

# Hochwasserrisikomanagement- planung 2016 bis 2021

**in den Risikogebieten Oberrhein / Hessisches Ried  
mit Weschnitz, Neckar (Hessen), Gersprenz,  
Mümling und Main (linksmainisch)**

**Zusammenfassung der Arbeiten und Ergebnisse  
im Rahmen der Umsetzung der EG HWRM-Richtlinie  
im 2. Zyklus 2016 – 2021**

Stand: Dezember 2021



Bearbeitung



INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor  
Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17  
D-64293 Darmstadt

Dr.-Ing. Peter Heiland und M.Sc. Jakob Veith

Im Auftrag

HESSEN



Regierungspräsidium Darmstadt,

Abteilung Umwelt Darmstadt

Wilhelminenstraße 1-3

64283 Darmstadt

Homepage: <http://www.rp-darmstadt.hessen.de/>

Telefon: +49 (6151) 12-0

Telefax: +49 (6151) 12-5031

E-Mail: [oberflaechengewaesser-da@rpda.hessen.de](mailto:oberflaechengewaesser-da@rpda.hessen.de)



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Veranlassung / Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	HWRM im 2. Zyklus der EG-Richtlinie 2016-2021.....	1
1.2	Überprüfung und Fortschreibung der HWRM-Planung beim RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) .....	3
1.3	Bearbeitete Risikogebiete .....	3
1.4	Zuständige Behörden, Mitwirkende und Beteiligte.....	3
<b>2</b>	<b>Ergebnisse der Vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ergebnisse der Überprüfung und Fortschreibung der Maßnahmenplanung.....</b>	<b>6</b>
3.1	Akteure.....	6
3.2	Handlungsfelder .....	7
3.2.1	Handlungsfeld Flächenvorsorge	8
3.2.2	Handlungsfeld Natürlicher Wasserrückhalt	10
3.2.3	Handlungsfeld Technischer Hochwasserschutz	11
3.2.4	Handlungsfeld Hochwasservorsorge	13
<b>4</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung des Standes der Maßnahmenplanung in den Einzugsgebieten.....</b>	<b>15</b>
4.1	Oberrhein (Hessisches Ried) mit Weschnitz .....	16
4.2	Main .....	16
4.3	Gersprenz .....	17
4.4	Mümling .....	18
4.5	Neckar .....	18
<b>5</b>	<b>Eingang der Maßnahmenplanung in den HWRM-Plan-Rhein.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Ausblick, Umsetzung, Empfehlungen für den 3. Zyklus .....</b>	<b>20</b>
	Literaturverzeichnis.....	21

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Überprüfungs- und Aktualisierungszyklus der Bausteine des HWRM [4]... 2
Abbildung 2:	Interventionsbereiche und Maßnahmentypen [5, S. 6]..... 2
Abbildung 3:	Zuständigkeit des RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) (rot) und Hessische Risikogebiete des HWRM im 2. Zyklus [6] ..... 4
Abbildung 4:	Verteilung der Maßnahmen (alle Handlungsfelder) nach Zuständigkeit (2021)..... 6
Abbildung 5:	Verteilung aller Maßnahmen in der Zuständigkeit des RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) nach Handlungsfeldern ..... 8
Abbildung 6:	Planungs-/Umsetzungsstand im Handlungsfeld im Handlungsfeld "Flächenvorsorge" im 2. Zyklus ..... 10
Abbildung 7:	Planungs-/Umsetzungsstand im Handlungsfeld "Natürlicher Wasserrückhalt" im 2. Zyklus ..... 11
Abbildung 8:	Verteilung der Planungszustände im Handlungsfeld "Technischer Hochwasserschutz" im 2. Zyklus..... 13
Abbildung 9:	Verteilung der Planungszustände im Handlungsfeld "Hochwasservorsorge" im 2. Zyklus ..... 14
Abbildung 10:	Anzahl gemeldeter Maßnahmen im 1. und 2. Zyklus nach Einzugsgebieten..... 15
Abbildung 11:	Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Oberrhein im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern ..... 16
Abbildung 12:	Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Main im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern..... 17
Abbildung 13:	Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Gersprenz im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern ..... 17
Abbildung 14:	Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Mümling im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern..... 18
Abbildung 15:	Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Neckar im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern..... 19

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Klassifizierung der Handlungsfelder des HWRM in Hessen - Übersicht..... 7
Tabelle 2:	Verteilung Handlungsfelder nach Akteursgruppen..... 8
Tabelle 3:	Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Flächenvorsorge..... 9
Tabelle 4:	Maßnahmentypen des Handlungsfeldes natürlicher Wasserrückhalt..... 10
Tabelle 5:	Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Technischer Hochwasserschutz ..... 12
Tabelle 6:	Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Hochwasservorsorge..... 14

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

EZG	Einzugsgebiet
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FIS MaPro	Fachinformationssystem Maßnahmenprogramm
FGE	Flussgebietseinheit
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
HQ <sub>10</sub>	Hochwasser mit häufiger Wahrscheinlichkeit
HQ <sub>100</sub>	Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
HQ <sub>extrem</sub>	Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HWG	Hessisches Wassergesetz
HWGK	Hochwassergefahrenkarte
HWRK	Hochwasserrisikokarte
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
HWRMP	Hochwasserrisikomanagementplan/ -pläne
HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA)	Regierungspräsidium Darmstadt (Abteilung Umwelt Darmstadt)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WasserZustVO	Zuständigkeitsverordnung Wasserbehörden
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie





## 1 VERANLASSUNG / EINLEITUNG

Der zweite Bearbeitungszyklus der Hochwasserrisikomanagementplanung (HWRMP) wird im Jahr 2021 abgeschlossen. Während im 2. Zyklus die Hochwasserrisikomanagementpläne ausschließlich länderübergreifend in den großen Flussgebietseinheiten erstellt werden, erfolgt die eigentliche Überprüfung und Aktualisierung der Maßnahmenplanung in den Bearbeitungsgebieten. In der Zuständigkeit des RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt, erfolgte dabei die Maßnahmenplanung für die Teileinzugsgebiete Oberrhein (Hessisches Ried mit Weschnitz), Main (in den Landkreisen Groß-Gerau und Offenbach), Gersprenz, Mümling und am hessischen Neckar.

Die Ergebnisse der Fortschreibungen fließen in den länderübergreifenden HWRM-Plan Rhein ein, in dem sie aggregiert für die Bearbeitungsgebiete zusammen mit den Maßnahmen anderer Regionen und Länder dokumentiert sind. Ergänzend dazu gibt der vorliegende zusammenfassende Bericht einen Überblick über die Ergebnisse des Fortschreibungsprozesses in den o.g. Teileinzugsgebieten in der Zuständigkeit RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt, sowie eine Analyse des Maßnahmenplanungsstandes.

### 1.1 HWRM im 2. Zyklus der EG-Richtlinie 2016-2021

Am 23.10.2007 ist die Europäische Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) [1] in Kraft getreten. Die geforderte Zielsetzung der HWRM-RL wurde in das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) [2] und das Hessische Wassergesetz (HWG) [3] aufgenommen. Die inhaltlichen Anforderungen an den HWRM-Plan sind in § 75 WHG und in Art. 7 und 14 sowie im Anhang der EG-HWRM-RL aufgeführt. Demnach berücksichtigen HWRM-Pläne alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements (HWRM). Dabei wird der Schwerpunkt auf die Verringerung potenzieller hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten gelegt. Der HWRM-Plan beinhaltet für jede Flussgebietseinheit (FGE) angemessene Ziele und Maßnahmen. Die Bearbeitung basiert auf der intensiven Zusammenarbeit aller relevanten Akteure, die in ihrem Zuständigkeitsbereich hochwasserrisikorelevante Aufgaben oder Maßnahmen haben. In Deutschland wurden die HWRM-Pläne erstmals mit dem Stichtag 22.12.2015 durch die Länder und Flussgebietsgemeinschaften (FGG) erarbeitet, innerhalb des Flussgebietes national und ggf. international abgestimmt und veröffentlicht (sog. genannter 1. Zyklus der HWRM-Planung).

Im Rahmen des 2. Zyklus wurden zunächst die Schritte zur Überprüfung und Aktualisierung der vorläufigen Bewertung (und Identifikation der potenziellen Risikogebiete) bis Ende 2018 und der Erstellung bzw. Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Risikokarten bis 22.12.2019 durchgeführt. Darauf aufbauend werden die HWRM-Pläne bis zum 22.12.2021 überprüft und aktualisiert bzw. für neue Risikogewässer des 2. Zyklus neu erarbeitet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt wird.

