

**Bad Münster am Stein: Defizitanalyse und Maßnahmenkatalog, Stand 12.12.2025**

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
<b>Generelle Kategorien:</b>						
A		<b>A. Oberflächenabfluss</b>	Abflusskonzentration von Regenwasser in Gräben, im Gelände oder auf Wegen bzw. Straßen. Die Wege und Straßen werden dann wasserführend.  Gefährdung aller angrenzenden Anwesen.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der Stadt über ihre Gefährdung informiert werden. Tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge (Objektschutz) ist zu betreiben oder zu verbessern. Keine Bordsteinrampen in Entwässerungsrinnen und über Straßenabläufen. Information über die Gefahr der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen und die Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser). Überflutungen aus Kanal durch Rückstau möglich, Rückstausicherungen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Betroffene Bereiche müssen im AEP betrachtete werden und das Verlassen dieser kann je nach Betroffenheit erforderlich werden. Umsetzung von Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche im Außengebiet.	Konkrete Zuständigkeiten siehe unten.  Bei privater Vorsorge muss immer die Information durch die Stadt an Private erfolgen.  Die eigentlichen privaten Maßnahmen sind nicht förderfähig.  Weitere Hinweise, auch zu möglichen Eigenvorsorgemaßnahmen, enthält der Erläuterungsbericht.	
B		<b>B. Hangwasser</b>	Wilder Abfluss von Regenwasser am Hang oder in Geländeeinschnitten, häufig verbunden mit Erosion.  Gefährdung der am Hang liegenden Anwesen. Je nach geologischen Gegebenheiten Gefahr durch Hangrutschungen.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der Stadt über ihre Gefährdung informiert werden. Hangseitige Terrassen und Eingänge sowie tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge (Objektschutz) ist zu betreiben oder zu verbessern. Information über die Gefahr der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen und die Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser). Überflutungen aus Kanal durch Rückstau möglich, Rückstausicherungen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Abflussbahnen von Bebauung freihalten. Umsetzung von Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche im Außengebiet.		
C	<b>Generelle Kategorien, die die Gefährdung spezifizieren und jeder Maßnahme zugeordnet werden</b>	<b>C. Flächeneinstau</b>	Konzentration von Oberflächenabfluss in flacherem Gelände oder in Tiefzonen.  Gefährdung der umliegenden Anwesen durch eine flächige Überflutung.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der Stadt über ihre Gefährdung informiert werden. Tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge (Objektschutz) ist zu betreiben oder zu verbessern. Information über die Gefahr der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen und die Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser). Überflutungen aus Kanal durch Rückstau möglich, Rückstausicherungen / Hebeanlagen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Betroffene Bereiche müssen im AEP betrachtete werden und das Verlassen dieser kann je nach Betroffenheit erforderlich werden. Nutzung von Freiflächen als temporäres Retentionsvolumen.		
D		<b>D. Überflutung</b>	Hochwasser am Gewässer (z.B. Nahe, Ellerbach, Appelbach); Überflutung des Risikogebiets HQextrem am Fluss.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der Stadt über ihre Gefährdung informiert werden. Tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge (Objektschutz) ist zu betreiben oder zu verbessern. Information über die Gefahr der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen und die Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser). Überflutungen aus Kanal durch Rückstau möglich, Rückstausicherungen / Hebeanlagen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Betroffene Bereiche müssen im AEP betrachtete werden und das Verlassen dieser kann je nach Betroffenheit erforderlich werden. Verfolgen von Wettervorhersagen und Hochwassermeldungen.		
E		<b>E. Erosion</b>	Oberflächenabfluss oder Hangwasser, das aufgrund von Erosion Geröll und Schlamm mit sich führt. Hierdurch Entzug von Anteilen des natürlichen Bodens und Verringerung der Grundwasserneubildung mit langfristigen ökologischen Schäden.	Die Eindämmung der Erosion sollte durch Umstellung der Landwirtschaft auf bodenschonende Bewirtschaftungsmethoden und Unterbrechung mit Gehölzstreifen oder dergleichen angegangen werden. Möglichkeiten zur Erosionsvorsorge im Pflanzen- und Weinbau können dem gleichnamigen Leitfaden des DLR entnommen oder bei der Landwirtschaftskammer abgefragt werden. Zudem werden mögliche Maßnahmen im Rahmen der Informationsveranstaltung für die Landwirtschaft vorgestellt.		

