

Anhang

Anhang 1: Ausschnitt HWRM aus LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog

Anhang 2: Umweltsteckbriefe der HWRM-Maßnahmentypen

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
301	Vermeidung	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen	Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung, Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele des Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz.	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an sich ändernde Hochwasserrisiken.	ja negativ	Mögliche Änderung der Hochwasserrisiken, regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich, Probleme bei bestehenden sensiblen Nutzungen.
302	Vermeidung	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet, Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG, Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	ja negativ	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich, Probleme bei bestehenden sensiblen Nutzungen.
303	Vermeidung	Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben	Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	ja negativ	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich, Probleme bei bestehenden sensiblen Nutzungen.
304	Vermeidung	Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung	Hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z. B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker- in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	ja negativ	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich, Probleme bei bestehenden sensiblen Nutzungen.
305	Vermeidung: Entfernung / Verlegung	Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder zur Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	nein	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser.
306	Vermeidung: Verringerung	Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren	Hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	möglich	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser. Im Bestand z. B. bei Denkmalschutz problematisch. Die Bemessungsgrundlagen sind regelmäßig zu aktualisieren.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
307	Vermeidung: Verringerung	Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen	"Nachträgliche" Maßnahmen, die nicht in den Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306) z. B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude (z. B. Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung), Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke z. B. an Infrastruktureinrichtungen: Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie deren Ver- und Entsorgung und Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser überprüfen	M2	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	möglich	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser. Im Bestand z. B. bei Denkmalschutz problematisch. Die Bemessungsgrundlagen sind regelmäßig zu aktualisieren.
308	Vermeidung: Verringerung	Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Z. B. Umstellung der Energieversorgung von Ölheizungen auf weniger wassergefährdende Energieträger, hochwassersichere Lagerung von Heizungstanks. Berücksichtigung der AwSV (Anforderungen zur Gestaltung von Anlagen, die mit wassergefährdenden Stoffen in Verbindung stehen)	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	nein	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser.
309	Vermeidung: sonstige Vorbeugungsmaßnahmen	Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken, Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Weitere Maßnahmen zur Bewertung der Anfälligkeit für Hochwasser; Erhaltungsprogramme oder –maßnahmen usw.; hochwasserrisikogebietsspezifische Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement (Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Nachsorge), z. B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -programme, Entwicklung / Anwendung / Pflege von Wasserhaushalts- und anderen Modellen	M1 oder M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	nein	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
310	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes 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, klimaresiliente Aufforstung und Waldumbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur hochwassermindernden Flächenbewirtschaftung	M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Häufigkeit von Hochwasser.	nein	Anpassungsmaßnahme an mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser.
311	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete	Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll kann z. B. naturnahe Gewässerunterhaltung; Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung von Feuchtgebieten; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen mit Retentionspotenzial (z. B. Altarme, Seitengewässer)	M1	ja	Anpassungsmaßnahme, da mehr Retentionsflächen und Abflussminderung bei zunehmender Häufigkeit von Hochwasser.	nein	Dient der Anpassung an den Klimawandel. Naturnahe Gewässer sind robuster gegenüber klimabedingten Veränderungen des Wasserhaushalts. Förderung des natürlichen Wasserrückhalts.
312	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Minderung der Flächenversiegelung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgleichslosen Neuversiegelung, insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen	M1	ja	Anpassungsmaßnahme u. a. an zunehmende Starkregen.	nein	Anpassungsmaßnahme zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche. Eine Auswirkung des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahmen selbst ist nicht erkennbar.
313	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Regenwassermanagement	Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteinrichtungen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u.a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.	M1	ja	Anpassungsmaßnahme u. a. an zunehmende Starkregen.	möglich	Maßnahmen zum Rückhalt, da Überlastung der Anlagen durch Starkregenniederschläge möglich, da sehr langlebige Bauwerke.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
314	Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement	Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Beseitigung / Rückverlegung / Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen etc. Diese Maßnahme korreliert unmittelbar mit der WRRL-Maßnahme 65.	M1	ja	Anpassungsmaßnahme, da mehr Retentionsflächen und Abflussminderung bei zunehmender Änderung Hochwasser.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, regelmäßige Überprüfung der Bemessung von Hochwasserschutzanlagen erforderlich.
315	Schutz: Regulierung Wasserabfluss	Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im / am Gewässer und / oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z.B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken	M2	ja	Anpassungsmaßnahme u. a. anzunehmende Starkregen.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, Anstieg des Meeresspiegels (Rückstau im Unterlauf), regelmäßige Überprüfung der Bemessung und kontinuierliche Anpassung notwendig, langlebige Maßnahmen.
316	Schutz: Regulierung Wasserabfluss	Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern	M1, M2	ja	Anpassungsmaßnahme u. a. an zunehmende Starkregen.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, Anstieg des Meeresspiegels (Rückstau im Unterlauf), regelmäßige Überprüfung der Bemessung und kontinuierliche Anpassung notwendig, langlebige Maßnahmen.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
317	Schutz: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet	Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen	Ausbau / Neubau von Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden, Dünen, Strandwällen, Stöpen, Sielen und Sperrwerken einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z. B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Beschaffung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.	M2	möglich	Anpassungsmaßnahme an häufigere zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse, wenn Klimafaktoren oder andere Anpassungsmaßnahmen berücksichtigt werden.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, Anstieg des Meeresspiegels, regelmäßige Überprüfung der Bemessung und kontinuierliche Anpassung notwendig, langlebige Maßnahmen.
318	Schutz: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken	Maßnahmen an Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden oder 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- und Hochwasserschutz (an Sperrwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich, Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße	M2	möglich	Anpassungsmaßnahme an häufigere zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse, wenn Klimafaktoren oder andere Anpassungsmaßnahmen berücksichtigt werden.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser, Anstieg des Meeresspiegels, regelmäßige Überprüfung der Bemessung und kontinuierliche Anpassung notwendig, langlebige Maßnahmen.
319	Schutz: Management von Oberflächengewässern	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich	Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse) und Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Auenbereich, z. B. Maßnahmen zu geeigneten Abgrabungen im Auenbereich	M2, M1	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser. Regelmäßige Überprüfung der Bemessung erforderlich.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
320	Schutz: Management von Oberflächengewässern	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung Die Umsetzung der Maßnahmen darf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach WRRL nicht gefährden.	M2	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser. Regelmäßige Überprüfung der Bemessung erforderlich.
321	Schutz: sonstige Schutzmaßnahmen	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen	Weitere Maßnahmen, die unter den beschriebenen Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt waren, z. B. Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	M2 oder M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser. Regelmäßige Überprüfung der Bemessung erforderlich.
322	Vorsorge: Hochwasservorhersage und Warnungen	Einrichtung bzw. Verbesserung des Hochwassermelddienstes und der Sturmflutvorhersage	Schaffung der organisatorischen und technischen Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung, Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der Meldewege	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.
323	Vorsorge: Hochwasservorhersage und Warnungen	Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen	z. B. das Einsetzen von internetbasierten kommunalen Informationssystemen, Entwicklung spezieller Software für kommunale Informationssysteme etc. sowie Maßnahmen zur Sicherung der örtlichen Hochwasserwarnung für die Öffentlichkeit (z. B. Sirenenanlage)	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.
324	Vorsorge: Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall / Notfallplanung	Planung und Optimierung des Krisen- und Ressourcenmanagements	Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z.B. Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserverteidigung bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserverteidigung), der Einrichtung / Optimierung von Wasserwehren und Deich- und anderen Verbänden, der regelmäßigen Übung und Ausbildungsmaßnahmen / Schulungen für Einsatzkräfte	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
325	Vorsorge: öffentliches Bewusstsein und Vorsorge	Verhaltensvorsorge	Hochwasserrisikogebietsabhängige Aufklärungsmaßnahmen zu Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall z. B. durch die Erstellung und Veröffentlichung von Gefahren- und Risikokarten; ortsnahe Information über die Medien (Hochwassermerkmale, Hochwasserlehrpfade etc.), Veröffentlichung von Informationsmaterialien	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.
326	Vorsorge: sonstige Vorsorge	Risikovorsorge	z. B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von Rücklagen	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	möglich	Mögliche Zunahme von Hochwasserrisiken, höhere Sturmflutwasserstände, regelmäßige Überprüfung der Versicherungspolizen notwendig.
327	Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung: Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft	Schadensnachsorge	Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw., insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von Land- und Forstwirtschaft und der umweltrelevanten Industrieanlagen (Anlagen nach IE-Richtlinie (2010/75/EU), nach PRTR-Verordnung (166/2006) und nach Störfallverordnung (12. BImSchV)) zur Vermeidung weiterer Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des Betriebes sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z. B. Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung	M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.
328	Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung: sonstige Wiederherstellung / Regeneration und Überprüfung	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, z. B. klimaresiliente Wiederaufforstung, Beprobung von hochwassergefährdeten Badestellen vor und nach HW-Ereignis, Überprüfung der rechtlichen Grundlagen und Abläufe der Gefahrenabwehr, systematischer Erfahrungsaustausch über das Hochwasserereignis, Dokumentation von Schäden	M2 oder M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.
329	Sonstiges	Sonstige Maßnahmen	Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zu den Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement zugeordnet werden können, die aufgrund von Erfahrungen relevant sind	M2 oder M3	ja	Anpassungsmaßnahme an zunehmende Starkregen- und Hochwasserereignisse.	nein	Dient der Anpassung. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme selbst ist nicht erkennbar.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
Konzeptionelle Maßnahmen								
501	Konzeptionelle Maßnahmen	Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die Umsetzung der WRRL entsprechend der Belastungstypen, die Umsetzung der HWRM-RL für APSFR-unabhängige Gebiete entsprechend der EU-Arten	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Durch den Klimawandel können sich die Rahmenbedingungen oder Bemessungsgrößen ändern. Diese sind bei diesen Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen und ggfls. anzupassen.
502	Konzeptionelle Maßnahmen	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	z.. B. Demonstrationsvorhaben zur Unterstützung des Wissens- und Erfahrungstransfers / Forschungs- und Entwicklungsverfahren, um wirksame Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL und/oder 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	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Durch den Klimawandel können sich die Rahmenbedingungen oder Bemessungsgrößen ändern. Diese sind bei diesen Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen und ggfls. anzupassen.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
503	Konzeptionelle Maßnahmen	Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	HWRM-RL APSFR-unabhängig: 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 hochwasser-gerechten Bauleitplanung, Eigenvorsorge, Objektschutz, Optimierung der zivilmilitärischen Zusammenarbeit / Ausbildung und Schulung für Einsatzkräfte und Personal des Krisenmanagements	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Beratungsinhalte sind kontinuierlich an durch Klimawandel bedingte geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.
504	Konzeptionelle Maßnahmen	Beratungsmaßnahmen	HWRM-RL APSFR-unabhängig: Beratung von Betroffenen zur Vermeidung von Hochwasserschäden, zur Eigenvorsorge, Verhalten bei Hochwasser, Schadensnachsorge WRRL und HWRM-RL: Beratung von Land- und Forstwirten zur angepassten Flächenbewirtschaftung	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Beratungsinhalte sind kontinuierlich an durch Klimawandel bedingte geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
505	Konzeptionelle Maßnahmen	Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen	HWRM-RL: z. B. spezifische Maßnahmenpläne und -programme für das Hochwasserrisikomanagement im Rahmen von europäischen, nationalen und Länderförderrichtlinien	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Förderziele und -kriterien sind kontinuierlich an durch Klimawandel bedingte geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.
506	Konzeptionelle Maßnahmen	Freiwillige Kooperationen	z. B. Hochwasserpartnerschaften, Gewässernachbarschaften, Hochwasserschutz Städte Partnerschaften, Zusammenarbeit mit dem DKKV	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Kooperationen, Inhalte und Ziele sind kontinuierlich an durch Klimawandel bedingte geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
507	Konzeptionelle Maßnahmen	Zertifizierungssysteme	z. B. Zertifizierungssysteme für mobile Hochwasserschutzanlagen	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme bei entsprechend auf den Klimawandel hinausgerichteten Inhalten.	möglich	Die Anforderungen sind kontinuierlich an durch Klimawandel bedingte geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.
508	Konzeptionelle Maßnahmen	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	z. B. vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung von Schadenspotenzial, der Wirksamkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen, Ereignisanalysen nach Hochwassern	M1	möglich	Anpassungsmaßnahme, wenn Sie der Überwachung entsprechender Regeln dienen.	nein	Keine Auswirkung des Klimawandels auf die Wirksamkeit erkennbar.
509	Konzeptionelle Maßnahmen	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	M2 oder M3	ja	Dient der Untersuchung von klimatisch bedingten Veränderungen oder Verfolgung von Klimaindikatoren.	nein	Der Klimawandel hat keinen Einfluss auf die Wirksamkeit sondern auf die Inhalte der Untersuchungen.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
510	Konzeptionelle Maßnahmen	Weitere zusätzliche Maßnahmen nach Artikel 11 Abs. 5 der WRRL	Auffangmaßnahme für Zusatzmaßnahmen übergeordneter, organisatorischer Art zur Erreichung festgelegter Ziele, die nicht auf einen Wasserkörper oder ein APSFR (Area of Potential Significant Flood Risk - Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko) bezogen angegeben werden können	M3	möglich	Anpassungsmaßnahme, wenn Ziele für den Wasserkörper aufgrund klimatisch bedingter Veränderungen nicht erreicht werden.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich.
511	Konzeptionelle Maßnahmen	Unterstützung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements	Bereitstellung von Unterstützungsangeboten für die Kommunen zur Erarbeitung und Umsetzung von kommunalen Konzepten zum Starkregenrisikomanagement auf der 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.	M3	ja	Dient der Anpassung an klimatisch bedingte häufigere Starkregen.	möglich	Mögliche Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser regelmäßige Anpassung der Pläne erforderlich.

