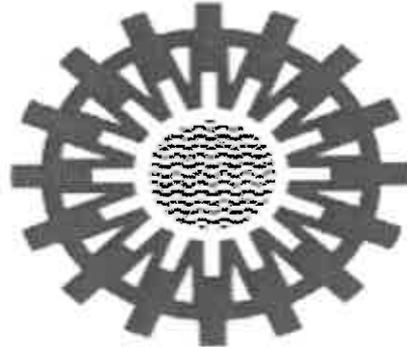


Anhang I

Fortschreibung LAWA- Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRM-PL)

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

Kleingruppe „Fortschreibung LAWA-Maßnahmenkatalog“



ANLAGE

Fortschreibung LAWA-Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRM-RL)

beschlossen auf der 146. LAWA-VV am 26. / 27. September 2013 in Tangermünde

LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung
Produktdatenblatt WRRL-2.3.3

Stand 23. August 2013

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erklärung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/Zeitraum (Eingabe optional) | Maßnahmencode KEY TYP |
|----------------------------|----------------------|--|---|--|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Maßnahmenbgl. WRRL Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen | Kläranlagenneubauten und Erweiterung bestehender Kläranlagen bezüglich der Reinigungsleistung (Erhöhung der Kapazität) | M2 | Einzelanlage | 1 |
| 2 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge | Technischer Ausbau (Aufrüstung) zur gezielten Reduktion der Stickstofffracht, z.B. zusätzliche Denitrifikationsstufe | M3 | Einzelanlage | 1 |
| 3 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge | Technischer Ausbau (Aufrüstung) zur gezielten Reduktion der Phosphorfracht, z.B. Phosphatfällung | M3 | Einzelanlage | 1 |
| 4 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge | Technischer Ausbau (Aufrüstung) zur Reduktion sonstiger Stofffrachten, z.B. Mikroschadstoffentfernung mittels geeigneter Verfahren | M3 | Einzelanlage | 1 |
| 5 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen | Verbesserung der Reinigungseffizienz durch geänderte Steuerung oder Rekonstruktion (Umbau) einzelner Elemente (nicht Instandhaltung) bei gleichbleibender Kapazität | M3 | Einzelanlage | 1 |
| 6 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen | Stilllegung und Abösung von zumeist kleineren oder veralteten Kläranlagen | M1 | Einzelanlage | 1 |
| 7 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Neubau und Umrüstung von Kleinkläranlagen | Verbesserung der dezentralen Abwasserentsorgung durch die Anpassung von Kleinkläranlagen an den Stand der Technik, z.B. durch Neubau und Umrüstung bestehender Kleinkläranlagen | M3 | Einwohnerwerte [EW] | 1 |
| 8 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen | Verbesserung der Abwasserentsorgung einer Kommune durch Anschluss von Haushalten und Betrieben an die bestehende zentrale Abwasserbehandlung | M3 | Einwohnerwerte [EW] | 1 |
| 9 | WRRL/OW | Punktquellen: Kommunen / Haushalte | Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserleitungen | Maßnahmen im Bereich kommunaler Abwasserleitungen, die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 1 bis 8) zuzuordnen sind, z.B. Maßnahmen zur Fremdwasserbeseitigung | M3 | Einzelanlage | 1 |
| 10 | WRRL/OW | Punktquellen: Misch- und Niederschlagswasser | Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser | Fremdwasserbeseitigung Neubau und Erweiterung bestehender Anlagen zur Ableitung, Behandlung (z.B. bei hohen Kupfer- und Zinkfrachten u/o hohen Feinstsedimentgehalten im Niederschlagswasser) und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 1 |
| 11 | WRRL/OW | Punktquellen: Misch- und Niederschlagswasser | Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser | Geänderte Steuerung oder Rekonstruktion (Umbau) bestehender Anlagen für die Mischwasserbehandlung und Niederschlagswasserableitung zur Erreichung des Niveaus der allgemein anerkannten Regeln der Technik | M2 | Einzelanlage | 1 |
| 12 | WRRL/OW | Punktquellen: Misch- und Niederschlagswasser | Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswasser | Maßnahmen im Bereich der Misch- und Niederschlagswasserleitungen, die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 10 & 11) zuzuordnen sind | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 1 |
| 13 | WRRL/OW | Punktquellen: Industrie / Gewerbe | Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen | Kläranlagenneubauten und die Erweiterung bestehender Kläranlagen bezüglich der Reinigungsleistung | M2 | Einzelanlage | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Referenz WRRL/HWRM | Art der Erfassung / Zahlweise (Eingabe optional) | KEY TYPE |
|----------------------------|----------------------|--|--|--|--------------------|--|----------|
| 14 | WRRL/OW | Punktquellen: Industrie / Gewerbe | Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen | Verbesserung der Reinigungseffizienz durch geänderte Steuerung oder Rekonstruktion (Umbau) einzelner Elemente (nicht Instandhaltung) | M3 | Einzelmaßnahme | |
| 15 | WRRL/OW | Punktquellen: Industrie / Gewerbe | Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwasserleitungen | Maßnahmen im Bereich industriell/ gewerblicher Abwasserleitungen, die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 13 & 14) zuzuordnen sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 16 | WRRL/OW | Punktquellen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (OW) | Maßnahmen zur Verringerung oder optimierten Steuerung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (ausgenommen Abwasser, Niederschlagswasser und Kühlwasser), z.B. Maßnahmen zur Grubenwasserbehandlung, gütewirtschaftliche Steuerung der Abgaben von Gruben- oder Haldenwasser, Erstellung von Machbarkeitsstudien | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 17 | WRRL/OW | Punktquellen: Wärmebelastung (alle Verursacher-bereiche) | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeleitungen | Maßnahmen zur Verringerung oder optimierten Steuerung von Wärmeleitungen, z.B. Neubau von Kälteanlagen, Aufstellen von Wärmetauschern | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 18 | WRRL/OW | Punktquellen: Sonstige Punktquellen | Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen | Maßnahmen zur Verringerung von Stoffeinträgen aus Punktquellen, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 1 bis 17) zuzuordnen sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 19 | WRRL/GW | Punktquellen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Industrie-/ Gewerbestandorten | Maßnahmen zur Verringerung von punktuellen Stoffeinträgen mit direkten Auswirkungen auf das GW (ausgenommen Abwasser, Niederschlagswasser und Kühlwasser), z.B. behördliche Anpassung der Versenkgenehmigung für die Salzwasserentsorgung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 20 | WRRL/GW | Punktquellen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau | Maßnahmen zur Verringerung von punktuellen Stoffeinträgen aus dem Bergbau mit direkten Auswirkungen auf das GW (ausgenommen Abwasser, Niederschlagswasser und Kühlwasser) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 21 | WRRL/GW | Punktquellen: Altlasten / Altstandorte | Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten | Maßnahmen zur Verringerung von punktuellen Stoffeinträgen aus Altlasten mit direkten Auswirkungen auf das GW, z.B. Sanierung von Altlastenstandorten (inkl. weiterführende Untersuchungen gemäß BBodSchG) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 22 | WRRL/GW | Punktquellen: Abfallentsorgung | Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus der Abfallentsorgung | Maßnahmen zur Verringerung von punktuellen Stoffeinträgen aus der Abfallentsorgung mit direkten Auswirkungen auf das GW, z.B. Sanierung von Deponien | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 23 | WRRL/GW | Punktquellen: Sonstige Punktquellen | Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen | Maßnahmen zur Verringerung von punktuellen Stoffeinträgen mit direkten Auswirkungen auf das GW, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 19 bis 22) zuzuordnen sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 24 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau | Maßnahmen zur Verringerung ungesteuerter diffuser Belastungen (z.B. Versalzung, Versauerung, Verockerung, Schwermetallbelastung) infolge Bergbau (inkl. Pilotvorhaben und spezifischem Überwachungsmonitoring) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRM / HWRM | Art der Erfassung/ Zahlweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode / KEY TYPE |
|----------------------------|----------------------|---|---|--|----------------------|---|--------------------------|
| 25 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Altlasten / Altstandorte | Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten | Maßnahmen zur Verringerung ungesteuerter diffuser stofflicher Belastung aus Altlasten, z.B. Sanierung von Altlastenstandorten (inkl. weiterführender Untersuchungen gemäß BBodSchG) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 26 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Bebaute Gebiete | Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge von befestigten Flächen | Maßnahmen zur Verringerung ungesteuerter diffuser stofflicher Belastungen von befestigten Flächen, z.B. Abkopplung von versiegelten Flächen vom Kanalinnetz, Entsigelung von Flächen zur Erhöhung der Versickerungsrate, Begrünung von Dachflächen | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 27 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft | Maßnahmen zur Aufrechterhaltung und Umsetzung der „Guten fachlichen Praxis“ in der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung. Dies umfasst keine Maßnahmen, die über die hinausgehen (z.B. Agrarumweltmaßnahmen). | M3 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 28 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen | Anlage, Erweiterung sowie ggf. Extensivierung linienhafter Gewässerrandstreifen bzw. Schutzstreifen insbesondere zur Reduzierung der Phosphoreinträge und Feinsedimenteinträge in Fließgewässer Hinweis: primäre Wirkung ist Reduzierung von Stoffeinträgen (Abgrenzung zu Maßnahme 73) | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 29 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft | Maßnahmen zur Erosionsminderung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, z.B. pfluglose, konservierende Bodenbearbeitung, erosionsmindernde Schlagunterteilung, Hangrinnenbegrünung, Zwischenfruchtanbau | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 30 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft | Verminderung der Stickstoffauswaschungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, z.B. durch Zwischenfruchtanbau und Untersaatenanbau (Verringerung bzw. Änderung des Einsatzes von Düngemitteln, Umstellung auf ökologischen Landbau), Soweit eine Maßnahme neben OW auch auf GW wirkt, kann diese auch bei Maßnahme 41 einbezogen werden | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 31 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen | Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffeinträgen aus Dränagen u.a. Änderung der Bewirtschaftung drainierter Flächen bzw. techn. Maßnahmen am Drainagesystem (Controlled Drainage, spezielle Rohrmaterialien, Drinteiche, technische Filteranlagen usw.) | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 32 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von PSM: Hier: konkrete Maßnahmen wie z.B. Förderung von Ausbringungstechnik, Ausbringverbote Hinweis: Beratungsmaßnahmen zu PSM sind unter konzeptionelle Maßnahmen zu verbuchen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 3 |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zahlweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode |
|----------------------------|----------------------|--|---|--|--------------------|---|---------------|
| 33 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten | Maßnahmen in Wasserschutzgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet. Entsprechend der Schutzgebietskultisse wird die Maßnahme nur dem OW zugeordnet. | M1 | Schutzgebietsfläche [ha] | 2 |
| 34 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Bodenversauerung | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Bodenversauerung | Maßnahmen zur Verminderung negativer Effekte auf das OW infolge von Bodenversauerung, z.B. Kalkungsmaßnahmen, naturnaher Waldbau | M3 | Maßnahmenfläche [ha] | |
| 35 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Unfallbedingte Einträge | Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen | Maßnahmen zur Vorbeugung von unfallbedingten Einträgen in das OW oder vorbereitende Maßnahmen zur Schadensminderung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 36 | WRRL/OW | Diffuse Quellen: Sonstige diffuse Quellen | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen | Maßnahmen zur Verringerung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 24 bis 35) zuzuordnen sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 37 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung der Versauerung infolge Bergbau | Maßnahmen zur Verringerung der Versauerung des GW infolge Bergbau, z.B. Zwischenbegrünung von Kippenflächen, Kalkung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 38 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau | Maßnahmen zur Verringerung der GW-Belastung infolge Bergbau (z.B. Schwermetalle, Sulfat) (inkl. Pilotvorhaben und spezifischem Überwachungsmonitoring) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 39 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Bebaute Gebiete | Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus undichter Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen | Bauliche Maßnahmen zur Sanierung undichter Abwasseranlagen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge ins GW | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 40 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Bebaute Gebiete | Stoffeinträge aus Baumaterialien/ Bauwerken | Maßnahmen zur Verringerung der Stoffeinträge aus Baumaterialien und Bauwerken (z.B. Zink, Kupfer, Sulfat, Biozide) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 41 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft | Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung mit Nährstoffen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, z.B. durch Zwischenfruchtanbau und Untersaatenanbau (inkl. Verringerung bzw. Änderung des Einsatzes von Düngemitteln, Umstellung auf ökologischen Landbau) Soweit eine Maßnahme neben GW auch auf OW wirkt, kann diese auch bei Maßnahmen 30 einbezogen werden. | M3 | Maßnahmenfläche [ha] | 2 |
| 42 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft | Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung mit Pflanzenschutzmitteln aus landwirtschaftlich genutzten Flächen | M3 | Maßnahmenfläche [ha] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zielformulierung | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM- | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode KEY TYPE |
|----------------------------|------------------|---|---|--|---------------------|---|---------------------------|
| 43 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten | Maßnahmen in Wasserschutzgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet Entsprechend der Schutzgebietskulisse wird die Maßnahme nur dem GW zugeordnet | M3 | Schutzgebietsfläche [m²] | 2 |
| 44 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Sonstige diffuse Quellen | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen | Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung aus diffusen Quellen, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 37 bis 43) zugeordnet sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 45 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus OW und GW für Industrie und Gewerbe zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigung | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 46 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme infolge Stromerzeugung (Kühlwasser) | Maßnahmen zur Verringerung der Kühlwasserentnahme aus OW zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigung | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 47 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Wasserkraftwerke | Technische Maßnahmen, wie den Einsatz neuer Turbinen, die eine Reduzierung der Wasserentnahme bewirken, oder die zusätzliche Installation von Wasserkraftschnecken am Staubauwerk, die eine Verringerung der Wassermenge, die über den eigentlichen Triebwerkkanal zu den Turbinen ausgeliefert wird, zu verringern (keine Festlegung von Mindestwasserabflüssen, vgl. Nr. 61) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 48 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus OW und GW für die Landwirtschaft zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. technische Maßnahmen zur wassersparenden Bewässerung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 12 |
| 49 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus OW und GW für die Fischereiwirtschaft zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. Förderung einer naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung mit Festlegungen zur Bewirtschaftungsintensität (u.a. mehrjährige Bespannung der Teiche) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 50 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Wasserversorgung | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus OW und GW für die öffentliche Wasserversorgung zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. Rückbau von Förderbrunnen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 51 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Wasserversorgung | Maßnahmen zur Reduzierung der Verluste infolge von Wasserverteilung | Maßnahmen zur Verringerung der Verluste infolge von Wasserverteilung, z.B. Sanierung des Versorgungsnetzes | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode KEY TYPE |
|----------------------------|----------------------|---|---|---|--------------------|---|------------------------|
| 52 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Schifffahrt | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Schifffahrt | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahmen aus OW für die Schifffahrt zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, z.B. angepasste Steuerung der Wasserüberleitungen in Schifffahrtskanäle | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 53 | WRRL/OW | Wasserentnahmen: Sonstige Wasserentnahmen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahmen aus OW und GW zur Verbesserung des Wasserhaushalts des OWK, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 45 bis 52) zuzuordnen sind | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 54 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe (IED) | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW für Industrie und Gewerbe (nur IED-Anlagen) zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigungen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 55 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Industrie / Gewerbe | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Industrie/ Gewerbe | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW für Industrie und Gewerbe (exkl. IED-Anlagen) zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigungen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 56 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Bergbau | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau | Anpassung der behördlichen Genehmigungen Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW für den Bergbau zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigungen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 57 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW für die Landwirtschaft zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigungen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 12 |
| 58 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Wasserversorgung | Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW für die öffentliche Wasserversorgung zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, z.B. Anpassung der behördlichen Genehmigungen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 59 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Sonstige Wasserentnahmen | Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW-entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite | Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite des GWK, z.B. durch zusätzliche Wasserzufuhr und Versickerung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 60 | WRRL/GW | Wasserentnahmen: Sonstige Wasserentnahmen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen | Maßnahmen zur Verringerung der Wasserentnahme aus GW zur Verbesserung des mengenmäßigen Zustands des GWK, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 54 bis 58) zuzuordnen sind | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 61 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses | Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologisch begründeten Mindestwasserführung im Bereich von Querbauwerken, Staubeichen etc. (Restwasser, Dotationsabfluss in Umgehungsgewässern) z.B. durch behördliche Festlegung nach § 33 WHG (nicht Niedrigrwasseraufhöhung) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Nr. Ordnung | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahmencode |
|----------------------------|-------------|---|---|--|--------------------|---|------------------------|
| 62 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserbausthalt | Verkürzung von Rückstaubereichen | Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken, z.B. Absenkung des Stauzieles | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 63 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens | Maßnahmen des Wassermengenmanagements zur Wiederherstellung eines betrieblängenden oder in Menge und Dynamik gewässertypischen Abflusses (nicht Mindestabflüsse, vgl. Nr. 61) | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 64 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen | Maßnahmen zur Reduzierung von hydraulischem Stress durch Abflussspitzen oder Stoßeinleitungen (Schwallbetrieb), z.B. durch streckenweise Aufweitung in Bereichen abschlagsbedingter Abflussspitzen, Reduzierung der Auswirkungen von Schwallbetrieb bei Wasserkraftanlagen | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 65 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts | Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt, z.B. durch Bereitstellung von Überflutungsräumen durch Rückverlegung von Deichen, Wiedervernässung von Feuchtgebieten, Moorschutzprojekte, Wiederaufforstung im EZG | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | 6 |
| 66 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts an stehenden Gewässern | Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserstandsdynamik an stehenden Gewässern (betrifft ausschließlich Standgewässer, die als OWK (Talsperren und Seen > 50 ha) gemeldet wurden), z.B. die Einhaltung des gütewirtschaftlich bedingten Mindeststauraums, Ausrichtung der Wassermengenbewirtschaftung der Talsperre/ des Speichers auf einen möglichst hohen Füllungsstand im Frühjahr und auf eine im Jahresverlauf möglichst späte Absenkung des Wasserspiegels sowie die Vermeidung der Absenkung in die Nähe oder unter das Absenktziel | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 67 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Wasserhaushalt | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Tidesperrewerke/ -wehre bei Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Tidesperrewerke/-wehre | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 5 |
| 68 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit | Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss | Maßnahmen an Talsperren, Rückhaltebecken und sonstigen Speichern (i.d.R. nach DIN 19700 ausgenommen Staustufen, einschließlich Fischteichen im Hauptschluss) zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit, z.B. Anlage eines passierbaren Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlengleite, Fischauf- und -abstiegsanlage) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 5 |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anfang # EU-art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zähweise (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahmengruppe |
|----------------------------|----------------------|--|---|---|--------------------|--|--------------------------|
