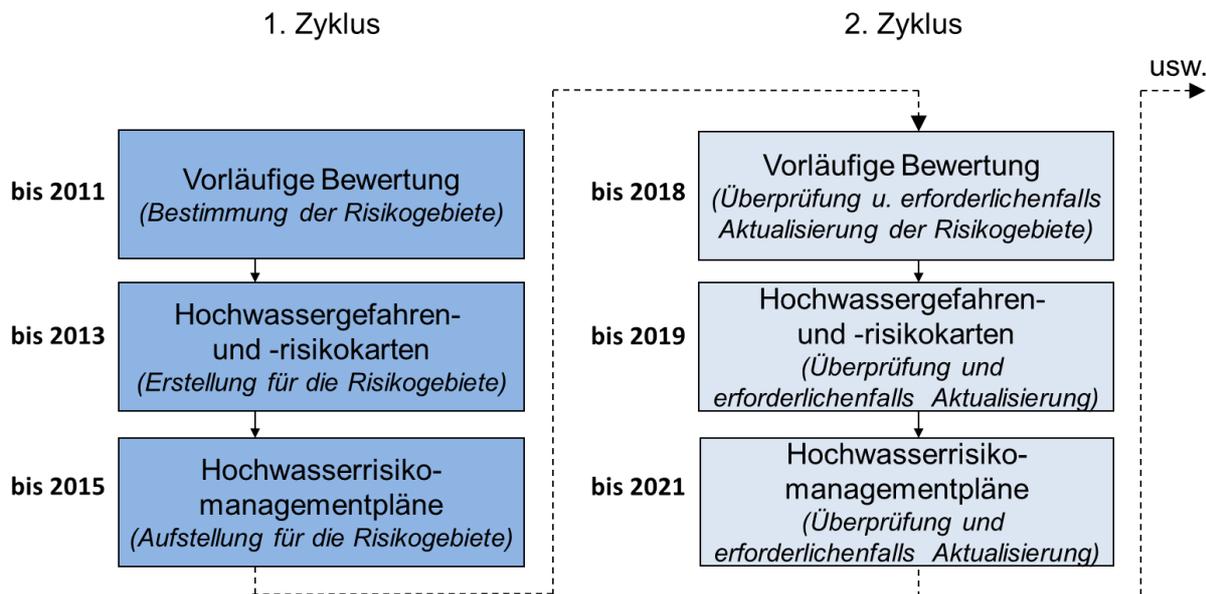


Abbildung 1: Überprüfungs- und Aktualisierungszyklus der Bausteine des HWRM

Die Maßnahmen im Rahmen des HWRM dienen dazu, den Hochwasserschutz insgesamt zu verbessern (vgl. auch EG-HWRM-RL, Erwägungsgrund 5) und müssen daher gut koordiniert und aufeinander abgestimmt sein. Dies bedeutet, dass alle Betroffenen und Verantwortlichen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung eines HWRM-Plans sowie daran anschließend bei dessen Umsetzung aktiv mitwirken. Die HWRM-Pläne sind behördenverbindlich, d. h. von allen Behörden bei Entscheidungen zu berücksichtigen<sup>1</sup>. HWRM-Pläne haben keine rechtsverbindliche Außenwirkung und somit auch keine drittschützende Wirkung.

## 1.2 Anforderungen an Hochwasserrisikomanagementpläne und deren Aktualisierung

Die Anforderungen an einen HWRM-Plan sowie dessen Umsetzung sind in Art. 7 und im Anhang A der EG-HWRM-RL aufgeführt. § 75 Abs. 3 WHG verweist direkt auf diese Regelungen. Ergänzende Anforderungen zur Aktualisierung von HWRM-Plänen sind in Art. 14 Abs. 3 und 4 sowie Anhang B der EG-HWRM-RL benannt.

### Anforderungen an Aufbau und Inhalte von HWRM-Plänen:

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich vor allem auf die Aktualisierung der bereits 2015 für den 1. Zyklus des HWRM erstellten HWRM-Pläne. Dabei ergeben sich für die HWRM-Pläne der FGG Rhein und der FGG Donau Besonderheiten, da diese erstmalig im 2. Bearbeitungszyklus erarbeitet werden. Formal handelt es sich bei diesen HWRM-Plänen um die Erstaufstellung, fachlich-inhaltlich aber werden in diesem Rahmen die HWRM-Pläne der jeweils beteiligten Länder fortgeschrieben und zusammengefasst. Daher wird die Erstaufstellung im Weiteren nicht immer explizit gesondert erwähnt.

<sup>1</sup> vgl. Klarstellung durch den LAWA Ausschuss Wasserrecht (LAWA-AR) gemäß Schreiben vom 28.06.2017

HWRM-Pläne berücksichtigen alle Aspekte des HWRM (Vermeidung, Schutz, Vorsorge und Regeneration), wobei der Schwerpunkt der Pläne auf einer Verringerung nachteiliger Hochwasserfolgen und auf nichtbaulichen Maßnahmen der Hochwasservorsorge sowie einer Verminderung des Hochwasserrisikos liegt. Dabei sind die besonderen Merkmale des betreffenden Einzugsgebiets bzw. Teileinzugsgebiets zu berücksichtigen. Die Unterstützung nachhaltiger Flächennutzungsmethoden, die Verbesserung des Wasserrückhalts und kontrollierte Überflutungen bestimmter Gebiete im Falle eines Hochwasserereignisses sollen ebenfalls in die HWRM-Pläne einbezogen werden.

In den Flussgebietseinheiten (siehe Abbildung 2) werden die für die deutschen Anteile jeweils länderübergreifend erstellten HWRM-Pläne in der Federführung der jeweils zuständigen FGG aktualisiert. In den Flussgebietseinheiten, die nur ein Bundesland betreffen, werden die jeweils länderbezogen erstellten Pläne aktualisiert. Dies sind:

*Tabelle 1: Beteiligte Bundesländer in den Flussgebietseinheiten*

<b>Flussgebietseinheit</b>	<b>Beteiligte Bundesländer</b>
Donau	Baden-Württemberg (BW), Bayern (BY)
Elbe	Brandenburg (BB), Berlin (BE), Bayern (BY), Hamburg (HH), Mecklenburg-Vorpommern (MV), Niedersachsen (NI), Sachsen (SN), Schleswig-Holstein (SH), Sachsen-Anhalt (ST), Thüringen (TH)
Ems	Niedersachsen (NI), Nordrhein-Westfalen (NW)
Oder	Brandenburg (BB), Mecklenburg-Vorpommern (MV), Sachsen (SN)
Rhein	Baden-Württemberg (BW), Bayern (BY), Hessen (HE), Niedersachsen (NI), Nordrhein-Westfalen (NW), Rheinland-Pfalz (RP), Saarland (SL), Thüringen (TH)
Weser	Bayern (BY), Bremen (HB), Hessen (HE), Niedersachsen (NI), Nordrhein-Westfalen (NW), Sachsen-Anhalt (ST), Thüringen (TH)
Eider	Schleswig-Holstein (SH)
Maas	Nordrhein-Westfalen (NW)
Schlei/Trave	Schleswig-Holstein (SH), Mecklenburg-Vorpommern (MV)
Warnow/Peene	Mecklenburg-Vorpommern (MV)

Die FGGen und die Länder gewährleisten eine geeignete Information und Koordination untereinander und mit angrenzenden Staaten. Im Rahmen der Erstellung der internationalen HWRM-Pläne unterstützen sie die internationalen FGGen. Die HWRM-Pläne dürfen keine Maßnahmen enthalten, die das Hochwasserrisiko für andere Länder und Staaten im selben Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet erheblich erhöhen, es sei denn, diese Maßnahmen wurden im Sinne des § 80 WHG sowie Art. 8 EG-HWRM-RL koordiniert und es wurde im Rahmen der Koordination zwischen den betroffenen Ländern und Mitgliedstaaten eine gemeinsame Lösung gefunden.

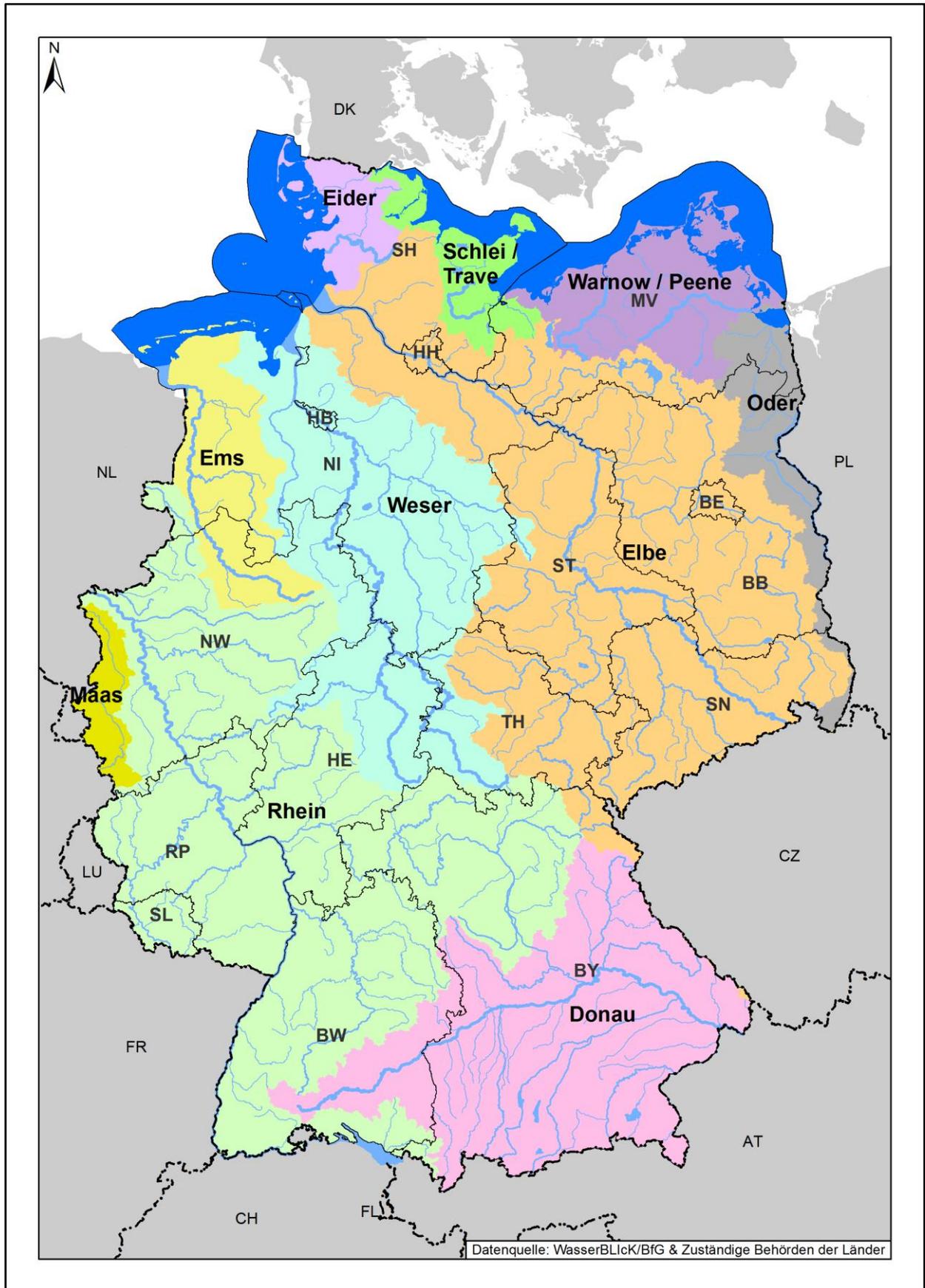


Abbildung 2: Flussgebietseinheiten in Deutschland (Karte: BfG, 2018)

Im HWRM-Plan werden die Gebiete mit potenziell signifikantem Risiko (Risikogebiete) als Ergebnis der Aktualisierung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos dokumentiert und in Form einer Übersichtskarte der Flussgebietseinheit dargestellt. Weiterhin werden die ebenfalls alle 6 Jahre überprüften und erforderlichenfalls aktualisierten HWGK und HWRK im Hinblick auf die Risikosituation ausgewertet. Aufbauend auf dieser Gefahren- und Risikobewertung und den angemessenen Zielen des HWRM erfolgt die Bewertung der Fortschritte der Risikoverminderung im Hinblick auf die Zielerreichung. Ferner werden die aktualisierten Maßnahmen, die zur Verwirklichung der angemessenen Ziele des HWRM beitragen sollen und deren Rangfolge zusammengefasst. Weitere Arbeiten betreffen die Koordination mit anderen relevanten Richtlinien und ggf. die Abstimmung in grenzüberschreitenden Einzugsgebieten.

Der HWRM-Plan verfolgt einen interdisziplinären Ansatz. Die zuständigen Behörden fördern eine aktive Beteiligung der interessierten Stellen bei der Aktualisierung (§ 79 Abs. 1 WHG).

#### Spezifische Anforderungen an die Aktualisierung von HWRM-Plänen:

HWRM-Pläne werden alle 6 Jahre auf wesentlichen Änderungsbedarf hin überprüft und, wenn erforderlich, aktualisiert. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus wesentlichen Veränderungen gegenüber dem vorherigen HWRM-Plan, z. B. hinsichtlich

- einer Veränderung der Risikogebiete,
- einer Veränderung der Gefahren- und Risikosituation (entsprechend möglicher Änderungen der HWGK und HWRK),
- Änderungen von Flächennutzungen oder Objekten in Risikogebieten oder der Landnutzung im Einzugsgebiet,
- den zukünftig zu erwartenden langfristigen Entwicklungen der Auswirkungen des Klimawandels, z. B. auf das Auftreten von Hochwasser oder den demografischen Wandel,
- der Umsetzung von HWRM-Maßnahmen (wie wasserwirtschaftliche oder wasserbauliche Maßnahmen, aber auch organisatorischen Vorsorgemaßnahmen).

Sofern die Aktualisierung erforderlich ist, sind die Bestandteile der Aktualisierungen der HWRM-Pläne gemäß EG-HWRM-RL Anhang B:

1. Alle Änderungen oder Aktualisierungen seit Veröffentlichung der letzten Fassung des HWRM-Plans, einschließlich einer Zusammenfassung der durchgeführten Überprüfungen der vorläufigen Risikobewertung und der HWGK und HWRK;
2. Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des HWRM;
3. Beschreibung und Begründung von Maßnahmen, die in einer früheren Fassung des HWRM-Plans vorgesehen waren, deren Umsetzung geplant war, aber nicht durchgeführt wurde;
4. Beschreibung der zusätzlichen Maßnahmen, die seit Veröffentlichung der letzten Fassung des HWRM-Plans ergriffen wurden.

Bei den Überprüfungen sind die voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Auftreten von Hochwasser zu berücksichtigen (§ 75 Abs. 6 WHG und Art. 14 Abs. 4 EG-HWRM-RL).

