



Örtliches HSVK VG Bodenheim

pecher
+
icon



Hochwasser- und Starkregen- vorsorgekonzept VG Bodenheim

Vorstellung Bodenheim

Bürgerinformationsveranstaltung
am 23.03.2022 um 19:00 Uhr



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Beteiligte Institutionen



- **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)**
- **Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge RLP (IBH)**
- **Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD)**
- **Landkreis Mainz Bingen, Untere Wasserbehörde (UWB)**
- **Verbandsgemeinde Bodenheim (VG)**
- **Ortsgemeinden**
- **Ingenieurbüro (Dr. Pecher AG NL Mainz, vorm. icon Ing.-Büro H. Webler)**
- **...und die Bürger und Betroffenen**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Starkregenereignisse

Station / Gebiet	Beispiel: Stromberg / Hunsrück RADOLAN*	Beispiel: Grafschaft, Kreis Ahrweiler RADOLAN	VG Herrstein, Fischbach	Zum Vergleich (KOSTRA)
Datum	24.06.2016	04.06.2016	2018	-
Regendauer	60 min	2 h	3 h	2 h
Höhe [mm] = [l/m ²]	54	115	ca. 150	50 - 60
Regenspende [l/(s*ha)]	150,0	159,72	ca. 140	70 - 85
Wahrscheinlichkeit	>100	>>100	>>>100	100

(*RADOLAN: Radar-Online-Aneichung)

Fischbach 2018



Odernheim 2016



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Flusshochwasser, HQ_{extrem}



Hochwasser lässt sich nicht vermeiden



Extremhochwasser Gewässer:

**Alle Anwesen im
Überschwemmungsbereich
(Risikogebiet) von Gewässern sind
überflutungsgefährdet.**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Sturzregen in Hanglage

Hangwasser / Geländeeinschnitte:
Am Hang und in Einschnitten liegende
Grundstücke sind immer
hochwassergefährdet.



Starkregen kann überall auftreten, ist
nicht vorhersagbar und kann
katastrophale Ausmaße annehmen.





Örtliches HSVK VG Bodenheim

Sturzregen, wasserführende Straße

**Wasserführende Straßen:
Überflutungsgefährdung aller
angrenzenden Anwesen.**



Fischbach 2018





Örtliches HSVK VG Bodenheim

Sturzregen, Ausbreitung in Tiefzone

**Straßen in Niederungen,
Geländetiefpunkte:**

**Konzentration von Oberflächenwasser
mit Überflutung der angrenzenden
Anwesen.**



Stromberg 2016



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Sturzregen, Folgen

Schäden in Millionenhöhe





Örtliches HSVK VG Bodenheim
Starkregen

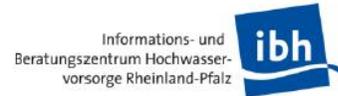
Auf Hochwasser kann man sich vorbereiten





