

**Harxheim: Defizitanalyse und Maßnahmenkatalog, Stand 14.12.2023**

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
<b>Generelle Kategorien:</b>						
A	Generelle Kategorien, die die Gefährdung spezifizieren und jeder Maßnahme zugeordnet werden	<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 VG / OG 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, Rückstauklappen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Das Verlassen betroffener Bereiche 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 Verbandsgemeinde/Ortsgemeinde an Private erfolgen.  Eine Einzelberatung ist möglich, die Finanzierung der Erstberatung erfolgt über das Projekt.  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.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der VG / OG 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, Rückstauklappen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Umsetzung von Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche im Außengebiet		
C		<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 VG / OG 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, Rückstauklappen / Hebeanlagen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Verlassen betroffener Bereiche kann je nach Betroffenheit erforderlich werden. Nutzung von Freiflächen als temporäres Retentionsvolumen.		
D		<b>D. Überflutung</b>	Hochwasser am Gewässer (z.B. Rhein, Kapellengraben, Spatzenbach, Leitgraben, Mühlgraben); Überflutung des Risikogebiets HQextrem am Fluss.	Die Eigentümer / Bewohner der betroffenen Anwesen müssen von der VG / OG 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, Rückstauklappen / Hebeanlagen in Hausanschlusskanäle einbauen. Elementarversicherung wird empfohlen. Verlassen betroffener Bereiche kann je nach Betroffenheit erforderlich werden. Verfolgen von Wettervorhersagen und Hochwassermeldungen.		
E		<b>E. Erosion</b>	Bei Starkregen kann Oberflächenabfluss oder Hangwasser aufgrund von Erosion Geröll und Schlamm mit sich führen und in die Siedlungen transportieren. Der Boden wird von landwirtschaftlichen Flächen abgetragen und durch den oberirdischen Abfluss verringert sich die Grundwasserneubildung mit langfristigen ökologischen Schäden.	Landwirtschaft: Die Eindämmung der Erosion sollte durch Umstellung der Landwirtschaft auf bodenschonende Bewirtschaftungsmethoden und Unterbrechung mit Gehölzstreifen oder dergleichen angegangen werden. Für Ackerbau und Weinbau gibt es bereits Modellvorstellungen, die über die Landwirtschaftskammer abgefragt werden können.		

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.</p> <p>Die Instrumente zur Information und zur Vorbereitung einer Evakuierung sind ständig aktuell zu halten, entsprechende Überprüfungen und Übungen sind erforderlich.</p> <p>Bei ausreichender Vorwarnzeit sollten mobile Schutzsysteme (z.B. Schlauchsysteme) an neuralgischen Punkten, wie z.B. Öffnungen in einer Verwallung eingesetzt werden. Mögliche Einsatzbereiche sind im AEP aufzunehmen. Für entsprechende Gebiete sind Notabflusswege festlegen und (baulich) zu sichern.</p> <p>In die Bauleitplanung sollte aufgenommen werden, dass Flächen im Außenbereich, auf denen Starkregenabflussbahnen verlaufen, nicht versiegelt werden dürfen.</p>	<p>Information Bevölkerung: <b>VG (Feuerwehr)</b></p> <p>Anordnung Evakuierung: <b>KV Mainz-Bingen (Katastrophenschutz)</b></p> <p>Durchführung Evakuierung: <b>VG (Feuerwehr)</b></p> <p>Durchführung Evakuierung, Beschaffung mobile Schutzsysteme: <b>VG</b></p> <p>Bauleitplanung: <b>OG/VG</b></p>	<p>Vorbereitung und Hinweise an die Bevölkerung: kurzfristig</p> <p>Planung Evakuierungen: kurzfristig</p> <p>Übungen und Überprüfungen: laufend</p> <p>Beschaffung mobile Schutzsysteme: mittelfristig</p>