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
<b>Allgemeine Hinweise:</b>						
[0.1]	Durch Starkregen gefährdete Zonen	<p><b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A</p> <p><b>Flächeneinstau</b> Kategorie C</p>	<p>In Ortsteilen, in denen sich starker Abfluss konzentriert und es zur Wasserführung auf Straßen und Wegen kommt oder das Wasser wild durch die Bebauung schießt, kann es je nach Größe des Einzugsgebiets zu extremen Gefährdungen kommen.</p> <p>Beispiele hierfür gibt es insbesondere aus den Katastropheneignissen am 05.06.2021 (oberes Ellerbachgebiet in der VG Rüdesheim / Nahe) und 15.07.2021 (Trier, nördliche Eifel, Kreis Ahrweiler und Landstriche über Köln und Düsseldorf bis nach Hagen).</p>	<p>Unabhängig von den Vorsorgemaßnahmen, die in den allgemeinen Kategorien (siehe oben) und den nachfolgenden konkreten Maßnahmenpunkten dargestellt werden, ist die Information und Warnung der Bevölkerung zu optimieren. Die Abläufe in den Katastrophenschutzbehörden bis zu den Verwaltungseinheiten vor Ort sind zu überprüfen.</p> <p>Nützliche Instrumente zur Information und Warnung der Bevölkerung sind die Smartphoneapps: - KATWARN, - NINA und - WarnWetter (DWD).</p> <p>Je nach Stärke der möglichen Betroffenheit kann das Verlassen betroffener Bereiche notwendig werden. Dies ist in den Behörden und der Verwaltung vorzubereiten. Die konkrete Durchführung ist zu planen und im Ereignisfall durchzuführen. Die Instrumente zur Information und zur Vorbereitung einer Evakuierung sind ständig aktuell zu halten, entsprechende Überprüfungen und Übungen sind erforderlich.</p> <p>In die Bauleitplanung sollte aufgenommen werden, dass Flächen im Außenbereich, auf denen Starkregenabflussbahnen verlaufen, nicht versiegelt werden dürfen. In entsprechenden Gebieten sind Notabflusswege festzulegen und baulich durch öffentliche und private Vorsorgemaßnahmen zu sichern.</p>	<p>Information Bevölkerung: <b>Stadt</b></p> <p>Anordnung Evakuierung: <b>KV</b></p> <p>Durchführung Evakuierung: <b>Stadt</b></p> <p>Flächennutzungsplan: <b>Stadt</b></p> <p>Bebauungsplan, Notabflusswege: <b>Stadt</b></p>	<p>Vorbereitung und Hinweise an die Bevölkerung: kurzfristig</p> <p>Planung Evakuierungen: kurzfristig</p> <p>Übungen, Überprüfungen und Bauleitplanung: laufend</p>
[0.2]	Durch Extremhochwasser gefährdete Zonen, Überflutungsgebiet nach HQextrem	<b>Überflutung</b> Kategorie D	<p>Die Flächen, die innerhalb der Grenze des Risikogebietes für HQextrem (in den Lageplänen rot eingezeichnet) mit "D" gekennzeichnet sind, werden bei Extremhochwasser überflutet; dies erfolgt bei Überschreitung des 100-jährlichen Abflusses HQ100 oder bei einem Deichbruchszenario.</p> <p>Von besonderer Bedeutung ist die Gefährdung von Leib und Leben, Sachgütern und der kritischen Infrastruktur. Bei Extremhochwasser können Strom- und Wasserversorgung und Online-Dienste ausfallen.</p>	<p>Für die Hochwasserinformation gelten die in Pkt. [0.1] aufgeführten Maßnahmen analog.</p> <p>Folgende Empfehlungen können gegeben werden: - Planen und Aufbauen der Notwasserversorgung. - Planen und Aufbauen der Notversorgung für Strom, Fernwärme und andere Infrastrukturen (Telekommunikation, Online-Verbindung). - Aufbau einer zentralen Treibstoff-Notversorgung für Dienste und für kritische Infrastrukturanlagen. - Prüfung, ob Land RLP mobile NEA-Aggregate für die Gefahrenabwehr zur Verfügung stellen kann. - Ausbau und Intensivierung des Verwaltungsstabes. Einbeziehen aller Dienste und Institutionen der Infrastruktur und häufigere Tagung und Informationsaustausch. - Weiterentwicklung des AEP Hochwasser der Stadt Bad Kreuznach. - Informations- und Verhaltensvorsorge in die kommunalen AEP aufnehmen, insbesondere bezogen auf die rechtzeitige Information aller Beteiligten und Vorbereitungen und Übungen für den Ernstfall. - Schulung der Wasserwehren in Theorie und Praxis. - Weiterleitung von Hochwasservorhersagen und Meldungen zum Poldereinsatz auch per Funkmeldeempfänger (FME) an die Wehrleitungen und die Feuerwehr-Einsatzzentralen (FEZ).</p>	<p>Vorbereitung, Informationsaustausch: <b>Stadt, KV, alle Versorgungsträger, SGD</b></p> <p>Notversorgung Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation: <b>alle Versorger im betrachteten Gebiet</b></p> <p>Weiterentwicklung AEP Hochwasser, Schulung Wasserwehr: <b>Stadt</b></p>	<p>laufende Maßnahmen bzw. kurzfristige Erledigung erforderlich</p>

