



COMMISSIONS INTERNATIONALES POUR LA
PROTECTION DE LA MOSELLE ET DE LA SARRE

INTERNATIONALE KOMMISSIONEN ZUM
SCHUTZE DER MOSEL UND DER SAAR

2. HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENTPLAN für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar in der IFGE RHEIN

Stand: 22.12.2021

RICHTLINIE 2007/60/EG



Redaktion des 2. Hochwasserrisikomanagementplans
für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar in der IFGE Rhein:

Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz und Hydrologie“

Diese Publikation wurde in zwei Sprachen erstellt durch das:

Sekretariat der IKSMS

Schillerarkaden 2

D-54329 Konz

Tel.: +49(0)651-73147

mail@iksms-cipms.org

<http://www.iksms-cipms.org>

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen / Einführung	1
1.1.	Hochwasserrisikomanagement (allgemein).....	1
1.2.	Zeitplan der Umsetzung der HWRM-RL.....	2
1.3.	Räumlicher Geltungsbereich des HWRM-Plans und internationale Koordinierung im Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar	3
1.4.	Zuständige Behörden	5
1.5.	Beschreibung des Flussgebietes	6
1.5.1.	Einzugsgebiet.....	6
1.5.2.	Geografie, Geologie, Relief	8
1.5.3.	Hydrographie	8
1.5.4.	Hydrologie	10
1.6.	Klimawandel im Einzugsgebiet von Mosel und Saar.....	13
1.7.	Wesentliche Änderungen oder Aktualisierungen des HWRM-Plans seit 2015.....	16
2.	Bewertung des Hochwasserrisikos, Festlegung der Hochwasserrisikogebiete...	20
3.	Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasser- risikos	22
4.	Anforderungen und Ziele für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar.....	25
4.1.	Anforderungen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	25
4.2.	Ziele auf strategischer Ebene.....	28
4.3.	Ziele auf Ebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar.....	29
5.	Zusammenfassung und Rangfolge der Maßnahmen, die auf die Verwirklichung der angemessenen Ziele des Hochwasserrisikomanagements abzielen.....	32
5.1.	Bewertung der Maßnahmenarten des Hochwasserrisikomanagements	32
5.2.	Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 1: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen.....	33
5.3.	Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 2: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches	34
5.4.	Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 3: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme	35

5.5.	Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 4: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	36
6.	Überwachung der Fortschritte der Umsetzung.....	37
6.1.	Zu Zielsetzung Nr. 1 gehörende Maßnahmen: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen.....	37
6.2.	Zu Zielsetzung Nr. 2 gehörende Maßnahmen: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches	37
6.3.	Zu Zielsetzung Nr. 3 gehörende Maßnahmen: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme	38
6.4.	Zu Zielsetzung Nr. 4 gehörende Maßnahmen: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper.....	38
6.5.	Auswertung der Indikatoren zur Überwachung des Fortschritts im 1. HWRM-Plan .	38
6.5.1.	Zu Zielsetzung Nr. 1 gehörende Maßnahmen: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen	38
6.5.2.	Zu Zielsetzung Nr. 2 gehörende Maßnahmen: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches	40
6.5.3.	Zu Zielsetzung Nr. 3 gehörende Maßnahmen: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme	41
6.5.4.	Zu Zielsetzung Nr. 4 gehörende Maßnahmen: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper	45
7.	Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit	47

Abkürzungsverzeichnis

A-Ebene	Koordinierungsebene der IFGE Rhein für das Gewässernetz > 2.500 km ²
APH	Aktionsplan Hochwasser
BE	Belgien
B-Ebene	Koordinierungsebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar für das Gewässernetz > 10 km ²
DE	Deutschland
EU	Europäische Union
FLOW MS	INTERREG IV-A Projekt Flood and Low Water Management in the Moselle-Saar basin (2009 – 2013)
Fluss-km	Flusskilometer
FR	Frankreich
HPI	Internationales Betreuungszentrum für Hochwasserpartnerschaften
HQT	Hochwasserscheitelabfluss
HVZ	Hochwasservorhersagezentrale
HWRM-Plan	Hochwasserrisikomanagement-Plan
HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IH	Arbeitsgruppe „Hydrologie und Hochwasserschutz“ der IKSMS
IKSMS	Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar
IWAP	Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar
LUX	Luxemburg
NATURA 2000	Kohärentes Netz von Schutzgebieten nach Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)) und Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SCK	Arbeitsgruppe Strategische Koordinierung der IKSMS
SL	Saarland
TA	Technischer Ausschuss
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prozess der Koordinierung.....	4
Abbildung 2:	Vereinfachter Risikomanagementkreislauf.....	29
Abbildung 3:	Ergebnisse der Sitzungen zum Koordinierungsbedarf.....	39
Abbildung 4:	Anzahl der Maßnahmen in den Ländern, deren Koordinierungsbedarf in den Sitzungen überprüft wurde.....	39
Abbildung 5:	Anzahl der Sitzungen der einzelnen Gremien, Abstimmungen zwischen den Ländern und Staaten sowie Veranstaltungen von HPI	41
Abbildung 6:	Anzahl der Pegelstationen zu Beginn und am Ende des 1. HWRM-Plans..	42
Abbildung 7:	Anzahl der meteorologischen Stationen zu Beginn und am Ende des 1. HWRM-Plans.....	42
Abbildung 8:	Termine der gemeinsamen internationalen Hochwasservorhersageübungen und Anzahl der teilnehmenden Personen.....	43
Abbildung 9:	Ergebnis des Abstimmungsprozesses zu Wechselwirkung HWRM-RL / WRRL bei den IKSMS	45
Abbildung 10:	Verteilung der HWRM-RL Maßnahmen zur Wechselwirkung HWRM-RL / WRRL auf die Staaten / Länder.....	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungsgebiets Mosel-Saar – Kennzahlen...	7
Tabelle 2:	Überschwemmungsfläche und Anzahl der gefährdeten Personen im Einzugsgebiet der Mosel	22
Tabelle 3:	Überschwemmungsfläche und Anzahl der gefährdeten Personen im Einzugsgebiet der Saar.....	22

Kartenverzeichnis

Karte 1: Gebiete / Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko	21
Karte 2: Informationsaustausch nach Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL über die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar	24

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1** Liste der für die HWRM-RL verantwortlichen Behörden
- Anlage 2** Übersicht über die historischen Hochwasser im Einzugsgebiet von Mosel und Saar
- 2a** Gewässerbezogene Hochwasserereignisse
- 2b** Pegelbezogene Hochwasserereignisse
- Anlage 3** Karte der Pegelstandorte (mit Daten zu den historischen Hochwassern im Einzugsgebiet Mosel-Saar)
- Anlage 4** Übersicht EU-Maßnahmentypen
- Anlage 5** Vergleich der Oberziele der Staaten und Länder und ihre Kompatibilität mit den allgemeinen übergeordneten Zielen der IKSMS
- Anlage 6** Mandat der Expertengruppe Hydraulische Modellierung
- Anlage 7** Fragebögen zu den geplanten Modellierungsarbeiten
- Anlage 8** Dokumente zu den Indikatoren zur Überwachung der Ziele 6.1 bis 6.4
- 8.1** *Zu Zielsetzung Nr. 1 gehörende Maßnahmen: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen*
- 8.1.a** Abstimmungstabelle Luxemburg
- 8.1.b** Abstimmungstabelle Frankreich
- 8.1.c** Abstimmungstabelle Rheinland-Pfalz
- 8.1.d** Abstimmungstabelle Saarland
- 8.1.e** Abstimmungstabelle Wallonie
- 8.1.f** Karte Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit potenziell grenzüberschreitender Auswirkung
- 8.2** *Zu Zielsetzung Nr. 2 gehörende Maßnahmen: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches*
- 8.3** *Zu Zielsetzung Nr. 3 gehörende Maßnahmen: Weitere Verbesserung der grenzüberschreitenden Hochwasservorhersage- und -warnsysteme*
- 8.3.a** Auswertungstabelle Arbeitsprogramm Technischer Ausschuss
- 8.3.b** Tabelle der im LARSIM-Modell verwendeten Hochwasservorhersagepegel im Einzugsgebiet der Mosel
- 8.3.c** Tabelle der vom Datenaustausch betroffenen meteorologischen Stationen im Einzugsgebiet der Mosel
-

- 8.3.d** Karte der Pegelstationen im internationalen Datenaustausch und im Hochwasservorhersagemodell LARSIM
 - 8.3.e** Karte der Wetterstationen im internationalen Datenaustausch und im Hochwasservorhersagemodell LARSIM
- 8.4** *Zu Zielsetzung Nr. 4 gehörende Maßnahmen: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper*
- 8.4.a** Abstimmungstabelle Luxemburg
 - 8.4.b** Abstimmungstabelle Frankreich
 - 8.4.c** Abstimmungstabelle Rheinland-Pfalz
 - 8.4.d** Abstimmungstabelle Saarland
 - 8.4.e** Abstimmungstabelle Wallonie
-

1. Grundlagen / Einführung

1.1. Hochwasserrisikomanagement (allgemein)

Die europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL), die am 27. November 2007 in Kraft getreten ist, setzt für die EU-Mitgliedstaaten in der Hochwasserrisikopolitik neue Maßstäbe.

Die HWRM-RL schreibt die Verringerung potenzieller hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten vor und, sofern angebracht, nicht-bauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge und / oder einer Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit.

Diese Richtlinie schreibt außerdem die Koordinierung der Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Pläne) in internationalen Flussgebieten vor. Letztere werden durch detailliertere und auf der Ebene der internationalen Teileinzugsgebiete abgestimmte HWRM-Pläne ergänzt, sofern Staaten mit einem gemeinsamen Teileinzugsgebiet dies für angemessen erachten (Artikel 8 Absatz 4 HWRM-RL).

Die HWRM-RL überlässt es den Mitgliedstaaten, die Ziele und Maßnahmen in ihren nationalen HWRM-Plänen eigenverantwortlich festzulegen. Die HWRM-Pläne der Staaten, Länder und Regionen des Bearbeitungsgebiets Mosel-Saar können über die in Anlage 1 aufgelisteten Internetadressen bezogen werden.

Die in Anhang I-5 HWRM-RL geforderten Kosten-Nutzen-Analysen werden von den Staaten/Ländern/Regionen durchgeführt; die angewandten Verfahren variieren entsprechend. Es gibt kein gemeinsames Verfahren für das Mosel-Saar-Einzugsgebiet. Eine Kosten-Nutzen-Analyse wird lediglich bei strukturellen Maßnahmen auf nationaler Ebene durchgeführt.

Die Mosel, die Saar und ihre Zuflüsse sind Teil der Internationalen Flussgebietseinheit (IFGE) Rhein. Ihr Einzugsgebiet umfasst vier Mitgliedstaaten der Europäischen Union (Frankreich, Luxemburg, Belgien, Deutschland). Für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar wird die internationale Koordinierung von den Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS) mit Sitz in Konz (Deutschland) gewährleistet.

Aufgabe der IKSMS ist unter anderem die grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen ihren Vertragsstaaten im Hochwasserbereich. Die IKSMS wurden am 20. Dezember 1961 durch zwei Protokolle gegründet, welche von der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und dem Großherzogtum Luxemburg zur Errichtung der Internationalen Kommission zum Schutze der Mosel bzw. von der Bundesrepublik Deutschland und Frankreich zur Errichtung der Internationalen Kommission zum Schutze der Saar, als wichtigstem Nebenfluss der Mosel, unterzeichnet wurden.

Weiterhin haben die Staaten, Länder und Regionen im Einzugsgebiet der Mosel 1987 das *Regierungsabkommen über den Austausch hydrologischer und meteorologischer Informationen im Rahmen des Hochwassermeldewesens* unterzeichnet, das 2007 im *Bereich der Hochwasservorhersage* auf eine breitere Basis gestellt wurde.

Als Folge der Hochwasserereignisse von 1993 und 1995 wurde 1998 ein auf Ebene des Einzugsgebietes Mosel-Saar abgestimmter *Aktionsplan Hochwasser (APH)* unter dem Dach der IKSMS verabschiedet. Dieser deckt den Zeitraum von 1998 bis 2020 ab und sieht regelmäßige Zwischenbilanzen der Umsetzung vor.

Der HWRM-Plan für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar, der die Koordinierung der nationalen HWRM-Pläne der Anrainerstaaten beschreibt, folgte ab dem 01.01.2016 auf den APH der IKSMS.

1.2. Zeitplan der Umsetzung der HWRM-RL

Die Umsetzung der HWRM-RL in jedem Staat und Land der IFGE Rhein erfolgt in mehreren Etappen nach einem festgelegten Zeitplan:

- 22.12.2010: Benennung der zuständigen Behörden und ggf. Einrichtungen für internationale Zusammenarbeit (Artikel 3 HWRM-RL)
- 22.12.2011: Durchführung einer vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos auf Grundlage verfügbarer oder leicht abzuleitender Informationen (Artikel 4 und 13 HWRM-RL) und bis zum 22.09.2012¹ Bestimmung von Gebieten, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko besteht oder für wahrscheinlich gehalten werden kann (Artikel 5 HWRM-RL)
- 22.12.2013: Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten (Artikel 6 HWRM-RL)
- 22.12.2015: Veröffentlichung eines auf Ebene der IFGE abgestimmten einheitlichen Managementplans oder, in Ermangelung eines solchen, eines Paketes von Managementplänen, welche jeden nationalen oder regionalen Teil der IFGE abdecken (Artikel 8 HWRM-RL)

In regelmäßigen Abständen muss danach jeder Staat und jedes Land in der IFGE die folgenden Punkte einer erneuten Prüfung unterziehen. Für den 2. Zyklus sind folgende Etappen maßgeblich bis zum

- 22.12.2018, die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und ggf. Aktualisierung der Risikogebiete;
- 22.12.2019, ggf. die Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten
- 22.12.2021, ggf. die Aktualisierung des/ der HWRM-Plan / -Pläne.

¹ Beschluss der EU Working Group "Floods" vom 27./28.10.2010, gemeinsame Umsetzungsstrategie HWRM-RL

Für die weiteren Zyklen ergeben sich folgende Etappen:

- vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und ggf. die Aktualisierung der Risikogebiete bis spätestens 22.12.2024 sowie anschließend alle sechs Jahre;
- ggf. die Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten bis spätestens 22.12.2025 sowie anschließend alle sechs Jahre;
- ggf. die Aktualisierung des/der HWRM-Plan / -Pläne bis spätestens 22.12.2027 sowie anschließend alle sechs Jahre.

1.3. Räumlicher Geltungsbereich des HWRM-Plans und internationale Koordinierung im Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar

Die Umsetzung der HWRM-RL wird in der IFGE Rhein (A-Ebene) von der *Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR)* koordiniert. Letztere befasst sich mit dem Rheinstrom sowie mit den Grenzgewässern und grenzüberschreitenden Gewässern des Teil A-Gewässernetzes (Einzugsgebiet > 2500 km²).

In Anwendung des Artikels 8 Absatz 3 HWRM-RL haben die Anrainerstaaten der IFGE Rhein beschlossen, „ein auf der Ebene der internationalen Flussgebietseinheit koordiniertes Paket mit nationalen / regionalen HWRM-Plänen zu erstellen“.

Die multilaterale Koordinierung aller Grenzgewässer und grenzüberschreitenden Gewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) im Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar (B-Ebene) wird von den IKSMS gewährleistet.

Die internationale Koordinierung im Rahmen der Umsetzung der HWRM-RL erfolgte in mehreren Schritten und erfüllt genau festgelegte Anforderungen:

- Austausch relevanter Informationen im Rahmen der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos (Artikel 4 Absatz 2 HWRM-RL);
- Koordinierung der Bestimmung der Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko (Artikel 5 Absatz 2 HWRM-RL);
- Informationsaustausch im Vorfeld der Erstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten (Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL);
- Koordinierung der Erstellung des HWRM-Plans (Artikel 8 Absatz 2 bis 4 HWRM-RL).

Die IKSMS bilden seit Verabschiedung der HWRM-RL eine permanente Plattform für den Informationsaustausch und haben die erforderliche Koordination im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar übernommen. Dieser Informationsaustausch sowie die fachliche Koordination erfolgen in der Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz und Hydrologie“ (IH). Die Ergebnisse werden anschließend zur Validierung und Verabschiedung der strategischen Koordinierungsgruppe (SCK) bzw. der Vollversammlung, die einmal pro Jahr zusammentritt, vorgelegt (vgl. Abbildung 1).

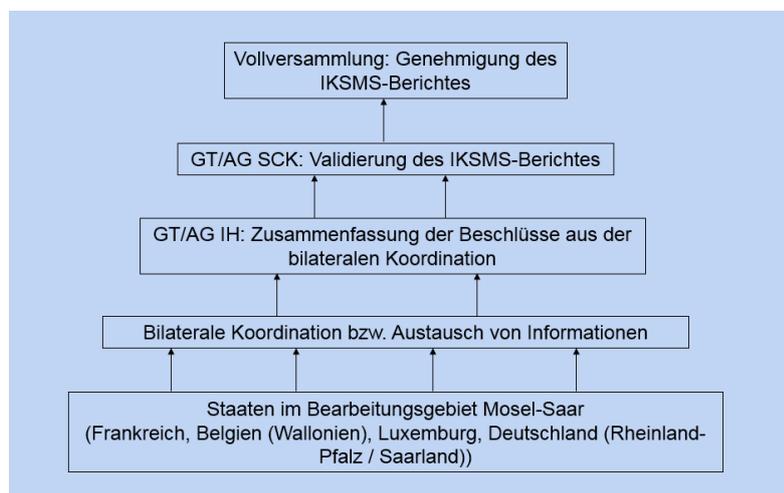


Abbildung 1: Prozess der Koordination

Die IKSMS haben im Zusammenhang mit der Umsetzung der HWRM-RL folgende aktualisierte Dokumente verabschiedet:

- *Bericht über die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und Koordination der Gebiete mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko (Dok. PLEN05_2018_d_rev 12032019)*
- *Bericht über den vorherigen Informationsaustausch über die Erstellung von Hochwasserrisikokarten und Hochwassergefahrenkarten (Dok. PLEN05_2019_d_rev 11032020)*

Die HWRM-RL beschreibt Hochwasser als „zeitlich beschränkte Überflutung von Land, das normalerweise nicht mit Wasser bedeckt ist. Diese umfasst Überflutungen durch Flüsse, Gebirgsbäche, zeitweise ausgesetzte Wasserströme im Mittelmeerraum sowie durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser“ (Artikel 2 HWRM-RL).