[0.2]	Durch Extremhochwasser gefährdete Zonen, nachrichtliches Überschwemmungsgebiet HQextrem	<b>Überflutung</b> Kategorie D	<p>Die Flächen, die mit "D" gekennzeichnet sind, werden bei Extremhochwasser des Rheins überflutet; dies erfolgt bei Überschreitung des 200-jährlichen Abflusses HQ200 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>HQextrem: Größtes realistisch mögliches Hochwasser: - meteorologisch - hydrologisch - aktueller Ausbauzustand des Gewässers - aktuelle Versiegelung im Einzugsgebiet</p>	<p>Für die Hochwasserinformation gelten die in Pkt. [0.1] aufgeführten Maßnahmen analog.</p> <p>Im Rahmen der Hochwasserpartnerschaft Mainz - VG Bodenheim wurden für das Extremhochwasser in Workshops bereits Maßnahmen festgelegt: - Planen und Aufbauen der Notwasserversorgung im Gebiet der Hochwasserpartnerschaft und darüber hinaus, auch aus dem Hinterland (laufende Maßnahme). - Planen und Aufbauen der Notversorgung für Strom, Fernwärme und andere Infrastrukturen (Telekommunikation, Online-Verbindung) im Gebiet der Hochwasserpartnerschaft und darüber hinaus. - Aufbau einer zentralen Treibstoff-Notversorgung für die Dienste und für kritische Infrastrukturanlagen. Rheinhesenweite Zusammenarbeit anstreben. - 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 VG Bodenheim. - 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>Im Hochwasserfall sollten zur Stabilisierung der Deiche Sandsackersatzsysteme, vorzugsweise Schlauchsysteme, eingesetzt werden.</p>	<p>Vorbereitung, Informationsaustausch: <b>VG Bodenheim, KV Mainz-Bingen, alle Versorgungsträger, Stadt Mainz, SGD Süd</b></p> <p>Notversorgung Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation: <b>WVR, Mainzer Netze, EWR, Telekom</b></p> <p>Weiterentwicklung AEP Hochwasser, Schulung Wasserwehr: <b>VG Bodenheim</b></p>	<p>laufende Maßnahmen bzw. kurzfristige Erledigung erforderlich</p>

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[0.3]	Pflege 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. Allerdings kann Vegetation in und am Gewässer auch als natürlicher Treibgutrückhalt fungieren und sich positiv auf den Hochwasserschutz auswirken. Verlandungen sind immer im Einzelfall zu betrachten und müssen nicht zwingend zu einer Verschlechterung der Hochwassersituation 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).</p> <p>Die Unterhaltung von <b>natürlichen Gewässern</b> 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. Bei Gewässern I. und II. Ordnung kann dies in Gewässerpflegeplänen geregelt sein. 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 <b>künstlichen Gewässern</b> (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 <b>Wirtschaftswegen</b> 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>Gewässerunterhaltung natürlicher Gewässer: <b>Gewässer 1. Ordnung: SGD</b> <b>Gewässer 2. Ordnung: KV</b> <b>Gewässer 3. Ordnung: VG</b></p> <p>Gewässerunterhaltung künstlicher Anlagen, Außengebietsentwässerung: <b>OG</b></p> <p>Straßenentwässerung: <b>OG</b></p> <p>Straßenentwässerung von kategorisierten Straßen: <b>LBM / KV</b></p> <p>Wirtschaftswege: <b>OG / 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 am 08.12.2022 ein Workshop zum Thema Erosionsschutz in der Landwirtschaft und im Weinbau für alle Bewirtschafter von landwirtschaftlichen Flächen und Weinbergen der VG statt. Zwei Experten stellten mögliche Maßnahmen zur Erosionsminderung vor. Nach dem Workshop wurden besonders erosionsgefährdete Flächen mit Schadenspotenzial für die Gemeinden identifiziert. Die Gemeinden bzw. die Verbandsgemeinde werden die Bewirtschafter und Eigentümer dieser Flächen informieren. Ggf. kann ein Experte zur Beratung hinzugezogen werden. Mögliche Fördermaßnahmen zur Unterstützung einer Maßnahmenumsetzung werden von der VG recherchiert.</p>	<p>Information, Unterstützung: <b>VG, OG</b></p> <p>Umsetzung: <b>Landwirte und Winzer</b></p>	mittelfristig, fortlaufend
<b>Konkrete Maßnahmen:</b>						