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[0.3]	Unterhaltung von Gewässern, Entwässerungsanlagen und Wirtschaftswegen	Oberflächenabfluss Kategorie A	<p>Die oberirdischen <b>natürlichen und künstlichen Gewässer</b>, mit Ausnahme des wild abfließenden Wassers, werden nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung eingeteilt in Gewässer I. Ordnung (sind im LWG aufgeführt), Gewässer II. Ordnung (sind Gewässer, die für die Wasserwirtschaft von erheblicher Bedeutung sind und nicht zur ersten Ordnung gehören) und Gewässer III. Ordnung (sind alle anderen Gewässer). Unter die III. Ordnung fallen natürliche Fließgewässer, ggf. Rückhaltebecken, Teiche, Weiher, Wegegräben und Gräben für die Außengebietsentwässerung; auch die Gewässer in Graben- und Rohrsystemen.</p> <p><b>Natürliche Gewässer</b> können verlanden oder durch übermäßige Vegetation beeinträchtigt werden. Der bauliche Zustand von Böschungen, Mauern, Brücken und sonstigen konstruktiven Bauwerken kann mit der Zeit leiden. Auch die illegale Entsorgung von Grünschnitt und sonstigen Abfällen in Gewässern kommt häufig vor. Alle diese Defizite können zu vermindertem Hochwasserschutz führen.</p> <p>Der bauliche Zustand und die Funktionsfähigkeit der <b>künstlichen Anlagen</b> für die Außengebiets- oder Straßenentwässerung kann mit der Zeit nachlassen, wenn sich in den Anlagen übermäßiger Bewuchs, Ablagerungen oder Verklausungen bilden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit dieser Anlagen und somit die Fähigkeit, Starkregenabflüsse abzuleiten, kann dann sinken.</p> <p>Bei den Ortsbegehungen wurde dies diskutiert.</p> <p>Die <b>Bankette der Wirtschaftswege</b> sind oftmals zu hoch, so dass das Wasser von den Wegen sich nicht seitlich in das Gelände verteilen kann, sondern gebündelt die Wege hinunterläuft.</p>	<p>Die Unterhaltung von natürlichen Gewässern unterscheidet sich nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung: Gewässer 1. Ordnung: Land, Gewässer 2. Ordnung: Landkreise, kreisfreie Städte und Gewässer 3. Ordnung: Verbandsgemeinden, verbandsfreie Gemeinden, Städte. Bei Anlagen am Gewässer richtet sich die Unterhaltungspflicht nach dem Eigentum bzw. dem Betreiber der Anlage.</p> <p>Alle Gewässer, Grabensysteme, Durchlässe, Rückhaltebecken oder andere Entwässerungsbauwerke und Wege sind regelmäßig im Sinne Ihrer Funktionserfüllung zu unterhalten. Nach § 31 LWG sind die Errichtung, der Betrieb und wesentliche Veränderungen von Anlagen im Sinne des § 36 WHG, die weniger als 40 m von der Uferlinie eines Gewässers erster oder zweiter Ordnung oder weniger als 10 m von der Uferlinie eines Gewässers dritter Ordnung entfernt sind genehmigungspflichtig. Im gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet und in Gewässerrandstreifen ist die auch nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können (z.B. Schnittholz), verboten (§ 33 LWG). Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich und innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile fünf Meter breit (§ 33 LWG).</p> <p>Die Unterhaltung von natürlichen Gewässern ist unter Wahrung der hydraulischen und ökologischen Grundsätze durchzuführen. Im Rahmen der Unterhaltung sind schädliche Ablagerungen oder Verklausungen, insofern sie den wasserwirtschaftlichen Zweck behindern, zu entfernen. Der Umgang mit Bewuchs ist abhängig von der Art der Anlagen. Grundsätzlich gilt, dass der Bewuchs die Abflussleistung der Anlage nicht reduzieren darf. Daher kann der Hochwasserschutz nur im Einklang mit der zweckbestimmten Unterhaltung an natürlichen Fließgewässern gemäß § 34 LWG i.V.m. § 39 WHG durchgeführt werden. §34 LWG regelt, dass sich die Gewässerunterhaltung nach § 39 WHG auf das Gewässerbett, das Ufer und den für eine ordnungsgemäße Unterhaltung erforderlichen Uferbereich oberhalb der Uferlinie erstreckt und auch dazu verpflichtet, auf die Belange der Hochwasservorsorge Rücksicht zu nehmen. Die Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sollten in Gewässerentwicklungsplänen koordiniert und dargestellt werden. Grundsätzlich hat die Unterhaltung eines natürlichen Fließgewässers eine ganz andere wasserwirtschaftliche Bedeutung als die von künstlichen Anlagen. Unterhaltungsmaßnahmen zielen immer auf die wasserwirtschaftlichen Ziele ab. Neben der ökologischen Funktionsfähigkeit sind das auch die Sicherung eines ordnungsgemäßen Mittelwasserabflusses sowie die Erhaltung des Gewässerbetts und der Ufer.</p> <p>Bei künstlichen Gewässern (künstliche Anlagen) wie Gräben oder Regenrückhaltebecken gibt es diese gesetzlichen Einschränkungen nicht und die Unterhaltung erfolgt zu ihrem bestimmten Zweck in dem für die Anlage sinnvollen und leistbaren Umfang so, dass die Funktion jederzeit gewährleistet ist.