| 69 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit | Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stautufen/Flussperrn, Abstützen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13 | Maßnahmen an Wehren, Abstützen und Durchlassbauwerken zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit, z.B. Rückbau eines Wehres, Anlage eines passierbaren Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlgleite, Rampe, Fischlauf- und -abstiegsanlage), Rückbau/Umbau eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siet- u. Schöpferwerke u. ä.), optimierte Steuerung eines Durchlassbauwerkes (Schleuse, Schöpferwerk u.ä.), Schaffen von durchgängigen Bühnenfeldern | M2 | Einzelmaßnahme (Anzahl) | 5 |
| 70 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung | Bauliche oder sonstige (z.B. Flächenvererb) Maßnahme mit dem Ziel, dass das Gewässer wieder eigenständig Lebensräume wie z. B. Kolke, Gleit- und Prallhänge oder Sand- bzw. Kiesbänke ausbilden kann. Dabei wird das Gewässer nicht baulich umverlegt, sondern u.a. durch Entfernung von Sohl- und Uferverbau und Einbau von Strömungskernern ein solcher Prozess initiiert | M1 | Länge [km] | 6 |
| 71 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil | Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz ohne Änderung der Linienführung (insbesondere wenn keine Fläche für Eigenentwicklung vorhanden ist), z.B. Einbringen von Störsteinen oder Totholz zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Erhöhung des Totholzdargebots, Anlage von Kieslaichplätzen | M1 | Länge [km] | 6 |
| 72 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung | Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur von Sohle und Ufer mit baulicher Änderung der Linienführung z.B. Maßnahmen zur Neutrassierung (Remäandrierung) oder Aufweitung des Gewässerrinnes. Geht im Gegensatz zu Maßnahme 70 über das Initiieren hinaus | M1 | Länge [km] | 6 |
| 73 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich | Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes (Uferstrandstreifen), dessen sukzessive Entwicklung oder Entfernen von standortuntypischen Gehölzen; Ersatz von technischem Hartverbau durch ingenieurbiologische Bauweise; Duldung von Uferabbrüchen Hinweis: primäre Wirkung ist Verbesserung der Gewässermorphologie (Abgrenzung zu Maßnahme 28) | M2 | Länge [km] | 6 |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Einleitung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode |
|----------------------------|-----------|---|--|--|-----------------------|---|---------------|
| 74 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten | Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z.B. Reaktivierung der Primäraue (u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage), eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue, Anlage einer Sekundäraue (u.a. durch Absenkung von Flussufern), Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue, Extensivierung der Auenutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen | M2 | Maßnahmenfläche [ha] | 6 |
| 75 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) | Maßnahmen zur Verbesserung der Quervernetzung, z.B. Reaktivierung von Altwässern (Altarme, Altwässer), Anschluss sekundärer Auengewässer (Bodenabbaugewässer) | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 76 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen | Technische und betriebliche Maßnahmen zum Fischschutz an für wasserbauliche Anlagen, außer Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit (siehe hierzu Nr. 68 und 69), wie z. B. optimierte Rechenanlagen, fischfreundliche Turbinen, Fischwandlerverhaltenbezogene Steuerung | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 77 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaltendes bzw. Sedimentmanagement | Maßnahmen zur Erschließung von Geschiebequellen in Längs- und Querverlauf der Gewässer und des Rückhalts von Sand- und Feinsedimenten aus Seitengewässern, z.B. Umsetzen von Geschiebe aus dem Stauwurzelbereich von Flusstauhaltungen und Talsperren in das Unterwasser, Bereitstellung von Kiesdepots, Anlage eines Sand- und Sedimentfangs, Installation von Kiesschleusen an Querschnittwerken | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 78 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen die aus Geschiebeentnahmen resultieren | Maßnahmen zur Verminderung nachteiliger Effekte im Zusammenhang mit Geschiebeentnahmen (Kiesgewinnung, Unterhaltungsabgrube), z.B. Einschränkung oder Einstellung von Baggerarbeiten | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 79 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung | Anpassung/Optimierung/Umstellung der Gewässerunterhaltung (gemäß § 39 WHG) mit dem Ziel einer auf ökologische und naturschutzfachliche Anforderungen abgestimmten Unterhaltung und Entwicklung standortgerechter Ufervegetation | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 80 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie an stehenden Gewässern | Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie stehender Gewässer, z.B. Anlegen von Flachwasserzonen und Schaffung gewässertypischer Uferstrukturen, Entschlammung (betrifft ausschließlich Standgewässer, die als OWK (Talsperren und Seen > 50 ha) gemeldet wurden) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Entlastung / Beschreibung (Textbox) | Meldungszahl (WRRL/HWRM) | Art der Erfassung, Zahlweise (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahmencode |
|----------------------------|----------------------|---|---|--|--------------------------|---|------------------------|
| 81 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Bauwerke für die Schifffahrt, Häfen, Werften, Marinas | Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie sind z. B. eine naturnahe Gestaltung der verschiedenen Anlagen wie die Anlage von Flachwasserbereichen oder die Umgestaltung ungenutzter Bereiche | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 82 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Reduzierung der Geschiebe-/ Sedimententnahme bei Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Verminderung nachteiliger Effekt im Zusammenhang mit Geschlebeannahmen (Unterhaltungsbagger) bei Küsten- und Übergangsgewässern, z.B. Reduzierung oder Einschränkung von Baggerarbeiten | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 83 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Sandvorspülungen bei Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Sandvorspülungen sind z. B. eine sorgsame Auswahl der überspülten Flächen, damit keine schützenswerten Arten oder Lebensräume in Anspruch genommen werden | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 84 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Morphologie | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landgewinnung bei Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Landgewinnung sind z. B. eine sorgsame Auswahl der zu gewinnenden Flächen, damit keine schützenswerten Arten oder Lebensräume in Anspruch genommen werden | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 85 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Sonstige hydromorphologische Belastungen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen | Maßnahmen zur Verringerung hydromorphologischer Belastungen bei Fließgewässern, die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 61 bis 79) zuzuordnen sind, z.B. Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung aufgrund von Fischeichen im Hauptschluss, Verminderung / Beseitigung der Verschammung im Gewässerbett infolge Oberbodeneintrag (Feinsedimente, Verockerung) | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 86 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Sonstige hydromorphologische Belastungen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen bei stehenden Gewässern | Maßnahmen zur Verringerung hydromorphologischer Belastungen bei stehenden Gewässern (betrifft ausschließlich Standgewässer, die als OWK (Talsperren und Seen > 50 ha) gemeldet wurden), die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 66 & 80) zuzuordnen sind | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 87 | WRRL/OW | Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Sonstige hydromorphologische Belastungen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen bei Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Verringerung hydromorphologischer Belastungen bei Küsten- und Übergangsgewässern, die nicht einem der vorgenannten Teilbereiche (vgl. Nr. 67, 81 bis 84) zuzuordnen sind | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 6 |
| 88 | WRRL/OW | Anderer anthropogene Auswirkungen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung | Maßnahmen zur Etablierung und Erhaltung von Fischpopulationen durch Besatz | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 89 | WRRL/OW | Anderer anthropogene Auswirkungen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern | Maßnahmen zur Verringerung der Belastung infolge fischerischer Aktivitäten in Fließgewässern (Stoffhaushalt, Gewässerstruktur, Fischpopulationen) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relanz WRRL/HWRM-RL | Art der Erfassung/ Zählweise (Einfabe optional) | Merkmalkenncode |
|----------------------------|----------------------|---|---|--|---------------------|---|-----------------|
| 90 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in stehenden Gewässern | Maßnahmen zur Verringerung der Belastung infolge fischerlicher Aktivitäten in stehenden Gewässern (Stoffhaushalt, Gewässerstruktur, Fischpopulationen), z.B. Einhaltung von vereinbarten Grundsätzen zur fischerlichen Nutzung des jeweiligen Gewässers (betrifft ausschließlich Standgewässer, die als OWK (Talsperren und Seen > 50 ha) gemeldet wurden) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 91 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Küsten- und Übergangsgewässern | Maßnahmen zur Verringerung der Belastung infolge fischerlicher Aktivitäten in Küsten- und Übergangsgewässern (Stoffhaushalt, Gewässerstruktur, Fischpopulationen) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 92 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Fischereiwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischteichbewirtschaftung | Maßnahmen zur Verringerung der von Fischteichen ausgehenden Belastung (insbesondere Stoffhaushalt) auf angrenzende OW (exkl. Wasserentnahme und Schwallwirkung, vgl. Nr. 49 & 64) | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 93 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Landentwässerung | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung | Maßnahmen zur Verringerung von Belastungen durch Landentwässerung umfassen z.B. den Verschluss und/oder Rückbau von Drainagen sowie Abschottung von Gräben, Laufveränderungen zur Verbesserung des Wasserückhaltes. | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 94 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Eingeschleppte Spezies | Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies | Maßnahmen zur Eindämmung bzw. der Verminderung nachteiliger Wirkungen invasiver (gebietsfremder) Arten auf aquatische Ökosysteme einschließlich der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete; z. B. durch Förderung autochthoner Pflanzengemeinschaften, Bekämpfung besonders ökosystemar verschlechternd wirkender Neobiota sowie Schutz nativer Arten | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 95 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Erholungsaktivitäten | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- und Erholungsaktivitäten | Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Freizeitaktivitäten (exkl. Freizeitsport, vgl. Nr. 89 & 90) in sensiblen Bereichen (insbesondere FFH-Schutzgebiete, in denen wasserabhängige Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten erhalten bleiben oder sich entwickeln sollen), z.B. Verbot des Befahrens von Gewässern, Besucherlenkung / Regelung der Freizeitnutzung, Verbot des Lagerns/ Zeitens/ <i>Flaumachern</i> | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 96 | WRRL/OW | Andere anthropogene Auswirkungen: Sonstige anthropogene Belastungen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen | Maßnahmen zur Verringerung anderer anthropogener Belastungen auf OWK, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 1 bis 95) zuzuordnen sind, z.B. zur Restaurierung von Seen (Befüllung des Freiwassers oder des Sediments, Tiefenwasserableitung, Pflanzenentnahme, chemische Fällung der Nährstoffe, <i>Biomaturation</i>) | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Regenz | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode KEY TYPE |
|----------------------------|------------|---|--|--|--------|---|---------------------------|
| 97 | WRRL/GW | Andere anthropogene Auswirkungen: Intrusionen | Maßnahmen zur Reduzierung von Salzwasserintrusionen | Maßnahmen zur Verringerung von Salzwasserintrusion insbesondere im küstennahen Bereich, z.B. Anpassung der GW-Entnahme | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 98 | WRRL/GW | Andere anthropogene Auswirkungen: Intrusionen | Maßnahmen zur Reduzierung sonstiger Intrusionen | Maßnahmen zur Verringerung sonstiger Intrusionen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 99 | WRRL/GW | Andere anthropogene Auswirkungen: Sonstige anthropogene Belastungen | Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen | Maßnahmen zur Verringerung anderer anthropogener Belastungen auf GWK, die nicht einem der vorgenannten Belastungsgruppen (vgl. Nr. 19 bis 98) zuzuordnen sind, z.B. Versauerung durch Forstwirtschaft | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 100 | WRRL/GW | Diffuse Quellen: Landwirtschaft | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Überschwemmungsgebieten | Maßnahmen in Überschwemmungsgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet. | M1 | Schutzgebietsfläche [ha] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erklärung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | KEY TYPE |
|----------------------------|----------------------|--|---|--|--------------------|---|----------|
| Maßnahmen des HWRM | | | | | | | |
| 301 | HWRM-RL | Vermeidung | Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen | Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung. | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 302 | HWRM-RL | 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 | Fläche der Überschwemmungsgebiete [ha] | |
| 303 | HWRM-RL | 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 bauräumlichen Vorgaben | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 304 | HWRM-RL | 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 305 | HWRM-RL | Vermeidung / Verlegung | Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit | Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder der Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Abseidelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 306 | HWRM-RL | Vermeidung: Verringerung | Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren | hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Ahang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM-RL | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | KEY TYPE |
|----------------------------|------------|--|--|---|-----------------------|---|----------|
| 307 | HWRM-RL | Vermeidung: Verringerung | Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen | Beitritt "nachträgliche" Maßnahmen, die nicht im Rahmen der Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306) z.B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude, wie 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: Überprüfung der Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie deren Ver- und Entsorgung und der Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 308 | HWRM-RL | Vermeidung: Verringerung | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | z. B. Umstellung der Energieversorgung von Öl- auf Gasheizungen; Hochwassersichere Lagerung von Heizungsanlagen. Berücksichtigung der VAWS / VAUWS (Anforderungen zur Gestaltung von Anlagen die mit wassergefährdenden Stoffen in Verbindung stehen) | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 309 | HWRM-RL | 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., Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement APSFR-abhängig entsprechend der EU-Arten z.B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -programme, Modellentwicklung, Modellanwendung und Modellpflege bspw. von Wasserbauabgabemodellen | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 310 | HWRM-RL | Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement | Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt 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 Fläche durch pfluglose konservierende Bodenbearbeitung, Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten, Erstaufforstung, Waidumbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur Hochwasseranpassung der Flächenbewirtschaftung | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Ref. Art z. B. WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | Maßnahmencode |
|----------------------------|----------------------|---|--|---|--------------------------|--|---------------|
| 311 | HWRM-RL | 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 z. B. Modifizierte extensive Gewässerunterhaltung; Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, Naturnahe Ausgestaltung von Gewässerrandstreifen, Naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen (z. B. Altarme, Seitengewässer) mit Retentionspotenzial | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | |
| 312 | HWRM-RL | Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement | Minderung der Flächenversiegelung | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche durch Entseelung von Flächen und Verminderung der ausgleichlosen Neuversiegelung insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen | M1 | Maßnahmenfläche [ha] | |
| 313 | HWRM-RL | Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement | Regenwassermanagement | Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhaltenanlagen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u.a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc. | M1 | Einzelanlage | |
| 314 | HWRM-RL | Schutz: Management natürlicher Überschwemmungen / Abfluss und Einzugsgebietsmanagement | Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche durch Beseitigung / Rückverlegung / Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung geeigneter ehemaliger Überschwemmungsflächen etc. | M1 | Fläche [ha] | |
| 315 | HWRM-RL | Schutz: Regulierung Wasserabfluss | Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt inkl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteanlagen 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-/Kanalstauhaltung und Polder einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 316 | HWRM-RL | Schutz: Regulierung Wasserabfluss | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen und Stauanlagen | Maßnahmen an Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Wehre, Fluss-/Kanalstauhaltung und Polder | M2 | Einzelanlage [Anzahl Stauanlagen/HWR-Rückhalteräume] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zahlweise (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahmencode |
|----------------------------|----------------------|--|---|---|--------------------|---|------------------------|
| 317 | HWRM-RL | Schutz: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet | Ausbau, Errichtung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen | Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, Strandwälle, Stöpen, Siele und Sperwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rücktausch und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme, <i>Elastore, Deichbalken, etc.</i> | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 318 | HWRM-RL | Schutz: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und im Überschwemmungsgebiet | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Maßnahmen an Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige grundsätzliche Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rücktausch und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut-/ 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 | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 319 | HWRM-RL | 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 320 | HWRM-RL | 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 | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 321 | HWRM-RL | Schutz: sonstige Schutzmaßnahmen | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen | weitere Maßnahmen die unter den beschriebenen Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt waren z. B. Hochwasserschutzkonzepte | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | KEY TYPE |
|----------------------------|----------------------|--|---|---|--------------------|---|----------|
| 322 | HWRM-RL | Vorsorge: Hochwasservorhersage und Warnungen | 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 | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 323 | HWRM-RL | 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 324 | HWRM-RL | 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, Deich- und anderer Verbände, der regelmäßigen Übung und Ausbildungsmaßnahmen/ Schulungen für Einsatzkräfte | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 325 | HWRM-RL | Vorsorge: öffentliches Bewusstsein und Vorsorge | Verhaltensvorsorge | APSR-abhängige 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 z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von Rücklagen | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 326 | | Vorsorge: sonstige Vorsorge | Risikovorsorge | | M3 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung/ Zählweise (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahme code |
|----------------------------|----------------------|--|--|--|--------------------|---|---------------------------|
| 327 | HWRM-RL | 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-/ Forstwirtschaft und der durch die IED-Richtlinie (2010/75/EU) festgelegten IVU-Anlagen zur Vermeidung weiterer Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des Betriebses 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 328 | HWRM-RL | 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 | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 329 | HWRM-RL | Sonstiges | Sonstige Maßnahmen | Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zu den Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement zugeordnet werden können, die aufgrund von Erfahrungen relevant sind | M2 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Zichlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmenbezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM-RL | Art der Erfassung / Zeitweise (Eingabe optional) | KEY TYPE |
|---------------------------------|---------------------|---|--|---|-----------------------|--|----------|
| Konzeptionelle Maßnahmen | | | | | | | |
| 501 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten | Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die Umsetzung der WRRL entsprechend der Belastungstypen und/oder das Hochwasserrisikomanagement APSFR- unabhängig, entsprechend der EU-Art 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 14 |
| 502 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben | WRRL: z.B. Maßnahmen zur Information, Sensibilisierung und Aufklärung zum Thema WRRL z.B. durch die gezielte Einrichtung von Arbeitskreisen mit den am Gewässer tätigen Akteuren wie z. B. den Unterhaltungspflichtigen, Vertretern aus Kommunen und aus der Landwirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit (Publikationen, Wettbewerbe, Gewässertage) oder Fortbildungen z.B. zum Thema Gewässerunterhaltung 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 hochwassergerechten Bauleitplanung, Eigenvorsorge, Objektschutz, Optimierung der zivil-militärischen Zusammenarbeit / Ausbildung und Schulung für Einsatzkräfte und Personal des Krisenmanagements | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 14 |
| 503 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Informations- und Fortbildungsmaßnahmen | | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 12 |