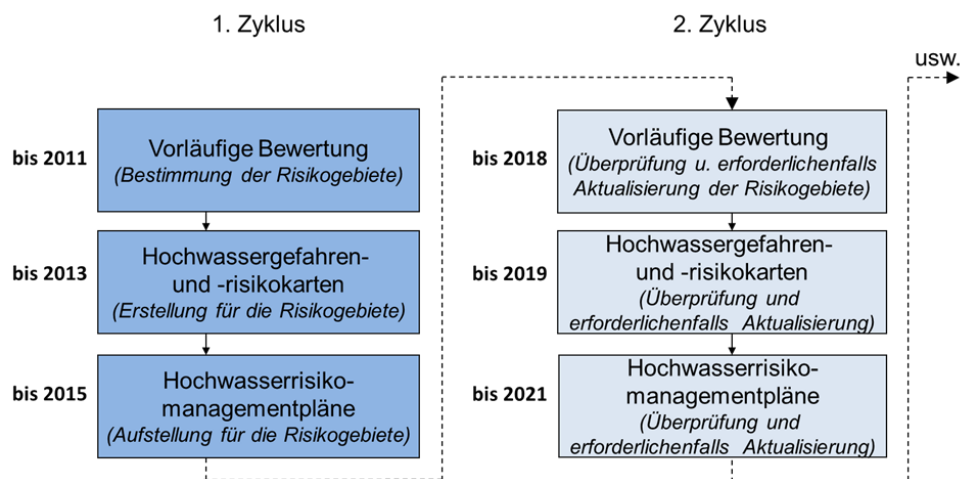


Abbildung 1: Überprüfungs- und Aktualisierungszyklus der Bausteine des HWRM [4]

Gegenstand der Überprüfung und Fortschreibung der HWRM-Pläne sind Maßnahmen zur Vermeidung, Schutz und Vorsorge von Hochwasserrisiken (vgl. Abbildung 2). Die HWRMP enthalten keine unmittelbar verbindlichen Vorgaben für Einzelmaßnahmen der Unterhaltungspflichtigen, sondern liefern Grundlagen für technische, finanzielle und politische Entscheidungen sowie die Festlegung von Prioritäten. Aus hessischer Sicht verstehen sich diese Pläne als Angebotsplanung an potenzielle Maßnahmenträger bzw. an die Akteure der Risiko- und Informationsvorsorge.



Abbildung 2: Interventionsbereiche und Maßnahmentypen [5, S. 6]

## **1.2 Überprüfung und Fortschreibung der HWRM-Planung beim RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA)**

Der Status der Maßnahmenumsetzung wird jeweils in den Fortschreibungszyklen ermittelt und bewertet (Bewertung der Zielerreichung). Dazu fanden im Sommer 2019 durch das RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) Abfragen bei den Akteuren, insbesondere bei den Kommunen der betroffenen Risikogebiete nach dem Stand der Maßnahmenplanung und -umsetzung auf der Grundlage der aktuellen Erkenntnisse zu Gefahren und Risiken sowie über vergangene Hochwasserereignisse statt. Die Rückmeldungen der Akteure wurden geprüft und ausgewertet. Angaben zum Planungs- und Umsetzungsstatus, Maßnahmenbezeichnung, Maßnahmenbeschreibung, Umsetzungszeitraum und Zuständigkeit wurden dabei entsprechend der Rückmeldungen in den Erhebungslisten angepasst. Eine entsprechende Aktualisierung der Maßnahmen in der hessischen Datenbank zur Maßnahmendokumentation, dem Fachinformationssystem Maßnahmenprogramm (FIS MaPro), erfolgte im Mai 2020.

## **1.3 Bearbeitete Risikogebiete**

Der Zuständigkeitsbereich des RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) umfasst insgesamt fünf Risikogebiete in Südhessen. Dies sind Teile des Risikogebietes Oberrhein (Hessisches Ried) mit Weschnitz, die Risikogebiete Gersprenz und Mümling, der hessische Teil des Risikogebietes Neckar sowie ein Teil des Risikogebietes Main (in den Landkreisen Offenbach und Groß-Gerau, d.h. die hessischen Kommunen südlich des Main mit Ausnahme der Städte Frankfurt, Offenbach und Hanau) (vgl. Abbildung 3).

## **1.4 Zuständige Behörden, Mitwirkende und Beteiligte**

Die für die Umsetzung der EG HWRM-RL bzw. der sich aus dem WHG ergebenden Anforderungen zuständige Behörde in Hessen ist die für die Wasserwirtschaft zuständige oberste Landesbehörde (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Mainzer Str. 80, 65189 Wiesbaden). Ihr obliegen die Rechts- und Fachaufsicht und die Koordination gegenüber den nachgeordneten Behörden. Sie stellt sicher, dass die HWRM-Planung oder deren Teilbereiche, die Hessen betreffen, termingerecht erstellt und veröffentlicht werden.

Für die Bearbeitung der Hochwasserrisikomanagementplanung in den Risikogebieten auf hessischem Verwaltungsgebiet sind die Regierungspräsidien als „Obere Wasserbehörden“ zuständig. Zuständig für die HWRM-Planung der hier betreffender Risikogebiete ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt (Wilhelminenstraße 1-3, 64283 Darmstadt).

Die Zuständigkeiten für die Wahrnehmung der Aufgaben aus dem Wasserrecht ergeben sich aus dem HWG vom 14.12.2010 (GVBl I S. 548), sowie aus der

Zuständigkeitsverordnung Wasserbehörden (WasserZustVO) vom 02.05.2011 (GVBl I S. 198), beide zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. August 2018 (GVBl. S. 369).

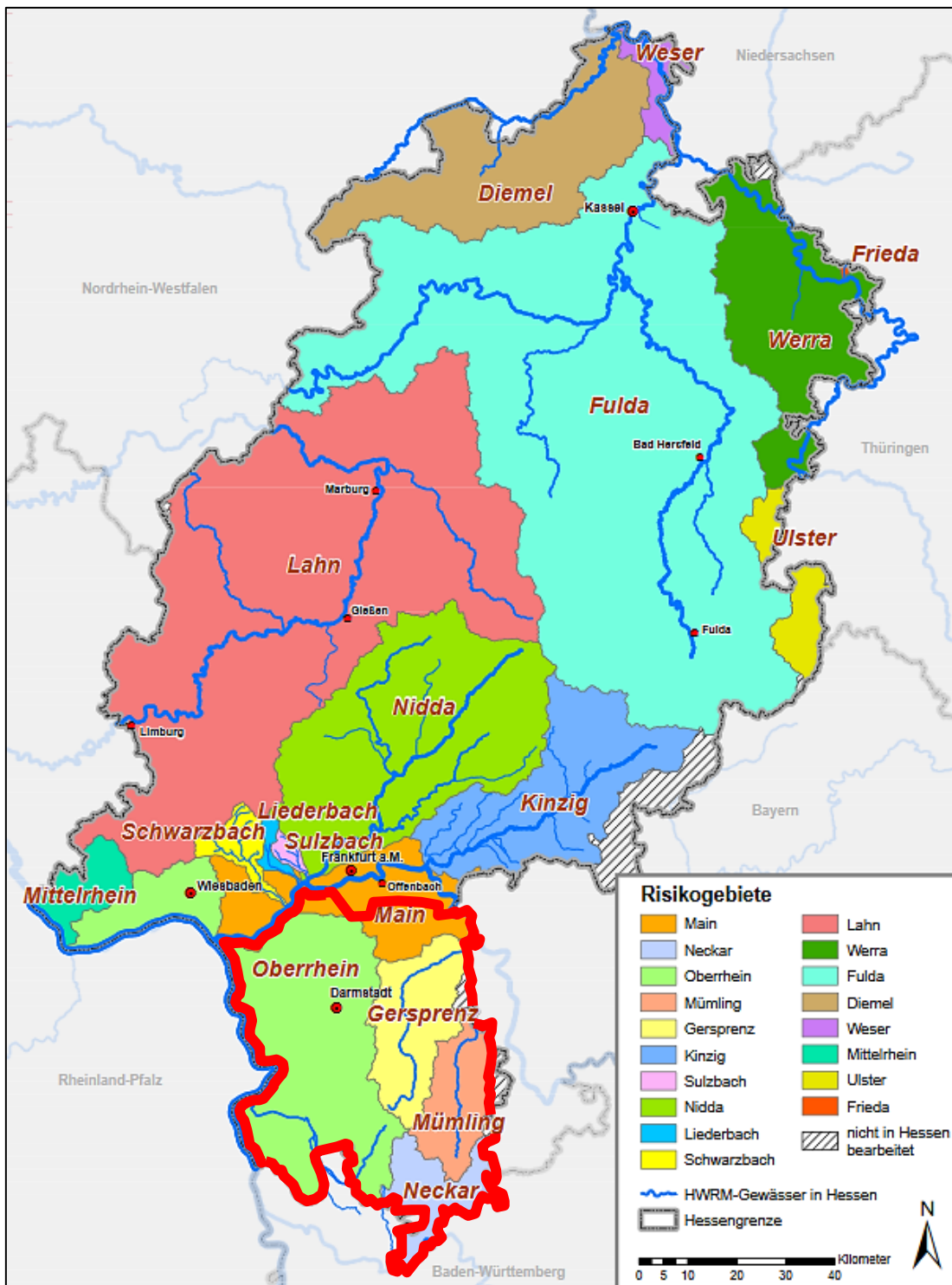


Abbildung 3: Zuständigkeit des RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) (rot) und Hessische Risikogebiete des HWRM im 2. Zyklus [6]

## 2 ERGEBNISSE DER VORLÄUFIGEN BEWERTUNG DES HOCHWASSERRISIKOS

Auf Grundlage der Erstellung einer landesweiten Übersicht der Hochwasserschadenspotenziale wurden im ersten Hochwasserrisikomanagement-Zyklus die Risikogebiete nach § 73 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ermittelt. Nach § 73 Absatz 6 WHG sind die Risikobewertung und die Bestimmung der Risikogebiete nach Absatz 1 bis zum 22. Dezember 2018 und danach alle 6 Jahre zu überprüfen und ggfs. zu aktualisieren. Dabei ist auch den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwasserrisiko Rechnung zu tragen. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für die Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos und der Risikogebiete nach EU-HWRM-RL sowie unter Beachtung der Erlasse des Hessischen Umweltministeriums vom 20. April 2018 und 03. Mai 2018 erfolgte eine Überprüfung der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos und der Risikogebiete im Rahmen des 2. Zyklus.

