



LAWA

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

LAWA

**Textbausteine für das Reporting
der HWRM-Pläne**

Für die Berichterstattung der FGE an die EU

Stand 24.02.2015

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

Ständiger Ausschuss „Hochwasserschutz und Hydrologie“ der LAWA (AH) unter Beteiligung des LAWA-AO und LAWA-AR

Obmann: Erik Buschhüter, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

bearbeitet:

Dr. Georg Böhme-Korn	SMUL Sächsisches Staatsministerium für Umweltschutz und Landwirtschaft
Kristin Dank	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Dr. Jacobus Hofstede	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
Ute Kuhn	Flussgebietsgemeinschaft Weser
Matthias Löw	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Gabriele Merz	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Dr. Gregor Ollesch	Flussgebietsgemeinschaft Elbe
Dr.-Ing. Bernd Worreschk	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Federführung)

unter Mitarbeit von:

Heinrich Webler
Marco Wendel

icon

icon Ing.-Büro H. Webler
Marktplatz 11, 55130 Mainz
www.webler-icon.de

Herausgegeben von der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Mercatorstr. 3, 24106 Kiel

© Kiel, 2015 Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Abkürzungsverzeichnis

APSFR	Areas of potential significant flood risk / Gebiete mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko
BG/TEG/TR	Bearbeitungsgebiete bzw. Teileinzugsgebiete oder Teilräume
FGE (RBD)	Flussgebietseinheit (River Basin District)
FGG	Flussgebietsgemeinschaft (Reporting gemäß EU Reporting Sheet)
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HWRK	Hochwasserrisikokarten
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
HWRM-Plan	Hochwasserrisikomanagementplan
HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
PFRA	Preliminary flood risk assessment / Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos
SUP	Strategische Umweltprüfung
TG	Teilgebiete der Bearbeitungsgebiete
UoM	Unit of Management / Bewirtschaftungseinheit nach Art. 3
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
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)

Veranlassung und Zielsetzung

Im November 2007 trat die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie, HWRM-RL) mit dem Ziel in Kraft, einen einheitlichen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen. Die Anforderungen der HWRM-RL wurden mit der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) 2009 in deutsches Recht umgesetzt.

Nach § 75 WHG sind bis zum 22. Dezember 2015 für die Risikogebiete auf der Grundlage der Gefahren- und Risikokarten HWRM-Pläne zu erstellen. Gemäß Artikel 15 Absatz 1 i.V.m. Art. 7 Abs. 5 der HWRM-RL ist der Kommission bis zum 22.03.2016 über die Erstellung der HWRM-Pläne zu berichten. Die Berichterstattung umfasst u.a. zusammenfassende Texte, die zusätzliche Informationen zur Erstellung der HWRM-Pläne enthalten.

Um zu einer rechtskonformen, fristgerechten, harmonisierten und damit effizienten Umsetzung der HWRM-RL und anderer EU-Richtlinien beizutragen, wurde auf der 141. LAWA-Vollversammlung (04/2011) das „LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung“ beschlossen. Das Produkt „Textbausteine für das Erstellen von HWRM-Plänen“ ist Teil des o.g. Arbeitsprogramms. Auf der 11. Sitzung des LAWA-Ausschusses „Hochwasserschutz und Hydrologie (LAWA-AH)“ wurde beschlossen, die Textbausteine bis zur 13. Sitzung des LAWA-AH zu erarbeiten und der LAWA-Vollversammlung bis zur 148. Sitzung vorzulegen.

Ziel der vorliegenden Textbausteine ist es, frühzeitig eine abgestimmte Grundlage für die auf Ebene der Flussgebietseinheiten (FGE) zu erstellenden zusammenfassenden Texte (summary texts) zur Verfügung zu stellen.

Grundlagen für die Erstellung der „Textbausteine für das Erstellen von HWRM-Plänen“ sind - neben den Festlegungen der HWRM-RL und des WHG - bestehende LAWA-Empfehlungen, das EU Guidance Document No. 24, die Berichtsformulare für HWRM-Pläne sowie Informationen der Flussgebietsgemeinschaften (FGG'n) und der Bundesländer.

In den zusammenfassenden Texten wird, wie in den Berichtsformularen für die Berichterstattung an die EU vorgegeben, auf die Artikel der HWRM-RL Bezug genommen. Da es sich bei den zu erstellenden „Textbausteinen ...“ nicht um eine Publikation oder ein internes Papier der LAWA handelt, widerspricht die Bezugnahme auf die HWRM-RL nicht dem Beschluss der 143. LAWA-Vollversammlung zu TOP 8.3 (Einheitliche Zitierweise von EU-Recht und nationalem Umsetzungsrecht).

Sollten bei den Plänen, für die § 75 Abs. 6 Satz 2 WHG (in Verbindung mit Art. 13 Nr. 3 HWRM-RL) in Anspruch genommen wird, eine andere Vorgehensweise zur Anwendung gekommen sein,

als dies insbesondere bei den Textbausteinen nach Kap. 2.4 oder Kap. 2.8 dargestellt ist, so wären diese am Ende der jeweiligen Kapitel zu beschreiben.

Die Textbausteine wurden in einer Kleingruppe unter Mitwirkung von Vertretern der Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein sowie der FGG Elbe und der FGG Weser erarbeitet. Sie wurden auf der 13. Sitzung des LAWA-AH beschlossen.

Hinweise zur Anwendung der vorliegenden Textbausteine:

Die in den folgenden Textbausteinen **blau markierten Textteile** sind durch die berichtenden FGE'n (Länder) bzw. FGG'n anzupassen bzw. bei Bedarf zu streichen. Alternative Textbausteine sind durch / (Schrägstrich) gekennzeichnet.

Hinweise aus „EU Reporting Sheet 2011“ sind *kursiv gedruckt*.

Die angegebenen Verlinkungen (**Link**) sind in der HTML-Version für die Berichterstattung einzurichten.

Hinweise zur Bearbeitung der Berichterstattung:

Darstellung im Bericht im Textfeld mit grauer Hinterlegung
--

Als Ergänzung zu diesen Textbausteinen liegt ein Hintergrundpapier vor, in dem die Zuordnungen der EU-Maßnahmenarten und LAWA-Handlungsfelder zu den Aspekten des HWRM-Zyklus unter Darlegung der Relevanz zur WRRL erläutert werden.

Inhaltsverzeichnis

1	GEOGRAPHISCHE INFORMATIONEN ZUR FGE [NAME]	7
1.1	Digitale Karte.....	7
1.2	Hochwasserrisikokarten und Hochwassergefahrenkarten.....	7
2	ZUSAMMENFASSUNG AUF DER EBENE DER FLUSSGEBIETSEINHEIT	8
2.1	Zusammenfassung zu den in Artikel 7 Absatz 2 genannten Zielen.....	8
2.2	Zusammenfassung zu den in Artikel 7 Absatz 3 genannten Aspekten	10
2.3	Zusammenfassung zu Überflutungsgebieten und Wasserrückhalt	15
2.4	Koordination mit der Wasserrahmenrichtlinie	17
2.5	Internationale Koordination	18
2.6	Auswirkungen des Klimawandels	19
2.7	Methoden für die Kosten-Nutzen-Analyse	21
2.8	Information und Einbeziehung interessierter Stellen und der Öffentlichkeit	21
2.9	Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung	23
3	ZUSAMMENFASSENDE BERICHTERSTATTUNG ÜBER MAßNAHMEN	24
4	SONSTIGE INFORMATIONEN UND LINKS	26

1 Geographische Informationen zur FGE [Name]

1.1 Digitale Karte

C.1.1. Eine digitale Karte der UoMs / RBD⁷, einschließlich der Abgrenzung von Gebieten (AP-SFRs) gemäß Artikel 5 Absatz 1 bzw. Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe a, oder Gebieten, für die Pläne gemäß Artikel 13 Absatz 1 Buchstabe b erstellt werden müssen und die Gegenstand dieses Hochwasserrisikomanagementplans sind (Anhang Teil A.I.1 HWRM-RL)⁸.