</p> <p>Bei Wirtschaftswegen sind nach Erfordernis die Bankette jährlich zu schieben, um eine Verteilung von abfließendem Wasser ins Gelände zu begünstigen und konzentrierte Abflüsse zu mindern.</p> <p>Die Unterhaltung der Straßenabläufe ist Aufgabe der Ortsgemeinden bzw. Städte und erfolgt in der Regel 2-mal jährlich. An Überflutungsschwerpunkten sollte eine häufigere Unterhaltung geprüft werden. Die Anlieger müssen darauf hingewiesen werden, dass der Straßenkehrer nicht in die Sinkkästen gekehrt werden darf. Bordsteinrampen als Auffahrhilfen für Einfahrten dürfen nicht in Entwässerungsrinnen und über Straßenabläufe von Anliegern gelegt werden, da diese den Abfluss behindern.</p>	<p>Gewässerunterhaltung natürlicher Gewässer: <b>Gewässer 1. Ordnung: SGD</b> <b>Gewässer 2. Ordnung: KV</b> <b>Gewässer 3. Ordnung: Stadt</b></p> <p>Gewässerunterhaltung künstlicher Anlagen, Außengebietsentwässerung: <b>Stadt</b></p> <p>Straßenentwässerung: <b>Stadt</b></p> <p>Gewässerverrohrungen, Durchlässe: <b>Straßenbaulasträger</b></p> <p>Straßenentwässerung von kategorisierten Straßen: <b>LBM / KV</b></p> <p>Wirtschaftswege: <b>Stadt / Landwirte</b></p>	Unterhaltung: laufend
[0.4]	Erosionsschutz in der Landwirtschaft	Oberflächenabfluss Kategorie A  Erosion Kategorie E	Von landwirtschaftlich genutzten Flächen kann bei Starkregen durch großen Oberflächenabfluss viel Schlamm und Geröll in die Gemeinden transportiert werden und große Schäden verursachen.	<p>Im Rahmen des HSVK fand eine Informationsveranstaltung zum Thema Erosionsschutz in der Landwirtschaft und im Weinbau für alle Bewirtschafter von landwirtschaftlichen Flächen statt. Zwei Experten stellten mögliche Maßnahmen zur Erosionsminderung und zum Wasserrückhalt vor. Alle Landwirte und Winzer sollten überprüfen, welche Maßnahmen zur Erosionsminderung sie selbst umsetzen können. Ggf. kann in Rücksprache mit der Stadt auch der Experte aus der Informationsveranstaltung zur Beratung hinzugezogen werden.</p> <p>Möglichkeiten zur Erosionsvorsorge im Pflanzen- und Weinbau können dem gleichnamigen Leitfaden des DLR entnommen oder bei der Landwirtschaftskammer abgefragt werden.</p>	<p>Information, Unterstützung: <b>Stadt</b></p> <p>Umsetzung: <b>Landwirte</b></p>	mittelfristig, fortlaufend
[0.5]	Erosionsschutz und Wasserrückhalt im Forst	Oberflächenabfluss Kategorie A  Erosion Kategorie E	In vielen Wäldern sind Wirtschaftswege und Gräben so angelegt, dass sie Niederschlagswasser zielgerichtet aus dem Wald hinaus talwärts ableiten. Bei Starkregenereignissen werden unterhalb liegende Gemeinden durch diesen Oberflächenabfluss und mitgeführtem erodierten Material gefährdet.	<p>Zum Schutz des Siedlungsbereichs vor Oberflächenabfluss aus dem Wald bei Starkregen und vor dem Hintergrund des Klimawandels, sollte möglichst viel Niederschlagswasser im Wald zurückgehalten werden. Dies ist mit verschiedenen Maßnahmen möglich und wird bereits an vielen Stellen durch die Revierförster umgesetzt.</p> <p>Durch den Bau von Querabschlägen in Form von Furchen und Bodenwellen auf Wirtschaftswegen kann Wasser im Wald verteilt werden. Doppelholzrinnen und Metallrinnen sind kaum wirksam, da sie sich zu schnell zusetzen. Die Querabschläge müssen regelmäßig unterhalten werden (ca. alle 2 -3 Jahre).</p> <p>Ein Wasserrückhalt in der Fläche sollte an geeigneten Stellen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geprüft und umgesetzt werden.</p> <p>Durchlässe und Verrohrungen müssen regelmäßig unterhalten und gereinigt werden.</p>	<p>Information, Unterstützung: <b>Stadt</b></p> <p>Umsetzung: <b>Förster</b></p>	mittelfristig, fortlaufend

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
<b>Konkrete Maßnahmen:</b>						
[01]	Rotenfesler Straße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Die Rotenfesler Straße ist wasserführend. Wasser aus den Außengebieten sowie der Dreiburgenstraße [06] fließt über die Rotenfesler Straße nach Süden. Alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen sind gefährdet.  Am nördlichen Ende der Rotenfesler Straße befindet sich ein großes Einlaufbauwerk mit Schlammfang.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.  Das Einlaufbauwerk muss regelmäßig unterhalten werden (siehe allgemeiner Hinweis [03]).	Information der Anlieger, Unterhaltung: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Unterhaltung: laufend