Maßnahmentyp Nr.	EU Art nach HWRM RL	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung / Beschreibung (Textbox)	Relevanz WRRL HWRM RL	Maßnahme unterstützt die Anpassung an den Klimawandel	Erläuterung	Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit der Maßnahme?	Erläuterung (Einflussgröße / Mechanismus)
512	Konzeptionelle Maßnahmen	Abstimmung von Maßnahmen in oberliegenden und/oder unterhalb liegenden Wasserkörpern	Abstimmung von Maßnahmen, deren Umsetzung zur Reduzierung einer Belastung im jeweiligen Wasserkörper nicht in diesem selbst, sondern in einem oder mehreren oberliegenden und/oder unterhalb liegenden Wasserkörper(n) erforderlich ist.	M1 oder M3	möglich	Hängt von der Art der Maßnahme im anderen Wasserkörper ab	möglich	hängt von der Art der Maßnahme im anderen Wasserkörper ab

LAWA-Maßnahmennummer	301	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen	
Maßnahmen-beschreibung	Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung, Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele des Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Nutzungsbeschränkungen in gefährdeten Gebieten und Erhalt bestehender Abflussverhältnisse zur Vermeidung von neuen Schadenspotenzialen.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung durch Unterstützung beim Erhalt natürlicher Gewässer und Auen, Vermeidung von Flächenversiegelung in Auenbereichen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch Schutz von Flächen für den Biotopverbund vor Inanspruchnahme durch andere Nutzungen.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Positive Wirkung durch Unterstützung der Schutzziele.		+
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Freihaltung von Flächen von Nutzungen, die mit einem Flächenverbrauch/Versiegelung einhergehen.		+

LAWA-Maßnahmennummer	301	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen	
Maßnahmenbeschreibung	Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung, Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele des Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch Vermeidung von Versiegelung und Schutz der vorhandenen Bodenstrukturen in den Vorrang-/Vorbehaltsgebieten.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch Vermeidung neuer Versiegelungen und Erhalt der Bodenfunktionen zur Filterung und Pufferung in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Verringerung von Eingriffen in die Bodenstruktur und damit Erhalt der Bodenfunktionen.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch Erhalt von Auenflächen, Erhalt von Gewässerlebensräumen und Vermeidung von Versiegelung entlang der Gewässer.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung durch planerische Sicherung von Flächen für den Wasserrückhalt, Vermeidung von Versiegelung und Erhalt bestehender Rückhaltefunktionen.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch Freihaltung von überschwemmungsgefährdeten Flächen, unterstützt u. a. den Erhalt des Grundwasserzustands.		+
Wasserschutzgebiete	Positive Wirkung durch Unterstützung der Schutzziele durch Kennzeichnung der Flächen.		+
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Erhalt von klimarelevanten Räumen entlang der Gewässer.		+

LAWA- Maßnahmennummer	301	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen	
	Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung, Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele des Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz.		
Maßnahmen- beschreibung			
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch Erhalt der Gewässer und Auen als landschaftsbildprägende Elemente.		+
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Informationen zur Betroffenheit bestehender Kulturgüter als Grundlage für Maßnahmen zur Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Positive Wirkung durch Freihaltung von Flächen mit ggf. unterirdischen Kulturgütern.		+
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Informationen für eine angepasste Flächennutzung bei Sachgütern.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	302	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht	
Maßnahmenbeschreibung	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet, Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG, Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Positive Wirkung durch gesetzliche Regelungen zur Vermeidung eines Eintrags wassergefährdender Stoffe.		+
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch gesetzliche Regelungen zur Einschränkung von Flächennutzungen, die eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und Steigerung des Schadenspotenzials vermeiden.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung durch Unterstützung beim Erhalt der Auenlebensräume und der Verbindung zwischen Gewässer und Aue.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch Schutz von Flächen für den Biotopverbund vor Inanspruchnahme durch andere Nutzungen.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung durch gesetzliche Regelungen zur Vermeidung von Stoffeinträgen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Positive Wirkung durch Unterstützung der Schutzziele.		+
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Freihaltung von Flächen von Nutzungen, die mit einem Flächenverbrauch/Versiegelung einhergehen.		+

