

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208820: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Fuldata und der betroffenen Bevölkerung in Wilhelmshausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Fuldata und insbesondere bei den Bewohnern der in Wilhelmshausen von Überschwemmungen gefährdeten Wohnhäuser aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208680: Förderung des Objektschutzes an den gefährdeten Wohngebäuden in dem Fuldataler Ortsteil Wilhelmshausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Risikopotenzial für die von Hochwasser betroffene Wohnbebauung in dem o. g. Ortsteil von Fuldata lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Wilhelmshausen aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 1_03) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208720: Förderung des Objektschutzes an den gefährdeten Wohngebäuden in dem Fuldataler Ortsteil Wahnhausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Das Risikopotenzial für die von Hochwasser betroffene Wohnbebauung in dem o. g. Ortsteil von Fuldata lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Wahnhausen aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 2_02) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>			
<p>208586: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Fuldata und der betroffenen Bevölkerung in Wahnhausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Fuldata und insbesondere bei den Bewohnern der in Wahnhausen von Überschwemmungen gefährdeten Wohnhäuser aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208854: Prüfung, inwieweit entlang der Flutmulde die Ausuferung auf die angrenzenden Grundstücke durch kleinere Verwallungen reduziert werden könnte.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Flutmulde stellt ein zentrales Element für den Hochwasserschutz der Stadt Kassel dar. Die an die Flutmulde angrenzenden Bebauungen und Industrieflächen sind jedoch hochwassergefährdet (z. B. Teile der Unterneustadt, wie die Jahnstraße und der Sommerweg oder der Ölmühlenweg). Ggf. kann durch kleine Erwälle ein definierter Abschluss der Flutmulde erzeugt und das Hochwasserrisiko für die angrenzende Bebauung reduziert werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	o	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
o	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>208574: Entwicklung und Etablierung einer Hochwasservorhersage für die Stadt Kassel und Bereitstellung dieser Information im Internet.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW:INFO: Hochwasservorhersage [HW 4.3.3] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Im Einzugsgebiet der hessischen Fulda verfügt die Stadt Kassel über das größte Hochwasserrisikopotenzial. Dieses lässt sich durch eine frühzeitige Information der Krisenstäbe und Anwohner und die damit verbundene Mobilisierung der Einsatzkräfte minimieren. Hierfür kann durch eine verlässliche und allen zugängliche Hochwasservorhersage wertvolle Zeit gewonnen werden.</p> <p>Primärwirkung: Angemessene und verlässliche Hochwasservorhersage an allen signifikanten Risikogewässern zur frühzeitigen Warnung der zuständigen Behörden und gefährdeten Anlieger, damit rechtzeitig Schutz- und Abwehrmaßnahmen getroffen werden können. Sekundärwirkung: effiziente Planungswerkzeuge (NA-Modelle gekoppelt mit HN-Modellen) als Planungsgrundlage für technische Hochwasserschutzmaßnahmen sowie für Maßnahmen zum naturnahen Wasserückhalt Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	o	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
o	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>208618: Sicherung des Verkehrsflusses und der Infrastruktureinrichtungen im Bereich der Flutmulde (Platz der Deutschen Einheit, B7, etc.).</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Infrastruktureinrichtung [HW 3.5.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: In der Flutmulde liegt mit dem Platz der deutschen Einheit und der B7 bzw. dem Autobahnzubringer zur A7 ein wichtiger Verkehrsknoten. Zum einen sollte im Hochwasserfall der Verkehr nicht zum Erliegen kommen, sondern frühzeitig umgeleitet werden. Zum anderen sind die Infrastruktureinrichtungen so auszustatten, dass sie im Hochwasserfall keinen Schaden nehmen.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden und Sekundärschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	o	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
o	Aufwand										
+	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208666: Prüfung, ggf. Optimierung des vorhandenen Alarm- und Einsatzplanes für den Hochwasserfall in Kassel.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Optimierung Alarm. und Einsatzpläne [HW 4.5.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ziel dieser Maßnahme ist es, den bei der Berufsfeuerwehr vorhandenen lokalen Alarm- und Einsatzplan zu überprüfen und an ggf. neuere Erkenntnisse anzupassen. Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen. Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208706: Untersuchung zur Schutzwirkung des Hochwasserschutzdeiches "Am Auedamm" und ggf. Erhöhung des vorhandenen Deiches.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Nach jetzigen Erkenntnissen wird der Hochwasserschutzdeich, auf dem die Straße "Am Auedamm" verläuft, auch beim HQ-Extrem nicht übersrömt. Durch eine differenzierte Vermessung sowie den Abgleich mit den zu erwartenden WSP-Höhen sollte diese Einschätzung verifiziert werden. Sollte die Deichhöhe bzw. der Freibord stellenweise nicht ausreichen, wäre das Bauwerk zu erhöhen. Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208740: Erarbeitung eines Konzeptes zur Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements in Kassel.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Für die Stadt Kassel ergeben sich nicht nur an der Fulda (Flutmulde, Deich "Am Auedamm", HW-Vorsorge) sondern auch an den anderen Nebengewässern (Losse, Ahna, etc.) zahlreiche Handlungsoptionen zur Reduktion der Hochwassergefahren und des Hochwasserrisikos, die teilweise bereits im ersten HWRMP Fulda angeregt sind. Ziel eines Konzeptes zur Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements für die Stadt Kassel sollte die Konkretisierung, Abstimmung und Priorisierung der Maßnahmen aller Handlungsbereiche sein. Dabei sollten von der Stadt als relevant angesehene Gewässer in die Untersuchungen integriert werden. Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
208786: Bau eines Deiches im linken Uferbereich der Fulda im Anschluss an den bestehenden Hochwasserschutzdeich bis zur Drahtbrücke. Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: Kommune		+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil
Kurzbeschreibung: Der jetzige Hochwasserschutzdeich, auf dem auch die Straße "Am Auedamm" verläuft, endet bei km 28,9 auf Höhe der Orangerie. Von hier an bis zur Drahtbrücke kommt es sowohl beim HQ100 als auch beim HQ-Extrem zu Überflutungen. Nach jetzigen Erkenntnissen betragen die Überflutungstiefen beim HQ-Extrem bis zu einem Meter. Folglich bietet sich durch die Schüttung eines kleinen Deiches bzw. Erdwalles entlang der Straße "Am Auedamm" der Lückenschluss bis zur Drahtbrücke an, um die Orangerie und Karlsau vor Überflutungen zu schützen. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:			
208816: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Kassel und der betroffenen Bevölkerung. Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil
Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Kassel aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:			
208828: Schüttung eines Erdwalles entlang der Straße "An der Karlsau". Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -		+ Risiko (o) Abfluss + Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Es besteht die Gefahr, dass beim HQ-Extrem Karlsau, Orangerie und Hessenkampfbahn über die kleine Fulda überflutet werden. Durch die Schüttung eines kleinen Erdwalles entlang der Straße "An der Karlsau" könnte dieses Risiko minimiert werden. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>176576: STRUK/HW: Anlage Auengewässer; Fuldaue in Guntershausen, ehem 29.000 m³ Aushub</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Schaffung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Verfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 2. organogene und physikalische Auflandung bei fehlender natürlicher Neubildung. Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 4_214_1</p>	42 [Fulda]: km 41,4 bis 42,2	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>208558: Objektschutz an den gefährdeten Wohnhäusern in Bergshausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in Bergshausen lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das dortige Hochwasserbewusstsein aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 4_04) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Einzelgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes bzw. durch bauliche Vorsorge zu minimieren. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										
<p>208568: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Fuldabrück und der ggf. betroffenen Bevölkerung in Bergshausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Fuldabrück aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
+	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
176568: STRUK/HW: Anlage Auengewässer, ehem. 18.300 m³ Aushub Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 4_214_1	42 [Fulda]: km 34,1 bis 36,2	+ Risiko + Abfluss - Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Schaffung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Verfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 2. organogene und physikalische Auflandung bei fehlender natürlicher Neubildung. Vorschlag: Ausbildung als Hochflutrinne; Verbesserung der Hochwasserabfuhr. Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:			
61188: STRUK/HW: Anlage Auengewässer(K), umgesetzt, ehem. 20.000 m³ Aushub Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 4_214_2	42 [Fulda]: km 33,4 bis 33,7	+ Risiko + Abfluss - Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Schaffung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Verfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 2. organogene und physikalische Auflandung bei fehlender natürlicher Neubildung Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>174844: STRUK/HW: Aufwert. Restrikt.,Baunamündung,Maßn. 10; Entfesselung und Gerinneaufweitung</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Strukturelle Aufwertung von Gewässersohle und Uferbereiche unter Berücksichtigung der lokalen Restriktionen. Aufgrund der Restriktionslage eigendynamische Entwicklung von Sohle/Ufer nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich. Ziel: Sohle und Uferbereiche bieten zumindest für unspezifische Arten Lebensraum und gewährleisten eine Vernetzung mit ober- bzw. unterhalb liegenden Gewässerabschnitten. ; Kurzbeschreibung Defizit: Unnatürliche morphologische Ausstattung von Sohle und Ufer in Restriktionsbereichen (z.B. Ortslagen, Objektschutz, Hochwasserschutz) ; Ursachen: Ausbau von Gewässerbett und Ufer zum Schutz von Ortslagen und Infrastruktureinrichtungen</p> <p>Primärwirkung: Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen Sekundärwirkung: Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>	4292 [Bauna]: km 0 bis ,2	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>+</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	+	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
+	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>208524: Renaturierung der Fulda durch Verbreiterung und Abflachung der Gewässerparzelle sowie Anlage von Verzweigungsstrecken.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens hat der Verband Hessischer Fischer (Gewässergruppe Untere Fulda) die o. g. Renaturierungsmaßnahme, die sich oberstrom von Fuldabrück auf dem Gebiet der Stadt Baunatal im Bereich der Ortslage Guntershausen befindet, angeregt. Da durch die Umsetzung dieser Maßnahmen auch ein Beitrag zur generellen Erhöhung des Retentionsraumes an der Fulda geleistet werden kann, wird diese Maßnahme für den HW-Brennpunkt 05 mit in die Maßnahmenplanung zum HWRMP Fulda aufgenommen.</p> <p>Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Ergänzung Quelle: Verband Hessischer Fischer</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	(-)	Aufwand	(o)	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
(-)	Aufwand										
(o)	Vorteil										
<p>208570: Objektschutz an den gefährdeten Wohnhäusern in Dennhausen und Dittershausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in Dennhausen und Dittershausen lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Fuldabrück aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 5_05) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208674: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Fuldabrück und der betroffenen Bevölkerung in Dennhausen und Dittershausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Fuldabrück aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>61060: BWSTR/HW: Entw.-streifen(K)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Gewässerrandstreifen [HW 2.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung:</p> <p>Primärwirkung:</p> <p>Sekundärwirkung:</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Bund</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: 5_213_2</p>	<p>42 [Fulda]: km 32,5 bis 34,1</p> <p>42 [Fulda]: km 35,7 bis 36</p> <p>42 [Fulda]: km 37 bis 37,5</p> <p>42 [Fulda]: km 37,5 bis 38,6</p> <p>42 [Fulda]: km 40 bis 40,7</p>	<p>+ Risiko</p> <p>+ Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>o Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208790: Erstellung eines HN-Modells für den Fuldaabschnitt von Melsungen bis zur Einmündung der Eder</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Zum Zeitpunkt der Erstellung des HWRMP Fulda existiert für die Fuldstrecke von Melsungen bis zur Einmündung der Eder kein eigenständiges HN-Modell, sondern "nur" die Daten der FLYS-Datenbank der BfG. Diese geben einen guten Überblick über die zu erwartenden Wasserspiegellagen, erlauben jedoch keine zusätzlichen Variantenrechnungen (Geometrieänderungen, instationäre Betrachtungen, etc.). Es wird daher angeregt, auch für diesen Abschnitt auf der Grundlage neuer Profilaufnahmen und Geländedaten ein detailliertes HN-Modell zu erstellen und zu kalibrieren.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Land</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>o Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208580: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Guxhagen und der betroffenen Bevölkerung in der Untergasse und der Schiffstatt.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Guxhagen aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208848: Objektschutz an den gefährdeten Wohnhäusern in der Untergasse und der Schiffstatt.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in Guxhagen lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Guxhagen aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 6_03) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Privater Träger</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208808: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Guxhagen und der betroffenen Bevölkerung in Grebenau und Büchenwerra.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Guxhagen aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208806: Objektschutz an den gefährdeten Gebäuden in den Ortsteilen Grebenau und Büchenwerra.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in den o. g. Ortsteilen von Guxhagen lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Grebenau und Büchenwerra aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 7_02) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208746: Objektschutz an den gefährdeten Gebäuden in den Ortsteilen Lobenhausen und Wagenfurth.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in den o. g. Ortsteilen von Körle lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Körle aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 8_03) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										
<p>208708: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde und der betroffenen Bevölkerung in den Ortsteilen Lobenhausen und Wagenfurth.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Körle aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
+	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208790: Erstellung eines HN-Modells für den Fuldaabschnitt von Melsungen bis zur Einmündung der Eder</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Zum Zeitpunkt der Erstellung des HWRMP Fulda existiert für die Fuldstrecke von Melsungen bis zur Einmündung der Eder kein eigenständiges HN-Modell, sondern "nur" die Daten der FLYS-Datenbank der BfG. Diese geben einen guten Überblick über die zu erwartenden Wasserspiegellagen, erlauben jedoch keine zusätzlichen Variantenrechnungen (Geometrieänderungen, instationäre Betrachtungen, etc.). Es wird daher angeregt, auch für diesen Abschnitt auf der Grundlage neuer Profilaufnahmen und Geländedaten ein detailliertes HN-Modell zu erstellen und zu kalibrieren.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Land</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> + Risiko o Abfluss o Aufwand + Vorteil
<p>245132: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung Abschnitt Morschen/Malsfeld</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B. Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auedynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den Höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue</p> <p>Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Ergänzung</p> <p>Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 75,8 bis 80,5	<ul style="list-style-type: none"> o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil
<p>236030: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung (Splittung Morschen, Kiessee)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B. Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auedynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den Höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue</p> <p>Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Ergänzung</p> <p>Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 80,5 bis 81	<ul style="list-style-type: none"> o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>245128: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue: Anlegung eines Seitenarms (Beiseförth)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auedynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: genehmigt / zugelassen Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	<p>42 [Fulda]: km 75,7 bis 75,8</p>	<p>o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil</p>
<p>244716: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung HR (Harmonisierung HW / WRRL) 1/2</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auedynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	<p>42 [Fulda]: km 45,4 bis 47,6 42 [Fulda]: km 47,9 bis 50,2 42 [Fulda]: km 50,4 bis 52 42 [Fulda]: km 51,4 bis 54,8 42 [Fulda]: km 55,2 bis 57</p>	<p>o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil</p>
<p>208884: Durchführung einer weitergehenden Untersuchung, ob das Wehr und die unterhalb gelegene historische Barwetter-Brücke eine hydraulische Engstelle darstellen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Vermutlich stellen sowohl die Barwetter-Brücke als auch das Streichwehr in Melsungen eine hydraulische Engstelle dar. Ziel einer entsprechenden Studie sollte es sein, zu prüfen, ob und ggf. wie die Strömungssituation ggf. optimiert werden könnte, um durch die spätere Umsetzung entsprechender Maßnahmen einen Beitrag zur Reduktion des Hochwasserrisikos für die Innenstadt von Melsungen zu leisten.</p> <p>Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208782: Die Stadt Melsungen plant den Bau eines Regenrückhaltebeckens (RRB).</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SIWAWI: Ausbau komm. Rückhalteanlage [HW 3.4.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde von der Stadt Melsungen auf die Planung zum Bau eines RRB im Stadtgebiet hingewiesen. Primärwirkung: Verringerung des direkt in Oberflächengewässern oder Ableitungssystemen abfließenden Niederschlagswassers Sekundärwirkung: Verringerung von Gewässererosionen im Bereich von Entlastungseinleitungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208744: Aufstellung bzw. Optimierung eines Alarm- und Einsatzplanes für den Hochwasserfall in Melsungen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Optimierung Alarm- und Einsatzpläne [HW 4.5.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Insbesondere das Januarhochwasser von 1995 hat in Melsungen zu großen Schäden geführt (u. a. erreichte die Polizei ihre Dienststelle nur noch per Schlauchboot, Patienten des Krankenhauses wurden evakuiert, etc.). Ziel dieser Maßnahme sollte es sein, den lokalen Alarm- und Einsatzplan als festen Bestandteil des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Melsungen zu etablieren. Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen. Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss (-) Aufwand + Vorteil</p>
<p>208594: Förderung des Objektschutzes in der Innenstadt von Melsungen und den Stadtteilen Obermelsungen und Röhrenfurth.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Reduktion des Hochwasserrisikopotenzials durch die gezielte Förderung des Objektschutzes, wenn keine anderweitigen Hochwasserschutzmaßnahmen greifen sollten. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208550: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Melsungen aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+</p> <p>o</p> <p>-</p> <p>+</p> <p>Risiko</p> <p>Abfluss</p> <p>Aufwand</p> <p>Vorteil</p>