[02]	Dreiburgenstraße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A  <b>Hangwasser</b> Kategorie B	Die Dreiburgenstraße ist wasserführend. Alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen sind gefährdet.  Die Häuser Nr. 3 - 19 in der Dreiburgenstraße sind durch Hangwasser und Erosion gefährdet. Teilweise haben sich die Eigentümer rückwärtig durch Mauern geschützt. An einigen Stellen reichen die getroffenen Maßnahmen nicht aus. Bei einem großem Starkregenereignis 2004 waren manche Häuser von Überschwemmungen betroffen.  Am Haus Nr. 19 in der Dreiburgenstraße fließt Wasser über die Treppe neben dem Haus hangabwärts nach Osten und gefährdet die Unterlieger.  Auch im Wendehammer in der Dreiburgenstraße kann das Wasser über den niedrigen Bordstein fließen und die unterhalb liegende Bebauung gefährden.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.  Die Eigentümer der Häuser Nr. 3 - 19 in der Dreiburgenstraße und von Haus Nr. 32 in der Rotenfesler Straße sollten sich abgestimmt vor Hangwasser schützen. Dazu muss eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, in der auch ermittelt wird, wie viel Wasser in verschiedenen Szenarien vom Hang kommt. Eine Möglichkeit wäre, dass sich die Anlieger rückwärtig mit einer gleich hohen Mauer vor Hangwasser schützen. Hinter den Häusern könnte eine breite Flutmulde gebaut werden, in der das Hangwasser zwischengespeichert wird und versickern kann. Ein Gefälle der Flutmulde in Richtung Rotenfesler Straße ist nicht möglich, da der Wirtschaftsweg hinter Haus Nr. 32 in der Rotenfesler Straße nach Westen hin ansteigt. Ein Überlauf der Flutmulde ist somit nur zwischen den im Tiefpunkt gelegenen Häusern auf Privatgrundstücken möglich. Die weitere Ableitung des Wassers muss dann geprüft werden. Für den Versagensfall müssen die Anwohner zusätzlich Eigenvorsorge betreiben. Auch Haus Nr. 19 in der Dreiburgenstraße sollte eine Mauer bauen, damit das Wasser nicht mehr über die Treppe abfließen kann. Es ist zu klären, ob der Wirtschaftsweg hinter den Häusern in Privatbesitz ist oder der Stadt gehört.  Eine horizontale Anordnung der Rebzeilen kann den Oberflächenabfluss und Erosion dämpfen. Bei einer Umgestaltung des Weinbergs könnten auch Entwässerungsgräben angelegt werden.  Im Wendehammer sollten die Bordsteine talseitig erhöht werden, um die unterhalb liegende Bebauung zu schützen.	Information der Anlieger, Erhöhung Bordstein: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>  Eigenvorsorge, Mauern: <b>Eigentümer</b>  Machbarkeitsstudie: <b>Stadt Bad Kreuznach in Abstimmung mit den Eigentümern</b>	Information und Eigenvorsorge, Mauern: kurzfristig  Erhöhung Bordstein: mittelfristig  Machbarkeitsstudie: mittel- bis langfristig
[03]	Beigeordnetenweg	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Der Beigeordnetenweg ist steil und stark wasserführend. Alle Anwesen mit tiefliegenden Eingängen, Garagen, Einliegerwohnungen und Kellerfenstern sowie Kellern sind gefährdet.  Beispielsweise hat Haus Nr. 11 in der Bismarckstraße eine tiefliegende Terrassentür, durch die Wasser vom Beigeordnetenweg aus ins Haus eindringen kann.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.	Information der Anlieger: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig
[04]	Bismarckstraße, Mozartstraße und Luisenstraße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Die Bismarckstraße, Mozartstraße und Luisenstraße sind jeweils bereichsweise wasserführend. Alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen sind gefährdet.  In der Mozartstraße sind die Häuser Nr. 6, 8 und 10 durch ihre tiefliegenden Eingänge und Fenster besonders gefährdet.  An der Kreuzung der Mozartstraße mit der Ringstraße fließt der Oberflächenabfluss aus der Mozartstraße und Hangwasser zusammen und breitet sich in den unterhalb liegenden Gebäuden aus. Insbesondere die Garage und der Lichtschacht von Haus Nr. 16 in der Ringstraße sind gefährdet.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.  An der Kreuzung der Mozartstraße mit der Ringstraße sollten mehr Straßenabläufe gebaut werden oder eine Schwerlastrinne quer über die Straße.  Bei einer Sanierung der Straßen könnte die Fahrbahn als umgedrehtes Dachprofil umgebaut werden, damit der Oberflächenabfluss auf der Straße bleibt und nicht so schnell auf die Grundstücke fließen kann (Notabflussweg).	Information der Anlieger, Sinkkästen/Schwerlastrinne: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Sinkkästen/Schwerlastrinne: mittel- bis langfristig
[05]	Grundschule	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Die Grundschule ist rückwärtig durch eine Mauer vor Hangwasser geschützt. Die Mauer leitet das Wasser um die Schule. An der nördlichen Seite der Schule kann das Wasser schadlos vorbei fließen.	Es ist keine Maßnahme erforderlich.		