⁷ Früher definiert im Rahmen des UoM-Berichtsformulars, falls eingereicht, oder als Flussgebietseinheit gemäß WRRL.

⁸ Diese Information muss Bestandteil des HWRM-Plans sein, sie muss jedoch der Kommission nicht erneut elektronisch mitgeteilt werden, wenn sie bereits gemäß Artikel 15 gemeldet wurde; Inhalt und Format der Berichterstattung wie für die PFRA entwickelt.

Hinweise zur Bearbeitung

Hier ist kein Textbaustein erforderlich, da die Information bereits gemäß Artikel 15 gemeldet worden ist.

1.2 Hochwasserrisikokarten und Hochwassergefahrenkarten

C.1.2. Hochwasserrisikokarten und Hochwassergefahrenkarten⁹. (Anhang Teil A.I.2 HWRM-RL)

⁹ Diese Information muss Bestandteil des HWRM-Plans sein, sie muss jedoch der Kommission nicht erneut elektronisch mitgeteilt werden, wenn sie bereits gemäß Artikel 15 gemeldet wurde; Inhalt und Format der Berichterstattung wie für die Hochwassergefahrenkarten und das Berichtsformular Risikokarte(n). Karten in angemessenem Maßstab, die gemäß Artikel 6 erstellt wurden, werden über WISE zur Verfügung gestellt.

Hinweise zur Bearbeitung

Hier ist kein Textbaustein erforderlich, da die Information bereits gemäß Artikel 15 gemeldet worden ist.

2 Zusammenfassung auf der Ebene der Flussgebietseinheit

C.2. Zusammenfassung (Verbindung mit UoM / RBD)¹⁰

¹⁰ Auf Ebene der RBD / UoM zu erstellen, können aber auch im Rahmen der APSFR erstellt werden, sofern dabei Bezug genommen wird auf die Koordination auf Ebene des RBD / UoM. Zu erstellen sowohl für den ersten HWRM-Plan in 2015, als auch für die folgenden Überarbeitungen, bei denen es um Überarbeitungsverfahren, erzielte Fortschritte oder vorgenommene Änderungen geht. Falls es keine Änderungen gibt, kann das einfach angegeben werden. Es können auch spezifische Referenzen auf detailliertere Informationen in dem veröffentlichten Plan, die die verlangten Angaben enthalten, gemacht werden.

2.1 Zusammenfassung zu den in Artikel 7 Absatz 2 genannten Zielen

C.2.1 Zusammenfassung (< 20,000 Zeichen) zu den in Artikel 7 Absatz 2 genannten Zielen, einschließlich einer Beschreibung, wie sich die Ziele auf die Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten auswirken, sowie des Prozesses zur Entwicklung von Zielen und der Auswahl und Rangfolge von Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen. (Artikel 7 Absatz 2 HWRM-RL, Anhang Teil A.I.3 HWRM-RL).

Die Anforderungen an einen HWRM-Plan sind in Artikel 7 und im Anhang der HWRM-RL aufgeführt und durch § 75 WHG in deutsches Recht umgesetzt. Die HWRM-Pläne berücksichtigen alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements, wobei der Schwerpunkt der Pläne auf einer Verringerung potenzieller nachteiliger Hochwasserfolgen für die Schutzgüter und sofern angebracht, auf nichtbaulichen Maßnahmen der Hochwasservorsorge und/oder einer Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit liegt. Dabei werden die besonderen Merkmale des betreffenden Einzugsgebietes bzw. Teileinzugsgebietes berücksichtigt und bei der Entwicklung von angemessenen Zielen und Maßnahmen beachtet.

Entsprechend den Anforderungen der HWRM-RL und des WHG wurden in den HWRM-Plänen angemessene Ziele für das Risikomanagement zur Verringerung potenzieller nachteiliger Hochwasserfolgen für die Schutzgüter (Rezeptoren) menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten festgelegt. Für das Hochwasserrisikomanagement in Deutschland wurden in der LAWA folgende grundlegende Ziele festgelegt ([Link](#) zu den Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen):

- Vermeidung neuer Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Hochwasserrisikogebiet,
- Reduktion bestehender Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers) im Hochwasserrisikogebiet,
- Reduktion nachteiliger Folgen während eines Hochwassers,
- Reduktion nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser.

Ausgehend von diesen grundlegenden Zielen erfolgte die weitere Zielfestlegung gemäß dem Subsidiaritätsprinzip auf Ebene der für die HWRM-Planung zuständigen Akteure im Zusammenhang

mit der Identifizierung der Maßnahmen. Sie umfassen die Aspekte Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung.

Mit den genannten Zielen wird eine Verminderung nachteiliger Folgen für alle Schutzgüter angestrebt.

In den HWRM-Plänen werden neben den angemessenen Zielen für das Hochwasserrisikomanagement auch Maßnahmen zusammenfassend dargestellt, die alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements umfassen und mit deren Hilfe diese Ziele erreicht werden sollen. Dies betrifft schwerpunktmäßig nichtbauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge, aber auch technische Maßnahmen.

Für Deutschland wurde von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) zur Vereinheitlichung der Berichterstattung ein Maßnahmenkatalog entwickelt ([Link \[2\]](#)), in dem alle Maßnahmen den Aspekten des Hochwasserrisikomanagements und den Maßnahmenarten entsprechend der europäischen Definition zugeordnet sind. Weiterhin wurden die vorher geltenden deutschen Handlungsfelder den Aspekten und Maßnahmenarten zugeordnet. Die Maßnahmen in den unterschiedlichen LAWA-Handlungsfeldern sind geeignet, zur Verringerung oder Vermeidung von Risiken bei allen in der HWRM-RL genannten Schutzgütern beizutragen.

Basis für die Identifizierung geeigneter Maßnahmen ist die Ermittlung und Bewertung des derzeitigen Hochwasserrisikos im Sinne eines Ist-Ziel-Vergleiches im Hinblick auf die Risikosituation für die Schutzgüter bzw. auf den bisherigen Umgang mit den Hochwasserereignissen. Der Ist-Ziel-Vergleich bzw. die Zustandsbewertung ist Grundlage für die Ermittlung des Handlungsbedarfs.

Die Rangfolge der Maßnahmen wird durch die drei Kategorien „sehr hoch“, „hoch“ und „moderat“ dargestellt. Die Rangfolge der Maßnahmen wurde nach den Aspekten Wirksamkeit der Maßnahme, Umsetzbarkeit, finanzielle Ressourcen, Umsetzungszeit sowie Synergieeffekte mit anderen Richtlinien erarbeitet. Die Reihenfolge der Nennung der Kriterien stellt keine Gewichtung dar. Bei der Bildung der Rangfolge sind in der Diskussion mit den verantwortlichen Akteuren die Kriterien betrachtet und abgewogen worden, das Ergebnis hing von den Verhältnissen und Rahmenbedingungen vor Ort ab. Der Aspekt der „Wirksamkeit“ der Maßnahmen bezieht sich dabei auf die Erreichung der o.g. Ziele für die Schutzgüter.