## 2 Bausteine des Hochwasserrisikomanagements

Der Begriff HWRM beschreibt die Erfassung, Bewertung und Steuerung von Hochwassergefahren und -risiken sowie die Umsetzung von zuvor aufgestellten Maßnahmen zur Erreichung von festgelegten Zielen. Die Grundstruktur der HWRM-Planung basiert auf verschiedenen Vorgaben und Strukturierungen der EU und in Deutschland:

- EU-Aspekte des HWRM
- EU- Maßnahmenarten
- LAWA-Handlungsbereiche und LAWA-Handlungsfelder
- LAWA- Maßnahmentypen des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs
- Maßnahmen des HWRM auf Ebene der Teileinzugsgebiete.

**Tabelle 2: Übersicht über Vorgaben und Strukturierungen zur HWRM-Planung**

Struktur	Beschreibung	Zweck
<b>Oberste strategische Ebene</b>		
a) EU-Aspekte des HWRM	Generelle Handlungsfelder des HWRM, wie insbesondere Vermeidung, Schutz und Vorsorge (einschließlich Hochwasservorhersagen und Frühwarnsystemen), die als Aufgabenfelder für HWRM-Pläne in der EG-HWRM-RL (Art. 7) verankert sind und in allen HWRM-Plänen behandelt werden sollen.	Bei der Prüfung der HWRM-Pläne durch die EU-Kommission wird geprüft, ob die Pläne alle Aspekte erfassen.
<b>Mittlere strategische Ebene</b>		
b) EU-Maßnahmenarten	Untergliederung der EU-Aspekte des HWRM in generell mögliche Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos (gemäß EU-Reporting Guidance: „Types of Measures“).	Struktur für die Berichte an die EU. Die Mitgliedstaaten aggregieren ihre Maßnahmenmeldung in der Struktur der EU-Maßnahmenarten.
c) LAWA-Handlungsbereiche	Von der LAWA erstmals in den Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz (LAWA 1995) sowie in den Empfehlungen zu deren Umsetzung (2003) benannte Aufgabenfelder verschiedener Disziplinen, in denen Beiträge zur Verringerung des Hochwasserrisikos geleistet werden können.	In der LAWA eingeführte Strukturierung der interdisziplinären Beiträge zum vorsorgenden Hochwasserschutz.
<b>Untere strategische Ebene</b>		
d) LAWA-Handlungsfeld	Weitere Untergliederung der LAWA-Handlungsbereiche.	Gliederung für Handlungsoptionen und Maßnahmen.
e) LAWA-Maßnahmentypen	Generell, ortsunabhängig beschreibbare Typen von Maßnahmen, mit denen die LAWA-Handlungsbereiche untersetzt sind. Die LAWA-Maßnahmentypen sind jeweils EU-Maßnahmenarten zugeordnet und im LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog zusammengestellt.	Struktur zur Systematisierung und Dokumentation der HWRM-Maßnahmen in aggregierter Form auf Ebene des HWRM-Planes.
<b>Lokale/regionale Ebene, auf der die Umsetzung einer konkreten Maßnahme erfolgt</b>		
f) Maßnahmen des HWRM	Konkretisierung der HWRM-Planung auf regionaler oder lokaler Ebene, je nach Erfordernissen der Teileinzugsgebiete, teilweise mit regionalem oder lokalem Bezug und möglicherweise weiteren spezifischen Merkmalen.	Spezifizierung der HWRM-Planung für einzelne Akteursgruppen. Die Maßnahmen werden für die Erstellung der HWRM-Planung den LAWA-BLANO Maßnahmentypen aggregiert zugeordnet.

Die Strukturierungen auf verschiedenen Planungsebenen erfüllen jeweils etwas unterschiedliche Anforderungen (Planung vor Ort, Flussgebietsplanung, EU-Berichterstattung). Sie sind zwar gut aufeinander abgestimmt, jedoch nicht vollständig deckungsgleich. Zum besseren Verständnis zeigt die folgende Übersicht den Zusammenhang und den jeweiligen Fokus der Gliederungen:

HWRM im Sinne der Richtlinie umfasst vier Phasen des HWRM-Kreislaufs nach Anlage 1: Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Wiederherstellung-Regeneration-Überprüfung. Dieser Kreislauf umfasst alle Phasen vor, während und nach Hochwasserereignissen (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: EU-Aspekte, Maßnahmenarten und LAWA-Handlungsbereiche des HWRM im HWRM-Kreislauf

In Abbildung 3 sind im HWRM-Kreislauf die EU-Aspekte des HWRM gemäß der EG-HWRM-RL (Vermeidung, Schutz, Vorsorge und Wiederherstellung) dargestellt. Diesen sind die EU-Maßnahmenarten zugeordnet, mit denen der LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (siehe Kapitel 2.2.) strukturiert ist (außen, fett-formatierte Schreibweise). Ergänzend sind jeweils darunter die Handlungsbereiche (kursiv) benannt<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Die LAWA-Handlungsbereiche wurden erstmals bereits in den Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz (1995) benannt, später weiter entwickelt und nun mit der Struktur der EU-Maßnahmenarten verknüpft. Somit stellen die Handlungsbereiche einen logisch auf die EU-Systematik abgestimmten Ordnungsrahmen für die HWRM-Pläne dar (vgl. Anlagen 1 und 2).

## **2.1 Schutzgüter und Ziele des Hochwasserrisikomanagements**

### **2.1.1 Schutzgüter**

Die EG-HWRM-RL und das WHG fordern, dass in den HWRM-Plänen angemessene Ziele für das Risikomanagement zur Verringerung nachteiliger Hochwasserfolgen für bestimmte Schutzgüter festgelegt werden. Dies betrifft neben technischen Maßnahmen insbesondere auch nicht-bauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge. Die Schutzgüter sind:

- die menschliche Gesundheit,
- die Umwelt,
- das Kulturerbe sowie
- die wirtschaftlichen Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte.

Alle Schritte und Maßnahmen des HWRM sollen zur Verringerung der Hochwasserrisiken für die vier Schutzgüter beitragen.

### **2.1.2 Angemessene Ziele des Hochwasserrisikomanagements**

In den HWRM-Plänen sollen angemessene Ziele für das HWRM festgelegt und Maßnahmen benannt werden, mit deren Hilfe die Ziele erreicht werden können. In Deutschland wurden für das HWRM die folgenden grundlegenden Oberziele festgelegt:

1. Vermeidung neuer Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Risikogebiet,
2. Reduktion bestehender Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Risikogebiet,
3. Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses,
4. Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser.

Diese grundlegenden Oberziele dienen der Vermeidung und Verringerung nachteiliger Hochwasserfolgen für alle vier Schutzgüter (menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten). Sie beziehen die vier EU-Aspekte (Vermeidung, Schutz, Vorsorge sowie Wiederherstellung/Regeneration) mit ein.

Für den 2. Zyklus wurden diese vier Oberziele in Deutschland in weiteren Zielen konkretisiert, um diese besser messbar zu machen und darauf aufbauend die Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der Oberziele (vgl. Kapitel 2.1.3) differenzierter darstellen zu können. Das Zielsystem bildet die Grundlage für die systematische Ermittlung von erforderlichen Maßnahmen, die zur Erreichung der Oberziele beitragen sollen.

Jedem Ziel ist dabei mindestens ein Maßnahmentyp des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges (siehe Kapitel 2.2 und Anlage 1) zugeordnet, der zur Zielerreichung beitragen kann. Die jeweils auf die Erreichung der Ziele wirkenden Maßnahmentypen und die Schutzgüter, auf die sich die Ziele beziehen, werden in Kapitel 2.1.3 angegeben. In der Regel sind die Ziele zur Risikoverminderung schutzgutübergreifend und können nicht nach Schutzgütern scharf abgegrenzt werden.

Die hier definierten Ziele gelten gleichermaßen in allen Risikogebieten der verschiedenen Flussgebietseinheiten. Eine weitergehende Konkretisierung der Ziele in dem Sinne, dass eine konkrete Quantifizierung durch Mengen oder andere Daten vorgenommen wird, ist jeweils von der lokalen

bzw. regionalen Situation abhängig und auf der Ebene der Flussgebietseinheit bzw. deutschlandweit nicht sinnvoll.

### Ziele zur Vermeidung neuer Risiken

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Ziele, die dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ zugeordnet sind. Die Vermeidung von Siedlungstätigkeit bzw. die Anpassung der Nutzungen in hochwassergefährdeten Gebieten verhindert insbesondere den Anstieg von Schadenspotenzialen sowie betroffener Personen und somit von Risiken. Durch den Erhalt der Abfluss- und Retentionsfunktion im und am Gewässer sowie in der Fläche wird insbesondere ein Anstieg der Hochwassergefahr vermieden.

Tabelle 3: Ziele zur Vermeidung neuer Risiken

Ziel Nr.	Oberziel 1: Vermeidung neuer Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Risikogebiet
1.1	Verbesserung der Flächenvorsorge durch Berücksichtigung der Hochwasserrisiken in der räumlichen Planung und Fachplanung
1.2	Sicherung von Flächen zur Vermeidung neuer Risiken und zum Erhalt von Retention und Wasserrückhalt in der räumlichen Planung
1.3	Steigerung des Anteils hochwasserangepasster (Flächen-)Nutzungen
1.4	Verbesserung der Bauvorsorge bei Neubau und Sanierungen (hochwasserangepasste Bauweise)
1.5	Verbesserung des hochwasserangepassten Umgangs (Lagerung, Verarbeitung) mit wassergefährdenden Stoffen

### Ziele zur Reduktion bestehender Risiken

Die Tabelle 4 stellt die Ziele dar, die sich aus dem Oberziel „Reduktion bestehender Risiken“ ergeben. Schwerpunkte sind die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts zur Verringerung der Hochwassergefahr, die Reduzierung der Schadensanfälligkeit (Anpassung an Risiken) und die Verringerung von bereits vorhandenen Schadenspotenzialen.

Tabelle 4: Ziele zur Reduktion bestehender Risiken

Ziel Nr.	Oberziel 2: Reduktion bestehender Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Risikogebiet
2.1	Verbesserung / Erhöhung des natürlichen Wasserrückhalts
2.2	Verbesserung des Wasserrückhalts in Siedlungsgebieten (Umgang mit Niederschlagswasser)
2.3	Verbesserung des Abflussvermögens in gefährdeten Bereichen
2.4	Minderung / Drosselung von Hochwasserabflüssen
2.5	Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen inklusive der Bauvorsorge im Bestand
2.6	Reduzierung des Schadenspotenzials in überschwemmungsgefährdeten Siedlungsgebieten durch Nutzungsanpassungen und -änderungen sowie durch die Verbesserung des angepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen
2.7	Ergänzung weiterer Schutzmaßnahmen bzw. Schaffung oder Verbesserung der Voraussetzungen zur Reduzierung bestehender Risiken

### Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

Aus dem Oberziel „Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses“ ergeben sich die nachfolgend in Tabelle 5 dargestellten Ziele. Im Wesentlichen geht es hier um die Vorbereitung auf den Hochwasserfall, damit jeweils gezielt und schnell die richtigen Aktivitäten zur Vermeidung nachteiliger Folgen ergriffen werden können.

Tabelle 5: Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

Ziel Nr.	Oberziel 3: Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.1	Bereitstellung und Verbesserung von Vorhersagen zu Sturmfluten, Hochwasser, Wasserständen
3.2	Verbesserung eines Krisenmanagements durch Alarm- und Einsatzplanung
3.3	Förderung der Kenntnisse der betroffenen Bevölkerung und in Unternehmen in Risikogebieten über Hochwasserrisiken und Verhalten im Ereignisfall

### Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

Die folgende Tabelle 6 fasst die Ziele zusammen, die aus dem Oberziel „Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis“ abgeleitet wurden. Der Schwerpunkt ist hier die Verbesserung der Möglichkeiten zur Schadensnachsorge, um die Folgen eines Hochwasserereignisses schnell zu überwinden.

Tabelle 6: Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

Ziel Nr.	Oberziel 4: Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.1	Verbesserung der Vorbereitung und der Bereitstellung von Aufbauhilfen
4.2	Verbesserung der Vorbereitung und Umsetzung der Beseitigung von Umweltschäden
4.3	Verbesserung der Vorbereitung und Umsetzung der Ereignis- und Schadensdokumentation
4.4	Verbesserung der Absicherung finanzieller Schäden

#### 2.1.3 Fortschritte bei der Zielerreichung in einer Flussgebietseinheit

Die Betrachtung der Zielerreichung ist gemäß Anhang B der EG-HWRM-RL ein notwendiger Bestandteil der Aktualisierungen der HWRM-Pläne. Dort ist die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des Art. 7 Abs. 2 der EG-HWRM-RL gefordert. Die Methoden und Bewertungssysteme sowie die verwendeten Grundlagendaten für diese Bewertung sind in der Richtlinie nicht geregelt. Die LAWA hat daher eine Methodik zur Messung der Zielerreichung entwickelt, die bei der Bearbeitung der HWRM-Pläne in den Flussgebietseinheiten ab dem 2. Zyklus angewendet werden soll.

Für jedes Risikogebiet wurden im 1. Zyklus Maßnahmen je nach Risikosituation bestimmt. Diese Einzelmaßnahmen wurden jeweils in der entsprechenden LAWA-Maßnahme des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs zusammengefasst, in dieser aggregierten Form im HWRM-Plan dokumentiert und an die EU gemeldet. Um Fortschritte bei der Erreichung der Ziele des HWRM zu ermitteln, wird nun der Grad der Maßnahmenumsetzung in einem Risikogebiet als Indikator für die Zielerreichung herangezogen.

Die Methodik für die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Zielerreichung enthält dabei folgende Bausteine:

1. Unterscheidung zwischen konzeptionellen und nicht-konzeptionellen LAWA-Maßnahmen.  
Zunächst erfolgt eine Unterscheidung von konzeptionellen Maßnahmen (Nr. 501-511, s. Kapitel 2.2.2) und Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Nr. 301-329, s. Kapitel 2.2.1):
  - Für konzeptionelle Maßnahmen lassen sich i. d. R. keine unmittelbaren Wirkungen auf bestimmte Ziele und auch nicht die Effekte der Maßnahmen im Hinblick auf die Zielerreichung bestimmen. Mit Hilfe von Textbausteinen wird dokumentiert, dass diese Maßnahmen begleitend und flankierend wirken und in erster Linie die Umsetzung der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Nr. 301-329) unterstützen.
  - Anhand der Umsetzung der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements werden die Fortschritte zur Zielerreichung ermittelt. Ausnahmen sind hier die „Sonstigen Maßnahmen (309, 329)“. Die Wirkungskette ist bei Sonstigen Maßnahmen aufgrund der Heterogenität inkonsistent und kann nicht allgemeingültig beschrieben werden, womit auch eine Zuordnung zu den Zielen hinfällig wird.
2. Da die LAWA-Maßnahmen als Indikatoren zur Messung der Zielerreichung herangezogen werden, wird für jede Maßnahme weiter (qualitativ) definiert, wie der Zusammenhang zwischen Realisierungsgrad und den potenziellen Wirkungen aussieht.
3. Die aktuelle Wirkung einer Maßnahme ist das Resultat der Kombination ihrer (ggf. maximal) möglichen Effekte und ihres Realisierungsgrades pro Zeithorizont und pro Risikogebiet (APSR). Hierzu wird deshalb der Fortschritt bei der Umsetzung der Maßnahmen zwischen dem 1. und 2. Zyklus ausgewertet.