Nur einzelne der in den Hochwasserrisikomanagementplänen Gersprenz, Mümling und Weschnitz aufgeführten Hochwasserschutz und Objektschutzmaßnahmen sind in Umsetzung oder in Planung. Dies betrifft an der Mümling das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Schönnen bei Erbach sowie an der Gersprenz eine geplante Hochwasserschutzmaßnahme (Eindämmung) in Münster. Es wurde daher zum Stichtag 22.12.2018 festgestellt, dass es seit der letzten vorläufigen Risikobewertung zu keiner signifikanten Verringerung des Hochwasserrisikos an Gersprenz, Mümling und Weschnitz gekommen ist, die eine Verkleinerung der Risikokulisse zulassen würde. Wesentliche Änderungen bezüglich der Schadenspotenziale bei Personen und Sachgefährdungen, Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen, Schutzgebiete, UNESCO Weltkulturerbestätten und Denkmälern ergeben sich bei den Gewässern nicht. Da bei den genannten Gewässern die Risikogebiete über die gesamten untersuchten Gewässerläufe gehen, war auch eine Erweiterung der Risikokulisse nicht angezeigt. Dabei konnten die Ergebnisse einer landesweiten Laserscanbefliegung gemäß Erlass vom 20. April 2018 noch nicht ausgewertet werden. Hinweise auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die Festlegung der Risikogebiete des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), wonach keine Veränderung der Risikogebiete diesbezüglich zu erwarten ist, wurden berücksichtigt.

Entsprechende Betrachtungen für die Risikogebiete Neckar, Main und Oberrhein (Hessisches Ried) führten zu vergleichbaren Schlussfolgerungen und zu keiner Veränderung der Risikogewässerkulisse aus Hessischer Sicht.

Lediglich aufgrund der Harmonisierung der Risikogewässerkulisse mit den Nachbarländern, die entsprechend der Vereinbarungen der Bund-Länder-Vereinbarungen im Rahmen der LAWA-Empfehlungen erforderlich sind, wurden die hessischen Teile der Gewässer Steinach (im Einzugsgebiet des Neckar) und Landgraben (im Einzugsgebiet Oberrhein, hessisches Ried) neu als Risikogebiete in das Hochwasserrisikomanagement aufgenommen.

Beide wurden im 2. Zyklus des HWRM-RL in Hessen aufgrund der länderübergreifenden Vereinbarung zur Harmonisierung der Vorgehensweise als Risikogewässer eingestuft, da sie am Oberlauf in Baden-Württemberg bereits im ersten Zyklus Risikogewässer waren. Nach aktueller länderübergreifender Vereinbarung sind Unterläufe von Risikogewässern grundsätzlich bis zur Mündung als Risikogewässer zu behandeln. Somit ist der Status der beiden Gewässer als Risikogewässer nicht unmittelbar auf das Hochwasserrisiko ihrer hessischen Abschnitte zurückzuführen, sondern vielmehr auf die Risikoeinstufung in den baden-württembergischen Abschnitten der Oberläufe.

Die im 2. Zyklus erstellten HWRMP für Landgraben und Steinach wurden 2020 veröffentlicht. Die dazugehörigen Hochwassergefahrenkarten (HWGK) und Hochwasserrisikokarten (HWRK) sind bereits auf der Internetpräsenz des HLNUG veröffentlicht und einsehbar [6].

Auf Grundlage der HWRM-Planung der Steinach wurden neun neue Maßnahmen in den HWRMP zum hessischen Neckar mit aufgenommen, für den Landgraben wurden keine zusätzlichen Maßnahmen aufgestellt.

### 3 ERGEBNISSE DER ÜBERPRÜFUNG UND FORTSCHREIBUNG DER MAßNAHMENPLANUNG

#### 3.1 Akteure

An der HWRM-Planung sind verschiedene Akteursgruppen in den Risikogebieten vor allem als Maßnahmenträger beteiligt. Den Schwerpunkt stellen Maßnahmen in der Zuständigkeit der Kommunen und kommunalen Verbände dar. Ferner sind Maßnahmenträger das Land bzw. staatliche Akteure und Private Akteure (vgl. Abbildung 4). Letztere sind allerdings im Vergleich zu ihrer tatsächlichen Bedeutung und Verantwortung für die Hochwasservorsorge (siehe auch § 5 WHG) statistisch unterrepräsentiert, da sie ausschließlich freiwillig an der HWRM-Planung mitwirken und ihre Maßnahmen in die Planung einbringen.

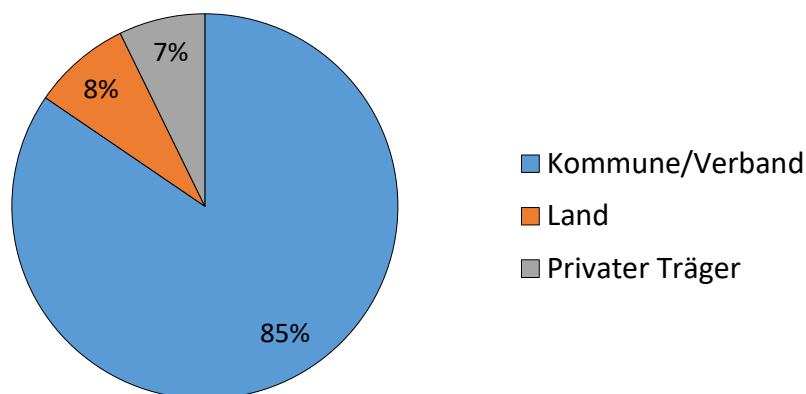


Abbildung 4: Verteilung der Maßnahmen (alle Handlungsfelder) nach Zuständigkeit (2021)

### 3.2 Handlungsfelder

Instrumente des HWRM zur Reduzierung der Hochwassergefahr sind Vorsorgemaßnahmen. Diese fokussieren sich auf die vier Handlungsfelder der Flächenvorsorge, des natürlichen Wasserrückhalts, des technischen Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, die in Tabelle 1 dargestellt sind.

Tabelle 1: Klassifizierung der Handlungsfelder des HWRM in Hessen - Übersicht

<b>Handlungsfelder des HWRM in Hessen</b>	
<b>1 Flächenvorsorge</b>	
1.1	Administrative Instrumente
1.2	Angepasste Flächennutzung
<b>2 Natürlicher Wasserrückhalt</b>	
2.1	Maßnahmen zur natürlichen Wasserrückhaltung
2.2	Reaktivierung von Retentionsräumen
<b>3 Technischer Hochwasserschutz</b>	
3.1	Stauanlagen zur Hochwasserrückhaltung im Einzugsgebiet
3.2	Deiche, Dämme, Hochwasserschutzmauern und mobiler HW-Schutz
3.3	Maßnahmen im Abflussquerschnitt bzw. Erhöhung der Abflusskapazität
3.4	Siedlungswasserwirtschaftliche Maßnahmen
3.5	Objektschutz
3.6	Sonstige Maßnahmen
<b>4 Hochwasservorsorge</b>	
4.1	Bauvorsorge
4.2	Risikovorsorge
4.3	Informationsvorsorge
4.4	Verhaltensvorsorge
4.5	Vorhaltung, Vor- und Nachbereitung der Gefahrenabwehr

Insgesamt sind für die betrachteten Bearbeitungsgebiete 692 Maßnahmen in der Datenbank FIS MaPro in den vier Handlungsfeldern erfasst. Dabei machen Maßnahmen in den Handlungsfelder Hochwasservorsorge und technischer Hochwasserschutz mit je ca. 40% den mit Abstand größeren Anteil aus (Abbildung 5). Maßnahmen der Flächenvorsorge und des natürlichen Wasserrückhalts wurden deutlich weniger gemeldet.

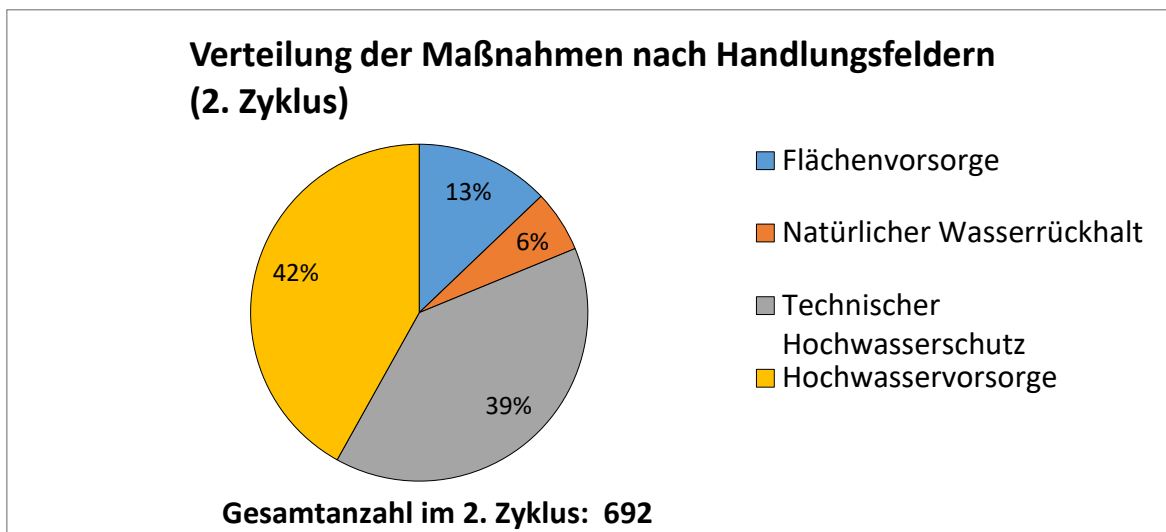


Abbildung 5: Verteilung aller Maßnahmen in der Zuständigkeit des RP Darmstadt (Abt. Umwelt DA) nach Handlungsfeldern

In drei Handlungsfeldern sind hauptsächlich kommunale Akteure als Maßnahmenträger angegeben, nur bei der Flächensorge liegen beim Land bzw. bei staatlichen Stellen die zentralen Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Maßnahmen (z.B. Festsetzung von Überschwemmungsgebieten, Regelungen der Landes- und Regionalplanung etc.) (siehe Tabelle 2). Die Handlungsfelder werden in den nachfolgenden Kapiteln näher betrachtet und hinsichtlich ihrer Maßnahmenplanung analysiert.