LAWA-Maßnahmennummer	302	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht	
Maßnahmenbeschreibung	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet, Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG, Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch Vermeidung von Versiegelung und Schutz der vorhandenen Bodenstrukturen in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch Vermeidung neuer Versiegelungen und Erhalt der Bodenfunktionen zur Filterung und Pufferung in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Verringerung von Eingriffen in die Bodenstruktur und damit Erhalt der Bodenfunktionen.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch Erhalt von Auenflächen, Erhalt von Gewässerlebensräumen und Vermeidung von Versiegelung entlang der Gewässer.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung durch Sicherung von Flächen für den Wasserrückhalt, Vermeidung von Versiegelung und Erhalt bestehender Rückhaltefunktionen im Bereich der PSG.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch Freihaltung von überschwemmungsgefährdeten Flächen, unterstützt u. a. den Erhalt des Grundwasserzustands.		+
Wasserschutzgebiete	Positive Wirkung durch Unterstützung der Schutzziele durch Kennzeichnung der Flächen.		+
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Positive Wirkung durch Erhalt der Auenböden mit ihrer Funktion als CO ₂ -Senken.		+
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Erhalt von klimarelevanten Räumen entlang der Gewässer.		+

LAWA- Maßnahmennummer	302	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht	
		Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet, Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG, Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten	
Maßnahmen- beschreibung			
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch Erhalt der Gewässer und Auen als landschaftsbildprägende Elemente.		+
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Informationen zur Betroffenheit bestehender Kulturgüter als Grundlage für Maßnahmen zur Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Positive Wirkung durch Freihaltung von Flächen mit ggf. unterirdischen Kulturgütern.		+
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Informationen für eine angepasste Flächennutzung bei Sachgütern.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	303	Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben	
Maßnahmenbeschreibung	Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Regelungen für die Flächennutzung, mit denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und Steigerung des Schadenspotenzials vermieden werden kann.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung durch eine eingeschränkte Bebauung auf gefährdeten Flächen, Lebensräume bleiben erhalten. Verringerung des Risikos von Stoffeinträgen (insbesondere Heizöl) durch Festsetzungen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch Verhinderung von Bebauung im Ufer- und Auenbereich, Erhalt des Biotopverbunds.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung durch eine eingeschränkte Bebauung auf gefährdeten Flächen, Lebensräume bleiben erhalten. Verringerung des Risikos von Stoffeinträgen (insbesondere Heizöl) durch Festsetzungen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Beschränkung des Flächenverbrauchs in hochwassergefährdeten Bereichen.		+

LAWA- Maßnahmennummer	303	Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben	
	Maßnahmen- beschreibung	Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuauftellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben	
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch Verringerung der Flächenversiegelung, Schonung der Bodenfunktionen in hochwassergefährdeten Gebieten.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch Verringerung des Risikos von Stoffeinträgen (insbesondere Heizöl) in hochwassergefährdeten Gebieten.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Verringerung der Flächenversiegelung, Schonung der Bodenfunktionen in hochwassergefährdeten Gebieten.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch Verringerung des Risikos von Stoffeinträgen (insbesondere Heizöl) in hochwassergefährdeten Gebieten durch Festsetzungen.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung durch planerische Sicherung von Flächen für den Wasserrückhalt, Vermeidung von Versiegelung und Erhalt bestehender Rückhaltefunktionen.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch keine/geringere Beanspruchung von Flächen im Ufer- und Auenbereich.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Erhalt klimatischer Funktionen an Gewässern.		+

LAWA- Maßnahmennummer	303	Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben	
	Maßnahmen- beschreibung	Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuauftellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben	

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch Erhalt von Landschaftselementen.		+
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Informationen zur Betroffenheit bestehender Kulturgüter als Grundlage für Maßnahmen zur Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Positive Wirkung durch Freihaltung von Flächen mit ggf. unterirdischen Kulturgütern.		+
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Informationen für eine angepasste Flächennutzung bei Sachgütern.		+

Legende		
+ positive erhebliche Wirkungen	o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	304 Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z.B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker- in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Positive Wirkung durch die Vermeidung von Stoffeinträgen aufgrund der angepassten Nutzungen und der Vermeidung von Bodenversiegelung sowie dem Erhalt/Wiederherstellung der Funktion für die menschliche Gesundheit.		+
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung aufgrund der Verringerung bzw. Vermeidung von neuem Schadenspotenzial durch angepasste Nutzungen, sodass eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit vermieden wird.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch die Anpassung der Nutzungen an den Standort werden neue Lebensräume geschaffen, durch die verringerte Flächenversiegelung werden Lebensraumfunktionen wiederhergestellt.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, durch die Anpassung der Nutzungen an den Standort werden neue Lebensräume geschaffen und Stoffeinträge vermieden, sodass sich die biologische Vielfalt vergrößert.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Verringerung des Flächenverbrauchs möglich.		+

LAWA-Maßnahmennummer	304 Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z.B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker- in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung, durch Entsiegelung im Rahmen der Nutzungsanpassung werden die Lebensraumfunktionen reaktiviert.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung, durch Nutzungsanpassungen werden die Schadstoffbelastungen gesenkt und die Filter- und Pufferfunktion reaktiviert.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung, durch Nutzungsanpassungen an natürliche Abflussverhältnisse werden das Abflussverhältnis und der Bodenwasserhaushalt verbessert, Schadstoffbelastungen werden gesenkt und natürliche Bodenfunktionen reaktiviert.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Nutzungsanpassung wird die Schadstoffbelastung gesenkt, Regulationsfunktionen reaktiviert und die Durchgängigkeit innerhalb der Aue wiederhergestellt.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung durch Nutzungsanpassung auf Flächen für den Wasserrückhalt, Vermeidung von Versiegelung und Erhalt bestehender Rückhaltefunktionen.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung, durch die Nutzungsanpassung werden Stoffeinträge vermieden.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Positive Wirkung durch Reaktivierung von Auenböden mit ihrer Funktion als CO ₂ -Senken.		+
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen auf Flächen an Gewässern bzw. in Auenbereichen.		+

LAWA-Maßnahmennummer	304 Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z.B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker- in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft	positive Wirkung		+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch Entwicklung von typischen Landschaftselementen im Rahmen der Nutzungsanpassung.		+
Kultur- und Sachgüter	positive Wirkung		+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Vermeidung von Sachschäden, Stoffeinträgen und durch Verbesserung der Retention und dadurch Reduzierung der Hochwassergefahr für unterliegende Kulturgüter.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Vermeidung von Sachschäden, Stoffeinträgen und durch Verbesserung der Retention und dadurch Reduzierung der Hochwassergefahr für Sachgüter.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	305	Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder zur Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Positive Wirkung aufgrund von Entsiegelung und verringertem Risiko von Stoffeinträgen.		+
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Positive Wirkung aufgrund einer verbesserten Gewässerqualität durch die Vermeidung von Stoffeinträgen. Verbesserung der visuellen Wirkung und Erlebbarkeit des Gewässers infolge von Rückbaumaßnahmen.		+
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung, aufgrund der Verringerung von Versiegelungen im gefährdeten Bereich und der Reduzierung des Schadenspotenzials sowie der Gefährdung von Menschen.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung durch die Verbesserung der Gewässerstruktur und Lebensraumfunktion von Auen. In hochwassergefährdeten Gebieten wird neuer Lebensraum geschaffen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch die Verbesserung der Lebensraumfunktion von Auen und der Unterstützung des Biotopverbunds im Auenbereich.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung durch Verbesserung der Retention und Reaktivierung der Lebensraumfunktion von Auen sowie der Vermeidung von Stoffeinträgen durch angepasste Nutzungen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Entsiegelung und Rückgewinnung von Flächen. Ggf. ist jedoch Versiegelung an anderen Orten möglich.	Begrenzung der Versiegelung bei der Verlegung von Nutzungen.	+

LAWA-Maßnahmennummer	305	Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder zur Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch die Entsiegelung und Reaktivierung der Lebensraumfunktion.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung, durch Entfernung von Nutzungen werden Stoffeinträge vermieden und die Bodenfunktion in gefährdeten Bereichen wiederhergestellt.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen in gefährdeten Bereichen und der Verbesserung der Retention und Lebensraumfunktion sowie der Versickerungsrate.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch Wiederherstellung der natürlichen Funktionen in gefährdeten Bereichen sowie der Verbesserung der Retention und Lebensraumfunktion von Auen.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung durch Verbesserung der Retention und Lebensraumfunktion von Auen.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch Verbesserung der Versickerungsrate und Vermeidung von Stoffeinträgen im Rahmen der Nutzungsanpassungen.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen an Gewässern bzw. in Auenbereichen (hochwassergefährdete Flächen).		+

LAWA- Maßnahmennummer	305	Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit	
		Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder zur Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte	
Maßnahmen- beschreibung			
</			