Diese Fortschritte im Hinblick auf die Zielerreichung werden in erster Linie qualitativ bewertet. D. h., es werden Aussagen getroffen, ob es Fortschritte gibt und wie diese jeweils im Vergleich untereinander einzuschätzen sind.

Diese hier zunächst grob skizzierte Vorgehensweise folgt dem grundsätzlichen Prinzip, das auch der Entwicklung des Tools „ICPR FloRiAn (Flood Risk Analysis)“ der internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) zugrunde liegt.

Die Beschreibung der LAWA-Methodik für die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Zielerreichung ist der **Anlage 4** zu entnehmen.

## **2.2 Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges**

### **2.2.1 Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Nr. 301-329)**

Im Rahmen des CIS-Prozesses (Common Implementation Strategy) wurde zur Vereinheitlichung der Berichterstattung eine Vorgabe für die Zuordnung von Maßnahmen zu den Aspekten des HWRM entwickelt. Das HWRM soll danach in Anlehnung an den HWRM-Kreislauf (siehe Abbildung 3) in folgende EU-Aspekte untergliedert werden:

- Vermeidung (hochwasserbedingter nachteiliger Folgen)

- Schutz (vor Hochwasser)
- Vorsorge (für den Hochwasserfall)
- Regeneration und Überprüfung/Erkenntnisse
- Sonstiges.

Die EU-Aspekte sind in EU-Maßnahmenarten untergliedert, nach denen die Berichterstattung der Maßnahmenplanung an die EU strukturiert sein muss.

Der auf die Gegebenheiten in den deutschen Flussgebieten zugeschnittene LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (für Maßnahmen der drei Richtlinien EG-WRRL, EG-HWRM-RL, EG-MSRL) wurde analog gegliedert. Die Maßnahmen wurden nach den EU-Maßnahmenarten strukturiert. Der LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog wurde im Rahmen des LAWA-Arbeitsprogrammes „Flussgebietsbewirtschaftung in den Jahren 2013-2015“ fortgeschrieben und 2015 um Inhalte zur EG-MSRL ergänzt (LAWA, 2015). Vorgabe war, die Maßnahmen der EG-WRRL mit denen der EG-HWRM-RL auf Grundlage der EU-Maßnahmenarten in einem ganzheitlichen Katalog abzubilden. Alle Maßnahmenarten haben darin Kennziffern erhalten. Die LAWA-Handlungsfelder des HWRM und diesen zugeordnete Maßnahmentypen sind in der Kennzifferngruppe der „300er-Maßnahmen“ des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs enthalten. Sie sind nachfolgend zusammenfassend im Überblick sowie mit Bezug zu den EU-Maßnahmenarten und den Maßnahmennummern des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges abgebildet (Tabelle 7) und ausführlich in den Anlagen 1 und 2 dargestellt.

Tabelle 7: Überblick über die Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern

Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern					Wirkt insbesondere auf Schutzgut:			
EU-Aspekte des HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	Kommentar / Erläuterung zur Art der Maßnahmen	LAWA-Handlungsfeld	Maßnahmen-Typ (LAWA-BLANO Katalog)	Menschliche Gesundheit	Umwelt	Kulturerbe	Wirtschaftliche Tätigkeit
Vermeidung	Vermeidung (Flächenvorsorge)	Vermeidung der Ansiedlung neuer oder zusätzlicher Schutzgüter in hochwassergefährdeten Gebieten; Nutzungssteuerung durch planungs- und ordnungsrechtliche Instrumente	Raumordnungs- und Regionalplanung	301	X	X	X	X
			Festsetzung von Überschwemmungsgebieten	302	X	X	X	X
			Bauleitplanung	303	X	X	X	X
			Angepasste Flächennutzungen	304	X	X	X	X
	Entfernung/Verlegung (Flächenvorsorge)	Entfernung / Rückbau von Schutzgütern aus hochwassergefährdeten Gebieten; Verlegung von Schutzgütern in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit mit geringeren Gefahren	Entfernung/Verlegung	305	X	X	X	X
	Verringerung (Bauvorsorge)	Anpassung der Schutzgüter an Risiken, um nachteilige Folgen im Falle eines Hochwasserereignisses zu verringern (an Gebäuden,	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen, Sanieren	306	X	X	X	X
			Objektschutz	307	X	X	X	X

Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern					Wirkt insbesondere auf Schutzgut:			
EU-Aspekte des HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	Kommentar / Erläuterung zur Art der Maßnahmen	LAWA-Handlungsfeld	Maßnahmen-Typ (LAWA-BLANO Katalog)	Menschliche Gesundheit	Umwelt	Kulturerbe	Wirtschaftliche Tätigkeit
		öffentlichen Infrastrukturen usw.)	Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	308		X		
	<b>Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen</b>	z. B. auch Erstellung von Konzepten, Studien und/oder Gutachten	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken	309	X	X	X	X
<b>Schutz</b>	<b>Management natürlicher Überschwemmungen/ Abfluss und Einzugsgebietsmanagement</b>  (Natürlicher Wasserrückhalt)	Reduzierung des Abflusses in natürlichen und künstlichen Entwässerungssystemen (Sammel-/ Speicherbecken, Verbesserung der Infiltration usw.); In Überschwemmungsgebieten und Gewässern vorhandene Anlagen und Wiederaufforstung von Böschungen zur Wiederherstellung natürlicher Systeme, zur Abflussverzögerung und Wasserspeicherung	Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet	310	X	X	X	X
			Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässerseraue	311	X	X	X	X
			Minderung der Flächenversiegelung	312	X	X	X	X
			Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsgebieten	313	X	X	X	X
			Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten	314	X	X	X	X
	<b>Regulierung Wasserabfluss</b>  (Technischer Hochwasserschutz)	Einwirkung auf das hydrologische Regime, wie anlagenbedingte Eingriffe zur Abflussregulierung, Änderung oder Beseitigung von Wasser zurückhaltenden Strukturen (z. B. Dämme oder andere angeschlossene Speichergebiete sowie die Weiterentwicklung bestehender Vorgaben zur Abflussregulierung)	Planung und Bau von Hochwasserrückhaltemaßnahmen	315	X	X	X	X
			Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltemaßnahmen	316	X	X	X	X
	<b>Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet</b>  (Technische Schutzanlagen)	Anlagebedingte Eingriffe in Süßwassergerinnen, Gebirgsflüssen, Ästuaren, Küstengewässern und hochwassergefährdeten Gebieten (z. B. Bau, Änderungen oder die Beseitigung von Bauwerken oder Änderungen von Gerinnen, Dämmen und Deichen, Management der Sedimentdynamik)	Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle	317	X	X	X	X
			Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken	318	X	X	X	X
	<b>Management von Oberflächengewässern</b>  (Technischer Hochwasserschutz)	Anlagebedingte Eingriffe zur Reduzierung von Überschwemmungen durch Oberflächengewässer (typischerweise aber nicht ausschließlich in städtischen Gebieten); z. B. Steigerung der künstlichen Entwässerungskapazität oder Bau nachhaltiger Entwässerungssysteme (SuDS)	Freihaltung und Vergrößerung der Hochwasserabflussquerschnitte im Siedlungsraum und Auenbereich	319	X	X	X	X
Freihaltung der Hochwasserabflussquerschnitte durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement			320	X	X	X	X	

Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern					Wirkt insbesondere auf Schutzgut:			
EU-Aspekte des HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	Kommentar / Erläuterung zur Art der Maßnahmen	LAWA-Handlungsfeld	Maßnahmen-Typ (LAWA-BLANO Katalog)	Menschliche Gesundheit	Umwelt	Kulturerbe	Wirtschaftliche Tätigkeit
	<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen, z. B. Instandhaltungsmaßnahmen oder -programme	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen	321	X	X	X	X
<b>Vorsorge</b>	<b>Hochwasservorhersagen und -warnungen</b> (Informationsvorsorge)	Einrichtung bzw. Verbesserung von Hochwasservorhersage- oder Hochwasserwarndiensten; auch Sturmflutvorhersage und kommunale Warn- und Informationssysteme	Hochwasserinformation und Vorhersage	322	X	X	X	X
	<b>Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall / Notfallplanung</b> (Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz)	Einrichtung oder Verbesserung von institutionellen Notfallplänen für den Fall von Hochwasserereignissen	Alarm- und Einsatzplanung	323	X	X	X	X
	<b>Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge</b> (Verhaltensvorsorge)	Bildung und Stärkung des öffentlichen Bewusstseins bzw. der öffentlichen Vorsorge im Fall von Hochwasserereignissen	Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall	324	X	X	X	X
	<b>Sonstige Vorsorge</b> (Risikovor-sorge)	Sonstige Risikovorsorgemaßnahmen; auch finanzielle Absicherung (z. B. Versicherungen gegen Hochwasserschäden, finanzielle Eigenvorsorge durch Bildung von Rücklagen)	Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge	325	X		X	X
	<b>Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft</b> (Regeneration)	Aufräum- / Wiederherstellungsaktivitäten (Gebäude, Infrastruktur, etc.), unterstützende Maßnahmen zur körperlichen Gesundheit und geistigem Wohlbefinden, einschl. Stressbewältigung, finanzielle Katastrophenhilfe (Zuschüsse, Steuern), juristischer Unterstützung und Arbeitslosenunterstützung im Katastrophenfall, zeitweilige oder dauerhafte Umsiedlung	Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung, Beseitigung von Umweltschäden	326	X	X	X	X
<b>Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung</b>	<b>Sonstige Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung</b>	Weitere Maßnahmen zur Nachbereitung wie Dokumentation von Erfahrungen aus Hochwasserereignissen, Überprüfung von Versicherungsstrategien	Sonstige Maßnahmen im Rahmen dieses Handlungsbereichs	327	X	X	X	X
				328	X	X	X	X

Maßnahmen-Strukturierung nach EU-Aspekten und LAWA-Handlungsfeldern					Wirkt insbesondere auf Schutzgut:			
EU-Aspekte des HWRM	EU-Maßnahmenart (LAWA-Handlungsbereich)	Kommentar / Erläuterung zur Art der Maßnahmen	LAWA-Handlungsfeld	Maßnahmen-Typ (LAWA-BLANO Katalog)	Menschliche Gesundheit	Umwelt	Kulturerbe	Wirtschaftliche Tätigkeit
Sonstiges	Sonstiges	Untersuchungen und Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zugeordnet werden können, aber relevant sind und berücksichtigt werden sollen	Sonstige Maßnahmen	329	X	X	X	X
Keine Maßnahmen	Keine Maßnahmen	<i>Hierunter soll dokumentiert werden, wenn für ein Risikogebiet keine Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos ermittelt werden können</i>						

## 2.2.2 Konzeptionelle Maßnahmen (Nr. 501-511)

Der LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (siehe Kapitel 2.2.1) beinhaltet außerdem konzeptionelle Maßnahmen. Sie beziehen sich nicht auf ein spezifiziertes, abgegrenztes Gebiet mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko, sondern z. B. auf ein ganzes Bundesland bzw. ein übergeordnetes Flusseinzugsgebiet und sind somit dort in allen Risikogebieten zu berücksichtigen.

Diese strategisch-konzeptionellen Maßnahmen des HWRM korrespondieren mit vergleichbaren konzeptionellen Maßnahmen der EG-WRRL, mit denen sie ggf. auch maßgebliche Synergien erzielen können. Daher sind die konzeptionellen Maßnahmen für das HWRM und die EG-WRRL im LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog zusammengefasst.

Zwischen den Maßnahmenbeschreibungen der EG-WRRL und der EG-HWRM-RL gibt es jedoch Unterschiede. Deshalb werden im Folgenden die als konzeptionell identifizierten Maßnahmen zum HWRM zusammengefasst (die Beschreibungen der Maßnahmen 501-511 finden sich im Einzelnen in Anlage 1). Folgende konzeptionelle Maßnahmen für das HWRM sind im LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog enthalten:

- Maßnahme 501 Erstellung von Konzeptionen/Studien/Gutachten
- Maßnahme 502 Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben
- Maßnahme 503 Informations- und Fortbildungsmaßnahmen
- Maßnahme 504 Beratungsmaßnahmen
- Maßnahme 505 Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen
- Maßnahme 506 Freiwillige Kooperationen
- Maßnahme 507 Zertifizierungssysteme
- Maßnahme 508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
- Maßnahme 509 Untersuchungen zum Klimawandel
- Maßnahme 510 Weitere zusätzliche Maßnahmen nach Art. 11 Abs. 5 der EG-WRRL
- Maßnahme 511 Einführung und Unterstützung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements

Dabei ist anzumerken, dass gegenüber dem 1. Zyklus des HWRM eine Maßnahme ergänzt wurde: Maßnahme 511 zum Starkregenrisikomanagement wurde im Hinblick auf die Berücksichtigung der Starkregenrisiken im Rahmen der HWRM-Maßnahmenplanung hinzugefügt und bezieht sich auf die Unterstützung von Kommunen bei der Analyse und Reduktion von Starkregenrisiken.

### **2.2.3 Übergeordnete Maßnahmen**

Innerhalb der Kategorien der Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges, die für die Flussgebietseinheiten nach den regionalen und örtlichen Erfordernissen entwickelt werden, gehen auch übergeordnete Maßnahmen der Länder und des Bundes in die Maßnahmenplanung ein. Dabei handelt es sich insbesondere um die von Bund und Ländern bei der Sonder-Umweltministerkonferenz Hochwasser beschlossenen länderübergreifenden Maßnahmen und Empfehlungen zur Verbesserung der Hochwasservorsorge in Deutschland:

- Nationales Hochwasserschutzprogramm (NHWSP)
- Verbesserung der Grundlagen für die Hochwasservorhersage
- Bemessungsgrundlagen und Ansätze zur Wirkungsabschätzung potenzieller Maßnahmen
- Überprüfung der rechtlichen Rahmenbedingungen
- Elementarschadensversicherung.

Das auf der 83. UMK vom 24.10.2014 als NHWSP beschlossene und jährlich unter Einbeziehung der FGGen fortgeschriebene Maßnahmenprogramm enthält präventive Schutzmaßnahmen aus drei Kategorien: Deichrückverlegung/Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen, gesteuerte Hochwasserrückhaltung sowie Beseitigung von Schwachstellen.

Übergeordnete Maßnahmen zur Verbesserung der Grundlagen der Hochwasservorhersage basieren auf den 2014 von der Expertengruppe „Länderübergreifendes Hochwasserportal (LHP)“ vorgelegten diesbezüglichen Handlungsempfehlungen. Sie enthalten fünf zentrale Handlungsfelder:

1. Hochwasservorhersagen und ihre Absicherung
2. Absicherung der technischen Ausfallsicherheit
3. Absicherung der betrieblichen Ausfallsicherheit
4. Verbesserung von Umfang und Qualität der verfügbaren Ereignisdaten
5. Systemdaten und Prozessbeschreibung in Hochwasservorhersagemodellen.