Tabelle 2: Verteilung Handlungsfelder nach Akteursgruppen

Handlungsfeld	Kommune/Verband	Land	Privater Träger
Flächenvorsorge	26	56	7
Natürlicher Wasserrückhalt	20	0	21
Technischer Hochwasserschutz	270	0	2
Hochwasservorsorge	269	1	20
<b>Gesamt</b>	<b>586</b>	<b>56</b>	<b>50</b>

### 3.2.1 Handlungsfeld Flächenvorsorge

Die Flächenvorsorge hat insbesondere zum Ziel, die Entstehung neuer Hochwasserrisiken zu verhindern und bedient sich dafür administrativer Instrumente sowie Maßnahmen zur Steuerung einer risikoangepassten Flächennutzung. Darunter fällt insbesondere die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Flächenvorsorge über die Steuerung angepasster Flächennutzung erfolgt z.B. indem erstellte HWGK und HWRK bei der Bauleitplanung Berücksichtigung finden. Beispielsweise muss dazu Hochwasservorsorge in der Bebauungsplanung Berücksichtigung finden. Bei Aufstellung, Änderung oder Fortschreibung von



Bebauungsplänen müssen die Bereiche der Hochwasserszenarien (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>) entsprechend beachtet werden.

Konkret sind für das Handlungsfeld der Flächenvorsorge die folgenden Maßnahmentypen definiert (Tabelle 3):

Tabelle 3: *Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Flächenvorsorge*

<b>1 Flächenvorsorge</b>
<b>1.1 Administrative Instrumente</b>
1.1.1 Berücksichtigung des Hochwasserschutzes in der Raumordnung, Regional- u. Bauleitplanung
1.1.2 Sicherung der Überschwemmungsgebiete
1.1.3 Kennzeichnung von überschwemmungsgefährdeten Gebieten
1.1.4 Sicherung von Retentionsräumen
<b>1.2 Angepasste Flächennutzung</b>
1.2.1 Beratung von Land- und Forstwirtschaft zur Schaffung eines Problembewusstseins
1.2.2 Umsetzung einer angepassten Flächennutzung in der Land- und Forstwirtschaft
1.2.3 Umsetzung einer angepassten Verkehrs- und Siedlungsentwicklung
1.2.4 Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung

Hinsichtlich des Planungs- bzw. Umsetzungsstandes der Maßnahmentypen 1.1.1 bis 1.2.4 zur Flächenvorsorge (Abbildung 6) ist festzustellen, dass sich etwa die Hälfte aller gemeldeten Maßnahmen als Daueraufgabe in der fortlaufenden Umsetzung befindet („in Umsetzung (fortlaufend)“). Dies spiegelt den kontinuierlich erforderlichen, vorsorgenden Charakter dieses Handlungsfeldes wieder. Einzelmaßnahmen, die den Status „Im Umsetzung“ erhalten könnten, gibt es in diesem Handlungsfeld in der Regel nicht. Neben etwa 10% bereits abgeschlossenen Maßnahmen finden sich auch knapp 20% als nicht begonnene Maßnahmen in der HWRM-Planung. Für den 3. Zyklus sollten gerade diese Maßnahmen im Fokus für weitere Fortschritte und entsprechende Verpflichtung bzw. Unterstützung der Maßnahmenträger stehen.

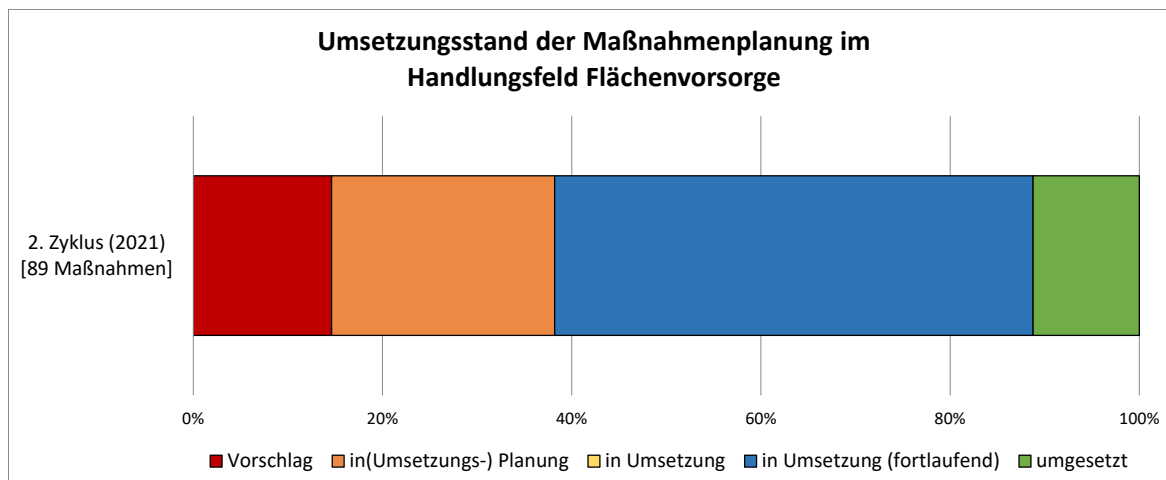


Abbildung 6: Planungs-/Umsetzungsstand im Handlungsfeld im Handlungsfeld "Flächenvorsorge" im 2. Zyklus

### 3.2.2 Handlungsfeld Natürlicher Wasserrückhalt

Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt haben das Ziel, Spitzenabflüsse zu reduzieren und somit Hochwassergefahren zu reduzieren. Konkret sind für das Handlungsfeld des natürlichen Wasserrückhalts die folgenden Maßnahmentypen definiert (Tabelle 4):

Tabelle 4: Maßnahmentypen des Handlungsfeldes natürlicher Wasserrückhalt

2 Natürlicher Wasserrückhalt	
<b>2.1 Maßnahmen zur natürlichen Wasserrückhaltung</b>	
2.1.1	Renaturierung von Gewässerbett und Uferbereich
2.1.2	Änderung von Linienführung und Gefälleverhältnissen
2.1.3	Ausweisung von Gewässerrandstreifen
2.1.4	Förderung einer naturnahen Auenentwicklung
2.1.5	Modifizierte extensive Gewässerunterhaltung
2.1.6	Entsiegelung von Flächen
<b>2.2 Reaktivierung von Retentionsräumen</b>	
2.2.1	Rückbau eines Deiches
2.2.2	Rückverlegung eines Deiches
2.2.3	Absenkung oder Schlitzung eines Deiches
2.2.4	Beseitigung einer Aufschüttung
2.2.5	Anschluss einer retentionsrelevanten Geländestruktur (z. B. Altarme, etc.)

Zur Vermeidung neuer Risiken durch natürlichen Wasserrückhalt steht die Sicherung von Flächen zum Erhalt und zur Reaktivierung von Retention und Wasserrückhalt in der räumlichen Planung im Fokus. Synergien mit dem HWRM können sich für dieses Handlungsfeld

insbesondere aus der Umsetzung des Maßnahmenprogramms gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ergeben. Beispielsweise kann im Rahmen von Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt die Verbesserung/Erhöhung des natürlichen Wasserrückhalts im Allgemeinen sowie Verbesserung des Wasserrückhalts in Siedlungsgebieten (Umgang mit Niederschlagswasser) fokussiert werden.

Der aktuelle Umsetzungsstand der 41 gemeldeten Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt in den hier betrachteten Risikogebieten ist in der folgenden Übersicht dargestellt (Abbildung 7). Dabei zeigt sich insgesamt ein hoher Umsetzungsgrad der Maßnahmen. Die wenigsten Maßnahmen sind noch gar nicht in Planung oder begonnen.