LAWA-Maßnahmennummer	306 Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Vermeidung von Schadenspotenzial.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	306 Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	306 Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren		
	Maßnahmenbeschreibung Hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Schutz der Kulturgüter vor Hochwasserrisiken. Negative Wirkung möglich durch Beseitigung historischer Bausubstanz im Zuge von Sanierungsmaßnahmen bzw. durch Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes.	Die Ausführung sollte in enger Abstimmung mit Denkmalschutzbehörden erfolgen, damit das historische Erscheinungsbild bzw. die denkmalgeschützte Substanz erhalten werden kann.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Schutz der Sachgüter vor Hochwasserrisiken.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	307 Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen		
	<p>"Nachträgliche" Maßnahmen, die nicht in den Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306)</p> <p>z. B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude (z.B. Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung), Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke</p> <p>z.B. an Infrastruktureinrichtungen: Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie der Ver- und Entsorgung und Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser überprüfen</p>		
Maßnahmenbeschreibung			
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Vermeidung von Schadenspotenzial.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	307 Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen
Maßnahmenbeschreibung	<p>"Nachträgliche" Maßnahmen, die nicht in den Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306)</p> <p>z. B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude (z.B. Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung), Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke</p> <p>z.B. an Infrastruktureinrichtungen: Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie der Ver- und Entsorgung und Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser überprüfen</p>

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	307 Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen
Maßnahmenbeschreibung	<p>"Nachträgliche" Maßnahmen, die nicht in den Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306)</p> <p>z. B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude (z.B. Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung), Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke</p> <p>z.B. an Infrastruktureinrichtungen: Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie der Ver- und Entsorgung und Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser überprüfen</p>

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Schutz der Kulturgüter vor Hochwasserrisiken. Negative Wirkung möglich durch Beseitigung historischer Bausubstanz im Zuge von Objektschutzmaßnahmen bzw. durch Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes.	Die Ausführung sollte in enger Abstimmung mit Denkmalschutzbehörden erfolgen, damit das historische Erscheinungsbild bzw. die denkmalgeschützte Substanz erhalten werden kann.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Schutz der Sachgüter vor Hochwasserrisiken.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	308 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		
Maßnahmenbeschreibung	Z. B. Umstellung der Energieversorgung von Ölheizungen auf weniger wassergefährdende Energieträger, hochwassersichere Lagerung von Heizungstanks. Berücksichtigung der AwSV (Anforderungen zur Gestaltung von Anlagen, die mit wassergefährdenden Stoffen in Verbindung stehen)		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Vermeidung/Reduzierung des Eintrags wassergefährdender Stoffe im Hochwasserfall.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	308 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		
Maßnahmenbeschreibung	Z. B. Umstellung der Energieversorgung von Ölheizungen auf weniger wassergefährdende Energieträger, hochwassersichere Lagerung von Heizungstanks. Berücksichtigung der AwSV (Anforderungen zur Gestaltung von Anlagen, die mit wassergefährdenden Stoffen in Verbindung stehen)		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung durch das Verhindern von Stoffeinträgen im Hochwasserfall.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, die Gefahr von Schäden, z. B. durch Heizöl, verringert sich.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, die Gefahr von Schäden, z. B. durch Heizöl, verringert sich.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	309	Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken, Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	
Maßnahmenbeschreibung	Weitere Maßnahmen zur Bewertung der Anfälligkeit für Hochwasser; Erhaltungsprogramme oder -maßnahmen usw.; hochwasserrisikogebietsspezifische Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement (Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Nachsorge), z. B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -programme, Entwicklung/Anwendung/Pflege von Wasserhaushalts- und anderen Modellen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	309	Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken, Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	
	Maßnahmen-beschreibung Weitere Maßnahmen zur Bewertung der Anfälligkeit für Hochwasser; Erhaltungsprogramme oder -maßnahmen usw.; hochwasserrisikogebietsspezifische Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement (Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Nachsorge), z. B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -programme, Entwicklung/Anwendung/Pflege von Wasserhaushalts- und anderen Modellen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		keine erhebliche Wirkung	0
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	310 Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes 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, klimaresiliente Aufforstung und Waldumbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur hochwassermindernden Flächenbewirtschaftung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung, die hochwassermindernde Bewirtschaftung verringert Abflussspitzen und sorgt für Abflussverzögerungen. Dadurch Verringerung der Hochwasserrisiken flussabwärts.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts verbessern sich die Standortbedingungen für gewässerbezogene Lebensräume und Auen, neue Lebensräume können entstehen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, durch eine tendenziell eher extensive Bewirtschaftung besteht die Möglichkeit, dass neue Lebensräume entstehen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung durch Vermeidung von Versiegelung bzw. durch Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts.		+

LAWA-Maßnahmennummer	310 Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes 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, klimaresiliente Aufforstung und Waldumbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur hochwassermindernden Flächenbewirtschaftung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung, durch Umstellung der Bewirtschaftung verbessern sich die Bodenstrukturen (Bodenbedeckung, Erosionsvermeidung etc.)		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung, durch die Vermeidung von Versiegelung bzw. gezielte Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts werden die Bodenfunktionen wiederhergestellt.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Umstellung der Bewirtschaftung in Auenbereichen wird die funktionale Beziehung Gewässer-Aue gestärkt.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung, durch die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts wird die Retention verbessert.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Erhalt von klimarelevanten Räumen im Rahmen der Bewirtschaftung entlang der Gewässer.		+
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung für die Landschaft bei Einsatz von extensiven Nutzungsformen möglich.		+

LAWA- Maßnahmennummer	310 Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung		
	Maßnahmen- beschreibung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes 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, klimaresiliente Aufforstung und Waldumbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur hochwassermindernden Flächenbewirtschaftung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	311	Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete	
Maßnahmen-beschreibung	Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll z. B. naturnahe Gewässerunterhaltung; Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung von Feuchtgebieten; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen mit Retentionspotenzial (z. B. Altarme, Seitengewässer)		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Positive Wirkung aufgrund der naturnahen Gewässergestaltung und Auenentwicklung, die die Erlebbarkeit dieser Lebensräume verbessert.		+
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung, durch die verbesserte Retentionsfunktion werden Unterlieger entlastet und die Hochwassergefährdung verringert.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch naturnahe Gewässergestaltung und Auenentwicklung verbessert sich die Qualität der gewässerbezogenen Lebensräume und neue Lebensräume werden z. B. durch die Aktivierung von Feuchtgebieten geschaffen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch Verbesserung der Durchgängigkeit im System Gewässer und Aue und Reaktivierung der Flächen als Achsen des Biotopverbunds.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, durch die Aktivierung von Feuchtgebieten werden neue Lebensräume geschaffen und die naturnahe Gewässergestaltung und Auenentwicklung verbessert die Qualität der gewässerbezogenen Lebensräume.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	311	Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete	
Maßnahmen-beschreibung	Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll z. B. naturnahe Gewässerunterhaltung; Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung von Feuchtgebieten; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen mit Retentionspotenzial (z. B. Altarme, Seitengewässer)		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch den Erhalt und die Verbesserung natürlicher Bodenstrukturen als Lebensraum.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch Erhalt und Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Erhalt und Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen und die Stärkung der natürlichen Funktionen und Prozesse im Bodenwasserhaushalt.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Entwicklung der Auenbereiche wird die funktionale Beziehung Gewässer-Aue und die Lebensraumfunktion für wassergebundene Organismen gestärkt.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung, durch Entwicklung der Auenbereiche wird die funktionale Beziehung Gewässer und Aue und der natürliche Wasserrückhalt gestärkt.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung auf den Grundwasserhaushalt durch Reaktivierung von Feuchtgebieten.		+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Positive Wirkung durch Entwicklung der Auenböden mit ihrer Funktion als CO ₂ -Senken.		+
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen an Gewässern bzw. in Auenbereichen.		+

LAWA-Maßnahmennummer	311 Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll z. B. naturnahe Gewässerunterhaltung; Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung von Feuchtgebieten; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen mit Retentionspotenzial (z. B. Altarme, Seitengewässer)

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch Entwicklung von typischen Landschaftselementen im Rahmen der Renaturierung.		+
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert. Negative Wirkung möglich, wenn gewässerbezogene Baudenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Baudenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung möglich, wenn durch Maßnahmen an Gewässern und in Auen ggf. vorhandene Bodendenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	312 Minderung der Flächenversiegelung		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgleichslosen Neuversiegelung, insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung aufgrund der verbesserten Retention infolge der Entsiegelung mit positiven Wirkungen für Unterlieger und Verringerung der Hochwassergefährdung.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch die Entsiegelung werden neue Lebensräume geschaffen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, durch Entsiegelung entstehen neue Lebensräume und die biologische Vielfalt kann sich erhöhen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung, durch die Entsiegelung von Flächen und Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr.		+

LAWA-Maßnahmennummer	312 Minderung der Flächenversiegelung		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgleichslosen Neuversiegelung, insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive Wirkung	+
Schutz der Bodenstruktur	Positive Wirkung durch die Vermeidung von Versiegelung bzw. gezielte Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts. Dadurch werden Bodenstrukturen wiederhergestellt.		+
Senkung der Schadstoffbelastung	Positive Wirkung durch Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts, die Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktionen) werden wiederhergestellt.		+
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts, sodass Bodenfunktionen wiederhergestellt werden und die Grundwasserneubildung verbessert wird.		+
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts ist der Grundwasseraustausch wieder möglich und der Bodenwasserhaushalt verbessert sich.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung, durch Entsiegelung von Flächen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung auf die Grundwasserneubildung durch Entsiegelung.	Eine Entsiegelung sollte nur in Gebieten stattfinden, in denen kein Eintrag von Schadstoffen über den Boden ins Grundwasser zu befürchten ist.	+
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.	Eine Entsiegelung sollte nur in Gebieten stattfinden, in denen kein Eintrag von Schadstoffen über den Boden ins Grundwasser zu befürchten ist.	

