

Projektgruppe Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie  
(PG HWRM-RL)

## Niedersächsischer HWRM- Maßnahmentypenkatalog (Zweiter Umsetzungszyklus)

Stand: 06.03.2019



# Erläuterungen zum niedersächsischen HWRM-Maßnahmentypenkatalog

Der niedersächsische HWRM-Maßnahmentypenkatalog basiert auf dem Maßnahmenkatalog des Bund/Länder-Ausschusses Nord- und Ostsee (LAWA-BLANO) Maßnahmenkatalog, der auf der 150. LAWA-Vollversammlung am 17./18. September 2015 in Berlin beschlossen wurde. Die enthaltenen Maßnahmentypen wurden feiner untergliedert, um die landesspezifischen Anforderungen besser zu erfüllen. Zudem wurde der LAWA HWRM-Kreislauf entsprechend angepasst (Abbildung 1).

Im Maßnahmentypenkatalog wurden den übergeordneten EU-Aspekten die niedersächsischen Handlungsfelder zugeordnet und diesen wiederum die spezifischen Maßnahmentypen. Damit nachvollziehbar ist, welche Maßnahmen unter den jeweiligen Maßnahmentyp fallen können, gibt es eine Spalte mit Erläuterung und Beispielen. Die Nummerierung ist an den LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog angelehnt. In der Übersicht zum Maßnahmentypenkatalog sind die EU-Aspekte und Handlungsfelder dargestellt.

Der in Abbildung 1 dargestellte HWRM-Kreislauf wird durch die EU-Aspekte in vier Bereiche aufgeteilt. Diese Aufteilung findet sich auch im Maßnahmentypenkatalog wieder.

- Vermeidung (hochwasserbedingter nachteiliger Folgen)
- Schutz (vor Hochwasser)
- Vorsorge (für den Hochwasserfall)
- Wiederherstellung/Regeneration und Überprüfung

Zudem beinhaltet der Maßnahmenkatalog sonstige Maßnahmen, die sich keinem Maßnahmentyp zuordnen lassen sowie konzeptionelle Maßnahmen. Die konzeptionellen Maßnahmen beziehen sich nicht nur auf ein einzelnes Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko, sondern auf anderweitig abgegrenzte Räume wie ein ganzes Bundesland oder Flussgebiet. („Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen“, LAWA 2013, S.16) Maßnahmen aus den Bereichen Forschung, Gutachten und können beispielsweise zu den konzeptionellen Maßnahmen gezählt werden, wenn diese unabhängig von spezifischen Gebieten mit potentiell Hochwasserrisiko sind.

In den vier Bereichen des Kreislaufs sind farblich passend zum Maßnahmentypenkatalog die niedersächsischen Handlungsfelder aufgeführt.

Der Maßnahmentypenkatalog kann als Grundlage zur Erstellung von Maßnahmenprogrammen und der Maßnahmenplanung dienen. Außerdem können mit der Umsetzung befasste Personen und Organisationen ihn zur Einordnung der Maßnahmen in das HWRM heranziehen.