Man unterscheidet verschiedene Hochwasserarten, darunter:

- Hochwasser entlang von Gewässern (fluvial), d.h. Überflutung von Land mit Wasser, das teilweise aus natürlichen Abflusssystemen stammt (einschließlich Kanäle oder natürliche oder künstliche Seen);

- Hochwasser infolge von Starkniederschlägen (pluvial), d.h. unmittelbare Überflutung von Land infolge von Starkregen;
- Hochwasser durch Qualmwasser, d.h. Überflutung von Land durch Grundwasser, welches sich infolge des gestiegenen Grundwasserspiegels an die Erdoberfläche durchdrückt;
- Hochwasser durch Eindringen von Meerwasser oder von Wasser aus den Mündungsbereichen ins Landesinnere;
- Hochwasser durch Ausfall künstlicher Wasserrückhaltestrukturen oder von Hochwasserschutzvorrichtungen.

Der HWRM-Plan Mosel-Saar behandelt lediglich fluviatile Hochwasserereignisse entlang von Gewässern. Bei diesen gehen die Staaten, Länder und Regionen davon aus, dass sie einer internationalen Koordinierung im Rahmen der IKSMS bedürfen.

1.4. Zuständige Behörden

Die für die Umsetzung der WRRL definierte Internationale Flussgebietseinheit (IFGE) Rhein ist mit der Flussgebietseinheit Rhein für die Umsetzung der HWRM-RL identisch (vgl. Artikel 2 HWRM-RL). Für die Umsetzung der HWRM-RL und der WRRL im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar der IFGE Rhein sind die gleichen nachfolgenden Behörden zuständig:

- Frankreich: Préfet Coordonnateur de Bassin Rhin-Meuse;
- Luxemburg: Ministerium für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung;
- Saarland²: Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes;
- Rheinland-Pfalz²: Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz;
- Nordrhein-Westfalen²: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen;
- Wallonien: die wallonische Regierung.

Die konkrete Umsetzung der HWRM-RL wird in den Mitgliedstaaten von den in Anlage 1 „Liste der für die HWRM-RL verantwortlichen Behörden“ aufgeführten nachgeordneten Behörden gewährleistet.

² In Deutschland erfolgt die Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen an Bundeswasserstraßen gemäß Artikel 75 Absatz 1 Satz 2 WHG und gemäß Artikel 7 Absatz 4 Satz 1 WHG im Einvernehmen mit der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

1.5. Beschreibung des Flussgebietes

1.5.1. Einzugsgebiet

Die Fläche des Einzugsgebiets von Mosel und Saar beträgt 28.286 km² (15 % der Flussgebietseinheit Rhein) und verteilt sich auf vier Mitgliedstaaten.

Frankreich entwässert den größten Teil der Region Lothringen ins Einzugsgebiet der Mosel bzw. in die Einzugsgebiete ihrer größten Nebenflüsse, der Meurthe und der Saar.

In Luxemburg gehören 98 % des Staatsgebietes zum Einzugsgebiet der Mosel.

Wallonien in Belgien ist durch den oberen Teil des Einzugsgebietes der Sauer und ihrer Zuflüsse sowie durch das obere Einzugsgebiet der Our betroffen.

In Deutschland haben drei Länder einen Anteil am Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar:

- 93 % der Fläche des Saarlandes sind Bestandteil des unmittelbaren Einzugsgebietes der Saar, 2 % des unmittelbaren Einzugsgebietes der Mosel. 5 % der Landesfläche liegen im Bearbeitungsgebiet Mittelrhein. Die entsprechenden Daten sind auch Bestandteil dieses Berichts.
- Ungefähr ein Drittel des Landesgebietes von Rheinland-Pfalz ist betroffen: Zum einen vom unteren Teil des Moseleinzugsgebietes und der Achse Our-Sauer-Mosel, die in Nord-Süd-Richtung die Grenze zu Luxemburg bildet, und zum anderen vom oberen Einzugsgebiet der Blies, dessen südlichen Teil sich Frankreich und das Saarland teilen. Es sei darauf hingewiesen, dass die Grenzgewässerabschnitte zwischen Luxemburg und Deutschland (Our-Sauer-Mosel) seit 1816 auf der Grundlage eines internationalen Grenzvertrages ein Kondominium bilden. Die entsprechende Lauflänge der Grenzgewässer zwischen Luxemburg und Deutschland wird nur einmal in der Lauflänge von Luxemburg gezählt. Die Bewirtschaftung dieser Fließgewässer wird von den beiden betreffenden Staaten gemeinsam durchgeführt. Bei den anderen Grenzgewässern wird die Lauflänge bei jedem Staat mitgezählt.
- Auch Nordrhein-Westfalen hat einen Anteil von 87,9 km² am Moseleinzugsgebiet. Es handelt sich dabei um das Quellgebiet der Kyll, welche ein Nebengewässer der Mosel ist.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über einige spezifische Daten dieser geografischen Einheiten.

Tabelle 1: Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungsgebiets Mosel-Saar – Kennzahlen

	FR	LUX	DE			BE	Bearbeitungs- gebiet Mosel/Saar
			Stand : Ende 2020	Saarland ⁽³⁾ Stand: 2019	Rheinland- Pfalz ⁽³⁾ Stand 2014		
Fläche [km ²]	15400	2525	2444	6974	88	770	28201
Mittlere Höhe [m]	322	325	220	300	570	400	311
Durchschnittlicher Niederschlag [mm/a]	900	900 ⁽⁴⁾	867	930	950	1020	908
Lauflänge Fließ- gewässer ⁽¹⁾ [km]	6209	1171 ⁽⁵⁾	737	2786	31	292	11226
Gewässerdichte [km/km ²]	0,4	0,47	0,3	0,4	0,35	0,4	0,4
Anzahl Seen	2	0	0	0	0	0	2
Gesamtfläche Seen [ha]	191	0	0	0	0	0	191
Anzahl Rückhal- tungen/ Teiche	19	1	2	0	1	0	23
Fläche Rückhal- tungen/ Teiche [ha]	4315	380	224	0	24	0	4943
Bevölkerung: Einwohner (x 1000)	1981	570	969	858	3	46	4427
Anzahl Gemeinden	1680	102 ⁽⁶⁾	52	792	2	17	2645
Anzahl Städte > 100 000 Einwohner	2	1	1	1	0	0	5
Anzahl Städte bzw. Gemeinden > 10 000 Einwohner	30	8 ⁽⁷⁾	39	11	0	2 ⁽²⁾	90
Bewaldete Fläche [%]	33	36	33	47	49	34	37
Landwirtschaftliches Grünland [%]	21	26	15	23	43	50	22
Landwirtschaftliches Ackerland [%]	27	21	15	20	1	10	23

- (1) Lauflänge der als Oberflächengewässer ausgewiesenen Fließgewässer einschließlich der als künstlich oder erheblich verändert eingestufteten Gewässer
- (2) 2 Kommunen (Arlon (7121) und Bastogne (11129)), die sowohl im Einzugsgebiet der Mosel als auch im Einzugsgebiet der Maas liegen (Bevölkerung Mosel: 18 250) (Mai 2020, Quelle: Statbel)
- (3) Die Werte beziehen sich auf Rheinland-Pfalz und das Saarland ohne das Kondominium (191 km für Rheinland-Pfalz bzw. 10 km für das Saarland).
- (4) Die aktualisierte Angabe bezieht sich auf den Zeitraum 1981-2010 und auf ganz Luxemburg.
- (5) Die aktualisierte Angabe bezieht sich auf die Länge der als OWK ausgewiesenen Fließgewässer.
- (6) Die aktualisierte Angabe bezieht sich auf ganz Luxemburg.
- (7) Die aktualisierte Angabe bezieht sich auf die Anzahl der Gemeinden > 10.000 Einwohner im Mosel-Saar EZG (Stand 1.1.2021).

1.5.2. Geografie, Geologie, Relief

Das Relief ist von Süden nach Norden durch folgende Elemente geprägt:

- den bis zu 1300 m hohen Gebirgszug der Vogesen mit den granitischen Hochvogesen (Quellgebiet von Mosel und Meurthe) und den Sandsteinvogesen im Norden (Quellgebiet der Saar), welche den östlichen Teil des lothringischen Plateaus bilden, das sich im Saarland und im Blieseinzugsgebiet in Rheinland-Pfalz fortsetzt;
- das (200-400 m hohe) lothringische Plateau, das gebildet wird aus den östlichen Ausläufern des Pariser Beckens, wo die kalkhaltigen lehmigen Sedimentformationen (Muschelkalk, Keuper, Lias) dominieren. Es setzt sich fort im südlichen Teil Walloniens (Belgisch-Lothringen), in der südlichen Hälfte Luxemburgs (dem Gutland) und im westlichen Saarland. Der nordöstliche Teil des lothringischen Plateaus, wo sich Lehm- und Sandsteinschichten (Buntsandstein und Konglomerat) abwechseln, verlängert sich ins Saarland und ins südliche Rheinland-Pfalz (Einzugsgebiet der Blies);
- den westlichen von der Schichtstufenlandschaft geprägten Teil des Einzugsgebietes: kalkhaltige mittlere Juraformationen (Dogger), Moselstufe (Doggerstufe), die durch die linksseitigen Nebenflüsse der Mosel (Rupt de Mad, Orne) eingeschnitten werden;
- den von der ältesten Formation (Unterdevon) gebildeten Norden des Einzugsgebietes, einen 600-800 m hohen, stark gefalteten und zerklüfteten Mittelgebirgszug, der von tiefen Tälern eingeschnitten wird. Es handelt sich um das Rheinische Schiefergebirge, das den Sockel der belgischen Ardennen und des luxemburgischen Oesling bildet (Nördliches Sauer-Einzugsgebiet). In Deutschland wird dieses Grundgebirge stark vom Moseltal eingeschnitten, welches im Norden in der Verlängerung des luxemburgischen Oesling die Eifel vom südlich der Mosel gelegenen Hunsrück trennt, der seinerseits das Mosel- vom Saartal trennt.

1.5.3. Hydrographie

Die Mosel entspringt auf dem Hohneck in 1365 m Höhe an den westlichen Hängen der Vogesen und fließt zunächst in nordwestlicher Richtung über Epinal und Toul. Bedeutende Zuflüsse sind in diesem Bereich oberhalb Epinal die Moselotte (352 km²) und die Vologne (369 km²) sowie oberhalb Toul die Madon (1.032 km²). Nördlich Nancy vereinigt sie sich mit der Meurthe und setzt ihren Lauf über Metz und Thionville in nördlicher Richtung bis zur französisch-luxemburgisch-deutschen Grenze fort. In diesem Abschnitt fließen unterhalb von Metz die Seille (1.288 km²) und bei Thionville die Orne (1.268 km²) als wichtige Nebenflüsse zu. Die Meurthe wiederum hat zwei wesentliche Hochebenenzuflüsse: die Vezouze und die Mortagne. Entsprechend dem Mittelgebirgscharakter der Landschaft der Vogesen und des Lothringer Stufenlandes hat die französische Obermosel bei einer Lauflänge von rd. 305 km ein mittleres Gefälle von rd. 5 Promille. Im unteren rd. 60 km langen Abschnitt von Metz bis Apach verläuft sie stark mäandrierend in einer im Mittel 5 km breiten Talaue, die bei HW-

Abfluss großflächig als natürlicher Retentionsraum wirkt. Ihr Einzugsgebiet beträgt beim Verlassen des französischen Staatsgebietes bei Apach rd. 11.500 km².

Zwischen den Vogesen und der Grenze entwässert ihr Gewässernetz hauptsächlich das Lothringer Stufenland. Das Gefälle der Mosel, das im Quellgebiet mehr als 1 % beträgt, liegt an der Grenze nur noch bei 0,03 %. Einer ähnlichen Entwicklung folgt auch das Gefälle der übrigen Gewässer.

Bis zur Sauer mündung bildet die Mosel sodann die Grenze zwischen dem Großherzogtum Luxemburg und der Bundesrepublik Deutschland (gemeinschaftliches Hoheitsgebiet). Auf diesem Teilstück bewegt sie sich überwiegend in nordöstlicher Richtung. Die linksseitig bei Fluss-km 205,9 zufließende Sauer mit den bedeutenden Nebenflüssen Wiltz, Alzette, Our und Prüm hat ein Einzugsgebiet von rd. 4.240 km². Sie entspringt bei Vaux-sur-Sûre in Belgien und fließt in östlicher Richtung nach Luxemburg und entwässert das luxemburgische Ardennenmassiv und einen großen Teil des süd-luxemburgischen Gutlandes sowie die westliche Eifel (Islek).

Oberhalb Trier mündet rechtsseitig bei Fluss-km 200,8 die Saar. Sie entspringt, als Zusammenfluss von Roter und Weißer Saar bei Hermelange, wie die Mosel in den Vogesen. Weitere Zuflüsse sind in Frankreich die Isch (154 km²), die Albe (410 km²) und die Eichel (289 km²). Nach rd. 120 km mündet in die „obere Saar“ bei Saargemünd die Blies rechtsseitig, wodurch sich das Einzugsgebiet auf 3.673 km² verdoppelt. Im anschließenden Bereich der „mittleren Saar“, einer bis zu 5 km breiten Niederung, hat der Fluss mit 0,35 Promille ein relativ geringes Gefälle. Bei Dillingen-Fremersdorf vergrößern die bedeutenden Nebenflüsse Prims und Nied das Einzugsgebiet auf 6.969 km².

Das französische Einzugsgebiet der Nied, ein Wasserlauf mit geringem Gefälle, wird im Wesentlichen durch die französische Nied (504 km²) und die deutsche Nied (367 km²) gebildet. Unterhalb von Besseringen beginnt die Durchbruchstrecke der Saar durch das Rheinische Schiefergebirge. Mit einem Gefälle von rd. 0,8 Promille hat die „untere Saar“ in Rheinland-Pfalz im nicht gestauten Zustand teilweise den Charakter eines Gebirgsflusses.

Nach einer Lauflänge von 227 km und mit einem Einzugsgebiet von 7.431 km² mündet die Saar bei Konz in die Mosel.

Damit entwässern die Sauer und die Saar als die bedeutendsten Nebenflüsse der Mosel zusammen ein Einzugsgebiet, das in seiner Größenordnung etwa dem der Mosel selbst oberhalb dieser Zuflüsse entspricht.

Die Morphologie des Moseltalraumes unterhalb Apach bis Koblenz gliedert sich in zwei Abschnitte. Im oberen rd. 65 km langen Abschnitt bis Schweich verläuft die Mosel in langgezogenen Schleifen in den Triasformationen, Muschelkalk und Buntsandstein, z.T. in bis zu 2 km breiten Talaufweitungen, so zwischen Schengen und Remich und zwischen Konz und Schweich (Trierer Tal).

Im unteren rd. 180 km langen weiteren Lauf windet sich der Fluss in einer Vielzahl von Mäandern in einem engen, meist 200 - 300 m tief eingeschnittenen Kerbtal ohne nennenswerte Aufweitungen durch den Devon des Rheinischen Schiefergebirges.

Die Wasserscheide zum Einzugsgebiet der Nahe verläuft in einem Abstand von 15-20 km nahezu parallel zum Moseltal. Aus den Steillagen des Hunsrücks fließen daher als bedeutende Seitengewässer nur die Ruwer und die Dhron zu. Auf der linken Moselseite bildet die Eifel mit nahezu dreieckiger Gestalt das Einzugsgebiet. Am weitesten entfernt von der Mosel ist dabei mit ca. 70 km Luftlinie im Norden von Trier die Schnee-Eifel. Größere bedeutende Zuflüsse aus der Eifel sind Kyll, Salm, Lieser, Alfbach und Elzbach.

Die Mosel mündet nach 520 km bei Koblenz in den Rhein. Der Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung beträgt 1.305 m; das Einzugsgebiet bedeckt eine Fläche von 28.286 km².

1.5.4. Hydrologie

Das hydrologische Regime des Moseleinzugsgebietes weist ozeanischen Charakter auf. Das vieljährige Niederschlagsmittel beträgt für das gesamte Einzugsgebiet 900 mm. Die jährliche Gebietsniederschlagshöhe liegt deutlich über derjenigen von vergleichbaren Rheinzufüssen nördlich Basel. Sie liegt im Quellgebiet an den Westhängen der Vogesen sogar über 1.500 mm/a und etwa 1.200 mm/a in den Teilgebirgen des Rheinischen Schiefergebirges, Eifel und Hunsrück. Bei der Bildung des Abflusses dominieren die Regenfälle gegenüber den Schneefällen bzw. Schneeschmelzen. Dementsprechend und auch wegen des geringen unterirdischen Speichervermögens sowie der geringen Hochwasser-Retentionsmöglichkeiten gestaltet sich das Abflussregime der Mosel sehr unregelmäßig bei einem hohen Mittelwasserabfluss.