Für die Bewertung der „Umsetzbarkeit“ sind auch die aufgrund rechtlicher Vorgaben bestehenden Pflichtaufgaben berücksichtigt worden. Weiterhin beeinflussen langwierige Genehmigungsverfahren (Zeit, Personal) oder sonstige Schwierigkeiten (z. B. Betroffenheit von Schutzgebieten, hoher Aufwand für Ausgleichsmaßnahmen etc.) die Realisierbarkeit.

Weiterhin sind Synergieeffekte mit anderen Richtlinien ein Gesichtspunkt für die Festlegung der Rangfolge der Maßnahmen. Im LAWA-Maßnahmenkatalog ist zur Berücksichtigung des Art. 9 der HWRM-RL eine Eingruppierung der Maßnahmen in die Stufen M1, M2 und M3 vorgenommen worden.

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

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

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

Die Erläuterung dieser Maßnahmenstufen M1, M2 und M3 ist im Hintergrundpapier unter Kap. 2 ([Link](#)) enthalten.

(4.834 Zeichen)

Die Maßnahmenplanung in der Flussgebietseinheit [Name] (hier können flussgebietspezifische Vorgehensweisen ergänzt werden)

Im [Bezeichnung] Anteil am Flussgebiet [Name] lagen bereits zum 22.12.2010 Pläne zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko vor, die den inhaltlichen Anforderungen des Art. 7 der HWRM-RL entsprechen. Gem. Art. 13 Abs. 3 HWRM-RL wurde durch die zuständigen Behörden deshalb beschlossen, diese weiter zu verwenden.

2.2 Zusammenfassung zu den in Artikel 7 Absatz 3 genannten Aspekten

C.2.2 Zusammenfassung (< 20.000 Zeichen) inwieweit alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements (Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz, Vorsorge einschließlich Hochwasservorhersage und Frühwarnsystemen) im Hochwasserrisikomanagementplan berücksichtigt worden sind (Artikel 7 Absatz 3 HWRM-RL).

Die HWRM-Pläne verfolgen einen interdisziplinären Ansatz und wurden unter aktiver Beteiligung interessierter Stellen erstellt (Art. 10 (2) HWRM-RL bzw. § 79 Abs. 1 WHG). Damit ist sichergestellt, dass die gesamte Bandbreite der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements entsprechend den örtlichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten bei der Aufstellung der HWRM-Pläne berücksichtigt wurde.

Im Rahmen des CIS-Prozesses wurde zur Vereinheitlichung der Berichterstattung eine Vorgabe für die Zuordnung von Maßnahmen zu den Aspekten des Hochwasserrisikomanagements entwickelt ([Link](#) Hintergrundpapier). Bei der Zusammenstellung wurden die Maßnahmen aus dem LAWA-Maßnahmenkatalog den EU-Aspekten sowie den EU-Maßnahmenarten zugeordnet. Dieser Katalog wurde im Rahmen des LAWA-Arbeitsprogrammes „Flussgebietsbewirtschaftung in den Jahren 2013-2015“ fortgeschrieben. Vorgabe war, die Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit denen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) auf Grundlage der EU-Maßnahmenarten in einem ganzheitlichen Katalog abzubilden. Das Hochwasserrisikomanagement ist danach in Anlehnung an den HWRM-Zyklus in folgende EU-Aspekte untergliedert:

- Vermeidung (hochwasserbedingter nachteiliger Folgen),
- Schutz (vor Hochwasser),

- Vorsorge (für den Hochwasserfall),
- Regeneration und Überprüfung/Erkenntnisse,
- Sonstiges.

Die LAWA-Handlungsfelder des Hochwasserrisikomanagements sind in der 300er Gruppe des LAWA-Maßnahmenkatalogs enthalten (siehe Anlage 4 der LAWA-Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen ([Link](#))).

Im EU-Aspekt Vermeidung werden der EU-Maßnahmenart „Vermeidung“ die LAWA-Handlungsfelder Raumordnungs- und Regionalplanung (301), Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302), Bauleitplanung (303) und angepasste Flächennutzungen (304) zugeordnet. Diese umfassen in der bisherigen LAWA-Strategie den Handlungsbereich Flächenvorsorge mit den Maßnahmen zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen, Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht, Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben und Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung.

Der EU-Maßnahmenart „Entfernung oder Verlegung“ wird das LAWA-Handlungsfeld Entfernung oder Verlegung (305) zugeordnet. Dieses umfasst die Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedriger Hochwasserwahrscheinlichkeit. Die Maßnahme war in der bisherigen LAWA-Strategie nicht aufgeführt, ist aber dem ehemaligen LAWA-Handlungsbereich Flächenvorsorge zuzuordnen.

Der EU-Maßnahmenart „Verringerung“ werden die LAWA-Handlungsfelder hochwasserangepasstes Planen, Bauen, Sanieren (306), Objektschutz (307) und der hochwasserangepasste Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (308) zugeordnet. Diese umfassen in der bisherigen LAWA-Strategie die Bauvorsorge, z.B. hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren und die hochwasserangepasste Lagerung wassergefährdender Stoffe und den Teil Objektschutz des Handlungsbereichs technischer Hochwasserschutz, der sich aber besser der Bauvorsorge zuordnen lässt, da es hier um bauliche Schutzaspekte geht. In Deutschland wurde zur Bewertung von Gefahrenquellen, die aus Überflutungen von Anlagen, die unter den Anwendungsbereich der Seveso-II-Richtlinie fallen, 2012 die Technische Regel Anlagensicherheit TRAS 310 „Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Niederschläge und Hochwasser“ eingeführt. Die TRAS 310 findet nun auch auf die unter die Seveso-III-Richtlinie fallenden Anlagen Anwendung.

Der EU-Maßnahmenart „Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen“ wird das LAWA-Handlungsfeld Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken (309) zugeordnet. Es umfasst u.a. auch die Erstellung von Konzepten, Studien und/oder Gutachten.

Im EU-Aspekt Schutz werden der EU-Maßnahmenart „Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement“ die LAWA-Handlungsfelder natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (310), natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (311), Minderung der Flächenversiegelung (312), natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsgebieten (313) und Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten (314) zugeordnet. Diese umfassen in der bisherigen LAWA-Strategie den Handlungsbereich „Natürlicher Wasserrückhalt“. Hierunter ist die hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung, die Gewässer- und Auenrenaturierung und Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete, die Minderung der Flächenversiegelung, das Regenwassermanagement sowie die Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen zu verstehen.

Der EU-Maßnahmenart „Regulierung des Wasserabflusses“ werden die LAWA-Handlungsfelder Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (315) und Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (316) zugeordnet. Hierzu zählen aus dem LAWA-Handlungsbereich des technischen Hochwasserschutzes die Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen sowie der Betrieb, die Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen.

Der EU-Maßnahmenart „Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und in Überschwemmungsgebieten“ werden die LAWA-Handlungsfelder Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle (317) sowie die Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (318) zugeordnet. Hierzu zählen aus dem LAWA-Handlungsbereich des technischen Hochwasserschutzes der Ausbau, die Ertüchtigung bzw. der Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen, sowie die Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken.