<p>208536: Erstellung eines detaillierten Hochwasserschutzkonzeptes unter besonderer Berücksichtigung der innerörtlichen hydraulischen Engstellen (vgl. Maßnahme 9_04).</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Konzept sollte das komplette Stadtgebiet von Melsungen umfassen und könnte auf ca. 10 Jahre alten Voruntersuchungen durch die Stadt aufbauen. Als Grundlage der neuen Untersuchungen wären detaillierte 2D-HN Berechnungen unter Berücksichtigung aktueller Höhendaten durchzuführen. Ziel wäre durch die Untersuchung verschiedener Varianten die Erarbeitung eines abgestimmten Maßnahmenpaketes zur Reduktion des Hochwasserrisikos in Melsungen. Dabei sollten die Maßnahmen neben Aspekten des technischen Hochwasserschutzes insbesondere auch auf Maßnahmen der Hochwasservorsorge abzielen.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerunreinigungen</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>++</p> <p>o</p> <p>(o)</p> <p>+</p> <p>Risiko</p> <p>Abfluss</p> <p>Aufwand</p> <p>Vorteil</p>
--	---	--	---

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
245132: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung Abschnitt Morschen/Malsfeld Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3	42 [Fulda]: km 75,8 bis 80,5	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B. Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den Höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:											
208582: Untersuchung, ob am Oberlauf der Beise weitere Maßnahmen zur Stärkung des Wasserrückhaltes realisierbar sind. Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Linienführung [HW 2.1.2] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Ergänzung Quelle: RKH		<table border="1"> <tr><td>(+)</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	(+)	Risiko	(+)	Abfluss	(o)	Aufwand	(+)	Vorteil
(+)	Risiko										
(+)	Abfluss										
(o)	Aufwand										
(+)	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Im Retentionskataster findet sich ein Vorschlag zur Stärkung des Wasserrückhaltes in der Beise oberhalb der Ortslage Beiseförth (Maßnahme 90000/01). Es sollte geprüft werden, welchen Einfluss derartige Maßnahmen auf die Hochwassersituation in Beiseförth nehmen würden und ob sich diese ggf. realisieren lassen. Primärwirkung: Fließwegverlängerung, Entgegenwirken fortschreitender Tiefenerosion Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:											
208738: Förderung des Objektschutzes in Beiseförth sowie an den Einzelbauwerken entlang der B83 und im Bereich des Containerbahnhofes. Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Reduktion des Hochwasserrisikopotenzials durch die gezielte Förderung des Objektschutzes in der Ortslage Beiseförth sowie an der Tankstelle und dem Industriebetrieb an der B83 (Nürnberger Straße). Dieser könnte im Bereich des genannten Industriebetriebes ebenso wie am ebenfalls von Überflutungen gefährdeten Containerbahnhof durch kleine Verwallungen (Erddämme) realisiert werden. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
208812: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde und der betroffenen Bevölkerung Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil
Kurzbeschreibung: Sowohl das HW 1995 als auch die aktuellen HN-Berechnungen dokumentieren das Hochwasserrisiko der Ortslage Beiseförth sowie einzelner Bauwerke in der Fuldaaue, welches sich vermutlich aufgrund des damit unverhältnismäßigen verbundenen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern lassen wird. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Malsfeld aktiv zu stärken. Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:			
58092: STRUK: Reakt. Auengewässer;südl. Melsungen - GemGrenze Binsförth/Morschen Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Anschluss relevante Geländestruktur [HW 2.2.5] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Beratung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: 11_214_2	42 [Fulda]: km 67,7 bis 68,3 42 [Fulda]: km 73,7 bis 74,8 42 [Fulda]: km 80,5 bis 81	(+) Risiko o Abfluss - Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Dynamisierung des Fließgewässers, Beseitigung der Belastungsfaktoren, Schutz, Restaurierung, Wiederanbindung von Auengewässern, Entwicklung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime in verschiedenen Reifezuständen (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Ausbau/Begradigung/Fesselung des Fließgewässers, dadurch Unterbindung der natürlichen Entstehung und sukzessiven Entwicklung von Auengewässern u. Beeinträchtigung noch vorhandener Auengewässer 2. Verfüllung oder Teilverfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 3. organogene und physikalische Auflandung 4. (intensive) gewässerbeeinträchtigende Nutzungen im und am Auengewässer (Rohstoffabbau, Wassersport, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Landwirtschaft, Erholung etc.) 5. naturferne Ufersicherungen/-verbauungen im und am Auengewässer 6. diffuse und punktuelle Nähr-, Zehr- und Schadstoffeinträge Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:			
244716: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung HR (Harmonisierung HW / WRRL) 1/2 Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3	42 [Fulda]: km 45,4 bis 47,6 42 [Fulda]: km 47,9 bis 50,2 42 [Fulda]: km 50,4 bis 52 42 [Fulda]: km 51,4 bis 54,8 42 [Fulda]: km 55,2 bis 57	o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche,Entfernung von Dämmen um natürliche Auedynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>236030: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung (Splittung Morschen, Kiessee)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 80,5 bis 81	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>											
<p>245128: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue: Anlegung eines Seitenarms (Beiseförth)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: genehmigt / zugelassen Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 75,7 bis 75,8	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>245132: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung Abschnitt Morschen/Malsfeld</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 75,8 bis 80,5	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>245128: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue: Anlegung eines Seitenarms (Beiseförth)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: genehmigt / zugelassen Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 75,7 bis 75,8	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>236030: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung (Splittung Morschen, Kiessee)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	42 [Fulda]: km 80,5 bis 81	<table border="1"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	-	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
-	Aufwand										
o	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>244716: STRUK: Strukt. Aufwert. Aue Splittung HR (Harmonisierung HW / WRRL) 1/2</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: 9_225_3; 9_214_1; 9_214_2; 10_214_3; 11_214_3</p>	<p>42 [Fulda]: km 45,4 bis 47,6 42 [Fulda]: km 47,9 bis 50,2 42 [Fulda]: km 50,4 bis 52 42 [Fulda]: km 51,4 bis 54,8 42 [Fulda]: km 55,2 bis 57</p>	<p>o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Anlegen von gewässertypischen Auenstrukturen, wie z. B Flutmulden, Flachwasserteiche, Entfernung von Dämmen um natürliche Auendynamik zu initiieren ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturarme Aue, Aue nicht am Gewässer angeschlossen, obwohl dies von den höhenverhältnissen möglich wäre ; Ursachen: 1. Gewässerausbau, 2. Eindeichung (Hochwasserschutz), 3. Auenunverträgliche Nutzung (landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche Nutzung, Siedlung), 4. Auenauffüllung</p> <p>Primärwirkung: Ökologische Aufwertung der Aue Sekundärwirkung: pos. Auswirkung auf Gewässermorphologie (Eigenentwicklung) und Landschaftsbild, Reduzierung der stofflichen Belastung Bemerkung:</p>			
<p>58092: STRUK: Reakt. Auengewässer; südl. Melsungen - GemGrenze Binsförth/Morschen</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Anschluss relevante Geländestruktur [HW 2.2.5] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: Beratung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: 11_214_2</p>	<p>42 [Fulda]: km 67,7 bis 68,3 42 [Fulda]: km 73,7 bis 74,8 42 [Fulda]: km 80,5 bis 81</p>	<p>(+) Risiko o Abfluss - Aufwand o Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Dynamisierung des Fließgewässers, Beseitigung der Belastungsfaktoren, Schutz, Restaurierung, Wiederanbindung von Auengewässern, Entwicklung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime in verschiedenen Reifezuständen (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Ausbau/Begradigung/Fesselung des Fließgewässers, dadurch Unterbindung der natürlichen Entstehung und sukzessiven Entwicklung von Auengewässern u. Beeinträchtigung noch vorhandener Auengewässer 2. Verfüllung oder Teilverfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 3. organogene und physikalische Auflandung 4. (intensive) gewässerbeeinträchtigende Nutzungen im und am Auengewässer (Rohstoffabbau, Wassersport, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Landwirtschaft, Erholung etc.) 5. naturferne Ufersicherungen/-verbauungen im und am Auengewässer 6. diffuse und punktuelle Nähr-, Zehr- und Schadstoffeinträge</p> <p>Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:</p>			
<p>208766: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde und der betroffenen Bevölkerung</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>o Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Aus den HW-Bildern von 1995 wird ersichtlich, dass die Bebauung westlich der L3225 überflutet wurde. Dies wird darüber hinaus durch die Ergebnisse von 2D-Berechnungen gestützt. Das Hochwasserrisikopotenzial für die Bebauungen in dem o. g. Teil Neumorschens lässt sich vermutlich aufgrund des damit verbundenen unverhältnismäßigen baulichen Aufwandes nicht durch weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen vermindern. Aus diesem Grund wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Neumorschen aktiv zu stärken. Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Hochwasservorsorge.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208726: Überprüfung der derzeitigen Hochwassersicherheit der Kläranlage Neumorschen und ggf. Optimierung des Hochwasserschutzes</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SIWAWI: Optimierung Entwässerungsanlage [HW 3.4.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko o Abfluss (-) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Die Fotos des HW von 1995 dokumentieren eine Überflutung von Teilen des Geländes der Kläranlage Neumorschen. Ebenso weisen die 2D-Berechnungen auf eine nicht ausreichende Hochwassersicherheit dieser Kläranlage hin. Folglich sollten die Höhen des umschließenden Dammes vermessungstechnisch erfasst und den errechneten WSP gegenübergestellt werden. Ggf. ist der Hochwasserschutz der Kläranlage entsprechend anzupassen.</p> <p>Primärwirkung: Vermeidung von HW-Schäden durch unregelmäßigen Wasseraus- bzw. Zutritt in das Kanalsystem</p> <p>Sekundärwirkung: Betriebliche Vorteile bei der Abwasserbehandlung</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208534: Objektschutz an einzelnen Gebäuden</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Objektschutz an einzelnen Gebäuden, wie z. B. an der örtlich vorhandenen Heckenmühle und den Gebäuden L 3225.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung		Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
67262: HW/STRUK: Strukt. Bett Ufer(K)		Planungszustand: umgesetzt	42 [Fulda]: km 94 bis 96,3	+ Risiko
		Zuständiges RPU: RPU Bad Hersfeld	42 [Fulda]: km 106,2 bis 107,3	+ Abfluss
		Hauptakteur: Kommune/Verband	42 [Fulda]: km 107,1 bis 107,5	o Aufwand
Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1]		Klasse: Vorzug	42 [Fulda]: km 108,6 bis 110,5	o Vorteil
Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt		Quelle: 14_211_1	42 [Fulda]: km 118,8 bis 120,3	
Kurzbeschreibung:	Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen,Störsteinen, Geschiebedepots, Tothholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.)			
Primärwirkung:	Initiierung naturnaher Habitatstrukturen			
Sekundärwirkung:	Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit			
Bemerkung:				
208632: Sicherung von Einzelbauwerken durch Objektschutz (Schloß, Breitinger Kirchweg (öffentliche Gebäude), etc.)		Planungszustand: Vorschlag		(+) Risiko
		Zuständiges RPU: RPU Kassel		o Abfluss
		Hauptakteur: Kommune/Verband		(o) Aufwand
Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]		Klasse: Vorzug		(+) Vorteil
Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz		Quelle: -		
Kurzbeschreibung:	Objektschutz an Einzelbauwerken, wenn keine anderen Maßnahmen getroffen werden können.			
Primärwirkung:	Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,			
Sekundärwirkung:	gering			
Bemerkung:				
208858: Erstellung eines HW-Schutzkonzeptes für den Ortskern von Rotenburg a. d. Fulda		Planungszustand: Vorschlag		+ Risiko
		Zuständiges RPU: RPU Kassel		o Abfluss
		Hauptakteur: Kommune/Verband		(o) Aufwand
Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1]		Klasse: Vorzug		+ Vorteil
Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge		Quelle: -		
Kurzbeschreibung:	Der Ortskern von Rotenburg a. d. Fulda ist in Teilen bereits beim HQ10 von Überschwemmungen betroffen. Insbesondere beim HQ100 und HQ-Extrem kommt es zu weitreichenden Ausuferungen in die Innenstadt. Aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse und der unmittelbar an die Fulda angrenzenden Bebauung sind nach jetzigem Kenntnisstand großräumigere Maßnahmen nicht realisierbar. Auch wenn die Umsetzung der genannten Renaturierungsmaßnahmen zu einer Entschärfung der Situation beigetragen haben, sollte dennoch ein Hochwasserschutzkonzept zur weiteren Minimierung des Hochwasserrisikos erarbeitet werden. Der Fokus sollte hier neben einer detaillierten Bestandsaufnahme (ggf. auch unter Berücksichtigung des Kanalnetzes) auf Maßnahmen des mobilen Hochwasserschutzes sowie der Hochwasservorsorge liegen.			
Primärwirkung:	Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum			
Sekundärwirkung:	Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen			
Bemerkung:				

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
67262: HW/STRUK: Strukt. Bett Ufer(K) Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Bad Hersfeld Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 14_211_1	42 [Fulda]: km 94 bis 96,3 42 [Fulda]: km 106,2 bis 107,3 42 [Fulda]: km 107,1 bis 107,5 42 [Fulda]: km 108,6 bis 110,5 42 [Fulda]: km 118,8 bis 120,3	+ Risiko + Abfluss o Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.) Primärwirkung: Initiierung naturnaher Habitatstrukturen Sekundärwirkung: Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit Bemerkung:			
208548: Sicherung der Bahnunterführung und der Bebauung an den Straßen "Teichweg" und "Bahnhofstraße" Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Einsatz mob. Hochwasserschutzsystem [HW 3.2.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		(+) Risiko o Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Sicherung der Bahnunterführung nordwestlich von Mecklar und der Straßenzüge "Teichweg" und "Bahnhofstraße" durch den Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme. Diese sind von der Gemeinde zentral vorzuhalten. Primärwirkung: Lückenschluss in den durch das Hochwasserschutzsystem geschützten Bereichen, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Gerinneabschnitte Bemerkung:			
208662: Objektschutz an der Mecklarer Mühle, der Bebauung an der Bahnhofstraße und des Teichweges. Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -		(+) Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Objektschutz an der Mühle in Mecklar, an Teilen der Bebauung in der Bahnhofstraße und westlich des Teichweges, wenn Hochwasserschutzmaßnahmen mit mobilen Elementen keine Reduzierung des Hochwasserrisikos mit sich führen. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208818: Gewässeraufweitungen und Verzweigungen im Rahmen des Neubaus der Straßenbrücke K1n</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Sowohl die alte als auch die neue Kreisstraße K1 queren die Fulda im Bereich der Gemeinde Mecklar. Insbesondere der Straßendamm und die Brücke der alten K1 verursachten einen Aufstau in Richtung oberstrom. Im Rahmen des Neubaus der K1n wurden daher im Bereich der alten Brücke großflächige Abgrabungen im linken Vorland der Fulda durchgeführt. Zusätzlich wurden auf Höhe des neuen Brückenbauwerkes ein verzweigter und deutlich aufgeweiteter Fuldalauf geschaffen.</p> <p>Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #D3D3D3;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #D3D3D3;">o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	o	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>208852: Anschluss Kiesteich und Aufspaltung der Fulda unterhalb von Mecklar</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Anschluss der Kiesabgrabungsflächen und Aufspaltung der Fulda ca. 400 m nördlich der Ortslage Mecklar bei Fulda km 109+500 zur Optimierung des Hochwasserschutzes der Ortlage im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Studie "Hochwasserschutz im Fulda- und Haunetal". Teile der Uferlinie des vorhandenen Abgrabungssees wurden dabei zur strukturellen Verbesserung umgestaltet.</p> <p>Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #D3D3D3;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #D3D3D3;">o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	o	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
o	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
67262: HW/STRUK: Strukt. Bett Ufer(K) Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Bad Hersfeld Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 14_211_1	42 [Fulda]: km 94 bis 96,3 42 [Fulda]: km 106,2 bis 107,3 42 [Fulda]: km 107,1 bis 107,5 42 [Fulda]: km 108,6 bis 110,5 42 [Fulda]: km 118,8 bis 120,3	+ Risiko + Abfluss o Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.) Primärwirkung: Initiierung naturnaher Habitatstrukturen Sekundärwirkung: Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit Bemerkung:			
208540: Erweiterung der Querschnitte der Brücken "Frankfurter Straße" und "Berliner Straße" Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko + Abfluss o Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Im Rahmen des ersten Bauabschnittes zur Renaturierung der Fulda wurde die Leistungsfähigkeit der Brücke "Frankfurter Straße" durch Absenkung der Sohle im linken und rechten Brückenfeld bereits erhöht. Folglich ist diese Maßnahme als umgesetzt zu klassifizieren. Darüber hinaus ist geplant, im Kontext des 2. Bauabschnittes, auch den Querschnitt der Brücke "Berliner Straße" durch eine Absenkung des rechten Vorlandes zu erhöhen. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:			
208578: Objektschutz von Einzelbauwerken (Lomo-Tankstelle, Eichhof, etc.) Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -		+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Alternativ zum Einsatz eines mobilen Hochwasserschutzsystems könnte das Hochwasserrisiko für schadensträchtige Einzelbauwerke, wie z. B. die Lomo-Tankstelle oder das Gut Eichhof, durch Objektschutz reduziert werden. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208634: Machbarkeitsuntersuchung zum Einsatz von mobilen Hochwasserschutzelementen beim HQ-Extrem</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Einsatz mob. Hochwasserschutzsystem [HW 3.2.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Die vorhandenen Verwallungen und Deiche sind nicht vollständig auf das HQ100 ausgelegt. Eine weitere Erhöhung erscheint aufgrund des damit einhergehenden Aufwandes (Erhöhung des Bahndammes, Erhöhung B27) aus jetziger Sicht schwer realisierbar. Ggf. ist daher zu prüfen, ob durch den Einsatz von mobilen Hochwasserschutzsystemen die beim HQ100 nordwestlich des Bahndammes und im Bereich der Lomo-Kreuzung zusätzlich betroffenen Flächen sowie die beim HQ-Extrem westlich der B27 angrenzenden Industrieareale geschützt werden können.</p> <p>Primärwirkung: Lückenschluss in den durch das Hochwasserschutzsystem geschützten Bereichen, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Gerinneabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208676: Fortschreibung des vorhandenen Alarm- und Einsatzplanes</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Optimierung Alarm- und Einsatzpläne [HW 4.5.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>o Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Aufgrund der Erfahrung vom Hochwasser 1995 verfügt die Stadt Bad Hersfeld über einen umfassenden Alarm- und Einsatzplan. Dieser sollte in regelmäßigen Abständen auf seine Aktualität geprüft und fortgeschrieben werden.</p> <p>Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen.</p> <p>Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208714: Renaturierung der Geis im Bereich des Babcock-Geländes in Bad Hersfeld.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (+) Abfluss o Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Die Geis wird auf dem ehemaligen Babcock-Gelände in Bad Hersfeld naturnäher gestaltet (u. a. Öffnung der Verdohlungsstrecke). Soweit es die beengten innerörtlichen Verhältnisse zulassen, erhält die Geis in diesem Abschnitt wieder Raum für eine eigendynamische Entwicklung.</p> <p>Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses</p> <p>Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208794: Untersuchung zur Wirkung und Realisierbarkeit von HRB an der Geis</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_STAU: Bau HRB [HW 3.1.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (+) Abfluss o Aufwand (++) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung:</p>	<p>Aufbauend auf einer Untersuchung zum Hochwasserschutz an der Geis werden im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Randbedingungen zum Bau von HRB an der Geis oberhalb der Ortslage Bad Hersfeld näher untersucht. Die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen hat u. a. die Reduktion des Hochwasserrisikos in Bad Hersfeld zum Ziel.</p> <p>Primärwirkung: Abflussreduzierung und -verzögerung; ggf. entsprechend den Erfordernissen weiterer HW-Schutzmaßnahmen</p> <p>Sekundärwirkung: Reduzierung der Abflussdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion</p> <p>Bemerkung:</p>		