Die Moselhochwasser werden hauptsächlich durch starke Regenfälle im Winterhalbjahr verursacht. Für Form und Scheitel der Wellen ist die Verteilung der Niederschläge in dem sich über rd. 300 km von Süden nach Norden erstreckenden, 28.286 km² großen Einzugsgebiet von entscheidender Bedeutung. Partielle Überregnungen nur der südlichen Teilfläche des Einzugsgebiets führen zu Hochwasserwellen in der Obermosel (z.B. Dezember 1947), die in den Retentionsräumen des Lothringer Stufenlandes eine nennenswerte Verformung und Abschwächung der Scheitel erfahren können.

Bei der häufigeren stärkeren Überregnung der nördlichen Hälfte des Einzugsgebietes bilden Sauer und Saar wegen kurzer Fließzeiten und geringer Retentionsräume schroff ansteigende Wellen in der Mosel ab Trier.

Historische Hochwasser im Einzugsgebiet von Mosel und Saar

Eine Beschreibung historischer Hochwasser im Einzugsgebiet von Mosel und Saar bis zum Jahr 1995 findet sich in dem Bericht „Hochwasserschutz an Mosel und Saar - Synthese der hydrologischen Untersuchungen und Vorschläge für vorbeugende Strategien“ der Internationalen Arbeitsgruppe Hochwasserschutz an Mosel und Saar“, Trier 1995.

Die Ergebnisse sind in der Tabelle „Übersicht über die historischen Hochwasser im Einzugsgebiet von Mosel und Saar“ in Anlage 2 mit zusätzlichen Daten aus den vorläufigen Bewertungen in den Staaten, Ländern und Regionen zusammengefasst. Dort sind die Ergebnisse nach Gewässern (ad2_PLEN11_2014_tableau 1 / Tabelle 1_Evènements de crue de la Moselle, Sarre, Sûre, Our / Hochwasserereignisse an der Mosel, Saar, Sauer, Our) und nach Pegeln (ad2_PLEN11_2014_tableau 2 / Tabelle 2_Station limnimétrique / Pegel) aufgelistet. Eine Karte der Pegelstandorte, an denen Daten zu historischen Hochwassern im Einzugsgebiet Mosel-Saar vorliegen, befindet sich in Anlage 3.

Entstehung der Hochwasser

Die Analyse von Hochwasserwellen hat gezeigt, dass die während eines Hochwasserereignisses abgelaufene Wassermenge von den drei Hauptfaktoren Regen, Schnee und Bodensättigung abhängt.

Der wesentliche Faktor ist der Regen; während die stärksten Niederschläge im Herbst fallen, treten die stärksten Hochwasser jedoch in der Zeit von Dezember bis Mai auf. Die für ein Hochwasserereignis verantwortliche vorherrschende Wetterlage ist West-Süd-West orientiert. Bei westlichem Regime ist der wiederholte Durchzug von Störungen die Hauptursache. Bei Süd-West-Strömung kommen andere Phänomene hinzu, wie z.B. das Aufeinanderprallen von Luftmassen. Die mit solchen Situationen verbundenen hochwasserverursachenden Niederschlagsereignisse sind gekennzeichnet durch von ihrer Intensität her nicht außergewöhnliche, aber über einen Zeitraum von etwa einer Woche anhaltende Niederschläge. Die Süd-Strömung ist seltener, aber eindeutig diejenige, die über kurze Zeiträume hinweg (1 bis 3 Tage) am meisten Regen bringt.

Diese verschiedenen Sachverhalte lassen sich unter vier Gesichtspunkten zusammenfassen:

- Häufigkeit der verschiedenen Wetterlagen, es dominieren die West- und Süd-West-Strömungen;
- Verteilung der verschiedenen typischen Wetterlagen über das Jahr: hier wird deutlich, dass die West- und Süd-West-Strömungen ungefähr im gleichen Maße in zwei jeweils dreimonatigen Jahreszeiten um den Februar und um den November herum auftreten. Die Süd-Strömungen treten im Frühjahr auf;
- Häufigkeit der von Oktober bis Mai beobachteten Hochwasserereignisse im Verlauf des Jahres mit einer Dominanz im Februar und im Dezember;

- Das Einzugsgebiet kann von einem Hochwasser zum anderen sehr unterschiedlich reagieren, wie die Merkmale der Hochwasserereignisse an den Hauptpegeln zeigen.

Es lassen sich hieraus vier Arten von Hochwasserereignissen ableiten:

- a) Herbst-Hochwasser;
- b) Winter-Hochwasser bei plötzlichem Tauwetter;
- c) Winter-Hochwasser, die durch Regenfälle aufgrund einer West-Strömung bedingt sind;
- d) Frühjahrs-Hochwasser.

a) Herbst-Hochwasser

Die Regenfälle des Spätsommers sind im Allgemeinen wenig ergiebig. Bedingt durch die Tatsache, dass die Böden wieder Feuchtigkeit aufnehmen und einen großen Teil der Niederschläge absorbieren, sind die Abflusskoeffizienten im Herbst gering. Das aufgenommene Niederschlagswasser wird nur teilweise und mit zeitlichem Verzug wieder abgegeben.

Die Niederschläge sind gleichmäßig über das gesamte Einzugsgebiet verteilt. Die Verteilung der Hochwassermengen dagegen ist stark differenziert. Hier lässt sich die maßgebliche Rolle der Vogesen bei der Entstehung der Herbst-Hochwasser feststellen. Die Gesamtzusammensetzung des Einzugsgebiets im Bereich der Vogesen – vorwiegend Granit und damit undurchlässig – und sicherlich auch die Sättigung der Böden aufgrund der vorausgegangenen Niederschläge, die hier umfangreicher sind als in der Ebene, führen zu einem höheren Abflusskoeffizienten als im übrigen Einzugsgebiet.

b) Winter-Hochwasser bei plötzlichem Tauwetter

Der Ablauf der Schneeschmelze und das Volumen der Schneedecke sind maßgeblich für die Entstehung dieser Hochwasser und können sie gleichzeitig stark voneinander differenzieren: die vor dem Hochwasser am Boden liegende Schneemenge bestimmt die Hochwassermenge, die Geschwindigkeit der Schneeschmelze hat starken Einfluss auf die Hochwasserscheitelabflüsse.

Die Winter-Hochwasser weisen untereinander zwar relativ große Unterschiede auf (im Hinblick auf Ablaufgeschwindigkeit, abgeflossene Mengen, Dauer usw.), haben aber alle die gleiche Ursache, nämlich ein von einer Süd-West-Strömung herangeführtes Tauwetter.

c) Winter-Hochwasser bei West-Strömung (hauptsächlich durch Regen bedingt)

Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Winter-Hochwassern bei Tauwetter werden diese Hochwasserereignisse hauptsächlich von Regenfällen verursacht. Sie sind nicht durch das Eintreten eines Tauwetters im gesamten Einzugsgebiet bedingt; in den Vogesen kann es allerdings zur Schneeschmelze kommen.

Bei dieser Art von Hochwassern sieht der Oberflächenabfluss - und damit das Strömungsverhalten der Flüsse - anders aus als bei den anderen Hochwasserarten. Bei Eintreten des Regenereignisses ist der Boden sehr oft schon von vorausgegangenen Regenfällen gesättigt. Daher ist das Abflussverhältnis im Allgemeinen ziemlich hoch.

Die Regenereignisse, die diese Hochwasser verursachen, wirken sich durch die Abfolge einer ganzen Reihe von Niederschlägen im Zusammenhang mit dem Durchzug mehrerer ozeanischer Störungen dauerhaft auf das gesamte Einzugsgebiet aus.

d) Frühjahrs-Hochwasser

Dies sind häufig extreme Hochwasser: sie bringen – vor allem im unteren Teil der untersuchten Einzugsgebiete – sowohl im Hinblick auf die Scheitelabflüsse als auch im Hinblick auf die Hochwassermenge mit die höchsten Werte, die beobachtet wurden. Warme und feuchte Luft trifft aus dem Mittelmeerraum ein. Die Regenfronten schreiten langsam voran und erfassen das Gebiet von Nord-Osten oder von Osten her. Wie die Windrichtung zeigt, ist die Gesamtsituation jedoch durch eine Süd-Strömung gekennzeichnet. Da die Strömung durch warme und feuchte Mittelmeerluft gespeist wird, kommt es zu heftigen Niederschlägen –sowohl von der Menge als auch von der Intensität her.

1.6. Klimawandel im Einzugsgebiet von Mosel und Saar

Im Rahmen der internationalen Koordinierung gemäß Artikel 4 Absatz 4 und Artikel 5 Absatz 2 HWRM-RL (vgl. Bericht PLEN05_2018_d_rev12032019) fand ein Austausch über die derzeit vorhandenen Erkenntnisse bzw. über geplante Untersuchungsvorhaben zur Bewertung der potenziellen Auswirkungen des Klimawandels auf die Hochwasserabflüsse des internationalen Mosel-Saar-Einzugsgebiets statt.

Dieser Austausch mündete in:

- eine abgestimmte Analyse der Güte der hydrologischen und klimatischen Modelle sowie des Ausmaßes der errechneten Änderungen zwischen der Gegenwart (Referenzzeitraum = 1971-2000) und der Zukunft (2021-2025) im Rahmen des grenzüberschreitenden Projektes „FLOW MS“³,

³ Flood and Low Water Management in the Moselle-Saar basin (Hoch- und Niedrigwassermanagement im Mosel-Saar-Einzugsgebiet) - gemeinsames Projekt Luxemburgs, Frankreichs, des Saarlandes und des Landes

- eine Zusammenfassung durchgeführter, laufender oder kommender Projekte in den Staaten, Regionen und Ländern (MOSARH 21, Cordex, HydroTrend, KLIWA).

Die Untersuchungen belegen eine eindeutige Zunahme der durchschnittlichen Lufttemperatur. Sie zeigen darüber hinaus, dass die steigende Lufttemperatur die Niederschläge in den verschiedenen Regionen des internationalen Mosel-Saar-Einzugsgebietes unterschiedlich beeinflusst.

Da die Hochwassersituation in erster Linie Ausdruck der stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Wassermenge aus Niederschlägen ist, bewirkt diese räumliche Variabilität der Niederschlagsentwicklung, dass die Trends der Kenngrößen des Hochwasserabflusses in den einzelnen Einzugsgebieten sehr unterschiedlich ausfallen können. Dies bestätigen auch die Untersuchungen des Kooperationsvorhabens KLIWA („Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“) im deutschen Teil des Einzugsgebiets von Mosel und Saar. Ziel dieser länder- und fachübergreifenden Zusammenarbeit ist es, mögliche Auswirkungen der Klimaveränderung auf den Wasserhaushalt und die Ökologie der Flussgebiete im Süden Deutschlands herauszuarbeiten, Konsequenzen aufzuzeigen und Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. KLIWA befasst sich mit den Themen Hochwasser, Niedrigwasser, Grundwasser, Starkregen, Bodenerosion und Gewässerökologie. In KLIWA werden langjährige meteorologische und hydrologische Messdaten ausgewertet, um die schon eingetretenen Entwicklungen des Klimas zu beschreiben. Darauf aufbauend wird das zukünftige Klima mit regionalen Klimaprojektionen abgeschätzt und Simulationen des zukünftigen Wasserhaushalts durchgeführt. Haben Veränderungen bereits stattgefunden, beziehungsweise zeigen die Simulationen für die Zukunft Änderungen, werden konkrete Anpassungsempfehlungen abgeleitet.

Angesichts der Unsicherheiten bei den hydrologischen und klimatischen Modellierungen einerseits und angesichts der räumlichen Variabilität bei der Entwicklung der Hochwasserabflusskennwerte andererseits ist es nicht möglich, einen gemeinsamen Klimawandel-Anpassungsplan im internationalen Mosel-Saar-Einzugsgebiet zu erstellen.

Bei der Überprüfung ihres HWRM-Plans hat daher jede zuständige Behörde den für ihren Zuständigkeitsbereich vorhergesagten voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Auftreten von Hochwasser Rechnung getragen, wie es Artikel 14 Absatz 4 HWRM-RL verlangt.

Der französische HWRM-Plan weist nachdrücklich auf die Verbindung zwischen Hochwasserrisiko und Klimawandel hin. Er erinnert daran, wie sich der Klimawandel nach dem derzeitigen Kenntnisstand auf die Hochwassergefahr auswirkt. Da die Hochwasserrisikovorsorge zur Anpassung an den Klimawandel beiträgt, wird das weitere Verfolgen der Planziele mit den heute umgesetzten Maßnahmen die Gebiete besser auf die Gefahren von morgen vorbereiten.

Folgende Grundsätze wurden daher durchgehend in den französischen HWRM-Plan aufgenommen:

- Fehlanpassungen durch Erkennen und Vermeiden „irrtümlich guter Ideen“ aufspüren;
- „No regret“-Maßnahmen bevorzugen, die unabhängig vom Ausmaß des Klimawandels vorteilhaft sind;
- multifunktionale Maßnahmen und integrierte Projekte bevorzugen, ebenso wie Maßnahmen, die einen mehrfachen Nutzen haben und so die Möglichkeit bieten, Lösungen für verschiedene Probleme gleichzeitig zu finden;
- ressourcensparende Lösungen (Wasser, Boden, fossile Energieträger) anstreben;
- Ressourcen gleichmäßig verteilen und eine Solidarität der Nutzer unter Einbeziehung der natürlichen Umwelt herbeiführen.

Diese Grundsätze stehen im Einklang mit folgenden Zielen, die bei der Aktualisierung des Wasserwirtschaftlichen Leitplans (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE) hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel berücksichtigt wurden:

Besserer Schutz vor Extremereignissen: 20 % mehr Lauflänge renaturierter Fließgewässer in Hochwasserexpansionsräumen, mehr Feuchtflächen

Andere, systematische Raumplanung: Förderung einer Bodenökonomie, Verringerung der Versiegelungsraten, Anstreben einer Kohärenz mit der blau-grünen Infrastruktur, Stadtbegrünung.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Aktionspläne für Hochwasservorsorge an Mosel und Saar (PAPI) angesichts der seit einigen Jahren beobachteten Zunahme von Starkregenereignissen Untersuchungen des Oberflächenabflusses in jenen ländlichen und stadtnahen Gebieten vorsehen, die für solche Überschwemmungsereignisse anfällig sind.

Der Maßnahmenkatalog im luxemburgischen Hochwasserrisikomanagementplan enthält als Maßnahme eine Studie, die im zweiten Zyklus die Auswirkungen des Klimawandels auf die Abflüsse der Gewässer Luxemburgs neu evaluieren soll.

Auf belgischer Ebene zielen einige Studien, die mit den früheren Emissionsszenarien aus dem vierten IPCC-Bericht durchgeführt wurden, darauf ab, die Entwicklung der Temperaturen bis 2100 vorherzusagen. Alle sagen bis zu diesem Zeitpunkt einen globalen Temperaturanstieg voraus. Unabhängig vom Emissionsszenario der verschiedenen Klimamodelle steigen die Temperaturen im 21. Jahrhundert unabhängig von der jeweiligen Jahreszeit tendenziell an. Dieser Anstieg ist jedoch je nach betrachtetem Emissionsszenario unterschiedlich. Was die Entwicklung der Niederschläge in Belgien bis zum Ende des Jahrhunderts betrifft, so sind die Trends weniger deutlich und es werden je nach den verwendeten Studien und Modellen erhebliche Abweichungen beobachtet. Trotz der Abweichungen sind sich die verschiedenen Studien einig, dass die Niederschläge bis 2100 zahlreicher, aber auch intensiver sein werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die zukünftige Entwicklung der Niederschläge auf belgischer Ebene viel unsicherer erscheint als die der Temperaturen.

In jüngerer Zeit zielt das für Belgien durchgeführte Projekt „COordinated Regional Climate Downscaling EXperiment and beyond“ (CORDEX.be) darauf ab, die Ergebnisse der allgemeinen Zirkulationsmodelle, die zum fünften Bericht des IPCC geführt haben, auf regionaler Ebene weiter zu verfeinern. Das übergeordnete Ziel dieses lokalen Projekts ist es, aktuelle belgische Forschungen im Bereich der Klimamodellierung zusammenzuführen, um eine kohärente wissenschaftliche Grundlage für zukünftige Klimadienstleistungen in Belgien zu schaffen. Die drei Szenarien, die vom CORDEX.be-Projekt betrachtet werden, sind die beiden Extremszenarien (das RCP8.5-Szenario, das eine Verstärkung von +8,5 W/m² bis 2100 prognostiziert und das RCP2.6-Szenario, das eine Verstärkung von +2,6 W/m² bis 2100 prognostiziert) sowie ein Zwischenszenario (das RCP4.5-Szenario, das eine Verstärkung von +4,5 W/m² bis 2100 prognostiziert). Das optimistischste Szenario (RCP 2.6) prognostiziert nur eine begrenzte Erwärmung um weniger als 1°C. Das pessimistischste Szenario (RCP 8.5) prognostiziert eine Erwärmung um mehr als 3°C in Belgien (météo.be).