# HWRM-Kreislauf

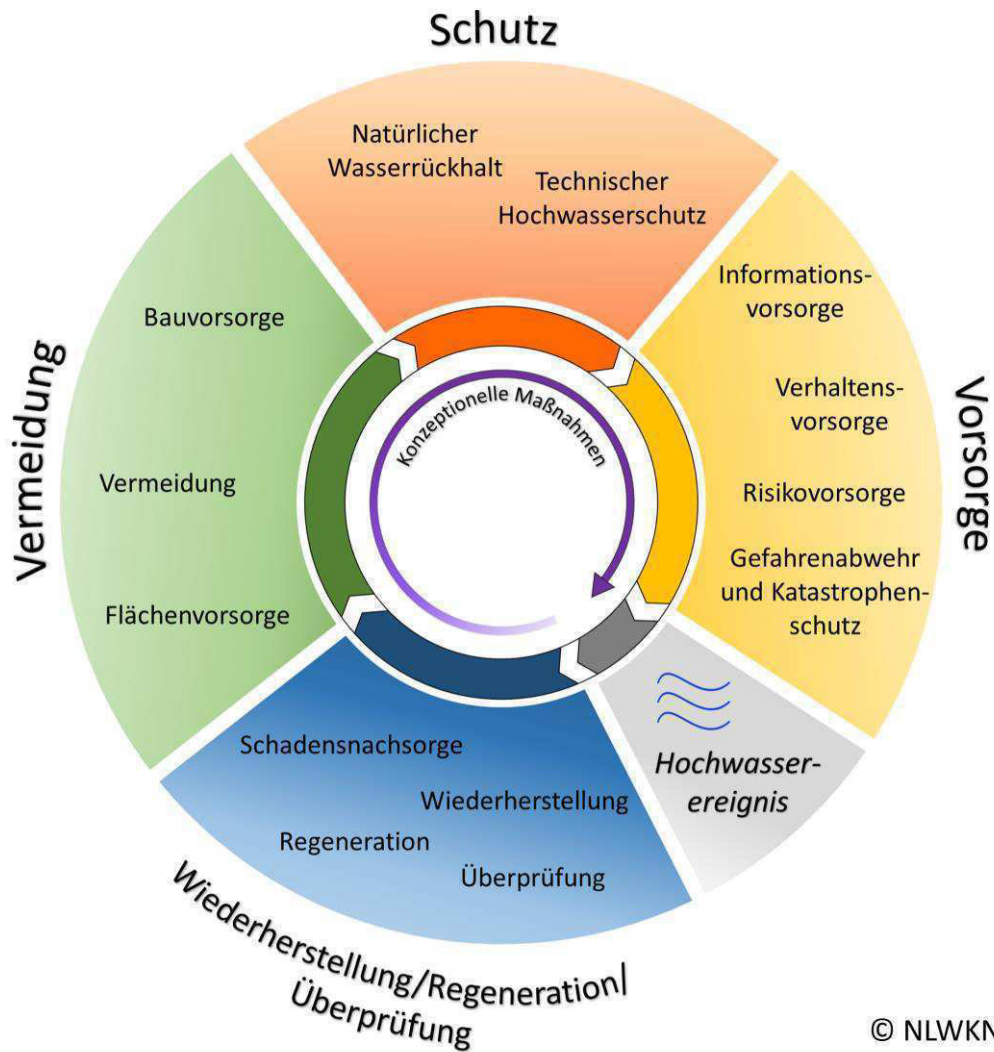


Abbildung 1: HWRM-Kreislauf. Ausgehend von einem Hochwasserereignis sind um den Kreis die EU-Aspekte angeordnet. Farblich hinterlegt sind die den EU-Aspekten zugeordneten Handlungsfelder. Die konzeptionellen Maßnahmen begleiten den gesamten Ablauf.

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
Vermeidung	Flächenvorsorge	Anpassung des Regionalen Raumordnungsprogramms	Festlegung der noch fehlenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz in den Regionalen Raumordnungsprogrammen	301
		Anpassung des Landesraumordnungsprogramms	Festlegung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Küsten- und Hochwasserschutz betreffend	301_2
		Vorläufige Sicherung der ÜSG (HQ <sub>100</sub> )	Vorläufige Sicherung der Überschwemmungsgebiete eines mindestens hundertjährigen Hochwassers (HQ <sub>100</sub> )	302_1
		Festsetzung der ÜSG (HQ <sub>100</sub> )	Festsetzung der Überschwemmungsgebiete eines mindestens hundertjährigen Hochwassers (HQ <sub>100</sub> ) per Verordnung sowie Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG (Meldung direkt an das ÜSG-Kataster des NLWKN).	302_2
		Anpassung des Flächennutzungsplans	Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes einschl. Erteilung baurechtlicher Vorgaben und Kennzeichnung hochwassergefährdeter Flächen in der Flächennutzungsplanung	303_1
		Anpassung der Bebauungspläne	Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes einschl. Erteilung baurechtlicher Vorgaben und Kennzeichnung hochwassergefährdeter Flächen in der Bebauungsplanung	303_2
		Maßnahmen zur hochwasserangepassten Flächennutzung	Z.B. Umwandlung von Acker in Dauergrünland innerhalb von Überschwemmungsgebieten, Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen, Flurneuordnungsverfahren mit dem Ziel einer hochwasserangepassten Flächennutzung	304
		Anpassung des Landschaftsplans	Berücksichtigung der Belange des (vorbeugenden) Hochwasserschutzes im Landschaftsplan (z. B. Bereiche mit hohem direktabflussbedingtem Wasseraustrag, ursprüngliche eingedeichte Überschwemmungsgebiete, potenzielle Kompensationsflächen für künftige oder geplante Hochwasserschutzmaßnahmen usw.)	309_1
		Anpassung des Landschaftsrahmenplans	Berücksichtigung der Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes im Landschaftsrahmenplan (z. B. Bereiche mit hohem direktabflussbedingtem Wasseraustrag, ursprüngliche eingedeichte Überschwemmungsgebiete usw.)	309_2