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208664: Erstellung eines HN-Modells und Ermittlung der Überschwemmungsflächen für verschiedene HW-Ereignisse</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	(o)	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
(o)	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Zum Zeitpunkt der Erstellung des HWRMP Fulda existiert kein HN-Modell für den Fuldaabschnitt im Vogelsbergkreis. Folglich können keine Aussagen zu den Überschwemmungsflächen und Wassertiefen bei verschiedenen HW-Ereignissen im Bereich der Ortslage Queck getroffen werden. Daher sollten eine terrestrische Vermessung des Gewässerprofils durchgeführt, ein HN-Modell erstellt, kalibriert und die Wasserspiegellagen für verschiedene HW-Ereignisse (insbesondere für das HQ100 * 1,3) berechnet sowie die damit korrespondierenden Überschwemmungsflächen und -tiefen ermittelt werden.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208850: Erhöhung des Deiches im linken Vorland oberhalb der Goppelmühle</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Alternativvorschlag zu den Maßnahmen 16_01, 16_03: Diese Maßnahmen führt zu einem Verlust von Retentionvolumen, der auszugleichen wäre. Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: Kommune</p>		<p>(++) Risiko (-) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>208520: Erstellung eines HW-Schutzkonzeptes für die Ortslage Pfordt</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ziel wäre die weitergehende Untersuchung und Abwägung der verschiedenen Alternativen zur Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>208592: Objektschutzmaßnahmen an Einzelgebäude oberhalb der Ortslage Pfordt</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bau von Deichen, Dämmen oder Hochwasserschutzmauern zum Objektschutz, Objektschutz (druckdichte Fenster, Vorlagerung von Betonschalen etc) Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208622: Anlegen eines neuen Deiches unterhalb der Ortslage Pfordt im linken Vorland der Fulda</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bau von Deichen, Dämmen oder Hochwasserschutzmauern als Gesamt- oder Abschnittsbauwerk auf der Grundlage der die Wechselwirkungen mit angrenzenden Talabschnitten einbeziehenden Planungen und rechnerischen Nachweisen Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>(++) Risiko (o) Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208656: Errichtung eines Rückstauschutzes (z. B. Rückstauklappe) in den Kanälen der Ortslage Pfordt</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SIWAWI: Optimierung Entwässerungsanlage [HW 3.4.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Optimierung/Ausbau kommunaler Entwässerungsanlagen bspw. durch in ihrer Wirkung nachgewiesene Großarmaturen im Kanalnetz Primärwirkung: Vermeidung von HW-Schäden durch unregelmäßigen Wasseraus- bzw. Zutritt in das Kanalsystem Sekundärwirkung: Betriebliche Vorteile bei der Abwasserbehandlung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>(+) Risiko (o) Abfluss (-) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208670: Absenkung des Deiches im linken Vorland oberhalb der Goppelmühle (in Kombination mit 16_03)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Absenkung / Schlitzung Deich [HW 2.2.3] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Dieser Deich dient nach Mitteilung der Stadt Schlitz bei mittleren HW-Ereignissen als Leit- und Schutzeinrichtung und bietet keinen Schutz vor einem HQ100. Eine Absenkung in Kombination mit einem neuen Schutzbauwerk (Maßnahme 16_03) könnte sowohl den Hochwasserschutz der Ortslage Pfordt verbessern, als auch den Rückhalt bei kleineren Hochwasserereignissen erhöhen. Primärwirkung: Verbesserung des Hochwasserrückhaltes bei Hochwasser unterschiedlicher Jährlichkeit durch Erhöhung des Speichervolumens in der Aue Sekundärwirkung: bisher durch Deich abgetrennte Flächen werden zumindest teilweise wieder der natürlicher Überflutungsdynamik ausgesetzt Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: Kommune</p>		<p>(++) Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208702: Objektschutzmaßnahmen am Hof "Am Tiergarten" oberhalb der Ortslage Pfordt</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bau von Deichen, Dämmen oder Hochwasserschutzmauern zum Objektschutz, Objektschutz (druckdichte Fenster, Vorlagerung von Betonschalen etc) Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208756: Errichtung eines Rückstauschutzes (z. B. Rückstauklappe) in den Regenentlastungsgräben der Ortslage Pfordt.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SIWAWI: Optimierung Entwässerungsanlage [HW 3.4.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Optimierung/Ausbau kommunaler Entwässerungsanlagen bspw. durch in ihrer Wirkung nachgewiesene Großarmaturen im Kanalnetz Primärwirkung: Vermeidung von HW-Schäden durch unregelmäßigen Wasseraus- bzw. Zutritt in das Kanalsystem Sekundärwirkung: Betriebliche Vorteile bei der Abwasserbehandlung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>(+) Risiko (o) Abfluss (-) Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208778: Erstellung eines HN-Modells und Ermittlung der Überschwemmungsflächen für verschiedene HW-Ereignisse</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Zum Zeitpunkt der Erstellung des HWRMP Fulda existiert kein HN-Modell für den Fuldaabschnitt im Vogelsbergkreis. Folglich können keine Aussagen zu den Überschwemmungsflächen und Wassertiefen bei verschiedenen HW-Ereignissen im Bereich der Ortslage Pfordt getroffen werden. Daher sollten eine terrestrische Vermessung des Gewässerprofils durchgeführt, ein HN-Modell erstellt, kalibriert und die Wasserspiegellagen für verschiedene HW-Ereignisse (insbesondere für das HQ100 * 1,3) berechnet sowie die damit korrespondierenden Überschwemmungsflächen und -tiefen ermittelt werden.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Gießen</p> <p>Hauptakteur: Land</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>(o) Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208784: Anlegen eines neuen Deiches oberhalb der Ortslage Pfordt (in Kombination mit 16_01)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Diese Maßnahme könnte in Kombination mit der Absenkung des vorhandenen Deiches (Maßnahme 16_01) sowohl den Hochwasserschutz für die Ortslage Pfordt verbessern, als auch den Rückhalt bei geringeren Hochwasserereignissen erhöhen.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Gießen</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Alternative</p> <p>Quelle: Kommune</p>		<p>o Risiko</p> <p>(+) Abfluss</p> <p>(+) Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>
<p>208844: Objektschutzmaßnahmen an der Goppelmühle</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bau von Deichen, Dämmen oder Hochwasserschutzmauern zum Objektschutz, Objektschutz (druckdichte Fenster, Vorlagerung von Betonschalen etc)</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Gießen</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208872: Anlage von Laichgewässern und Ufergehölzanzpflanzungen</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Stadt Fulda plant die Anlage von Laichgewässern und Ufergehölzanzpflanzungen (Umsetzung wird im Jahr 2010 angestrebt). Primärwirkung: Abflussreduzierung und -verzögerung Sekundärwirkung: Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>o Risiko (+) Abfluss o Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208608: Ausweisung von Gewässerrandstreifen</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Gewässerrandstreifen [HW 2.1.3] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Stadt Fulda hat bereits in der Vergangenheit Gewässerrandstreifen in Teilbereichen ausgewiesen hat und plant künftig weitere Umsetzungen. Primärwirkung: Mittelfristig Erhöhung der Breitenvarianz, eigendynamische Ausbildung gewässertypischer Uferstrukturen, Bildung von Retentionseffekten bei HW-Abfluss Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>o Risiko (+) Abfluss - Aufwand o Vorteil</p>
<p>208650: Prüfung der ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Auf Basis der Höhendaten, die dem HWRMP Fulda in seiner ersten Fassung zu Grunde liegen, sind die Gebäude im rechten Vorland der Fulda im Stadtteil Gläserzell zwischen der Straße "Am Mühlbach" und "Gläserzeller Straße" nicht von Überschwemmungen betroffen. Dieser Einschätzung widerspricht die Einsatzerfahrung der örtlichen Feuerwehr, nach der das genannte Gebiet hochwassergefährdet ist. Durch weitergehende Vermessungen und Untersuchungen sollten die derzeit angegebenen Überschwemmungsgrenzen überprüft und ggf. angepasst werden. Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208704: Objektschutz im Stadtteil Gläserzell</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Auf Basis der Höhendaten, die dem HWRMP Fulda in seiner ersten Fassung zu Grunde liegen, ist die erste Häuserzeile im rechten Vorland der Fulda im Stadtteil Gläserzell (Am Mühlbach) von Überschwemmungen betroffen. Diese Einschätzung wird durch Luftbildaufnahmen von dem Hochwasser im Januar 1995 gestützt. Die Gebäude sollten durch Objektschutzmaßnahmen vor möglichen Hochwasserschäden geschützt werden. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208730: Objektschutz eines Einzelgebäudes</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Objektschutz der Gebäude südlich der Bardostraße im rechten Vorland der Fulda. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208770: Prüfung der ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Auf Basis der Höhendaten, die dem HWRMP Fulda in seiner ersten Fassung zu Grunde liegen, ist das Einzelgebäude im linken Vorland der Fulda im Stadtteil Horas südlich der L3139 (Fuldaer Weg) nicht von Überschwemmungen betroffen. Diese Einschätzung widerspricht der Einsatzerfahrung der örtlichen Feuerwehr, nach der das genannte Gebäude hochwassergefährdet ist. Durch weitergehende Vermessungen und Untersuchungen sollten die derzeit angegebenen Überschwemmungsgrenzen überprüft und ggf. angepasst werden. Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208862: Ertüchtigung einer Hochwasserschutzmauer</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td> <td>Risiko</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">o</td> <td>Abfluss</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(o)</td> <td>Aufwand</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td> <td>Vorteil</td> </tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	(o)	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
(o)	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Ertüchtigung und Aufwertung der Hochwasserschutzmauer bzw. der Erdverwallung um den Betriebshof der Stadt Fulda. Um Hochwasserschäden zu vermeiden sollte insbesondere die Erdverwallung auf ihre Hochwassersicherheit überprüft werden.</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208840: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Felsberg und der betroffenen Bevölkerung in Wolfershausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Felsberg und bei den Eigentümern der in Wolfershausen von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208698: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für den Felsberger Stadtteil Wolfershausen unter Berücksichtigung der HW-Schutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. In Bezug auf die Maßnahmenplanung ist deren Einfluss jedoch unter Umständen von zentraler Bedeutung. So nehmen zwar die hochwassergefährdeten Flächen im Bereich der Stadt Felsberg vom HQ10 zum HQ-Extrem ohne Berücksichtigung der Edertalsperre nur geringfügig zu und verdeutlichen aufgrund dieser geringen Flächenzunahme die trotz Edertalsperre vorhandenen Hochwasserrisiken. Andererseits erscheinen jedoch sowohl zur Planung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen als auch zur besseren Kommunikation der vorhandenen Gefahren und Risiken Wasserspiegellagenberechnungen und die darauf aufbauende Ermittlung der entsprechenden Überflutungsflächen unter Berücksichtigung der Edertalsperre unabdingbar. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>o Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208776: Förderung des Objektschutzes an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden in dem Felsberger Ortsteil Wolfershausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Wolfershausen aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 18_03) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Privater Träger</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208838: Detailuntersuchung, ob durch kleinere Verwallungen das Hochwasserrisiko in Wolfershausen wirtschaftlich verhältnismäßig reduziert werden könnte.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung:</p> <p>Grundsätzlich denkbar wäre eine Verwallung östlich der Guxhagener Straße und der Wirtschaftsgebäude der Wolfershäuser Mühle, um die flächige Einströmung in die Ortslage zu verhindern. Zusätzlich wäre eine Verwallung nördlich der Haldorfer Straße erforderlich. Der Lückenschluss zwischen diesen beiden "Bauwerken" wäre durch mobile Schutzeinrichtungen und den Objektschutz im Bereich der Ederbrücke und des Mühlenkomplexes erforderlich. Ob diese Maßnahmen technisch realisierbar, wirtschaftlich verhältnismäßig und der verlorengelassene Retentionsraum ausgeglichen werden könnte, könnte Gegenstand einer entsprechenden Detailstudie sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208876: Information von Interessenten, dass für den Bereich des Baugebietes "Am Bornpfad" ein gewisses Hochwasserrisiko besteht.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Berücksichtigung des Hochwasserrisikos bei der Planung und dem Bau von Gebäuden im Baugebiet "Am Bornpfad" in Felsberg. Denkbare Maßnahmen wären der Verzicht auf Kellergeschosse, die Aufschüttung der Baugrundstücke, die entsprechende Ausstattung der Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Bauwerksgründungen, etc.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>			
<p>208512: Untersuchung zum Bau eines Deiches mit dem Ziel, das Hochwasserrisiko für die Ortslage Neuenbrunslar zu minimieren.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Ausgehend von den Überschwemmungen beim Hochwasser 1995 wurde im Jahr 1996 eine Studie zur Hochwassergefährdung des Baugebietes "In den Hopfengärten" durchgeführt. Als eine Variante zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird darin die Errichtung eines Deiches genannt. Ausgehend von der zwischenzeitlich verbesserten Datengrundlage (DGM, Hydraulik, etc.) sollte die damalige Untersuchung insbesondere vor dem Hintergrund, dass in dem hochwassergefährdeten Bereich zwischenzeitlich weitere Neubaugebiete ausgewiesen sind (z. B. das Baugebiet "Am Bornpfad") und sich damit das Risikopotential weiter erhöht haben dürfte, aktualisiert werden. Ggf. bietet sich zudem die Verwendung von Aushubmassen, die bei einer möglichen Ederrenaturierung anfallen (vgl. Maßnahme 19_02), an.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>			
<p>208532: Förderung des Objektschutzes an den gefährdeten Gebäuden der Felsberger Ortsteile Neuen- und Altenbrunslar.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Neuen- und Altenbrunslar aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 19_05) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Aufgrund der Erfahrungen beim Januarhochwasser von 1995 zählen hierzu neben Abdichtungen gegen eindringendes Hoch- und Grundwasser auch Maßnahmen zum Schutz gegen Rückstau aus den Abwasseranlagen.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208542: Fortschreibung des vorhandenen Alarm- und Einsatzplanes.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Optimierung Alarm. und Einsatzpläne [HW 4.5.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Eine im Rahmen der Studie "Hochwassergefährdung des Baugebietes 'In den Hopfgärten' von Neuenbrunslar" durchgeführte Befragung der Anwohner dokumentiert das gute Funktionieren des Alarmdienstes während des Hochwassers 1995. Dieser Alarm- und Einsatzplan sollte in regelmäßigen Abständen auf seine Aktualität geprüft und fortgeschrieben werden. Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen. Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208690: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die Felsberger Stadtteile Neuen- und Altenbrunslar unter Berücksichtigung der HW-Schutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind. Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>o Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208868: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Felsberg und der betroffenen Bevölkerung in Neuen- und Altenbrunslar.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Felsberg und bei den Eigentümern der in Neuen- und Altenbrunslar von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>250180: STRUK/HW: nat. Sohlage, ehem. 48.000 m² Eder</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Linienführung [HW 2.1.2] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage; je nach Ursache unterschiedliche Maßnahme erforderlich ; Kurzbeschreibung Defizit: unnatürliche tiefe Sohlenlage, Sohlintiefung ausbaubedingt und/oder als Folge einer sukzessiven Sohlen-/Tiefenerosion ; Ursachen: 1. Gewässerausbau Uferbefestigungen, Begradigung, Vertiefung etc.), 2. Behinderung des Geschiebeeintrags durch oberhalb liegende Rückhaltungen (Stauhaltungen, Teiche, Dauerstaubecken etc.), 3. Wehrschleifung / zerstörung, 4. unsachgemäße Gewässerunterhaltung (Räumung Substratauflage, Verletzung natürlicher Deckschichten / werke, Entfernung abflusshemmender Strukturen (Totholz, Steinblöcke, Bänke und Inseln)), 5. vernachlässigte Bauwerksunterhaltung, 6. Verstärkte hydromechanische Belastung des Gewässerbettes infolge Einschnürung des Gewässerprofils und /oder Überschwemmungsgebietes (Eindeichung, Auffüllung), 7. standortfremde Ufergehölze (Flachwurzler: Hypridpappeln, Fichten), 8. Einleitungen ((Abwasser), Mischwasser, Niederschlagswasser). Es ist jedoch sicherzustellen, dass hierdurch kein negativer Einfluss auf das lokale Hochwasserrisiko in den Orstlagen Böddiger, Felsberg und Gensungen resultiert.</p> <p>Primärwirkung: natürliches Breiten-/Tiefenverhältnis Sekundärwirkung: Aue, Gewässerstruktur Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Genehmigung / im Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 20_212_2</p>	<p>428 [Eder]: km 12,2 bis 12,3 428 [Eder]: km 13,8 bis 14,2</p>	<table border="0"> <tr><td>(o)</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	(o)	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	o	Vorteil
(o)	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>208614: Untersuchung zum Bau eines Deiches mit dem Ziel, das Hochwasserrisiko für die Ortslage Felsberg zu minimieren.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bereits Hochwasserereignisse mit hohem Wiederkehrintervall (z. B. HQ10) führen oberhalb der Ortslage Felsberg zu flächigen Ausuferungen im linken Vorland der Eder und stellen ein signifikantes Hochwasserrisiko für weite Bereiche von Felsberg dar. Aufgrund dieses hohen Risikopotenzials sollte überprüft werden, ob durch die Errichtung eines Deiches oder einer Verwallung der Hochwasserschutz für die betroffene Bebauung erhöht werden kann. Ein Ausgleich für die dadurch verlorengehenden Retentionsflächen könnte durch die angeregten und darüber hinaus denkbaren Renaturierungsmaßnahmen an der Eder geschaffen werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr><td>++</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	++	Risiko	(-)	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
++	Risiko										
(-)	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										
<p>208644: Förderung des Objektschutzes an den gefährdeten Gebäuden der Felsberger Ortsteile Böddiger, Felsberg, Gensungen und Altenburg.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in allen hochwassergefährdeten Stadtteilen von Felsberg aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 20_08) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die gefährdete Bebauung in Altenburg (betroffene Straßen: Am Kies, Am Schloßgarten) erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208684: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die betroffenen Felsberger Stadtteile unter Berücksichtigung der HW-Schutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> o Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil
<p>208728: Aufstellung bzw. Optimierung eines Alarm- und Einsatzplanes für den Hochwasserfall in Felsberg.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Optimierung Alarm- und Einsatzpläne [HW 4.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Eine im Rahmen der Studie "Hochwassergefährdung des Baugebietes 'In den Hopfgärten' von Neuenbrunslar" durchgeführte Befragung der Anwohner dokumentiert das gute Funktionieren des Alarmdienstes während des Hochwassers 1995. Vermutlich umfasst der in regelmäßigen Abständen auf seine Aktualität zu überprüfende und fortzuschreibende Alarm- und Einsatzplan das gesamte Stadtgebiet. Falls nicht, sollte er auf die anderen Felsberger Stadtteile ausgeweitet werden.</p> <p>Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen.</p> <p>Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> + Risiko o Abfluss (-) Aufwand + Vorteil
<p>208760: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Felsberg und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Felsberg und bei den Eigentümern der in den Stadtteilen Felsberg, Gensungen, Böddiger und Altenburg gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> + Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208796: Rückbau der ehemaligen Schlammteiche der Zuckerfabrik Wabern und Anlegen von Retentionsflächen im rechten Vorland der Eder.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Südlich der Ortslage Lohre befinden sich im rechten Vorland der Eder zwischen dem Ederradweg und der Bahntrasse ehemalige Schlammteiche der Zuckerfabrik Wabern, die sich im Besitz der Stadt Felsberg befinden. Im Rahmen des Beteiligungsprozesses zum ersten HWRMP Fulda hat die Stadt Felsberg angeregt, die Schlammteiche zurückzubauen und als Retentionsflächen bereit zu stellen. Primärwirkung: Abflussreduzierung und -verzögerung Sekundärwirkung: Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<table border="1"> <tr><td>(o)</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>(-)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	(o)	Risiko	+	Abfluss	(-)	Aufwand	(o)	Vorteil
(o)	Risiko										
+	Abfluss										
(-)	Aufwand										
(o)	Vorteil										
<p>208814: Erstellung eines Konzeptes "Hochwasserrisikomanagement in Felsberg" unter Berücksichtigung aller gefährdeter Stadtteile und Handlungsbereiche.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Aufgrund der zahlreichen und räumlich teilweise getrennten HW-Brennpunkte im Stadtgebiet von Felsberg wird angeregt, ein einheitliches Konzept zur Verminderung des Risikopotentials zu erarbeiten. In diesem Kontext sollten für jede gefährdete Gemarkung (Wolfershausen, Neuen- und Altenbrunslar, Böddiger (inkl. Ems!), Felsberg, Gensungen und Altenburg) die u. a. im Kontext des HWRMP Fulda angeregten Maßnahmen in Bezug auf ihre Wirkung und den damit verbundenen Aufwand plausibilisiert sowie ggf. weitergehende Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden. Ziel wäre es, neben einer projektbegleitenden Sensibilisierung in Bezug auf das Thema "Hochwasser" eine konkrete und abgestimmte Maßnahmen- und Prioritätenliste zu erstellen. Bereits laufende Planungen der Stadt - wie z. B. die Sanierung des Bahnhofsgeländes Gensungen - sollten in die Untersuchungen mit eingebunden werden. Ebenso empfiehlt sich aufgrund der komplexen Strömungssituation in Felsberg eine zusätzliche 2D-HN-Modellierung. Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	(o)	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
(o)	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>208832: Detaillierte Vermessung der Bahndammhöhen im Bereich der Ortslage Gensungen und ggf. Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Der zwischen Eder und Gensungen gelegene Bahndamm verfügt über eine Hochwasserschutzwirkung für Teile der genannten Ortslage. Gemäß den vorliegenden Daten wird der Bahndamm ab einem HQ100 jedoch überströmt. Zudem kann aufgrund der jetzigen Datenlage nicht ausgeschlossen werden, dass im Hochwasserfall die Unterführungen überflutet werden und somit eine Verbindung von der Eder in die Ortslage Gensungen darstellen. Aus diesem Grund sollte die genaue Hochwasserschutzwirkung des Bahndammes überprüft und ggf. verbessert werden (z. B. durch zusätzliche Anschüttungen, einfache Aufsätze, Gewährleistung der Hochwassersicherheit der Unterführungen, etc.). Bei diesen Maßnahmen ist das Sanierungskonzept für das Bahnhofsumfeld von Gensungen zu berücksichtigen. Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	(o)	Abfluss	-	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
(o)	Abfluss										
-	Aufwand										
+	Vorteil										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>250174: STRUK/HW: nat. Sohlage, ehem. 48.000 m² Schwanenteich</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Linienführung [HW 2.1.2] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 20_212_2</p>	<p>428 [Eder]: km 14,5 bis 15,5</p>	<table border="1"> <tr><td>(o)</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	(o)	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	o	Vorteil
(o)	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
o	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung:</p>	<p>Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage; je nach Ursache unterschiedliche Maßnahme erforderlich ; Kurzbeschreibung Defizit: unnatürliche tiefe Sohlenlage, Sohleintiefung ausbaubedingt und/oder als Folge einer sukzessiven Sohlen-/Tiefenerosion ; Ursachen: 1. Gewässerausbau Uferbefestigungen, Begradigung, Vertiefung etc.), 2. Behinderung des Geschiebeeintrags durch oberhalb liegende Rückhaltungen (Stauhaltungen, Teiche, Dauerstaubecken etc.), 3. Wehrschleifung / zerstörung, 4. unsachgemäße Gewässerunterhaltung (Räumung Substratauflage, Verletzung natürlicher Deckschichten / werke, Entfernung abflusshemmender Strukturen (Totholz, Steinblöcke, Bänke und Inseln)), 5. vernachlässigte Bauwerksunterhaltung, 6. Verstärkte hydromechanische Belastung des Gewässerbettes infolge Einschnürung des Gewässerprofils und /oder Überschwemmungsgebietes (Eindeichung, Auffüllung), 7. standortfremde Ufergehölze (Flachwurzler: Hybridpappeln, Fichten), 8. Einleitungen ((Abwasser), Mischwasser, Niederschlagswasser).</p> <p>Es ist jedoch sicherzustellen, dass hierdurch kein negativer Einfluss auf das lokale Hochwasserrisiko in den Orstlagen Böddiger, Felsberg und Gensungen resultiert.</p> <p>Primärwirkung: natürliches Breiten-/Tiefenverhältnis Sekundärwirkung: Aue, Gewässerstruktur Bemerkung:</p>										