[06]	Ringstraße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A  <b>Hangwasser</b> Kategorie B	Die Ringstraße ist wasserführend. Hangwasser von den Berghängen fließt auf die Ringstraße bzw. über sie hinweg in die Bebauung hinein. Alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen sind gefährdet.  Beispielsweise ist Haus Nr. 34a durch einen ebenerdigen Eingang gefährdet.  Nördlich der Grundschule verläuft ein mit Schotter befestigter Wanderweg. Auf diesem Weg waren Querrinnen zur Wasserableitung in den Schotter gebaut. Diese sind laut Teilnehmern der BIV durch das Überfahren der Mountainbiker nicht mehr vorhanden. Durch die Fahrräder entstehen Spurrillen, die das Wasser kanalisiert in die Gemeinde leiten und Schotter auf den asphaltierten Weg spülen.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.  Die Querrinnen auf dem Wanderweg sollten wiederhergestellt werden. Ein ehemaliger Fußweg, der von diesem Wanderweg durch die Weinberge nach Süden führte, könnte zur Wasserableitung genutzt werden.	Information der Anlieger, Querrinnen Wanderweg: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Querrinnen Wanderweg: mittelfristig
[07]	Kreuzung Straße "Am Felseneck" mit B48	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A  <b>Flächeneinstau</b> Kategorie C	Das Wasser von der Ringstraße und der Straße "Am Felseneck" fließt im Tiefpunkt auf die B48. Zur Straßenentwässerung existiert ein Durchlass unter der B48, der das Wasser in die Nahe leitet. Der Durchlass ist für die Aufnahme von Außengebietswasser bei Starkregenereignissen nicht groß dimensioniert und das Wasser fließt auf die B48.  Unterhalb des Durchlasses fließt das Wasser auf den Radweg, da es den Ableitungsgraben in die Nahe nicht mehr gibt.	Der vorhandene Durchlass sollte vergrößert werden oder ein neuer Durchlass für die Außengebietsentwässerung gebaut werden.  Der Ableitungsgraben unterhalb des Durchlasses in die Nahe muss wiederhergestellt werden.	Bau Durchlass, Ableitungsgraben: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>	Bau Durchlass, Ableitungsgraben: mittelfristig

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[08]	Naheufer	Überflutung Kategorie D	<p>Alle Gebäude im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Nahe sind gefährdet. Die meisten Gebäude haben einen ausreichenden Schutz zur Nahe hin für ein HQ100. Ein HQextrem kann sich bis hinter die vordere Gebäudefront ausbreiten. Somit müssen die Gebäude auch von hinten geschützt werden und auch die Häuser in der zweiten Reihe sind gefährdet.</p> <p>In einer Studie wurde 2021 untersucht, wie sich der vorhandene Bewuchs auf den Vorländern der Nahe und auf der Insel auf den Hochwasserabfluss und die Wasserstände in Bad Münster auswirkt. Das Ergebnis war, dass die Unterschiede in den Wasserlagen nur geringfügige Auswirkungen auf die kritischen Gebäudepunkte haben und somit Gehölzrückschnittmaßnahmen den Hochwasserabfluss nicht signifikant absenken würden.</p>	<p>Den betroffenen Anliegern ist ihre Gefahrensituation bewusst. Sie müssen trotzdem für ein mögliches Extremhochwasser der Nahe sensibilisiert werden und ihre Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. D) überprüfen und ggf. verbessern.</p> <p>Auch wenn nach der Studie ein großer Rückschnitt der Vegetation am Naheufer keine signifikante Senkung der Wasserstände bringt, muss der Uferbereich regelmäßig unterhalten werden (siehe allgemeiner Hinweis [0.3]).</p>	<p>Information der Anlieger, Unterhaltung: <b>Stadt Bad Kreuznach</b></p> <p>Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b></p>	<p>Information und Eigenvorsorge: kurzfristig</p> <p>Unterhaltung: laufend</p>