Örtliches HSVK VG Bodenheim

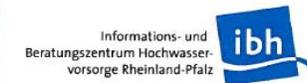
Richtlinien



LEITFADEN FÜR DIE AUFSTELLUNG EINES ÖRTLICHEN HOCHWASSER- UND STARKREGEN- VORSORGEKONZEPTS



STAND: 21. JUNI 2021



HOCHWASSERVORSORGE AM GEWÄSSER



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Ziele des HSVK

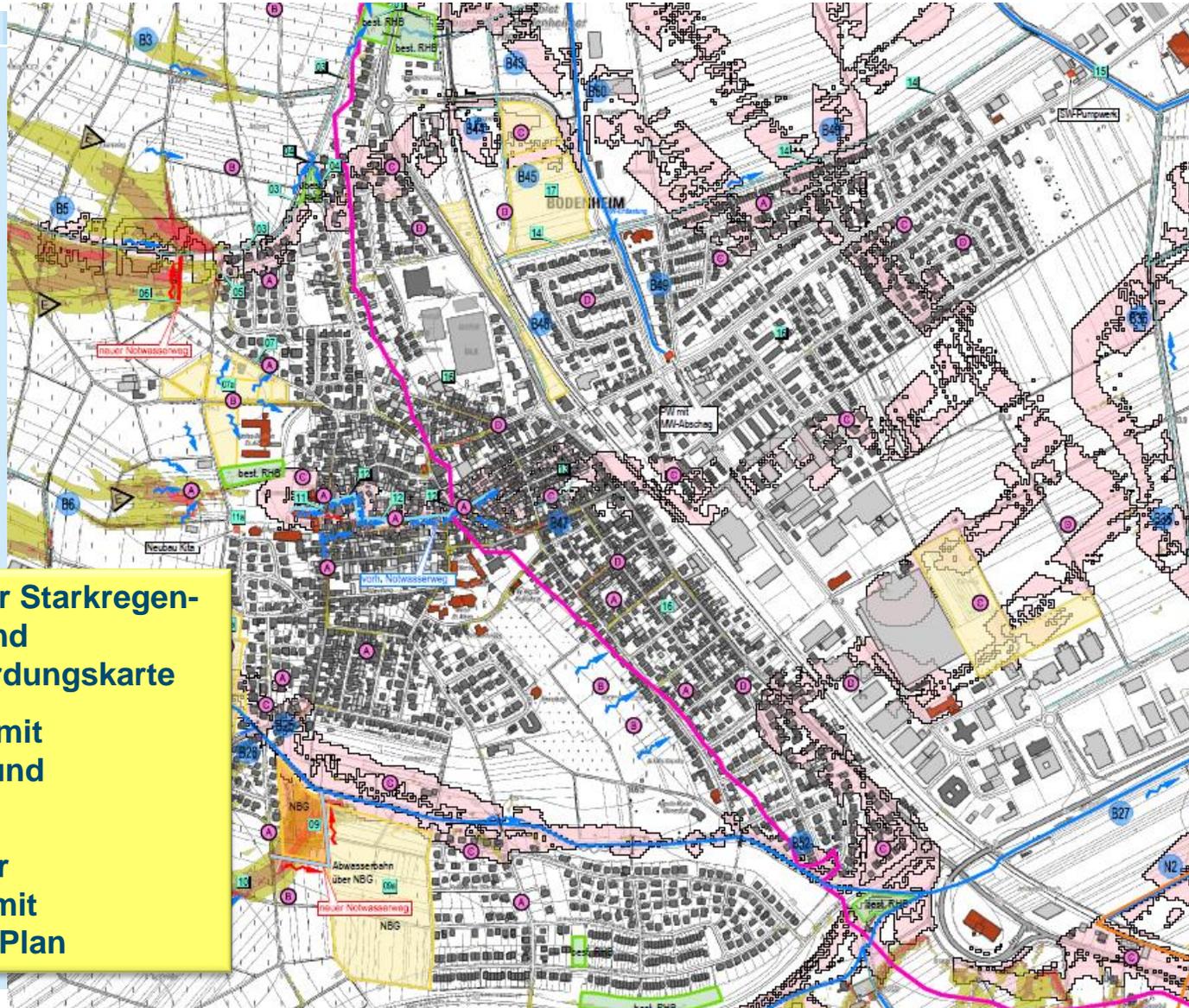
- **Bewusstsein bei den Betroffenen für die Hochwassergefahr schaffen**
- **Alternativen zu technischen Maßnahmen aufzeigen**
- **Eigeninitiative und Eigenverantwortlichkeit für die private Hochwasservorsorge fördern**
- **Möglichkeiten der gemeinschaftlichen Vorsorge eröffnen**
- **Erstellung eines individuellen Maßnahmenpakets ortsspezifischer Hochwasser- und Starkregenvorsorgelösungen**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Vorgehensweise

- 1.) Auswertung der Starkregen-Abflusskarte und Erosionsgefährdungskarte
- 2.) Ortsbegehung mit Interessierten und Betroffenen
- 3.) Erstellung einer Risikoanalyse mit Darstellung im Plan