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
Vermeidung	Vermeidung	Entfernung/Rückbau von hochwasserempfindlichen Nutzungen bzw. Objekten in Überschwemmungsgebieten und/oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder der Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedlung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte	305
		Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken/Erstellung von lokalen/regionale Studien, Gutachten	Z.B. Fortschreibung, Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -Programme; Entwicklung, Anwendung und Pflege von Wasserhaushalts- oder Hydraulikmodellen. (Konzepte mit dem Schwerpunkt auf technischen Maßnahmen bitte unter "Hochwasserschutzkonzepte" eingeben!)	309_3
	Bauvorsorge	Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren	(Von vornherein) hochwassersichere Ausführung von Gebäuden und Infrastrukturen einschl. hochwassergeprüfter Auswahl von Baustandorten	306
		Objektschutz (nachträglich) an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen	Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen; betrifft "nachträgliche" Maßnahmen, die nicht im Rahmen der Bauplanungen enthalten waren; einschließlich Informations- und Beratungsangebote hierzu	307
		Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einschl. Beratung	Z.B. Umstellung der Energieversorgung von Öl- auf Gasheizungen; hochwassersichere Lagerung von Heizungstanks; Berücksichtigung der VAWS/VAUwS (Anforderungen zur Gestaltung von Anlagen die mit wassergefährdenden Stoffen in Verbindung stehen) einschließlich Informations- und Beratungsangebote	308

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
<b>Schutz</b>	Natürlicher Wasserrückhalt	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll, z. B. bei der Bewirtschaftung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen durch pfluglose konservierende Bodenbearbeitung, Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten, Erstaufforstung, Waldumbau etc.	310
		Gewässer- und Auenrenaturierung (mit positiven Wirkungen auf den Hochwasserschutz)	Z.B. Wiederanschluss von Altarmen/Seitengewässern mit Retentionspotenzial; naturnahe Aufweitungen des Gewässerbetts	311
		Minderung der Flächenversiegelung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgleichlosen Neuversiegelung insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen (z.B. konkrete Entsiegelungen, Entsiegelungssatzungen, Entsiegelungskonzepte)	312
		Regenwassermanagement	Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteanlagen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u.a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-Systeme, Versickerungssatzungen, gesplittete Abwassergebühr), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.	313
		Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen	Beseitigung/Rückverlegung/Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Verwallungen, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung geeigneter ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.	314
	Technischer Hochwasserschutz	Technischer Hochwasserrückhalt - Neubau/Erweiterung	Neubau/Erweiterung von bzw. Maßnahmen an technischen Hochwasserrückhalteräumen (Stauanlagen, Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss-/Kanalstauhaltungen und Polder)	315

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
Schutz	Technischer Hochwasserschutz	Technischer Hochwasserrückhalt - Neubau/Erweiterung	Neubau/Erweiterung von bzw. Maßnahmen an technischen Hochwasserrückhalträumen (Stauanlagen, Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss-/Kanalstauhaltungen und Polder)	315_J
		Neuaufstellung/Fortschreibung/Optimierung von Betriebsplänen	Optimierung der Steuerung an Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Wehre, Fluss-/Kanalstauhaltung und Polder	316_1
		Technischer Hochwasserrückhalt - Sanierung/Instandsetzung	Sanierungsmaßnahmen (ohne Erhöhung des Bemessungsziels) an bestehenden Anlagen (wie Talsperren, Rückhaltebecken, Wehre, Fluss-/Kanalstauhaltungen und Polder)	316_2
		Technischer Hochwasserrückhalt - Sanierung/Instandsetzung	Sanierungsmaßnahmen (ohne Erhöhung des Bemessungsziels) an bestehenden Anlagen (wie Talsperren, Rückhaltebecken, Wehre, Fluss-/Kanalstauhaltungen und Polder)	316_2J
		Technischer Linienschutz - Neubau/Ausbau	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, Stöpen, Siele und Sperrwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung ( z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.	317
		Technischer Linienschutz - Neubau/Ausbau	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, Stöpen, Siele und Sperrwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung ( z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.	317_J