LAWA-Maßnahmennummer	312 Minderung der Flächenversiegelung		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgleichslosen Neuversiegelung, insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen an Gewässern bzw. in Auenbereichen (hochwassergefährdete Flächen).		+
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung für die Landschaft durch Entsiegelung.		+
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	313 Regenwassermanagement		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteanlagen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u. a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung aufgrund der verbesserten Retention infolge der Entsiegelung mit positiven Wirkungen im Siedlungsbereich und Verringerung der Hochwassergefährdung.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive Wirkung	+
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch geringere Versiegelung und Gründächer sowie naturnahe Regenrückhaltebecken werden neue Lebensräume, insbesondere in städtisch geprägten Gebieten, geschaffen.		+
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, in städtisch geprägten Gebieten bieten Gründächer und naturnahe Regenrückhaltebecken neuen Lebensraum.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		positive Wirkung	+
Sparsamer Umgang mit Fläche	Positive Wirkung, durch Verringerung der Versiegelung innerhalb von Siedlungsgebieten.		+

LAWA-Maßnahmennummer	313 Regenwassermanagement		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteinrichtungen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u. a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung durch Eingriffe in die Bodenstruktur beim Bau von Versickerungsanlagen.	Minimierung der Eingriffe in die Bodenstruktur durch Wahl entsprechender Maßnahmen. Soweit möglich Lenkung auf Flächen mit bereits vorhandenen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur.	-
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung durch Ansammlung von Schadstoffen bei Oberflächenabfluss aus belasteten Flächen möglich.	Keine Versickerung von Oberflächenwasser aus belasteten Flächen. Entsprechende Wahl der Standorte zur Versickerung von Niederschlag.	-
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Verringerung der Versiegelung und Wiederherstellung von Bodenfunktionen sowie der verbesserten Versickerung mit positiven Einflüssen auf den Bodenwasserhaushalt. Negative Wirkung durch Eingriffe in die Bodenstruktur beim Bau von Versickerungsanlagen sowie durch Ansammlung von Schadstoffen bei Oberflächenabfluss aus belasteten Flächen.	Vermeidung einer Versickerung aus stark belasteten Flächen (Verkehrsflächen, Industrieflächen). Minimierung der Eingriffe in die Bodenstrukturen durch Wahl angepasster Versickerungsmethoden.	+/-
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Entsiegelung von Flächen und Erhöhung der Versickerungsleistungen wird das Abflussregime verbessert und der Bodenwasserhaushalt verbessert sich.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung, durch Entsiegelung von Flächen und Erhöhung der Versickerungsleistungen wird der natürliche Wasserrückhalt gestärkt.		+

LAWA-Maßnahmennummer	313 Regenwassermanagement		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteinrichtungen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u. a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Hinsichtlich des chemischen Zustands in Abhängigkeit von der Qualität des zu versickernden Wassers sind Stoffeinträge in das Grundwasser möglich. Positive Wirkung auf die Grundwasserneubildung durch Entseigerung und Förderung der Versickerung von Niederschlagswasser.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Wasserschutzgebiete	Negative Wirkungen durch Stoffeinträge in Abhängigkeit von der Qualität des zu versickernden Wassers möglich.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	-
Klima/Luft		positive Wirkung	+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen auf Flächen in Siedlungsgebieten.		+
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Verringerung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung bei Flächeninanspruchnahme für Rückhaltebecken/Versickerungsanlagen im Bereich von Bodendenkmälern möglich.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	314 Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Beseitigung/Rückverlegung/Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzeinrichtungen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch	positive Wirkung		+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Positive Wirkung aufgrund der naturnahen Gewässergestaltung und Auenentwicklung, die die Erlebbarkeit dieser Lebensräume verbessert. Auch die Beseitigung der Dämme trägt positiv zur Erlebbarkeit bei.		+
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung aufgrund der verbesserten Retention mit positiven Wirkungen für Unterlieger und die Verringerung der Hochwassergefährdung.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	positive und negative Wirkung möglich		+/-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Positive Wirkung, durch Aktivierung von Feuchtgebieten wird die Lebensraumfunktion von Gewässer und Aue gestärkt und neue Lebensräume geschaffen. In zuvor nicht überfluteten Bereichen kommt es zum Verlust von Lebensräumen, die nicht an Überflutung angepasst sind.	Bestandsaufnahme auf den Flächen, ggf. Freihaltung von Fläche mit wertvollen Arten von Überflutung.	+/-
Schaffung eines Biotopverbunds	Positive Wirkung durch Verbesserung der Durchgängigkeit im System Gewässer und Aue durch Beseitigung von Barrieren.		+
Sicherung der biologischen Vielfalt	Positive Wirkung, durch die naturnahe Gewässergestaltung und Auenentwicklung verbessert sich die Qualität der gewässerbezogenen Lebensräume und durch die Reaktivierung von Feuchtgebieten werden neue Lebensräume geschaffen.		+
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	314 Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Beseitigung/Rückverlegung/Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzeinrichtungen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Fläche	keine erhebliche Wirkung		0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung, aufgrund von Bodenabtrag geht die Deckschicht verloren, sodass die Gefahr von Stoffeinträgen besteht.	Vermeidung einer Verringerung von Deckschichten in Gebieten, in denen mit Stoffeinträgen gerechnet werden muss.	-
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Positive Wirkung durch Rückgewinnung der Funktionen von Aueböden, insbesondere Lebensraumfunktion.		+
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung, durch Entwicklung der Gewässer und Auenbereiche werden die Regulationsfunktionen und Lebensraumfunktionen für wassergebundene Organismen gestärkt. Durch Verringerung der Abflussspitzen verbessert sich zudem die Regulationsfunktion.		+
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Positive Wirkung, durch Entwicklung der Gewässer und Auenbereiche wird der natürliche Wasserrückhalt verbessert.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Positive Wirkung auf den Grundwasserhaushalt durch Reaktivierung von Feuchtgebieten.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Wasserschutzgebiete	Negative Wirkung, wenn es zu Eingriffen in die Grundwasserabdeckung kommt.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	-

LAWA-Maßnahmennummer	314 Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche durch Beseitigung/Rückverlegung/Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzeinrichtungen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Klima/Luft	positive Wirkung		+
Minderung der Treibhausgasemissionen	Positive Wirkung durch Rückgewinnung der Funktion von Auenböden als CO ² -Senken.		+
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Positive Wirkung durch Reaktivierung klimatischer Funktionen an Gewässern bzw. in Auenbereichen.		+
Landschaft	positive Wirkung		+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung durch den Wegfall von technischen Bauwerken und Möglichkeiten zur Entwicklung typischer Landschaftselemente.		+
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung möglich, wenn durch Maßnahmen an Gewässern und in Auen ggf. vorhandene Bodendenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Dämpfung der Abflussspitzen und durch Abflussverzögerung verringert.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	315	Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen		
Maßnahmen-beschreibung	Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im / am Gewässer und / oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z. B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken			

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Negative Wirkung durch den eingeschränkten Zugang und die eingeschränkte Erlebbarkeit des Gewässers. Linienhafte Bauwerke beeinträchtigen zudem die visuelle Wirkung.	Minimierung von Höhe und Volumen der Bauwerke auf ein notwendiges Maß. Maßnahmen zur Einbindung der technischen Bauwerke in die Landschaft.	-
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Verringerung der Hochwassergefährdung in den geschützten Bereichen. Ggf. ist eine Verschlechterung des HWS der Unterlieger durch Verlagerung des Abflusses möglich.	Prüfung der Wirkungen des techn. Hochwasserschutzes für die Unterlieger und Ausgestaltung, so dass keine Verlagerung der Hochwasserabflüsse auf die Unterlieger stattfindet.	+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		negative Wirkung	-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Negative Wirkung, durch Versiegelung im Bereich der technischen Bauwerke gehen Lebensräume verloren. Der Austausch zwischen Gewässer und Aue wird unterbunden.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung.	-
Schaffung eines Biotopverbunds	Negative Wirkung, durch Versiegelung im Bereich der technischen Bauwerke gehen Lebensräume verloren. Der Zusammenhang von Gewässer und Aue geht verloren und wassergebundene Lebensräume werden zerstört.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung. Verringerung der Barrierewirkung durch Belassen von Lücken bzw. Schaffung von Durchgängen.	-