Neben diesen Projekten zur Klimaänderung gibt es das Projekt HydroTrend. Dieses zielt darauf ab, Trends in der Amplitude und Häufigkeit von Hochwasserabflüssen in Wallonien zu erkennen und zu analysieren. Bei etwas mehr als der Hälfte der Messstellen wurden positive und negative Trends beobachtet. 12 % dieser Trends sind signifikant für die Amplitude der Jahreshöchstwerte und die Häufigkeit, und 6 % sind signifikant für die Amplitude der POTs. Im Einzugsgebiet der Schelde sind die Trends meist positiv, im Einzugsgebiet der Maas hingegen sind sie sowohl positiv als auch negativ. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Instationarität von Hochwasserabflüssen bei hydrologischen Analysen berücksichtigt werden muss. Dies könnte Auswirkungen auf das Hochwassermanagement in Wallonien haben, da die Ergebnisse der Frequenzanalysen unter anderem in Untersuchungen zur Bemessung von Hochwasserschutzbauwerken und für Hochwassergefahrenkarten verwendet werden.

1.7. Wesentliche Änderungen oder Aktualisierungen des HWRM-Plans seit 2015

Gegenüber dem ersten HWRM-Plan soll mit dem zweiten Plan die internationale Zusammenarbeit durch die Ergänzung des Zieles 3 „Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme“ bezüglich der hydraulischen Modellierung insbesondere der grenzüberschreitenden Gewässer verstärkt werden. Entsprechende zusätzliche Maßnahmen sind in Kap. 5 ergänzt.

Im **deutschen** Teil des Rheineinzugsgebiets gibt es anstelle der bisherigen 26 ab dem zweiten Zyklus einen gemeinsamen HWRM-Plan der FGG Rhein 2021 – 2027, der entsprechend der grundlegenden überarbeiteten LAWA-Empfehlung zur Aufstellung von HWRM-Plänen erarbeitet wurde. Zentraler Bestandteil ist die Fortschreibung der Maßnahmenplanung, einschließlich der Darstellung der Fortschritte bei der Zielerreichung mit Hilfe des von der

LAWA entwickelten Bewertungstools. In diesem wird anhand des Fortschritts der Maßnahmenumsetzung der Fortschritt der Zielerreichung bewertet und qualitativ beschrieben. Im gemeinsamen HWRM-Plan erfolgt die Dokumentation aggregiert auf Ebene der Bearbeitungsgebiete und anhand des bundesweit einheitlichen Maßnahmenkatalogs der LAWA.

Zur verstärkten Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen von nationaler Bedeutung werden seit 2015 Projekte aus dem von der Umweltministerkonferenz beschlossenen Nationalen Hochwasserschutzprogramm (NHWSP) durch den Bund durch einen Sonderrahmenplan der „Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) mitfinanziert.

Zur raumordnerischen Sicherung von Flächen für Maßnahmen des Hochwasserschutzes und einer hochwasserangepassten Nutzung von überschwemmungsgefährdeten Flächen wird derzeit ein Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) aufgestellt und in einem nationalen Beteiligungsverfahren abgestimmt.

Des Weiteren gewann, bedingt durch die zu erwartenden Folgen des Klimawandels, der Starkregen aspekt größere Bedeutung beim Hochwasserrisikomanagement in Deutschland. Daher wurde im deutschen Teil des Mosel-Saar-Einzugsgebiets die Erstellung und Umsetzung örtlicher/kommunaler Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte weiter vorangetrieben. Im Rahmen dieser Konzepte werden die kommunalen Schwerpunkte des Hochwasserrisikos in Gefahrenkarten für Hochwasser und Starkregen aufgezeigt und Maßnahmen des kommunalen Hochwasser- und Starkregenrisikomanagements unter intensiver aktiver Öffentlichkeitsbeteiligung festgelegt.

Seit der Erarbeitung des HWRM-Plans für den Zeitraum 2016-2021 hat sich im **französischen** Recht hinsichtlich des Hochwasserrisikomanagements folgendes geändert:

- Den Gemeinden und öffentlichen Einrichtungen der interkommunalen Zusammenarbeit wird seit dem 01.01.2018 eine eigene Zuständigkeit beim Management der aquatischen Lebensräume und beim Hochwasserschutz (GEMAPI) eingeräumt, die zwei Aspekte umfasst:
 - den Teilbereich „Management der aquatischen Lebensräume“ (GEMA) – dieser betrifft die Wiederherstellung, den Schutz und das Management der natürlichen und hydromorphologischen Funktionsfähigkeit der Feuchtgebiete, aquatischen Lebensräume und Fließgewässer zugunsten des guten ökologischen Zustands nach der WRRL,
 - den Teilbereich „Hochwasserschutz“ – dieser betrifft sowohl die Raumordnung und städtebauliche Unterlagen (Begrenzung der Versiegelung, Raumplanung in Überschwemmungsgebieten...) als auch das Management von Schutzbauwerken (Deichen) und die Gewässerunterhaltung im Sinne des Hochwasserschutzes (Sediment, Ufervegetation, Hochwasserexpansionsräume, Nebengerinne usw.).

- Seit dem Dekret vom 05.07.2019 werden bei der Erstellung oder Aktualisierung von Risikovorsorgeplänen (PPR) systematisch Ausfallszenarien (Abriss oder Bruch) für Hochwasserschutzbauwerke (Eindeichung) mitberücksichtigt.

Für den französischen Teil des Mosel-Saar-Einzugsgebiets besteht das Hauptergebnis des ersten Zyklus darin, dass es nun für jedes Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (= *Territoire à risque important d'inondation - TRI*) einen Aktionsplan für Hochwasservorsorge (PAPI) gibt, der die Ziele und Maßnahmen des HWRM-Plans operativ umsetzt.

Die Projektleitung des PAPI für die Untere Mosel liegt beim Zweckverband Untere Mosel. Die Projektleitung des PAPI für das Saareinzugsgebiet hat der Zweckverband Wasser und Abwasserreinigung Alsace-Moselle (*Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle – SDEA*) übernommen.

Die wichtigsten Maßnahmen dieser beiden PAPI betreffen:

- den Erwerb belastbarer und kohärenter hydrologischer Daten im gesamten französischen Teil des Mosel-Saar-Einzugsgebietes,
- die hydraulische Modellierung an Mosel und Saar sowie ihren größten Nebenflüssen, um die Hochwassergefahren- und -risikokarten zu aktualisieren, die Kosten hochwasserbedingter Schäden zu bewerten und Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos festzulegen,
- die Durchführung von Gefahrenuntersuchungen beim Ausfall von Deichen und anderen Schutzbauwerken entlang von Mosel und Saar,
- die Beschreibung der hydromorphologischen Funktionsfähigkeit der Mosel, der Saar und ihrer größten Nebenflüsse, um Handlungsmöglichkeiten sowohl beim Erhalt als auch bei der Wiederherstellung aquatischer Lebensräume und natürlicher Hochwasserexpansionsräume zu eruieren.

In **Luxemburg** wurde erstmals eine vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos nach Artikel 4 HWRM-RL durchgeführt. Im ersten Zyklus hat man sich hierfür auf Artikel 13 HWRM-RL berufen. Diese Auswertung mündete in die Ausweisung von 2 zusätzlichen Risikogewässern, darunter ein Gewässer im Einzugsgebiet des Rheins: die Gander.

Für die nun 17 Hochwasserrisikogewässer wurden (mit Ausnahme der Mosel) neue Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt. Dies aufgrund der Tatsache, dass die Datengrundlage (Vermessungsunterlagen, Abflusshypothesen etc.) der aktuell gültigen Karten zum Teil veraltet war.

Des Weiteren wird das Hochwasserrisiko im zweiten Managementplan weiter konkretisiert auf Basis der Auswertung der neuen Hochwassergefahrenkarten und neuen Landnutzungsdaten. Auch wurde eine Schadenspotenzialstudie in Auftrag gegeben, in deren

Rahmen der monetäre Schaden für die drei Szenarien in Abhängigkeit unterschiedlicher Flächennutzungen und Wasserstandshöhen abgeschätzt werden soll.

Einen weiteren Aspekt werden die Retentionsräume darstellen. Auch hier wurde eine Studie in Auftrag gegeben, um die Retentionsräume zu erfassen, sie auf ihre Wirksamkeit hin zu bewerten und zu schützen.

Der Maßnahmenkatalog wird ebenfalls überarbeitet. Das bedeutet, dass alle Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Risikogebiete überprüft werden. Somit können unter Umständen einige, sich noch nicht in Ausführung befindliche Maßnahmen gestrichen werden und neue hinzukommen.

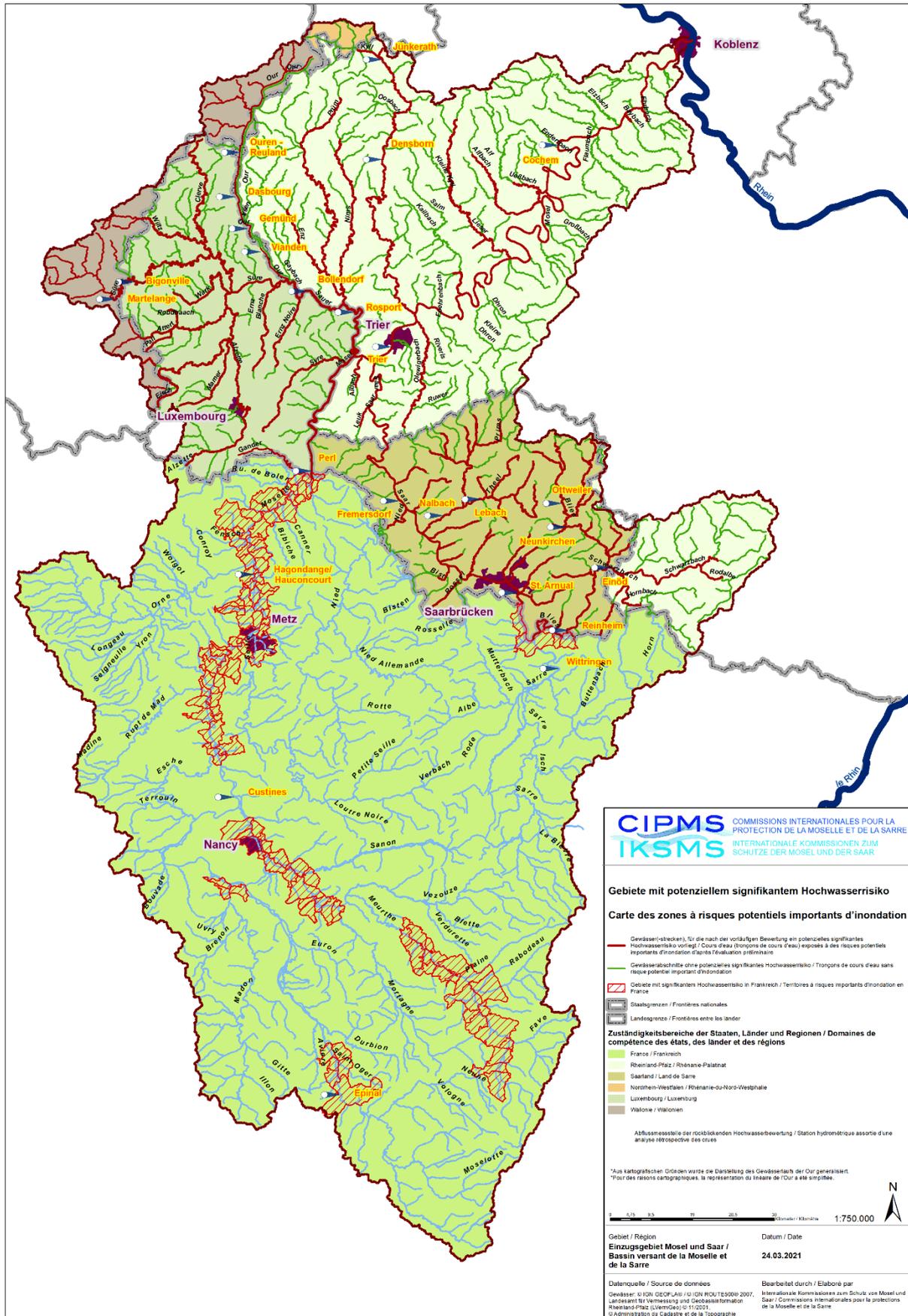
Zum Schluss sollen spezifische Ziele definiert werden, an welche die Maßnahmen anknüpfen. Zur Überprüfung dieser Ziele werden Kriterien definiert, wie der Fortschritt gemessen werden kann.

2. Bewertung des Hochwasserrisikos, Festlegung der Hochwasserrisikogebiete

Im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar wurde das Hochwasserrisiko in einem ersten Schritt gemäß Artikel 4 und 5 HWRM-RL vorläufig bewertet. Diese Bewertung wurde auf der Grundlage vorhandener Informationen und Daten, wie Karten der Flusseinzugsgebiete mit Topographie und Flächennutzung, aber auch der Beschreibung von Hochwassern der Vergangenheit und ihren Auswirkungen vorgenommen.

In Frankreich wurden dabei an ein- und demselben Gewässer mehrere, voneinander getrennte Risikogebiete ausgewiesen (z. B. Mosel). In Deutschland, Luxemburg und der Wallonie war das nicht der Fall. Hier umfasst ein Risikogebiet immer ein ganzes Gewässer.

Der *Bericht über die Umsetzung der Artikel 4 und 5 der HWRM-RL im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar* enthält zum einen eine detaillierte Beschreibung des Informationsaustauschs in den IKSMS gemäß Artikel 4 Absatz 3 HWRM-RL. Zum anderen wird die Koordinierung der Bestimmung der Gebiete / Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gemäß Artikel 5 Absatz 2 HWRM-RL erläutert. Letztere sind in der nachstehenden Karte 1 aufgeführt. Der Bericht beschreibt die Vorgaben der Richtlinie, die Methoden für die Bestimmung der Gebiete in den Mitgliedstaaten und die Koordinierung, die an den Grenzgewässern und an den grenzüberschreitenden Gewässern erfolgte.



Karte 1: Gebiete / Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko

3. Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos

In einem zweiten Schritt bei der Umsetzung der HWRM-RL wurden Hochwassergefahren- und -risikokarten für die Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko erstellt. In diesen Karten sind Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignisse), Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall ≥ 100 Jahre) und ggf. Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit dargestellt. Die Gefahrenkarten enthalten Angaben über das Ausmaß der Überflutungen (Überschwemmungsgrenzen und Wassertiefen). In den Risikokarten werden für die drei Hochwasserszenarien potenzielle, hochwasserbedingte nachteilige Auswirkungen, wie z.B. die potenziell gefährdeten Einwohner, die betroffenen Nutzungen und Betriebe, die die Umwelt gefährden könnten, angegeben.

Tabelle 2: Überschwemmungsfläche und Anzahl der gefährdeten Personen im Einzugsgebiet der Mosel

Scénario de crue / Hochwasserszenario	Surfaces inondables en km ² / nombre de personnes menacées // Überschwemmungsfläche [km ²] / Anzahl der gefährdeten Personen [hab] BV MOSELLE // MOSEL EG						
	F	L**	D			B WL	Somme // Summe
			SL*	RP	NRW		
Crue de forte probabilité / Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit	131,4/21.014	51,1/6.458	./.	115,3/18.689	0	6,3/143	263,4/40.633
Crue de probabilité moyenne / Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit	167,2/69.039	67,3/17.054	4,6 / 123	151,4/55.275	0	45/2.626	382,0/129.551
Crue de faible probabilité / Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit	211,2/122.953	80,0/35.254	5,7 / 336	183,8/98.364	0	67/5.188	484,6/231.574

*Le Land de Sarre n'a pas d'information sur les crues de forte probabilité. / Das Saarland macht keine Angaben zu Hochwassern mit hoher Wahrscheinlichkeit

**Actualisation en cours, données disponibles mi-2021. / Aktualisierung im Gange, Daten Mitte 2021 verfügbar.

Tabelle 3: Überschwemmungsfläche und Anzahl der gefährdeten Personen im Einzugsgebiet der Saar