[1]	Straße "Am Börnchen" und nördlicher Wirtschaftsweg	Oberflächenabfluss Kategorie A	<p>Die Straße "Am Börnchen" und der nördliche Wirtschaftsweg sind bei einem Starkregenereignis wasserführend. Insbesondere die Häuser Nr. 2, 5 und 19 in der Straße "Am Börnchen" und die Häuser in Gau-Bischofsheim in der Straße "Ruländerweg" Nr. 33, 35 und 37 sind gefährdet. Alle angrenzenden Anwesen mit tiefliegenden Einfahrten und Zugängen, Kellern, ungeschützten Kellerfenstern oder Garagen sind gefährdet.</p> <p>Am Übergang des Wirtschaftsweges zur Straße "Am Börnchen" befindet sich ein Einlaufbauwerk in die Kanalisation mit einem Schlammfang.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger "Am Börnchen" Haus Nrn. 2, 5 und 19 müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können. Die restlichen Anlieger in der Straße "Am Börnchen" sollten ihre Eigenvorsorge überprüfen und gegebenenfalls ertüchtigen.</p> <p>Die Straße „Am Börnchen“ ist mit baulichen Maßnahmen als Notabflussweg zu sichern. Da die Bordsteine niedrig sind, kann der Oberflächenabfluss auf die Privatgrundstücke fließen. Bei einer Erneuerung der Straße sollte die Wasserführung der Straße berücksichtigt werden und bspw. die Fahrbahn als ein umgedrehtes V-Profil gebaut werden.</p> <p>Die Grundstücke in Gau-Bischofsheim in der Straße "Ruländerweg" Haus Nr. 33, 35 und 37 haben sich rückwärtig mit einem Erdwall vor dem wasserführenden Wirtschaftsweg geschützt. Der Erdwall muss allerdings instandgesetzt werden. Eine Anwohnerin wurde vor Ort bereits informiert.</p> <p>Der Schlammfang ist laufend zu unterhalten.</p> <p>Oberhalb sollte ein dezentraler Wasserrückhalt in der Fläche umgesetzt werden.</p>	<p>Information der Anlieger: <b>Ortsgemeinde Harxheim /</b> <b>Ortsgemeinde Gau-Bischofsheim /</b> <b>Verbandsgemeinde Bodenheim</b></p> <p>Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b></p>	<p>Information und Eigenvorsorge: kurzfristig</p> <p>Unterhaltung: laufend</p>
[2]	Rückhaltebecken (RRB 9) nördlich der Straße "Am Weinberg"	Oberflächenabfluss Kategorie A	<p>Im bestehenden Rückhaltebecken (RHB) wurden Grünabfälle (Grünschnitt) entsorgt. Dies kann bei einem Starkregenereignis zu einer Verklausung am Einlauf zur Verrohrung führen.</p> <p>Bei einer Verklausung oder bei einem Überlastfall (Katastrophenregen) ist mit Rückstau und einer daraus resultierenden flächigen Überflutung der angrenzenden Anwesen zu rechnen.</p> <p>Die Unterhaltung des RHB findet jährlich und bei Bedarf statt.</p> <p>Die ursprüngliche Zufahrt zum Regenrückhaltebecken über die Straße "In den Rohrwiesen" wurde durch einen Anlieger begrünt und ist nicht mehr nutzbar. Deshalb wurde eine neue Zufahrt gebaut, die das Beckenvolumen verkleinert.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen bzw. ihre vorhandenen Schutzvorrichtungen überprüfen können.</p> <p>Die angrenzenden Anwesen am Rückhaltebecken sind darauf hinzuweisen, dass das Entsorgen von Grünschnitt im Rückhaltebecken untersagt ist. Von der OG Harxheim wurde dies bereits zu Beginn des Jahres 2021 erledigt.</p> <p>Eine regelmäßige Kontrolle des Rückhaltebeckens ist erforderlich.</p> <p>Die ursprüngliche Zufahrt muss wieder in Betrieb genommen und die neue Zufahrt zurück gebaut werden, damit wieder das geplante Beckenvolumen zur Verfügung steht.</p>	<p>Information der Anlieger, Kontrolle, Zufahrt: <b>Ortsgemeinde Harxheim /</b> <b>Verbandsgemeinde Bodenheim</b></p> <p>Eigenvorsorge, Beseitigen und Unterlassen: <b>Eigentümer</b></p>	<p>Information Anlieger, Zufahrt: kurzfristig</p> <p>Unterhaltung, Kontrolle: laufend</p>