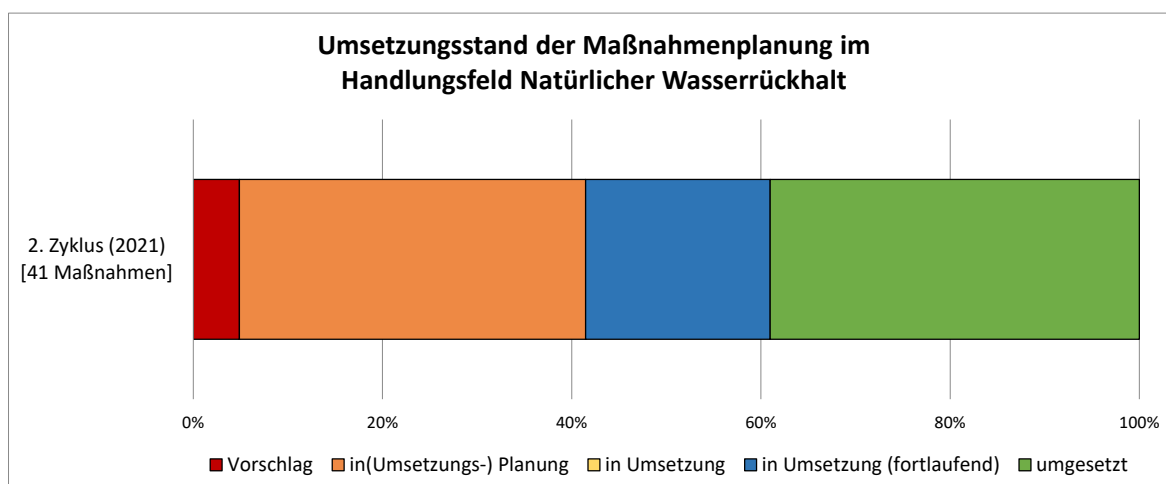


Abbildung 7: Planungs-/Umsetzungsstand im Handlungsfeld "Natürlicher Wasserrückhalt" im 2. Zyklus

### 3.2.3 Handlungsfeld Technischer Hochwasserschutz

Maßnahmen zum technischen Hochwasserschutz haben das Ziel, Spitzenabflüsse und daraus resultierende Überflutungsgefahren durch technische Hochwasserschutzbauwerke, wie Hochwasserrückhaltebecken, Deiche, Dämme oder Hochwasserschutzmauern abzumindern und somit Hochwassergefahren zu reduzieren. Zum Handlungsfeld des technischen Hochwasserschutzes in der HWRM-Planung zählen zudem bauliche Maßnahmen und Maßnahmen zur Abflussvermeidung vor Ort, wie Flächenentsiegelung und Maßnahmen, die diese Abflussverminderung fördern können (wie z.B. die Erhebung einer gesplitteten Abwassergebühr). Ferner gehören Schutzmaßnahmen an Gebäuden oder Infrastruktur (Objektschutzmaßnahmen) zu dem Handlungsfeld, die im Ereignisfall Schäden verhindern sollen und so das Risiko vermindern.

Konkret umfasst das Handlungsfeld des technischen Hochwasserschutzes die folgenden Maßnahmentypen:

Tabelle 5: *Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Technischer Hochwasserschutz*

<b>3 Technischer Hochwasserschutz</b>
<b>3.1 Stauanlagen zur Hochwasserrückhaltung im EZG</b>
3.1.1 Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens
3.1.2 Anlegen eines Polders
3.1.3 Sanierung bzw. Erweiterung einer vorhandenen Rückhalteinlage (Talsperre, HRB, Polder)
3.1.4 Optimierung der Stauraumbewirtschaftung einer vorhandenen Rückhalteinlage (Talsperre, HRB, Polder)
<b>3.2 Deiche, Dämme, Hochwasserschutzmauern und mobiler HW-Schutz</b>
3.2.1 Bau eines Schutzbauwerkes (Deich, Damm oder Hochwasserschutzmauer)
3.2.2 Ertüchtigung eines vorhandenen Schutzbauwerkes (Deich, Damm oder Hochwasserschutzmauer)
3.2.3 Einsatz eines mobilen (stationären) Hochwasserschutzsystems
3.2.4 Gewährleistung von Binnenentwässerung und Rückstauschutz
<b>3.3 Maßnahmen im Abflussquerschnitt bzw. Erhöhung der Abflusskapazität</b>
3.3.1 Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnittes im Siedlungsraum
3.3.2 Beseitigung einer Engstelle
3.3.3 Gewässerausbau im Siedlungsraum
3.3.4 Bau und Ertüchtigung eines Umleitungsgerinnes
<b>3.4 Siedlungswasserwirtschaftliche Maßnahmen</b>
3.4.1 Regenwassermanagement
3.4.2 Ausbau einer kommunalen Rückhalteinlage (z. B. Stauraumkanal)
3.4.3 HW-angepasste Optimierung einer Entwässerungsanlage (z. B. Grobrechen, Rückstauklappe, etc.)
<b>3.5 Objektschutz</b>
3.5.1 Objektschutz von einzelnen Gebäuden und Bauwerken
3.5.2 Objektschutz an einer Infrastruktureinrichtung (z. B. Verkehrsknoten, Schalt- und Verteileranlage, etc.)
<b>3.6 Sonstige Maßnahmen</b>
3.6.1 Optimierung der Stauraumbewirtschaftung gestauter Flusssysteme
3.6.2 Schutz vor Druck- und Grundwasser

Insgesamt sind für die betrachteten Risikogebiete 272 Maßnahmen des Technischen Hochwasserschutzes gemeldet. Abbildung 8 zeigt den Planungs- und Umsetzungsstand der Maßnahmen. Dabei wird deutlich, dass der Anteil der vorgeschlagenen aber nicht begonnenen Maßnahmen hier sehr viel größer ist, als bei den anderen Handlungsfeldern.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass für Maßnahmen in diesem Handlungsfeld (vielfach bauliche Maßnahmen) ein größerer Planungs- und Genehmigungsvorlauf sowie ein sehr viel größerer Finanzmittelbedarf erforderlich sind. Dadurch ist eine zügige Umsetzung von einem Zyklus zu nächsten hier sehr viel schwieriger als in anderen Handlungsfeldern. Insofern sind analog auch die Anteile an in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen hier geringer.

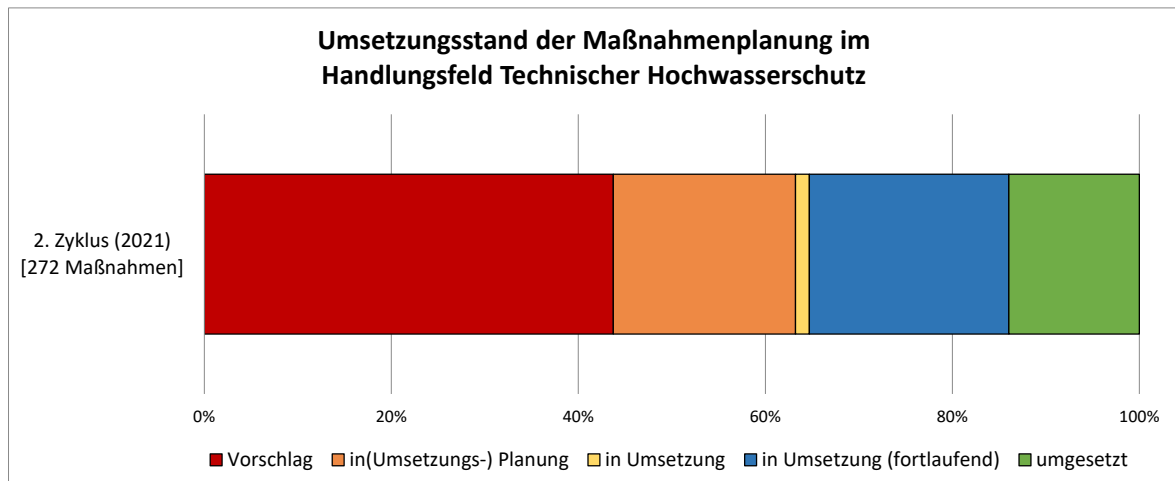


Abbildung 8: Verteilung der Planungszustände im Handlungsfeld "Technischer Hochwasserschutz" im 2. Zyklus

### 3.2.4 Handlungsfeld Hochwasservorsorge

Maßnahmen zur Hochwasservorsorge zielen darauf ab, negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des HWRM (Menschliche Gesundheit, Wirtschaftliche Tätigkeiten, Umwelt, Kulturgüter) zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Diese Ziele sollen durch Maßnahmen zur Bauvorsorge, zur Risikovorsorge, zur Informationsvorsorge, zur Verhaltensvorsorge und zur Gefahrenabwehr verfolgt werden. Konkret sind für das Handlungsfeld der Hochwasservorsorge die folgenden Maßnahmentypen definiert (Tabelle 6).

Zur Hochwasservorsorge erfolgt u.a. die Veröffentlichung der HWGK und HWRK online durch das HLNUG. Das Land Hessen veröffentlicht diese zentral mittels eines Internet-Viewers für die HWRMP [7]. Hierdurch werden alle Informationen des Planes frei zur Verfügung gestellt. Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete stehen ebenfalls über das Hochwasserportal Hessen [8] zur Verfügung und werden stetig aktualisiert.

Hinsichtlich des Planungs- bzw. Umsetzungsstandes der Maßnahmentypen 4.1.1 bis 4.5.3 zur Hochwasservorsorge (Abbildung 9) ist (sehr ähnlich zur Flächenvorsorge) festzustellen, dass sich etwa die Hälfte aller gemeldeten Maßnahmen als Daueraufgabe in der fortlaufenden Umsetzung („in Umsetzung (fortlaufend)“) befindet oder bereits umgesetzt und abgeschlossen ist. Die andere Hälfte ist bislang lediglich ein Vorschlag oder in der Vorbereitung (Umsetzungsplanung) und damit bislang nicht begonnen.