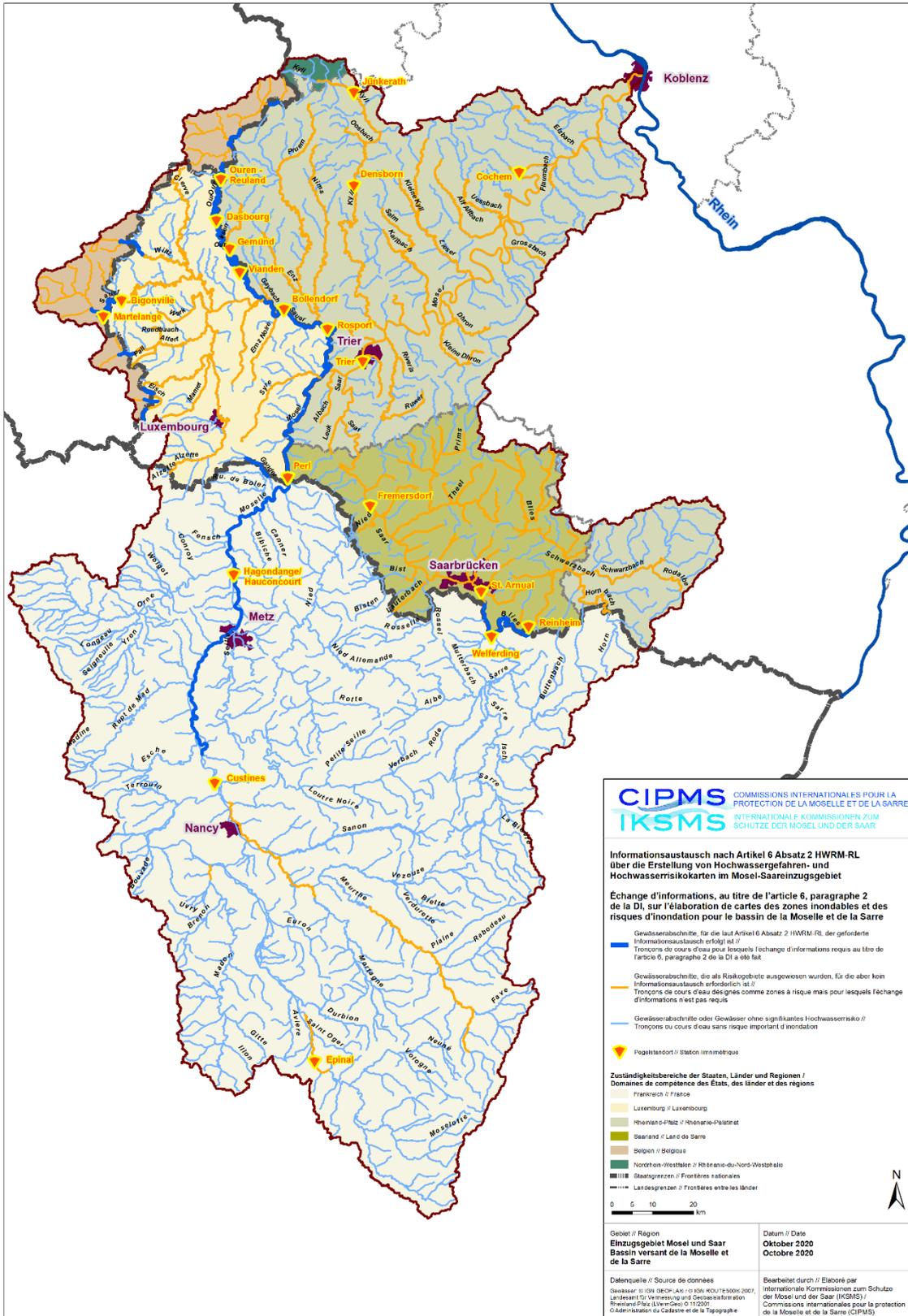
Scénario de crue // Hochwasserszenario	Surfaces inondables en km ² / nombre de personnes menacées // Überschwemmungsfläche [km ²] / Anzahl der gefährdeten Personen [hab] BV SARRE // SAAR EG						
	F	L**	D			B WL**	Somme // Summe
			SL*	RP	NRW**		
Crue de forte probabilité // Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit	6,7/331	./.	./.	11,9/1.746	./.	./.	18,6/2.077
Crue de probabilité moyenne // Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit	9,6/1.085	./.	83,7 / 26.923	16,1/5.717	./.	./.	105,6/45.002
Crue de faible probabilité // Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit	11,7/1.556	./.	101,7 / 46.844	21,5/11.276	./.	./.	131,1/95.124

*Le Land de Sarre n'a pas d'information sur les crues de forte probabilité. / Das Saarland macht keine Angaben zu Hochwassern mit hoher Wahrscheinlichkeit

** La Rhénanie-du-Nord-Westphalie, le Luxembourg et la Wallonie n'ont aucune part dans le bassin de la Sarre. / Nordrhein-Westfalen, Luxemburg und Wallonien haben keinen Anteil am Einzugsgebiet der Saar

Im *Bericht über den Informationsaustausch nach Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL* über die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar werden das Ziel des Informationsaustauschs zwischen den Mitgliedstaaten und sein Inhalt erläutert.

In einer *Übersichtskarte* wurde dokumentiert, an welchen Gewässerabschnitten oder Gewässern Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt wurden. Der Informationsaustausch nach Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL wurde in einer weiteren Übersichtskarte (vgl. Karte 2) sowie einer Vergleichstabelle der Hochwasserabflusswerte dokumentiert.



Karte 2: Informationsaustausch nach Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL über die Erstellung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar

4. Anforderungen und Ziele für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar

4.1. Anforderungen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

Die im HWRM-Plan für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar festgelegten Ziele berücksichtigen die in der Richtlinie erwähnten Grundsätze und Erwägungsgründe, die der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zugrunde liegen.

Die konzertierte und koordinierte Vorgehensweise im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements dient dazu, den Hochwasserschutz insgesamt zu verbessern mit dem Ziel der Verringerung der Risiken hochwasserbedingter Schäden (Erwägungsgründe Nr. 3, 5, 6, 13, 15 und 17 HWMR-RL).

Hochwasserereignisse und Hochwasserschäden können zwischen den Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar variieren. Daher wurden die Ziele des Hochwasserrisikomanagements von den Mitgliedstaaten der IKSMS selbst festgelegt und richten sich nach den lokalen und regionalen Gegebenheiten (Erwägungsgrund Nr. 10 HWRM-RL), d. h., jeder Staat ist für sein Hoheitsgebiet verantwortlich und legt dort die Ziele fest.

Der Schwerpunkt des HWRM-Plans für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar liegt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge (Erwägungsgrund Nr. 14 HWRM-RL).

Berücksichtigt wurde die in der HWRM-RL geforderte Solidarität, die auf den beiden folgenden Grundsätzen beruht:

- Ohne vorherige Zustimmung der betroffenen Mitgliedstaaten und in Ermangelung einer gemeinsamen Lösung dürfen die Staaten keine Maßnahmen vorsehen, die grenzüberschreitend negative Auswirkungen haben können (Artikel 7 Absatz 4 HWRM-RL).
- Die Mitgliedstaaten sind aufgefordert, eine faire Teilung der Zuständigkeiten anzustreben, wenn Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement zum Nutzen aller gemeinsam beschlossen werden (Erwägungsgrund Nr. 15 HWRM-RL).

Der HWRM-Plan für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar wurde auf der Grundlage und unter Berücksichtigung nationaler und regionaler Beiträge und HWRM-Pläne in Anwendung zweier einander ergänzender, interaktiver Ansätze erstellt:

- Bottom → up: durch Vergleich der in den Entwürfen der nationalen Pläne vorgesehenen Oberziele und durch Identifizierung von Maßnahmen mit potenziell grenzüberschreitenden Auswirkungen, die zwecks Einhaltung des von der Richtlinie festgelegten Solidaritätsprinzips eine internationale Abstimmung erforderlich machen⁴.

⁴ Vgl. Artikel 7 Absatz 4 und Erwägungsgrund 15 HWRM-RL

- Top → down: durch eine Synthese der Oberziele aus den Entwürfen der nationalen Pläne zu allgemeinen übergeordneten Zielen und durch Einigung der Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar auf länderübergreifende Ziele. Die allgemeinen übergeordneten Ziele und die länderübergreifenden Ziele ersetzen ab dem 01.01.2016 die Handlungsziele und Maßnahmen des APH. Der Vergleich der Oberziele der Staaten, Länder und Regionen und ihre Kompatibilität mit den allgemeinen übergeordneten Zielen der IKSMS finden sich in Anlage 5 dieses Dokuments.

Das Hochwasserrisikomanagement erfolgt im Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar nachhaltig und ist mit anderen gemeinschaftlichen Politikbereichen abgestimmt. Es basiert deshalb auf einer umweltverträglichen, wirtschaftlich ausgewogenen und sozialverträglichen Managementstrategie und stützt sich auf die grundlegenden Werte der Verantwortung, Solidarität und Verhältnismäßigkeit und auf Synergie mit der sonstigen EU-Politik.

Der HWRM-Plan wird auf der Ebene der FGG Rhein für die Gebiete aufgestellt, in denen nach der Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikogebieten ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko besteht (vgl. § 75 Abs. 1 WHG). Dieses erfolgt bei der Betroffenheit von Bundeswasserstraßen im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (§ 75 Abs. 1 Satz 2 WHG i. V. m. § 7 Abs. 4 Satz 1 WHG). Im Rahmen von Genehmigungsverfahren und der Durchführung der konkreten Maßnahmen erhält die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung von der jeweils zuständigen Landesbehörde die Gelegenheit, die Vereinbarkeit mit den Anforderungen aus der Verwaltung und der Unterhaltung der Bundeswasserstraßen zu prüfen. Maßnahmen, die den für die Zweckbestimmung erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße ändern, können nur mit Zustimmung der zuständigen Stelle der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung durchgeführt werden.

1. Gemeinsame effiziente Verantwortung auf der Grundlage der Subsidiarität

Grundlage ist die Zusammenarbeit von Fachstellen und Behörden auf allen Ebenen (lokal, regional, national, international) mit den Betroffenen, denn diese Aufgaben können nur gemeinsam und mit klarer Aufgabenaufteilung erledigt werden.

Eine Aufgabe ist, die für öffentliche Maßnahmen am besten geeignete Ebene zu ermitteln, um nicht auf höherer Ebene Maßnahmen zu ergreifen, die effizienter auf lokaler Ebene umgesetzt werden können. Dieses Prinzip der Mobilisierung der Akteure auf der am besten geeigneten Ebene erlaubt es auch, regionale Besonderheiten zu berücksichtigen.

Einen absoluten Schutz vor Naturereignissen (z.B. Extremhochwasser) gibt es nicht; Restrisiken müssen in Kauf genommen werden.

Durch die HWRM-Pläne soll in der breiten Bevölkerung ein Risikobewusstsein für die Hochwassergefahr aufgebaut und dauerhaft erhalten werden. Hinzu kommen die Vorbereitung der Katastrophenschutzaktivitäten im Hochwasserfall sowie die Wiederherstellung / Instandsetzung nach einem Hochwasser.

2. *Erhalt der Solidarität angesichts von Hochwasserrisiken*

Die Solidarität der Akteure wird durch den HWRM-Plan erneut bestätigt und zum Ausdruck gebracht. Dies soll insbesondere verhindern, dass die Auswirkungen von Hochwasserereignissen durch Schutzmaßnahmen in einem Gebiet auf andere verlagert werden, ohne dass zuvor gemeinsame Vereinbarungen getroffen worden wären. Weiterhin sollen Hochwassermanagementmaßnahmen gemeinsam im Interesse aller getroffen werden, um die Verantwortung und den Einsatz fair zu verteilen.

3. *Synergie mit anderen gemeinschaftlichen Politikbereichen*

Das Hochwassermanagement steht in Wechselwirkung mit anderen gemeinschaftlichen Politikbereichen, die im Sinne eines effizienten Handelns zu berücksichtigen sind.

Insbesondere ist für die HWRM-Pläne vorgegeben, dass weder das Erreichen der im Rahmen der Bewirtschaftungspläne nach der Wasserrahmenrichtlinie festgelegten Umweltziele noch die im Rahmen der NATURA 2000-Politik festgelegten Umwelt- und Artenschutzziele in Frage gestellt werden dürfen.

Im Sinne eines „Win-Win“-Ansatzes kann das Hochwassermanagement für den Umweltschutz zweckdienlich sein und umgekehrt.

4. *Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen: Erstellung eines priorisierten Programms auf der Grundlage einer Analyse sozialwirtschaftlichen Nutzens*

Der HWRM-Plan enthält eine priorisierte Liste der umzusetzenden Maßnahmen unter Berücksichtigung der mobilisierbaren menschlichen, technischen und finanziellen Mittel aller betroffenen Akteure auf der einen Seite und der erwarteten Ergebnisse und Nutzen auf der anderen Seite.

Im HWRM-Plan wird nach der Häufigkeit des betrachteten Ereignisses unterschieden: Jeder Aspekt eines Handlungsziels und / oder einer Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Relevanz in Bezug auf Häufigkeit und Umfang des Ereignisses festgelegt. Geht man davon aus, dass Managementmaßnahmen bei Extremereignissen hauptsächlich in der Vorbereitung des Krisenmanagements bestehen, um Risiken für die menschliche Gesundheit zu begrenzen und irreversible Schäden zu vermeiden, so ist das Management häufiger und mittlerer Ereignisse Gegenstand einer wirklichen Vermeidungspolitik (= Anpassung der Schutzobjekte in den Überschwemmungsgebieten) oder einer Hochwasserschutzpolitik.

4.2. Ziele auf strategischer Ebene

Als der „Aktionsplan Hochwasser“ (APH) Ende 1998 von der 37. Vollversammlung der IKSMS als Reaktion auf die großen Hochwasser von 1993 und 1995 an den Mittel- und Unterläufen der Mosel und der Saar verabschiedet wurde, gab es noch keine europäische Politik im Bereich des Hochwasserrisikomanagements.

Die am 27.11.2007 in Kraft getretene Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) setzt jedem Mitgliedstaat das strategische Ziel, die potenziellen nachteiligen Folgen von Hochwasserereignissen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten in Gebieten mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko auf ihrem jeweiligen Staatsgebiet zu verringern.

Angesichts der Bestimmungen in Artikel 7 Absatz 3 HWRM-RL, aus denen hervorgeht, dass die Hochwasserrisikomanagementpläne alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements umfassen, wobei der Schwerpunkt auf Vorbeugung, Schutz oder Vorbereitung liegt, haben die Staaten in den IKSMS sich darauf verständigt, die Handlungsziele des gegenwärtigen APH mittels vier allgemeiner übergeordneter Ziele neu zu formulieren.

Diese ersetzen seit dem 01.01.2016 die Ziele des APH und werden durch die in den HWRM-Plänen der Staaten vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt:

- **Vermeidung neuer inakzeptabler Risiken (im Vorfeld eines Hochwassers):** Dieses Ziel entspricht dem bisherigen Handlungsziel 1 des APH⁵. Es schlägt sich z.B. in den HWRM-Plänen der Staaten, Länder und Regionen durch die Berücksichtigung der Hochwassersituation und der Hochwassergefahrenkarten bei allen Planungs- und Baugenehmigungsprozessen nieder. Es trägt außerdem dem Grundsatz Rechnung, dass eine Risikoverlagerung von einem Staat bzw. Land im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar auf einen anderen bzw. ein anderes unzulässig ist.
- **Verringerung bestehender Risiken auf ein akzeptables Niveau (im Vorfeld eines Hochwassers):** Dieses Ziel entspricht dem bisherigen Handlungsziel 1 des APH⁵. Es schlägt sich in den HWRM-Plänen der Staaten, Länder und Regionen in der Tatsache nieder, dass jede Gemeinde ihre kritischen Infrastrukturen kennen muss.
- **Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers:** Dieses Ziel entspricht dem bisherigen Handlungsziel 2 des APH⁶. Es schlägt sich in den HWRM-Plänen der Staaten, Länder und Regionen dahingehend nieder, dass alle Gemeinden über eine Notfallplanung verfügen.
- **Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser (Rückkehr der betroffenen Gebiete zum Normalzustand):** Dieses neue Ziel wird vor allem durch die Maßnahmen des nationalen Krisenmanagements und durch die Unterstützung der

⁵ Verringerung der Schadensrisiken durch Reglementierung und Anpassung der Nutzung, durch Verstärkung des Wasserrückhaltes sowie durch örtlichen Hochwasserschutz

⁶ Weitere Verbesserung des Hochwasservorhersage- und -meldewesens

Betroffenen zur Bewältigung der negativen Folgen eines Hochwassers umgesetzt und ist entsprechend in den HWRM-Plänen der Staaten, Länder und Regionen enthalten.



Abbildung 2: Vereinfachter Risikomanagementkreislauf

Die Ziele auf Ebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar, die im folgenden Kapitel festgelegt sind, konkretisieren die strategischen Ziele und münden in Maßnahmen (Kapitel 5).

4.3. Ziele auf Ebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar

Die Ziele des Hochwasserrisikomanagements auf Ebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar wurden wie folgt von den Staaten, Ländern und Regionen festgelegt und richten sich nach den lokalen und regionalen Gegebenheiten. Einige Ziele des APH der IKSMS wurden in die HWRM-Pläne der Staaten bzw. Länder und Regionen übernommen.

Zielsetzung Nr.1: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen

Dem Subsidiaritätsprinzip folgend sind die Mitgliedstaaten für die Umsetzung der HWRM-RL zuständig, wobei gemäß Artikel 7 Absatz 4 HWRM-RL das Solidaritätsprinzip einzuhalten ist.

Zwecks Einhaltung dieser Bestimmung haben sich die Staaten, Länder und Regionen im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar darauf verständigt, das Hochwasserrisiko außerhalb ihres jeweiligen Hoheitsgebietes nicht zu verschlimmern und hierzu Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen wirksam zu koordinieren.

Zielsetzung Nr. 2: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches

Die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar benötigen zuverlässige Informationswerkzeuge und verlässliche fachliche Grundlagen für die Festlegung von Prioritäten sowie für spätere fachliche, finanzielle und politische Entscheidungen im Bereich des Hochwasserrisikomanagements (Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, Abschätzung möglicher nachteiliger Folgen unterschiedlicher Hochwasserszenarien etc.).

Die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar haben sich darauf geeinigt, die in Artikel 4 Absatz 4 und Artikel 6 Absatz 2 HWRM-RL geforderte internationale Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zu vertiefen, um wechselseitig Synergieeffekte und Vorteile zu nutzen, die sich aus dem notwendigen Daten- und Erfahrungsaustausch über Hochwasserereignisse vor allem an Grenzgewässern und grenzüberschreitenden Gewässern ergeben.

Darüber hinaus erkennen sie die Bedeutung einer aktuellen hydraulischen Modellierung insbesondere grenzüberschreitender Gewässer an.

Zielsetzung Nr. 3: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme

Die Untersuchung historischer Ereignisse zeigt, dass Hochwasser nicht vor den Verwaltungsgrenzen eines Staates oder Landes oder einer Region haltmachen und schwere Schäden in den meisten Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar verursachen können (siehe Hochwasserereignisse von 1993 und 1995). Dabei ist zu berücksichtigen, dass über die Ufer tretende Flüsse und die dadurch entstehenden Schäden lokale Besonderheiten aufweisen, die die zuständigen Behörden beim Hochwasserrisikomanagement in ihrem Gebiet berücksichtigen müssen.