Der EU-Maßnahmenart „Management von Oberflächengewässern“ werden die LAWA-Handlungsfelder Freihaltung und Vergrößerung der Hochwasserabflussquerschnitte im Siedlungsraum und Auenbereich (319) und Freihaltung der Hochwasserabflussquerschnitte durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement (320) zugeordnet. Hierzu zählen aus dem LAWA-Handlungsbereich des technischen Hochwasserschutzes Maßnahmen zur Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich sowie die Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement.

Der EU-Maßnahmenart „Sonstige Schutzmaßnahmen“ wird das LAWA-Handlungsfeld Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen (321) zugeordnet. Es umfasst alle weiteren Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen, die unter den vorab genannten Maßnahmenbereichen des Schutzes nicht aufgeführt sind.

Im EU-Aspekt Vorsorge werden der EU Maßnahmenart „Hochwasservorhersagen und Hochwasserwarnungen“ die LAWA-Handlungsfelder Hochwasserinformation und Vorhersage (322) und Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen (323) zugeordnet. Hierzu zählen aus dem LAWA-Handlungsbereich Informationsvorsorge die Einrichtung bzw. Verbesserung des Hochwassermeldedienstes und der Sturmflutvorhersage sowie von kommunalen Warn- und Informationssystemen.

Der EU-Maßnahmenart „Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall / Notfallplanung“ wird das LAWA-Handlungsfeld Alarm- und Einsatzplanung (324) zugeordnet. Dieses umfasst den LAWA-Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz und z. B. Planung und Optimierung des Krisen- und Ressourcenmanagements.

Der EU-Maßnahmenart „Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge“ wird das LAWA-Handlungsfeld Aufklärung und Vorbereitung auf den Hochwasserfall (325) zugeordnet. Dieses LAWA-Handlungsfeld umfasst alle Maßnahmen im Rahmen des LAWA-Handlungsbereichs der Verhaltensvorsorge.

Der EU-Maßnahmenart „Sonstige Vorsorge“ wird das LAWA-Handlungsfeld Versicherungen und finanzielle Eigenvorsorge (326) zugeordnet. Dieses umfasst den LAWA-Handlungsbereich Risikovorsorge wie z. B. die finanzielle Absicherung vor allem durch Versicherungen gegen Hochwasserschäden, aber auch die finanzielle Eigenvorsorge durch Bildung von Rücklagen.

Im EU-Aspekt Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung werden der EU Maßnahmenart „Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft, Beseitigung von Umweltschäden“ das LAWA-Handlungsfeld Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden (327) zugeordnet. Es umfasst alle Maßnahmen der Schadensnachsorge wie z.B. die Planung von Maßnahmen zur Beseitigung von Abfällen oder Umweltschäden und finanzielle Hilfen.

Der EU-Maßnahmenart „Sonstige Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung“ wird das LAWA-Handlungsfeld Sonstige Maßnahmen im Rahmen dieses Handlungsbereichs (328) zugeordnet. Darunter sind u. a. Erfahrungen aus Hochwasserereignissen, Versicherungsstrategien und

alle sonstigen Maßnahmen zur Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung, die noch nicht abgedeckt sind, zu verstehen.

Der EU-Maßnahmenart „Sonstiges“ wird das LAWA-Handlungsfeld Sonstige Maßnahmen (329) zugeordnet. Dieses LAWA-Handlungsfeld umfasst gemäß EU-Maßnahmenliste Untersuchungen und Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte aus der EU-Maßnahmenliste für das Reporting (Anlage 1 der LAWA Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen) zugeordnet werden können, aber aufgrund von Erfahrungen relevant sind und berücksichtigt werden müssen.

Der LAWA-Maßnahmenkatalog beinhaltet außerdem konzeptionelle Maßnahmen. Diese sind Maßnahmen, die nicht nur in einem Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko, sondern z. B. in einer gesamten Bewirtschaftungseinheit umgesetzt werden können. Die strategisch-konzeptionellen Maßnahmen werden entsprechend ihrem inhaltlichen Bezug den jeweiligen EU-Aspekten zugeordnet. Diese sind mit den vergleichbaren konzeptionellen Maßnahmen der WRRL zusammengefasst. Zwischen den Maßnahmenbeschreibungen der WRRL und HWRM gibt es jedoch Unterschiede. Deshalb werden im Folgenden die als konzeptionell identifizierten Maßnahmen zum HWRM hier nochmals aufgeführt ([Link](#) Hintergrundpapier):

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 509 Untersuchungen zum Klimawandel.

Alle vorgenannten Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements sind grundsätzlich geeignet, zur Verringerung oder Vermeidung von Risiken bei allen in der HWRM-RL genannten Schutzgütern beizutragen. Die Tabelle des Hintergrundpapiers enthält die möglichen Maßnahmen im HWRM-Plan entsprechend dem LAWA-Maßnahmenkatalog mit Zuordnung zu den EU-Maßnahmenarten und LAWA-Handlungsfeldern. Die LAWA-Handlungsfelder sind im LAWA-Maßnahmenkatalog im Einzelnen erläutert (siehe Anlage 4 der LAWA-Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen ([Link](#))).

(10.764 Zeichen)

2.3 Zusammenfassung zu Überflutungsgebieten und Wasserrückhalt

C.2.3. Zusammenfassung (< 10,000 Zeichen) inwieweit die Ausdehnung der Überschwemmung und Hochwasserabflusswege und Gebiete mit dem Potenzial zur Retention von Hochwasser, wie z. B. natürliche Überschwemmungsgebiete, in dem HWRM-Plan berücksichtigt wurden, und gegebenenfalls auch die Unterstützung nachhaltiger Flächennutzungsmethoden, die Verbesserung des Wasserrückhalts und kontrollierten Überflutungen bestimmter Gebiete im Falle eines Hochwasserereignisses sowie Bodennutzung und Wasserwirtschaft, Raumordnung, Flächennutzung, Naturschutz, Schifffahrt und Hafeninfrastruktur (Artikel 7 Absatz 3 HWRM-RL).

Die HWRM-Pläne berücksichtigen die Ausdehnung der Überflutungsgebiete (Überschwemmung und Hochwasserabflusswege) ebenso wie die Gebiete mit dem Potenzial zur Retention von Hochwasser. Sie schlagen in geeigneten Fällen die Unterstützung nachhaltiger Flächennutzungsmethoden, die Verbesserung des Wasserrückhalts und kontrollierte Überflutungen vor. Insbesondere die Aspekte der Bodennutzung im Rahmen der Land- und Forstwirtschaft im Zusammenspiel mit der Wasserwirtschaft, der Raumordnung, der Flächennutzung, des Naturschutzes sowie der Schifffahrt und der Hafeninfrastruktur sind eingeflossen.

Als Grundlage für die Maßnahmenplanung auf diesen Gebieten wurden die Gefahren- und Risikokarten unter Betrachtung der lokalen und regionalen Besonderheiten ausgewertet und ermittelt, wo besondere Risiken für die Schutzgüter vorliegen bzw. in welchen Bereichen ein hoher Handlungsbedarf besteht.

Die LAWA-Handlungsfelder des Hochwasserrisikomanagements sind in der 300er Gruppe des LAWA-Maßnahmenkatalogs enthalten (siehe Anlage 4 der LAWA-Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen ([Link](#))). Die nachfolgenden Erläuterungen der EU-Maßnahmenarten berücksichtigen den LAWA-Maßnahmenkatalog.