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>67052: STRUK/HW: Reakt. Auengewässer bei Rhünda</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Dynamisierung des Fließgewässers, Beseitigung der Belastungsfaktoren, Schutz, Restaurierung, Wiederanbindung von Auengewässern, Entwicklung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime in verschiedenen Reifezuständen (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Ausbau/Begradigung/Fesselung des Fließgewässers, dadurch Unterbindung der natürlichen Entstehung und sukzessiven Entwicklung von Auengewässern u. Beeinträchtigung noch vorhandener Auengewässer 2. Verfüllung oder Teilverfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 3. organogene und physikalische Auflandung 4. (intensive) gewässerbeeinträchtigende Nutzungen im und am Auengewässer (Rohstoffabbau, Wassersport, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Landwirtschaft, Erholung etc.) 5. naturferne Ufersicherungen/-verbauungen im und am Auengewässer 6. diffuse und punktuelle Nähr-, Zehr- und Schadstoffeinträge</p> <p>Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 21_214_3</p>	<p>4288 [Schwalm]: km ,8 bis 1,2</p>	<p>o Risiko + Abfluss o Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208530: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Einzelgebäuden in Wabern (ggf. Zuckerfabrik und Bahnhofsgebäude), Niedermöllrich und Harle.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Ortsteilen von Wabern aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 21_08) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die gefährdete Bebauung in Niedermöllrich und Harle sowie ggf. für die Zuckerfabrik und das Bahnhofsgebäude (beim HQ-Extrem) erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208538: Prüfung der Notwendigkeit zur Anlage einer Verwallung entlang der Bahnlinie bzw. dem Straßendamm der K12 zum Schutz der Ortslage Zennern.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: (Vorbemerkung: die neueren Erkenntnisse aus dem 2D-Hydraulikmodell sind aktuell Gegenstand der politischen Willensbildung zum Hochwasserschutz im Gemeindegebiet/Zennern.) Sowohl das HQ100 als auch das HQ-Extrem können zu signifikanten Überschwemmungen in der Ortslage von Zennern führen. Bei geringeren Hochwasserereignissen wirkt der nördlich von Zennern verlaufende Straßendamm der K 12 als "Schutzbauwerk". Durch eine zusätzliche wenige Dezimeter hohe Erdverwallung könnte der Schutz der Ortslage Zennern maßgeblich erhöht werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208604: Anlage einer Verwallung entlang der Bahnlinie und dem Straßendamm der K12 zum Schutz der Ortslage Wabern.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>++ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Sowohl die Berechnungen des RKH als auch die Untersuchungen im Rahmen des HWRMP Fulda dokumentieren, dass ein HQ100 der Eder zu einer Überschwemmung der gesamten Ortslage von Wabern führen kann. Bei geringeren Hochwasserereignissen wirken sowohl der nördlich von Wabern verlaufende Bahnkörper als auch der Straßendamm der K 12 als "Schutzbauwerke", die nach jetzigen Erkenntnissen beim HQ100 nur wenige Zentimeter überströmt werden können (vgl. beigefügte weitergehende Informationen und Maßnahme Nr. 21_06). Folglich kann durch eine wenige Dezimeter hohe Erdverwallung der Schutz der Ortslage Wabern signifikant erhöht werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>			
<p>208636: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Wabern und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Wabern und bei den Eigentümern der in den Ortsteilen Zennern, Wabern, Niedermöllrich und Harle von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>			
<p>208824: Anpassung der gesetzlichen Überschwemmungsflächen an die neuen im Rahmen des HWRMP Fulda gewonnenen Erkenntnisse.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Sicherung Überschwemmungsgebiete [HW 1.1.2] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Die Hochwassergefahrenkarten für die Eder im Bereich Wabern dokumentieren für das HQ100 vom RKH abweichende Überflutungsflächen. Aufgrund der durchgeführten Nacherhebungen und Abstimmungen resultiert hieraus ein Anpassungsbedarf für die Überschwemmungsflächen zwischen Zennern und Wabern im rechten Vorland der Eder. Inwieweit die Überschwemmungsbereiche für den Ortskern von Wabern anzupassen sind, sollte Gegenstand einer weitergehenden Analyse der hydraulischen Situation sein (vgl. Maßnahme 21_07). Wird dagegen die angeregte Maßnahme 21_05 durchgeführt, kann davon ausgegangen werden, dass die Ortslage von Wabern nicht überflutet wird und keine Anpassung der Überschwemmungsflächen erforderlich ist. Weitergehende Informationen können dem beigefügten Dokument entnommen werden.</p> <p>Primärwirkung: Minimierung des hochwasserbedingten Schadenspotenzials Sekundärwirkung: Vermeidung einer Abflussverschärfung für Unterlieger Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208888: Durchführung einer detaillierten 2D-HN-Simulation zur Untersuchung der Strömungsverhältnisse der Eder im Bereich der Ortslage Wabern.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">(o)</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	(o)	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
(o)	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Die im Rahmen des HWRMP Fulda durchgeführten Untersuchungen verdeutlichen die sehr komplexen Strömungsvorgänge, die u. a. aus dem großen Vorlandabfluss sowie den "Hindernissen" Kieswerk, Straßendamm der B 254 und Brücke nach Niedermöllrich resultieren. Dies ist für die Ortslage Wabern insofern relevant, da aufgrund der geringen potentiellen Überströmung der Bahntrasse und der K12 auf Basis der aktuellen Datenlage nicht abschließend beurteilt werden kann, ob der Ortskern beim HQ100 als überflutet anzusehen ist oder nicht. Es wird daher angeregt, als Grundlage für weitergehende Planungen eine detaillierte 2D-Simulation zur Analyse der Strömungsverhältnisse und der sich bei Hochwasser einstellenden Wasserspiegellagen durchzuführen. Dieser Maßnahmenvorschlag versteht sich als aufbauende Ergänzung bzw. Konkretisierung der bisherigen 1D-Hydraulik des RKH-Projektes, die zur Ermittlung der flächigen Überschwemmungsgebiete längerer Gewässerabschnitte grundsätzlich als geeignet anzusehen ist.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>116968: STRUK: Reakt. Auengewässer, ehem. 0,3 ha Bereich Fritzlar / Cappel</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Anschluss relevante Geländestruktur [HW 2.2.5] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Dynamisierung des Fließgewässers, Beseitigung der Belastungsfaktoren, Schutz, Restaurierung, Wiederanbindung von Auengewässern, Entwicklung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime in verschiedenen Reifezuständen (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Ausbau/Begradigung/Fesselung des Fließgewässers, dadurch Unterbindung der natürlichen Entstehung und sukzessiven Entwicklung von Auengewässern u. Beeinträchtigung noch vorhandener Auengewässer 2. Verfüllung oder Teilverfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 3. organogene und physikalische Auflandung 4. (intensive) gewässerebeeinträchtigende Nutzungen im und am Auengewässer (Rohstoffabbau, Wassersport, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Landwirtschaft, Erholung etc.) 5. naturferne Ufersicherungen/-verbauungen im und am Auengewässer 6. diffuse und punktuelle Nähr-, Zehr- und Schadstoffeinträge</p> <p>Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: null Quelle: -</p>	<p>428 [Eder]: km 21,4 bis 21,9</p>	<p>Risiko Abfluss Aufwand Vorteil</p>
<p>208526: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die Stadt Fritzlar unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208560: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Fritzlar und der betroffenen Bevölkerung bzw. Industriebetriebe.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Fritzlar und bei den Betroffenen aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208598: Durchführung einer detaillierten 2D-HN-Simulation zur Untersuchung der Strömungsverhältnisse im Bereich der Ortslage Fritzlar.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Die im Rahmen des HWRMP Fulda durchgeführten Untersuchungen verdeutlichen, dass sich im Bereich der Stadt Fritzlar im Hochwasserfall komplexe Strömungsverhältnisse einstellen (großer Vorlandabfluss, Abfluss über Mühlgraben und kleine Eder, Engstellen an diversen Brücken). Es wird daher angeregt, als Grundlage für weitergehende Planungen eine detaillierte 2-dimensionale Simulation zur Analyse der Strömungsverhältnisse und der sich bei Hochwasser einstellenden Wasserspiegellagen durchzuführen.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>208642: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Einzelgebäuden in Fritzlar.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Fritzlar aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 22_08) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die entlang des Mühlgrabens und südlich der Eder gefährdeten Bebauung- und Industrieflächen (u. a. auch das Kieswerk) erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208660: Untersuchung zum Bau einer Verwallung entlang der Straße "Im Gewerbering" mit dem Ziel, das HW-Risiko für die angrenzenden Gewerbeflächen zu minimieren.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bereits Hochwasserereignisse mit hohem Wiederkehrintervall (z. B. HQ10) führen zu einer Überflutung des o. g. Gewerbekomplexes, in dem sich auch die Kläranlage der Stadt Fritzlar befindet. Aufgrund des damit verbundenen Risikopotenzials sollte überprüft werden, ob durch die Errichtung einer Verwallung als Alternative zum Objektschutz der Hochwasserschutz für die betroffenen Betriebe wirtschaftlich vertretbar erhöht werden kann. Ein Ausgleich für die dadurch verlorengehenden Retentionsflächen könnte durch Renaturierungsmaßnahmen an der Eder geschaffen werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208724: Untersuchung zum Bau einer Verwallung entlang der Straßen "Bleichenweg" und "Auf der Schanze" mit dem Ziel, das HW-Risiko zu minimieren.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Bereits die Überschwemmungsflächen von Hochwasserereignissen mit hohem Wiederkehrintervall (z. B. HQ10) reichen bis an die Wohnbebauungen in den o. g. Straßenzügen heran. Aufgrund des damit verbundenen Risikopotenzials sollte überprüft werden, ob durch die Errichtung einer Verwallung (oder alternativ dem Einsatz von mobilen Elementen) der Hochwasserschutz für die betroffene Bebauung wirtschaftlich vertretbar erhöht werden kann. Ebenso sollte die Festlegung der genauen Trassenführung Gegenstand der vorgeschlagenen Untersuchung sein. Ein Ausgleich für die verlorengehenden Retentionsflächen könnte durch Renaturierungsmaßnahmen an der Eder geschaffen werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208810: Detaillierte terrestrische Vermessung der Bahndammhöhen im Bereich von Fritzlär und ggf. Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Der südlich der Eder gelegene Bahndamm wird im Bereich Pappelalle/Holzheimer Weg bei einem HQ100 überströmt, so dass die dahinter liegenden Industriegebiete spätestens ab diesem Hochwasserereignis als gefährdet einzustufen sind. Aus diesem Grund sollte die genaue Hochwasserschutzwirkung des Bahndammes überprüft (Aufnahme der Höhenlage, Baukörper, Durchlässe, etc.) und ggf. verbessert werden (z. B. durch zusätzliche Anschüttungen, einfache Aufsätze, Gewährleistung der Hochwassersicherheit der Unterführungen, etc.). Alternativ ist zu prüfen, ob diese beispielhaft genannten Maßnahmen aus Platzgründen auch im Bereich des ederparallelen Radweges sinnvoll platziert werden könnten.</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>180060: STRUK: Renaturierung oberhalb Wehr Fritzlär</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.)</p> <p>Primärwirkung: Initiierung naturnaher Habitatstrukturen Sekundärwirkung: Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: null Quelle: -</p>	428 [Eder]: km 29,4 bis 31,9	<p>Risiko Abfluss Aufwand Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>150316: STRUK: Strukt. Bett Ufer (Splittung Kreis KB; Bad Wildungen)</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.) Primärwirkung: Initiierung naturnaher Habitatstrukturen Sekundärwirkung: Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: null Quelle: -</p>	<p>428 [Eder]: km 31,9 bis 35,3</p>	<p>Risiko Abfluss Aufwand Vorteil</p>
<p>180072: STRUK: Renaturierung unterhalb Fritzlar; Autobahnbrücke</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.) Primärwirkung: Initiierung naturnaher Habitatstrukturen Sekundärwirkung: Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: null Quelle: -</p>	<p>428 [Eder]: km 23,3 bis 25,2</p>	<p>Risiko Abfluss Aufwand Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung		Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
150316: STRUK: Strukt. Bett Ufer (Splittung Kreis KB; Bad Wildungen)		Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: null Quelle: -	428 [Eder]: km 31,9 bis 35,3	Risiko Abfluss Aufwand Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1]			
Maßnahmenblock:	HW Natürlicher Wasserrückhalt			
Kurzbeschreibung:	Strukturierung von Gewässerbett und Uferbereiche, Einbau von Sohlenbauwerken, Leitwerken, Buhnen, Störsteinen, Geschiebedepots, Totholzelementen, riffle and pool-Sequenzen, Kolken, Fischunterständen, Anlegung von Steil- und Flachufern, Bermen, strukturreichen Uferzonen Verzweigungen, Umlaufrinnen, Inselstrukturen, Entwicklung von standorttypischen Vegetationsbeständen im und am Gewässer ; Kurzbeschreibung Defizit: Strukturloses (monotones) Gewässerbett und Uferbereiche, ausbaubedingt kein eigendynamisches Entwicklungspotential vorhanden ; Ursachen: 1. Gewässerausbau mit dem Ziel der Verbesserung der Vorflut / des Hochwasserabflusses 2. Nutzung des Uferbereiche (Landwirtschaft, Bebauung, Kleingarten etc.)			
Primärwirkung:	Initiierung naturnaher Habitatstrukturen			
Sekundärwirkung:	Abflußverzögerung durch Erhöhung der Bettraueheit			
Bemerkung:				
208556: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Edertal und der betroffenen Bevölkerung in Anraff.		Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]			
Maßnahmenblock:	HW Hochwasservorsorge			
Kurzbeschreibung:	Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Edertal und bei den Eigentümern der in dem o. g. Ortsteil von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.			
Primärwirkung:	Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.			
Sekundärwirkung:	Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.			
Bemerkung:				
208572: Förderung des Objektschutzes in Edertal-Anraff.		Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]			
Maßnahmenblock:	HW Technischer Hochwasserschutz			
Kurzbeschreibung:	Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Anraff aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 23_06) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die Einzelgebäude zwischen Eder und Bahnlinie (Wegaer Straße, Am Rohracker und der Sportplatz) erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein.			
Primärwirkung:	Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,			
Sekundärwirkung:	gering			
Bemerkung:				