Weitere übergeordnete Maßnahmen können sich auf die Überprüfung der Tauglichkeit der aktuellen Bemessungsgrundlagen für künftige Ereignisse, auch unter Berücksichtigung eines möglichen Änderungsbedarfs aufgrund des Klimawandels beziehen, die aus dem Bericht der dafür eingesetzten LAWA-AH Arbeitsgruppe hervorgehen. Danach sind vor allem die konsequente Anwendung dieser Methoden sowie die Fortschreibung auf Basis einer größeren Datengrundlage wichtig. Ferner können übergeordnete bundesweite oder flussgebietsbezogene Maßnahmen aus der Überprüfung der rechtlichen Rahmenbedingungen sowie zur weiteren Verbreitung von Elementarschadensversicherungen zur Stärkung der Eigenvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten abgeleitet werden.

### **2.3 Räumlicher Geltungsbereich der Hochwasserrisikomanagementpläne**

Risikomanagementpläne werden für Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko in den Flussgebietseinheiten aufgestellt bzw. in jedem Bearbeitungszyklus für die jeweils aktualisierte Gebietskulisse der Risikogebiete überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert. Änderungen der Risikogebiete und damit am räumlichen Geltungsbereich der Pläne, die von den Ländern in einem Bearbeitungszyklus im Vergleich zum vorherigen festgelegt werden, sind in der Aktualisierung des HWRM-Plans zu beschreiben und zu dokumentieren. Die Dokumentation arbeiten die Länder der jeweiligen FGG zu.

Basierend auf § 75 Abs. 5 WHG und nach Beschluss in der LAWA 2017 (19. LAWA-AH, 154. LAWA-VV) wird ab dem 2. Bearbeitungszyklus für den deutschen Teil der zehn Flussgebietseinheiten jeweils ein einziger HWRM-Plan erstellt (im 1. Zyklus war dies bereits für einen Teil der Flussgebietseinheiten erfolgt). Diese Pläne sind, sofern sie staatenübergreifende Flussgebiete betreffen, nach § 75 Abs. 4 und 5 WHG mitgliedstaatenübergreifend zu koordinieren.

Den FGGen bzw. den zuständigen Behörden bleibt die weitere Organisation in der Flussgebietseinheit überlassen. Die Berichterstattung an die Europäische Kommission erfolgt auf der Ebene der FGGen, wie dies auch bei der Umsetzung der EG-WRRL der Fall ist.

### 3 Zusammenarbeit beim Hochwasserrisikomanagement

#### 3.1 Mitwirkende Stellen und Akteure

Bei der Bewältigung der Folgen von extremen Hochwasserereignissen hat sich das solidarische Zusammenwirken verschiedener Fachdisziplinen bewährt (vgl. Abbildung 4). In gleicher Weise ist eine solche Zusammenarbeit bei der Aufstellung und Umsetzung von HWRM-Plänen erforderlich.

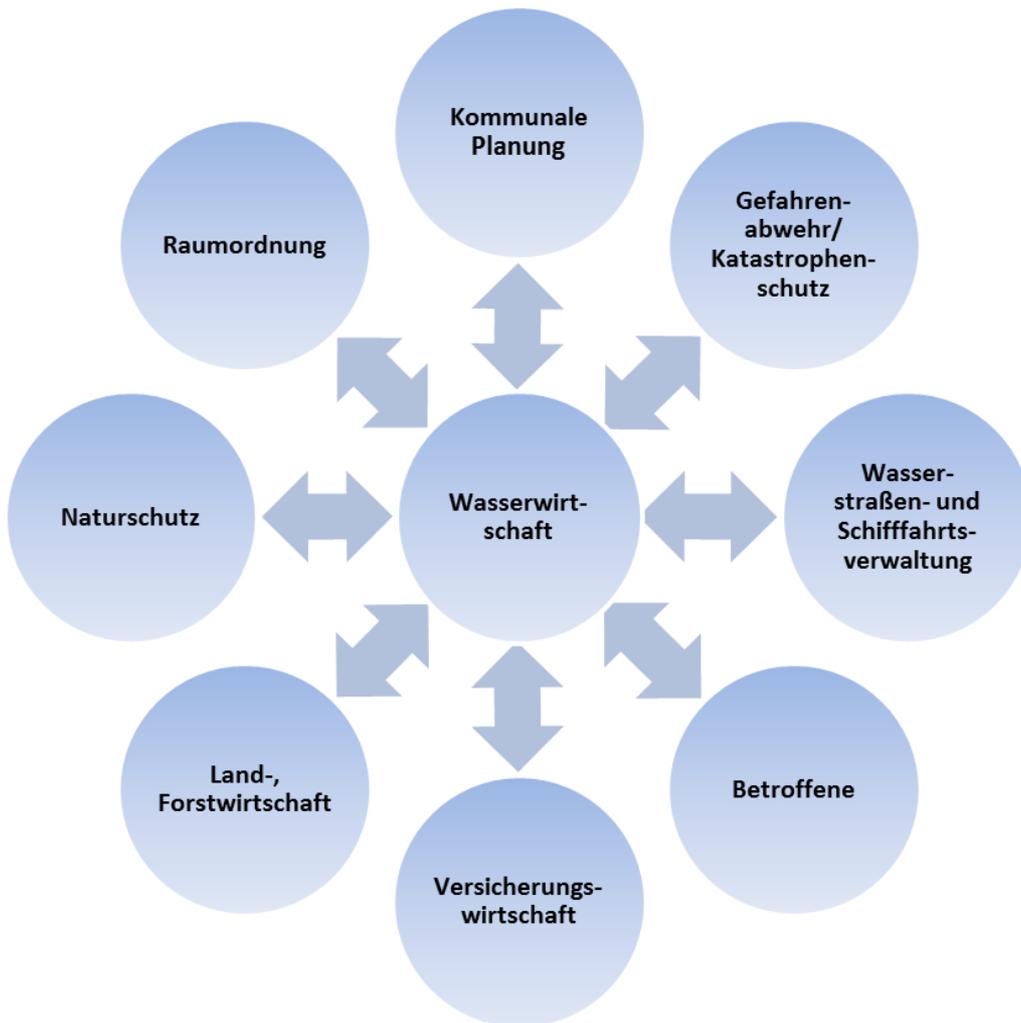


Abbildung 4: Mitwirkende Stellen und Akteure, die u. a. bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von HWRM-Plänen mitwirken

Entsprechend ihrer zentralen Rolle im Hochwasserschutz ist es zweckmäßig, dass die Wasserwirtschaftsverwaltung die Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung der HWRM-Pläne initiiert und anschließend koordiniert. Sie stellt Informationen über Hochwassergefahren und Hochwasserrisiken im Vorfeld eines Hochwasserereignisses wie auch aktuelle Hochwasserinformationen und -vorhersagen zur Verfügung. Gemeinsam mit den beteiligten Fachdisziplinen bewertet sie diese Informationen.

Folgende Stellen und Akteure wirken an der Aufstellung der HWRM-Pläne mit:

- **Raumordnung**

Sie trifft Vorsorge für die einzelnen Raumfunktionen und Raumnutzungen. Ihre Aufgabe ist, Rückhalteflächen einschließlich der Flächen für die Deichrückverlegungen oder andere geplante raumrelevante Hochwasserschutzmaßnahmen sowie überschwemmungsgefährdete Bereiche raumordnerisch zu sichern. Sie muss ferner durch Freihaltung gefährdeter Flächen einer Erhöhung des Schadenspotenzials entgegenwirken. Darüber hinaus kann sie den Rückhalt in der Fläche durch entsprechende raumordnerische Festlegungen unterstützen.

- **Kommunale Planung**

In den Kommunen können verschiedene Fachstellen zur Verminderung der Hochwasserrisiken beitragen. Die dafür wichtigsten kommunalen Handlungsfelder sind:

- Siedlungsentwicklung und Flächenmanagement (Stadtplanung, Baurecht),
- Bauvorsorge (Baurecht / Baugenehmigung, Bauaufsicht) und
- Verhaltensvorsorge (Information von Bürgerinnen und Bürgern).

Durch Berücksichtigung der Hochwassergefahr leisten das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht und die darauf basierenden kommunalen Planungen und Entscheidungen einen bedeutenden Beitrag zur Schadensminderung. Insbesondere mit Vorgaben in den Bauleitplänen und durch Nutzung des Bauordnungsrechts können Regelungen zur Schadensminderung getroffen werden. Darüber hinaus kann speziell die Flächennutzungsplanung den Rückhalt in der Fläche unterstützen.

- **Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz**

Die hierfür zuständigen Stellen erarbeiten auf Basis von Strategien die erforderlichen Planungen und treffen organisatorische und technische Vorbereitungen, um im Ereignisfall den Betroffenen zu helfen und deren Vermögenswerte sowie die Umwelt bestmöglich zu schützen. Die Unterstützung basiert dabei auf der Eigenvorsorge der jeweils Betroffenen. Dazu sind die erforderlichen Ausrüstungen vorzuhalten, Kompetenzen und Einbindung Dritter abzustimmen sowie die notwendigen Maßnahmen für den Einsatzfall regelmäßig zu üben.

- **Wasserwirtschaft**

Ihr obliegt der technisch-infrastrukturelle Hochwasserschutz an Gewässern sowie die Konzeption, fachliche Begleitung und ggf. Regelung von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche und in Gewässerauen in Abstimmung mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL. Teilweise werden diese Aufgaben von kommunalen Gebietskörperschaften oder Verbänden wahrgenommen.

- **Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung**

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) verwaltet die Bundeswasserstraßen als Verkehrswege. Dadurch ist sie an der Unterhaltung der Gewässer und bestehender Anlagen, die Einfluss auf die Hochwassersituation haben können, beteiligt. Zwischen den verkehrlichen Maßnahmen und den Maßnahmen zum HWRM können sich Wechselwirkungen ergeben, die eine

enge Abstimmung erfordern. Bei der Erstellung der HWRM-Pläne ist das Einvernehmen der jeweiligen zuständigen Behörde der WSV einzuholen, soweit diese von einzelnen Maßnahmen betroffen sein kann.

- **Betroffene**

Die Betroffenen selbst (Privatpersonen, Industrie/Gewerbe) sind angehalten, Eigenvorsorge unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Risikosituation zu betreiben (§ 5 Abs. 2 WHG). Mit Grundstücksnutzungen Befasste wie z. B. Architekten und Ingenieure sowie Infrastrukturbetreiber (z. B. Energieversorger) haben ebenfalls die Eigenvorsorge sowie die örtlichen Verhältnisse bei ihrer Planung bzw. im Rahmen der Eigenvorsorge zu berücksichtigen. Ferner sind sie angehalten, Eigenvorsorge zu betreiben. Allerdings wirken sie nicht unmittelbar an der HWRM-Planung mit und sind an diese auch nicht unmittelbar gebunden. Vielmehr sollen die Maßnahmen der kommunalen und anderen Akteure vor allem auch auf die Aktivierung der Betroffenen zur Eigenvorsorge und zur Erhöhung des Risikobewusstseins ausgerichtet sein.

- **Versicherungswirtschaft**

Die Versicherungswirtschaft ist im Rahmen der finanziellen Vorsorge (Risikovorsorge) für Betroffene sowie auch durch ihre Möglichkeiten zur Schaffung von Anreizen für die Eigenvorsorge durch potenziell Betroffene selbst ein wichtiger Akteur und Partner beim HWRM. Sie verfügt über eigene Instrumente der Gefahren- und Risikobewertung sowie zur Risikokommunikation, die eng mit der HWRM-Planung und der damit verbundenen Kommunikation abgestimmt sein sollten. So können Synergien genutzt und Widersprüche vermieden werden.

- **Land- und Forstwirtschaft**

Durch angepasste Bewirtschaftung in der Landwirtschaft – beispielsweise durch konservierende Bodenbearbeitung, einen angepassten Wegebau oder Schaffung von Grünland anstatt Acker, sowie durch die natürliche Waldentwicklung und Aufforstung – lässt sich der Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen. Flurneuordnungsbehörden können hier risikomindernde Beiträge leisten, indem sie hochwasserrückhaltende Konzepte berücksichtigen und befördern.

- **Naturschutz**

Der Naturschutz kann mit der Entwicklungsplanung und dem Flächenschutz sowie weiteren Instrumenten wie Förderprogrammen dazu beitragen, den Wasserrückhalt auf der Fläche und in den Gewässern zu erhöhen. Entsprechende Maßnahmen kann der HWRM-Plan enthalten.

Aufgrund der Darstellung der Objekte in den HWRK sind darüber hinaus folgende Akteure einzubeziehen:

- **Gewerbeaufsichts-/Immissionsschutzbehörden und Betreiber von IED-Anlagen**

Gewerbeaufsichts- und Immissionsschutzbehörden sowie Anlagenbetreiber tragen durch technische und organisatorische Maßnahmen dazu bei, die Empfindlichkeit von bestehenden Anlagen gegenüber Hochwasser soweit wie möglich zu vermindern und bei der Neuansiedlung von entsprechenden Anlagen Hochwasserrisiken zu vermeiden.

- **Gesundheitsbehörden**

Durch die systematische Überwachung und ggf. Sperrung von Badegewässern tragen die Gesundheitsbehörden dazu bei, Risiken für Badestellen zu minimieren.

- **Verantwortliche für Kulturobjekte**

Verantwortliche für Kulturobjekte tragen durch technische und organisatorische Maßnahmen dazu bei, die Empfindlichkeit von bestehenden Kulturobjekten wie Denkmälern, Museen oder Archiven gegenüber Hochwasser soweit wie möglich zu vermindern und bei der Neuansiedlung von entsprechenden Objekten Hochwasserrisiken zu vermeiden.

In Anlage 2 sind bei den jeweiligen Maßnahmenarten die zuständigen Akteure aufgeführt. Sie sind an der Erstellung, der Überprüfung und der Aktualisierung der HWRM-Pläne frühzeitig zu beteiligen. Soweit sich die Zuständigkeiten der Akteure überschneiden, müssen Ziele und Maßnahmen und insbesondere die Abgrenzung bzw. der Übergang von Zuständigkeiten im Konsens festgelegt werden.

### **3.2 Organisation der Mitarbeit der zuständigen Akteure und der interessierten Stellen**

Nach § 79 WHG muss der Öffentlichkeit der Zugang zur Bewertung des Hochwasserrisikos, zu den Gefahren- und Risikokarten sowie zu den HWRM-Plänen ermöglicht werden. Die zuständigen Behörden fördern eine aktive Beteiligung aller interessierten Stellen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der HWRM-Pläne. Der dazu notwendige Prozess ist in den Flussgebietseinheiten zu koordinieren und durch die zuständigen Behörden in den Bundesländern durchzuführen.

Interessierte Stellen sind, neben den für die Aufstellung und Umsetzung der HWRM-Pläne zuständigen Behörden und den kommunalen Gebietskörperschaften (vgl. Kapitel 3.1), anerkannte Verbände (z. B. Land- und Forstwirtschaft, Umweltverbände, Organisationen des Kulturgüterschutzes, maßgebliche Vertreter der Wirtschaft und des Handels) sowie im Einzelfall festzulegende weitere Interessensgruppen. Diese werden in geeigneter Form bei der Aufstellung angemessener Ziele und der Aufstellung des Maßnahmenplanes sowie der Priorisierung von Maßnahmen einbezogen.