Im EU-Aspekt Vermeidung werden der EU-Maßnahmenart „Vermeidung“ die LAWA-Handlungsfelder Raumordnungs- und Regionalplanung (301), Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (302), Bauleitplanung (303) und angepasste Flächennutzungen (304) zugeordnet. Diese umfassen in der bisherigen LAWA-Strategie den Handlungsbereich Flächenvorsorge mit den Maßnahmen zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen, Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht, Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben und Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung.

Im EU-Aspekt Schutz werden der EU Maßnahmenart „Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement“ die LAWA-Handlungsfelder natürlicher Wasser-

rückhalt im Einzugsgebiet (310), natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (311), Minderung der Flächenversiegelung (312), natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsgebieten (313) und Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten (314) zugeordnet. Diese umfassen in der bisherigen LAWA-Strategie den Handlungsbereich „Natürlicher Wasserrückhalt“. Hierunter ist die hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung, die Gewässer- und Auenrenaturierung und Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete, die Minderung der Flächenversiegelung, das Regenwassermanagement sowie die Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen zu verstehen.

Der EU Maßnahmenart „Regulierung des Wasserabflusses“ werden die LAWA-Handlungsfelder Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (315) und Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen (316) zugeordnet. Hierzu zählen aus dem LAWA-Handlungsbereich des technischen Hochwasserschutzes die Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen sowie der Betrieb, die Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen.

(3.223 Zeichen)

2.4 Koordination mit der Wasserrahmenrichtlinie

C.2.4 Zusammenfassung (< 10,000 Zeichen) der Schritte, die zur Koordination der Entwicklung und Umsetzung der HWRM-Pläne und Bewirtschaftungspläne der WRRL unternommen wurden, einschließlich der Berücksichtigung der umweltbezogenen Ziele der Richtlinie 2000/60/EG in den Hochwasserrisikomanagementplänen (Artikel 7 Abs. 3 und Artikel 9 der HWRM-RL).

Der Hochwasserrisikomanagement-Plan [Name]/die Hochwasserrisikomanagement-Pläne [Namen] wurden mit dem Bewirtschaftungsplan [Name]/ den Bewirtschaftungsplänen [Namen] nach WRRL abgestimmt. Entsprechend Art. 9 HWRM-RL wurden beide Richtlinien besonders im Hinblick auf die Verbesserung der Effizienz, den Informationsaustausch und gemeinsame Vorteile für die Erreichung der Umweltziele der WRRL (Art. 4 der WRRL) koordiniert (siehe LAWA-Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL).

Um bei der Erarbeitung der HWRM-Pläne in Deutschland die notwendige Koordination mit der Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne nach WRRL sicherzustellen, wurde vor Beginn der jeweiligen Prozesse von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) mit den Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL die o.g. Arbeitshilfe erstellt, die den Koordinierungsbedarf und die Koordinierungsmöglichkeiten benennt und eine strukturierte Vorgehensweise darstellt.

Obwohl sich die Ziele beider Richtlinien unterscheiden, sprechen doch beide das Schutzgut Umwelt an. Auch wirken beide Richtlinien in überwiegend identischen Gebietskulissen, den Flussgebietseinheiten. Es ist daher zielführend, die für die Erreichung der Ziele beider Richtlinien vorgesehenen Maßnahmen einander gegenüber zu stellen und auf potenzielle Synergie- bzw. Konfliktpotenziale mit den Zielen der jeweils anderen Richtlinie zu prüfen. Grundsätzlich sind potenzielle Synergien bei der Planung, Priorisierung und Umsetzung von Maßnahmen und deren Wirkung auf die Ziele, bei der Einbeziehung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit unter Berücksichtigung des gemeinsamen Zeitplanes zur Berichterstattung sowie bei der Datenbereitstellung für den Bericht zu erwarten.

Inhaltliche Synergien sind im Wesentlichen über die Maßnahmenauswahl in den HWRM-Plänen und den Maßnahmenprogrammen nach WRRL zu erwarten. Potenzielle Konflikte zwischen den Zielen beider Richtlinien wie beispielsweise bei der Umsetzung von Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes, können nicht von vornherein ausgeschlossen werden und können zu einer Anpassung der Zielerreichung oder Fristen gemäß WRRL oder der Maßnahmen für den konkreten Wasserkörper/Gewässerabschnitt nach einer der beiden Richtlinien führen. Dabei ist eine Abwägung im Einzelfall vorzunehmen. Gegebenenfalls ist auch die Inanspruchnahme einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen zugunsten von notwendigen Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements denkbar.

In einem ersten Schritt wurde daher ein gemeinsamer LAWA-Maßnahmenkatalog für die Maßnahmen der HWRM-Pläne und der Bewirtschaftungspläne nach WRRL entwickelt. Bei der Aufstel-

lung dieses gemeinsamen LAWA-Maßnahmenkatalogs fand bereits eine generelle Vorprüfung der angestrebten Maßnahmenwirkungen statt. Alle Maßnahmen bzw. Handlungsfelder des Katalogs wurden einer der folgenden Gruppen zugeordnet:

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

M2: Maßnahmen, die zu einem Zielkonflikt führen können. Diese werden ggf. im weiteren Planungsprozess einer Einzelfallprüfung unterzogen.

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

Die ausführliche Erläuterung dieser Maßnahmengruppen M1, M2 und M3 sowie die Zuordnung der Handlungsfelder zu den Kategorien M1, M2 und M3 sind in den LAWA-Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL und im Hintergrundpapier [\(Link\)](#) dargestellt. Die Maßnahmen, die zu potenziellen Synergien mit den Zielen der WRRL führen (M1-Maßnahmen) sind in der Meldung der Maßnahmen zusammengestellt.

Weitere Synergien mit der Bewirtschaftungsplanung nach WRRL wurden durch die gemeinsame Einbeziehung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit unter Berücksichtigung des gemeinsamen Zeitplanes zur Berichterstattung erzielt.

Hier Ergänzung der konkreten Vorgehensweise bei der Aufstellung des HWRM-Plans bzw. Beschreibung des Vorgehens bei Verwendung von Art. 13.

(3.973 Zeichen)

2.5 Internationale Koordination

C.2.5 Zusammenfassung (< 10,000 Zeichen), wie die Koordination für die HWRM-Pläne oder eine Reihe von koordinierten HWRM-Plänen auf der Ebene der UoM / RBD, einschließlich insbesondere der internationalen UoMs / RBDs, erreicht wurde. Falls keine Koordination erzielt wurde ist dies zu begründen. Hat eine Koordination stattgefunden, sind – soweit relevant - gegebenenfalls die entsprechenden internationalen Abkommen oder andere Belege des Verfahrens anzugeben. Eine Zusammenfassung, inwiefern das Solidaritätsprinzip (Artikel 7 Absatz 4 der HWRM-RL) berücksichtigt wurde, z. B. im Hinblick auf die Definition von erheblich erhöhtem Hochwasserrisiko und den entsprechenden internationalen Koordinationsanstrengungen, soweit verwendet. (Artikel 7 Absätze 1 und 4 und Artikel 8 der HWRM-RL).

Die internationale Koordination erfolgte auf mehreren Ebenen, beispielsweise auf Ebene der internationalen Flussgebietseinheiten (IKSR am Rhein, IKSMS an Saar und Mosel, IKSE an der Elbe) bzw. in internationalen Bearbeitungsgebieten.