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208648: Untersuchung zum Bau einer Verwallung entlang der Bahnlinie sowie von der Bahnlinie zur Wegaer Str. (L 3086) mit dem Ziel, das HW-Risiko zu minimieren.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Bereits die Überschwemmungsflächen von Hochwasserereignissen mit hohem Wiederkehrintervall (z. B. HQ10) reichen über den in der rechtsseitigen Ederau befindlichen Bahndamm bis in die Wohnbebauung der Ortslage Anraff hinein. Es wird angeregt, im Rahmen einer Detailuntersuchung zu überprüfen, ob durch die Errichtung einer Verwallung (oder alternativ dem Einsatz von mobilen Elementen) der Hochwasserschutz für die betroffene Bebauung wirtschaftlich vertretbar erhöht werden kann. Die Querung der Wegaer Straße wäre durch mobile Schutzvorrichtungen sicherzustellen. Ebenso wären bei der Planung Durchlässe im Bahndamm zu berücksichtigen, um einen Rückstau zu vermeiden. Ein Ausgleich für die dadurch verlorengehenden Retentionsflächen könnte durch Renaturierungsmaßnahmen an der Eder geschaffen werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208774: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für den Edertaler Ortsteil Anraff unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>160016: STRUK: Anlage Auengewässer Gemeinde Edertal, ehem. 8.500 m³ Aushub</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>	428 [Eder]: km 36,9 bis 39	<p>+ Risiko + Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Schaffung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Verfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 2. organogene und physikalische Auflandung bei fehlender natürlicher Neubildung</p> <p>Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte</p> <p>Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208880: Detailuntersuchung, ob eine Verwallung entlang des Ederradweges das Hochwasserrisiko in den Edertaler Ortsteilen Bergheim und Giflitz reduzieren kann.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Grundsätzlich denkbar wäre eine Verwallung entlang des Ederradweges, um die flächige Einströmung in die Ortslagen Bergheim und Giflitz zu verhindern. Zusätzlich wäre durch mobile Schutzeinrichtungen der Bereich der Bergheimer Straße zu sichern. Ob diese Maßnahmen technisch realisierbar, wirtschaftlich verhältnismäßig und der verlorengelassene Retentionsraum ausgeglichen werden könnte, könnte Gegenstand einer entsprechenden Detailstudie sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208552: Untersuchung zur Erhöhung des vorhandenen Mühlgrabendeiches.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Der z. Zt. nicht beaufschlagte Mühlgraben der Edermühle ist im Bereich des Betonwerkes eingedeicht. Zum Lückenschluss und in Ergänzung der Maßnahme-Nr. 24_02 könnte die vorhandene Verwallung entsprechend den für den Hochwasserfall prognostizierten Wasserspiegeln erhöht werden.</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208576: Förderung des Objektschutzes in den Edertaler Ortsteilen Bergheim und Giflitz.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Bergheim und Giflitz aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 24_05) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die Einzelgebäude linksseits der Eder und die im rechten Vorland gelegene Edermühle erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein. Darüber hinaus sollten insbesondere die Gesamtschule sowie beim HQ-Extrem das Bahnhofsgelände und das Betonwerk geschützt werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208624: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die Edertaler Ortsteile Bergheim und Giflitz unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC; text-align: center;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>											
<p>208686: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Edertal und der betroffenen Bevölkerung in Bergheim und Giflitz.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<table border="0"> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC; text-align: center;">o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	+	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
+	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Edertal und bei den Eigentümern der in den o. g. Ortsteilen von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208700: Förderung des Objektschutzes in den Edertaler Ortsteilen Mehlen und Affoldern.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Mehlen und Affoldern aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 25_05) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Insbesondere für die Wohngebäude in Teilen der Waldecker Straße in Mehlen und das dortige Kieswerk erscheinen nach jetzigem Kenntnisstand nur Maßnahmen des Objektschutzes wirtschaftlich angemessen zu sein. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208522: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die Edertaler Ortsteile Mehlen und Affoldern unter Berücksichtigung der HW-Schutzwirkung der Edertalsperre.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Talsperren zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der Edertalsperre" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind. Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208546: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Edertal und der betroffenen Bevölkerung in Mehlen und Affoldern.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Edertal und bei den Eigentümern der in den o. g. Ortsteilen von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208628: Detailuntersuchung, ob eine Verwallung um die Ortslage Affoldern das dortige Hochwasserrisiko wirtschaftlich verhältnismäßig reduziert werden könnte.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Grundsätzlich denkbar wäre eine Verwallung ederparallel entlang des Zeltplatzes, um die flächige Einströmung beim HQ-Extrem in die Ortslage Affoldern zu verhindern. Zusätzlich wäre durch mobile Schutzeinrichtungen die Brückenstraße (3086) sowie die L 3383 zu sichern. Ob diese Maßnahmen technisch realisierbar, wirtschaftlich verhältnismäßig und der verlorengelassene Retentionsraum ausgeglichen werden könnte, könnte Gegenstand einer entsprechenden Detailstudie sein.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
73052: STRUK/HW: Anlage Auengewässer, ehem. 71.700 m³ Aushub Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Naturnahe Auenentwicklung [HW 2.1.4] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 26_214_2	428 [Eder]: km 81,4 bis 83,2	<table border="0"> <tr><td>o</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>o</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	o	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	o	Vorteil
o	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
o	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Schaffung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Verfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 2. organogene und physikalische Auflandung bei fehlender natürlicher Neubildung Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:											
208528: Förderung des Objektschutzes in dem Frankenger Stadtteil Viermünden. Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		<table border="0"> <tr><td>+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>o</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>-</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(+)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	o	Abfluss	-	Aufwand	(+)	Vorteil
+	Risiko										
o	Abfluss										
-	Aufwand										
(+)	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Viermünden aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 26_07) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohngebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:											
208646: Reduktion der vom Mühlgraben ausgehende Hochwassergefahr. Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Binnenentwässerung u. Rückstauschutz [HW 3.2.4] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: Kommune		<table border="0"> <tr><td>(+)</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td>o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td>(o)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	(+)	Risiko	(o)	Abfluss	o	Aufwand	(o)	Vorteil
(+)	Risiko										
(o)	Abfluss										
o	Aufwand										
(o)	Vorteil										
Kurzbeschreibung: Im Hochwasserfall gelangt über den ehemaligen Mühlgraben ein Teil des Abflusses in die Ortslage von Viermünden. In Kombination mit der Maßnahme 26_03 ist sicherzustellen, dass weder durch den Ober- noch durch den Untergraben ein signifikantes Hochwasserrisiko für die Bebauungen ausgeht. Ebenso ist die Binnenentwässerung der Ortslage zu gewährleisten. Primärwirkung: Vermeidung von HW-Schäden im "Binnenbereich" Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208722: Untersuchung zur Anlage einer siedlungsnäheren bzw. siedlungsferneren Hochwasserschutzlinie zwischen der Straße "Grohwiede" und dem linken Ederufer.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Im Rahmen der Planungen zur Reduktion des Hochwasserrisikos von Viermünden werden zwei Alternativen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes durch eine Hochwasserschutzlinie (Verwallungen, mobile Elemente) näher untersucht. Eine weitergehende Konkretisierung erfolgt an dieser Stelle nicht, vielmehr wird auf das genannte Gutachten verwiesen. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: Kommune</p>		<p>(+) Risiko (-) Abfluss o Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208804: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Frankenberg und der betroffenen Bevölkerung in Viermünden.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Frankenberg und bei den Eigentümern der in Viermünden von Überschwemmungen gefährdeten Wohngebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208842: Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Frankenberg-Viermünden.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: In der im Jahr 2008 von der Stadt Frankenberg beauftragten Studie werden verschiedene Varianten zur Reduktion des Hochwasserrisikos von Viermünden untersucht. Dies betrifft insbesondere die beiden Maßnahmen 26_03 und 26_04. Da der Planungsprozess zum Zeitpunkt der Erstellung des ersten HWRMP Fulda noch nicht abgeschlossen war, werden die untersuchten Maßnahmen an dieser Stelle nur nachrichtlich und verkürzt dargestellt. Detailinformationen sind dem Gutachten zu entnehmen. Darüber hinaus ist im Rahmen der Fortschreibung eine entsprechende Aktualisierung des HWMRP Fulda durchzuführen. Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko o Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208882: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Frankenberg und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Frankenberg und bei den Eigentümern der von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Betriebsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208514: Leistungsfähigkeit der innerstädtischen Brücken überprüfen und ggf. erhöhen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: HWAbflussquerschnitt im Siedlungsraum [HW 3.3.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Beobachtungen während des Hochwassers 1998, das annähernd einem HQ100 entsprach, und anderer Hochwasser dokumentieren, dass insbesondere die beiden Brücken "Röddenauer Straße" und "Wilhelmsstraße" einen Rückstau bedingen. Hierdurch steigt das Hochwasserrisiko der oberhalb gelegenen Gebiete an. Es sollte daher zum einen die Abbildung der Brückenbauwerke in dem vorhandenen HN-Modell (inkl. neuer vermessungstechnischer Erfassung - war nicht Gegenstand des HWRMP Fulda) und zum anderen deren Leistungsfähigkeit generell überprüft werden. Ggf. sind Maßnahmen zur Erhöhung des Abflussquerschnittes zu ergreifen. In diesem Kontext sollte der Hochwasserabflussquerschnitt des innerstädtischen Ederabschnittes insgesamt Berücksichtigung finden und ggf. freigehalten werden.</p> <p>Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen</p> <p>Sekundärwirkung: nachrangig</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko</p> <p>+ Abfluss</p> <p>(o) Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>
<p>208566: Optimierung der Deichanlage um das Gewerbegebiet östlich der Röddenauer Straße.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Gewerbegebiet östlich der Röddenauer Straße ist durch ein Hochwasserschutzdeich und einen sich anschließenden provisorischen Erdwall bis zu einem HQ100 als potentielles Überflutungsgebiet zu klassifizieren. Beobachtungen während des Hochwassers 1998, das annähernd einem HQ100 entsprach, dokumentieren, dass die damaligen Wasserstände der heutigen Deichkrone entsprachen. Es wird daher - als Alternative zu Maßnahme 27_05 - angeregt, den vorhandene Deich zu erhöhen, um die dahinter liegenden Flächen auch bei hohen Abflüssen zu schützen.</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Alternative</p> <p>Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko</p> <p>(o) Abfluss</p> <p>o Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208602: Untersuchung, zum Bau einer Verwallung zwischen Edervorland und Jahnstraße.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das rechte und bebaute Vorland der Eder wird in dem o. g. Bereich zwischen Röddenauer Straße und Bahnlinie bereits bei einem HQ10 flächig überströmt. Es ist zu prüfen, ob durch den Bau einer Verwallung oder den Einsatz von mobilen Elementen das Hochwasserrisiko dieser Bereiche wirtschaftlich vertretbar reduziert werden kann. Eine mögliche Trassierung könnte entlang der vorhandenen Rad- und Gehweg erfolgen.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208678: Überprüfung der Überschwemmungsflächen zwischen Eder und Walkegraben unterhalb der Wilhelmsbrücke.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Untersuchungen zum HWRMP Fulda ergeben, dass die Kleingartensiedlung zwischen Eder und Walkegraben bereits bei einem HQ10 in Teilen überflutet wird. Nach Auskunft der Stadt Frankenberg ist dieses Areal jedoch wesentlich weniger hochwassergefährdet und war bei vergangenen Hochwassern, die oberhalb zu signifikanten Überschwemmungen geführt haben, nicht überflutet. Vor diesem Hintergrund sollte eine Aktualisierung und Kalibrierung des hydraulischen Modells und des vorhandenen digitalen Geländemodells erfolgen. Im Rahmen des HWRMP Fulda wurden bereits aktuelle Kanaldeckelhöhen integriert. Hintergrund des Maßnahmenvorschlags: Das HN-Modell für diesen Ederabschnitt basiert auf Daten der Pilotphase des RKH-Projektes (Mitte der 90er Jahre) und entspricht ggf. nicht mehr dem aktuellen Zustand.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208682: Dokumentation abgelaufener Hochwassereignisse in Frankenberg unter Bezug zum Referenzpegel Auhammer.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFAHR: Auswertung HW-Ereignisse [HW 4.5.3] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Bei der Stadt Frankenberg liegen eine Reihe von Beobachtungen und Erfahrungen von früheren Hochwassereignissen vor. Diese sind jedoch nicht systematisch dokumentiert. Insbesondere fehlt ein Bezug zum jeweiligen Abfluss Q des Referenzpegels Auhammer. Durch eine wenig aufwendige Aufbereitung und Verknüpfung dieser Informationen könnte ein wichtiger Beitrag zur zukünftigen Hochwasservorsorge geleistet werden.</p> <p>Primärwirkung: Grundlage für die Validierung und ggf. erforderliche Optimierung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208710: Förderung des Objektschutzes in Frankenberg.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Frankenberg aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 27_08) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Dies gilt insbesondere für die Walkemühle, die Wilhelmsstraße und ggf. die Jahnstraße sowie die Köhler- und Sandmühle im linken Vorland der Eder.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208712: Aktualisierung des digitalen Geländemodells, des hydraulischen Modells und der Überschwemmungsgebiete der Eder im Bereich Röddenau.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Für den Bereich Röddenau sollten die Überschwemmungsgebiete neu ermittelt und festgesetzt werden, da wegen des Baus der Ortsumgehung Röddenau umfangreiche Umgestaltungen im linken Edervorland erfolgten. Diese sind aktuell weder im digitalen Geländemodell noch in der Hydraulik abgebildet. Hierzu sollte die aktuelle örtliche Situation vermessungstechnisch erfasst und der entsprechende Abschnitt des HN-Modells angepasst werden. Ein Rückgriff auf die beim ASV vorliegenden Unterlagen zum Planentwurf (Lageplan, Querschnitte, hydraulische Nachweise) erscheint nach Einsichtnahme dieser mittlerweile veralteten Unterlagen im Rahmen der Erstellung des HWRMP Fulda nicht sinnvoll. Gründe hierfür sind Änderungen im Rahmen der Bauausführung sowie analoge und nicht georeferenzierte Datensätze.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208718: Ertüchtigung des Erdwalles im Bereich Siegenger Straße / Auestraße zu einem qualifizierten Schutzbauwerk.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Zum Schutz des Gewerbegebietes östlich der Röddenauer Straße und der sich direkt an der Eder befindlichen Wohnbebauung der Siegenger Straße wurde im Anschluss an den bestehenden Deich ein Erdwall geschüttet. Dieser weist jedoch - insbesondere im Bereich der Wohnbebauung - keine einheitliche Kronenhöhe auf, so dass die aktuelle Schutzwirkung des Bauwerkes schwer zu beurteilen ist. Dies ist insofern relevant, da davon nicht nur die Wirkung des vorhandenen Schutzdeiches um das Gewerbegebiet und damit die Hochwassersituation in diesem Gebiet abhängt, sondern im Bereich der Siegenger Straße auch neue Wohnbebauungen entstanden sind. Es wird daher angeregt, die vorhandene Verwaltung so zu ertüchtigen, so dass diese als funktionierender Hochwasserschutzdeich qualifiziert werden kann und die o. g. Areale lückenlos vor einem HQ100 geschützt sind.</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>67124: STRUK/HW: Reakt. Auengewässer</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Anschluss relevante Geländestruktur [HW 2.2.5] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Dynamisierung des Fließgewässers, Beseitigung der Belastungsfaktoren, Schutz, Restaurierung, Wiederanbindung von Auengewässern, Entwicklung von verschiedenen Auengewässertypen in unterschiedlichen Altersstadien ; Kurzbeschreibung Defizit: Fehlen naturnaher gewässertypbezogener Auengewässer mit perennierendem, periodischem und episodischem Wasserregime in verschiedenen Reifezuständen (Altgewässer, Altarme, Altwässer, Flutmulden, Klein- und Kleinstgewässer) ; Ursachen: 1. Ausbau/Begradigung/Fesselung des Fließgewässers, dadurch Unterbindung der natürlichen Entstehung und sukzessiven Entwicklung von Auengewässern u. Beeinträchtigung noch vorhandener Auengewässer 2. Verfüllung oder Teilverfüllung von Auengewässern aus den verschiedensten Beweggründen (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr etc.) 3. organogene und physikalische Auflandung 4. (intensive) gewässerbeeinträchtigende Nutzungen im und am Auengewässer (Rohstoffabbau, Wassersport, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Landwirtschaft, Erholung etc.) 5. naturferne Ufersicherungen/-verbauungen im und am Auengewässer 6. diffuse und punktuelle Nähr-, Zehr- und Schadstoffeinträge</p> <p>Primärwirkung: Laterale Vernetzung, Entwicklung regionstypischer Auengewässer, Verbesserung der Auegüte Sekundärwirkung: Habitatdiversität, Refugialräume Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: 28_225_6</p>	<p>4288 [Schwalm]: km 11,8 bis 14</p>	<p>+ Risiko + Abfluss (-) Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208564: Detailuntersuchung zum Bau eines Deiches zur Reduktion des Hochwasserrisikopotentials der Ortslage von Gombeth.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Sollte ein denkbarer Rückbau des Tagebaugeländes zu keiner nennenswerten Entlastung der Ortslage Gombeth führen, könnte diese zusätzlich durch einen Deich um die Ortslage gesichert werden. Hierbei könnte Material, das aus dem Rückbau des Deiches um den ehemaligen Braunkohletagebau gewonnen werden könnte, Verwendung finden und Kosten sparen (vgl. Maßnahme 28_05). Alternativ wäre der Lückenschluss auch durch den Einsatz von mobilen Schutzelementen denkbar (vgl. Maßnahme 28_09).</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (-) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208588: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die Borkener Ortsteile unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der oberhalb gelegenen HRBs.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Hochwasserrückhaltebecken zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der HRB im Schwalmgebiet" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
208590: Untersuchung zum Rückbau der Deiche des ehemaligen Braunkohletagebaus und ggf. des Singliser Sees. Maßnahmenart [Nr]: HW_RET: Rückbau Deich [HW 2.2.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: Kommune, WV Schwalm, Schwalm-Eder-Kreis		+ Risiko ++ Abfluss (-) Aufwand (o) Vorteil
Kurzbeschreibung: Der ehemalige Braunkohletagebau ist auch beim HQ-Extrem durch einen Deich von der Schwalm getrennt. Durch den Rückbau des Deiches bzw. die gezielte Flutung des früheren Tagebaugeländes könnte im Hochwasserfall ein entsprechender Retentionsraum geschaffen und das Hochwasserrisiko für die unmittelbar angrenzende Bebauung der Ortslage Gombeth reduziert werden. Prinzipiell denkbar wäre ein analoges Vorgehen beim Singliser See, der bis zum HQ100 durch Deiche geschützt bzw. nicht an das Hochwasseregime der Schwalm angeschlossen ist. Das gewonnene Material könnte ortsnah dem Schutz der Ortslage Gombeth bzw. des Umspannwerkes dienen (vgl. Maßnahme 28_07 und 28_08). Primärwirkung: Verbesserung des Hochwasserrückhaltes bei Hochwässer unterschiedlicher Jährlichkeit durch Erhöhung des Speichervolumens in der Aue Sekundärwirkung: bisher durch Deich abgetrennte Flächen werden wieder der natürlicher Überflutungsdynamik ausgesetzt Bemerkung:			