Örtliches HSVK VG Bodenheim

Vorgehensweise

Projekt: HSVK VG Bodenheim
AG: VG Bodenheim

Ortsgemeinde:
Bodenheim

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme
[3]	Graben B 5 entlang der Bebauung der Straßen "Im Walter" und der Mainzer Straße	Oberflächenabfluss Kategorie A Hangwasser Kategorie B	<p>Entlang der Bebauung von dem Grundstück in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 bis zum Grundstück in der Mainzer Straße Haus Nr. 102 verläuft ein Graben (B 5). Der Graben wurde mit Betonplatten (Trapezprofil) und einer darüberliegenden begrünten Böschung ausgebildet. Der Graben führt den Oberflächenabfluss aus den westlichen Weinbergen zu dem Rückhaltebecken von Nr. [1]. Aufgrund des großen Einzugsgebiets des Grabens ist mit einem großen Oberflächenabfluss zu rechnen. Dies wurde vor Ort von einem Bürger bestätigt. Die Böschung des Grabens ist an einigen Stellen stark zugewachsen. Die Sohle ist weitestgehend geräumt.</p> <p>Der Graben wurde großzügig dimensioniert. Dennoch muss mit dem Versagenfall einem ausgeprägten und langanhaltenden Katastropheneignis gerechnet werden. Dies betrifft insbesondere die Anwesen am unteren Ende des Grabens (Mainzer Straße), kann aber auch "Im Walter" auftreten.</p> <p>Im Bereich eines Anwesens in der Mainzer Straße (Koordinaten: 49.936293, 8.304897) wurde die Böschung zum Graben (durch die Anlieger) abgetragen. Dadurch wurde an dieser Stelle das Einstauniveau folgende Abflussleistung des Grabens deutlich gesenkt. Bei einem Starkregenereignis wird für das Grundstück zum Teil entlastet. Dadurch entsteht eine Gefährdung für den Anlieger enden Grundstück.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger wurden bereits mehrfach von der Gemeinde darauf hingewiesen, dass sie Eigenvorsorge betreiben und die Böschung wiederherstellen sollen. Die betroffenen Anlieger müssen dieser Aufforderung dringend nachkommen und Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge siehe oben Kategorien A und B) vornehmen.</p> <p>Der Graben muss regelmäßig unterhalten werden. Der Bewuchs auf den seitlichen Böschungen dient dem Erosionsschutz und ist nicht zu entfernen. Im Rahmen der Unterhaltung ist der Bewuchs auf den Böschungen so zu schneiden, dass die Abflussleistung des Gewässers nicht beeinträchtigt wird und keine Verklüsuren entstehen können.</p> <p>Der Anlieger in der Mainzer Straße muss informiert werden, damit die Böschung professionell wiederhergestellt wird.</p>
			<p>Neuberger Weg" ist bei einem Starkregenereignis wasserführend. Grund dafür ist der Wirtschaftsweg (nordwestliche Verlängerung der Straße "Neuberger Weg"). Die Weges ist im Bereich des Grabens B 5 (Nr. [3]) nicht ausreichend und der Abfluss gelangt über das Brückenbauwerk des Grabens in die Straße "Neuberger Weg".</p> <p>Die Anlieger der Straße "Neuberger Weg" haben sich größtenteils beulich gegen Oberflächenabfluss und besteht eine Gefährdung für diese Straße und alle unterhalb liegenden Anwesen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger der Straße "Neuberger Weg" und die unterhalb liegenden Anwesen in der Mainzer Straße müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie gegebenenfalls Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>Der Einlaufsituation des Wirtschaftswegs in den Graben sollte verbessert werden. Wird der Oberflächenabfluss in den Graben B 5 geleitet, sinkt das Schadenspotenzial in den nachfolgenden Straßen (Neuberger Weg und Mainzer Straße) deutlich.</p> <p>Die Einlaufsituation könnte über eine Profilierung des Wirtschaftswegs bzw. der Überführung des Wirtschaftsweges oder einer Kastenrinne mit robustem Gitterrost verbessert werden.</p>
			<p>Neuberger Weg" ist aufgrund der westlichen Oberflächenabflussbahn wasserführend. Dadurch entsteht eine Gefährdung für die Anwesen der Straße "Im Walter" mit den Häusern Nr. 12 bis Nr. 20.</p> <p>Die Anwesen mit der Haus Nr. 14 haben sich alle Anwesen mit einem rückwärtigen Fußweg zwischen den Grundstücken in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 bis Nr. 14 befinden. Der Oberflächenabfluss auf die Straße "Im Walter" gelangen und weitere Anwesen</p>	<p>Die betroffenen Anlieger (insbesondere der Anlieger Haus Nr. 14) müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie gegebenenfalls Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>Der befestigte Fußweg zwischen den Grundstücken in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 und Nr. 14 sollte auf der westlichen Seite so neu profiliert werden, dass der Oberflächenabfluss weiter in Richtung des nördlichen Grabens B 5 (Nr. [3]) gelenkt wird.</p> <p>Die Gefahrensituation kann deutlich gesenkt werden, wenn die Wasserführung auf dem parallel verlaufenden, westlichen Wirtschaftsweg (Nr. [6]) mit einer Verwallung verbessert und in Richtung des nördlichen Grabens B 5 (Nr. [3]) gelenkt wird (neuer Notwasserweg).</p>