LAWA-Maßnahmennummer	315	Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	
	Maßnahmenbeschreibung	Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im / am Gewässer und / oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z. B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken	
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Sicherung der biologischen Vielfalt	Negative Wirkung, durch die Versiegelungen im Bereich der technischen Bauwerke gehen Lebensräume verloren und die Sichtbeziehungen verändern sich. Dies kann bei empfindlichen Arten Meidungsreaktionen auslösen.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung.	-
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-
Fläche		negative Wirkung	-
Sparsamer Umgang mit Fläche	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Fläche versiegelt.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	-
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche beansprucht und deren Bodenstruktur verändert. Positive Wirkungen zeigen sich u. a. durch die Verminderung von Bodenabtrag von Äckern unterhalb der Maßnahme.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	+/-
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.		-
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.	Die Versiegelung ist möglichst gering zu halten und Freiflächen sind zu erhalten.	-

LAWA-Maßnahmennummer	315 Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen		
	Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im / am Gewässer und / oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z. B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Negative Wirkung durch Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge zwischen Gewässer und Aue und Einschränkung der Lebensraumfunktionen für wassergebundene Arten. Positive Wirkungen können durch den verminderten Stoffeintrag auftreten.	Minimierung der Wirkungen auf die Durchwanderbarkeit durch Fischwanderhilfen, Verbindungsgerinne, Einbringen von Strukturelementen etc.	+/-
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Hinsichtlich des chemischen Zustands in Abhängigkeit von der Qualität des zu versickernden Wassers sind Stoffeinträge in das Grundwasser möglich. Positive Wirkung auf die Grundwasserneubildung durch Entsiegelung und Förderung der Versickerung von Niederschlagswasser.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Wasserschutzgebiete	Verhinderung von Stoffeintrag über Erosion unterhalb von Anlagen. Negative Wirkung, wenn es zu Eingriffen in die Grundwasserabdeckung im Maßnahmenbereich kommt, während bzw. nach Überschwemmungen durch Versickerung sowie durch Mobilisierung von Schadstoffen.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Klima/Luft		negative Wirkung	-
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Negative Wirkung durch Verlust von klimarelevanten Flächen bzw. Klimafunktionen durch Inanspruchnahme der Flächen für technische Bauwerke sowie Barrierewirkung von Querbauwerken in Talräumen.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung von Querriegel in relevanten Talräumen für den Kaltlufttransport, Minimierung der Höhe bzw. Breite technischer Bauwerke.	-

LAWA- Maßnahmennummer	315	Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	
	Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im / am Gewässer und / oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z. B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken		
Maßnahmen- beschreibung			
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Landschaft	negative Wirkung		-
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Negative Wirkung durch Verlust von Landschaftselementen und Beeinträchtigung von räumlich-funktionalen Beziehungen beim Bau technischer Bauwerke.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung der Entfernung landschaftsbildprägender Elemente (z. B. Gehölze) durch entsprechende Schutzmaßnahmen.	-
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da Kulturgüter durch technische Bauwerke geschützt werden. Negative Wirkung möglich, wenn im Baubereich Kulturdenkmäler vorliegen.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bau- und Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung möglich, wenn durch Maßnahmen an Gewässern und in Auen ggf. vorhandene Bodendenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da Sachgüter durch technische Bauwerke geschützt werden.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	316	Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	
	Maßnahmen-beschreibung Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Sicherstellung und Verbesserung der Schutzwirkung bestehender Anlagen.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		negative Wirkung	-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Negative Wirkung, durch Sanierungsmaßnahmen können Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Anlagen verloren gehen.	Ökologische Baubegleitung und Ergreifen von entsprechenden Schutzmaßnahmen für Gehölze etc. im Rahmen von Sanierungen.	-
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Negative Wirkung, durch Sanierungsmaßnahmen können Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Anlagen verloren gehen.	Ökologische Baubegleitung und Ergreifen von entsprechenden Schutzmaßnahmen für Gehölze etc. im Rahmen von Sanierungen.	-
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-
Fläche		negative Wirkung	-
Sparsamer Umgang mit Fläche	Negative Wirkung, durch Sanierung von Bauwerken wird ggf. weitere Fläche in Anspruch genommen und Fläche versiegelt.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	-

LAWA-Maßnahmennummer	316 Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch Sanierung von Bauwerken wird ggf. weitere Fläche in Anspruch genommen und deren Bodenstruktur zerstört. Positive Wirkungen zeigen sich u. a. durch die Verminderung von Bodenabtrag von Äckern unterhalb der Maßnahme.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	+/-
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung durch Sammlung von Schadstoffen in Beckenbereichen.		-
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Negative Wirkung, durch Unterhaltung technischer Bauwerke wird ggf. weitere Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.		-
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Negative Wirkung durch Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge zwischen Gewässer und Aue und Einschränkung der Lebensraumfunktionen für wassergebundene Arten. Positive Wirkungen können durch den verminderten Stoffeintrag auftreten.	Minimierung der Eingriffe durch Unterhaltung und Sanierung, Beachtung von Bauzeiten, ökologische Baubegleitung und Minimierung der Flächeninanspruchnahme.	+/-
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Verhinderung von Stoffeintrag über Erosion unterhalb von Anlagen. Negative Wirkung, wenn es zu Eingriffen in die Grundwasserabdeckung im Maßnahmenbereich kommt.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-

LAWA- Maßnahmennummer	316	Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen	
	Maßnahmen an Anlagen wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss- oder Kanalstauhaltungen und Poldern		
Maßnahmen- beschreibung			

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Klima/Luft	keine erhebliche Wirkung		0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft	negative Wirkung		-
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Negative Wirkung durch Verlust von Landschaftselementen und Beeinträchtigung von räumlich-funktionalen Beziehungen bei der Unterhaltung technischer Bauwerke.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung der Entfernung landschaftsbildprägender Elemente (z. B. Gehölze) durch entsprechende Schutzmaßnahmen.	-
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da Kulturgüter durch technische Bauwerke geschützt werden. Negative Wirkungen auf Denkmäler im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen möglich.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bau- und Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung möglich, wenn durch Maßnahmen an Gewässern und in Auen ggf. vorhandene Bodendenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da Sachgüter durch technische Bauwerke geschützt werden.		+

Legende		
+ positive erhebliche Wirkungen	o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	317 Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen
Maßnahmenbeschreibung	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden, Dünen, Strandwällen, Stöpen, Sielen und Sperrwerken einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z. B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Beschaffung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Negative Wirkung durch den eingeschränkten Zugang und die eingeschränkte Erlebbarkeit des Gewässers. Linienhafte Bauwerke beeinträchtigen zudem die visuelle Wirkung.	Minimierung von Höhe und Volumen der Bauwerke auf ein notwendiges Maß. Maßnahmen zur Einbindung der technischen Bauwerke in die Landschaft.	-
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Verringerung der Hochwassergefährdung in den geschützten Bereichen. Ggf. ist eine Verschlechterung des HWS der Unterlieger durch Verlagerung des Abflusses möglich.	Prüfung der Wirkungen des techn. Hochwasserschutzes für die Unterlieger und Ausgestaltung, so dass keine Verlagerung der Hochwasserabflüsse auf die Unterlieger stattfindet.	+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		negative Wirkung	-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Negative Wirkung, durch Versiegelung im Bereich der technischen Bauwerke gehen Lebensräume verloren. Der Austausch zwischen Gewässer und Aue wird unterbunden.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung.	-
Schaffung eines Biotopverbunds	Negative Wirkung durch Zerschneidung von Lebensräumen und Verlust des funktionalen Zusammenhangs Gewässer und Aue, Unterbrechung des Biotopverbunds.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung. Minimierung der Barrierewirkung innerhalb des Auenverbunds.	-
Sicherung der biologischen Vielfalt	Negative Wirkung, durch die Versiegelungen im Bereich der technischen Bauwerke gehen Lebensräume verloren und die Sichtbeziehungen verändern sich. Dies kann bei empfindlichen Arten Meidungsreaktionen auslösen.	Soweit möglich Auswahl von Flächen mit geringem Naturschutzwert/geringer Artenausstattung.	-
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-

LAWA- Maßnahmennummer	317	Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen		
	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden, Dünen, Strandwällen, Stöpen, Sielen und Sperrwerken einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z. B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Beschaffung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.			
Maßnahmen- beschreibung				
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung	
Fläche		negative Wirkung		-
Sparsamer Umgang mit Fläche	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Fläche versiegelt.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	-	
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-	
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche beansprucht und deren Bodenstruktur verändert. Positive Wirkungen zeigen sich u. a. durch die Verminderung von Bodenabtrag von Äckern unterhalb der Maßnahme.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	+/-	
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	-	
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Negative Wirkung, durch technische Bauwerke wird Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Soweit möglich Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen.	-	
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-	
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Negative Wirkung durch Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge zwischen Gewässer und Aue und Einschränkung der Lebensraumfunktionen für wassergebundene Arten. Positive Wirkungen können durch den verminderten Stoffeintrag auftreten.	Minimierung der Wirkungen auf die Durchwanderbarkeit durch Fischwanderhilfen, Verbindungsgerinnen, Einbringen von Strukturelementen etc.	+/-	
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			