| Nummerierung der Maßnahmen | Zuordnung Richtlinie | Belastungstyp nach WRRL, Anhang II EU-Art nach HWRM-RL | Maßnahmebezeichnung | Erläuterung / Beschreibung (Textbox) | Relevanz WRRL/HWRM | Art der Erfassung / Maßnahme (Eingabe optional) | KEY TYPE Maßnahmcodes |
|----------------------------|----------------------|---|---|--|--------------------|---|-----------------------|
| 504 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Beratungsmaßnahmen | WRRL: u.a. Beratungs- und Schulungsangebote für landwirtschaftliche Betriebe 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 | OWK / GWK | 12 |
| 505 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen | WRRL: z. B. Anpassung der Agrarumweltprogramme, Einrichtung spezifischer Maßnahmenpläne und -programme zur Umsetzung der WRRL (z. B. Förderprogramme mit einem Schwerpunkt für stehende Gewässer oder speziell für kleine Maßnahmen an Gewässern) im Rahmen von europäischen, nationalen und Länderförderrichtlinien HWRM-RL: z. B. spezifische Maßnahmenpläne und -programme für das Hochwasserrisikomanagement im Rahmen von europäischen, nationalen und Länderförderrichtlinien | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 506 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Freiwillige Kooperationen | WRRL: z. B. Kooperationen zwischen Landwirten und Wasserversorgern mit dem Ziel der gewässerschonenden Landbewirtschaftung, um auf diesem Weg das gewonnene Trinkwasser reinzuhalten | M1 | OWK / GWK | 12 |
| 507 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Zertifizierungssysteme | WRRL: z. B. freiwillige Zertifizierungssysteme für landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel, insb. für die Bereiche Umweltmanagement, Ökolandbau sowie nachhaltige Ressourcennutzung/Umweltschutz unter Berücksichtigung der Mitteilung der KOM zu EU-Leitlinien für eine gute fachliche Praxis (2010/C 314/04; 16.12.2010) und nationaler oder regionaler Zertifizierungssysteme | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |
| 508 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen | WRRL: z. B. Vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung von Belastungsursachen sowie zur Wirksamkeit vorgesehener Maßnahmen in den Bereichen Gewässerschutz | M1 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | 14 |
| 509 | KONZ | Konzeptionelle Maßnahmen | Untersuchungen zum Klimawandel | WRRL: Untersuchungen zum Klimawandel hinsichtlich der Erfordernisse einer künftigen Wasserbewirtschaftung, z. B. Erarbeitung überregionaler Anpassungsstrategien an den 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 | Einzelmaßnahme [Anzahl] | |