- 4.) Tabelle mit Defiziten (Risiken) und Maßnahmen-vorschlägen
- 5.) Diskussion dieser Ergebnisse in Bürgerinformations-veranstaltungen
- 6.) Fortschreibung des Vorsorgekonzepts und Betrachtung des Gesamttraumes.
- 7.) Abschluss, Präsentation der Ergebnisse in der Öffentlichkeit



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Defizit- und Maßnahmentabellen



Projekt: HSVK VG Bodenheim
AG: VG Bodenheim

Ortsgemeinde:
Bodenheim

icon
Pecher

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
[3]	Graben B 5 entlang der Bebauung der Straßen "Im Walter" und der Mainzer Straße	Oberflächenabfluss Kategorie A Hangwasser Kategorie B	<p>Entlang der Bebauung von dem Grundstück in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 bis zum Grundstück in der Mainzer Straße Haus Nr. 102 verläuft ein Graben (B 5). Der Graben wurde mit Betonplatten (Trapezprofil) und einer darüberliegenden begrünten Böschung ausgebildet. Der Graben führt den Oberflächenabfluss aus den westlichen Weinbergen zu den Rückhaltebecken von Nr. [1]. Aufgrund des großen Einzugsgebiets des Grabens ist mit einem großen Abfluss im Graben zu rechnen. Dies wurde vor Ort von einem Bürger bestätigt. Die Böschung des Grabens ist an einigen Stellen stark zugewachsen. Die Sohle ist weitestgehend geräumt.</p> <p>Der Graben wurde großzügig dimensioniert. Dennoch muss mit dem Versagensfall durch ein ausgeprägtes und langanhaltendes katastrophenergebnis gerechnet werden. Dies betrifft insbesondere die Anwesen am unteren Ende des Grabens (Mainzer Straße), kann aber auch "Im Walter" auftreten.</p> <p>Im Bereich eines Anwesens in der Mainzer Straße (Koordinaten: 49.936293, 8.304897) wurde die Böschung zum Graben (durch die Anlieger) abgetragen. Dadurch wurde an dieser Stelle das Einstauniveau und die darauffolgende Abflussleistung des Grabens deutlich gesenkt. Bei einem Starkregenereignis wird der Graben über das Grundstück zum Teil entlastet. Dadurch entsteht eine Gefährdung für den Anlieger und alle umliegenden Grundstücke.</p>	<p>Der betroffene Anlieger in der Mainzer Straße wurden bereits mehrfach von der Gemeinde darauf hingewiesen, dass sie Eigenvorsorge betreiben und die Böschung wiederherstellen sollen. Die betroffenen Anlieger müssen dieser Aufforderung dringend nachkommen und Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge siehe oben Kategorien A und B) vornehmen.</p> <p>Alle Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie gegebenenfalls Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>Der Graben muss regelmäßig unterhalten werden. Der Bewuchs auf den seitlichen Böschungen dient dem Erosionsschutz und ist nicht zu entfernen. Im Rahmen der Unterhaltung ist der Bewuchs auf den Böschungen so zu schneiden, dass die Abflussleistung des Gewässers nicht beeinträchtigt wird und keine Verkläuerungen entstehen können.</p>	<p>Unterhaltung und Information der Anlieger: Ortsgemeinde Bodenheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</p> <p>Eigenvorsorge: Eigentümer</p>	<p>Unterhaltung: laufend</p> <p>Information, Eigenvorsorge und Wiederherstellung der Böschung: kurzfristig</p>