[09]	Städt. Hessel-Kindergarten	Überflutung Kategorie D	<p>Der Kindergarten liegt im HQextrem-Überflutungsbereich. Er ist erhöht gebaut und an den Seiten und rückwärtig durch eine Mauer geschützt.</p> <p>Der Kindergarten wird zukünftig in ein anderes Gebäude verlegt, welches sich außerhalb des Überschwemmungsbereichs der Nahe befindet.</p>	<p>Die Wassertiefe bei HQextrem liegt im Bereich des Kindergartens laut den Hochwassergefahrenkarten zwischen 0,5 und 1 m. Demnach wäre die Mauer ausreichend hoch gebaut. Trotzdem muss die Kita in den Alarm- und Einsatzplan aufgenommen werden, damit sie im Notfall schnell evakuiert werden kann.</p>	<p><b>Stadt Bad Kreuznach</b></p>	<p>kurzfristig</p>
[10]	Kapitän-Lorenz-Ufer	Überflutung Kategorie D	<p>Die Häuser am Kapitän-Lorenz-Ufer liegen im Überschwemmungsbereich HQ100 und HQextrem der Nahe.</p> <p>Mindestens die erste Häuserreihe entlang des Ufers steht teilweise oder ganz im Überflutungsgebiet bei HQ100. Viele Häuser haben Fenster und Türen in Richtung Nahe ohne Erhöhung oder Mobilsysteme, sodass diese bei einem 100-jährlichen Hochwasser geflutet werden. Bspw. ist auch die Eisdielen ungeschützt.</p> <p>Hinter der ersten Häuserreihe befindet sich parallel zum Kapitän-Lorenz-Ufer ein Flucht- und Versorgungsweg, ein sog. Servitusweg. Über diesen können die Anwohner bei Hochwasser ihre Häuser verlassen. Dieser Weg wurde allerdings teilweise durch Gartentüren verschlossen und ist an manchen Stellen zugewachsen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit diese Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. D) vornehmen können. Es sollten mobile Hochwasserschutzsysteme vor Türen, ggf. Fenstern und Garagen installiert werden.</p> <p>Der Servitusweg hinter den Häusern muss wieder durchgängig gemacht werden, um ihn im Hochwasserfall nutzen zu können. Er muss regelmäßig unterhalten und seine Durchgängigkeit geprüft werden. Es muss geklärt werden, wem der Servitusweg gehört und, ob es eine Auflage gibt, dass der Rettungsweg frei bleiben muss.</p>	<p>Information der Anlieger: <b>Stadt Bad Kreuznach</b></p> <p>Eigenvorsorge, Flucht- und Versorgungsweg: <b>Eigentümer</b></p> <p>Unterhaltung Flucht- und Versorgungsweg: <b>Eigentümer, Stadt Bad Kreuznach</b></p>	<p>Information, Eigenvorsorge und Flucht- und Versorgungsweg: kurzfristig</p> <p>Unterhaltung: laufend</p>
[11]	Bewuchs an der Nahe	Überflutung Kategorie D	<p>Das Nahevorland und die Insel sind stark mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Treibgut kann sich bei Hochwasser an den Bäumen und Sträuchern ansammeln und eine Abflussbarriere bilden.</p> <p>An Engstellen wie an Triebwerksgräben oder dem Salinenwehr entstehen Verwirbelungen und Treibgut kann sich absetzen und Verklausungen verursachen.</p>	<p>In einer Studie wurden mittels eines 2D-HN-Modells die Wasserspiegellagen in der Nahe für unterschiedliche Bewuchszustände ermittelt, um die Auswirkungen des Bewuchses auf die Hydraulik der Nahe darzustellen. Diese Wasserspiegellagen wurden mit den Höhenlagen der gefährdeten Gebäude in der Ortslage verschnitten. Die berechneten Unterschiede in den Wasserspiegellagen haben nur geringe Auswirkungen auf die kritischen Gebäudepunkte. Laut Studie sollte der natürliche Bewuchs erhalten bleiben, aber eine vollständige Verbuschung des Vorlandbereichs vermieden werden, um die Hochwassersituation nicht zu verschlechtern.</p> <p>An den Engstellen muss regelmäßig Unterhaltung stattfinden, um die Gefahr von Verklausungen zu verringern, die im Hochwasserfall Schaden anrichten können.</p>	<p>Unterhaltung Vorlandbereich und Engstellen: <b>Stadt Bad Kreuznach in Abstimmung mit der SGD</b></p>	<p>Unterhaltung: laufend</p>