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
Schutz	Technischer Hochwasserschutz	Technischer Linienschutz - Sanierung/Instandsetzung	Maßnahmen (ohne Erhöhung des Bemessungsziels) an Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige grundsätzliche Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut-/Hochwasserschutz (an Sperrwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich	318
		Technischer Linienschutz - Sanierung/Instandsetzung	Maßnahmen (ohne Erhöhung des Bemessungsziels) an Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige grundsätzliche Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut-/Hochwasserschutz (an Sperrwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich	318_J
		Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	320
		Hochwasserschutzkonzepte	Pläne, insbesondere zur Verbesserung des technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutzes	321
		Vergrößerung des Hochwasser- /Abflussquerschnitts	Bauliche Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse), Vorlandabgrabungen	319



EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
Vorsorge	Informationsvorsorge	Hochwasser-/Sturmflutvorhersage und -meldung	Einrichtung bzw. Verbesserung der Hochwasservorhersage, der Hochwassermeldedienste und des Sturmflutwarndienstes.	322
		Kommunale Warn- und Informationssysteme	Maßnahmen zur Sicherstellung/Verbesserung der örtlichen Hochwasserwarnung für die Öffentlichkeit (z.B. Sirenenanlage, Optimierung der Meldewege)	323
		Durchführung eines Audits Hochwasser	Durchführung eines Audits zum Stand der örtlichen Hochwasserwarnung für die Öffentlichkeit (z.B. Sirenenanlage, Optimierung der Meldewege)	325_1
	Verhaltensvorsorge	Aufklärungsmaßnahmen über Hochwasserrisiken	Lokale/regionale Aufklärungsmaßnahmen zu Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall, z.B. durch die ortsnahe Veröffentlichung von Gefahren- und Risikokarten, ortsnahe Information über die Medien, Durchführung von Informationsveranstaltungen mit den Bürgern (für Anregungen s.a. Broschüre "Hochwasserrisiken bewältigen – Information und Beteiligung der Öffentlichkeit" unter <a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de">www.nlwkn.niedersachsen.de</a> )	325_2
		Katastrophenschutzpläne	Neuaufstellung und Fortschreibung von Katastrophenschutzplänen bzw. Sonderplänen bzgl. Der Gefahrenlage "Hochwasser" oder "Sturmflut"	324_1
	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	örtliche Alarm-/Einsatz- bzw. Gefahrenabwehrpläne Hochwasser	Neuaufstellung/Fortschreibung von Alarm-, Einsatz- und Gefahrenabwehrplänen Hochwasser. Inhalte: Anordnung der Rufbereitschaft ab bestimmter Wasserstände, Melde- und Alarmierungsketten zuständiger und betroffener Institutionen und Personen, einzuleitende Maßnahmen mit Prioritäten (z.B. Abschieben der Kanalisationsausleitungen, Straßensperrungen, mobiler Hochwasserschutz, Evakuierung oder Sicherung bestimmter Objekte usw.). Als Grundlagen können die Hochwassergefahren- und Risikokarten sowie die Hochwassermeldestufen der HW-Meldedienste dienen. Diese sind durch Ortskenntnisse zu detaillieren.	324_2
		Deichverteidigungsordnung	Neuaufstellung/Fortschreibung einer Deichverteidigungsordnung gem. Nds. Deichgesetz für gewidmete Deiche	324_3

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
<b>Vorsorge</b>	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Deichverteidigungspläne	Neuaufstellung/Fortschreibung der Deichverteidigungspläne nach Deichgesetz gewidmeter Deiche	324_4
		Übungen	Durchführung von Übungen gegen Hochwasser/Sturmflut (im Bereich der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes), z.B. Deichverteidigung, Evakuierung, Aufbau von mobilen Schutzwänden usw.	324_5
		Schulungen (Hochwasserschutz/Deichverteidigung)	Weiterbildung der Mitarbeiter oder Einsatzkräfte durch Lehrgänge, wie z.B. "Fachberater Hochwasserschutz" (Akademie Hochwasserschutz), "Fortbildung Hochwasserschutz" (Nds. Akademie für Brand- und Katastrophenschutz), "Deichverteidigung und Hochwasserschutz" (THW-Bundesschule in Hoya), "Schulung zum geprüften Deichverteidiger" (DWA).	324_6
		Bereitstellung von Personal- und Sachressourcen für das Krisenmanagement	Z.B. Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserverteidigung bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserverteidigung, Einrichtung von Wasserwehren, Gründung von Deichverbänden	324_7
	Risikovorsorge	Risikovorsorge	Z.B. Abschluss von Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von Rücklagen für den Fall von Hochwasserschäden (einschließlich Beratungsangebote und Information der Betroffenen)	326
<b>Wiederherstellung/ Regeneration und Überprüfung</b>	Wiederherstellung/ Regeneration und Überprüfung	Schadensnachsorge	Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden, zur Notversorgung von Menschen und Tieren usw., zur Wiederherstellung von öffentlicher Infrastruktur usw.	327
		Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung	Maßnahmen, die unter den bisher genannten Maßnahmenbeschreibungen nicht aufgeführt waren bzw. innerhalb des Bereiches Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung nicht zugeordnet werden konnten.	328