[4]	Straße "Neuberger Weg"	Oberflächenabfluss Kategorie A Hangwasser Kategorie B	<p>Die Straße "Neuberger Weg" ist bei einem Starkregenereignis wasserführend. Grund dafür ist der wasserführende Wirtschaftsweg (nordwestliche Verlängerung der Straße "Neuberger Weg"). Die Profilierung des Weges ist im Bereich des Grabens B 5 (Nr. [3]) nicht ausreichend und der Oberflächenabfluss gelangt über das Brückenbauwerk des Grabens in die Straße "Neuberger Weg".</p> <p>Die Anwesen in der Straße "Neuberger Weg" haben sich größtenteils baulich gegen Oberflächenabfluss geschützt. Dennoch besteht eine Gefährdung für diese Straße und alle unterhalb liegenden Anwesen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger der Straße "Neuberger Weg" und die unterhalb liegenden Anwesen in der Mainzer Straße müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie gegebenenfalls Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>Der Einlaufsituation des Wirtschaftsweges in den Graben sollte verbessert werden. Wird der Oberflächenabfluss in den Graben B 5 geleitet, sinkt das Schadenspotenzial in den nachfolgenden Straßen (Neuberger Weg und Mainzer Straße) deutlich.</p> <p>Die Einlaufsituation könnte über eine Profilierung des Wirtschaftsweges bzw. der Überführung des Wirtschaftsweges oder einer Kastenrinne mit robustem Gitterrost verbessert werden.</p>	<p>Bauliche Maßnahmen und information der Anlieger: Ortsgemeinde Bodenheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</p> <p>Gewässerunterhaltung: VG Bodenheim</p> <p>Eigenvorsorge: Eigentümer</p>	<p>Unterhaltung: kurzfristig, laufend</p> <p>Planung, Bau: mittelfristig</p>
[5] + [6]	Wirtschaftsweg westlich der Straße "Im Walter"	Oberflächenabfluss Kategorie A Hangwasser Kategorie B	<p>Der Wirtschaftsweg ist aufgrund der westlichen Oberflächenabflussbahn wasserführend. Dadurch entsteht eine Gefährdung für die Anwesen der Straße "Im Walter" mit den Häusern Nr. 12 bis Nr. 20.</p> <p>Mit Ausnahme des Anwesens mit der Haus Nr. 14 haben sich alle Anwesen mit einem rückwärtigen Erdwall vor dem Oberflächenabfluss geschützt.</p> <p>Auch durch den befestigten Fußweg zwischen den Grundstücken in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 und Nr. 14 kann der Oberflächenabfluss auf die Straße "Im Walter" gelangen und weitere Anwesen gefährden.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger (insbesondere der Anlieger von Haus Nr. 14) müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie gegebenenfalls Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>Der befestigte Fußweg zwischen den Grundstücken in der Straße "Im Walter" Haus Nr. 12 und Nr. 14 sollte auf der westlichen Seite so neu profiliert werden, dass der Oberflächenabfluss weiter in Richtung des nördlichen Grabens B 5 (Nr. [3]) gelenkt wird.</p> <p>Die Gefahrensituation kann deutlich gesenkt werden, wenn die Wasserführung auf dem parallel verlaufenden, westlichen Wirtschaftsweg (Nr. [6]) mit einer Verwallung verbessert und in Richtung des nördlichen Grabens B 5 (Nr. [3]) gelenkt wird (neuer Notwasserweg).</p>	<p>Bauliche Maßnahmen und information der Anlieger: Ortsgemeinde Bodenheim / Verbandsgemeinde Bodenheim</p> <p>Eigenvorsorge: Eigentümer</p>	<p>Information und Eigenvorsorge: kurzfristig</p> <p>Planung, Bau: mittelfristig</p>