LAWA-Maßnahmennummer	317	Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen	
Maßnahmenbeschreibung	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden, Dünen, Strandwällen, Stöpen, Sielen und Sperrwerken einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z. B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Beschaffung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Hinsichtlich des chemischen Zustands in Abhängigkeit von der Qualität des zu versickernden Wassers sind Stoffeinträge in das Grundwasser möglich. Positive Wirkung auf die Grundwasserneubildung durch Entsigelung und Förderung der Versickerung von Niederschlagswasser.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Wasserschutzgebiete	Verhinderung von Stoffeintrag über Erosion unterhalb von Anlagen. Negative Wirkung, wenn es zu Eingriffen in die Grundwasserabdeckung im Maßnahmenbereich kommt.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Klima/Luft		negative Wirkung	-
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Negative Wirkung durch Verlust von klimarelevanten Flächen bzw. Klimafunktionen durch Inanspruchnahme der Flächen für technische Bauwerke sowie Barrierewirkung von Querbauwerken in Talräumen.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung von Querriegel in relevanten Talräumen für den Kaltlufttransport, Minimierung der Höhe bzw. Breite technischer Bauwerke.	-
Landschaft		negative Wirkung	-
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Negative Wirkung durch Verlust von Landschaftselementen und Beeinträchtigung von räumlich-funktionalen Beziehungen beim Bau technischer Bauwerke.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung der Entfernung landschaftsbildprägender Elemente (z. B. Gehölze) durch entsprechende Schutzmaßnahmen.	-

LAWA-Maßnahmennummer	317 Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen		
Maßnahmenbeschreibung	Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden, Dünen, Strandwällen, Stöpen, Sielen und Sperrwerken einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z. B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Beschaffung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da Kulturgüter durch technische Bauwerke geschützt werden. Negative Wirkung möglich, wenn im Baubereich Kulturdenkmäler vorliegen.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Baudenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung möglich, wenn durch Maßnahmen an Gewässern und in Auen ggf. vorhandene Bodendenkmäler zerstört werden.	Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da Sachgüter durch technische Bauwerke geschützt werden.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken		
	<p>Maßnahmen an Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden oder 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),</p> <p>Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut- und Hochwasserschutz (an Sperwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich, Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße</p>		
Maßnahmenbeschreibung			
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Sicherstellung und Verbesserung der Schutzwirkung bestehender Anlagen.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		negative Wirkung	-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Negative Wirkung, durch Unterhaltungsmaßnahmen können Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Anlagen verloren gehen.	Ökologische Baubegleitung und Ergreifen von entsprechenden Schutzmaßnahmen für Gehölze etc. im Rahmen von Sanierungen.	-
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Negative Wirkung, durch Unterhaltungsmaßnahmen können Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Anlagen verloren gehen.	Ökologische Baubegleitung und Ergreifen von entsprechenden Schutzmaßnahmen für Gehölze etc. im Rahmen von Sanierungen.	-
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken
Maßnahmenbeschreibung	<p>Maßnahmen an Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden oder 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),</p> <p>Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut- und Hochwasserschutz (an Sperwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich, Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße</p>

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch Unterhaltungsmaßnahmen an technischen Bauwerke wird ggf. weitere Fläche beansprucht, sodass die Bodenstruktur hier verändert wird. Positive Wirkungen zeigen sich u. a. durch die Verminderung von Bodenabtrag von Äckern unterhalb der Maßnahme.		+/-
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Negative Wirkung, durch Unterhaltung technischer Bauwerke wird ggf. neue Fläche in Anspruch genommen und Bodenfunktionen gehen verloren.		-
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Negative Wirkung durch Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge zwischen Gewässer und Aue und Einschränkung der Lebensraumfunktionen für wassergebundene Arten. Positive Wirkungen können durch den verminderten Stoffeintrag auftreten.	Minimierung der Eingriffe durch Unterhaltung und Sanierung, Beachtung von Bauzeiten, ökologische Baubegleitung und Minimierung der Flächeninanspruchnahme.	+/-
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken		
Maßnahmen-beschreibung	<p>Maßnahmen an Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden oder 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),</p> <p>Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut- und Hochwasserschutz (an Sperwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich, Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße</p>		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Hinsichtlich des chemischen Zustands des Grundwassers sind Stoffeinträge bei baulichen Eingriffen in die schützenden Deckschichten, während bzw. nach Überschwemmungen durch Versickerung sowie durch Mobilisierung von Schadstoffen, möglich. Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands in der Regel keine erhebliche bzw. positive Wirkung.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Wasserschutzgebiete	Verhinderung von Stoffeintrag über Erosion unterhalb von Anlagen. Negative Wirkung, wenn es zu Eingriffen in die Grundwasserabdeckung im Maßnahmenbereich kommt.	Vermeidung von Eingriffen in die Grundwasserabdeckung, wenn schädliche Stoffeinträge zu befürchten sind.	+/-
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		negative Wirkung	-
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Negative Wirkung durch Verlust von Landschaftselementen und Beeinträchtigung von räumlich-funktionalen Beziehungen bei der Unterhaltung technischer Bauwerke.	Minimierung der Flächeninanspruchnahme, Vermeidung der Entfernung landschaftsbildprägender Elemente (z. B. Gehölze) durch entsprechende Schutzmaßnahmen.	-

LAWA- Maßnahmennummer	318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken		
	Maßnahmen an Bauwerken wie Deichen, Hochwasserschutzwänden oder 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- und Hochwasserschutz (an Sperrwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im Küstenbereich, Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße		
Maßnahmen- beschreibung			

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen		Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter			positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da Kulturgüter durch technische Bauwerke geschützt werden. Negative Wirkung möglich, wenn im Baubereich Kultur-/Bodendenkmäler vorliegen.		Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Baudenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	+/-
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da Sachgüter durch technische Bauwerke geschützt werden.			+
Legende				
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen	

LAWA-Maßnahmennummer	319	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich	
Maßnahmenbeschreibung	Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse) und Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Auenbereich, z. B. Maßnahmen zu geeigneten Abgrabungen im Auenbereich		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung, durch Beseitigung von Engstellen verbessert sich der Abfluss und die Hochwasserrisiken verringern sich. Auch die Vergrößerung der Abflussquerschnitte verbessert den Hochwasserschutz.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Durch Abgrabungen und Arbeiten zur Freihaltung von Abflussquerschnitten können Lebensräume zerstört werden. Bei einer Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Auenbereich verbessert sich ggf. die Lebensraumfunktion.	Ökologische Begleitung der Maßnahmen, Durchführung außerhalb von Brut- und Setzzeiten, ggf. Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen.	+/-
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	319	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich	
Maßnahmenbeschreibung	Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse) und Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Auenbereich, z. B. Maßnahmen zu geeigneten Abgrabungen im Auenbereich		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Boden		negative Wirkung	-
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch Abgrabungen wird die Bodenstruktur zerstört.	Vermeidung von Abgrabungen in Bereichen mit erhaltenswerter Bodenstruktur.	-
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung, durch die Verringerung der Deckschicht bei Abgrabungen sind Stoffeinträge möglich.	Vermeidung einer Verringerung von Deckschichten in Gebieten, in denen mit Stoffeinträgen gerechnet werden muss.	-
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasser		positive Wirkung	+
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Verbesserung der Retentionsfunktion durch Vergrößerung von Abflussquerschnitten.		+
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		positive Wirkung	+
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Positive Wirkung, da ein natürlicheres Erscheinungsbild des Gewässers hergestellt wird.		+

LAWA- Maßnahmennummer	319	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich		
	Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse) und Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Auenbereich, z. B. Maßnahmen zu geeigneten Abgrabungen im Auenbereich			
Maßnahmen- beschreibung				

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen		Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter			positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Verminderung des Risikos von Verklausungen etc. verringert.			+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung durch Zerstörung von Bodendenkmälern möglich.		Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Verminderung des Risikos von Verklausungen etc. verringert.			+

Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	320	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung, durch die Gewässerunterhaltung minimiert sich das Risiko von Verklausung, wodurch sich die Schadensrisiken minimieren.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		positive und negative Wirkung möglich	+/-
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Negative Wirkung, durch regelmäßige Räumung können Lebensräume zerstört werden. Bewirtschaftungsauflagen für landwirtschaftlich genutzte Flächen können sich positiv auswirken.	Ökologische Begleitung der Maßnahmen, Durchführung außerhalb von Brut- und Setzzeiten, ggf. Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen.	+/-
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Negative Wirkung durch Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen möglich.		-
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA- Maßnahmennummer	320	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement		
	Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung			
Maßnahmen- beschreibung				
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung	
Boden		negative Wirkung	-	
Schutz der Bodenstruktur	Negative Wirkung, durch Maßnahmen des Vorlandmanagements wird die Bodenstruktur ggf. negativ verändert (Bau von Flutmulden, Geländeabtrag etc.).	Vermeidung von entsprechenden Maßnahmen in Bereichen mit wertvoller Bodenstruktur.	-	
Senkung der Schadstoffbelastung	Negative Wirkung, durch Maßnahmen des Vorlandmanagements werden Bodenfunktionen ggf. negativ verändert (Bau von Flutmulden, Geländeabtrag etc.).	Vermeidung von entsprechenden Maßnahmen in Bereichen mit wertvoller Bodenstruktur.	-	
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Wasser		positive und negative Wirkung möglich	+/-	
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Positive Wirkung durch Verbesserung der Retentionsfunktion. Negative Wirkung durch regelmäßige Eingriffe in die Uferstrukturen (keine eigendynamische Entwicklung).	Minimierung der Eingriffe zur Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts auf das notwendige Maß.	+/-	
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0	
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.			
Landschaft		negative Wirkung	-	
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Beseitigung von landschaftsprägenden Gehölzen und Bewuchs im Rahmen der Freihaltung des Abflussquerschnitts.	Minimierung der Eingriffe zur Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts auf das notwendige Maß.	-	