Anhang II

Tabellen zu den Ursache-Wirkungs-
Beziehungen der Maßnahmentypen

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| Tabelle 1 | Maßnahmentyp-Nr. 301: Vermeidung / Raumordnungs- und Regionalplanung..... | 1 |
| Tabelle 2 | Maßnahmentyp-Nr. 302: Vermeidung / Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | 3 |
| Tabelle 3 | Maßnahmentyp-Nr. 303: Vermeidung / Bauleitplanung | 5 |
| Tabelle 4 | Maßnahmentyp-Nr. 304: Vermeidung / Angepasste Flächennutzung | 7 |
| Tabelle 5 | Maßnahmentyp-Nr. 305: Entfernung oder Verlegung / Entfernung oder Verlegung..... | 9 |
| Tabelle 6 | Maßnahmentyp-Nr. 306: Verringerung / Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren..... | 11 |
| Tabelle 7 | Maßnahmentyp-Nr. 307: Verringerung / Objektschutz..... | 13 |
| Tabelle 8 | Maßnahmentyp-Nr. 308: Verringerung / Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | 15 |
| Tabelle 9 | Maßnahmentyp-Nr. 309: Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken..... | 17 |
| Tabelle 10 | Maßnahmentyp-Nr. 310: Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | 19 |
| Tabelle 11 | Maßnahmentyp-Nr. 311: Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (Gewässerretention)..... | 21 |
| Tabelle 12 | Maßnahmentyp-Nr. 312: Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Minderung der Flächenversiegelung | 23 |
| Tabelle 13 | Maßnahmentyp-Nr. 313: Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | 25 |
| Tabelle 14 | Maßnahmentyp-Nr. 314: Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | 27 |
| Tabelle 15 | Maßnahmentyp-Nr. 315: Regulierung des Wasserabflusses / Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | 29 |
| Tabelle 16 | Maßnahmentyp-Nr. 316: Regulierung des Wasserabflusses / Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen..... | 31 |
| Tabelle 17 | Maßnahmentyp-Nr. 317: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und in Überschwemmungsgebieten / Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle..... | 33 |
| Tabelle 18 | Maßnahmentyp-Nr. 318: Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und in Überschwemmungsgebieten / Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | 35 |
| Tabelle 19 | Maßnahmentyp-Nr. 319: Management von Oberflächengewässern / Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich..... | 37 |
| Tabelle 20 | Maßnahmentyp-Nr. 320: Management von Oberflächengewässern / Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | 39 |

| | | |
|------------|--|----|
| Tabelle 21 | Maßnahmentyp-Nr. 321: Sonstige Schutzmaßnahmen / Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen | 41 |
| Tabelle 22 | Maßnahmentyp-Nr. 322: Hochwasservorhersage und Warnungen / Hochwasserinformation und Vorhersage | 43 |
| Tabelle 23 | Maßnahmentyp-Nr. 323: Hochwasservorhersage und Warnungen / Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | 45 |
| Tabelle 24 | Maßnahmentyp-Nr. 324: Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall / Alarm- und Einsatzplanung | 47 |
| Tabelle 25 | Maßnahmentyp-Nr. 325: Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge / Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | 49 |
| Tabelle 26 | Maßnahmentyp-Nr. 326: Sonstige Vorsorge / Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | 51 |
| Tabelle 27 | Maßnahmentyp-Nr. 327: Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft / Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | 53 |
| Tabelle 28 | Maßnahmentyp-Nr. 328: Sonstige Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung / Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung | 55 |
| Tabelle 29 | Maßnahmentyp-Nr. 329: Sonstiges / Sonstige Maßnahmen | 57 |