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Defizit- und Maßnahmentabellen

Projekt: HSVK VG Bodenheim
AG: VG Bodenheim

Ortsgemeinde:
Bodenheim

icon
pecher

Einteilung in sieben Spalten:

- **Maßnahmennummer**
- **Objekt / Lage**
- **Kategorie**
 - **Oberflächenabfluss**
 - **Hangwasser**
 - **Flächeneinstau**
 - **Überflutung**
 - **Erosion**
- **Defizit**
- **Maßnahme**
- **Zuständigkeit**
- **Zeitliche Umsetzung**

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit
A		A. Oberflächenabfluss	Abflusskonzentration von Regenwasser in Gräben, im Gelände oder auf We... Die Wege und Straßen werden dann wasserführend. Gefährdung aller angrenzenden Anwesen.
B		B. Hangwasser	Wilder Abfluss von Regenwasser am Hang oder in Geländeeinschnitten, hä... Gefährdung der am Hang liegenden Anwesen.
C	Generelle Kategorien, die immer wieder auftauchen	C. Flächeneinstau	Konzentration von Oberflächenabfluss in flacherem Gelände oder in Tiefzon... Gefährdung der umliegenden Anwesen durch eine flächige Überflutung.
D		D. Überflutung	Hochwasser am Gewässer (z.B. Rhein, Kapellengraben, Spatzenbach, Leitgr... Überflutung des Risikogebiets HQextrem am Fluss.
E		E. Erosion	Oberflächenabfluss oder Hangwasser, das aufgrund von Erosion Geröll und S... Hierdurch Entzug von Anteilen des natürlichen Bodens und Verringerung der... nachhaltigen ökologischen Schäden.



Wer muss sich um Hochwasservorsorge kümmern?

§ 5 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes:
„In Deutschland ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, **selbst geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen**“.

→ Hochwasserschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Betroffenen, Kommunen und dem Staat!



Eigenvorsorge Oberflächenabfluss und Hangwasser:

- **Eigentümer müssen von der VG / OG informiert werden.**
- **Hangseitige Terrassen und Eingänge sowie tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge ist zu betreiben oder zu verbessern.**
- **Information auch vor Lagerung von wassergefährdenden Stoffen.**
- **Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser).**
- **Überflutungen aus Kanal möglich, Rückstauklappen in Hausanschlusskanäle einbauen**
- **Elementarversicherung wird empfohlen.**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Allg. Hinweise Maßnahmentabellen