Die HWRM-Pläne werden auf der Ebene der Flussgebietseinheiten bzw. den Bewirtschaftungseinheiten nach Artikel 3 der HWRM-RL für die Gebiete aufgestellt, in denen im Ergebnis einer vorläu-

figen Bewertung ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für die die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sowie von Hochwasserrisikomanagementplänen gemäß Art 13 Abs. 1 Buchst. b beschlossen wurde. Für Deutschland sind die dafür zuständigen Stellen benannt. Sie gewährleisten eine geeignete Information und Koordination im Rahmen der Erstellung des HWRM-Plans. In den HWRM-Plänen sind keine Maßnahmen enthalten, die in ihrer Wirkung das Hochwasserrisiko für andere Länder flussaufwärts oder flussabwärts im selben Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet erheblich erhöhen, es sei denn, diese Maßnahmen wurden koordiniert und es wurde zwischen den betroffenen Mitgliedstaaten eine gemeinsame Lösung gefunden (Art. 7 Abs. 4 HWRM-RL). Im HWRM-Plan werden die Schlussfolgerungen aus der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos erläutert und in Form einer Übersichtskarte der Flussgebietseinheit dargestellt. Weiterhin werden die Gefahren- und Risikokarten übernommen und ausgewertet. Aufbauend auf dieser Gefahren- und Risikobewertung erfolgen eine Beschreibung der festgelegten angemessenen Ziele des Hochwasserrisikomanagements und eine Zusammenfassung der Maßnahmen und deren Rangfolge, die die Verwirklichung der angemessenen Ziele des Hochwasserrisikomanagements bezwecken. In grenzüberschreitenden Einzugsgebieten erfolgte eine Abstimmung (z.B. bilateral oder im Rahmen der internationalen Flussgebietsgemeinschaften).

[Nachfolgend Texte der Flussgebietsgemeinschaften erforderlich.]

2.6 Auswirkungen des Klimawandels

C.2.6 Zusammenfassung (< 5,000 Zeichen) ob, und wenn ja, wie den Auswirkungen des Klimawandels auf das Auftreten von Hochwasser Rechnung getragen wurde (Artikel 14 Absatz 4 HWRM-RL).

Die bisherigen Untersuchungen des Langzeitverhaltens von meteorologischen und hydrologischen Zeitreihen belegen, dass die Trends von Kenngrößen des Niederschlags und des Abflusses in einzelnen Einzugsgebieten sehr unterschiedlich sein können. Regionale Detailuntersuchungen auf Flussgebietsebene sind daher notwendig. Die Auswirkungen werden regional unterschiedlich verteilt sein, so dass in großen Einzugsgebieten, wie dem [Name der FGE], eine Betrachtung von Teilgebieten entsprechend den länderspezifischen Gegebenheiten notwendig ist.

Auch in Zukunft wird die Änderung des Klimas in Deutschland mit Folgen für die Wasserwirtschaft weitergehen, da sich nach den Erkenntnissen der Klimaforschung der Temperaturanstieg fortsetzen wird. Insgesamt wird tendenziell von der Erhöhung der Niederschläge im Winter, dem Anstieg der Häufigkeit und Intensität von Hochwasserabflüssen in oberirdischen Gewässern, einem Meeresspiegelanstieg und höheren Sturmflutwasserständen bezogen auf das Hochwasserrisikomanagement ausgegangen.

Angesichts der bestehenden Unsicherheiten der Klimamodelle können Aussagen für die mögliche zukünftige Entwicklung von Extremwerten des Niederschlags und davon abhängig der Hochwassersituationen bislang nur mit erheblichen Bandbreiten getroffen werden. Grund hierfür ist u.a. die

große Variabilität und Komplexität des Niederschlags. Die Ergebnisbandbreite wird umso größer, je kleiner die betrachtete Region ist und je seltener das jeweils betrachtete Extremereignis auftritt.

In Kombination mit globalen und regionalen Modellen sowie unterschiedlichen Emissionsszenarien fallen die Projektionen sehr unterschiedlich aus. Ähnliches gilt für die regional unterschiedliche Entwicklung der Sturmflutwasserstände entlang den Küsten. Auch bei weiteren Fortschritten der Klimaforschung werden zukünftige Projektionen als Bandbreite anzugeben sein.

Durch den Klimawandel ist auf lange Sicht in Deutschland von signifikanten Veränderungen im Niederschlags- und Verdunstungsregime sowie von einem stärkeren Meeresspiegelanstieg und höheren Sturmflutwasserständen auszugehen. Je nach Ausmaß kann dies eine unmittelbare Auswirkung auf das Hochwasserrisiko im Binnenland und an den Küsten haben. Höhere Temperaturen bewirken einem Meeresspiegelanstieg durch das Abschmelzen der auf dem Land gebundenen Eismassen und eine Ausdehnung der oberen Wasserschichten in den Ozeanen und Meeren.

Der Meeresspiegelanstieg und in der Folge höhere Sturmflutwasserstände haben direkte Auswirkungen auf den Küstenschutz, in dem mit höheren Belastungen der Küsten und den Schutzanlagen und damit eine Zunahme des Risikos zu rechnen ist. Die wissenschaftlichen wie fachlichen Grundlagen und Erkenntnisse zur Beobachtung und Berechnung der Auswirkungen der Klimaveränderung auf den gesamten Wasserhaushalt sind daher kontinuierlich weiterzuentwickeln. Notwendige Vorkehrungen und wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen können so rechtzeitig in die Planungen und ihre Umsetzung einfließen.

Unabhängig davon wie das Klima in der Zukunft aussehen wird, gibt es viele Maßnahmen und Handlungsoptionen, die für die Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements ohnehin nützlich sind. Dies sind insbesondere wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen, die Bandbreiten tolerieren und außerdem flexibel, nachsteuerbar und robust sind. Diese Maßnahmen werden schon heute so konzipiert, dass eine kostengünstige Anpassung möglich ist, wenn zukünftig die Effekte des Klimawandels genauer bekannt sein werden. Die Passgenauigkeit einer Anpassungsmaßnahme wird grundsätzlich regelmäßig überprüft.

Die Anpassungsmaßnahmen können in einem weiten Spektrum von Klimafolgen wirksam sein. Maßnahmen mit Synergieeffekten für unterschiedliche Klimafolgen sollten bevorzugt werden. Bei der Umsetzung der Maßnahmen entstehen wie bei allen mit materiellem Aufwand verbundenen Tätigkeiten Treibhausgasemissionen, die jedoch als untergeordnet eingeschätzt werden. Alle Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements haben bei entsprechend abgestimmter Umsetzung keine nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und unterstützen soweit wie möglich die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie.

Generell leisten alle Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements auch einen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel, da sie dazu dienen, neue Risiken zu vermeiden, bestehende Risiken zu verringern sowie die nachteiligen Folgen während und nach einem Hochwassergeschehen zu verringern. Damit tragen die Maßnahmen dazu bei, die Folgen der durch den Klimawandel möglichen verschärften Hochwasserereignisse und Sturmfluten zu begrenzen.

(4584 Zeichen)

[Untersuchungsergebnisse im Einzugsgebiet \[Name\] der FGG \[Name\]](#)

2.7 Methoden für die Kosten-Nutzen-Analyse

C.2.7 Zusammenfassung (< 5,000 Zeichen) der Methoden für die Kosten-Nutzen-Analyse, die für die Beurteilung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkung verwendet wurden (sofern verfügbar). (Anhang Teil A.I.5 HWRM-RL).