LAWA- Maßnahmennummer	320	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement		
	Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung			
Maßnahmen- beschreibung				

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen		Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter			positive und negative Wirkung möglich	+/-
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Verminderung des Risikos von Verklausungen etc. verringert.			+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Negative Wirkung durch Zerstörung von Bodendenkmälern möglich.		Untersuchung der betroffenen Flächen auf Vorhandensein von Bodendenkmälern und Ausführung der Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.	-
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung, da sich die Hochwassergefährdung durch eine Verminderung des Risikos von Verklausungen etc. verringert.			+

Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	321	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen	
Maßnahmenbeschreibung	Weitere Maßnahmen, die unter den beschriebenen Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt waren, z. B. Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich der überörtlichen Infrastruktur		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA- Maßnahmennummer	321	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen	
	Maßnahmen- beschreibung		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		keine erhebliche Wirkung	0
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

Legende		
+ positive erhebliche Wirkungen	o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA- Maßnahmennummer	322	Einrichtung bzw. Verbesserung des Hochwassermeldedienstes und der Sturmflutvorhersage	
		Schaffung der organisatorischen und technischen Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung, Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der Meldewege	
Maßnahmen- beschreibung			

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des individuellen Schutzes und der Vorsorge.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	322	Einrichtung bzw. Verbesserung des Hochwassermeldedienstes und der Sturmflutvorhersage	
Maßnahmenbeschreibung	Schaffung der organisatorischen und technischen Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung, Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der Meldewege		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	323	Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen	
Maßnahmenbeschreibung	Z. B. das Einsetzen von internetbasierten kommunalen Informationssystemen, Entwicklung spezieller Software für kommunale Informationssysteme etc. sowie Maßnahmen zur Sicherung der örtlichen Hochwasserwarnung für die Öffentlichkeit (z. B. Sirenenanlage)		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des individuellen Schutzes und der Vorsorge.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	323	Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen	
Maßnahmenbeschreibung	Z. B. das Einsetzen von internetbasierten kommunalen Informationssystemen, Entwicklung spezieller Software für kommunale Informationssysteme etc. sowie Maßnahmen zur Sicherung der örtlichen Hochwasserwarnung für die Öffentlichkeit (z. B. Sirenenanlage)		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	324 Planung und Optimierung des Krisen- und Ressourcenmanagements		
Maßnahmenbeschreibung	Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z. B. Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserverteidigung bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserverteidigung), der Einrichtung/Optimierung von Wasserwehren und Deich- und anderen Verbänden, der regelmäßigen Übung und Ausbildungsmaßnahmen/Schulungen für Einsatzkräfte		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des individuellen Schutzes und der Vorsorge.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	324 Planung und Optimierung des Krisen- und Ressourcenmanagements		
Maßnahmenbeschreibung	Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z. B. Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserverteidigung bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserverteidigung), der Einrichtung/Optimierung von Wasserwehren und Deich- und anderen Verbänden, der regelmäßigen Übung und Ausbildungsmaßnahmen/Schulungen für Einsatzkräfte		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	325 Verhaltensvorsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwasserrisikogebietsabhängige Aufklärungsmaßnahmen zu Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall z. B. durch die Erstellung und Veröffentlichung von Gefahren- und Risikokarten; ortsnahe Information über die Medien (Hochwassermerkmale, Hochwasserlehrpfade etc.), Veröffentlichung von Informationsmaterialien		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des individuellen Schutzes und der Vorsorge.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	325 Verhaltensvorsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Hochwasserrisikogebietsabhängige Aufklärungsmaßnahmen zu Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall z. B. durch die Erstellung und Veröffentlichung von Gefahren- und Risikokarten; ortsnahe Information über die Medien (Hochwassermerkmale, Hochwasserlehrpfade etc.), Veröffentlichung von Informationsmaterialien		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	326 Risikovorsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von Rücklagen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Verbesserung des individuellen Schutzes und der Vorsorge.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	326 Risikovorsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von Rücklagen		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		positive Wirkung	+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	327 Schadensnachsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw., insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von Land- und Forstwirtschaft und der umweltrelevanten Industrieanlagen (Anlagen nach IE-Richtlinie (2010/75/EU), nach PRTR-Verordnung (166/2006) und nach Störfallverordnung (12. BImSchV)) zur Vermeidung weiterer Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des Betriebes sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z. B. Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		positive Wirkung	+
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Positive Wirkung durch Vorbereitung der Nachsorge und dadurch Verringerung bzw. schnellere Beseitigung von Schäden.		+
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	327 Schadensnachsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw., insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von Land- und Forstwirtschaft und der umweltrelevanten Industrieanlagen (Anlagen nach IE-Richtlinie (2010/75/EU), nach PRTR-Verordnung (166/2006) und nach Störfallverordnung (12. BImSchV)) zur Vermeidung weiterer Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des Betriebes sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z. B. Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	327 Schadensnachsorge		
Maßnahmenbeschreibung	Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw., insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von Land- und Forstwirtschaft und der umweltrelevanten Industrieanlagen (Anlagen nach IE-Richtlinie (2010/75/EU), nach PRTR-Verordnung (166/2006) und nach Störfallverordnung (12. BImSchV)) zur Vermeidung weiterer Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des Betriebes sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z. B. Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Kultur- und Sachgüter	positive Wirkung		+
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Positive Wirkung durch Vorbereitung auf Hochwasser, Einführung von Vor- und Nachsorgesystemen und Eindämmung von Schäden.		+
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Positive Wirkung durch Bereitstellung einer Informationsgrundlage zur Verbesserung des Schutzes und der Vorsorge.		+
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	328	Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung	
Maßnahmen-beschreibung	Maßnahmen, die unter den bisher genannten Maßnahmenbeschreibungen nicht aufgeführt waren bzw. innerhalb des Bereiches Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung nicht zugeordnet werden konnten, z.B. klimaresiliente Wiederaufforstung, Beprobung von hochwassergefährdeten Badestellen vor und nach HW-Ereignis, Überprüfung der rechtlichen Grundlagen und Abläufe der Gefahrenabwehr, systematischer Erfahrungsaustausch über das Hochwasserereignis, Dokumentation von Schäden		

Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	328	Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung	
Maßnahmen-beschreibung	Maßnahmen, die unter den bisher genannten Maßnahmenbeschreibungen nicht aufgeführt waren bzw. innerhalb des Bereiches Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung nicht zugeordnet werden konnten, z.B. klimaresiliente Wiederaufforstung, Beprobung von hochwassergefährdeten Badestellen vor und nach HW-Ereignis, Überprüfung der rechtlichen Grundlagen und Abläufe der Gefahrenabwehr, systematischer Erfahrungsaustausch über das Hochwasserereignis, Dokumentation von Schäden		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		keine erhebliche Wirkung	0
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen

LAWA-Maßnahmennummer	329 Sonstige Maßnahmen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zu den Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement zugeordnet werden können, die aufgrund von Erfahrungen relevant sind.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Mensch		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz menschlicher Gesundheit	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der Lebensqualität (Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit)	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung des Hochwasserschutzes	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schaffung eines Biotopverbunds	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung der biologischen Vielfalt	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung von Natura 2000, geschützte Biotope, NSG	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Fläche		keine erhebliche Wirkung	0
Sparsamer Umgang mit Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Boden		keine erhebliche Wirkung	0
Schutz der Bodenstruktur	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Senkung der Schadstoffbelastung	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		

LAWA-Maßnahmennummer	329 Sonstige Maßnahmen		
Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zu den Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement zugeordnet werden können, die aufgrund von Erfahrungen relevant sind.		
Umweltziele	Erläuterung der Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	Bewertung
Wasser		keine erhebliche Wirkung	0
Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Gewährleistung eines natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erreichen und Erhalten eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Wasserschutzgebiete	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Klima/Luft		keine erhebliche Wirkung	0
Minderung der Treibhausgasemissionen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt und Entwicklung klimarelevanter Räume	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Landschaft		keine erhebliche Wirkung	0
Sicherung der Vielfalt, Schönheit und Eigenart	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Kultur- und Sachgüter		keine erhebliche Wirkung	0
Erhalt schützenswerter Kulturdenkmäler	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Erhalt von Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Schutz von Sachgütern und Sachwerten	Keine erheblichen Umweltwirkungen.		
Legende			
+ positive erhebliche Wirkungen		o keine erhebliche Wirkung	- negative erhebliche Wirkungen