Bei Betroffenheit von Bundeswasserstraßen ist das formale Einvernehmen mit der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) herzustellen (§ 75 Abs. 1 S. 2 WHG i. V. m. § 7 Abs. 4 S. 1 WHG). Dies soll bei der Erstellung der HWRM-Pläne wie auch bei den Maßnahmenprogrammen nach EG-WRRRL beteiligt werden. In jedem Fall wird nach Abschluss der aktiven Beteiligung der interessierten Stellen das Einvernehmen förmlich hergestellt. Ein frühzeitiger fachlicher Austausch zwischen den Fachbehörden der Länder und der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) auf Arbeitsebene wird empfohlen.

Erfahrungen mit der Information und aktiven Beteiligung interessierter Stellen sowie der Organisation eines solchen Prozesses liegen aus der Umsetzung der EG-HWRM-RL von der Erstaufstellung der HWRM-Pläne sowie der Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten, Hochwasseraktionsplänen, Hochwasserschutzplänen und der Umsetzung der EG-WRRRL vor. Auf der Basis dieser Erkenntnisse wird der Beteiligungsprozess innerhalb der FGGen fortgesetzt bzw. bei Bedarf an die aktuellen, spezifischen Anforderungen angepasst.

Die Moderation der Planerstellung, der Mitarbeit der zuständigen Akteure sowie der interessierten Stellen erfolgt durch die zuständige Stelle der Wasserwirtschaftsverwaltung der Länder, unter Koordination der FGG. Die Aufgabenteilung zwischen FGGen und Ländern wird bei allen Arbeiten der Information und Beteiligung jeweils innerhalb der FGG gestaltet und vereinbart.

Für die Beteiligung interessierter Stellen werden Informations- und Diskussionsforen genutzt. Sofern dies nicht durchführbar ist, sollen geeignete Möglichkeiten geschaffen werden, um interessierte Stellen zu informieren und im Beteiligungsverfahren deren Stellungnahme zu den Entwürfen der Zielbestimmung sowie der Maßnahmenplanung zu erhalten. Bestehende Kooperations- und Beteiligungsstrukturen sollen hierbei sinnvoll genutzt werden.

#### **4 Vorgehen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung des Hochwasserrisikomanagementplans**

Hochwasserrisikomanagementpläne dienen dazu, die nachteiligen Folgen, die an oberirdischen Gewässern mindestens von einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit und beim Schutz von Küstengebieten von einem Ereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. einem Extremereignis ausgehen, zu verringern, soweit dies möglich und verhältnismäßig ist (§ 75 Abs. 2 WHG). Das Vorgehen bei der Aufstellung und Aktualisierung der Pläne richtet sich daher nach diesen fachlichen und formalen Anforderungen des WHG und der EG-HWRM-RL.

Ausgehend von den Ergebnissen der Überprüfung und Aktualisierung der Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete) und der HWGK und HWRK wird der HWRM-Plan mit den in der folgenden Abbildung 5 dargestellten Arbeitsschritten erstellt bzw. überprüft und aktualisiert.

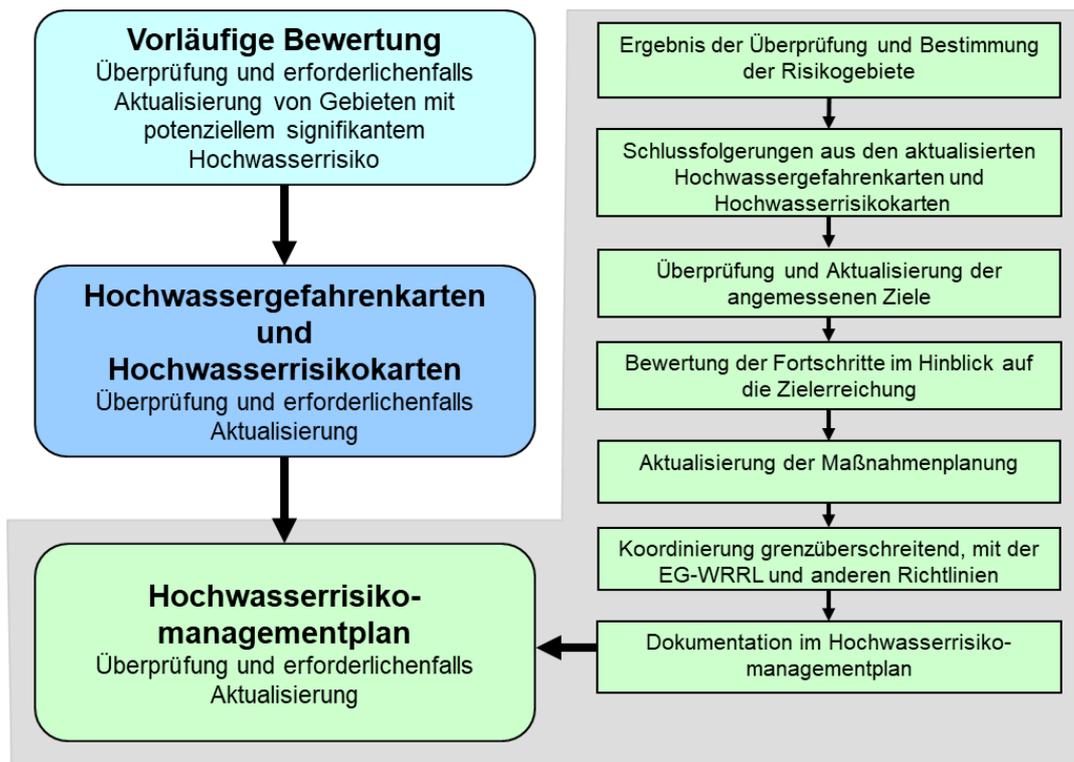


Abbildung 5: Arbeitsschritte der Aufstellung und Aktualisierung des HWRM-Planes

Die notwendigen Schritte sind nachfolgend im Grundsatz beschrieben.

#### 4.1 Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten

Auf der Grundlage der HWGK und HWRK in der letzten erstellten bzw. aktualisierten Fassung werden die Schlussfolgerungen hinsichtlich der Risikosituation und -entwicklung entsprechend erstellt bzw. aktualisiert. Die daraus zu ziehenden und zu dokumentierenden Ergebnisse umfassen generell eine Zusammenstellung der bisherigen und neuen Betroffenheiten der Schutzgüter und dort wo es möglich ist, eine Quantifizierung der Betroffenheiten (z. B. Einwohner, Schadenspotenziale) sowie ggf. weitere Schlussfolgerungen hinsichtlich der Veränderungen gegenüber dem vorausgegangenen Zyklus. Die Schlussfolgerungen liefern eine Grundlage für die Bewertung der Veränderung der Risiken und der Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung (vgl. Kapitel 4.3).

#### 4.2 Überprüfung und Aktualisierung der angemessenen Ziele

Ausgehend von den grundlegenden Zielen des HWRM sind im 1. Zyklus für die Risikogebiete bzw. Gewässer mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko in Abstimmung mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL angemessene Ziele für das HWRM mit Bezug auf die Schutzgüter (siehe Kapitel 2.1.1 und 2.1.2) vor dem Hintergrund der festgestellten Risikoausprägung festgelegt worden. Im 2. und in den folgenden Zyklen werden diese überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert. Dazu wurde durch die LAWA für alle Flussgebietseinheiten, neben den unverändert aus dem 1. Zyklus übernommenen Oberzielen, ein ergänzendes Zielsystem erarbeitet. Dies wurde notwendig, da insbesondere ab dem 2. Zyklus die Bewertung der Fortschritte bei der Erreichung der Ziele erforderlich ist. Dafür setzt das einheitliche System aus operationalisierbaren

Zielen und Indikatoren zur Zielerreichung einen methodischen Rahmen.

Das einheitliche Zielsystem gemäß Kapitel 2.1.2 soll für die HWRM-Pläne ab dem 2. Zyklus verankert werden. Zur Anwendung der Methodik zur Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung wird auf eine Veränderung der angemessenen Ziele auf Ebene der Oberziele und Ziele verzichtet.

### **4.3 Bewertung der Fortschritte bei der Zielerreichung**

Die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des Art. 7 Abs. 2 der EG-HWRM RL (gemäß EG-HWRM-RL Anhang B) erfolgt durch die Länder nach einer in der LAWA vereinbarten Methodik (vgl. Kapitel 2.1.2 und Anlage 4). Die Bearbeitung der Länder mündet in eine entsprechende Dokumentation zur Zielerreichung in den jeweiligen Risikogebieten, die an die jeweilige FGG übergeben wird. Die FGG koordiniert die Bewertungen und führt diese schließlich im HWRM-Plan zusammen. Dort werden die Bewertungen entsprechend aggregiert und dokumentiert.

### **4.4 Aktualisierung der Maßnahmenplanung**

Die Maßnahmenplanung, deren zyklische Überprüfung und erforderlichenfalls deren Aktualisierung erfolgt durch die zuständigen Stellen der Länder, unter Einbindung relevanter Akteure und interessierter Stellen als Zuarbeit zum HWRM-Plan für eine Flussgebietseinheit. Die Koordination der Maßnahmenplanung und -aktualisierung erfolgt durch die jeweilige FGG. Die Dokumentation der Maßnahmenplanung im HWRM-Plan erfolgt durch Aggregation nach Maßnahmentypen entsprechend dem LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog.

Im Ergebnis des Arbeitsschrittes enthält die Maßnahmenplanung für die Risikogebiete eine Zusammenstellung, in der die von den zuständigen Stellen und Akteuren der Länder vorgesehenen Maßnahmen zur Erreichung der angemessenen Ziele in Abstimmung mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL aufgelistet sind. Diese Maßnahmenplanungen berücksichtigen alle EU-Aspekte und LAWA-Handlungsfelder des HWRM (vgl. Kapitel 2.2). Im WHG (in Verbindung mit der EG-HWRM-RL) werden folgende Anforderungen an die Maßnahmen und deren Wirkung formuliert:

- Es dürfen keine Maßnahmen enthalten sein, die im Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet zu einer erheblichen Erhöhung des Hochwasserrisikos an anderer Stelle führen (§ 75 Abs. 4 WHG, i. V. m. Art. 7 Abs. 4 EG-HWRM-RL). Ausnahmen müssen grenzüberschreitend koordiniert und einvernehmliche Lösungen gefunden werden.
- Die Maßnahmengestaltung berücksichtigt neben den Zielen des HWRM die umweltbezogenen Ziele des Art. 4 EG-WRRL (z. B. Verschlechterungsverbot).
- Die Maßnahmengestaltung erfolgt integrierend und berücksichtigt die Bodennutzung und Wasserwirtschaft, die Raumordnung, Flächennutzung und Naturschutz, Schifffahrt sowie Hafeninfrastuktur (§ 75 WHG, i. V. m. Art. 7 Abs. 3 EG-HWRM-RL).
- Nachhaltige Flächennutzungsmethoden, die Verbesserung des Wasserrückhalts sowie die kontrollierte Überflutung bestimmter Gebiete können ebenfalls in die HWRM-Pläne einbezogen werden (Art. 7 Abs. 3 EG-HWRM-RL).

- Die Aktualisierung erfolgt unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels (§ 75 Abs. 6 WHG).

Dazu werden alle maßgebenden EU-Maßnahmenarten herangezogen. Je nach den Verhältnissen im Gebiet des HWRM-Plans und den Erfordernissen der Koordination in der Flussgebietseinheit erfolgt die Bearbeitung aufeinander abgestimmt und möglichst in ähnlicher Tiefe und Detailliertheit. Alle Akteure und interessierten Stellen sollen die Möglichkeit bekommen, sich zur Maßnahmenplanung zu äußern, Maßnahmen in ihrem Zuständigkeitsbereich einzubringen und Anregungen zu machen. Die Festlegung konkreter Maßnahmen erfolgt durch die für die jeweilige Maßnahmenart zuständige Stelle möglichst im Konsens aller Akteure.

Der LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (siehe Anlage 1) ist im Sinne einer Auswahlliste für die HWRM-Pläne zu nutzen. Eine Detaillierung der LAWA-Maßnahmen kann auf Länderebene erfolgen, wobei die Erfordernisse der Aggregation einer detaillierteren Maßnahmenplanung auf Ebene der Flussgebietseinheit gewahrt sein müssen. Die Aggregation der Maßnahmenplanung erfolgt je Risikogebiet (APSFR). Die Maßnahmenzusammenstellung in einer Flussgebietseinheit über die Ländergrenzen und Teileinzugsgebiete hinweg erfolgt generell in der Struktur des LAWA-BLANO Maßnahmenkataloges. Für die Berichterstattung zur Maßnahmenplanung an die EU-Kommission ist der Schlüssel des EU-Maßnahmenkataloges maßgeblich, an dem der Katalog so ausgerichtet ist, dass die Berichterstattung durch weitere Aggregation in der Flussgebietseinheit erfolgen kann. Die Überprüfung und Aktualisierung bzw. neue Auswahl geeigneter Maßnahmen in den Ländern kann an der folgenden Vorgehensweise orientiert werden:

a) Bestandserhebung

Hierbei sollen z. B. die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wie ist der Umsetzungsstand der geplanten Maßnahmen?
  - Welche Maßnahmen wurden bereits umgesetzt?
  - Welche laufenden Maßnahmen müssen aktualisiert oder angepasst werden?
- Ist etwas zu tun, um die Zielerreichung weiter zu verbessern?
- Welche Defizite bei der Zielerreichung und der Maßnahmenumsetzung gibt es, die zu neuen oder veränderten Maßnahmen führen könnten?

b) Aktualisierung und Festlegung der Maßnahmen

Hierbei sollen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wie werden Maßnahmen hinsichtlich Umsetzungszeit oder Beschreibung angepasst?
- Welche Maßnahmen werden neu ausgewählt?
- Wer ist für die Umsetzung einer neu gewählten Maßnahme verantwortlich? Bis wann kann die Maßnahme umgesetzt werden oder ist es eine Daueraufgabe?
- Welche Maßnahmen waren in einer früheren Fassung vorgesehen und deren Umsetzung geplant, wurden aber nicht durchgeführt oder aus anderen Gründen nicht weiterverfolgt?

Bei der Beantwortung dieser Fragen werden die jeweils für eine Maßnahme zuständigen Akteure

in geeigneter Weise einbezogen (vgl. Kapitel 3). Für die Einbeziehung der Akteure an der Maßnahmenplanung werden die Erfahrungen aus dem vorangegangenen Zyklus genutzt (z. B. Erhebungs- und Fragebögen oder Erhebungsdateien, Bearbeitungstermine mit Akteuren, Beteiligungstermine).