Ökonomische Bewertungen sind regulärer Bestandteil des deutschen Hochwasserrisikomanagements. Dies reflektiert unter anderem die Idee, dass die Verwendung von ökonomischen Instrumenten, Methoden und Verfahren ein effektives Management des Hochwasserrisikos unterstützen kann, wie beispielsweise Entscheidungsfindung, Verletzbarkeits- und Risikobewertung, die Auswertung und Priorisierung von Maßnahmen sowie die Finanzierung von HWRM-Maßnahmen. Der Prozess der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl bildet die Basis für ein erfolgreiches HWRM. In Deutschland verläuft dieser Prozess in der Regel dezentral unter Berücksichtigung der Akteure des Hochwasserrisikomanagements; dabei ist eine Vielzahl von Regelungen und Vorgaben zu beachten. Ökonomische Bewertungen im weitesten Sinne sind ein Bestandteil dieser Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren des HWRM-Prozesses.

Die Anforderungen der HWRM-Richtlinie trafen in Deutschland somit auf ein bestehendes System des Hochwasserrisikomanagements. Dennoch hat die Umsetzung von Anforderungen Optimierungen des bestehenden Systems sowie der planerischen Abläufe mit sich gebracht. So wurden gemäß Art. 6 der HWRM-RL Hochwasser-Risikokarten erstellt und somit besonders gefährdete Gebiete transparent für alle Beteiligten ausgewiesen. Dies bildet die Grundlage für die Systematisierung des bestehenden und fortlaufenden Prozess der gemeinsamen Begegnung des Hochwasserrisikos über lokale und regionale Grenzen hinweg.

(1462 Zeichen)

[Weitere Erläuterungen für das \(grenzüberschreitende\) Einzugsgebiet \[Name\] der FGG \[Name\]](#)

2.8 Information und Einbeziehung interessierter Stellen und der Öffentlichkeit

C.2.8 Zusammenfassung (< 5,000 Zeichen) der Maßnahmen zur Information und Konsultation der Öffentlichkeit sowie zur Förderung einer aktiven Einbeziehung der interessierten Stellen bei der Erstellung des HWRM-Plans in Koordination mit der WRRL.(Artikel 9 und 10, Anhang Teil A.II.2 der HWRM-RL) (Es wird versucht, bei diesem Berichtsschema eine doppelte Berichterstattung im

Hinblick auf gleiche Anforderungen an die Berichterstattung über die Bewirtschaftungspläne der WRRL zu vermeiden).

Wie die WRRL fordert auch die HWRM-RL eine aktive Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit. Dabei haben die Mitgliedstaaten nach Art. 10 Abs. 1 der HWRM-RL der Öffentlichkeit Zugang zur ersten Bewertung des Hochwasserrisikos, zu den Hochwassergefahrenkarten, den Hochwasserrisikokarten und den Hochwasserrisikomanagementplänen zu ermöglichen. Die zuständigen Behörden haben nach § 79 WHG die Bewertung des Hochwasserrisikos, die Gefahrenkarten und Risikokarten und die HWRM-Pläne zu veröffentlichen und die aktive Beteiligung der interessierten Stellen bei der Aufstellung der Risikomanagementpläne zu fördern.

[In der Flussgebietseinheit \(Name\) ist dies mit den Veröffentlichungen zur „Vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos in der FGG \[Name\]“ und den „Hochwassergefahren- und -risikokarten in der Flussgebietseinheit \[Name\]“ auf den Internetseiten der FGG \[Name\] geschehen.](#)

Informationen sind ebenfalls auf den Internetseiten der für die Umsetzung der HWRM-RL zuständigen Behörden in den Anrainerländern zu erhalten.

Die Erarbeitung der Hochwasserrisikomanagementpläne erforderte eine aktive Beteiligung der interessierten Stellen.

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

Insbesondere wurden im Rahmen der Beteiligung der interessierten Stellen die für die unterschiedlichen Maßnahmen nach LAWA-Maßnahmenkatalog verantwortlichen Stellen bei der Hochwasserrisikomanagementplanung beteiligt.

Erfahrungen mit der Beteiligung der interessierten Stellen und der Organisation eines solchen Prozesses liegen beispielsweise aus der Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten, Hochwasseraktionsplänen, Hochwasserschutzplänen und der Umsetzung der WRRL vor. Auf der Basis dieser Erkenntnisse konnte der Beteiligungsprozess an die spezifischen Anforderungen der HWRM-RL angepasst werden.

Für die Beteiligung interessierter Stellen wurden nach Möglichkeit Informations- und Diskussionsforen genutzt. Sofern dies nicht möglich war, erfolgten eine geeignete Information interessierter Stellen und die Möglichkeit zur Stellungnahme zu den Entwürfen der Zielbestimmung sowie der Maßnahmenplanung im Beteiligungsverfahren. Bestehende Kooperations- und Beteiligungsstrukturen beispielweise aus der Umsetzung der WRRL oder im Bereich des Hochwasserrisikomanagements (z.B. Hochwasserpartnerschaften) wurden soweit sinnvoll genutzt.

Für diesen Hochwasserrisikomanagementplan nach § 75 des Wasserhaushaltsgesetzes ist auf Grundlage von § 14b, Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt worden. Mit der SUP wurde gewährleistet, dass aus der Durchführung von Hochwasserrisikomanagementplänen resultierende Umweltauswirkungen bereits frühzeitig bei der Ausarbeitung und vor der Annahme des Plans systematisch berücksichtigt sind.

Zentrales Element der SUP war der Umweltbericht ([Link](#) zum Umweltbericht), in dem u. a. die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Hochwasserrisikomanagementplans auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter entsprechend den Vorgaben des § 14g UVPG ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.

Gegenstand der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) war der Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans und der Entwurf des Umweltberichts. Durchgeführt wurde das Beteiligungsverfahren von den zuständigen Behörden der Bundesländer.

(4318 Zeichen)

In der Flussgebietseinheit [Name] wurde der Entwurf des Umweltberichts gemeinsam mit dem Entwurf des Managementplans bei den zuständigen Behörden [Jahr] öffentlich ausgelegt und im Internet bereitgestellt. Innerhalb von [Anzahl] Monaten hatte die interessierte Öffentlichkeit die Möglichkeit, beide Dokumente einzusehen und schriftliche Stellungnahmen bei den zuständigen Behörden einzureichen

Alternativ: Beschreibung des Vorgehens bei Verwendung von Art. 13.

2.9 Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung

C.2.9 Beschreibung (< 5,000 Zeichen) der Methode, nach der die Fortschritte bei der Umsetzung des Plans überwacht werden. (Anhang Teil A.II.1 HWRM-RL).

Der HWRM-Plan enthält eine Beschreibung der Umsetzung. Sie stellt dar, wie die Fortschritte bei der Umsetzung des Plans überwacht werden. Für Deutschland sind in den LAWA-Empfehlungen zur Aufstellung von HWRM-Plänen (2013), Anlage 3, die Handlungsfelder entsprechend den EU-Maßnahmenarten aufgelistet. Dort sind die Zuständigkeiten, Ziele, Bestandserhebungen, Maßnahmen und die mögliche Umsetzung definiert, es gibt somit klare Wege und Vorgehensweisen.