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
<b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>	Flächenvorsorge	Aufstellung/Anpassung des Landschaftsprogramms	Berücksichtigung des vorbeugenden Hochwasserschutzes (Verbesserung der Gebiets- und Gewässerretention) im Landschaftsprogramm	501_2
	Konzeptionelle Maßnahmen	Erstellung von landesweiten oder gebietsunabhängigen Konzeptionen/Studien/Gutachten (APSEFR-unabhängig)	Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die Umsetzung des Hochwasserrisikomanagements	501
		Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	Z.B. Demonstrationsvorhaben zur Unterstützung des Wissens- und Erfahrungstransfers/Forschungs- und Entwicklungsverfahren, um wirksame Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz zu entwickeln, standortspezifisch anzupassen und zu optimieren/Beteiligung an und Nutzung von europäischen, nationalen und Länderforschungsprogrammen und Projekten zur Flussgebietsbewirtschaftung und/oder zum Hochwasserrisikomanagement	502
		Gebietsunabhängige oder landesweite Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	Risikogebietsunabhängig: Aufklärungsmaßnahmen zu Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall z.B. Schulung und Fortbildung der Verwaltung (Bau- und Genehmigungsbehörden) und Architekten zum Hochwasserrisikomanagement, z.B. zum hochwasserangepassten Bauen, zur hochwassergerechten Bauleitplanung, Eigenvorsorge, Objektschutz, Optimierung der zivil-militärischen Zusammenarbeit/Ausbildung und Schulung für Einsatzkräfte und Personal des Krisenmanagements	503
		Gebietsunabhängige oder landesweite Beratungsmaßnahmen	Beratung von Betroffenen zur Vermeidung von Hochwasserschäden, zur Eigenvorsorge, Verhalten bei Hochwasser, Schadensnachsorge oder die Beratung von Land- und Forstwirten zur angepassten Flächenbewirtschaftung	504

EU Aspekt	Handlungsfeld	Maßnahmentyp	Erläuterung	Nr.
<b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>	Konzeptionelle Maßnahmen	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen	Z.B. spezifische Maßnahmenpläne und -programme für das Hochwasserrisikomanagement im Rahmen von europäischen, nationalen und Länderförderrichtlinien	505
		Freiwillige Kooperationen	Freiwillige Kooperationen, z.B. zwischen Ober- und Unterliegern oder verschiedenen Institutionen im Bereich Hochwasserrisikomanagement (z.B. Land und Versicherungswirtschaft)	506
		Zertifizierungssysteme	Freiwillige Zertifizierungssysteme	507
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Vertiefende Untersuchungen zur Wirksamkeit vorgesehener Maßnahmen im Bereich HWRM	508
		Landesweite Untersuchungen zum Klimawandel	HWRM-RL APSFR-unabhängig: Ermittlung der Auswirkungen des Klimawandels, z.B. Erarbeitung von Planungsvorgaben zur Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels für den technischen Hochwasserschutz	509
		Unterstützung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements	Bereitstellung von Unterstützungsangeboten für die Kommunen zur Erarbeitung und Umsetzung von kommunalen Konzepten zum Starkregenrisikomanagement auf Grundlage der LAWA-Strategie für ein effektives Starkregenrisikomanagement. In diesen Konzepten werden die Gefahren und Risiken aufgrund von Starkregen und Sturzfluten analysiert und dokumentiert sowie Maßnahmen zum Umgang mit den erkannten Risiken erarbeitet	511
<b>Sonstiges</b>	Sonstige	Sonstige Maßnahmen	Hier können Maßnahmen angegeben werden, die sich keinem der vorherigen Maßnahmentypen zuordnen lassen	329