208610: Ergänzende oder alternativer Schutz der Ortslage Gombeth durch mobile Elemente. Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Einsatz mob. Hochwasserschutzsystem [HW 3.2.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: WV Schalm / SEK		+ Risiko (-) Abfluss (+) Aufwand + Vorteil
Kurzbeschreibung: Es ist zu prüfen, ob alternativ bzw. ergänzend zu den Maßnahmen "Rückbau Braunkohletagebau" (28_05) und "Deich um Gombeth" (28_07) das Hochwasserrisiko der Ortslage auch durch mobile Schutzeinrichtungen wirtschaftlich vertretbar minimiert werden könnte. Primärwirkung: Lückenschluss in den durch das Hochwasserschutzsystem geschützten Bereichen, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Gerinneabschnitte Bemerkung:			

208658: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Einzelbauwerken entlang der Schwalm in Gebiet der Stadt Borken. Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Borken aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 28_12) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Dies gilt insbesondere für die Schwalmühle in Singlis, die Gebäude im rechten Vorland der Schwalm im Bereich der "Borkener Straße" und die Bebauung von Gombeth, die nicht auf andere Weise geschützt werden können. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208748: Renaturierung der Schwalm im Bereich von Gombeth.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Gemäß den Informationen der Stadt Borken liegt dem RP Kassel ein entsprechender Antrag zur Förderung einer Gewässerrenaturierung an der Schwalm vor. Im Rahmen dieser Maßnahme könnte durch Uferabgrabungen und Abflachungen auch ein gewisser Beitrag zur Erhöhung des generellen Retentionsvermögens an der Schwalm geleistet werden. Zudem sollte die Maßnahme mit den Anregungen aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL (vgl. Maßnahmen 28_03 und 28_04) kombiniert werden. Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<p>o Risiko (+) Abfluss o Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208752: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Borken und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Borken und bei den Eigentümern der von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Betriebsgebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208754: Hochwassersicherer Ausbau kommunalerer Entwässerungsanlagen (umgesetzt).</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SIWAWI: Optimierung Entwässerungsanlage [HW 3.4.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das Regenrückhaltebecken Gombeth und die Kläranlage Gombeth wurden hochwassersicher ausgebaut und verfügen über Hochwasserpumpwerke. Primärwirkung: Vermeidung von HW-Schäden durch unregelmäßigen Wasseraus- bzw. Zutritt in das Kanalsystem Sekundärwirkung: Betriebliche Vorteile bei der Abwasserbehandlung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<p>+ Risiko o Abfluss o Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208856: Erhöhung der Verwallung um das Umspannwerk im Stadtteil Arnsbach für den Fall eines HQ-Extrem.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Ertüchtigung Schutzbauwerk [HW 3.2.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Das Hochwasserrisikopotential im Falle einer Überschwemmung des Geländes des Umspannwerkes ist als sehr groß einzustufen. Aus diesem Grund sollte geprüft werden, ob die vorhandene Verwallung entsprechend erhöht werden könnte. Hierbei könnte Material, das aus dem Rückbau des Deiches um den ehemaligen Braunkohletagebau gewonnen werden könnte, Verwendung finden und Kosten sparen (vgl. Maßnahme 28_05).</p> <p>Primärwirkung: Verbesserte Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208866: Ermittlung der hochwassergefährdeten Bereiche für die jeweiligen Ortsteile unter Berücksichtigung der HW-Schutzwirkung der oberhalb gelegenen HRBs.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Ebenso wie für die amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebiete, sind bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten in Hessen die Abflüsse ohne Berücksichtigung der Hochwasserschutzwirkung der Hochwasserrückhaltebecken zu erstellen. Andererseits sollten zur Planung bzw. Priorisierung effizienter Hochwasserschutzmaßnahmen und zur Bewusstmachung der Hochwassergefährdung bei der Bevölkerung die Überflutungsflächen für die Szenarien "mit Wirkung der HRB im Schwalmgebiet" ermittelt werden. Die Verbindlichkeit der amtlich festgelegten Ü-Gebietsgrenzen nach RKH bleibt davon jedoch unberührt. Insbesondere durch die Arbeiten zum HWRMP Fulda sind die Grundlagen hierfür erarbeitet, so dass die angeregten Untersuchungen mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich sind.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208516: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Schwalmstadt und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Stadt Schwalmstadt und bei den Eigentümern der von Überschwemmungen gefährdeten Wohngebäude aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208544: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Einzelbauwerken in Schwalmstadt.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Schwalmstadt aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 29_06) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Dies gilt insbesondere für die Bebauung der Straßen Wiegelsweg, Am Schenkeborn, Bleichgasse, Steingasse, und Walkmühlenweg.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden,</p> <p>Sekundärwirkung: gering</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208878: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Gemeinde Willingshausen und der betroffenen Bevölkerung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in der Gemeinde Willingshausen und bei den Eigentümern der von Überschwemmungen gefährdeten Wohn- und Wirtschaftsgebäude in Loshausen und Zella aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>			
<p>208612: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Gebäuden in den Ortsteilen Loshausen und Zella.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Loshausen und Zella aktiv zu stärken (vgl. Maßnahmen 30_09) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Dies gilt insbesondere für die Bebauung nördlich der Kasseler Straße in Loshausen (bei alten Gebäuden liegt das Erdgeschoss hier höher) und die gesamte Ortslage Zella. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>			
<p>208654: Studie zur Reduktion des Hochwasserrisikos in Loshausen und Zella unter Berücksichtigung der einmündenden Nebengewässer Antreff und Grenff.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Aufgrund der verschiedenen im Rahmen des HWRMP Fulda aufgezeigten Handlungsansätze sowie der komplexen örtlichen Situation mit dem Zusammenfluss von Schwalm, Antreff und Grenff wird angeregt, im Rahmen einer Studie die einzelnen Maßnahmen auf ihre Realisierbarkeit zu hinterfragen und ggf. aufeinander abzustimmen. Dieser Einschätzung wird auch durch die Stellungnahme der Gemeinde Willingshausen im Rahmen des Beteiligungsprozesses Rechnung getragen. Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208668: Schüttung eines kleinen Erdwalles am linken Ufer der Schwalm am Ortseingang von Loshausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Unmittelbar im Bereich der Kasseler Straße und deren Brücke über die Schwalm fließt im Hochwasserfall ein Teil des Abflusses über ein "abgesenktes" Ufer im Bereich eines Privatgrundsückes in die Ortslage Loshausen. Ohne großen baulichen Aufwand, könnte dieser Bereich durch eine entsprechende Erdverwallung gesichert werden.</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208694: Aktivierung von Retentionsflächen zwischen den Ortschaften Zella und Gungelshausen (RKH-Nr. 428829900/01).</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Linienführung [HW 2.1.2] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: RKH</p>		<p>(+) Risiko + Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Das RKH regt an, durch den Einbau von Stützschielen als Sohlgleite bzw. Sohlanhebung und Anpflanzung von Auwald im Abflussbereich der Vorländer den Wasserspiegel anzuheben. Ziel ist es, durch eine starke Überflutung der oberhalb gelegenen Wiesen sowohl bei häufiger auftretenden Hochwasserereignissen als auch beim HQ100 zusätzlichen Retentionsraum zu aktivieren (vgl. beigefügtes Dokument des RKH).</p> <p>Primärwirkung: Fließwegverlängerung, Entgegenwirken fortschreitender Tiefenerosion</p> <p>Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208780: Prüfung, ob die zwei Brücken und der Fußgängersteg am Loshausener Ortseingang eine hydraulische Engstelle darstellen und ggf. Maßnahme zur Optimierung.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko + Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Am östlichen Ortseingang von Loshausen queren sowohl die Kasseler Straße (L 3263) als auch die Bahnlinie die Schwalm. Darüber hinaus befindet sich dazwischen ein Fußgängersteg. Unmittelbar im Anschluss an diese Bauwerkskombination mündet die Grenff in die Schwalm. Sollte eine detailliertere Analyse ergeben, dass die Brücken eine hydraulische Engstelle darstellen, sollte deren Leistungsfähigkeit erhöht werden. Dabei sind jedoch mögliche Rückstauereffekte durch die Einmündung der Grenff und deren Wirkung auf die potentiellen Maßnahmen zu berücksichtigen.</p> <p>Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen</p> <p>Sekundärwirkung: nachrangig</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208792: Prüfung der Gefälleverhältnisse bei Hochwasser und ggf. Anlegen einer Flutrinne im linken Vorland der Antreff, mit dem Ziel die Ortslage Zella zu entlasten.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Umleitungsgerinne [HW 3.3.4] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Mit dem Ziel, die Hochwassersituation zu entschärfen, sollte geprüft werden, ob die Gefälleverhältnisse von Schwalm und Antreff die Anlage einer Flutrinne im linken Vorland ermöglichen. Hierzu könnte ein bereits vorhandener "Abzweig" der Antreff, der oberhalb des Wehres der Dorfmuhle Loshausen in die Schwalm mündet, genutzt werden. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens durch Schaffung zusätzlichen Abflussquerschnitts, Ableitung von Teilabflussmengen durch weniger kritische Flächen, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: bei entsprechender Gestaltung gleichzeitig ökologische Aufwertung des Auenabschnitts Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko + Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>208798: Sicherstellen, dass die Wehrtafeln im Wehr zwischen Loshausen und Zella im Hochwasserfall gezogen sind.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das zwischen Loshausen und Zella gelegene Wehr kann im Hochwasserfall zu einer Engstelle führen, wenn die Schütztafeln nicht gezogen sind. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Beratung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: WV Schwalm / SEK</p>		<p>(+) Risiko + Abfluss (-) Aufwand + Vorteil</p>
<p>208834: Vorhalten und Einsatz eines mobilen Hochwasserschutzsystem für die Ortslage Zella.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Einsatz mob. Hochwasserschutzsystem [HW 3.2.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Der Wasserverband Schwalm und die Untere Wasserbehörde des Schwalm-Eder-Kreises regen an, in der Ortslage Zella ein mobiles Hochwasserschutzsystem vorzuhalten, dass für den Fall des "Überlaufens" des HRB Heidelberg das Hochwasserrisiko in Zella begrenzen könnte. Primärwirkung: Lückenschluss in den durch das Hochwasserschutzsystem geschützten Bereichen, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Gerinneabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: WV Schwalm / SEK</p>		<p>+ Risiko (o) Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
66620: HW/STRUK: Aufwert. Restrikt. Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt	Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Bad Hersfeld Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: 31_211_1	42676 [Rhinabach]: km ,2 bis ,6	(o) Risiko (o) Abfluss o Aufwand o Vorteil
Kurzbeschreibung: Strukturelle Aufwertung von Gewässersohle und Uferbereiche unter Berücksichtigung der lokalen Restriktionen. Aufgrund der Restriktionslage eigendynamische Entwicklung von Sohle/Ufer nicht bzw. nur stark eingeschränkt möglich. Ziel: Sohle und Uferbereiche bieten zumindest für unspezifische Arten Lebensraum und gewährleisten eine Vernetzung mit ober- bzw. unterhalb liegenden Gewässerabschnitten. ; Kurzbeschreibung Defizit: Unnatürliche morphologische Ausstattung von Sohle und Ufer in Restriktionsbereichen (z.B. Ortslagen, Objektschutz, Hochwasserschutz) ; Ursachen: Ausbau von Gewässerbett und Ufer zum Schutz von Ortslagen und Infrastruktureinrichtungen Primärwirkung: Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen Sekundärwirkung: Bemerkung:			
208886: Erhöhung der Brückenleistungsfähigkeit K45 Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		o Risiko + Abfluss (o) Aufwand + Vorteil
Kurzbeschreibung: Aus den hydraulischen Berechnungen ergeben sich erhöhte Wasserspiegellagen oberhalb der Brücke K45 im Bereich der örtlich vorhandenen Wasserkraftanlage in Rhina. Durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit kann ggf. die linksseitige Überströmung des Straßendamms verhindert werden. Die Bebauungen an der Straße "Im Unterland" könnten somit vor Überflutungen geschützt werden. Im Rahmen von Detailuntersuchungen sind weitergehende hydraulische Nachweise durch Berücksichtigung der Wehranlage im HN-Modell durchzuführen. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:			
208734: Objektschutz an der Haunmühle und der Bebauung an der Straße "Im Unterland" Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz	Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		o Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Kurzbeschreibung: Objektschutz an der Haunmühle in Rhina sowie der Bebauung im Bereich der Straße "Im Unterland". Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208518: Konkretisierung der im Retentionskataster geführten potentiellen Retentionsräume an der Haune im Bereich der Ortslage Rhina.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: RKH</p>		<p>+ Risiko (+) Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung:</p> <p>Das Retentionskataster des Landes Hessen weist an der Haune im Bereich der Ortslage Rhina zwei potentielle Retentionsräume aus. Diese entstammen dem "Konzept zum naturverträglichen Hochwasserschutz durch Vergrößerung des Rückhaltepotentials der Fulda- und Hauneau" (Ing.-Büro Andreas Vollmer, Geseke 2002) und sind daher im Retentionskataster nicht weiter definiert. Es wird vorgeschlagen, ausgehend von der durch den HWRMP Fulda verdichteten Datenlage, die beiden potentiellen Retentionsräume zu konkretisieren und ggf. im nächsten Bewirtschaftungszyklus mit aufzunehmen.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208874: Objektschutz an der Vockenmühle, Bebauung nördlich der Gemarkung Hünhan und Mühle in Burghaun</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Objektschutz für Vockenmühle, Mühle in Burghaun und der Bebauung nördlich der Gemarkung Hünhan an der Goldstraße vorsehen und Situation der Verwallung im Bereich der Kläranlage überprüfen. Hier ist ggf. eine Anfrage nach Höheninformationen beim Betreiber zu stellen oder eine Vermessung durchzuführen. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> o Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
<p>208768: Untersuchung zur Erhöhen der Brückenleistungsfähigkeit</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Brücke an der Bahnhofsstraße bei Station km 27+300 stellt nach den Ergebnissen der hydraulischen Berechnungen eine hydraulische Engstelle dar. Hier wäre ggf. eine detaillierte Untersuchung zur Erhöhung der Brückenleistungsfähigkeit in Auftrag zu geben. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> o Risiko + Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
<p>208772: Anlegen einer Verwallung zum Schutz der angrenzenden Industrie- und Handwerksbetriebe</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Durch Anlegen eines Schutzwalles am linken Hauneufer von km 26+800 bis km 27+300 aus vor Ort gewonnenen Material, könnte die von Hochwasser betroffene Bebauung östlich des Städteweges vor Überflutungen geschützt werden. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<ul style="list-style-type: none"> o Risiko o Abfluss (o) Aufwand + Vorteil