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[3]	Westlicher Graben H 6 zum Rückhaltebecken	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Der zum Rückhaltebecken (Nr. [2]) führende Graben H 6 weist einen sehr starken Bewuchs der Grabensohle und der Grabenböschungen auf. Dadurch wird das abflusswirksame Grabenprofil deutlich reduziert.	Der Graben wurde 2021 vom Bewuchs in der Sohle befreit. Der Graben muss regelmäßig unterhalten werden (siehe allg. Hinweis [0.3]). Dabei ist darauf zu achten, dass keine größeren Pflanzen oder Bäume auf der Grabensohle bzw. der unteren Böschungshälfte wachsen.  Eine Grasnarbe auf der Grabensohle ist für den Erosionsschutz wichtig und darf nicht entfernt werden. Die Höhe des Bewuchses ist allerdings einzudämmen.  Im Starkregenfall kann der Graben versagen und die unterhalb liegenden Häuser sind gefährdet. Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.	Unterhaltung: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>	Unterhaltung: laufend
[4]	Westlicher Graben H 6 zum Rückhaltebecken	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Der zum Rückhaltebecken (Nr. [2]) führende Graben H 6 wird an zwei Stellen von Trampelpfaden gekreuzt. Diese wurden augenscheinlich von Anwohnern angelegt.  Grundsätzlich spricht aus hydraulischer Sicht nichts gegen die Querungen, da diese die Abflussleistung nicht beeinflussen. Allerdings wurde bei der westlicheren Querung die südliche Böschung abgetragen / beschädigt. Dadurch wird die Leistung des Grabens reduziert und der Versagensfall wahrscheinlicher. Der Graben ist an dieser Stelle früher überlastet. Als Folge werden die umliegenden Grundstücke überflutet.	Die Böschung ist vollständig wiederherzustellen. Hier greift nach unserem Verständnis das Verursacherprinzip.  Der Verursacher ist festzustellen, zu informieren und zur Beseitigung und künftigen Vermeidung des Schadens aufzufordern.	Information der Anlieger und Kontrolle: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Wiederherstellung Böschung: <b>Eigentümer</b>	Information und Wiederherstellung Böschung: kurzfristig  Kontrolle: laufend
[5]	Straße "Am Weinberg" Haus Nr. 1	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Die Anlieger in der Straße "Am Weinberg" Haus Nr. 1 lagern zum Zeitpunkt der Begehung viele Gegenstände (viel Totholz) in Grabennähe. Diese können zu einer Verklausung des Grabens oder des Einlaufs in die Verrohrung zum Rückhaltebecken führen.  Über den Graben wurde eine kleine Holzbrücke (ohne wasserrechtliche Genehmigung) errichtet. Unterhalb der Brücke befindet sich ein Brett, das die Abflussleistung der Entwässerungsanlage reduziert.	Die Baulichkeiten und gelagerten Gegenstände sind zu entfernen (Landeswassergesetz, siehe auch allgemeiner Hinweis [0.3]).  Die Holzbrücke ist rückzubauen.	Informieren der Anlieger und Kontrolle: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Beseitigen und Unterlassen: <b>Eigentümer</b>	Information und Beseitigen: kurzfristig  Kontrolle: laufend
[6]	Einlaufbauwerk am Ortseingang in der Gaustraße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A	Das vorhandene Einlaufbauwerk wird von der nördlichen Gaustraße (L 425) und dem westlichen Graben H 5 beschickt. Der Abfluss wird durch das Einlaufbauwerk in einen Kanal geführt, der in Richtung Süden läuft. Das Rohr in Richtung Osten (Richtung H 6 und RHB) wurde zugemauert.  Die genaue Weiterführung nach dem Einlaufbauwerk ist zur Zeit unbekannt.  Das Bauwerk ist für ein Starkregenereignis unterdimensioniert. Bei einer Überlastung wird die Straße "Im Wickgarten" überflutet.	Die Weiterführung des Abflusses nach dem Einlaufbauwerk muss von der VG Bodenheim in Abstimmung mit dem LBM geklärt werden (Überprüfung mittels Kanalfahrt). Das Einlaufbauwerk muss regelmäßig unterhalten werden (siehe allgemeiner Hinweis [0.3]).  Bei einer Überlastung des Einlaufbauwerks fließt Oberflächenabfluss auf der Gaustraße und der Straße „Im Wickgarten“ in die Ortsmitte ab. Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.  Oberhalb sollte ein dezentraler Wasserrückhalt in der Fläche umgesetzt werden.  Machbarkeitsstudie: Untersuchung, ob eine Entlastung des Bauwerks über den Graben H 6 in Richtung RHB möglich ist (Unterquerung der L425 und hydraulische Mehrbelastung des Grabens H 6).	Überprüfung, ggf. Planung, Bau: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim / LBM</b>  Information der Anlieger: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>  Unterhaltung: <b>LBM</b>	alle Maßnahmen: kurz- / mittelfristig  Unterhaltung: laufend