Hochwasservorhersage und das Hochwassermeldewesen tragen dazu bei, hochwasserbezogene Schäden zu verringern. Aufgrund der Warnung vor Hochwasser können potenziell betroffene Güter und Personen vor den über die Ufer tretenden Gewässern in Sicherheit gebracht werden. Deshalb haben die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar 1987⁷ und 2007⁸ vereinbart, auf internationaler Ebene beim Austausch der Abfluss- und Niederschlagsdaten sowie bei deren Verwendung für die Zwecke der Hochwasservorhersage zusammenzuarbeiten.

⁷vgl. Regierungsabkommen vom 01.10.1987 über das Hochwassermeldewesen im Moseleinzugsgebiet

⁸vgl. Ausführungsvereinbarung vom 20.03.2007 zum Regierungsabkommen vom 01.10.1987

Angesichts der Bedeutung der Hochwasservorhersage für das Hochwasserrisikomanagement eines jeden Staates und Landes im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar haben sich die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar auf eine Fortsetzung bzw. Vertiefung der aufgenommenen internationalen Zusammenarbeit verständigt.

Darüber hinaus erkennen sie an, welche Bedeutung die an Mosel, Saar und den größten Nebenflüssen (Blies, Schwarzbach, Seille, Orne usw.) geplanten hydraulischen Modellierungen haben, um im internationalen LARSIM-Modell einerseits den Hochwasserwellenablauf und andererseits die Belastbarkeit der Wasserstands-Abfluss-Beziehungen an den Vorhersagepegeln zu verbessern.

Zielsetzung Nr. 4: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Gemäß Artikel 9 HWRM-RL sind die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar verpflichtet, angemessene Maßnahmen zu treffen, um die Anwendung dieser Richtlinie und die Anwendung der Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL) miteinander zu koordinieren, wobei sie den Schwerpunkt auf Möglichkeiten zur Verbesserung der Effizienz und des Informationsaustauschs sowie zur Erzielung von Synergien und gemeinsamen Vorteilen im Hinblick auf die Umweltziele des Artikel 4 WRRL legen.

Die HWRM-RL sieht insbesondere in Artikel 9 Absatz 2 vor, dass die Erstellung der HWRM-Pläne mit der in Artikel 13 Absatz 7 WRRL vorgesehenen Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Bearbeitungsgebiete koordiniert wird.

Hierzu haben sich die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar darauf verständigt, Maßnahmen zu fördern, die potenzielle Synergien mit den Umweltzielen der WRRL aufweisen, und unter Berücksichtigung der in Artikel 4 Absatz 5 oder 7 WRRL festgelegten Grundsätze möglichst die Umweltauswirkungen von Maßnahmen zu verringern, die eine Verschlechterung des Gewässerzustandes verursachen könnten.

Die HWRM-RL legt die Verpflichtung zur Verringerung des Hochwasserrisikos und der Schäden in die Hand der Staaten. Diese sind für die Ableitung und Festschreibung von Maßnahmen in ihren nationalen HWRM-Plänen sowie deren Umsetzung zuständig. In den IKSMS wird für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar jeweils geprüft, ob geplante nationale Maßnahmen Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger an den Grenzgewässern und den grenzüberschreitenden Gewässern haben: Entsprechende Maßnahmen sind abzustimmen bzw. zu koordinieren. Die IKSMS dienen auf der B-Ebene als Plattform für die internationale Information, Abstimmung und Koordinierung.

In Bezug auf den potenziellen Abstimmungs- und Koordinierungsbedarf von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer im Sinne der WRRL wurde eine einheitliche Systematik bzw. Bewertung für Maßnahmen auf Ebene des Bearbeitungsgebiets Mosel-Saar abgestimmt. Dabei gibt die höhere Ebene Mindestregeln vor, die auf den darunterliegenden Ebenen nicht schwächer ausfallen dürfen.

5. Zusammenfassung und Rangfolge der Maßnahmen, die auf die Verwirklichung der angemessenen Ziele des Hochwasserrisikomanagements abzielen

5.1. Bewertung der Maßnahmenarten des Hochwasserrisikomanagements

Die IKSMS haben die in der EU-Liste⁹ aufgeführten Maßnahmentypen analysiert, um die auf nationaler Ebene geplanten Maßnahmen mit potenziell grenzüberschreitenden Auswirkungen sowie die gewünschte Art der Abstimmung bzw. der Koordinierung im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar zu ermitteln.

Die Maßnahmentypen wurden in folgenden Kategorien bewertet:

- Grün: Maßnahmen oder Maßnahmentypen, bei denen eine Koordinierung oder ein Informationsaustausch nicht gerechtfertigt ist;
- Orange: Maßnahmen oder Maßnahmentypen, bei denen ein Informationsaustausch erforderlich ist;
- Rot: Maßnahmen oder Maßnahmentypen, bei denen eine multilaterale Koordinierung entweder aufgrund der Vorgaben der HWRM-RL oder aufgrund des durch die Koordinierung entstehenden Mehrwertes angebracht ist.

Die detaillierten Ergebnisse der Bewertung sind in Anlage 4 (Übersicht EU-Maßnahmentypen) in der Spalte *Bedarf an Koordinierung oder Informationsaustausch* aufgeführt.

Die Bewertung ergab, dass für 17 Maßnahmentypen ein Abstimmungs- und / oder Koordinierungsbedarf besteht, für acht Maßnahmentypen ist nur die nationale Ebene zuständig.

Diese Einstufung bildet die Grundlage für die gemäß Artikel 7 Absatz 4 HWRM-RL auf Ebene des Bearbeitungsgebiets Mosel-Saar durchzuführende Prüfung der Maßnahmen des ersten HWRM-Plans.

Weiterhin wurden die in der EU-Liste¹³ aufgeführten Maßnahmentypen in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Ziele der WRRL bewertet.

Die Maßnahmentypen wurden in eine der drei folgenden Kategorien eingestuft:

- + = *Maßnahmentyp der HWRM-RL mit potenziell positiven Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL;*
- ! = *Maßnahmentyp der HWRM-RL mit potenziell nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL, daher Einzelfallprüfung und ggf. Beseitigung oder Abmilderung der Umweltauswirkung der Maßnahme auf die aquatischen Lebensräume erforderlich;*

⁹ List of types of measures – Version 5 – 20/10/2011

- 0 = Maßnahmentyp der HWRM-RL ohne potenzielle Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL.

Die detaillierten Ergebnisse der Bewertung sind in Anlage 4 (Übersicht EU-Maßnahmentypen) in der Spalte *Wechselwirkung HWRM-RL / WRRL* aufgeführt.

Die Bewertung ergab, dass fünf Maßnahmentypen potenziell positive und vier Maßnahmentypen potenziell negative Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL haben können. Neun Maßnahmentypen haben keine potenziellen Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL,

Diese Einstufung bildet die Grundlage für eine eingehendere Prüfung der Maßnahmen im Rahmen des ersten HWRM-Plans.

5.2. Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 1: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen

Dem Subsidiaritätsprinzip folgend kommt den Mitgliedstaaten bei der Auswahl der für das Hochwasserrisikomanagement auf ihrem Gebiet geeigneten Maßnahmen eine große Rolle zu. Um zu vermeiden, dass auf nationaler oder lokaler Ebene getroffene Maßnahmen das Hochwasserrisiko in einem anderen Staat oder einem anderen Land im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar erhöhen, sind alle Staaten, Länder und Regionen übereingekommen:

- geplante Maßnahmen mit potenziell nachteiliger Auswirkung auf einen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gelegenen Staat bzw. ein Land oder eine Region zu ermitteln;
- geplante Maßnahmen mit dem / den betroffenen Staaten/Ländern/Regionen vor der formellen Verabschiedung abzustimmen;
- den IKSMS das Abstimmungsergebnis als konkretes Ergebnis der in Artikel 8 HWRM-RL vorgesehenen internationalen Koordinierung mitzuteilen.

5.3. Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 2: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches

Unwetter, durch die Gewässer im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar über die Ufer treten, machen oftmals nicht an die Verwaltungsgrenzen der Staaten, Länder oder Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar halt.

Bei solchen Ereignissen sind Ober- und Unterlieger aufeinander angewiesen. Außerdem erfordern sie eine internationale Zusammenarbeit, damit effiziente Werkzeuge zur Hochwasservorhersage und verlässliche fachliche Grundlagen (Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten etc.) für das Krisenmanagement einerseits und für die Festlegung von Prioritäten sowie für spätere fachliche, finanzielle und politische Entscheidungen im Bereich des Hochwasserrisikomanagements andererseits zur Verfügung stehen.

In diesem Zusammenhang haben sich die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar darauf verständigt:

- Informationen über neue nationale politische Ansätze im Bereich der Hochwasserrisikovorsorge auszutauschen;
- den Austausch topografischer, bodenkundlicher und meteorologischer Daten zu verbessern, die für die Weiterentwicklung und die Verbesserung hydrologischer oder hydraulischer Modelle erforderlich sind;
- den Austausch von auf Grundlage dieser Modelle erstellten Studien zu erleichtern, wobei das Ziel verfolgt wird, deren Ergebnisse zu vergleichen und insbesondere im Falle von grenzüberschreitenden Gewässern Inkohärenzen zwischen ähnlichen Hochwasserszenarien zu vermeiden;
- die Methoden zur und Daten aus der Erfassung von überschwemmten Gebieten (Hochwassermarkierungen, Fernerkundung, Drohnen usw.) zu vergleichen, gemeinsame Erfassungen anzustellen und eine Dokumentation (zum Beispiel in Form einer Datenbank) anzulegen;
- für die hydrologischen Daten, die für die Erstellung hydraulischer Modelle an den grenzüberschreitenden Gewässern erforderlich sind, die Untersuchungsergebnisse zu vergleichen, mit denen die als obere Randbedingung verwendeten Hochwasserabflüsse QT festgelegt werden können; gemeinsame Validierung der als untere Randbedingung verwendeten Abflusstafeln oder W/Q-Beziehungen,
- bei grenzüberschreitenden Gewässern die Erstellung gemeinsamer internationaler Modelle zu prüfen und eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei der Erstellung/Aktualisierung der Modelle anzustreben;
- die auch grenzüberschreitenden Hochwasserpartnerschaften in Rheinland-Pfalz und im Saarland dauerhaft als Foren zur Diskussion und Abstimmung der nationalen Hochwasserrisikomanagementstrategien mit den kommunalen Gebietskörperschaften und dem Katastrophenschutz zu betreiben und zu unterstützen.

Der Austausch von Informationen, Wissen und Erfahrungen muss unter Wahrung der mit den Daten, Modellen und Ergebnissen verbundenen Urheberrechte geschehen.

5.4. Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 3: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme

Die Hochwasservorhersage und das Hochwassermeldewesen sind die Maßnahmen, um hochwasserbedingte Schäden zu verhindern, indem potenziell betroffene Güter und Personen vor den über die Ufer tretenden Gewässern in Sicherheit gebracht werden. Sie sind ohne Echtzeit-Messung der hydrologischen und hydrometeorologischen Bedingungen in den betroffenen Einzugsgebieten nicht möglich (Wasserstände und / oder Abflüsse, Niederschlag, Temperatur u.a.).

Die Entwicklung und Verbesserung der Hochwasservorhersage- und Hochwassermeldewerkzeuge in den Staaten, Ländern und Regionen des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar hängen von verfügbaren historischen oder in Echtzeit gemessenen Daten ab. Hochwasservorhersage und Hochwassermeldewesen greifen auf verfügbare hydrologische und hydrometeorologische Daten zurück, um daraus Entwicklungstendenzen abzuleiten und / oder quantitative Projektionen zu erstellen. Hierzu werden diese Informationen mit meteorologischen Vorhersagen (v.a. Niederschlag) kombiniert.

Die hydrologische Überwachung beruht vor allem auf einem Pegelnetz, dessen Wartung, Instandsetzung, Eichung (Erstellung von Abflusstafeln), Austausch bzw. Weiterentwicklung seitens der betroffenen Staaten, Länder und Regionen den Einsatz nicht zu vernachlässigender finanzieller und personeller Mittel erfordern.

Daher sind die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar übereingekommen, den zwischen ihnen bereits bestehenden multilateralen Austausch hydrologischer und hydrometeorologischer Daten fortzusetzen und zu intensivieren, wobei dieser Austausch auf einem *Win-win*-Ansatz beruht und dem in Erwägungsgrund Nr. 15 HWRM-RL erwähnten Solidaritätsprinzip Rechnung trägt.

In diesem Zusammenhang haben sich die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar auf folgende Maßnahmen verständigt:

- Die lokalen und regionalen Hochwasservorhersage- und -meldedienste bleiben bestehen, um gegenüber den Beteiligten vor Ort (Krisenmanagement, Zivil- und Katastrophenschutz, Wetterdienste oder hydrologische/hydrometrische Dienste) so reaktiv wie möglich sein zu können.
- Hydrologische und hydrometeorologische Daten eines Staates / eines Landes werden entgeltfrei und ohne zusätzliche Kosten für die Interessenten an die anderen Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar übermittelt; die Empfänger der Daten verpflichten sich, ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung durch den Urheber keine der im Rahmen dieses Austauschs übermittelten Informationen an Dritte weiterzugeben.

- Das von den Staaten, Ländern und Regionen für die Hochwasservorhersage auf ihrem Gebiet verwendete Wasserhaushaltsmodell LARSIM (Mosel-Saar) wird gemeinsam weiterentwickelt und gewartet.
- Der fachliche Austausch zwischen den Hochwasservorhersagezentralen wird fortgesetzt, damit auf lokaler Ebene am LARSIM-Modell erzielte Verbesserungen weitergegeben werden können und damit die Funktionstüchtigkeit der LARSIM-Komponenten für den Datenaustausch und die automatische Berechnung vor dem Beginn der Hochwassersaison sichergestellt ist.
- Es werden regelmäßig internationale Hochwasservorhersageübungen abgehalten, die eventuell mit internationalen Übungen im Rahmen des Internationalen Warn- und Alarmplans Mosel-Saar (IWAP MS) gekoppelt werden könnten.
- Innerhalb des Technischen Ausschusses wurde eine Expertengruppe eingerichtet mit dem Auftrag, die nationalen Projekte zur hydraulischen Modellierung grenzüberschreitender Gewässer zu koordinieren (siehe Mandat der Expertengruppe, Anlage 6 und Fragebogen zu den Modellierungsarbeiten im Einzugsgebiet der Mosel und der Saar, Anlage 7).
- An der Mosel und/oder Blies wird eine operative Hochwasserübung durchgeführt auf Grundlage eines Szenarios, mit dem auch die Dienststellen des Zivilschutzes eingebunden werden können.

5.5. Maßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung Nr. 4: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Dem Subsidiaritätsprinzip folgend kommt den Mitgliedstaaten bei der Auswahl der für das Hochwasserrisikomanagement auf ihrem Gebiet geeigneten Maßnahmen eine große Rolle zu. Zur Erzielung von Synergien und gemeinsamen Vorteilen im Hinblick auf die Umweltziele des Artikels 4 WRRL sind alle IKSMS-Vertragsparteien übereingekommen:

- geplante Maßnahmen mit potenziell nachteiligen Auswirkungen auf die in Artikel 4 WRRL festgelegten Umweltziele zu ermitteln;
- vor der formellen Genehmigung geplanter Maßnahmen im Hinblick auf die Umweltziele der betroffenen Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper eine grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen;
- den IKSMS die Entscheidungen mitzuteilen, wenn die Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt, dass eine Maßnahme möglicherweise die Erreichung der Umweltziele für die betroffenen Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitenden Oberflächenwasserkörper gefährdet.

6. Überwachung der Fortschritte der Umsetzung

Die Staaten, Länder und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar haben sich auf Überwachungsindikatoren geeinigt, die nachfolgend beschrieben werden und die dazu dienen sollen, den Stand der Umsetzung der im HWRM-Plan Mosel-Saar vorgesehenen Maßnahmen sowie die Fortschritte zu überprüfen.

Die Erreichung der Ziele auf Ebene des Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar wird durch die IKSMS über festgelegte Indikatoren mindestens einmal für jeden Managementzyklus in regelmäßigen Abständen dokumentiert.

6.1. Zu Zielsetzung Nr. 1 gehörende Maßnahmen: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen

- Anzahl und Termine der Sitzungen zur internationalen Koordinierung der Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen;
- Anzahl und Art der Sitzungstermine zur Koordinierung geplanter Maßnahmen mit potenziell nachteiliger Auswirkung auf einen im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gelegenen Staat bzw. ein Land,
- Anzahl, Termine und Ergebnisse durchgeführter bilateraler oder multilateraler Sitzungen zwischen den Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar über Maßnahmen mit potenziell nachteiliger Auswirkung auf einen im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gelegenen Staat bzw. ein Land.

6.2. Zu Zielsetzung Nr. 2 gehörende Maßnahmen: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches

- Anzahl und Termine der Sitzungen zum Informationsaustausch über neue nationale politische Ansätze im Bereich der Hochwasserrisikoversorge;
- Art der von den Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar ausgetauschten Daten;
- von den Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gemeinsam erarbeitete Produkte und Werkzeuge;
- Anzahl der in den Hochwasserpartnerschaften durchgeführten Workshops und Veranstaltungen.