**Tabelle 1 Maßnahmentyp-Nr. 301:
Vermeidung / Raumordnungs- und Regionalplanung**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 301 Raumordnungs- und Regionalplanung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 301 Raumordnungs- und Regionalplanung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 301 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| ○ = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 301 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | |
| Es ist davon auszugehen, dass bei den Maßnahmen zur Flächenvorsorge, hier insbesondere den planerischen Festlegungen der Raumordnungs- und Regionalplanung in Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind. Durch die planerischen Festlegungen werden für den Hochwasserschutz bedeutsame Flächen gesichert und ggf. mit Nutzungsbeschränkungen belegt. Es werden dadurch negative Umweltauswirkungen durch Hochwasser vermieden. Somit bestehen positive Auswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Kultur- und Sachgüter. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 2 Maßnahmentyp-Nr. 302:
Vermeidung / Festsetzung von Überschwemmungsgebieten**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 302 Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 302 Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 302 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 302 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Es ist davon auszugehen, dass bei den Maßnahmen zur Flächenvorsorge, hier insbesondere der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten, keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind. Durch die planerischen Festlegungen werden für den Hochwasserschutz bedeutsame Flächen gesichert und mit Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht belegt. Es werden dadurch negative Umweltauswirkungen durch Hochwasser vermieden. Somit bestehen positive Auswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Kultur- und Sachgüter. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 3 Maßnahmentyp-Nr. 303:
Vermeidung / Bauleitplanung**

| Maßnahmentyp-Nr. 303 Bauleitplanung Schutzgutbezogene Umweltziele | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|---|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW | |
| 303 Bauleitplanung | | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 303 | | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 303 | | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | | |
| Es ist davon auszugehen, dass bei den Maßnahmen zur Flächenvorsorge, hier insbesondere der Berücksichtigung von Belangen des Hochwasserschutzes in der Bauleitplanung, keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind. | | | | | | | | | | |
| Durch die planerische Sicherung von Flächen im Planbereich werden für den Hochwasserschutz bedeutsame Flächen frei gehalten und ggf. geeignete Ausweichflächen ermittelt. Es können dadurch negative Umweltauswirkungen durch Hochwasser vermieden werden, so dass positive Auswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Kultur- und Sachgüter bestehen. | | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | | |

**Tabelle 4 Maßnahmentyp-Nr. 304:
Vermeidung / Angepasste Flächennutzung**

| Maßnahmentyp-Nr. 304 Angepasste Flächennutzung Schutzgutbezogene Umweltziele | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschli. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 304 Angepasste Flächennutzung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 304 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| ○ = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 304 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | |
| In der Regel ist davon auszugehen, dass bei den Maßnahmen zur Flächenvorsorge, hier insbesondere der Anpassung von Flächennutzungen, keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind. Durch eine hochwasserangepasste Planung und die Überprüfung und ggf. die Anpassung von vorhandenen Nutzungen können negative Umweltauswirkungen durch Hochwasser vermieden oder verringert werden, so dass sich positive Auswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Kultur- und Sachgüter ergeben können. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | → positiv |

**Tabelle 5 Maßnahmentyp-Nr. 305:
Entfernung oder Verlegung / Entfernung oder Verlegung**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 305 Entfernung oder Verlegung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | o | o | o | o | ++ | + | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | + | + | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | o | o | o | o | + | o | + | o | + |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | + | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | + | + | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|---|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW | |
| 305 Entfernung oder Verlegung | | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | + | + | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 305 | | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 305 | | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | | |
| In der Regel ist davon auszugehen, dass bei der Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind. Positive Wirkungen sind vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Wasser zu verzeichnen, da negative Umweltauswirkungen durch Hochwasser eingeschränkt werden können und der Schadstoffeintrag aus Siedlungsgebieten im Hochwasserfall reduziert wird. Auch hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter sind positive Aspekte durch die Vermeidung von Hochwasserschäden zu erwarten. Unter Betrachtung einer Verlegung von Nutzungen in Gebiete mit niedriger Hochwasserwahrscheinlichkeit, könnten jedoch in Abhängigkeit von der örtlichen Situation, vorhabenspezifisch negative Umweltwirkungen auftreten, die bei den nachgelagerten Verfahren zu beachten sind. Die konkrete Standortwahl und technische Ausführung des Vorhabens ist hier von großer Relevanz. Im Falle einer Verlegung einer Nutzung könnten bspw. Bodendenkmale in Anspruch genommen werden, jedoch kann eine entsprechende Sicherung der Fundstätten Schäden vermeiden bzw. verringern. Es wird davon ausgegangen, dass bei der Verlegung von Nutzungen aus der Aue die positiven Aspekte der Entfernung die negativen Aspekte bei der Verlegung überwiegen, zumal diese nach Stand der Technik erfolgen wird. | | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind - v.a. bei Nutzungsverlegung – in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | | |
| → mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | | |

**Tabelle 6 Maßnahmentyp-Nr. 306:
Verringerung / Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 306 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 306 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 306 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 306 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> In der Folge der Vermeidung von hochwasserbedingten Schäden liegen in der Regel für den Aspekt der Bauvorsorge im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit und Kultur- und Sachgüter positive Auswirkungen vor. Negative Auswirkungen durch hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren sind nicht zu erwarten. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 7 Maßnahmentyp-Nr. 307:
Verringerung / Objektschutz**

| Maßnahmentyp-Nr. 307 Objektschutz Schutzgutbezogene Umweltziele | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | o | o | o | o | ++ | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 307 Objektschutz | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | - | ++ | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | ++ | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 307 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 307 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch nachträgliche Maßnahmen unmittelbar an baulichen Objekten ergeben sich in der Folge der Vermeidung von hochwasserbedingten Schäden positive Aspekte für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sowie für Kultur- und Sachgüter. Negative Auswirkungen könnten sich durch die visuellen Veränderungen für das Landschafts- bzw. Stadtbild und das Erscheinungsbild von Bau- und Kulturdenkmalen ergeben, dieser Aspekt ist jedoch stark von Gestaltung und Dimension der baulichen Ausführung abhängig. Im Hochwasserfall wird der Schadstoffeintrag aus Siedlungsgebieten reduziert. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. V.a. sind bei der Planung und Umsetzung von nachträglichen Maßnahmen an baulichen Objekten die Aspekte des Artenschutzes (z.B. Beachtung von Brut- und Ruhestätten u.a.) zu beachten. | | | | | | | | | |
| →mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

Tabelle 8 Maßnahmentyp-Nr. 308:
Verringerung / Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 308 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 308 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 308 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 308 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Vermeidung von Einträgen von Schadstoffen im Hochwasserfall sind für die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Kultur- und Sachgüter positive Wirkungen zu verzeichnen. Durch die Reduzierung von Klimagasen bei der Umstellung von Energieversorgung, die ebenfalls unter diesem Maßnahmentyp erfasst wird, können sich zudem positive Aspekte in Hinblick auf das Schutzgut Klima ergeben. Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 9 Maßnahmentyp-Nr. 309:
Sonstige Vorbeugungsmaßnahmen / Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 309 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 309 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 309 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 309 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die sonstigen Vorbeugungsmaßnahmen, die v.a. die Erstellung von Konzepten, Studien und Gutachten beinhalten, sind keinerlei negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich ggf. auf lange Sicht für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit in Form von Informationsgewinn, der zur Optimierung künftiger Planungen und Vorhersagen genutzt werden kann. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | |

Tabelle 10 Maßnahmentyp-Nr. 310:
Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsma-
agement) / Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention)

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 310 Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebiets- retention) | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | ++ | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | + | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 310 Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 310 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 310 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Mit den Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt im Einzugsgebiet wird das Wasserspeicherpotenzial der Böden bzw. Ökosysteme verbessert. In Folge der Minderung von Hochwasser und der Abflussverzögerung bestehen im Regelfall positive Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen, die menschliche Gesundheit, Wasser sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter. In Folge der Nutzungsänderungen werden Bodenerosion und Stoffeinträge in die Gewässer gemindert. Im Regelfall liegen positive Wirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt sowie Boden vor. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 11 Maßnahmentyp-Nr. 311:
Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (Gewässerretention)**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 311 Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (Gewässerretention) | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | + | o | + | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | + | + | o | + | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | + | ++ | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | ++ | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | + | o | ++ | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | + | o | ++ | o | ++ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | + | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | + | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | + | ++ | ++ | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | + | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 311 Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (Gewässerretention) | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | + | + | o | + | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | - | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 311 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 311 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | |
| Mit den Maßnahmen zum natürlichen Wasserrückhalt in der Gewässeraue wird das Wasserspeicherpotenzial der Ökosysteme verbessert. In Folge der Minderung von Hochwasser und Senkung bzw. Verzögerung der Abflussspitzen bestehen im Regelfall sehr positive Wirkungen auf die Schutzgüter Menschen, die menschliche Gesundheit und Wasser. In Folge der Nutzungsänderungen werden Bodenerosion und Stoffeinträge in die Gewässer gemindert. Im Regelfall liegen positive Wirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt sowie Boden vor. Eine sehr positive Wirkung ergibt sich für den Biotopverbund bzw. für die Verbesserung der Gewässervernetzung, durch die Förderung der Habitatentwicklung der Ufer und Auen. Das Landschaftsbild der Aue wird durch natürliche landschaftsbildbelebende Elemente aufgewertet. Im Einzelfall können am Maßnahmenort negative Wirkungen v.a. durch substanziale Zerstörung oder Beeinträchtigung von Boden- und Kulturdenkmalen oder auch Sachgütern entstehen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. Die Schaffung oder Entwicklung von hochwertigen Lebensräumen im und am Gewässer sind jedoch positiv zu werten. | | | | | | | | | |
| →mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

