

Anhang II

Tabellen zu den Ursache-Wirkungs-Beziehungen der Maßnahmentypen

22.12.2015

Inhalt

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

<i>Tabelle 20</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 320: Management von Oberflächengewässern/Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabelle 21</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 321: Sonstige Schutzmaßnahmen/Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabelle 22</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 322: Hochwasservorhersage und Warnungen/Hochwasserinformation und Vorhersage.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabelle 23</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 323: Hochwasservorhersage und Warnungen/Einrichtung bzw. Verbesserung von kommunalen Warn- und Informationssystemen.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabelle 24</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 324: Planung von Hilfsmaßnahmen für den Notfall/Alarm- und Einsatzplanung.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabelle 25</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 325: Öffentliches Bewusstsein und Vorsorge/Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabelle 26</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 326: Sonstige Vorsorge/Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge</i>	<i>53</i>
<i>Tabelle 27</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 327: Überwindung der Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft/ Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung und Beseitigung von Umweltschäden.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabelle 28</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 328: Sonstige Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung/Sonstige Maßnahmen aus dem Bereich Wiederherstellung, Regeneration und Überprüfung</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 29</i>	<i>Maßnahmentyp-Nr. 329: Sonstiges/Sonstige Maßnahmen</i>	<i>59</i>

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

Maßnahmentyp-Nr.	Wirktoren (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									
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

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									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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. 301									
-- = 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. 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									
parsamer 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 Meeressgewässer	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

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									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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.	Wirktoren (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									
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	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

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									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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. 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.	Wirktoren (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
304 Angepasste Flächennutzung									
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	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

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
304 Angepasste Flächennutzung									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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. 304									
-- = 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. 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)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	hydrologische Veränderungen OW	einischl. Auswirkungen der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW	
305 Entfernung oder Verlegung										
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	o
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt										
Schaffung Biotopverbund / Durchgängigkeit Fließgewässer	o	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	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	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	o	+
Erreichen und erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer	o	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	o
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Landschaft										

Maßnahmentyp-Nr.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	vorprognostische Veränderungen OW	ein-schl. Auswirkungen	Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
305 Entfernung oder Verlegung										
Schutzgutbezogene Umweltziele										
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 Standort-situation 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	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									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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.	Wirktoren (anlagen- und betriebsbedingt)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	hydrologische Veränderungen OW	ein-schl. Auswirkungen der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW	
307 Objektschutz										
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	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	o
Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie 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
Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher 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
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	o
Klima und Luft										
Verminderung von Treibhausgasemissionen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Maßnahmentyp-Nr.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)								
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barriere Wirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	Veränderung des Abflussregimes	Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
307 Objektschutz									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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 Kulturdenkmälern 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.	Wirktoren (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	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									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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.	Wirktoren (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	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									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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 Einzugsgebietsmanagement)/Natürlicher Wasserrückhalt im Einzugsgebiet (Gebietsretention)

Maßnahmentyp-Nr.	Wirksamkeitsfaktoren (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									
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	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
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									

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									
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
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	topographische Veränderungen	ÖW	ökob. Auswirkungen	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	o	
Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft	o	o	o	+	+	o	+	o	o	o	
Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes	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	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	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	
Klima und 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											
Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	o	o	o	+	+	o	+	o	o	o	
Kultur- und sonstige Sachgüter											

Maßnahmentyp-Nr.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	morphologische Veränderungen	OW	Veränderung der Hydrogeologie	Stoffeintrag OW/GW
311 Natürlicher Wasserrückhalt in der Gewässeraue (Gewässerretention)										
Schutzgutbezogene Umweltziele										
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. 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 substanzielle 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.	Wirktoren (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	o	o	o	o	+	o	o	o	o
Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft	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
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	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
312 Minderung der Flächenversiegelung									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	+	o	o	o	o
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
Schutz von wirtschaftlichen Tätigkeiten und erheblichen Sachwerten	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	Veränderungen OW	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
Landschaft									

Maßnahmentyp-Nr.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)								
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	Veränderungen in der Hydrologie	Veränderungen in der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
313 Natürlicher Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und bei Infrastrukturmaßnahmen									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
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	Hydrologische Veränderungen OW	Äußerliche 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	
Landschaft										

Maßnahmentyp-Nr.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	Veränderung des Abflussregimes	Veränderungen OW	Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
314 Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten										
Schutzgutbezogene Umweltziele										
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. 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> 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. 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.										
<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.										
→ mit Einschränkungen positiv										

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

Maßnahmentyp-Nr.	Wirktoren (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									
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
Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie Sicherung der biologischen Vielfalt	-	-	o	o	o	o	--	o	o
Boden									
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	-	-	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
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	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
315 Planung und Bau von Hochwasserrückhalte- maßnahmen									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	-	o	o	o	o	o	o	o	o
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 Hochwasserrückhaltmaßnahmen

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 Hochwasserrückhaltmaßnahmen									
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									

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									
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
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.	Wirktoren (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
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

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									
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
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.	Wir k f a k t o r e n (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

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									
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
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 einzel-fallbezogen 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.	Wirktoren (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

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									
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
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. 319									
-- = 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. 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 Hochwasserabflussquerschnitts 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 Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
320 Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement 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
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
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	o
Klima und Luft									

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 Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement Schutzgutbezogene Umweltziele									
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
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. 320									
-- = 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. 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									

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									
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
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	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									
Treibhausgasemissionen									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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	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									
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									

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									
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
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 Baudenkmäler 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)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	hydrologische Veränderungen OW	ein-schalt. Ausn. Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW	
324 Alarm- und Einsatzplanung										
Schutzgutbezogene Umweltziele										
Menschen und menschliche Gesundheit										
Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen	o	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	o
Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes	o	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	o
Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie 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
Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher 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
Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser)										
Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand	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
Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Klima und Luft										
Verminderung von Treibhausgasemissionen	o	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	Veränderungen OW	Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
324 Alarm- und Einsatzplanung									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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. 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.	Wirkfaktoren (anlagen- und betriebsbedingt)									
	Flächenbeanspruchung	Bodenversiegelung	Barrierewirkung	Visuelle Wirkungen	Nutzungsänderung/-beschränkung	Veränderung des Abflussregimes	hydrologische Veränderungen OW	Änderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW	
325 Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall										
Schutzgutbezogene Umweltziele										
Menschen und menschliche Gesundheit										
Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen	o	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	o
Gewährleistung eines nachhaltigen Hochwasserschutzes	o	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	o
Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie 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
Sicherung oder Wiederherstellung natürlicher 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
Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser)										
Erreichen guter ökologischer / chemischer OG-Zustand	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Erreichen guter mengenmäßiger / chemischer GW-Zustand	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
Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Klima und Luft										
Verminderung von Treibhausgasemissionen	o	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	Veränderungen OW	Veränderung der Hydrogeologie GW	Stoffeintrag OW/GW
325 Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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. 325									
-- = 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. 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

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									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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	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									
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									

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									
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
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.	Wir k f a k t o r e n (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									
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

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									
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
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.	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
329 Sonstige Maßnahmen									
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

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
329 Sonstige Maßnahmen									
Schutzgutbezogene Umweltziele									
Schutz von Gebieten mit günstiger Klimawirkung	o	o	o	o	o	o	o	o	o
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									