Tabelle 6: *Maßnahmentypen des Handlungsfeldes Hochwasservorsorge*

4 Hochwasservorsorge
<p><b>4.1 Bauvorsorge</b></p> <p>4.1.1 Hochwasserangepasstes Planen und Bauen</p> <p>4.1.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</p> <p><b>4.2 Risikovorsorge</b></p> <p>4.2.1 Finanzielle Vorsorge durch Rücklagen und Versicherungen (Elementarschadensversicherung)</p> <p><b>4.3 Informationsvorsorge</b></p> <p>4.3.1 Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten)</p> <p>4.3.2 Optimierung des übergeordneten Hochwasserwarn- und -meldedienstes</p> <p>4.3.3 Erweiterung der Hochwasservorhersage</p> <p><b>4.4 Verhaltensvorsorge</b></p> <p>4.4.1 Ortsnahe Veröffentlichung der Hochwassergefahren- und risikokarten</p> <p>4.4.2 Weitergehende Förderung der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit</p> <p><b>4.5 Vorhaltung, Vor- und Nachbereitung der Gefahrenabwehr</b></p> <p>4.5.1 Aufstellung bzw. Optimierung von Alarm- und Einsatzplänen</p> <p>4.5.2 Katastrophenschutzmanagement</p> <p>4.5.3 Sammlung und Auswertung von Erfahrungen bei Hochwasserereignissen</p>

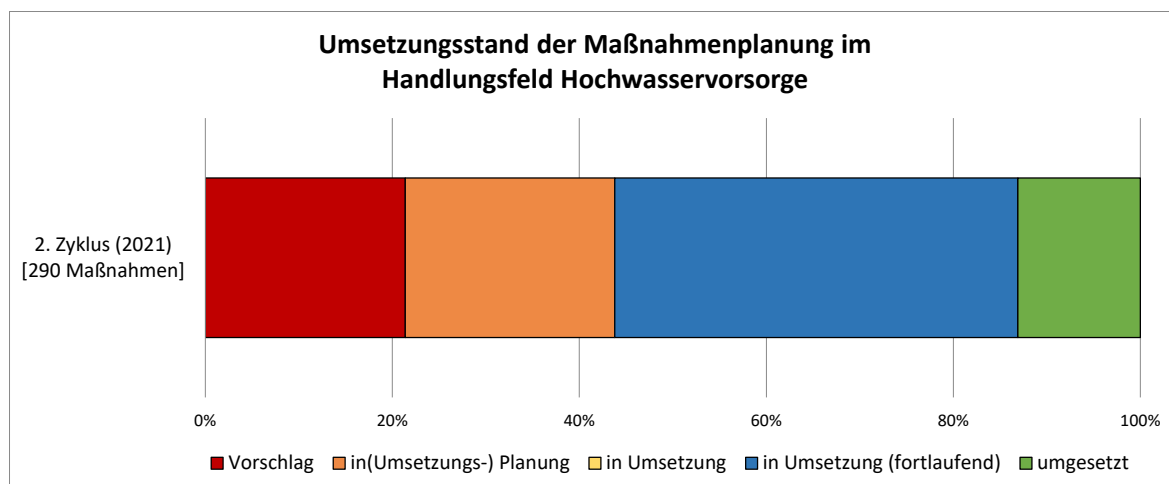


Abbildung 9: *Verteilung der Planungszustände im Handlungsfeld "Hochwasservorsorge" im 2. Zyklus*

Aufgrund des kontinuierlich erforderlichen, vorsorgenden Charakters dieses Handlungsfeldes ist es erforderlich, nach und nach sehr viel mehr Maßnahmen in den Status „In

Umsetzung (fortlaufend)“ zu bringen und die Akteure diesbezüglich zu informieren und zu unterstützen. Einzelmaßnahmen, die den Status „Im Umsetzung“ erhalten könnten, gibt es auch in diesem Handlungsfeld in der Regel nicht. Da es sich bei der Hochwasservorsorge meist um Daueraufgaben handelt, ist der Anteil von über 10% für die bereits abgeschlossenen Maßnahmen groß und es ist davon auszugehen, dass dies auch in den nächsten Zyklen nicht wesentlich mehr werden wird. Für den 3. Zyklus sollten auch diese Vorsorgemaßnahmen im Fokus für weitere Fortschritte und entsprechende Verpflichtung bzw. Unterstützung der Maßnahmenträger stehen.

#### 4 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DES STANDES DER MAßNAHMENPLANUNG IN DEN EINZUGSGEBIETEN

Die Maßnahmen in den hier betrachteten Bearbeitungsgebieten wurden größtenteils im 1. Zyklus bei der Erstellung der HWRMP erstellt und sind seitdem ein wichtiges Instrument des HWRM. Während des 2. Zyklus wurde von den zuständigen Maßnahmenträgern auf eine Umsetzung der Maßnahmen hingewirkt und fortlaufende Maßnahmen wurden weiter durchgeführt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Anzahl an gemeldeten Maßnahmen in der Maßnahmendatenbank in den jeweiligen Einzugsgebieten unabhängig von deren Umsetzungsstatus im 1. sowie im 2. Zyklus.

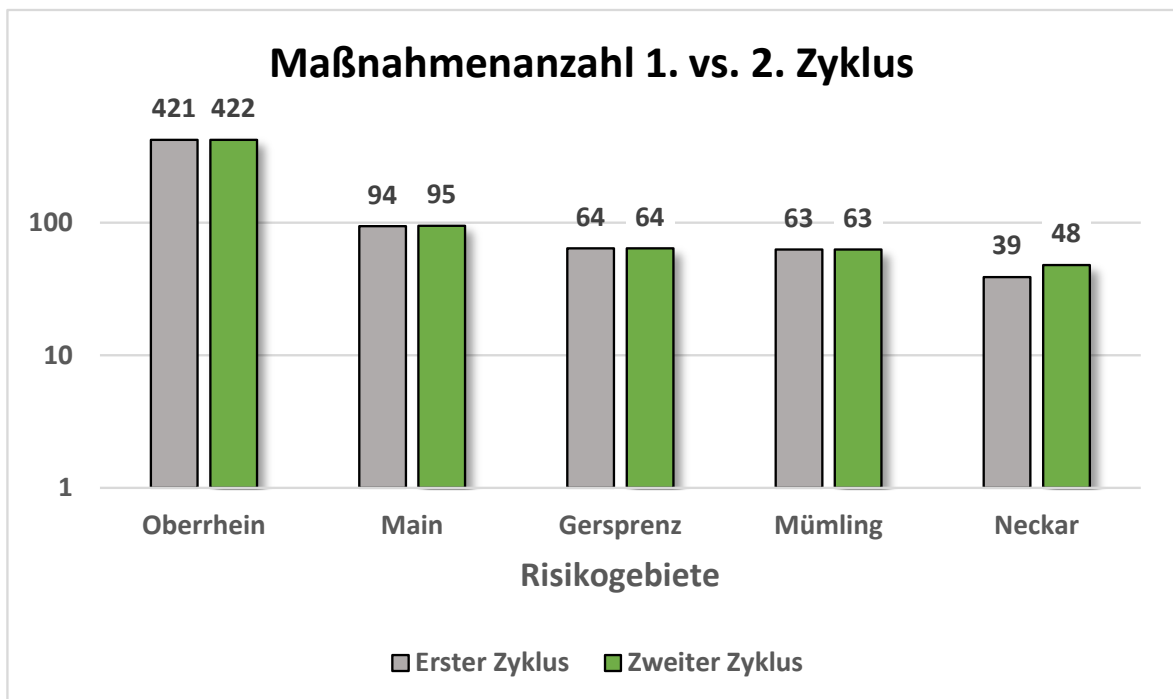


Abbildung 10: Anzahl gemeldeter Maßnahmen im 1. und 2. Zyklus nach Einzugsgebieten

Neue Maßnahmen stammen vor allem aus der im zweiten Zyklus ergänzten Hochwasserrisikomanagementplanung für die Steinach (EZG Neckar). Eine zusätzliche Maßnahme im

Gebiet des Mains entstammt der weiterführenden Planung des anliegenden privaten Akteurs der Opel Automobile GmbH (Aufstellung eines Alarm- und Einsatzplanes, mobile Hochwasserschutzsysteme), die im Zuge der Maßnahmenabfrage im Frühjahr 2020 in die Planung aufgenommen wurde. Eine zusätzliche Maßnahme am Oberrhein ist aufgrund einer Maßnahmensplittung entstanden und somit praktisch nicht relevant.

#### 4.1 Oberrhein (Hessisches Ried) mit Weschnitz

Für das Bearbeitungsgebiet des Oberrheins sind zum Ende des 2. Zyklus 422 Maßnahmen zum HWRM erfasst. Dem Handlungsfeld der Hochwasservorsorge werden dabei die meisten Maßnahmen (189) zugeordnet. Der technische Hochwasserschutz spielt mit 132 Maßnahmen die zweitwichtigste Rolle gefolgt von der Flächenvorsorge mit 63 Maßnahmen und dem natürlichen Wasserrückhalt mit 38 Maßnahmen. Insgesamt resultiert diese Maßnahmenverteilung aus den besonderen Gegebenheiten im Hessischen Ried (Risikogebiet Oberrhein / Hessen) mit der Weschnitz, wo der Wasserrückhalt nicht wesentlich zur Risikominderung beitragen kann, dafür aber vor allem die Hochwasservorsorge und technische Maßnahmen aufgrund des enormen Risikos eine zentrale Rolle spielen.