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
<p>208846: Gewässeraufweitung und Anlage von Verzweigungsstrecken</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Linienführung [HW 2.1.2] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<table border="1"> <tr> <td>o</td> <td>Risiko</td> </tr> <tr> <td>(+)</td> <td>Abfluss</td> </tr> <tr> <td>(-)</td> <td>Aufwand</td> </tr> <tr> <td>(o)</td> <td>Vorteil</td> </tr> </table>	o	Risiko	(+)	Abfluss	(-)	Aufwand	(o)	Vorteil
o	Risiko										
(+)	Abfluss										
(-)	Aufwand										
(o)	Vorteil										
<p>Kurzbeschreibung:</p>	<p>Gewässeraufweitung und Anlage von Verzweigungsstrecken im rechten Vorland der Haune von km 26+800 bis km 27+100. Mit den daraus gewonnenen Material und durch "Kompensation" kann ein Aufbau einer Verwallung am linken Hauneufer zum Schutz der angrenzenden Industrie- und Handwerksbetriebe erfolgen.</p> <p>Primärwirkung: Fließwegverlängerung, Entgegenwirken fortschreitender Tiefenerosion</p> <p>Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung</p> <p>Bemerkung:</p>										

Maßnahmenbeschreibung		Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
208638: Erstellung eines HW-Schutzkonzeptes für den Hünfelder Stadtteil Nüst		Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		(+) Risiko (+) Abfluss (o) Aufwand + Vorteil
Maßnahmenart [Nr]: Maßnahmenblock:	HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1] HW Hochwasservorsorge			
Kurzbeschreibung: Primärwirkung: Sekundärwirkung: Bemerkung:	Ziel ist die weitergehende Untersuchung und Abwägung verschiedener Alternativen zur Reduktion des Hochwasserrisikos im Stadtteil Nüst. Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerunreinigungen			
208584: Objektschutz für Brückenmühle, Haunemühle und Kläranlage		Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		o Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Maßnahmenart [Nr]: Maßnahmenblock:	HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] HW Technischer Hochwasserschutz			
Kurzbeschreibung: Primärwirkung: Sekundärwirkung: Bemerkung:	Objektschutz für Brückenmühle, Haunemühle vorsehen und Situation der Verwaltung im Bereich der Kläranlage überprüfen. Hier ist eine Anfrage nach Höheninformationen bei der Stadt Hünfeld als Betreiber der Kläranlage zu stellen oder ggf. Vermessungen durchzuführen. Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, gering			
208606: Detaillierte HN-Untersuchung des Zusammenflusses von Nüst und Haune als Grundlage für die Minderung des Hochwasserrisikos in Nüst.		Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		o Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil
Maßnahmenart [Nr]: Maßnahmenblock:	HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3] HW Flächenvorsorge			
Kurzbeschreibung: Primärwirkung: Sekundärwirkung: Bemerkung:	Oberhalb der Brückermühle mündet die Nüst in die Haune. Das Nüsttal ist vom Haunetal durch einen Bahndamm getrennt, dennoch stehen die beiden Täler durch Brückendurchlässe miteinander in Verbindung. Folglich hat ein Hochwasser an der Haune Auswirkungen auf die Wasserstände der Nüst und die Überschwemmungsflächen des Hünfelder Stadtteiles Nüst. Aus diesem Grund empfiehlt sich eine detaillierte HN-Untersuchung des Mündungsbereiches der Nüst in die Haune bei km 34+450, um evtl. Rückstaueffekte beurteilen und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen ergreifen zu können. Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208750: Detailuntersuchung im Mündungsbereich der Wanne bei Haune km 53+200 und Ausweisung des Überschwemmungsgebietes der Wanne</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>(o) Risiko</p> <p>(o) Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>(+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Eine detaillierte HN-Untersuchung ist im Mündungsbereich der Wanne bei Haune km 53+200 erforderlich, da die Geometrie des Bachlaufes im HN-Modell bislang nicht berücksichtigt worden ist. Der Hochwasserabfluss der Haune wird an der Mündungsstelle nahezu verdoppelt. Dabei ist ggf. das Überschwemmungsgebiet der Wanne zu bestimmen, um die Hochwassergefahr für Margrethenhaun anschließend neu bewerten zu können.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>			

<p>208652: Beseitigung einer Engstelle bei km 53+35 und detaillierte HN-Untersuchungen</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko</p> <p>(+) Abfluss</p> <p>(o) Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Aus den hydraulischen Berechnungen ergeben sich für die Brücke an der Lindenstraße bei km 53+350 erhöhte Wasserspiegellagen in Richtung Oberwasser aufgrund des Einstaus bereits ab einem HQ10 (Nachweis?). Diese stellt somit eine merkliche Engstelle dar, weshalb ggf. Planungen zur Erweiterung des Brückenquerschnitts in Auftrag gegeben werden könnten. Die Bebauungen an der Straße "Am Hofgut" könnten so vor Überschwemmungen geschützt werden. Darüber hinaus ist die hydraulische Situation der unterhalb liegenden Brücke bei km 53,35, dem Mühlgraben mit Abbildung des Entlastungs- und Ausleitungswehres bis hin zur Wiedereinleitung in die Haune, detailliert zu untersuchen. Die Kläranlage bei Station km 52+242 stellt im Modell keine Engstelle dar. Da diese Kläranlage stillgelegt wurde, könnte hier entgegen des Hinweises der Kommune über einen Rückbau der Verwaltung nachgedacht werden. Eine entsprechende Planung könnte beauftragt werden. Auf korrekte Darstellung in den Risikokarten ist zu achten.</p> <p>Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen</p> <p>Sekundärwirkung: nachrangig</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208870: Erstellung eines hoch aufgelösten zweidimensionalen hydrodynamisch-numerischen Modells zur Anayse der Hochwassersituation in Kassel-Bettenhausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Bedingt durch das frühzeitige Ausufern der Losse stellen sich im Ortsteil Bettenhausen komplexe Strömungsverhältnisse ein. Es wird daher vorgeschlagen, ein hoch aufgelöstes 2D-hydrodynamisches Modell für die Losse in Bettenhusen zu erstellen, um die Hochwassersituation möglichst abgesichert beurteilen zu können. Die Erkenntnisse sind zentrale Entscheidungsgrundlage für alle weiteren Maßnahmen zur Reduktion des Hochwasserrisikos.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Land</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>++ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208554: Vorplanung zum Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Kaufungen an der Losse.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_STAU: Bau HRB [HW 3.1.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Seit längerer Zeit bestehen Überlegungen zur Errichtung von Hochwasserrückhaltebecken am Oberlauf der Losse. Aktuell hat der Wasserverband Losse eine entsprechende Vorplanung für das HRB Kaufungen beauftragt. Durch diese Maßnahme soll für die unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte der Losse ein Hochwasserschutz bis zum HQ50 erreicht werden.</p> <p>Primärwirkung: Abflussreduzierung und -verzögerung; ggf. entsprechend den Erfordernissen weiterer HW-Schutzmaßnahmen</p> <p>Sekundärwirkung: Reduzierung der Abflussdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Beratung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Alternative</p> <p>Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko</p> <p>(+) Abfluss</p> <p>o Aufwand</p> <p>(++) Vorteil</p>
<p>208562: Aktualisierung und Optimierung des Einsatzplanes auf Grundlage früherer Einsätze und Rückkopplung der Erfahrungen mit den Planungen und 2D-Berechnungen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_GEFÄHR: Optimierung Alarm. und Einsatzpläne [HW 4.5.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Aufgrund des frühzeitigen Ausufern der Losse bestehen bei den Einsatzkräften gute Erfahrungen zur Minimierung des Hochwasserrisikos in Kassel-Bettenhausen. Diese sollten zum einen in eine Aktualisierung und Optimierung der vorhandenen Einsatzpläne münden. Zum anderen stellen diese Erfahrungen wertvolle Informationen für die hydraulischen Berechnungen sowie die Planung weitergehender Hochwasserschutzmaßnahmen dar und sollten daher an die entsprechenden Stellen kommuniziert werden.</p> <p>Primärwirkung: Detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall zur Bewältigung von Hochwasserereignissen.</p> <p>Sekundärwirkung: Stärkung des Problembewusstseins in der örtlichen Bevölkerung</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend)</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>- Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208596: Aktive Bewusstseinsbildung durch Information der Stadt Kassel und der betroffenen Bevölkerung bzw. Gewerbebetriebe.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in Kassel-Bettenhausen und bei den Eigentümern der von Überschwemmungen gefährdeten Wohngebäude und Gewerbebetriebe aktiv zu stärken (z. B. durch regelmäßige Informationsveranstaltungen und die Vorstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten). Ggf. ergeben sich hieraus weitergehende Handlungsoptionen in Bezug auf die Reduktion des Hochwasserrisikos. Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall. Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements. Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand + Vorteil</p>
<p>208630: Renaturierung der Losse in Bettenhausen und oberhalb gelegenen Gewässerabschnitten.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Renaturierung [HW 2.1.1] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen wurden an der Losse bereits realisiert bzw. befinden sich in Umsetzung. Als ein Nebeneffekt liefern diese Maßnahmen auch einen kleinen Beitrag zur generellen Erhöhung des Retentionsvermögens an der Losse. Primärwirkung: Dynamisierung des Gewässers, Verbesserung der Habitatqualität von Sohle und Uferbereichen, Entschleunigung des HW-Abflusses Sekundärwirkung: Verbesserung der lateralen Vernetzung mit der Aue, Entgegenwirken der Tiefenerosion, Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: Kommune</p>		<p>(o) Risiko (+) Abfluss o Aufwand o Vorteil</p>
<p>208640: Prüfung, inwieweit die Brücken in Bettenhausen hydraulische Engstellen verursachen und deren Leistungsfähigkeit ggf. optimiert werden könnte.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ABFLUSS: Beseit. Engstelle [HW 3.3.2] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Das vorliegende 1D-Modell lässt die Vermutung zu, dass einige der Brücken in Bettenhausen ggf. Engstellen darstellen und im Hochwasserfall einen zusätzlichen Rückstau verursachen. Im Rahmen der angeregten 2D-Untersuchung (vgl. Maßnahme 35_01) sollten daher auch die Brückenbauwerke detailliert untersucht ggf. Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. Primärwirkung: Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen Sekundärwirkung: nachrangig Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (o) Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208688: Vorplanung zum Bau des Hochwasserrückhaltebeckens Helsa am Oberlauf der Losse.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_STAU: Bau HRB [HW 3.1.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Seit längerer Zeit bestehen Überlegungen zur Errichtung von Hochwasserrückhaltebecken am Oberlauf der Losse. Aktuell hat der Wasserverband Losse eine entsprechende Vorplanung für das HRB Helsa beauftragt. Durch diese Maßnahme soll für die unterhalb gelegenen Gewässerabschnitte der Losse ein Hochwasserschutz bis zum HQ50 erreicht werden. Primärwirkung: Abflussreduzierung und -verzögerung; ggf. entsprechend den Erfordernissen weiterer HW-Schutzmaßnahmen Sekundärwirkung: Reduzierung der Abflussdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Alternative Quelle: -</p>		<p>(+) Risiko (+) Abfluss o Aufwand (++) Vorteil</p>
<p>208716: Förderung niederschlagswasserdurchlässiger Beläge auf innerstädtischen Plätzen im Bereich der Losse.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_RUECK: Entsiegelung [HW 2.1.6] Maßnahmenblock: HW Natürlicher Wasserrückhalt</p> <p>Kurzbeschreibung: Die Stadt Kassel regt als ergänzende Maßnahme die Förderung niederschlagswasserdurchlässiger Beläge auf innerstädtischen Plätzen im Bereich der Losse an, um die Versickerungsrate zu erhöhen und die Abflussbildung positiv zu beeinflussen. Primärwirkung: Unmittelbarer Wasserrückhalt am Ort der Entstehung Sekundärwirkung: Verbesserung der GW-Neubildung Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>		<p>(o) Risiko (+) Abfluss (-) Aufwand (o) Vorteil</p>
<p>208736: Errichtung eines Hochwasserschutzdeiches bzw. einer Mauer im Bereich der Butlarstraße.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Bau Schutzbauwerk [HW 3.2.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p> <p>Kurzbeschreibung: Ausgehend von den Erfahrungen bei vergangenen Hochwasserereignissen regt die Stadt Kassel im rechten Vorland der Losse im Bereich der Butlarstraße die Errichtung eines Hochwasserschutzdeiches bzw. einer Mauer an, um das dortige Ausufernd in die bebauten Gebiete zu verhindern. Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch das Hochwasserschutzbauwerk geschützten Bereiche, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Talabschnitte Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: genehmigt / zugelassen Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Ergänzung Quelle: Kommune</p>	4296 [Losse]: km 18,2 bis 18,7	<p>(+) Risiko (o) Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208788: Förderung des Objektschutzes an gefährdeten Gebäuden und Gewerbebetrieben in Kassel-Bettenhausen.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_OBJ: Objektschutz Gebäude u. Anlagen [HW 3.5.1] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: genehmigt / zugelassen Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko o Abfluss - Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Es wird angeregt, das Hochwasserbewusstsein in den hochwassergefährdeten Bereichen von Bettenhausen aktiv zu stärken (vgl. Maßnahme 35_09) und das Hochwasserrisiko an den gefährdeten Gebäuden und Gewerbebetrieben - soweit nicht anders möglich - durch Maßnahmen des Objektschutzes zu minimieren. Grundlage hierfür wären die Ergebnisse der vorgeschlagenen 2D-Untersuchung (vgl. Maßnahme 35_01).</p> <p>Primärwirkung: Hochwasserfreilegung der durch den Objektschutz gesicherten Bereiche, Verringerung/Verhinderung unmittelbarer Objektschäden, Sekundärwirkung: gering Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208742: Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten zur Bewirtschaftung und Steuerung der Edertalsperre im Hochwasserfall.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ STAU: Stauraumbewirtschaftung [HW 3.1.4] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>++ Risiko + Abfluss o Aufwand (++) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung:</p> <p>Das WSA Hann. Münden hat die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) beauftragt, ein Bewirtschaftungsmodell der Edertalsperre zu erstellen. Dieses soll die tägliche Abgabeentscheidung unterstützen und die Variantenprüfung gerade im Falle der Hochwasserbewirtschaftung erleichtern. Vorgesaltet ist ein Niederschlags-Abflussmodell (N-A-Modell), das bereits in Betrieb ist und mit den Wetterprognosen des DWD die Zuflüsse in die Talsperre ermittelt. Für das Betreiben des N-A-Modells werden kurz- und langfristige Wettervorhersagen des DWD verwendet. Ziel des Projektes ist die weitere Optimierung der Bewirtschaftung der Edertalsperre vor allem unter Berücksichtigung der langjährigen Niederschlags- und Abflussbeobachtungen sowie der Langfristprognosen des DWD. Mit o. g. Untersuchungen zu evtl. Optimierungsmöglichkeiten gilt die Maßnahme als begonnen. Aktuell werden daher keine weiteren Ansatzpunkte für Optimierungsmöglichkeiten gesehen. Diese Einschätzung ist im nächsten Bewirtschaftungszyklus erneut zu prüfen.</p> <p>Primärwirkung: Ereignisangepasste bzw. weitergehende Abflussreduzierung und -verzögerung Sekundärwirkung: in geringem Umfang: weitere Reduzierung der Abflusssdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
208696: Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten zur Bewirtschaftung und Steuerung des HRB Treysa-Ziegenhain im Hochwasserfall.	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td> <td>Risiko</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td> <td>Abfluss</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D3D3D3; text-align: center;">o</td> <td>Aufwand</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">(++)</td> <td>Vorteil</td> </tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	(++)	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
(++)	Vorteil										
Maßnahmenart [Nr]: Maßnahmenblock:	HW_ STAU: Stauraumbewirtschaftung [HW 3.1.4] HW Technischer Hochwasserschutz										
Kurzbeschreibung:	Diese Maßnahme ist mit Einführung eines lokalen Steuerungsmodells und den aktuellen, verbesserten Informationsmöglichkeiten zur Niederschlagsentwicklung etc. als umgesetzt anzusehen. Aktuell werden daher keine weiteren Ansatzpunkte für Optimierungsmöglichkeiten gesehen. Diese Einschätzung ist jedoch im nächsten Bewirtschaftungszyklus erneut zu prüfen.										
Primärwirkung:	Ereignisangepasste bzw. weitergehende Abflussreduzierung und -verzögerung										
Sekundärwirkung:	in geringem Umfang: weitere Reduzierung der Abflussdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion										
Bemerkung:											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen								
208800: Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten zur Bewirtschaftung und Steuerung des HRB Heidelberg im Hochwasserfall.	Planungszustand: umgesetzt Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -		<table border="0"> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Risiko</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">+</td><td>Abfluss</td></tr> <tr><td style="background-color: #CCCCCC; text-align: center;">o</td><td>Aufwand</td></tr> <tr><td style="background-color: #00FF00; text-align: center;">(++)</td><td>Vorteil</td></tr> </table>	+	Risiko	+	Abfluss	o	Aufwand	(++)	Vorteil
+	Risiko										
+	Abfluss										
o	Aufwand										
(++)	Vorteil										
Maßnahmenart [Nr]:	HW_ STAU: Stauraumbewirtschaftung [HW 3.1.4]										
Maßnahmenblock:	HW Technischer Hochwasserschutz										
Kurzbeschreibung:	Maßnahme ist mit Einführung eines lokalen Steuerungsmodells und den aktuellen, verbesserten Informationsmöglichkeiten zur Niederschlagsentwicklung etc. als umgesetzt anzusehen. Aktuell werden daher keine weiteren Ansatzpunkte für Optimierungsmöglichkeiten gesehen. Diese Einschätzung ist jedoch im nächsten Bewirtschaftungszyklus erneut zu prüfen.										
Primärwirkung:	Ereignisangepasste bzw. weitergehende Abflussreduzierung und -verzögerung										
Sekundärwirkung:	in geringem Umfang: weitere Reduzierung der Abflussdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion										
Bemerkung:											