Über die mit den Akteuren zusammen erarbeiteten Maßnahmen bzw. deren Aktualisierung hinaus gehen i.d.R. übergeordnete Maßnahmen der Länder und des Bundes, basierend auf Beschlüssen der Sonder-UMK Hochwasser am 24.10.2014 zur Verbesserung der Hochwasservorsorge in Deutschland, in die Maßnahmenplanung ein (siehe Kapitel 2.2.3). Entsprechende Maßnahmen aus diesen Programmen und Empfehlungen sollen, wenn die Umsetzung im Planungszeitraum vorgesehen ist, in die HWRM-Pläne aufgenommen werden.

Grundgedanke muss sein, im HWRM-Plan nur realisierbare Maßnahmen aufzulisten. Um die Entscheidungen für einzelne Maßnahmen und für mögliche Aktualisierungen oder Abänderungen von Maßnahmen sowie die Darstellung der Fortschritte transparent zu gestalten, bietet es sich an, bereits erledigte Maßnahmen zu dokumentieren. Es empfiehlt sich außerdem, die Maßnahmen für einen definierten Umsetzungszeitraum zu benennen.

Der LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (Anlage 1) und die Erläuterungen in Anlage 2 untergliedern die EU-Maßnahmenarten des HWRM weiter nach Handlungsfeldern und Maßnahmen. Darin sind auch die Rechtsgrundlagen, die zuständigen Akteure, Hinweise auf den Umfang einer durchzuführenden Bestandserhebung, Beispiele für angemessene Einzelmaßnahmen zur Erreichung der angemessenen Ziele und Kriterien für die Festlegung der zeitlichen Rangfolge der Umsetzung genannt.

Bei der Zusammenstellung der Maßnahmenplanung in den Ländern werden die für die Maßnahmenumsetzung zuständigen Maßnahmenträger festgelegt und dokumentiert. Dies ist für die Verfolgung der Maßnahmenumsetzung auf Landesebene und auf lokaler Ebene sowie für das länderspezifische und lokale HWRM notwendig. Auch der Umsetzungsbeginn und -zeitraum werden sinnvollerweise erfasst. Die im 1. HWRM-Zyklus gemeldeten Maßnahmen sollten bis 2021 begonnen sein werden, die im 2. HWRM-Zyklus gemeldeten Maßnahmen bis 2027 und die Maßnahmen späterer Aktualisierungen in weiteren 6-Jahres-Schritten.

Bei der Aggregation der Maßnahmenplanung im HWRM-Plan für die Flussgebietseinheit und bei der Berichterstattung der Maßnahmenplanung an die EU-Kommission werden die Umsetzungszeitpunkte nicht explizit dokumentiert, zumal dies durch die Aggregation der Maßnahmenplanung auf diesen Bearbeitungsebenen weder möglich noch von der EU gefordert ist. Allerdings gehen die Umsetzungshorizonte in die Priorisierung und Rangfolge der Maßnahmenplanung ein. Da es keine unmittelbare Umsetzungspflicht für die Maßnahmen im HWRM-Plan gibt, der Umsetzungsbeginn und die Umsetzungsgeschwindigkeit sich im Einzelfall nach verfügbaren Ressourcen richtet und die Umsetzung sich somit auch über mehrere HWRM-Zyklen hinziehen kann, sind die angegebenen Umsetzungshorizonte stets als indikativ und als Absicht anzusehen. Eine Bindungswirkung geht von den Zeithorizonten nicht aus.

#### **4.5 Zusammenfassung der Maßnahmen und deren Rangfolge**

Nach den Vorgaben der EG-HWRM-RL (Art. 7 und Anhang) muss der HWRM-Plan eine Zusammenfassung und Rangfolge der Maßnahmen zur Erreichung der angemessenen Ziele des HWRM

unter Berücksichtigung verschiedener anderer EG-Richtlinien enthalten. Dazu werden die Maßnahmenplanungen der Länder für den HWRM-Plan auf der Ebene der Flussgebietseinheit durch die jeweilige FGG und auf Basis des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs zusammengefasst und dokumentiert. Die Länder stellen den FGGen die aggregierte Maßnahmenplanung durch Übergabe an die Berichtsplattform „WasserBLICK“ der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) zur Verfügung. Die Zusammenstellung der dort erfassten Maßnahmen erfolgt durch die jeweilige FGG.

Die Priorisierung der Maßnahmen im HWRM-Plan folgt je nach regionalen Gegebenheiten sehr unterschiedlichen Anforderungen. Deshalb kann und soll keine allgemeingültige Maßnahmenrangfolge aufgestellt werden. Generell kann sich die Rangfolge der Maßnahmen aus den vorgesehenen Umsetzungszeiträumen ergeben, die sich nach den Randbedingungen sowie der Machbarkeit vor Ort richten und nicht zu eng gefasst werden sollten.

Im Abstimmungsprozess mit den Beteiligten sollen die zusammengestellten Maßnahmenvorschläge in eine Rangfolge gebracht werden. Da im HWRM-Prozess viele Akteure parallel arbeiten, ist es in der Regel nicht zweckdienlich, eine sequentielle Rangfolge zu erarbeiten, nach der eine Maßnahme nach der anderen umgesetzt wird. Vielmehr reicht eine Einteilung in Prioritätsstufen aus. Dabei wurde für Deutschland entschieden, mit den drei folgenden Prioritäten zu arbeiten: sehr hoch (very high), hoch (high), mäßig (moderate).

Für die Festlegung der Rangfolge von Maßnahmen sind – neben den gesetzlich geregelten Pflichtaufgaben – vier allgemeingültige Kriterien von Bedeutung:

- Wirksamkeit der Maßnahme für das Erreichen der Oberziele und Ziele des HWRM-Plans,
- Bedeutung für die Umsetzbarkeit weiterer Maßnahmen,
- Umsetzbarkeit der Maßnahme hinsichtlich des Zeitaufwands, des Mittel- und Ressourcenaufwands, noch durchzuführender Planungsvorhaben, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit, Verknüpfbarkeit mit weiteren Maßnahmen und Akzeptanz,
- Synergieeffekte mit Zielsetzungen der EG-WRRL und anderer Richtlinien.

In aller Regel reicht auf der Ebene der HWRM-Planung der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen nicht aus, um insbesondere die Wirtschaftlichkeit sicher bewerten zu können. Deswegen sollten bei der Priorisierung der Maßnahmen ihre Wirksamkeit und Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung der Synergieeffekte mit Zielsetzungen der EG-WRRL und anderer Richtlinien im Vordergrund stehen, ohne dass Fragen der Wirtschaftlichkeit völlig ausgeklammert bleiben. Hinweise hierzu enthalten die LAWA-Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL (LAWA, 2013b).

## **4.6 Abstimmung mit anderen Richtlinien**

### **4.6.1 Koordination mit der EG-WRRL**

Die Umsetzung der EG-HWRM-RL und der EG-WRRL sind miteinander zu koordinieren (Art. 9 EG-HWRM-RL). Dabei ist ein Schwerpunkt besonders auf Möglichkeiten zur Verbesserung der Effizienz und des Informationsaustausches sowie zur Erzielung von Synergien und gemeinsamen Vorteilen für die Erreichung der Umweltziele des Art. 4 EG-WRRL gerichtet. Die HWRM-Pläne

sollen daher insbesondere mit den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete nach EG-WRRL koordiniert werden. Die LAWA-Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und der EG-WRRL geben zu dieser Koordinierungsaufgabe folgende spezifische Hinweise (LAWA, 2013b):

In Abhängigkeit von ihrer Wirkung werden die Maßnahmen den Gruppen M1, M2 und M3 zugeordnet:

**M1:** Maßnahmen, die die Ziele der jeweils anderen Richtlinie unterstützen:

Bei der HWRM-Planung sind diese Maßnahmen grundsätzlich geeignet, im Sinne der Ziele der EG-WRRL zu wirken. Das Ausmaß der Synergie zwischen den beiden Richtlinien hängt von der weiteren Maßnahmengestaltung in der Detailplanung ab. Auf eine weitere Prüfung der Synergien dieser Maßnahmen kann daher grundsätzlich verzichtet werden.

Zu nennen sind hier beispielsweise das Freihalten der Auen von Bebauung durch rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Maßnahmen zum verstärkten natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche, z. B. durch Deichrückverlegungen.

**M2:** Maßnahmen, die ggf. zu einem Zielkonflikt führen können und einer Einzelfallprüfung unterzogen werden müssen:

In diese Kategorie fallen einerseits Maßnahmen, die nicht eindeutig den Kategorien M1 und M3 zugeordnet werden können und andererseits Maßnahmen, die unter Umständen den Zielen der jeweils anderen Richtlinie entgegenwirken können.

Zu nennen sind hier z. B. EG-WRRL-Maßnahmen zur natürlichen Gewässerentwicklung in Ortslagen, die zu einer erhöhten Hochwassergefahr führen könnten oder Landgewinnungsmaßnahmen, die zu einer Reduzierung der Belastung beitragen, und in der Folge mit Maßnahmen des Küstenschutzes konkurrieren. Im Hinblick auf Maßnahmen des HWRM sind hier vor allem Maßnahmen des technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutzes oder flussbauliche Maßnahmen zu nennen.

**M3:** Maßnahmen, die für die Ziele der jeweils anderen Richtlinie nicht relevant sind:

Diese Maßnahmen wirken in der Regel weder positiv noch negativ auf die Ziele der jeweils anderen Richtlinie. Auf eine weitere Prüfung der Synergien und Konflikte dieser Maßnahmen im Rahmen der HWRM-Planung kann daher verzichtet werden.

Im Hinblick auf die EG-WRRL sind hier insbesondere nicht strukturelle Maßnahmen, wie z. B. Konzeptstudien, Überwachungsprogramme und administrative Maßnahmen, sowie Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge, zu nennen. Beim HWRM fallen die meisten nicht-strukturellen Maßnahmen in diese Kategorie, beispielsweise Warn- und Meldedienste, Planungen und Vorbereitungen zur Gefahrenabwehr und zum Katastrophenschutz oder Konzepte zur Nachsorge und Regeneration.

Abbildung 6 zeigt eine Empfehlung der LAWA für die Analyse der Wechselwirkung der Maßnahmen nach EG-HWRM-RL und EG-WRRL.

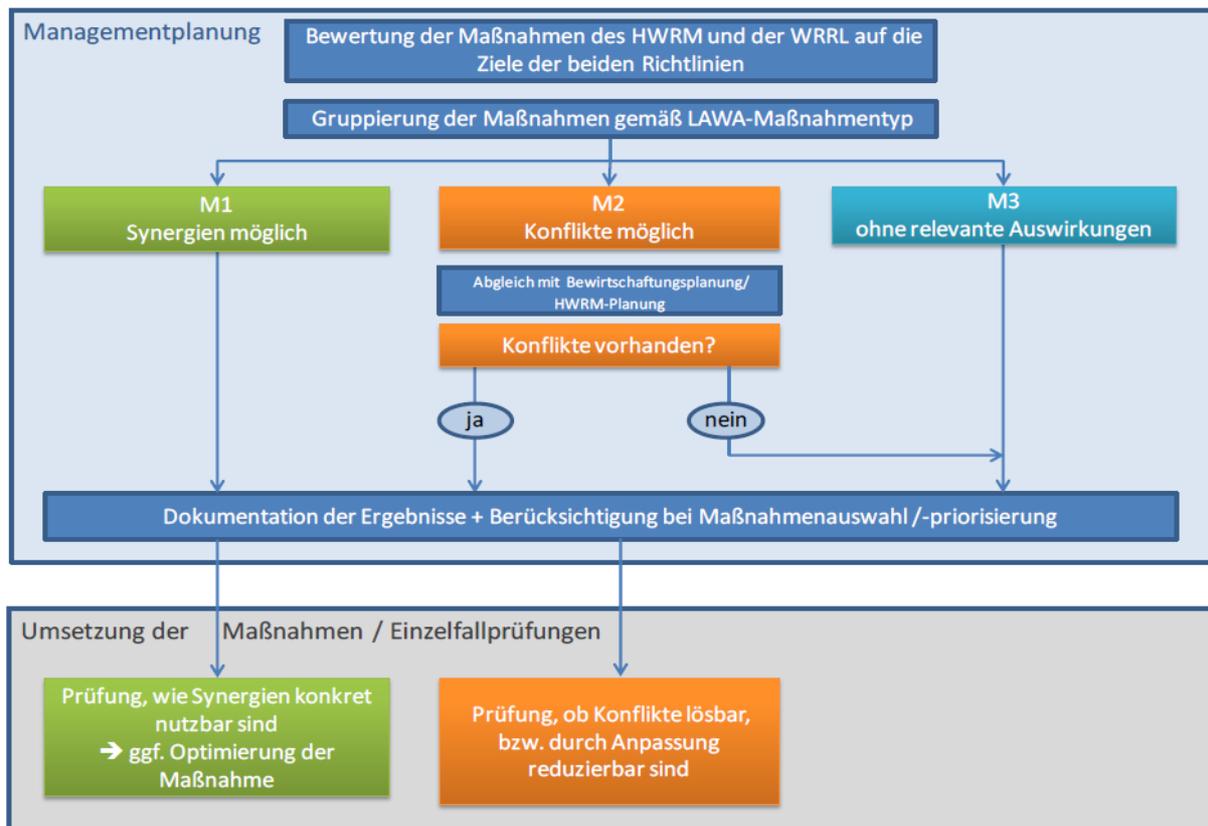


Abbildung 6: Prüfschema für die Analyse von Wechselwirkungen zwischen Maßnahmen der EG-HWRM-RL und der EG-WRRL (LAWA, 2013b)

Die Relevanz einer Maßnahme in Bezug auf die Wirksamkeit für den jeweils anderen Richtlinienbereich ist Inhalt des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs (siehe Anlage 1).

Tabelle 8: Beispiele aus dem LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog zur EG-HWRM-RL (LAWA, 2013b)

Nr.	EG-Art nach EG-HWRM-RL	Maßnahmenbezeichnung	Relevanz/Synergien EG-WRRL
314	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen/Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen	M1
320	Schutz: Management von Oberflächen-gewässern	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	M2
322	Vorsorge: Hochwasservorhersage und Warnungen	Einrichtung bzw. Verbesserung des Hochwassermelddienstes und der Sturmflutvorhersage	M3

Im Rahmen der HWRM-Planung werden die Maßnahmen der Gruppe M2 auf mögliche Konflikte mit den Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme abgeprüft. Bei möglichen Konflikten muss im Rahmen der Umsetzung solcher Maßnahmen das Konfliktpotential näher untersucht und überprüft werden, insbesondere inwieweit diese lösbar oder reduzierbar sind. Die im LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (Anlage 1) dargestellten Maßnahmen sind immer der jeweiligen Maßnahmengruppe (M1 bis M3) zugeordnet worden, wenn zu erwarten ist, dass die überwiegende Mehrheit der darunter zu verstehenden konkreten Maßnahmen in die jeweilige Kategorie fällt. Die konkreten Maßnahmen können im Einzelfall, aber auch in Abhängigkeit von ihrer räumlichen und zeitlichen Ausprägung einer anderen Kategorie zugeordnet werden. Die im

LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog dargestellte Zuordnung ersetzt deshalb im Zweifel nicht die Einzelfallbewertung von konkreten Maßnahmen z. B. in wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren.