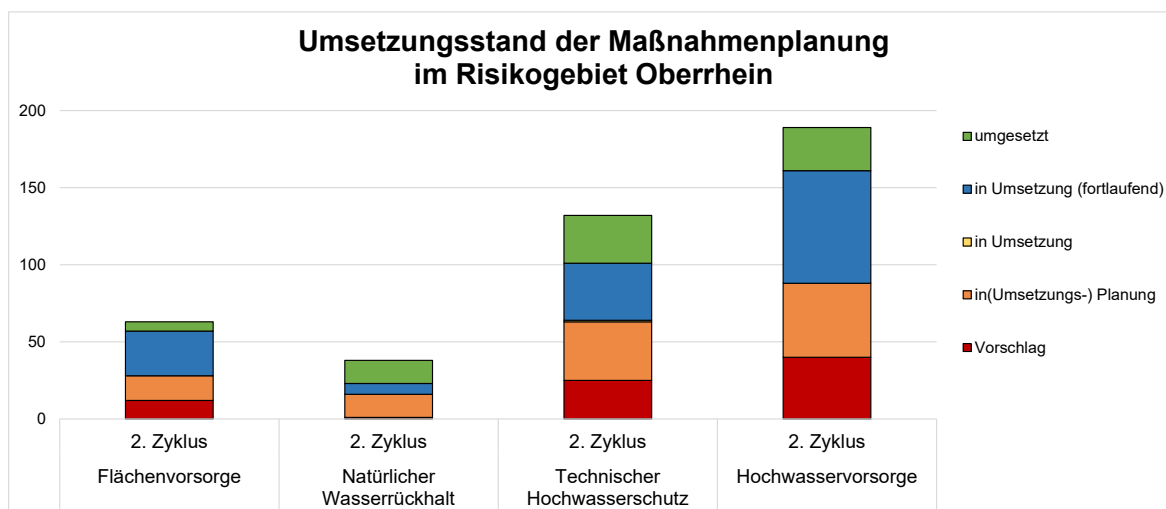


Abbildung 11: Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Oberrhein im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern

#### 4.2 Main

Für das Bearbeitungsgebiet des Mains sind zum Ende des 2. Zyklus 95 Maßnahmen zum HWRM erfasst. Auch hier liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen im Bereich der Hochwasservorsorge mit 58 Maßnahmen, gefolgt vom technischen Hochwasserschutz mit 32 Maßnahmen. Die Flächenvorsorge spielt mit 5 Maßnahmen eine deutlich untergeordnete Rolle und zum natürlichen Wasserrückhalt sind keine Maßnahmen gemeldet worden.



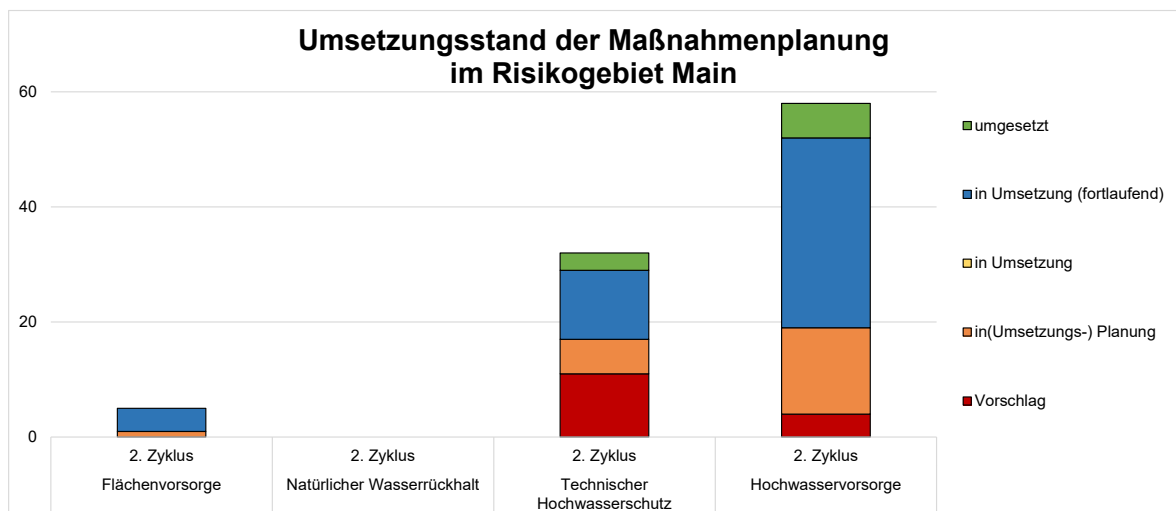


Abbildung 12: Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Main im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern

### 4.3 Gersprenz

Für das Bearbeitungsgebiet der Gersprenz sind zum Ende des 2. Zyklus 64 Maßnahmen zum HWRM erfasst. Dem Handlungsfeld des technischen Hochwasserschutzes werden dabei mit 55 Stück die meisten Maßnahmen zugeordnet. Die Hochwasservorsorge spielt mit 8 Maßnahmen eine deutlich untergeordnete Rolle. Zum natürlichen Wasserrückhalt besteht eine einzelne Maßnahme im gesamten Bearbeitungsgebiet, zur Flächenvorsorge gar keine.

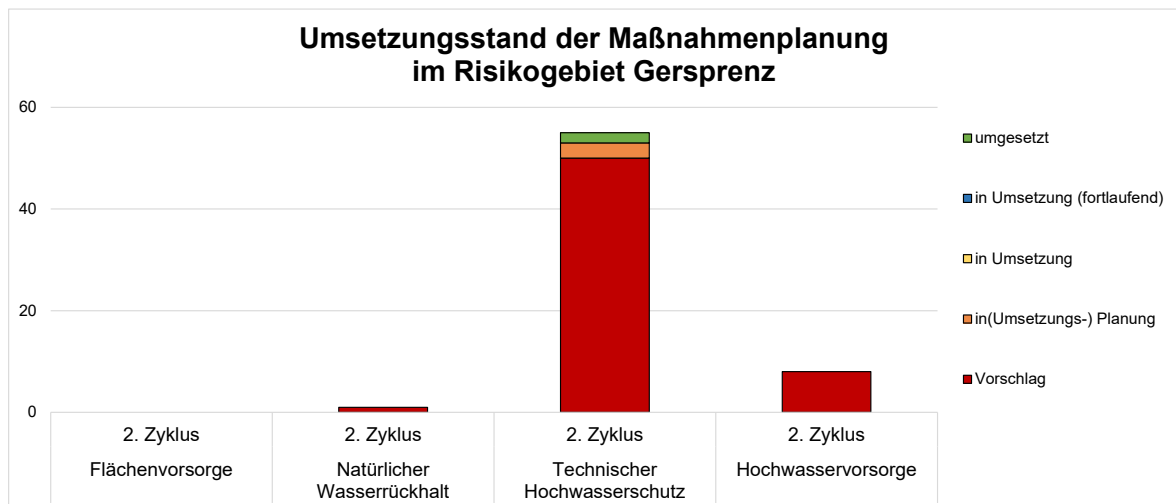


Abbildung 13: Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Gersprenz im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern

#### 4.4 Mümling

Für das Bearbeitungsgebiet der Mümling sind zum Ende des 2. Zyklus 63 Maßnahmen zum HWRM erfasst. Dem Handlungsfeld des technischen Hochwasserschutzes werden dabei mit 42 Stück die meisten Maßnahmen zugeordnet. Die Hochwasser- und Flächenvorsorge spielen mit 12 bzw. 8 Maßnahmen untergeordnete Rollen und zum natürlichen Wasserrückhalt gibt es eine einzelne Maßnahme.

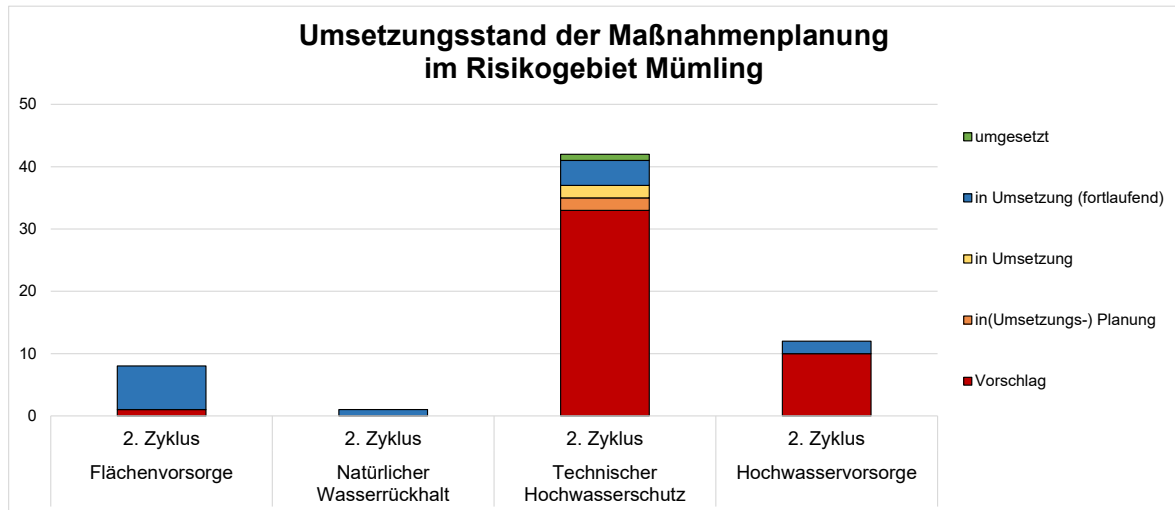


Abbildung 14: Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Mümling im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern

#### 4.5 Neckar

Für das Bearbeitungsgebiet des Neckars sind zum Ende des 2. Zyklus 48 Maßnahmen zum HWRM erfasst. Dem Handlungsfeld der Hochwasservorsorge werden dabei mit 23 die meisten Maßnahmen zugeordnet. Die Flächenvorsorge mit 13 Maßnahmen und der technische Hochwasserschutz mit 11 Maßnahmen sind im Bearbeitungsgebiet mit ähnlich vielen Maßnahmen die zweitwichtigsten Handlungsfelder. Lediglich der natürliche Wasserrückhalt mit einer Maßnahme spielt eine untergeordnete Rolle. Insgesamt resultiert diese Maßnahmenverteilung aus den besonderen Gegebenheiten im Risikogebiet Hessischer Neckar, da eine Hochwasserwelle selbst am Unterlauf und direkt am Fluss kaum zu vermindern sind. Dafür spielen die Vorsorge für ein unvermeidliches Ereignis einschließlich der Flächenvorsorge die größte Rolle und technischer Hochwasserschutz ist soweit möglich erforderlich.