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208732: Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten zur Bewirtschaftung und Steuerung der Haunetalsperre im Hochwasserfall.</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ STAU: Stauraumbewirtschaftung [HW 3.1.4] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>+ Risiko + Abfluss (o) Aufwand (+) Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Prüfen, ob durch eine geänderte Bewirtschaftung und Steuerung der Haunetalsperre, die Hochwasserabflüsse in den unterhalb gelegenen Hauneabschnitten weiter reduziert werden könnten. Primärwirkung: Ereignisangepasste bzw. weitergehende Abflussreduzierung und -verzögerung Sekundärwirkung: in geringem Umfang: weitere Reduzierung der Abflusssdynamik (dies ist aus gewässerökologischer Hinsicht als Nachteil zu sehen), ggf. Verringerung von Tiefenerosion Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208626: Vorhaltung mobiler Hochwasserschutz Elemente für die Landkreise im hessischen Einzugsgebiet der Fulda</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_SCHUTZ: Einsatz mob. Hochwasserschutzsystem [HW 3.2.3] Maßnahmenblock: HW Technischer Hochwasserschutz</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Kommune/Verband Klasse: Vorzug Quelle: u. a. Schwalm-Eder-Kreis</p>		<p>++ Risiko (o) Abfluss (+) Aufwand + Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Als weitere technische Hochwasserschutzmaßnahme, die eine gewisse regionale Bedeutung hat, wurde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens angeregt, im Schwalm-Eder-Kreis an zentralen Stellen im Kreisgebiet mobile Hochwasserschutz Elemente vorzuhalten. Bei kleineren bzw. lokal auftretenden Hochwasserereignissen könnte so eine schnelle Verfügbarkeit und Verteilung gewährleistet werden. Eine derartige Vorgehensweise hat sich im Landkreis Fulda bereits bewährt. Ausgehend von diesem Positivbeispiel wird daher für die Landkreise im hessischen Einzugsgebiet der Fulda die Stärkung des mobilen Hochwasserschutzes in Kombination mit den entsprechenden lokalen bzw. regionalen Alarm- und Einsatzplänen angeregt.</p> <p>Primärwirkung: Lückenschluss in den durch das Hochwasserschutzsystem geschützten Bereichen, Verringerung dortiger Schäden, im Idealfall kaum Unterliegerproblematik</p> <p>Sekundärwirkung: Möglicherweise nicht auszuschließende (geringfügige) negative Auswirkungen auf benachbarte Gerinneabschnitte</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208822: Veröffentlichung der Hochwassergefahren- und -risikokarten</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Veröffentlichung Gefahren-/Risikokarten [HW 4.4.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Privater Träger Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>++ Risiko o Abfluss o Aufwand ++ Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Das Land Hessen strebt neben dem Internet-Viewer für die Hochwasserrisikomanagementpläne die Erstellung eines zentralen Hochwasserportals an. Hierdurch werden alle Informationen des Planes jedermann zur Verfügung gestellt. Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete, auch an den Nebengewässern, stehen schon jetzt im "HessenViewer" zur Verfügung und werden stetig aktualisiert.</p> <p>Primärwirkung: Stärkung der Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Wesentliche Grundlage für den operationellen Einsatz (z. B. die Optimierung der Alarm- und Einsatzpläne) und sonstige Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>			
<p>208764: Optimierung des übergeordneten Hochwasserwarn- und -meldedienstes</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW:INFO: Überordnetes HW-warn- und -meldesystem [HW 4.3.2] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>++ Risiko o Abfluss - Aufwand ++ Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung: Dem übergeordneten Hochwasserwarn- und "meldedienstes kommt auch im hessischen Fuldaeinzugsgebiet eine besondere Bedeutung für die rechtzeitige Information der handelnden Akteure und der Bevölkerung zu. Zur Gewährleistung dieser zentralen Aufgabe ist eine periodische Überprüfung und Fortschreibung der Warn- und Meldeordnung Bestandteil des Hochwasserrisikomanagement für das Fuldagebiet.</p> <p>Primärwirkung: Frühzeitige Warnung der zuständigen Behörden und gefährdeten Anlieger, so daß rechtzeitig Schutz- und Abwehrmaßnahmen getroffen werden können.</p> <p>Sekundärwirkung: verbesserte Grundlage für die Weitergabe der Daten der erweiterten Hochwasservorhersage und die Aufstellung der lokalen Alarm- und Einsatzpläne.</p> <p>Bemerkung:</p>			

Maßnahmenbeschreibung		Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
229004: HW_ABFLUSS: Umleitungsgerinne		Planungszustand: Vorschlag Zuständiges RPU: RPU Gießen Hauptakteur: Kommune/Verband		(+) Risiko (+) Abfluss (+) Aufwand (+) Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW_ABFLUSS: Umleitungsgerinne [HW 3.3.4]	Klasse: Ergänzung		
Maßnahmenblock:	HW Technischer Hochwasserschutz	Quelle: 16_334_6		
Kurzbeschreibung:	Bau eines Umleitungsgerinnes in wenig restriktionsbehafteten Flächen, ggf. unter Ausnutzung historischer Gewässerverläufe			
Primärwirkung:	Steigerung des Hochwasserabfuhrvermögens durch Schaffung zusätzlichen Abflussquerschnitts, Ableitung von Teilabflussmengen durch weniger kritische Flächen, Verhinderungen bzw. Verminderung von Ausbordungen			
Sekundärwirkung:	bei entsprechender Gestaltung gleichzeitig ökologische Aufwertung des Auenabschnitts			
Bemerkung:				
208826: Sicherung der Überschwemmungsgebiete an den im hessischen Einzugsgebiet der Fulda noch ausstehenden Gewässerabschnitten.		Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug		+ Risiko + Abfluss + Aufwand + Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW_ADMIN: Sicherung Überschwemmungsgebiete [HW 1.1.2]	Quelle: -		
Maßnahmenblock:	HW Flächenvorsorge			
Kurzbeschreibung:	Die wasserrechtliche Festsetzung von Überschwemmungsgebieten dient neben der Vermeidung einer Abfluss- bzw. Hochwasserverschärfung insbesondere auch der Verringerung des Schadenspotenzials, dem Schutz der Gewässerauen mit ihrer Flora und Fauna sowie dem Boden- und Grundwasserschutz. Im Staatsanzeiger für das Land Hessen sind die Gewässer und Gewässerabschnitte aufgeführt, für die nach § 13 Abs. 2 Satz 1 HWG die Überschwemmungsgebiete des HQ100 festzusetzen sind. Demnach stehen im hessischen Einzugsgebiet der Fulda noch an weiteren 236 km Gewässerstrecke entsprechende Festsetzungsverfahren an (Stand: 01.04.2010). Für diese wird in den nächsten Jahren die Ausweisung der HQ100-Flächen abgeschlossen.			
Primärwirkung:	Minimierung des hochwasserbedingten Schadenspotenzials			
Sekundärwirkung:	Vermeidung einer Abflussverschärfung für Unterlieger			
Bemerkung:				
208864: Erweiterung der Hochwasservorhersage		Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug		++ Risiko o Abfluss o Aufwand ++ Vorteil
Maßnahmenart [Nr]:	HW:INFO: Hochwasservorhersage [HW 4.3.3]	Quelle: -		
Maßnahmenblock:	HW Hochwasservorsorge			
Kurzbeschreibung:	Seit dem 25. Oktober 2010 werden die Ergebnisse aus dem operationellen Vorhersagebetrieb der Hochwasservorhersagezentrale Hessen des HLOG im Internet unter "http://hochwasservorhersage.hlug.de/" bereitgestellt (vgl. auch Kap. "3.3.3 des Erläuterungsberichtes). Die damit verbundenen Vorhersagemöglichkeiten sollen zukünftig weiter verfeinert und in ein zentral einzurichtendes Hochwasserportal eingebunden werden.			
Primärwirkung:	Angemessene und verlässliche Hochwasservorhersage an allen signifikanten Risikogewässern zur frühzeitigen Warnung der zuständigen Behörden und gefährdeten Anlieger, damit rechtzeitig Schutz- und Abwehrmaßnahmen getroffen werden können.			
Sekundärwirkung:	effiziente Planungswerkzeuge (NA-Modelle gekoppelt mit HN-Modellen) als Planungsgrundlage für technische Hochwasserschutzmaßnahmen sowie für Maßnahmen zum naturnahen Wasserückhalt			
Bemerkung:				

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208860: Erstellung eines HN-Modells für den Fuldaabschnitt im Vogelsbergkreis</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_ADMIN: Kennzeichnung überschwemmungsgef. Bereiche [HW 1.1.3]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Flächenvorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Zum Zeitpunkt der Erstellung des HWRMP Fulda existiert kein HN-Modell für den Fuldaabschnitt im Vogelsbergkreis. Folglich können keine Aussagen zu den Überschwemmungsflächen und Wassertiefen bei verschiedenen HW-Ereignissen für diesen Gewässerabschnitt getroffen werden. Daher sollten eine terrestrische Vermessung des Gewässerprofils durchgeführt, ein HN-Modell erstellt, kalibriert und die Wasserspiegellagen für verschiedene HW-Ereignisse (insbesondere für das HQ100 * 1,3) berechnet sowie die damit korrespondierenden Überschwemmungsflächen und -tiefen ermittelt werden.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Schadenspotenzials, Warnung potenziell Betroffener, so dass Vorsorgemaßnahmen getroffen werden können</p> <p>Sekundärwirkung: Vermeidung von Schäden in Gewässern infolge Freisetzung wassergefährdender Stoffe</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: in (Umsetzungs-)Planung</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>o Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208802: Implementierung eines GIS-Hydraulik-Arbeitsplatzes in der Verwaltung</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_BAU: HW-angepasstes Planen und Bauen [HW 4.1.1]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Der Schwerpunkt der Maßnahmen im HWRMP Fulda liegt auf dem Ausbau der Hochwasservorsorge. Dazu ist die Implementierung eines GIS-Hydraulik-Arbeitsplatzes in der Verwaltung sinnvoll, über den z. B. Online-Berechnungen und die Darstellung von Überschwemmungsflächen für die im Hochwasserfall vorhergesagten Abflüsse im Krisenstab möglich wären.</p> <p>Primärwirkung: Individuelle Schadensminderung beim persönlichen Eigentum</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung/Vermeidung von sekundären Gewässerverunreinigungen</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: Vorschlag</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Kommune/Verband</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>(o) Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>
<p>208758: Erstellung eines Faltblattes zum HWRMP Fulda und anlassbezogener Erfahrungsaustausch</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW_VERH: Förderung Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit [HW 4.4.2]</p> <p>Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p> <p>Kurzbeschreibung: Zur weitergehenden Förderung des Hochwasserbewusstseins soll nach Abschluss des HWRMP Fulda ein entsprechendes Falblatt erstellt und an die interessierte Öffentlichkeit verteilt werden. Darüber hinaus sind im Zuge der Fortschreibung anlassbezogene Besprechungen zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch vorgesehen.</p> <p>Primärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch eine Verhaltensänderung im Hochwasserfall.</p> <p>Sekundärwirkung: Verringerung des Hochwasserschadenspotenzials durch die Akzeptanz und aktive Unterstützung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>Planungszustand: umgesetzt</p> <p>Zuständiges RPU: RPU Kassel</p> <p>Hauptakteur: Land</p> <p>Klasse: Vorzug</p> <p>Quelle: -</p>		<p>+ Risiko</p> <p>o Abfluss</p> <p>o Aufwand</p> <p>+ Vorteil</p>

Maßnahmenbeschreibung	Allgemeines	Verortung: GKZ km von bis	Wirkungen
<p>208672: Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer Messdaten</p> <p>Maßnahmenart [Nr]: HW:INFO: Verfügbarkeit akt. hydrolog. Messdaten [HW 4.3.1] Maßnahmenblock: HW Hochwasservorsorge</p>	<p>Planungszustand: in Umsetzung (fortlaufend) Zuständiges RPU: RPU Kassel Hauptakteur: Land Klasse: Vorzug Quelle: -</p>		<p>++ Risiko o Abfluss o Aufwand ++ Vorteil</p>
<p>Kurzbeschreibung:</p>	<p>Aktuell können über das hessische Onlineportal WISKI, welches zentral von der HLUG betrieben wird, aktuelle Wasserstände und Durchflüsse von den online angeschlossenen Pegeln sowie Niederschlagsdaten abgerufen werden. Darüber hinaus werden die jeweiligen Hochwasserwarnstufen angezeigt. Ziel ist es, dieses Angebot in den kommenden Jahren weiter zu ergänzen und auf dem neuesten technischen Stand zu halten.</p>		
<p>Primärwirkung:</p>	<p>Aktuelle, zuverlässige und allgemein zugängliche Wasserstands-, Durchfluss- und Niederschlagsinformationen im Hochwasserfall</p>		
<p>Sekundärwirkung:</p>	<p>verbesserte Grundlage für die Optimierung der Hochwasserwarn- und meldedienste sowie die Erweiterung der Hochwasservorhersage</p>		
<p>Bemerkung:</p>			