Tabelle 12 Maßnahmentyp-Nr. 312:
Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Minderung der Flächenversiegelung

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 312 Minderung der Flächenversiegelung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | + | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|-----------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW | |
| 312 Minderung der Flächenversiegelung | | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 312 | | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 312 | | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Die Minderung der Flächenversiegelung hat für alle Schutzgüter positive Wirkungen. | | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | → positiv |

Tabelle 13 Maßnahmentyp-Nr. 313:
Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 313 Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschli. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 313 Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 313 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 313 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Der natürliche Wasserrückhalt in Siedlungsgebieten und bei Infrastrukturmaßnahmen fördert das Wasserspeicherpotenzial des Gebietes. In der Folge der Minderung von Hochwasser bzw. der Abflussspitzen bestehen positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter. Schadstoffeinträge in die Gewässer werden reduziert und die Versickerung gefördert. Durch die Beanspruchung von Flächen können sich am Maßnahmenort in Abhängigkeit von der örtlichen Situation jedoch auch negative Auswirkungen v.a. auf den Boden oder Bodendenkmale (bspw. durch Überdeckung) oder auf Tiere und Pflanzen ergeben. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. Durch eine geeignete Standortwahl können Beeinträchtigungen vermieden werden. | | | | | | | | | |
| →mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 14 Maßnahmentyp-Nr. 314:
Management natürlicher Überschwemmungen (Abfluss- und Einzugsgebietsmanagement) / Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 314 Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | + | + | + | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | + | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | + | + | + | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | + | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | + | + | + | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | + | o | + | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | - | o | o | o | - | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | + | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | + | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | + | + | + | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | + | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 314 Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | + | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | - | o | o | o | o | + | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | + | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | - | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 314 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 314 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | |
| <p>Durch die Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen ergeben sich positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz, da die Abflussspitzen gedämpft werden. Bei der Rückverlegung von Hochwasserschutzanlagen kann es jedoch zu negativen Auswirkungen v.a. auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen kommen, die jedoch durch eine geeignete Standortwahl stark reduziert werden können. Es entstehen in der Aue hochwertige Lebensräume für Tiere und Pflanzen mit positiven Wirkungen auf das Landschaftsbild und das Klima. Durch die Reaktivierung der Aue werden Stoffeinträge in die Gewässer reduziert.</p> <p>In Bezug auf die Ertragsfähigkeit der Böden sind negative Auswirkungen denkbar, wenn ertragreiche Böden in Anspruch genommen werden. Am Maßnahmenort können Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt werden.</p> | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | |
| <p>Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. Durch eine geeignete Standortwahl in konfliktarmen Bereichen können Beeinträchtigungen vermieden werden.</p> | | | | | | | | | |
| → mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 15 Maßnahmentyp-Nr. 315:
Regulierung des Wasserabflusses / Planung und Bau von Hochwasserrückhalte-
maßnahmen**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barriere Wirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 315 Planung und Bau von Hochwasserrückhalte- maßnahmen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | - | - | o | o | o | - | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | - | - | o | o | o | o | -- | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | - | - | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunctio- nen | - | - | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | - | - | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | o | - | o | o | o | - | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | - | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 315 Planung und Bau von Hochwasserrückhaltemaßnahmen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | - | o | ++ | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 315 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 315 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Planung und den Bau von technischen Hochwasserrückhaltemaßnahmen ergeben sich sehr positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den aufgrund des effektiven Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern sehr negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Wirkungsintensitäten in Abhängigkeit von der Art, der Größenordnung und dem konkreten Standort z.T. erheblich variieren können. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende NATURA 2000-Prüfung erforderlich werden kann. Durch eine geeignete Standortwahl in konfliktarmen Bereichen können Beeinträchtigungen vermieden werden. | | | | | | | | | |
| → negative Umweltwirkungen möglich | | | | | | | | | |

Tabelle 16 Maßnahmentyp-Nr. 316:
Regulierung des Wasserabflusses / Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltemaßnahmen

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barriere Wirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 316 Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltemaßnahmen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | o | - | o | o | o | - | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | o | o | - | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | o | - | o | o | o | - | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 316 Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltemaßnahmen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | - | o | ++ | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 316 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 316 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von technischen Hochwasserrückhaltemaßnahmen ergeben sich sehr positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation vor allem bei Vergrößerung negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. Durch eine geeignete Standortwahl in konfliktarmen Bereichen können Beeinträchtigungen vermieden werden. | | | | | | | | | |
| → negative Umweltwirkungen möglich | | | | | | | | | |

Tabelle 17 Maßnahmentyp-Nr. 317:
Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und in Überschwemmungsgebieten / Deiche, Dämme. Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 317 Deiche, Dämme. Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | o | - | o | o | o | - | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | o | o | -- | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | o | o | o | o | o | - | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | + | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 317 Deiche, Dämme. Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | - | o | ++ | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 317 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 317 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch den Ausbau, die Ertüchtigung bzw. den Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen ergeben sich sehr positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | |
| → negative Umweltwirkungen möglich | | | | | | | | | |

Tabelle 18 Maßnahmentyp-Nr. 318:
Anlagen im Gewässerbett, an der Küste und in Überschwemmungsgebieten / Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | o | - | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | o | o | o | o | o | - | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | + | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 318 Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | - | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | - | o | ++ | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 318 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 318 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken ergeben sich sehr positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | |
| → negative Umweltwirkungen möglich | | | | | | | | | |

Tabelle 19 Maßnahmentyp-Nr. 319:
Management von Oberflächengewässern / Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 319 Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | ++ | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | o | + | o | o | + | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | + | o | o | + | + | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | + | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 319 Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ++ | ○ | ○ | ○ |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ++ | ○ | ○ | ○ |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 319 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| ++ = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| ○ = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 319 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich ergeben sich positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere und Boden gegenüber. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | |
| → mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 20 Maßnahmentyp-Nr. 320:
Management von Oberflächengewässern / Freihaltung des Hochwasserabfluss-
querschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 320 Freihaltung des Hochwasserabfluss-querschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ++ | 0 | 0 | 0 |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ++ | 0 | 0 | 0 |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | 0 | 0 | 0 | + | 0 | - | 0 | 0 |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 320 Freihaltung des Hochwasserabfluss-Querschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ++ | ○ | ○ | ○ |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ++ | ○ | ○ | ○ |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 320 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| ○ = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 320 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement ergeben sich positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch stehen bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes sehr positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber. Negative Wirkungen ergeben sich überwiegend durch den Eingriff in die eigendynamische Entwicklung der Gewässerbiozönose. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | |
| → mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

Tabelle 21 Maßnahmentyp-Nr. 321:
Sonstige Schutzmaßnahmen / Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 321 Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | - | o | o | o | o | o | o | o | + |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 321 Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | - | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | + | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 321 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 321 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Aufstellung von technischen Hochwasserschutzkonzepten und das Vorlandmanagement im Küstenbereich ergeben sich positive Wirkungen auf den Hochwasserschutz. Jedoch können bei einigen Einzelmaßnahmen den auf Grund des Hochwasserschutzes positiven Wirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern negative Wirkungen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Landschaft gegenüber stehen, wenn Flächeninanspruchnahmen vorgesehen sind. Eine konkrete Bewertung kann nur einzelfallbezogen erfolgen. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in Abhängigkeit von der Standortsituation negative Auswirkungen auf den Schutz von hochwertigen Lebensraumtypen und geschützten Arten möglich, so dass eine entsprechende Natura 2000-Prüfung erforderlich werden kann. | | | | | | | | | |
| → mit Einschränkungen positiv | | | | | | | | | |

**Tabelle 22 Maßnahmentyp-Nr. 322:
Hochwasservorhersage und Warnungen / Hochwasserinformation und Vorhersage**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 322 Hochwasserinformation und Vorhersage | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 322 Hochwasserinformation und Vorhersage | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 322 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 322 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Maßnahmen wie die Einrichtung und Verbesserung des Hochwassermelddienstes und der Sturmflutvorhersage, die v.a. organisatorische und technische Fragestellungen beinhalten sind keinerlei negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit in Form von Informationsgewinn, der zur Optimierung künftiger Planungen und Vorhersagen genutzt werden kann. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | |

**Tabelle 23 Maßnahmentyp-Nr. 323:
Hochwasservorhersage und Warnungen / Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barriere Wirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 323 Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 323 Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 323 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 323 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Maßnahmen wie Einrichtung und Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen, die v.a. organisatorische und technische Fragestellungen beinhalten sind keinerlei negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit in Form von Informationsgewinn, der zur Optimierung künftiger Planungen genutzt werden kann. In Folge der besseren Vorsorge können Hochwasserschäden vermieden werden. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | → umweltneutral |

**Tabelle 24 Maßnahmentyp-Nr. 324:
Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall / Alarm- und Einsatzplanung**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 324 Alarm- und Einsatzpla- nung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkun- gen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhalti- gen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der bio- logischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstel- lung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines gu- ten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhalti- gen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhaus- gasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|---|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW | |
| 324 Alarm- und Einsatzplanung | | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 324 | | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 324 | | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch die Verbesserung der Notfallplanung und die Durchführung von Hochwasserübungen u.ä. sind keine negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit in Form von Informationsgewinn, der zur Optimierung künftiger Planungen genutzt werden kann. In Folge der besseren Vorsorge können Hochwasserschäden vermieden werden. | | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | | |

**Tabelle 25 Maßnahmentyp-Nr. 325:
Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge / Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall**

| Maßnahmentyp-Nr. 325 Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall Schutzgutbezogene Umweltziele | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|---|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW | |
| 325 Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 325 | | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | | |
| ○ = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 325 | | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> | | | | | | | | | | |
| Durch Maßnahmen der Verhaltensvorsorge sind keine negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit in Form von Informationsgewinn, der zur Optimierung künftiger Planungen genutzt werden kann. In Folge der besseren Vorsorge können Hochwasserschäden vermieden werden. | | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> | | | | | | | | | | |
| Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | | |

**Tabelle 26 Maßnahmentyp-Nr. 326:
Sonstige Vorsorge / Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 326 Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 326 Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 326 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 326 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Maßnahmen der Risikovorsorge wie u.a. der Bildung von Rücklagen sind keine negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch und die Sachgüter durch bessere finanzielle Absicherung. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | |

**Tabelle 27 Maßnahmentyp-Nr. 327:
Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft / Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden**

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barriere Wirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 327 Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 327 Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 327 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 327 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Maßnahmen der Schadensnachsorge wie finanziellen Aufbauhilfen, Handlungsempfehlungen und Dokumentationen sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich durch die Optimierung und verbesserten Vorbereitung auf das nächste Hochwasser. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | |

Tabelle 28 Maßnahmentyp-Nr. 328:
Sonstige Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung / Sonstige Maßnahmen
aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barriere Wirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 328 Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 328 Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 328 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 328 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Durch Maßnahmen wie Dokumentation und Nachbereitung sind keine negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten. Positive Aspekte ergeben sich durch die Optimierung und verbesserten Vorbereitung auf das nächste Hochwasser. | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Durch diesen Maßnahmentyp sind in der Regel keine negativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete zu erwarten. | | | | | | | | | |
| → umweltneutral | | | | | | | | | |

**Tabelle 29 Maßnahmentyp-Nr. 329:
Sonstiges / Sonstige Maßnahmen**

| Maßnahmentyp-Nr. 329 Sonstige Maßnahmen | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| | Flächenbe- anspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/ -beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschl. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Menschen und menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| - Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Boden | | | | | | | | | |
| - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| - Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Klima und Luft | | | | | | | | | |
| - Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o |

| Maßnahmentyp-Nr. | Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt) | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|
| | Flächenbeanspruchung | Bodenversiegelung | Barrierewirkung | Visuelle Wirkungen | Nutzungsänderung/-beschränkung | Veränderung des Abflussregimes | Morphologische Veränderungen OW einschli. Auen | Veränderung der Hydrogeologie GW | Stoffeintrag OW/GW |
| 329 Sonstige Maßnahmen | | | | | | | | | |
| Schutzgutbezogene Umweltziele | | | | | | | | | |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| - Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| - Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Erhalt unterirdisch gelegener Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie von archäologischen Fundstellen | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| - Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Bewertung des Maßnahmentyp Nr. 329 | | | | | | | | | |
| - - = besonders negativer Beitrag zum Umweltziel - = negativer Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| + + = besonders positiver Beitrag zum Umweltziel + = positiver Beitrag zum Umweltziel | | | | | | | | | |
| o = keine, neutrale oder vernachlässigbare Wirkung auf das Umweltziel | | | | | | | | | |
| Zusammenfassende Einschätzung des Maßnahmentyp Nr. 329 | | | | | | | | | |
| <u>Generelle Umweltauswirkungen:</u> Keine Angaben möglich | | | | | | | | | |
| <u>Natura 2000:</u> Keine Angaben möglich | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | → umweltneutral |

Anhang III

Tabellen zu den Wirkungen der
geplanten Maßnahmentypen in den
relevanten Planungseinheiten

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Werra
Planungseinheit: WER_PE01 (Untere Werra)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | o | + | ++++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | - | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | - | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | o | + | o | - | o | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | + | o | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Werra
Planungseinheit: WER_PE02 (Hörstel)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|--------------|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 307 | 308 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwälle, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsweltschäden | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | + | +++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | + | +++ | + | +++ | --- | - | - | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | + | o | - | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | + | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | + | +++ | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Werra
Planungseinheit: WER_PE03 (Obere Werra)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|--------------|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 307 | 308 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwälle, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsweltschäden | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | + | +++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | + | +++ | + | +++ | --- | - | - | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | + | o | - | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | + | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | + | +++ | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Fulda/Diemel
Planungseinheit: FUL_PE01 (Diemel)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---------------------------|--|--------------|--|---|--|---|---|---|---|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|--|
| | 301 | 302 | 303 | 304 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 328 | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsmaßnahmen | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | + | - | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | + | o | o | + | ++++ | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | +++ | --- | - | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | o | o | o | o | + | o | o | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | o | o | + | o | ++ | ++++ | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | + | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | o | + | + | o | + | ++ | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | o | + | + | o | + | ++ | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | o | o | o | o | + | ++++ | +++ | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | + | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | + | o | o | o | o | o | - | + | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Fulda/Diemel
Planungseinheit: FUL_PE02 (Eder)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------|--|--------------|---|---|--|---|-----------------------------------|---|---|---|---|--|--|---|--|--------------------------------------|---------------------------|---|--|--|---|--|---|
| | 301 | 302 | 304 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 322 | 324 | 325 | 327 | 328 | | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Angepasste Flächennutzung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Minderung der Flächenversiegelung | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsmaßnahmen | | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | ++ | o | + | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | o | + | ++++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | + | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | + | +++ | --- | - | -- | - | + | + | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | o | + | o | + | - | o | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | + | o | ++ | ++++ | + | + | ++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | + | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | o | + | ++++ | + | + | +++ | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | + | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | + | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ↓ | |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | o | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | ↓ | |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | ↑ | |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Fulda/Diemel
Planungseinheit: FUL_PE03 (Schwalm)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|---|--|--------------|---|-----------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|--|--------------------------------------|---|--|--|
| | 302 | 306 | 307 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 322 | 325 | 327 | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Minderung der Flächenversiegelung | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | ++ | ++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | + | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | +++ | ++ | o | + | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | ++++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | ++ | o | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | o | o | +++ | + | + | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | o | o | +++ | + | + | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | o | o | o | + | - | o | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | o | o | ++++ | + | + | ++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | + | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | ↓ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | + | ++ | + | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | o | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | + | ++ | + | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | + | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | o | o | ++++ | + | + | +++ | + | + | + | + | + | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | - | +++ | + | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | ++ | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | o | o | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | ++ | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Fulda/Diemel