[7]	Mainzer Straße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A  <b>Hangwasser</b> Kategorie B	Die nördlichen Anwesen in der Mainzer Straße werden von einem Graben (H 5) vor Hangwasser aus den Weinbergen geschützt.  Die Dimensionierung des Grabens wurde großzügig gewählt.	Trotz einer großzügigen Dimensionierung des Grabens sind die Anlieger über den Versagensfall zu informieren, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und Kat. B) vornehmen können.	Information der Anlieger: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig
[8]	Obergasse Haus Nr. 7 bis 15 (nördliche Straßenseite)	<b>Hangwasser</b> Kategorie B	Die Anwesen auf der nördlichen Straßenseite in der Obergasse Haus Nr. 7 bis 15 liegen unmittelbar unterhalb eines Hanges (Landespflegefläche, Wirtschaftsweg, Weinberge). Aus dem Hang können bei einem Starkregenereignis große Mengen Hangwasser auf die Grundstücke gelangen.  Auf der rückwärtigen Grundstücksgrenze haben die Anwohner bereits zum Schutz einen Erdwall errichtet. Dieser weist allerdings mehrere Fehlstellen auf. Vor Ort wurden Anlieger bereits informiert.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. B) vornehmen bzw. ihre vorhandenen Schutzvorrichtungen überprüfen können. Auch eine Verwallung kann überlastet sein und versagen.  Oberhalb sollte ein dezentraler Was-serrückhalt in der Fläche umgesetzt werden.	Information der Anlieger: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig
[8a]	RHB an Graben H4 sowie wasserführende Mainzer Straße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A  <b>Hangwasser</b> Kategorie B	Das bestehende Regenrückhaltebecken (RRB 3) nimmt Wasser aus den Weinbergen und dem Graben H4 auf. Der Ablauf führt in den Schlammfang in der Mainzer Straße und dann überwiegend verrohrt durch die Mainzer Straße bis zum verrohrten Graben H8 in der Bahnhofstraße. Vor der Unterquerung der L 425 ist ein Einlaufbauwerk angeordnet.  Im Überlastfall (Katastrophenregen) läuft das Becken über und das Wasser läuft über die Straßen ab.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen bzw. ihre vorhandenen Schutzvorrichtungen überprüfen können.  Das Regenrückhaltebecken, die offenen und verrohrten Gräben sowie das Einlaufbauwerk sind ständig zu unterhalten, siehe auch Pkt. [0.3].	Information der Anlieger, Unterhaltung: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Unterhaltung: laufend

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[9]	Untergasse, nördliche Gaustraße bis Ecke Bahnhofstraße und Bahnhofstraße	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A <b>Flächeneinstau</b> Kategorie C	Die Mainzer Straße, die Untergasse, die nördliche Gaustraße bis Ecke Bahnhofstraße und die Bahnhofstraße sind bei einem Starkregenereignis wasserführend. Das Wasser breitet sich im Starkregenfall bis in die zweiten Häuserreihen hinter der Straßenbebauung und weiter aus (Flächeneinstau). Viele Häuser, jedoch nicht alle, sind dafür gebaut. Alle angrenzenden Anwesen mit tiefliegenden Einfahrten und Zugängen, Kellern, ungeschützten Kellerfenstern oder Garagen sind gefährdet.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen bzw. ihre vorhandenen Schutzvorrichtungen überprüfen können.  Die Straßen sind als Notabflusswege baulich zu sichern und an geeigneten Stellen sollte der Oberflächenabfluss in den Harxheimer Bach eingeleitet werden.	Information der Anlieger: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig
[9a]	RHB an den Gräben H1 und H2	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A <b>Flächeneinstau</b> Kategorie C	Das bestehende Regenrückhaltebecken (RRB 4) nimmt Wasser aus den Weinbergen und den Gräben H 1 und H 2 auf. Der Ablauf führt weitestgehend verrohrt (H3 - H8) durch Untergasse und Bahnhofstraße in den teils offenen, teils verrohrten Gräben H9 bis H11 (Harxheimer Graben).  Im Überlastfall (Katastrophenregen) läuft das Becken über und das Wasser läuft über die Untergasse, die nördliche Gaustraße bis Ecke Bahnhofstraße und die Bahnhofstraße. Alle angrenzenden Anwesen mit tiefliegenden Einfahrten und Zugängen, Kellern, ungeschützten Kellerfenstern oder Garagen sind gefährdet (wie [9]).	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen bzw. ihre vorhandenen Schutzvorrichtungen überprüfen können.  Das Regenrückhaltebecken, die offenen und verrohrten Gräben und die Einlaufbauwerke sind ständig zu unterhalten, siehe auch Pkt. [0.3].  Eine Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens sollte geprüft werden. Laut Gemeinde befinden sich zwei verwilderte Gärten in dem Bereich, die die VG erwerben könnte, um das Rückhaltebecken zu vergrößern. Es wird eine Studie zur hydraulischen Überrechnung des RHB empfohlen. Da der größte Zufluss aus Mainz-Ebersheim kommt, sollte die Stadt Mainz eingebunden werden.	Information der Anlieger, Unterhaltung, Prüfung Vergrößerung RHB: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim (nur GWUH) / Gewässerzweckverband Flügelsbach-Kinsbach (Harxheimer Graben)</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Unterhaltung: laufend  Prüfung Vergrößerung RHB: mittelfristig
[10]	Gemeindezentrum und Hort (Bahnhofstraße)	<b>Oberflächenabfluss</b> Kategorie A <b>Flächeneinstau</b> Kategorie C	Das neu gebaute Gemeindezentrum und der Hort liegen in einer Geländesenke. Der Oberflächenabfluss aus der Bahnhofstraße kann über den Gehweg auf den Parkplatz gelangen, ein Flächeneinstau ist die Folge. Sämtliche Eingänge in den Hort und das Gemeindezentrum wurden ebenerdig / barrierefrei angelegt. Entsprechend kann bei Starkregenereignissen Wasser in das Gebäude eindringen. Die Einstautiefe kann mehrere Dezimeter oder mehr über Straßen- bzw. Geländeneiveau betragen. Das Wasser fließt nach dem Einstau langsam durch die Kanalisation und den Harxheimer Graben ab.  Auf der Rückseite des Gemeindezentrums fließt der Harxheimer Graben verrohrt; die Verrohrung ist lt. Auskunft der VG dort größer als in den übrigen Bereichen. Hinter dem Gemeindezentrum befindet sich an der nördlichen Ecke des Grundstücks ein offener Schacht. Dieser ist zum Zeitpunkt der Besichtigung (28.07.2021) ordentlich instandgehalten. Allerdings befindet sich ein loser Fangkorb im Schacht, der den Abflussquerschnitt einengt.	Das Gemeindezentrum und der Hort müssen vor eindringendem Oberflächenwasser von der Bahnhofstraße geschützt werden. Um die Barrierefreiheit zu diesen öffentlichen Gebäuden zu erhalten sind mobile Schutzeinrichtungen vorzusehen.  Links von dem Gemeindezentrum befindet sich unter dem Parkplatz ein Regenrückhaltebecken, in das die hohen Wassermengen bei einem Starkregenereignis eingeleitet werden können. Ein neuer, leistungsfähiger Überlauf in dem Becken führt dann zu dem in unmittelbarer Nähe verrohrten Harxheimer Bach (DN 1200). Somit werden die Wassermengen durch das Becken durchgeleitet. Diese Maßnahme bedarf einer Planung und einer Genehmigung bei den Wasserbehörden (SGDS, KV).  Der lose Fangkorb im Schacht muss entfernt und der Schacht regelmäßig instandgehalten werden.  Die Eigentümer und Nutzer der Gebäude sind zu informieren.	Unterhaltung, Information, Planung, Bau: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim (nur GWUH) / SGDS, KV</b>	Information: kurzfristig  Unterhaltung: laufend  Planung, Bau: mittelfristig