6.3. Zu Zielsetzung Nr. 3 gehörende Maßnahmen: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme

- Anzahl, Lage und Art der vom Datenaustausch betroffenen Messstellen;
- Anzahl und Lage der vom LARSIM-Modell berücksichtigten Pegel für die Hochwasservorhersage;
- Anzahl der Expertensitzungen zur Überwachung der Umsetzung der internationalen Übereinkommen von 1987 und 2007;
- Anzahl und Termine der gemeinsamen Hochwasservorhersageübungen sowie an deren Durchführung beteiligte Personen;
- Weitere, zur Verbesserung der Hochwasservorhersage / des Hochwassermeldewesens getroffene Maßnahmen (gemeinsam entwickelte oder verwendete Werkzeuge, etc.).

6.4. Zu Zielsetzung Nr. 4 gehörende Maßnahmen: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper

- Anzahl und Art lokaler Maßnahmen, deren Auswirkungen auf die aquatischen Lebensräume im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung geprüft wurden;
- Entscheidungen zur Vermeidung oder Abmilderung der nachteiligen Auswirkungen von Maßnahmen auf die Qualität der betroffenen aquatischen Lebensräume.

6.5. Auswertung der Indikatoren zur Überwachung des Fortschritts im 1. HWRM-Plan

6.5.1. Zu Zielsetzung Nr. 1 gehörende Maßnahmen: Internationale Koordinierung von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen

Umfang und Ergebnisse der durchgeführten bilateralen und multilateralen Sitzungen zwischen den Staaten, Ländern und Regionen im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar über Maßnahmen mit potenziell nachteiliger Auswirkung auf einen im internationalen Bearbeitungsgebiet gelegenen Staat oder Land zeigen Abbildung 3 und Abbildung 4.

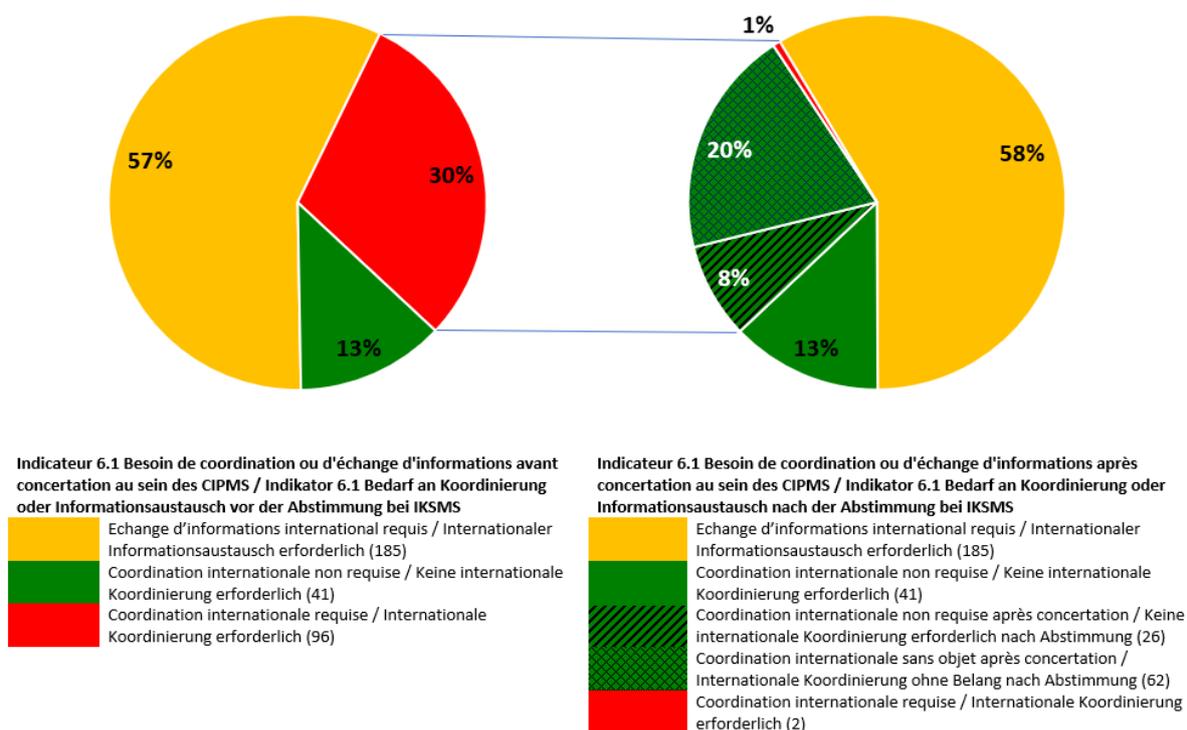


Abbildung 3: Ergebnisse der Sitzungen zum Koordinierungsbedarf

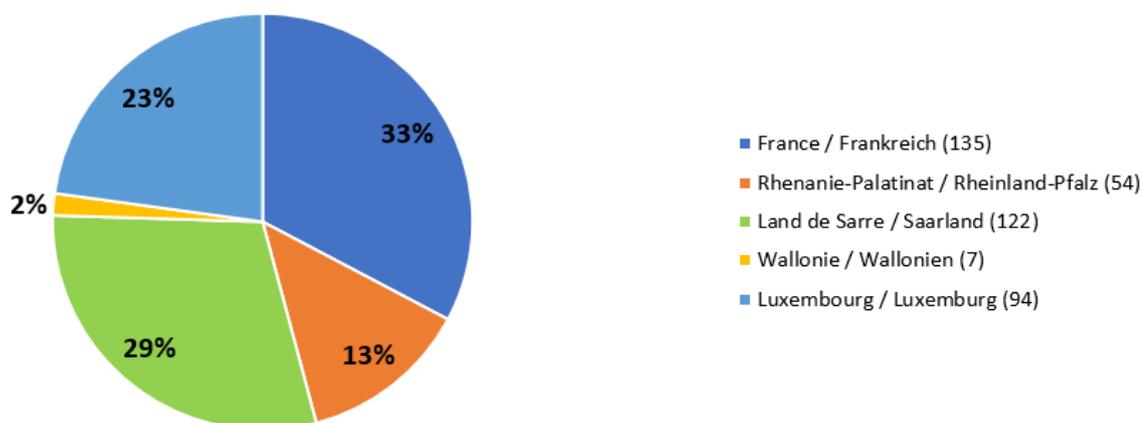


Abbildung 4: Anzahl der Maßnahmen in den Staaten/Ländern/Regionen, deren Koordinierungsbedarf in den Sitzungen überprüft wurde

Es wurden nur die Maßnahmen in den Sitzungen behandelt, die in die Kategorie „rot“ eingestuft worden waren („Bedarf an Koordination oder Informationsaustausch“). Soweit Diskussionsbedarf bezüglich der Voreinstufung der jeweiligen Delegationen bestand, wurden die Argumente, die zur jeweiligen Einstufung führten, besprochen und die Einstufung abgestimmt. Besonders herauszuheben ist hierbei als ein Ergebnis der Diskussionen, dass die

Maßnahmen dahingehend beurteilt werden müssen, ob sie das Hochwasserrisiko für den Unter-/Oberlieger verbessern oder verschlechtern oder Einfluss auf den Zustand des Wasserkörpers haben. Das Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses ist in Abbildung 3 enthalten und zeigt, dass für die deutliche Mehrzahl an Maßnahmen nach dem Abstimmungsprozess kein internationaler Koordinierungsbedarf angezeigt ist.

Insgesamt wurde in den Sitzungen für 412 Maßnahmen der Koordinierungsbedarf bewertet. Dabei reduzierte sich durch die Abstimmung der Bedarf von anfänglich 30 % an erforderlicher internationaler Koordination auf lediglich 1 %. Für den überwiegenden Teil der Maßnahmen, für die vor der Abstimmung eine internationale Koordination für erforderlich gehalten wurde, konnte durch den Austausch festgestellt werden, dass keine internationale Koordination erforderlich (26 Maßnahmen) oder die internationale Koordination ohne Belang ist (62 Maßnahmen).

Die detaillierten Ergänzungen zu den Maßnahmen in den Indikatorenlisten, die entsprechenden Einstufungen und die erforderlichen Abstimmungen sind den entsprechenden Dokumenten der Anlagen 8.1.a bis 8.1.e zu entnehmen. Die räumliche Kulisse des Koordinierungsbedarfs zeigt die Karte in Anlage 8.1.f.

Anzahl und Termine der Sitzungen der Arbeitsgruppe Hochwasserschutz und Hydrologie (Arbeitsgruppe IH), die sich mit der internationalen Koordination von Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen befassten, sind der Tabelle in Anlage 8.2 zu entnehmen (siehe Abbildung 5).

6.5.2. Zu Zielsetzung Nr. 2 gehörende Maßnahmen: Verbesserung des Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausches

Abbildung 5 gibt Auskunft zur Anzahl der Sitzungen in den einzelnen Gremien (Arbeitsgruppe IH, Technischer Ausschuss). Dabei wurde in den Sitzungen der AG IH Gelegenheit gegeben, sich über neue nationale politische Ansätze im Bereich der Hochwasservorsorge auszutauschen. Ebenso zeigt Abbildung 5 die Anzahl der in den Hochwasserpartnerschaften durchgeführten Workshops und Veranstaltungen (HPI). Im Einzelnen können diese Informationen der Übersichtstabelle in Anlage 8.2 entnommen werden, ebenso die im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar gemeinsam erarbeiteten Produkte und Werkzeuge. Zum Informations-, Wissens- und Erfahrungsaustausch wurden Tabellen, Berichte und Geodaten ausgetauscht.

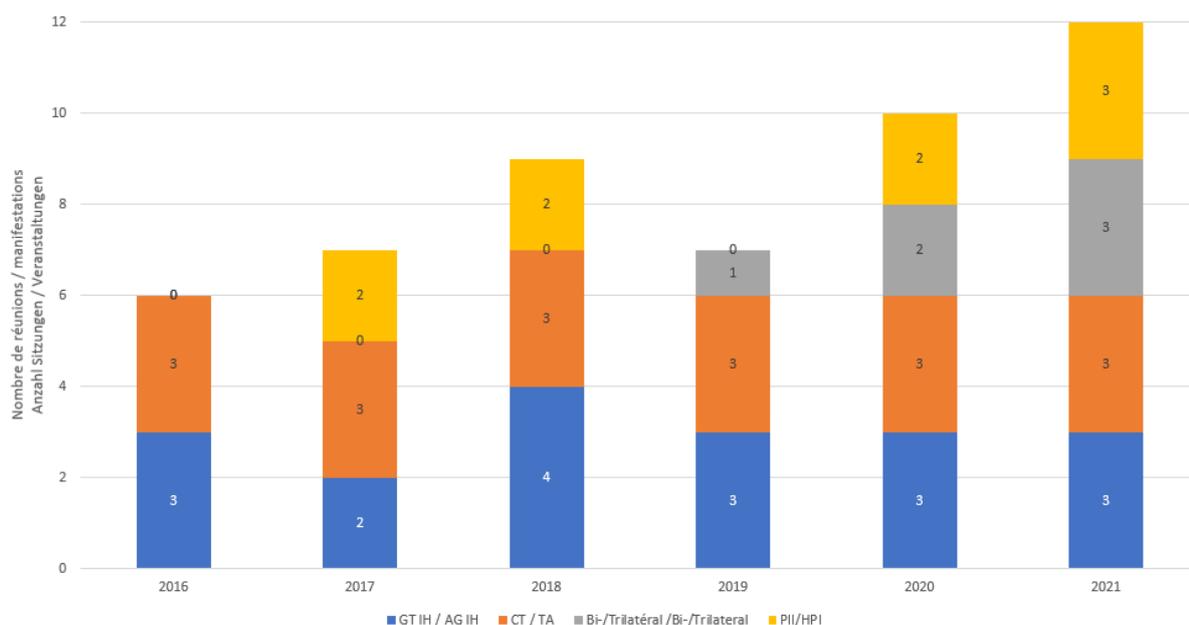


Abbildung 5: Anzahl der Sitzungen der einzelnen Gremien, Abstimmungen zwischen den Staaten, Ländern und Regionen sowie Veranstaltungen von HPI

6.5.3. Zu Zielsetzung Nr. 3 gehörende Maßnahmen: Weitere Verbesserung der Hochwasservorhersage und -warnsysteme

Zur Anzahl der vom Datenaustausch betroffenen Messstellen (Pegelstationen, Meteorologische Stationen) geben Abbildungen 6 und 7 einen kurzen Überblick und vergleichen die Situation vor dem 1. HWRM-Plan mit der zum Abschluss des 1. HWRM-Plans. In beiden Abbildungen wird dabei auch Bezug auf die Anzahl der vom Modell LARSIM berücksichtigten Pegel zur Hochwasservorhersage genommen.

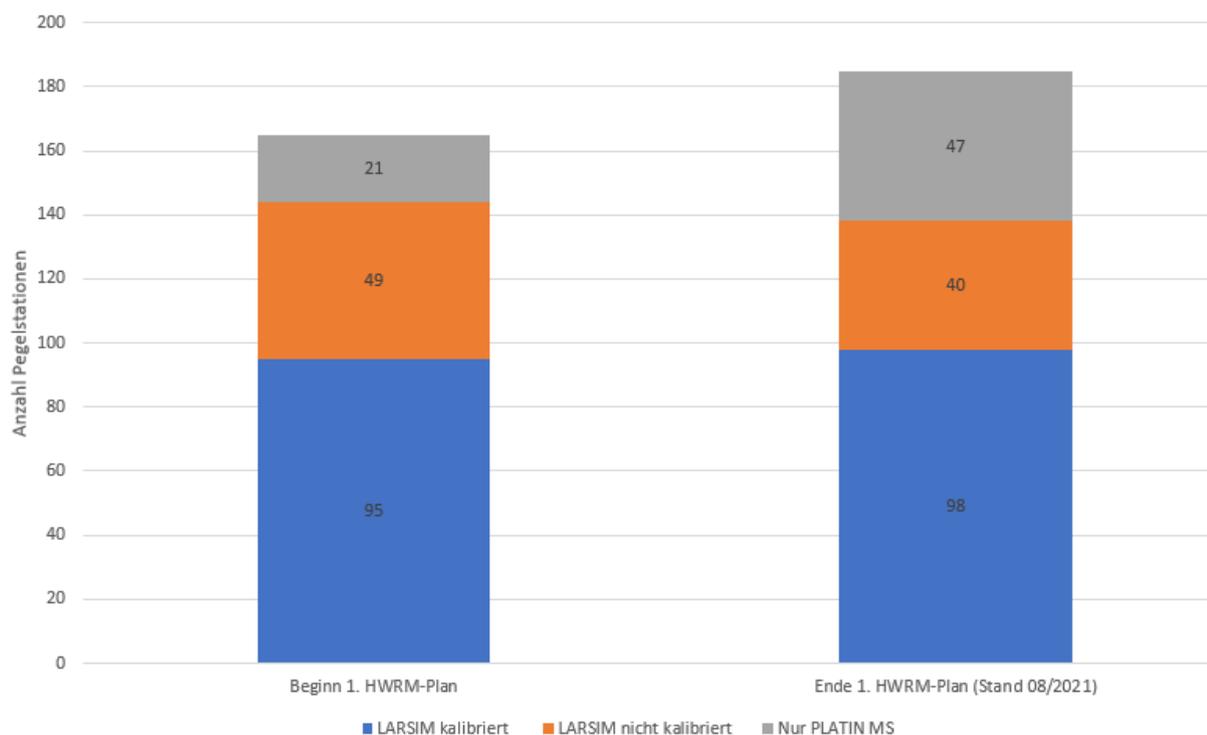


Abbildung 6: Anzahl der Pegelstationen zu Beginn und am Ende des 1. HWRM-Plans

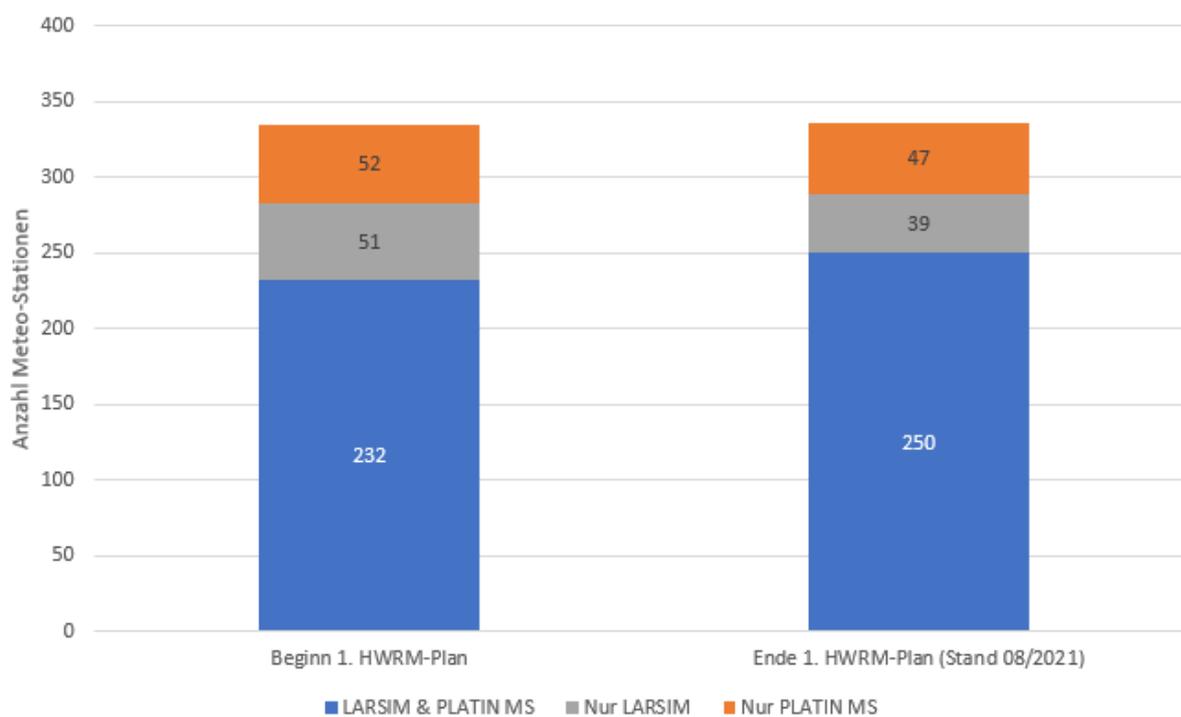


Abbildung 7: Anzahl der meteorologischen Stationen zu Beginn und am Ende des 1. HWRM-Plans

Die Lage der entsprechenden Messstellen ist kartografisch und tabellarisch in den Anlagen 8.3.b bis 8.3.e dokumentiert.