Im Rahmen der turnusmäßigen Überprüfung des HWRM-Plans wird die Umsetzung der im Plan genannten Maßnahmen vollständig kontrolliert und dokumentiert.

(595 Zeichen)

3 Zusammenfassende Berichterstattung über Maßnahmen

Hinweise zur Bearbeitung aus EU Reporting Sheet 2011:

C.3 Zusammenfassende Berichterstattung über Maßnahmen.

Über Maßnahmen kann für den gesamten Abschnitt C.3, Punkte 1-11, als Einzelmaßnahme berichtet werden (empfohlen für Großprojekte) oder als Maßnahmenbündel.

Für jede Maßnahme oder jedes Maßnahmenbündel (Anhang Teil A.I.4)¹¹

1. Code: eine eindeutige Kodierung für die Maßnahmen. *(Verwenden Sie die gleiche Kodierung für Maßnahmen im Rahmen der WRRL-Bewirtschaftungspläne. Sofern alle relevanten Informationen (siehe unten) im Rahmen des Maßnahmenprogramms der Bewirtschaftungspläne gemäß der WRRL berichtet wurden, ist es möglich, dies anzugeben, es sind dann keine weiteren Angaben mehr erforderlich. Wurde über die Maßnahme nicht im Rahmen des Maßnahmenprogramms der WRRL berichtet, sind nachfolgende Angaben zu machen.)*

2. Bezeichnung der Maßnahme: kurze Beschreibung der Maßnahme (<100 Zeichen)

3. Beschreibung der Maßnahme, einschließlich

a) Maßnahmenart: anzugeben als „Aspekt des Hochwasserrisikomanagements“ und „Art“ (und Angabe ob Einzelmaßnahme oder Maßnahmenbündel)(*wie in der Auswahlliste angegeben, die dem Schema beizufügen ist. Für jede Maßnahme können verschiedene Arten angegeben werden.*)

b) Ortsangabe: RBD / UoM (Code), APSFR (Code), Ortsangabe, Einzugsgebiet (Code), Teileinzugsgebiet (Code) oder Küstengebiet (Code), Gewässer (Code), Sonstiges (aus diesen Optionen ist die am besten zutreffendste Beschreibung zu wählen).

c) Geographische Reichweite der erwarteten Wirkung der Maßnahme (landesweit, RBD / UoM, spezielles Einzugsgebiet, Teileinzugsgebiet oder Küstengebiet, spezielles APSFR, Sonstig (Ortsangabe, Gewässer, usw.), sofern nicht identisch mit Ort der Maßnahme.

d) Weitere Beschreibung der Maßnahme (optional)

4. Verantwortlichkeit: verantwortliche Behörde(n) – Ebene (z. B: nationale Behörde, Behörde in der RBD / UoM, regionale Behörden, Gemeinde(n), sonstige) oder Behördenbezeichnung

5. Erläuterung, inwiefern die Maßnahme zur Zielerreichung beiträgt (optional)

6. Rangfolge

a) entweder ein Zeitplan für die Umsetzung (Anhang Teil A.II.1 und A.I.4 ¹²), oder,

b) als Kategorie der Rangfolge, z. B. kritisch, hoch, sehr hoch, moderat usw.

(Auswahlliste wird entwickelt), oder,

c) Zusammenfassung.

7. „Status“¹³ anzugeben als¹⁴ „noch nicht begonnen“, „laufend“, „abgeschlossen“: Ein kurzer erläuternder Text kann angefügt werden.

8. (optional) Kosten und Nutzen der Maßnahme (n) (als Geldwert (in Euro/nationaler Währung mit entsprechendem Wechselkurs), quantitativ und/oder qualitativ). Ein Textfeld steht für Erläuterungen zur Verfügung, welche Posten in die Kostenberechnung mit einfließen und/oder für weitere Detailinformationen

9. Ggf. weitere Gemeinschaftsrechtsakte, nach denen die Maßnahme umgesetzt worden ist (Anhang Teil A.I.4)

10. Anmerkungen: weitere nützliche Informationen oder Erläuterungen (optional, <2.000 Zeichen)

11. Link zu weiteren nützlichen Informationen (optional)

Fußnoten:

¹¹ Zu koordinieren mit dem Zusammentragen von Informationen zu Maßnahmen im Rahmen des 2. Zyklus von *Bewirtschaftungsplänen* gemäß WRRL. Vorläufige Formate, basierend auf denen für Maßnahmen im Rahmen des WRRL-Zyklus, hier aufgenommen.

¹² Über die Formate muss noch Einigung erzielt werden, angesichts möglicherweise ganz unterschiedlicher Methoden und Ansätze in den verschiedenen Mitgliedstaaten. Angabe könnte z.B. erfolgen in Form des geplanten Beginns und Abschlusses der Maßnahme, oder in welcher Hälfte jedes Umsetzungszyklusses Beginn und Abschluss der Maßnahme geplant sind.

¹³ Irrelevant für Compliance-Überprüfung im 1. Zyklus. Beispiele für Statuskategorien unterschiedlicher Arten von Maßnahmen im Rahmen der WRRL s. das von den Wasserdirektoren am 27. Mai 2011 verabschiedete Berichtsformular für den Fortschrittsbericht Maßnahmenprogramm 2012.

¹⁴ Beispiele für Statuskategorien unterschiedlicher Maßnahmen im Rahmen der WRRL s. das von den Wasserdirektoren am 27. Mai 2011 verabschiedete Berichtsformular Fortschrittsbericht Maßnahmenprogramm 2012, das im Anhang enthalten ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Fristen in jenem Anhang sich nicht auf Berichte im Rahmen der Hochwasserrichtlinie beziehen, sondern auf die Berichte 2012 im Rahmen der WRRL.

Das Reporting erfolgt aufgrund der Datenschemata.

4 Sonstige Informationen und Links

C.4.1. Hyperlinks zu ausführlicheren Hintergrunddokumenten (z. B. vollständiger HWRM-Plan, Dokumente zur Methodologie und externe Informationsquellen).

Internet-Links zu:

- [Bearbeitungsgebiete: Hochwasserrisikomanagementpläne, HWGK und HWRK sowie andere Infoquellen in der Flussgebietseinheit](#)
- [Hintergrundpapier](#)

C.4.2. Link zu weiteren nützlichen Informationen (optional)

Links zu dem Schrifttum der LAWA und EU:

LAWA 2013: Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen, beschlossen auf der 146.LAWA-VV am 26./27 September 2013 in Tangermünde.

LAWA 2013: LAWA-Textbausteine für Umweltberichte zu dem HWRM-Plan gemäß § 14 UVPG, beschlossen auf der 146.LAWA-VV am 26./27 September 2013 in Tangermünde.

LAWA 2013: Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-HWRM-RL und EG-WRRL, beschlossen auf der 146.LAWA-VV am 26./27 September 2013 in Tangermünde.

LAWA 2013: Musterkapitel „Klimawandel“ für die Hochwasserrisikomanagementpläne 28.08.2013.

LAWA 2014: Entwurf der LAWA-AH KG Ökonomie (Stand April 2014)

CIS – Guidance Document No 24. River Basin Management in a Changing Climate.

EU Technical Report 2013: Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No. 29.

EU Reporting Sheet 2011: Berichtsformular Hochwasserrisikomanagementpläne, Endfassung 09.12.2011.