[11 + 13]	Verrohrung Harxheimer Bach H9 - H11 und H12	<b>Flächeneinstau</b> Kategorie C	Der Harxheimer Graben wird innerhalb von Harxheim streckenweise offen in einem verbauten Rechteckgerinne geführt. Die Rheinstraße und Weserstraße werden mit Durchlässen unterquert. Zum Teil ist der Graben innerhalb der Ortslage ohne wasserrechtliche Genehmigung verrohrt worden. Unterlagen z.B. zur Dimension des Rohrs fehlen, die Schächte wurden überbaut.  Die Durchlässe unter der Rheinstraße und der Weserstraße sind mit einem Durchmesser von ca. DN 800 Engstellen, hier kann es zu einem Rückstau und einem Überstau auf die Straße und zu einer Überflutung der angrenzenden Grundstücke sowie von weiter entfernten Grundstücken in der Tiefzone kommen.  Im Rahmen der öffentlichen Veranstaltungen wurde darauf hingewiesen, dass in den offenen Bereichen des Harxheimer Bachs teilweise die Betonsohle kaputt ist und die Unterhaltung nicht durchgeführt wird.  Die Grabenböschung des Harxheimer Bachs ist in der Kurve im Kreuzungsbereich der Bahnhofstraße mit der Straße "Am alten Bahnhof" durch die Verkehrslasten einsturzgefährdet, der Bürgersteig ist bereits abwandert (Gefahr in Verzug).  Im unteren Bereich des Harxheimer Grabens, siehe Pkt. [13], steht ein Baum im Abflussquerschnitt des Bachs. Dadurch kann es an dieser Stelle zu Verklausungen kommen.	Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. C) vornehmen können.  Die offenen und verrohrten Grabenabschnitte und die Einlaufbauwerke sind ständig zu unterhalten, siehe auch Pkt. [0.3].  Die unsachgemäßen, nicht genehmigten Eingriffe in den Harxheimer Bach, wie z.B. Einbauten und Verrohrungen müssen rückgebaut bzw. entfernt werden.  An der Grabenböschung des Harxheimer Bachs müssen Stabilisierungsmaßnahmen in der Kurve im Kreuzungsbereich der Bahnhofstraße mit der Straße "Am alten Bahnhof" durch den LBM durchgeführt werden.  Der Baum im unteren Bereich des Harxheimer Grabens ist aus Sicht des Katastrophenschutzes aufgrund der in unmittelbarer Nähe befindlichen Bebauung zu entnehmen und in Abstimmung mit den Behörden auszugleichen.	Information der Anlieger und Unterhaltung: <b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim (nur GWUH) / Gewässerzweckverband Flügelsbach-Kinsbach</b>  Eigenvorsorge: <b>Eigentümer</b>  Rückbau am Harxheimer Bach: <b>VG Bodenheim informiert Kreisverwaltung Mainz- Bingen</b>  Stabilisierung Grabenböschung: <b>LBM</b>	Information, Eigenvorsorge und Stabilisierung Grabenböschung: kurzfristig  Unterhaltung: laufend
[12]	Seniorenheim, Bahnhofstraße 112	<b>Überflutung</b> Kategorie D	An der 90 Grad Kurve des Harxheimer Bachs kann es zu Rückstau bzw. Überstau kommen. Das nördlich gelegene Seniorenheim ist aufgrund seiner barrierefreien Bauweise besonders gefährdet.	Das Seniorenheim ist eine kritische Infrastruktur, die im Einsatz- und Evakuierungsplan berücksichtigt werden muss.  Die Betreiber des Seniorenheims müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. C) vornehmen können.  Zur Ableitung von Oberflächenwasser bei einem Starkregenereignis, sollte die Anlage und Sicherung eines Notabflusses nach Norden über die Kleinbahn bis zum Regenrückhaltebecken in Gau-Bischofsheim geprüft werden. Hierzu muss geprüft werden, ob das Wasser mit ausreichendem Gefälle abgeleitet werden kann (Machbarkeitsstudie). Zudem sollte geprüft werden, ob das Wasser in den Harxheimer Bach eingeleitet werden kann.	Information, Planung, ggf. Umsetzung: <b>Verbandsgemeinde Bodenheim</b>  Eigenvorsorge: <b>Betreiber</b>	Information und Eigenvorsorge: kurzfristig  Unterhaltung: laufend  Machbarkeitsstudie: mittelfristig

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[14]	Bauhof	<b>Überflutung</b> Kategorie D	Der Bauhof liegt in den Ausbreitungsflächen von Starkregenabflüssen am Harxheimer Bach und kann überschwemmt werden.	Ein Höherlegen des Bauhofs ist nicht möglich, daher ist der Bauhof so zu betreiben, dass das Schadenspotential niedrig ist und keine Umweltschäden vorkommen können. Insbesondere ist auf die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu achten.	<b>Ortsgemeinde Harxheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</b>	kurzfristig