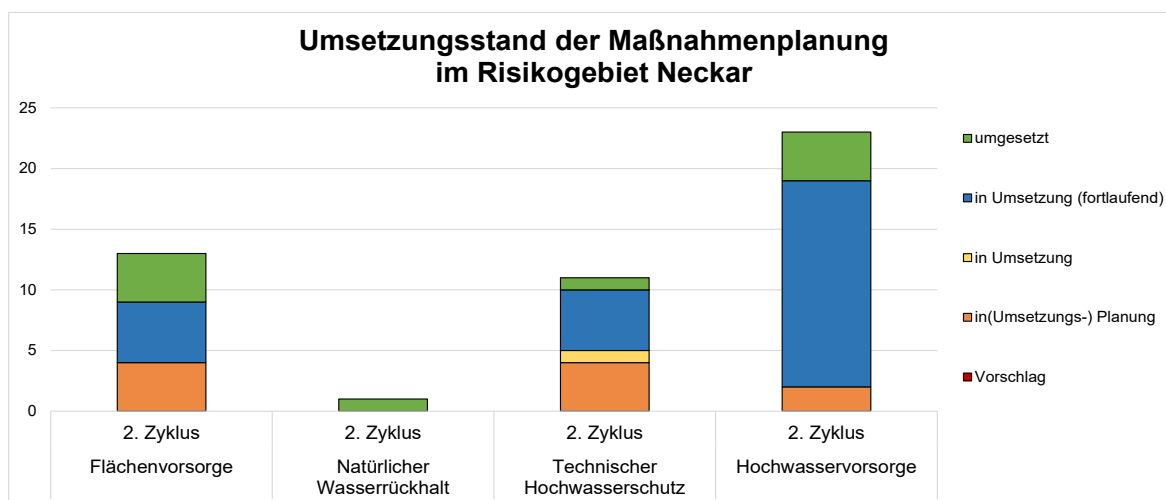


Abbildung 15: Planungszustände aller Maßnahmen im Bearbeitungsgebiet Neckar im 2. Zyklus nach Handlungsfeldern

## 5 EINGANG DER MAßNAHMENPLANUNG IN DEN HWRM-PLAN-RHEIN

Im 1. Zyklus des HWRM haben die Bundesländer eigene HWRM-Pläne für ihre Anteile an den Flussgebieten erstellt. Im Bestreben nach Harmonisierung und nach Stärkung der koordinierten Flussgebietsplanung wurde in der Sitzung des Rheinrates vom 10. Mai 2017 beschlossen, ab dem Zeitraum 2021–2027 einen gemeinsamen HWRM-Plan für das deutsche Rheineinzugsgebiet mit allen Risikogebieten an den Zuflüssen zu erstellen. Gestützt wurde dieser Entschluss von dem später gefassten Beschluss der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), nur noch zehn flussgebietsbezogene HWRM-Pläne in Deutschland zu erstellen, das bedeutet ein Plan pro Flussgebietseinheit.

Die Risikogebiete Hessischer Oberrhein/Hessisches Ried, Main, Mümling, Gersprenz und Hessischer Neckar gehören zum Flussgebiet Rhein. Der der dafür entstehende HWRM-Plan für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Rhein wurde durch die Überprüfung und Aktualisierung der bisherigen HWRM-Pläne in den Ländern entwickelt. Daher fließen auch alle in den Südhessischen Einzugsgebieten zusammengestellten Maßnahmenplanungen in diesen HWRM-Plan Rhein mit ein.

Aufgrund des föderalen Systems der Bundesrepublik Deutschland hat die länderübergreifende Kooperation eine besondere Bedeutung. Für den deutschen Anteil an der Flussgebietseinheit Rhein koordiniert die zum 1. Januar 2012 gegründete Flussgebietsgemeinschaft Rhein die Erstellung eines einheitlichen HWRM-Plans für die Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko im Einzugsgebiet. Zuständig für die Bearbeitung des HWRM-Plans und vertreten in der FGG Rhein sind die Länder:

- Baden-Württemberg
- Bayern
- Hessen
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Thüringen

Auch die gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erforderliche Strategische Umweltprüfung erfolgt für den HWRM-Plan Rhein, wozu ein entsprechender Umweltbericht durch die FGG Rhein erstellt wird.

## **6 MAßNAHMEN ZUR INFORMATION UND ANHÖRUNG DER ÖFFENTLICHKEIT UND DEREN ERGEBNISSE**

Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt auf der Ebene des länderübergreifenden HWRM-Planes Rhein.

Gemäß § 79 WHG haben „die zuständigen Behörden [...] die Bewertung nach § 73 Abs. 1 WHG, die Gefahrenkarten und Risikokarten nach § 74 Abs. 1 WHG und die Risikomanagementpläne nach § 75 Abs. 1 WHG“ zu veröffentlichen und „eine aktive Beteiligung der interessierten Stellen bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Risikomanagementpläne nach § 75 WHG [zu fördern].“ Die zuständigen Behörden fördern die aktive Beteiligung der interessierten Stellen bei der Aufstellung der HWRM-Pläne.

Für den Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM-Plan) Rhein wurde dieser Prozess über die beteiligten Länder durch die zuständigen Behörden auf Landesebene initiiert und koordiniert. Die Gesamtkoordination der Mitwirkungs- und Beteiligungsprozesse erfolgte durch die Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Rhein. Dabei wurden alle bei der Bewältigung von Hochwasserereignissen potenziell betroffenen und mitwirkenden Fachdisziplinen in die Arbeitsschritte bei der HWRM-Planung eingebunden. Die in Südhessen eingebundenen Akteure sind in Kapitel 3.1 genannt.

## **7 AUSBLICK, UMSETZUNG, EMPFEHLUNGEN FÜR DEN 3. ZYKLUS**

Hochwasserrisikomanagement ist eine Daueraufgabe, welche sowohl die klimatischen Änderungen als auch die Nutzungsanforderungen fortlaufend beachten muss, um hochwasserbedingte nachteilige Folgen zukunftsweisend zu verringern. Diese Aufgabe wird im 3. Zyklus (2022 – 2027) fortgesetzt. Dabei werden vor allem die Maßnahmen der HWRM-Planung von den zuständigen Maßnahmenträgern weiter vorzubereiten, zu planen und umzusetzen sein.

Bis 2024 sind die Risikobewertungen und Risikogebiete erneut zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Bis 2025 sind die HWGK und HWRK, sofern aufgrund veränderter Randbedingungen erforderlich, fortzuschreiben. Bis 2027 erfolgt dann die Überprüfung und Aktualisierung der Dokumentation der voranschreitenden Maßnahmenplanung und vor allem der dann aktuellen Umsetzungszustände der gemeldeten Maßnahmen. Die Forderung aus der HWRM-RL, dass ein gleichwertiger Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge zu legen ist, wird dabei weiter berücksichtigt.

## LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, 2007.
- [2] Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 G des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408), 2012.
- [3] Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010, GVBl. I S. 548, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. I S. 573), 2010.
- [4] (LAWA) Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser , „Mustergliederung und Mustertexte für Hochwasserrisikomanagementpläne,“ LAWA-Vollversammlung, Jena, 2019.
- [5] Merz, Bittner, Grünewald und Piroth, „Hochwasserrisikomanagement als Kreislauf von Hochwasservorsorge und-bewältigung,“ in *Management von Hochwasserrisiken*, Stuttgart, Schweizerbart, 2011.
- [6] (HLNUG), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, „Hochwasserrisikomanagement (HWRM) in Hessen - 2. Zyklus,“ [Online]. Available: <https://www.hlnug.de/themen/wasser/hochwasser/hochwasserrisikomanagement.html>. [Zugriff am 15. Januar 2021].
- [7] (HLBG), Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, „Geoportal Hessen,“ [Online]. Available: <http://www.geoportal.hessen.de/>. [Zugriff am 19 Januar 2021].
- [8] (HLNUG), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, „Hochwasserrisikomanagement (HWRM) in Hessen - 2. Zyklus,“ [Online]. Available: <https://www.hlnug.de/themen/wasser/hochwasser/hochwasserrisikomanagementplaene>. [Zugriff am 15. Januar 2021].
- [9] (LAWA) Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser, „Empfehlung zur Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen,“ Jena, 2019.
- [10] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, „Kommunale Steckbriefe zum HWRMP,“ 12 2015. [Online]. Available: <https://www.flussgebiete.nrw.de/kommunale-steckbriefe-zum-hochwasserrisikomanagementplan-5741>. [Zugriff am 19 11 2020].