[12]	Kurmittelhaus	Überflutung Kategorie D	<p>Der Kurbetrieb wurde eingestellt und das Kurmittelhaus soll an einen Investor verkauft werden.</p> <p>Das Gebäude befindet sich fast vollständig im Überschwemmungsbereich des 100-jährlichen Hochwassers. Das Gebäude an sich wurde höher gebaut und ist dadurch geschützt. Der Kurpavillon hingegen hat ebenerdige Eingänge, an denen zum Teil Vorrichtungen für mobile Schutzelemente fehlen. Insbesondere der Durchgang ist nicht hochwassersicher und hat bereits bei vergangenen Hochwasserereignissen (1993) zur Überschwemmung des Gebäudes sowie des Kurparks beigetragen. Vorrichtungen eines Mobilsystems sind angebracht, jedoch sind nicht mehr alle mobilen Elemente vorhanden. Es bestehen Planungen, das Durchgangsgebäude rückzubauen.</p>	<p>Das Kurmittelhaus muss so saniert bzw. umgebaut werden, dass es vor Hochwasser geschützt. Auch der derzeitige Retentionsraum darf nicht eingeschränkt werden. Entsprechende Auflagen müssen dem Investor gemacht werden. Vorhandene Mobilsysteme müssen überprüft und ggf. erneuert werden.</p> <p>Für das Kurmittelhaus muss ein Alarm- und Einsatzplan erstellt werden.</p>	<p>Information Investor: <b>Stadt Bad Kreuznach</b></p> <p>Hochwasserangepasstes Bauen: <b>Investor, Bauherr</b></p>	<p>kurz- bis mittelfristig</p>
[13]	Kurpark	Überflutung Kategorie D	<p>Zum Schutz des im HQextrem und teilweise auch im HQ100-Bereich befindlichen Kurhauses und einem Teil des Kurparks wurde eine Mauer errichtet. Öffnungen in der Mauer können mit Mobilsystemen verschlossen werden.</p> <p>Die Mauer ist nicht ausreichend hoch. Sie wurde bereits beim Hochwasserereignis 1995 fast vollständig eingestaut (ca. 50-jährlich).</p> <p>Der Kurpark soll umgestaltet werden.</p>	<p>Die Mauer muss erhöht werden, um einen Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser zu bieten und eine rückwärtige Überschwemmung des Kurhauses zu vermeiden.</p> <p>Bei der Umgestaltung des Kurparks sollte die Gefahr durch ein Extremhochwasser bei den Planungen berücksichtigt werden.</p>	<p>Erhöhung Mauer und Planung Kurpark: <b>Stadt Bad Kreuznach</b></p>	<p>mittelfristig</p>
[14]	Trafo Kurbetriebe	Überflutung Kategorie D	<p>Der Trafo der Kurbetriebe steht bereits auf einem Erdhügel, welcher jedoch nicht ausreichend hoch ist, da er niedriger als die Hochwasserschutzmauer in [13] ist.</p>	<p>Der Trafostandort sollte erhöht werden oder hinter die Hochwasserschutzmauer verlegt werden.</p>	<p>Veränderung Trafo: <b>Betreiber</b></p>	<p>kurzfristig</p>
[15]	Thermal Freibad	Überflutung Kategorie D	<p>Das Thermal Freibad liegt im Überschwemmungsbereich des Extremhochwassers und teilweise auch des 100-jährlichen Hochwassers der Nahe. Die Zäune um die Liegewiese werden bei einem Hochwasser abmontiert, damit sie kein Abflusshindernis darstellen. Das Thermal Freibad hat ebenerdige Eingänge, insbesondere die technizräume sind gefährdet.</p>	<p>Die ebenerdigen Eingänge sollten mit mobilen Hochwasserschutzsystemen ausgestattet werden. Wo möglich, können auch die Türen und Fenster wasser- und druckdicht ausgeführt werden.</p>	<p>mobiler Hochwasserschutz: <b>Betreiber</b></p>	<p>kurz- bis mittelfristig</p>

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[16]	Pouilly-Brücke	<b>Überflutung</b> Kategorie D	Die Pouilly-Brücke über die Nahe ist sanierungsbedürftig. Da sie relativ niedrig gebaut wurde, könnte es bei einem großen Hochwasserereignis zu einer Verklauung oder zu Schäden an der Brücke kommen. Da unmittelbar stromabwärts der Brücke die Alsenz einmündet, kann es in diesem Bereich zu Rückstau und Verwirbelungen kommen.	Bei einer Sanierung könnte die Brücke mit abnehmbaren Geländern ausgestattet werden, um die Verklauungsgefahr zu verringern. Bei einem Neubau sollten die Brückenpfeiler möglichst weit auseinander und die Brücke höher gebaut werden.	Sanierung/Neubau Brücke: <b>Stadt Bad Kreuznach</b>	mittel- bis langfristig