Planungseinheit: FUL_PE04 (Fulda)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|---|--|--------------|--|---|-----------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|--|--------------------------------------|---------------------------|---|--|--|---|
| | 302 | 306 | 307 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 322 | 324 | 325 | 327 | | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Minderung der Flächenversiegelung | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | ++ | + | ++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | + | +++ | ++ | o | + | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | ++++ | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | ++ | o | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | o | o | + | +++ | + | + | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | o | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | o | o | + | +++ | + | + | +++ | --- | - | - | - | + | + | o | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | o | o | + | o | + | - | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | o | o | ++ | ++++ | + | + | ++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | o |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | + | o | + | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | + | + | ++ | + | + | ++ | --- | --- | -- | + | +++ | + | o | o | o | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | + | + | ++ | + | + | ++ | - | - | - | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | o | o | + | ++++ | + | + | +++ | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | + | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | - | + | +++ | + | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | ++ | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | o | o | o | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | ++ | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Ober-/Mittelweser
Planungseinheit: WES_PE01 (Große Aue)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---------------------------|---------------------------|--|---|--|---|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|--|-----|
| | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 308 | 309 | 310 | 313 | 315 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 327 | | 328 |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Entfernung oder Verlegung | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsmaßnahmen | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | +++ | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | ++ | o | o | + | o | - | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | o | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | +++ | + | o | + | + | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | +++ | + | o | + | + | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | o | o | o | + | - | -- | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | + | + | o | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | -- | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | ++ | + | o | + | + | --- | -- | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | ++ | o | o | + | o | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | + | - | o | o | o | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Ober-/Mittelweser
Planungseinheit: WES_PE02 (Weser/Murbach)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---------------------------|---------------------------|--|--------------|---|---|--|---|---|--|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--|-----|---|
| | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 313 | 315 | 317 | 318 | 320 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | | 328 | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Entfernung oder Verlegung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungswellschäden | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | +++ | + | ++ | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | ++ | o | o | o | o | + | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | + | + | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | --- | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | +++ | o | o | + | o | + | + | --- | -- | - | + | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | +++ | o | o | + | o | + | + | --- | -- | - | + | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | o | o | o | o | o | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | + | o | o | + | o | ++ | + | + | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | o | + | o | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | ++ | o | + | + | o | + | + | --- | -- | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | o | + | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | ++ | o | o | o | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | ++ | o | - | o | o | + | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | + | - | o | o | o | o | o | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Ober-/Mittelweser
Planungseinheit: WES_PE04 (Weser/Emmer)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---------------------------|--------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 304 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhaltmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsmaßnahmen | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | o | + | ++++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | o | o | o | + | o | - | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | o | + | o | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | o | + | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | + | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Ober-/Mittelweser
Planungseinheit: WES_PE05 (Weser/Nethe)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---------------------------|--|--------------|--|---|--|---|---|---|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|--|
| | 301 | 302 | 303 | 304 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 328 | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwälle, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsmaßnahmen | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | + | o | o | + | +++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | --- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | o | o | o | o | + | o | - | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | o | o | + | o | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | o | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | o | + | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | + | o | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Aller
Planungseinheit: ALL_PE01 (Aller/Böhme)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|-----------------------------------|---|--|---|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------|---|--|
| | 301 | 302 | 310 | 313 | 317 | 318 | 321 | 322 | 324 | 325 | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | + | o | - | o | - | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | -- | - | - | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | -- | - | - | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | ++ | + | + | + | - | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | + | + | + | -- | - | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | + | + | + | + | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | + | o | - | - | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | o | - | - | - | - | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Aller
Planungseinheit: ALL_PE02 (Aller/Örtze)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|---|--|---|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------|--|
| | 302 | 310 | 313 | 317 | 318 | 320 | 322 | 324 | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | + | o | - | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | -- | - | - | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | -- | - | + | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | -- | - | + | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | - | - | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | ++ | + | + | + | - | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | + | o | - | o | - | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | + | + | -- | -- | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | + | + | + | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | + | + | + | + | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | + | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | + | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | + | o | - | - | - | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | o | - | - | - | - | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Aller
Planungseinheit: ALL_PE03 (Fuhse/Wietze)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|---|--|--|---|--------------------------------------|---------------------------|---|--------------------|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 310 | 313 | 315 | 318 | 319 | 322 | 324 | 325 | 329 | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Sonstige Maßnahmen | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | --- | - | ++ | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | + | --- | - | + | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | + | --- | - | + | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | ++ | + | + | + | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | + | o | -- | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | + | + | --- | + | +++ | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | + | o | - | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Aller
Planungseinheit: ALL_PE04 (Aller/Quelle)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|---|----------------|---|--|---|--|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------|---|---|--|
| | 302 | 303 | 309 | 310 | 313 | 315 | 316 | 317 | 320 | 322 | 324 | 325 | 326 | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Planung und Bau von Hochwasserrückhaltemaßnahmen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhaltemaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwälle, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | + | o | - | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | --- | --- | -- | - | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | o | + | + | --- | - | -- | - | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | o | + | + | --- | - | -- | - | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | o | + | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | o | ++ | + | + | + | + | - | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | + | o | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | o | + | + | --- | --- | -- | + | o | o | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | + | o | - | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | o | o | - | - | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Aller
Planungseinheit: ALL_PE05 (Oker)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|---|----------------|---------------------------|--|--------------|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--------------------|---|--|
| | 302 | 303 | 304 | 306 | 307 | 309 | 310 | 311 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 329 | | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Sonstige Maßnahmen | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | o | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | - | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | + | +++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | --- | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | o | + | +++ | + | +++ | --- | -- | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | o | + | +++ | + | +++ | --- | - | - | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | + | o | - | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | o | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | -- | - | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | o | o | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | o | o | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | o | + | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | + | +++ | o | + | - | - | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Leine
Planungseinheit: LEI_PE01 (Leine/Westaue)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|--|---|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------|---|---|--------------------|---|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 310 | 313 | 317 | 320 | 321 | 322 | 324 | 325 | 326 | 329 | | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Sonstige Maßnahmen | | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | + | o | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | + | + | -- | + | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | + | + | - | + | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | + | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | ++ | + | + | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | + | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | -- | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | + | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Leine
Planungseinheit: LEI_PE02 (Innerste)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|---|----------------|---------------------------|---|--------------|---|--|---|---|--|--|--|---|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|---|
| | 302 | 303 | 304 | 306 | 307 | 309 | 310 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 319 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Angepasste Flächennutzung | Hochwasserrangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | o | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ | |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | + | o | + | - | o | - | o | - | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | + | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ | |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | + | --- | --- | -- | ++ | - | o | o | o | o | ● | |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | o | + | + | +++ | --- | -- | -- | + | - | o | o | o | o | ● | |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | o | + | + | +++ | --- | - | - | + | - | o | o | o | o | ● | |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | + | - | o | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | o | ++ | + | ++ | + | + | + | - | - | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | + | o | -- | -- | - | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | o | o | + | o | + | + | ++ | --- | --- | + | +++ | + | o | o | o | o | ● | |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | o | o | + | o | + | + | ++ | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | o | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | + | + | +++ | + | + | + | + | + | o | o | o | o | ↑ | |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | + | o | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | + | o | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | - | + | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Leine
Planungseinheit: LEI_PE03 (Leine/Ilme)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|--------------|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 313 | 314 | 316 | 317 | 318 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge | Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden | Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfungsweltschäden | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | o | + | ++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | o | o | + | +++ | o | + | o | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | o | o | + | +++ | + | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | o | ++ | o | + | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | - | -- | - | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | o | + | +++ | + | +++ | - | -- | - | + | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | o | o | + | o | - | o | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | + | o | ++ | ++++ | + | ++ | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | o | o | + | o | o | -- | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | o | + | ++ | + | ++ | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | o | + | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | o | o | + | ++++ | + | +++ | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | o | o | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | o | o | + | +++ | o | + | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | o | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | o | o | - | - | + | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | o | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Leine
Planungseinheit: LEI_PE04 (Rhume)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|---------------------------|---|--|
| | 301 | 302 | 303 | 309 | 310 | 311 | 313 | 319 | 320 | 322 | 324 | 325 | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | o | + | ++ | + | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | + | +++ | o | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | o | + | ++++ | + | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | ++ | o | ++ | - | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | + | +++ | + | + | + | o | o | o | ● |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | + | +++ | + | + | + | o | o | o | ● |
| Boden | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | + | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | ++ | ++++ | + | - | - | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | + | o | o | o | - | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | ++ | + | +++ | + | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | + | ++++ | + | + | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | + | + | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | + | +++ | o | o | - | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | o | + | + | + | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | - | - | - | - | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | o | + | + | + | ++ | ++ | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Tide-Weser

Planungseinheit: TWE_PE01 (Weser bis 12 sm)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|--|---|---------------------------|--|
| | 310 | 313 | 324 | |
| | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Alarm- und Einsatzplanung | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | + | o | o | ↑ |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | ● |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | o | ↑ |
| Boden | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | - | o | ↓ |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | ++ | + | o | ↑ |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | + | o | o | ↑ |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | + | + | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | + | o | o | ↑ |
| Landschaft | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | + | o | o | ↑ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | o | - | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Tide-Weser
Planungseinheit: TWE_PE02 (Unterweser)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|---|--------------|--|---|--|--|--|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------|---|--|---|---|
| | 301 | 302 | 303 | 306 | 307 | 310 | 313 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 329 | | | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserrangepasstes Planen, Bauen und Sanieren | Objektschutz | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Außenbereich | Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Sonstige Maßnahmen | | | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | | |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | + | o | - | o | o | o | - | o | o | o | o | o | o | ● | | |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ | | |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | -- | - | ++ | - | - | o | o | o | o | o | o | ● | | |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | o | o | + | + | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | ● | | |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | o | o | + | + | -- | - | + | + | - | o | o | o | o | o | o | ● | | |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | + | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | o | o | ++ | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | + | o | - | o | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | -- | + | +++ | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | o | + | + | + | - | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | - | + | o | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Tide-Weser

Planungseinheit: TWE_PE03 (Hunte)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels |
|---|----------------|---|--|---|---|--|--|--|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------|--|
| | 303 | 309 | 310 | 311 | 313 | 316 | 317 | 318 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 329 | |
| | Bauleitplanung | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässer- (Gewässerretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | Sonstige Maßnahmen | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | o | + | ++ | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | + | +++ | o | o | - | o | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | o | + | ++++ | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | ++ | o | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | o | + | +++ | + | -- | -- | - | + | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | o | + | +++ | + | - | - | - | + | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | o | + | o | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | o | ++ | ++++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | + | o | o | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | o | o | + | ++ | + | --- | -- | + | + | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | o | o | + | ++ | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | + | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | o | + | ++++ | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | + | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | + | +++ | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | o | o | - | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | o | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Tide-Weser

Planungseinheit: TEW_PE04 (Weser/Ochtum)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | |
|---|---|----------------|--|---|--|--|--|--|--|--------------------------------------|---|---------------------------|--|---|
| | 302 | 303 | 310 | 313 | 315 | 317 | 318 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | | |
| | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Planung und Bau von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | + | o | - | - | o | o | - | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | ++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | ● |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | + | o | -- | - | o | - | o | o | o | o | o | ● |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | o | + | + | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | ↑ |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | + | o | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | + | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | ↓ |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | o | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ |

Wirkungen der Maßnahmentypen auf die relevanten Umweltziele in einer Planungseinheit

Teilraum: Tide-Weser
Planungseinheit: TWE_PE05 (Wümmme)

| Schutzgutbezogene Umweltziele | Maßnahmentypen | | | | | | | | | | | | | | | | Beitrag zur Erreichung des Umweltziels | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------|--|---|--|---|--|--|--|--|---|--------------------------------------|---|---------------------------|---|--|---|---|
| | 301 | 302 | 303 | 308 | 309 | 310 | 313 | 316 | 317 | 318 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | | | |
| | Raumordnungs- und Regionalplanung | Festsetzung von Überschwemmungsgebieten | Bauleitplanung | Hochwasserangepasster Umgang mit wasserführenden Stoffen | Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken | Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention) | Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserrückhalteanlagen | Deiche, Dämme, Hochwasserschutzwände, mobiler Hochwasserschutz, Dünen, Strandwälle | Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken | Freihaltung des Hochwasserabflussschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen und Vorlandmanagement | Hochwasserinformation und Vorhersage | Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen | Alarm- und Einsatzplanung | Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall | | | |
| Mensch/ menschliche Gesundheit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen | + | + | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ | | |
| Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft | o | o | o | o | o | + | o | o | - | o | o | - | o | o | o | o | ● | | |
| Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes | + | + | + | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | ↑ | | |
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaffung eines Biotopverbundes/ Durchgängigkeit von Fließgewässern | o | o | o | o | o | o | o | --- | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ | | |
| Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten | + | + | + | + | o | + | + | - | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ | | |
| Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt | + | + | + | + | o | + | + | - | -- | - | - | - | o | o | o | o | ↓ | | |
| Boden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | + | + | + | o | o | + | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Sicherung oder Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen | + | + | + | + | o | ++ | + | + | + | + | - | - | o | o | o | o | o | ● | |
| Gewährleistung einer forst- und landwirtschaftlichen Nutzung | o | o | o | o | o | + | o | - | - | o | - | o | o | o | o | o | o | ● | |
| Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreichen und erhalten eines guten ökologischen/ chemischen OW-Zustands | + | + | o | + | o | + | + | --- | -- | -- | -- | + | o | o | o | o | o | ● | |
| Erreichen und erhalten eines guten mengenmäßigen/ chemischen GW-Zustands | + | + | o | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer | o | o | o | + | o | + | + | + | + | + | o | o | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention | + | + | + | o | o | + | + | + | + | + | o | + | o | o | o | o | o | ↑ | |
| Klima/ Luft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verminderung von Treibhausgasemissionen | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung | o | o | o | o | o | + | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Landschaft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft | o | o | o | o | o | + | o | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | o | ● |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erhalt oberirdisch gelegener Boden-, Kultur- und Baudenkmäler sowie von historischen Kulturlandschaften | + | + | + | o | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |
| Erhalt von unterirdisch gelegenen Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sowie archäologischen Fundstellen | + | + | + | o | o | o | - | - | - | - | - | - | o | o | o | o | o | o | ↓ |
| Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten | + | + | + | + | o | + | + | ++ | ++ | ++ | ++ | + | o | o | o | o | o | o | ↑ |