#### 4.6.2 Koordination mit anderen EG-Richtlinien

Ferner sollen die HWRM-Pläne neben den Maßnahmen, welche auf die Verwirklichung der Ziele des HWRM abzielen, auch Maßnahmen enthalten, die in folgenden anderen EG-Richtlinien (ergänzend zur EG-WRRL) vorgesehen sind (gemäß Anhang A. I. Ziffer 4 der EG-HWRM-RL):

- Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (2011/92/EU vom 13. Dezember 2011),
- Richtlinie des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (96/82/EG, Seveso-III-Richtlinie),
- Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (2001/42/EG).

Die Umsetzung dieser Anforderungen erfolgt durch die Berücksichtigung von hochwasserbedingten Gefahren entsprechender Anlagen bei der Risikobewertung und bei der Maßnahmenplanung, durch die Berücksichtigung potenzieller Umweltfolgen bei der Maßnahmenplanung und -priorisierung sowie durch die Durchführung der SUP für HWRM-Pläne (siehe Kapitel 5).

Ferner ist eine Koordination mit der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE-RL, 2007/2/EG) in Bezug auf die im Rahmen der EG-HWRM-RL erstellten Daten vorzunehmen. Das betrifft insbesondere die bei der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos und der Erstellung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und -risikokarten erzeugten Daten.

#### 4.7 Überwachung der Umsetzung

Der HWRM-Plan muss eine Beschreibung der Umsetzung des Plans enthalten, in der auch dargestellt wird, wie die Fortschritte bei der Umsetzung des Plans überwacht werden (Anhang A.II.1 der EG-HWRM-RL). Die Maßnahmenbeschreibungen in Anlage 2 geben hierfür Anhaltspunkte. Dabei soll die für das Umsetzungsmonitoring zuständige Stelle explizit benannt werden.

Grundsätzlich ist für die HWRM-Pläne auf Ebene der Flusseinzugsgebiete zu berücksichtigen, dass dort aggregierte Maßnahmen nach der Struktur der LAWA-Maßnahmen (gemäß LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog) erfasst und dokumentiert sind. Daher kann im HWRM-Plan die Umsetzung und deren Überwachung nur auf dieser Ebene dokumentiert werden. Entsprechend werden im HWRM-Plan die für die Berichterstattung an die EU-Kommission erforderlichen Angaben zum Umsetzungsstatus der aggregierten Maßnahmen angegeben. Diese sind (siehe Tabelle 9; in Klammern die EU-Terminologie der Reporting-Schablonen):

Tabelle 9: Status der Maßnahmenumsetzung in fünf Stufen (Begriffe LAWA und EU)

HWRM-Plan DE (LAWA)	EU-Terminologie (Reporting Schablonen)
Nicht begonnen	Not started
In Vorbereitung (z. B. Planung)	In preparation
Laufend (einmalig, z. B. Bauarbeiten)	On-going, one-off
Fortlaufend (wiederkehrend/dauerhaft, z. B. Wartungsarbeiten oder Gewässerunterhaltung)	On-going, recurrent
Abgeschlossen	Completed

Auf Ebene der Bearbeitung der Länder werden teilweise konkretere Maßnahmen dokumentiert, die anschließend als Zuarbeiten zum HWRM-Plan aggregiert werden. Für diese kann auf Länderebene durch Abfrage bei den für die Maßnahmendurchführung zuständigen Stellen der Bearbeitungsstand festgestellt werden. Dies erfolgt, sofern die Länder dies vorsehen, in Vorbereitung der turnusmäßigen Überprüfung und Aktualisierung des HWRM-Plans oder auch als Zwischenevaluierung zwischen zwei Aktualisierungsphasen. Auch diese Abfragen sollten sich einheitlich an den oben genannten fünf Statusangaben orientieren.

#### **4.8 Dokumentation im HWRM-Plan: Mustergliederung und Mustertexte**

Nach Durchführung der vorgenannten Schritte wird der Entwurf des HWRM-Plans zusammengestellt bzw. der letzte gültige Plan aktualisiert.

Der HWRM-Plan enthält neben den obligatorischen Bestandteilen, die im Anhang der EG-HWRM-RL gefordert sind, auch erläuternde und beschreibende Abschnitte, damit der Plan für die Fachöffentlichkeit sowie die allgemeine Öffentlichkeit verständlich ist und veröffentlicht werden kann. Für den Aufbau des Plans sind die folgende und in Anlage 3 weiter differenziert dargestellte Mustergliederung sowie die dazugehörigen Mustertexte zu verwenden (beschlossen durch die LAWA 2018; 20. LAWA-AH, 156. LAWA-VV):

## **Mustergliederung für die HWRM-Pläne**

(für mit \* markierte Kapitel sind Mustertexte erstellt worden, siehe Anlage 3)

### **1 Einführung**

- 1.1 Veranlassung und Hintergrund des Planes\*
- 1.2 Räumlicher Geltungsbereich und zuständige Behörden
- 1.3 Administrative Koordination\*

### **2 Die Flussgebietseinheit [#Name]**

- 2.1 Beschreibung des Flussgebiets
- 2.2 Folgen des Klimawandels im Flussgebiet [#Name]

### **3 Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und Bestimmung der Risikogebiete**

- 3.1 Methodik zur Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos\*
- 3.2 Berücksichtigung der Hochwasserarten\*
- 3.3 Signifikanzkriterien und deren Anwendung\*
- 3.4 Ergebnis der Überprüfung und Bestimmung der Risikogebiete

### **4 Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten**

- 4.1 Methodik zur Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten\*
- 4.2 Ergebnis der Überprüfung
- 4.3 Schlussfolgerung aus den Karten
- 4.4 Änderung zum vorhergehenden HWRM-Plan

### **5 Ziele des Hochwasserrisikomanagements**

- 5.1 Ziele zur Vermeidung neuer Risiken\*
- 5.2 Ziele zur Reduktion bestehender Risiken\*
- 5.3 Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses\*
- 5.4 Ziele zur Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis\*
- 5.5 Fortschritte bei der Zielerreichung in der Flussgebietseinheit [#Name]\*

### **6 Maßnahmenplanung**

- 6.1 Maßnahmenkatalog\*
- 6.2 Aktualisierung des Maßnahmenplans\*
- 6.3 Festlegung der Rangfolge der Maßnahmen\*
- 6.4 Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung
- 6.5 Berücksichtigung ökonomischer Aspekte in der Maßnahmenplanung\*

### **7 Koordinierung mit der EG-WRRL und weiteren Richtlinien**

- 7.1 Koordinierung mit der EG-WRRL\*
- 7.2 Koordinierung mit weiteren Richtlinien der EG-KOM\*

### **8 Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit**

- 8.1 Beteiligte Akteure und interessierte Stellen\*
- 8.2 Information zur Durchführung der Strategischen Umweltprüfung\*
- 8.3 Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit
- 8.4 Auswertung der im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Hinweise
- 8.5 Ergebnis der Auswertung überregionaler Fragestellungen in Stellungnahmen

### **9 Zusammenfassung und Ausblick**

### **10 Quellenverzeichnis**

### **Anhänge**

Da die Grundstruktur, das Vorgehen und zentrale Inhalte der HWRM-Pläne in den zehn FGGen deutschlandweit harmonisiert wurden und deshalb einige Textpassagen bundeseinheitlich vereinbart wurden, sollen für diese Abschnitte einheitliche Mustertexte verwendet werden. Diese sind in Anlage 3 zusammengestellt.

Die Mustertexte werden durch die FGGen für die Erstellung der HWRM-Pläne genutzt und entsprechend den spezifischen Randbedingungen und Ergebnissen für die jeweilige Flussgebiets-einheit dort ergänzt bzw. angepasst, wo dies in den Mustertexten vorgesehen ist. Die Mustertexte selbst sollen ohne inhaltliche Änderung in den betreffenden HWRM-Plan integriert werden.

Aufbauend auf den Mustertexten werden Ausfüllhilfen auf Basis des „Guidance Document“ erstellt, welches die Grundlage für die Berichterstattung an die EU-Kommission ist.

## **5 Strategische Umweltprüfung (SUP)**

Für HWRM-Pläne ist nach § 75 WHG i. V. m. § 35, Abs. 1 Nr. 1 und der Anlage 5 Nr. 1.3 UVPG eine SUP durchzuführen. Damit wird gewährleistet, dass aus der Umsetzung von HWRM-Plänen resultierende Umweltauswirkungen bereits frühzeitig bei der Ausarbeitung und vor der Annahme des Plans systematisch berücksichtigt werden. Die SUP-Pflicht besteht auch für die Aktualisierung und Änderung der HWRM-Pläne. Selbst geringfügige Planänderungen sind dann einer SUP zu unterziehen, wenn sie erhebliche positive oder negative Umweltauswirkungen haben können.

Zentrales Element der SUP ist der Umweltbericht, in dem u. a. die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der HWRM-Pläne auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter entsprechend den Vorgaben des § 40 UVPG ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Eine SUP hat folgende Verfahrensschritte:

- Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping-Verfahren) gem. § 39 UVPG:  
Festlegung des Untersuchungsrahmens einschließlich des Umfangs und Detaillierungsgrads der im Umweltbericht aufzunehmenden Angaben.
- Erstellung des Umweltberichts gem. § 40 UVPG:  
Grundlage ist der festgelegte Untersuchungsrahmen.
- Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, ggf. grenzüberschreitende Beteiligung gem. §§ 41, 42, 60 bis 63 UVPG:  
Übermittlung des HWRM-Planentwurfs und SUP-Umweltberichts an die betroffenen Behörden und Einholung der Stellungnahmen dieser Behörden, öffentliche Planauslegung des Planentwurfs zur Beteiligung der Öffentlichkeit.
- Abschließende Bewertung und Berücksichtigung der Stellungnahmen und Äußerungen gem. § 43 UVPG:  
Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der nach den §§ 41, 42, 60 bis 63 UVPG übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen.
- Bekanntgabe der Entscheidung über die Annahme des HWRM-Plans gem. § 44 UVPG:

Öffentliche Bekanntmachung der Entscheidung über die Annahme des HWRM-Plans mit zusammenfassender Erklärung.

- Überwachung gem. § 45 UVPG:  
Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Durchführung des HWRM-Plans.

In Abbildung 7 sind die Verfahrensschritte der SUP und deren Integration in das Verfahren zur Erstellung der Risikomanagementpläne (Trägerverfahren) dargestellt. Für den Umweltbericht stehen LAWA-Textbausteine zur Verfügung (siehe LAWA 2013c).

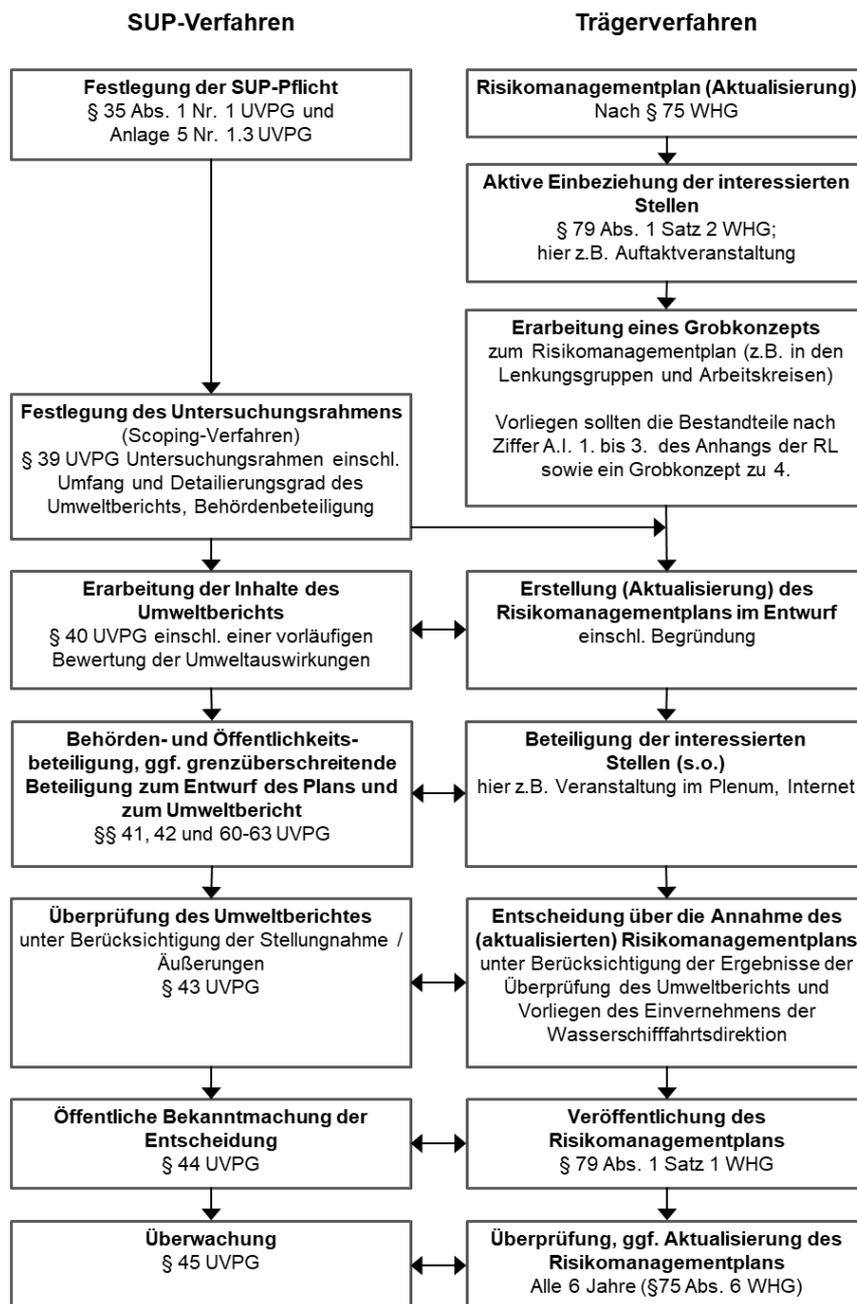


Abbildung 7: Verfahrensschritte der SUP und Integration in das Trägerverfahren

## 6 Öffentlichkeitsbeteiligung

Für eine erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung der EG-HWRM-RL ist es wichtig, die Öffentlichkeit über den Prozess der Umsetzung der Richtlinie zu informieren und sie in den Umsetzungsprozess einzubeziehen. Daher fordern die EG-WRRL und die EG-HWRM-RL eine Information der Öffentlichkeit und die aktive Einbeziehung der interessierten Stellen. Diese Forderungen wurden in das WHG übernommen.

Entsprechend WHG ist der Öffentlichkeit der Zugang zur Bewertung des Hochwasserrisikos sowie zu den HWGK, HWRK und HWRM-Plänen zu ermöglichen. Außerdem ist eine aktive Einbeziehung der interessierten Stellen bei der Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung der HWRM-Pläne zu fördern und mit Maßnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Umsetzung der EG-WRRL zu koordinieren.

Rückblickend auf den bisherigen Prozess der Umsetzung der EG-HWRM-RL und der EG-WRRL hat es sich als überaus vorteilhaft erwiesen, neben der originären Beteiligung auf Ebene der Bundesländer insbesondere auch den überregionalen Aspekt der Zusammenarbeit und deren Zielstellung auf Ebene der FGGen herauszustellen.

Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung können grundsätzlich folgende Formen der Beteiligung unterschieden werden:

1. Information
2. Aktive Mitwirkung am Bearbeitungsprozess
3. Formale Beteiligung bzw. Anhörung (nach UVPG).

Im Rahmen der Information wird gemäß § 79 Abs. 1 WHG mindestens die Veröffentlichung der

- a. Bewertung des Hochwasserrisikos
- b. HWGK und HWRK
- c. HWRM-Pläne

entsprechend der jeweiligen landesrechtlichen Bekanntmachungsvorschriften von der zuständigen Behörde erforderlich. Wie bei der Umsetzung der EG-WRRL kann die Bevölkerung mit Broschüren, Faltblättern, Internetpräsentationen und Veranstaltungen in den kommunalen Gebietskörperschaften, bei denen Maßnahmen in größerem Umfang vorgesehen sind, informiert werden.

Die aktive Mitwirkung der interessierten Stellen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der HWRM-Pläne kann über die Einräumung der Gelegenheit zur Stellungnahme hinausgehen und sollte vor allem solche Akteure ansprechen, die selbst eine Verantwortung für bestimmte Maßnahmen des HWRM-Planes haben oder haben könnten. Wie die Förderung der aktiven Mitwirkung im Einzelnen konkret erfolgt, bleibt den zuständigen Stellen überlassen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und anderer Behörden (§§ 41 und 42 UVPG), einschließlich der Offenlegung des Planentwurfs und der Möglichkeit, sich zu dem Entwurf zu äußern (Anhörung), erfolgt im Rahmen der SUP zum HWRM-Plan (siehe Kapitel 5).

Die Beteiligung der Öffentlichkeit auf Ebene der Flussgebietseinheit wird – wie bei der bisherigen Umsetzung der EG-WRRL – über die Geschäftsstellen der FGGen bzw. der internationalen Kommissionen sowie in den Ländern erfolgen. Die aktive Einbeziehung aller interessierten Stellen

kann, soweit erforderlich und sinnvoll, mit der EG-WRRL koordiniert werden.

Für das Vorgehen auf der Ebene der Flussgebietseinheit wird vorgeschlagen, die länderübergreifenden einzelnen Umsetzungsschritte (wie bereits für die Umsetzung nach Art. 3 EG-HWRM-RL realisiert) und deren Ergebnisse in Form von Publikationen oder Hintergrundinformationen aufzuarbeiten sowie in den Internetauftritten der FGGen darzustellen.

Im Hinblick auf die Zeitplanung ist, im Gegensatz zu den detaillierten Vorgaben der EG-WRRL, das Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Umsetzung der EG-HWRM-RL zeitlich nicht detailliert vorgegeben. Ggf. kann eine gemeinsame Anhörung parallel zum Bewirtschaftungsplan nach EG-WRRL erfolgen.

## **7 Hinweise zur Berichterstattung an die EU-Kommission**

Um den Anforderungen an die Berichterstattung gerecht zu werden, müssen ausgewählte Daten in einer eindeutigen und einheitlichen Weise von den Mitgliedsstaaten auf den Berichtsplattformen bereitgestellt werden. Das Berichtssystem WasserBLiCK (<http://www.wasserblick.net>) führt die Daten der Bundesländer und FGGen zusammen und leitet diese in konsolidierter Form an die EU-Kommission weiter. Das System WasserBLiCK wird von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) im Auftrag der LAWA betrieben.

Analog dazu initiierte die European Environment Agency (EEA) den Aufbau des Internetportals Water Information System for Europe (WISE) zur elektronischen Berichterstattung für europäische Berichtspflichten. Die Daten der Mitgliedsstaaten werden hier nach vorher abgestimmten Regeln und Strukturen aufgenommen. Soweit von den Mitgliedsstaaten freigegeben, werden die Daten der Mitgliedsstaaten von der EU-Kommission im Internet veröffentlicht (<http://water.europa.eu/>). Die übermittelten Daten werden des Weiteren von der EU-Kommission für die Überprüfung der Richtlinienkonformität genutzt. Mit den Daten werden Analysen durchgeführt und Statistiken erstellt, die wiederum in die Berichte der EU-Kommission für das Parlament einfließen. Die Berichterstattung von hochwasserrelevanten Informationen und Daten mittels WasserBLiCK an das WISE-System ist zudem wichtig, um einen kontinuierlichen, angemessenen Informationsaustausch und Datenabgleich mit anderen EU-Wasser-Gesetzgebungen, insbesondere der EG-WRRL, der EG-Trinkwasserrichtlinie und der EG-Badegewässerrichtlinie zu ermöglichen.

Die inhaltlichen Anforderungen an das Reporting werden auf europäischer Ebene im Rahmen der gemeinsamen Umsetzungsstrategie CIS, die über die Strategic Coordination Group (SCG) gesteuert wird, abgestimmt. Inhaltliche Beschlüsse erfolgen letztendlich auf der Versammlung der EU-Wasserdirektoren. Dort werden auch die Guidance-Dokumente verabschiedet, die die Reporting-Anforderungen abbilden. Sie stellen die inhaltlichen Grundlagen für die weitere technische Konkretisierung dar, die über XML-Schemata („Reporting-Schablonen“) erfolgt. Diese beschreiben die eigentlichen Datenschnittstellen für die Lieferung an das WISE-System.

Die XML-Schemata werden von der EU-Kommission bereitgestellt. Sie lassen sich in Abhängigkeit vom Berichtsobjekt in zwei Bereiche aufteilen:

- (a) Feingranulare Informationen, zu denen umfangreiche objektbezogene Datensätzen er-

wartet werden. Zur Erfassung dieser Daten werden im WasserBLiCK-Tool Templates (Datenschablonen) bereitgestellt, die von den zuständigen Behörden in den Bundesländern befüllt werden. Über die Templates werden i. d. R. objektbezogene Sachdaten, Geometrien und ggf. weiterführende Web-Links erhoben.

- (b) Gleichzeitig werden von den Geschäftsstellen der FGGen auf Grundlage der Vorgaben aus der LAWA flussgebietsweit gültige textuelle oder statistische Informationen über eigenständige elektronische Formulare im WasserBLiCK-Tool bereitgestellt (Summary Texte, Targeted Questions).

Alle Daten, Geometrien und Texte sowie sonstige Angaben werden schließlich auf der Ebene von WasserBLiCK zusammengeführt, konsolidiert und gemäß den technischen Vorgaben von WISE aufbereitet, um sie dann über die Datenschnittstelle (Reporting-Interface) ins WISE-System hochzuladen.

## 8 Literatur / Quellen

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (1995): Leitlinien für einen zukunftsweisen Hochwasserschutz

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser LAWA (2004): Instrumente und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2008): Strategie zur Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie in Deutschland

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2017): Empfehlungen für die Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos und der Risikogebiete nach EG-HWRM-RL

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2010): Strategiepapier „Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft“ - Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2018): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2013a): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen; beschlossen auf der 146. LAWA Vollversammlung am 26. / 27. September 2013 in Tangermünde

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2013b): Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL — Potenzielle Synergien bei Maßnahmen, Datenmanagement und Öffentlichkeitsbeteiligung; beschlossen auf der 146. LAWA-VV am 26. / 27. September 2013 in Tangermünde

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2013c): LAWA-Textbausteine für Umweltberichte zu den Hochwasserrisikomanagementplänen gemäß § 14g des UVPG mit Beispieltextrn

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2015): LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL, MSRL); beschlossen auf der 150. LAWA-Vollversammlung am 17. / 18. September 2015 in Berlin

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz - UmwRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 2017 (BGBl. I S. 3290)

IKSR (2016): Instrument und Methode zum Nachweis der Änderung bzw. Reduzierung des Hochwasserrisikos, Fachbericht Nr. 237. Koblenz.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)

Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie - EG-MSRL)

Richtlinie 2010/75/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - IED/IE-RL)

Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten

## 9 Glossar

Im Folgenden werden die wichtigsten Begriffe, die im Zusammenhang mit der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen verwendet werden, aufgeführt. Für eine Erklärung der Grundbegriffe wird auf die einschlägigen Regelwerke wie z. B. DIN 2425 Teil 5 und 6 verwiesen.

**Anlage:** Eine ortsfeste technische Einheit, in der eine oder mehrere der in Anhang I oder Anhang VII Teil 1 (Richtlinie 2010/75/EU) genannten Tätigkeiten sowie andere unmittelbar damit verbundene Tätigkeiten am selben Standort durchgeführt werden, die mit den in den genannten Anhängen aufgeführten Tätigkeiten in einem technischen Zusammenhang stehen und die Auswirkungen auf die Emissionen und die Umweltverschmutzung haben können.

**EG-WRRL:** Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie).

**Festgesetzte Überschwemmungsgebiete:** Durch die Landesregierungen durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete; mindestens solche Gebiete innerhalb der Risikogebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, sowie Gebiete, die zur

Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden (§ 76 Abs. 2 WHG).

**Flussgebietseinheit:** Ein als Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet, das aus einem oder mehreren benachbarten Einzugsgebieten, dem ihnen zugeordneten Grundwasser und den ihnen zugeordneten Küstengewässern im Sinne des § 7 Abs. 5 Satz 2 WHG besteht.

**Flussgebietsgemeinschaft:** Zusammenschluss der in einer Flussgebietseinheit gelegenen Länder zur Koordinierung der Bewirtschaftung nach den Anforderungen der EG-WRRL und des Managements von Hochwasserrisiken aufgrund der EG-HWRM-RL.

**Geschütztes Gebiet:** siehe hochwassergeschütztes Gebiet

**Hochwasser:** Hochwasser ist eine zeitlich beschränkte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land, insbesondere durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser. Davon ausgenommen sind Überschwemmungen aus Abwasseranlagen (§ 72 WHG).

**Hochwasserarten:** Hochwasser unterschiedlichen Ursprungs, z. B. Hochwasser in Flüssen, Sturzfluten, Hochwasser in Städten und vom Meer ausgehendes Hochwasser in Küstengebieten (Abs. 10 EG-HWRM-RL).

**Hochwassergefahrenkarte:** Hochwassergefahrenkarten erfassen die Gebiete, die bei folgenden Hochwasserereignissen überflutet werden:

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (soweit erforderlich).

Gefahrenkarten enthalten Angaben zum Ausmaß der Überflutung, zur Wassertiefe oder zum Wasserstand (soweit erforderlich), zu Fließgeschwindigkeiten (soweit erforderlich) oder zum Wasserabfluss (soweit erforderlich) (§ 74 WHG).

**Hochwassergeschütztes Gebiet:** Das hochwassergeschützte Gebiet ist die Fläche hinter einer Hochwasserabwehrinfrastruktur, die bei Eintreten des für die Bemessung gewählten Ereignisses durch die Hochwasserabwehrinfrastruktur vor Überflutung geschützt ist.

**Hochwasserrisiko:** Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und der hochwasserbedingten potenziellen nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte (§ 73 WHG).

**Hochwasserrisikokarte:** Hochwasserrisikokarten erfassen mögliche nachteilige Folgen von Hochwasserereignissen mit hoher, mittlerer, niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. von Extremereignissen (§ 74 WHG). Risikokarten enthalten z. B. Angaben zur Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner, zur Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten im potenziell betroffenen Gebiet und zu IED-Anlagen.

**Hochwasserszenarien:** Szenarien entsprechend der EG-HWRM-RL, nach denen ein Hochwasser nach statistischen Berechnungen mit niedriger Wahrscheinlichkeit (oder das Extremereignis), mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall  $\geq 100$  Jahre) oder mit hoher Wahrscheinlichkeit auftritt.

**IE-Richtlinie:** Richtlinie 2010/75/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung).

**Küstengewässer:** Das Meer zwischen der Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser oder zwischen der seewärtigen Begrenzung der oberirdischen Gewässer und der seewärtigen Begrenzung des Küstenmeeres; die seewärtige Begrenzung von oberirdischen Gewässern, die nicht Binnenwasserstraßen des Bundes sind, richtet sich nach den landesrechtlichen Vorschriften.

**Maßnahme:** Geplantes Vorhaben zur Minderung des Hochwasserrisikos; dazu gehören im weiteren Sinne z. B. auch Rechtsinstrumente, administrative Instrumente oder wirtschaftliche Instrumente.

**Maßnahmentyp:** Bezeichnung für die Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs, die eine generelle Beschreibung von Maßnahmen, ohne konkreten Orts- oder Zeitbezug darstellen.

**Öffentlichkeitsbeteiligung:** Bedeutet im Allgemeinen, dass der Bevölkerung die Möglichkeit gegeben wird, auf die Ergebnisse von Planungen und Arbeitsprozessen in Form von Anhörungsverfahren, Diskussionsforen etc. der Behörden Einfluss zuzunehmen.

**Risikogebiet:** Gebiet mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko, das der überfluteten Fläche bei einem Hochwasserszenario mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder einem Szenario für Extremereignisse gemäß Art. 6 Abs. 3a EG-HWRM-RL entspricht.

**Teileinzugsgebiet:** Ein Gebiet, aus dem über oberirdische Gewässer der gesamte Oberflächenabfluss an einem bestimmten Punkt in ein oberirdisches Gewässer gelangt.

**Überschwemmungsgebiete / Überflutungsgebiete:** Überschwemmungsgebiete bzw. Überflutungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist. Überflutungsgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete beschreiben die natürlichen Überflutungsflächen ungeachtet einer Betrachtung der Signifikanz des Hochwasserrisikos. In den Hochwassergefahrenkarten werden diese über die Risikogebiete ggfls. hinausgehenden Flächen als nachrichtliche Überflutungsgebiete ausgewiesen.

**Wassertiefe:** Die Wassertiefe von Fließgewässern und Binnengewässern ist die Differenz zwischen Wasserstand ü. NHN und Gewässersohle ü. NHN. Die Wassertiefe von Küstengewässern ist die Differenz zwischen Meeresboden ü. NHN und dem Seekartennull plus der Gezeitenhöhe. In den Hochwassergefahrenkarten wird die Wassertiefe in blauen Farbtönen dargestellt. Sie spiegelt die Differenz zwischen der möglichen Wasseroberfläche und der Geländeoberfläche bei den verschiedenen Hochwasserszenarien wider.

## **ANLAGEN**

### zu den Empfehlungen zur Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen (2019)

**Anlage 1: LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog**

Ausschnitt Maßnahmen für das HWRM sowie konzeptionelle Maßnahmen

**Anlage 2: Erläuterungen zu den Maßnahmen des LAWA-BLANO Maßnahmenkatalogs**

mit EU-Maßnahmenarten und deren Zuordnung zu den LAWA-Handlungsbereichen sowie LAWA- Handlungsfeldern

**Anlage 3: Mustergliederung und Mustertexte für Hochwasserrisikomanagementpläne**

der deutschen Flussgebietseinheiten ab dem 2. HWRM-Zyklus

**Anlage 4: LAWA-Methodik für die Bewertung der Fortschritte im Hinblick auf die Zielerreichung**