In die Anzahl der Expertensitzungen im Technischen Ausschuss zur Überwachung der Umsetzung der internationalen Übereinkommen von 1987 und 2007, die Anzahl und die Termine der gemeinsamen Hochwasservorhersageübungen und die Anzahl der daran beteiligten Personen sowie in weitere zur Verbesserung der Hochwasservorhersage / des Hochwassermeldebewesens getroffene Maßnahmen gibt die Tabelle im Anhang 8.3.a einen detaillierteren Einblick.

Die Termine der gemeinsamen Hochwasservorhersageübungen und die Anzahl der daran beteiligten Personen ist in Abbildung 8 wiedergegeben.

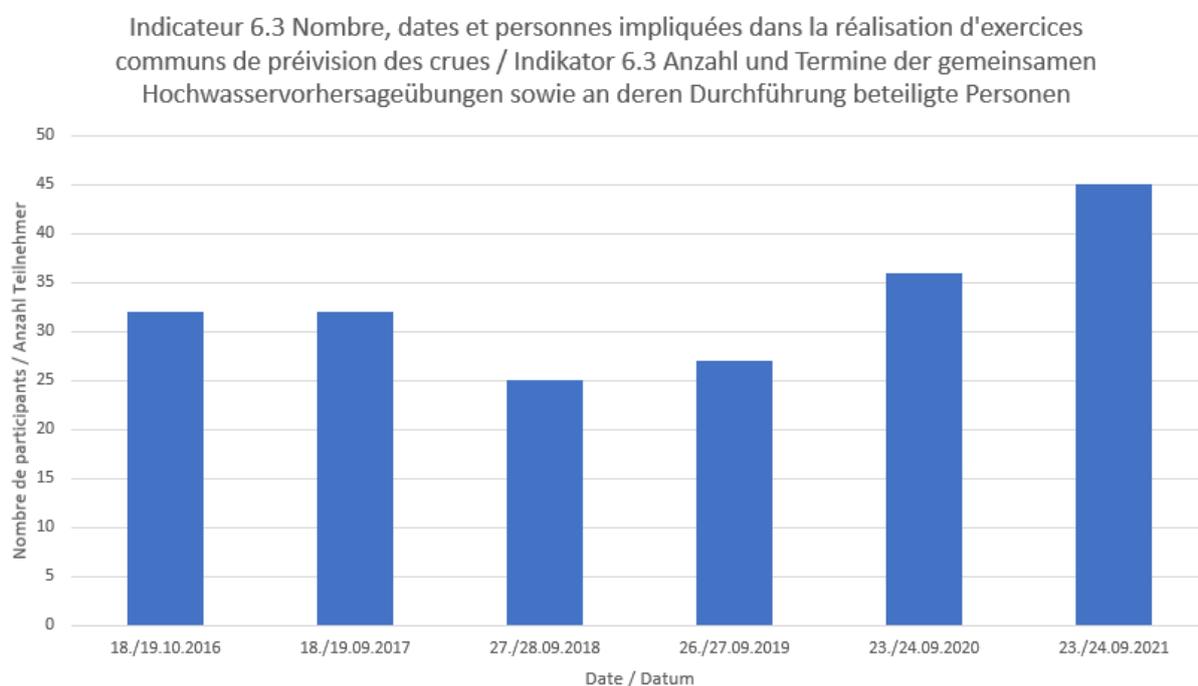


Abbildung 8: Termine der gemeinsamen internationalen Hochwasservorhersageübungen und Anzahl der teilnehmenden Personen

Weitere verbessernde Maßnahmen

In Frankreich wurden seit 2015 an allen Messstellen der HVZ Maas-Mosel und der HVZ Rhein-Saar, deren Daten mit den internationalen Partnern geteilt werden, zahlreiche nationale Verbesserungen vorgenommen. Im gesamten Messnetz wurden neue Datensammler, genannt LNS, eingebaut, mit denen die Sammlung und Übertragung der Daten durch Standardisierung des IP-Protokolls (Internet) als Ersatz für die klassischen Telefonverbindungen sicherer werden sollen. Außerdem hat die HVZ Rhein-Saar auch ein Projekt zur Nutzung von Digitalfunk begonnen. Auch die Sensoren zur Messung der Wasserstände wurden an allen Messstellen des Rhein-Maas-Einzugsgebiets verdoppelt, um eine Kontrolle und Redundanz der Wasserstandsmessungen zu gewährleisten.

Konkret arbeitet die HVZ Rhein-Saar insbesondere mit der WSV und dem LUA Saarland zusammen, um einige Messstellen gemeinsam zu nutzen, insbesondere am Standort Hanweiler (Einbau einer Box, mit der die HVZ Rhein-Saar direkt den Wasserstand abrufen kann) oder an der geplanten Messstelle Frauenberg (Ziel ist es, hier eine gemeinsame Messstelle „LUA Saarland/HVZ Rhein-Saar“ zu schaffen und damit die Stationen Bliesbruck und Reinheim zu ersetzen, die bei Hochwasser umflossen werden).

Ebenso wird im Rahmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit ein gemeinsames Modellierungsprojekt an Saar und Blies (unter Leitung des SDEA) geprüft, um mehr Kenntnisse über Hochwasser und Überschwemmungen in diesem Einzugsgebiet zu sammeln, die Relevanz der geplanten Pegelmessstelle Frauenberg zu untersuchen, aber auch um die Abflusskurven zu extrapolieren oder Gesetze zum Hochwasserwellenablauf zu erstellen und damit das gemeinsame Hochwasservorhersagemodell LARSIM zu verbessern.

Operationelle Hochwasservorhersagesysteme sind in Rheinland-Pfalz Teil der Vorsorgestrategie des Hochwasserrisikomanagements. Die Vorhersagen dieser Systeme ermöglichen Katastrophenschutzeinrichtungen und der Bevölkerung vorausschauend/rechtzeitig und gezielt Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen und Schäden bei einem Hochwasser möglichst gering zu halten. Allerdings können Hochwasservorhersagen erhebliche Unsicherheiten aufweisen. Gründe hierfür sind u. a. Unsicherheiten in den meteorologischen Eingangsdaten wie dem Niederschlag und das Vorhersagesystems selbst, weil es die realen hydrologischen Prozesse nur vereinfacht darstellt. Seit einigen Jahren werden daher zunehmend operationelle Systeme entwickelt, die es erlauben mit Hilfe von Ensemble-Vorhersagen und geeigneten Postprocessing-Routinen die Unsicherheit der Hochwasservorhersage zu quantifizieren.

Am 12.11.2020 haben Vertreter und Vertreterinnen von SCHAPI (F), DREAL Grand Est – HVZ Rhein-Saar/ HVZ Maas-Mosel (F), AGE (L), BfG (D) und LfU RP (D) einen Erfahrungsaustausch (als Videokonferenz) zum Thema Ensemble-Vorhersagen und Ensemble-Postprocessing in der operationellen Hochwasservorhersage durchgeführt. Verschiedene in Entwicklung befindliche und bereits in der Praxis genutzte Verfahren wurden vorgestellt und diskutiert. Es wurde vereinbart im Rahmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in den Jahren 2021/22 zu prüfen, ob das bereits bestehende ensemble-basierte Vorhersagesystem auf Basis von LARSIM und den COSMO D2 – Ensemble-Vorhersagen des Deutschen Wetterdienstes um ein von allen Vorhersagezentralen genutztes Ensemble für einen längeren Vorhersagezeitraum und ein geeignetes Verfahren für das Ensemble-Postprocessing erweitert werden kann.

6.5.4. Zu Zielsetzung Nr. 4 gehörende Maßnahmen: Abstimmung und Koordinierung der Maßnahmen im Sinne der HWRM-RL mit Auswirkungen auf Grenzoberflächenwasserkörper und grenzüberschreitende Oberflächenwasserkörper

In den Dokumenten der Anlagen 8.4.a bis 8.4.e sind die detaillierten Abstimmungsergebnisse zu den einzelnen Maßnahmen aufgeführt. Die Karte der internationalen Koordinierung von Maßnahmen mit potenziell grenzüberschreitenden Auswirkungen ist in Anlage 8.1.f zu finden.

Die Beschlüsse zu Zielsetzung 4 wurden naturgemäß in Übereinstimmung mit den Beschlüssen zu Zielsetzung 1 gefasst und entsprechend übertragen und umgesetzt. Der Zeitplan hierzu entsprach dem Plan zur Zielsetzung 1.

Das Ergebnis des Abstimmungsprozesses in den IKSMS ist in Abbildung 9 summarisch dokumentiert. Beim Abstimmungsprozess lag der Fokus auf dem Maßnahmentyp der HWRM-RL mit potenziell nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltziele der WRRL; in der Summe waren das zunächst 41 Maßnahmen laut Maßnahmenkatalog. Nach dem Abstimmungsprozess konnte für alle diese Maßnahmen entweder bestätigt werden, dass sie „ohne nachteilige Auswirkungen auf die Ziele der WRRL“ einzustufen sind, oder die Maßnahmen konnten diesbezüglich als „ohne Belang“ gekennzeichnet werden (Abbildung 9). Abbildung 10 zeigt die Verteilung der Maßnahmen auf die Staaten/Länder/Regionen.

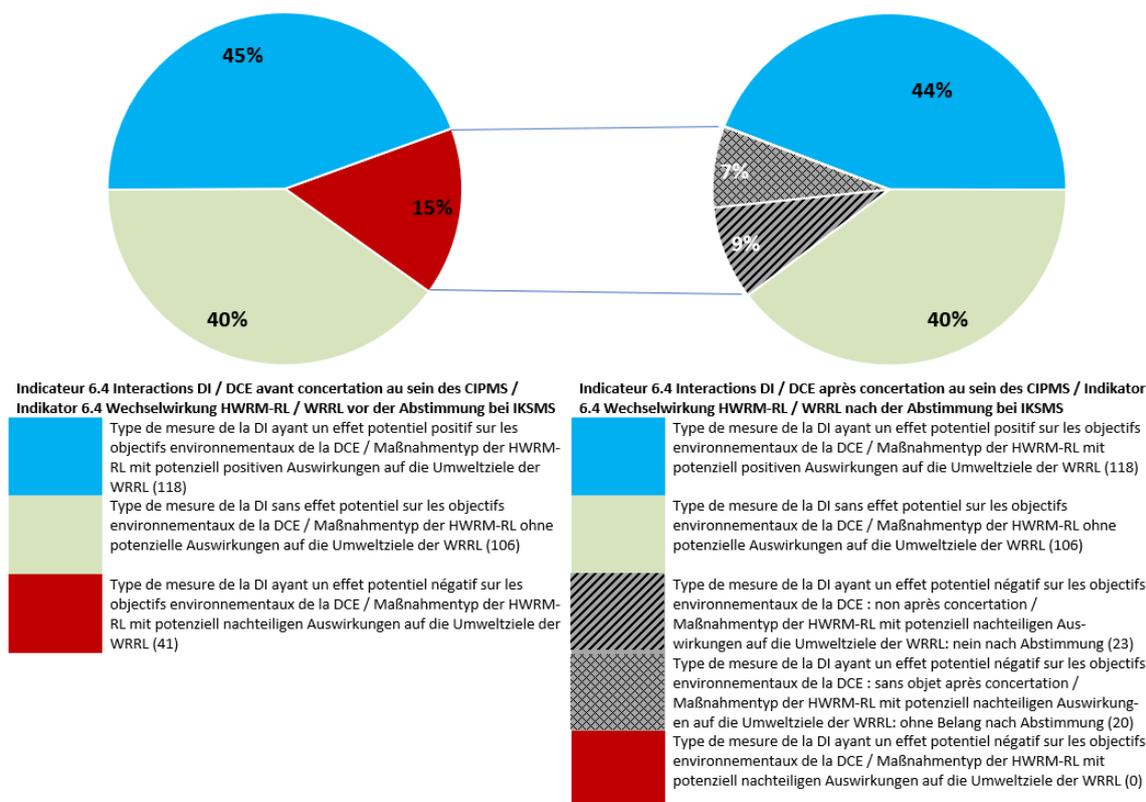


Abbildung 9: Ergebnis des Abstimmungsprozesses zu Wechselwirkung HWRM-RL / WRRL bei den IKSMS

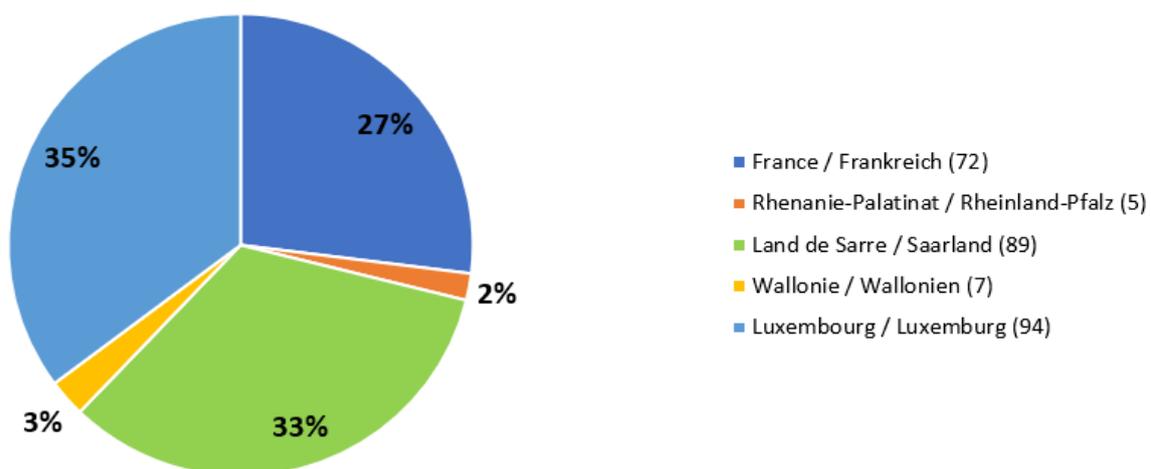


Abbildung 10: Verteilung der HWRM-RL Maßnahmen zur Wechselwirkung HWRM-RL / WRRL auf die Staaten / Länder / Regionen

7. Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit

Nach der Richtlinie muss der Öffentlichkeit Zugang zur ersten 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.

Es obliegt dem jeweiligen Staat / Land, die Bevölkerung, die Gebietskörperschaften, Verbände etc. über den Inhalt der Entwürfe für die HWRM-Pläne zu informieren. Wie bereits im Falle der WRRL sind die IKSMS nicht für die Information der Öffentlichkeit auf Ebene des internationalen Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar zuständig.

Die Modalitäten der Öffentlichkeitsarbeit sowie der Information und Anhörung der Öffentlichkeit gemäß Artikel 9 und 10 HWRM-RL finden sich in den nationalen / örtlichen HWRM-Plänen des jeweiligen Staates / Landes.

Darüber hinaus wurde der Entwurf des HWRM-Plans für das Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar, **der die Koordinierung der von den Anrainerstaaten zu erstellenden nationalen HWRM-Pläne beschreibt**, auf der Internetseite der IKSMS der breiten Öffentlichkeit für Stellungnahmen vom 16. April 2021 bis 15. Juli 2021 zugänglich gemacht. In diesem Zeitraum sind keine Stellungnahmen eingegangen.

2009 wurden Hochwasserpartnerschaften zur Beteiligung der Kommunen an den nationalen / regionalen HWRM-Plänen im Großherzogtum Luxemburg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland eingerichtet. Diese sind freiwillige Zusammenschlüsse kommunaler Gebietskörperschaften entlang von Gewässern mit einem signifikanten Hochwasserrisiko, die mit Unterstützung der Wasserwirtschaftsverwaltungen das Ziel haben, durch Information über die Hochwassergefährdung und die Verbesserung der Hochwasservorsorge, Hochwasserschäden so weit wie möglich zu vermeiden. In diesem Zusammenhang ist es Aufgabe des Internationalen Betreuungszentrums für Hochwasserpartnerschaften (HPI) Veranstaltungen zu organisieren, die als Diskussionsforum dienen und dem Informations- und Erfahrungsaustausch mit und zwischen den Kommunen dienen sowie über die nationalen Hochwasserrisikomanagementstrategien informieren. Seit 2005 existieren diese Hochwasserpartnerschaften in dieser Form in Luxemburg nicht mehr.

In Frankreich und Wallonien und nun auch in Luxemburg erfolgen die Information der Kommunen und die Abstimmung mit den Kommunen mit signifikantem Hochwasserrisiko über andere Wege. Die Kommunen tragen jedoch im Rahmen der ins Leben gerufenen internationalen Hochwasserpartnerschaften zum Informations- und Erfahrungsaustausch über die nationalen Hochwasserrisikomanagement-strategien und zur gegenseitigen Information der Staaten / Länder im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar bei.