icon
pecher

Projekt: HDK VG Bodenheim
AG: VG Bodenheim

Ortsgemeinde:
Bodenheim

Nr.	Objekt / Lage	Kategorie	Defizit	Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitliche Umsetzung
Konkrete Maßnahmen:						
[0.1]	Allgemeiner Hinweis: Durch Starkregen gefährdete Zonen	Oberflächenabfluss Kategorie A Flächeneinstau Kategorie C	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. 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).	Unabhängig von den Vorsorgemaßnahmen, die in den allgemeinen Kategorien (siehe oben) und den nachfolgenden konkreten Maßnahmepunkten 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. Nützliche Instrumente zur Information und Warnung der Bevölkerung sind die Smartphonesapps: - KATWARN, - NINA und - WarnWetter (DWD). Die Bevölkerung ist zu informieren. Je nach Stärke der möglichen Betroffenheit kann das Verlassen betroffener Bereiche notwendig werden. Dies ist in den Behörden und der Verwaltung vorzubereiten und die konkrete Durchführung zu planen und im Ereignisfall durchzuführen. Die Instrumente zur Information, zur Warnung und zur Vorbereitung einer Evaluierung sind ständig aktuell zu halten, entsprechende Überprüfungen und Übungen sind erforderlich. Siehe hierzu auch die Maßnahmen unter Pkt. [0.2].	Information Bevölkerung: VG Bodenheim, Ortsgemeinden Anordnung Evaluierung: KV Mainz-Bingen Durchführung Evaluierung: VG Bodenheim	Vorbereitung und Hinweise an die Bevölkerung: kurzfristig Planung Evaluierungen: kurzfristig Übungen und Überprüfungen: laufend
[0.2]	Allgemeiner Hinweis: Durch Extremhochwasser gefährdete Zonen am Rhein, nachrichtliches Überschwemmungsgebiet HQextrem	Überflutung Kategorie D	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. 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.	Für die Hochwasserinformation gelten die in Pkt. [0.1] aufgeführten Maßnahmen analog. 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. Rheinheszenweise 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).	Vorbereitung, Informationsaustausch: VG Bodenheim, KV Mainz-Bingen, alle Versorgungsträger, Stadt Mainz, SGD Süd Notversorgung Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation: WWR, Mainzer Netze, EWR, Telekom Weiterentwicklung AEP Hochwasser, Schulung Wasserwehr: VG Bodenheim	laufende Maßnahmen bzw. kurzfristige Erledigung erforderlich
[0.3]	Allgemeiner Hinweis: Pflege der Entwässerungsanlagen	Oberflächenabfluss Kategorie A Funktionsfähigkeit	In Bodenheim befinden sich viele bestehende Anlagen für die Außengebiets- oder Straßenenwässerung. Dazu zählen Grabensysteme, Durchlässe unter Straßen und Wirtschaftswegen, Straßeneinläufe, Rückhaltebecken oder andere Entwässerungsbauwerke (z. B. Schlammfänge), die baulich meist in einem guten Zustand sind. Die Funktionsfähigkeit der Anlagen für die Außengebiets- oder Straßenenwässerung kann mit der Zeit nachlassen, wenn sich in den Anlagen übermäßiger Bewuchs, Ablagerungen oder Verkläunungen bilden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anlagen und somit die Fähigkeit, Starkregenabflüsse abzuleiten, kann dann sinken. Bei der Ortsbegehung wurde dies an mehreren Stellen diskutiert.	Alle Gewässer, Grabensysteme, Durchlässe, Rückhaltebecken oder andere Entwässerungsbauwerke und Wege sind regelmäßig im Sinne Ihrer Funktionserfüllung zu unterhalten. Bei Fließgewässern ist im 10 m-Streifen eines Gewässers die Ablagerung von Schnittholz und anderen beweglichen Sachen sowie bauliche Anlagen jeglicher Art nicht erlaubt bzw. genehmigungspflichtig (LWG). Die Gewässerunterhaltung ist im Einklang mit §§ 39 WHG und 34 LWG, also unter Wahrung der hydraulischen und ökologischen Grundsätze, durchzuführen. Im Rahmen der Unterhaltung sind schädliche Ablagerungen oder Verkläunungen 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. Näheres regeln die Gewässerpflegepläne.	Gewässerunterhaltung: Ortsgemeinden / VG Bodenheim Straßenenwässerung: Wirtschaftsbetrieb Mainz Straßenenwässerung von kategorisierten Straßen: LBM bzw. KV Mainz-Bingen	Unterhaltung: laufend



Allg. Hinweis [0.1]: Durch Starkregen gefährdete Zonen

- **Kategorie: Oberflächenabfluss, Flächeneinstau**
- **Defizit: 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.**
- **Maßnahmen:**
 - **Optimierung der Information und Warnung der Bevölkerung**
 - **Die Abläufe in den Katastrophenschutzbehörden bis zu den Verwaltungseinheiten vor Ort sind zu überprüfen.**
 - **Nützliche Instrumente zur Information und Warnung der Bevölkerung sind die Smartphoneapps: KATWARN, NINA und WarnWetter (DWD).**
 - **Je nach Stärke der möglichen Betroffenheit kann das Verlassen betroffener Bereiche notwendig werden.**
 - **Die Instrumente zur Information, zur Warnung und zur Vorbereitung einer Evakuierung sind ständig aktuell zu halten, entsprechende Überprüfungen und Übungen sind erforderlich.**



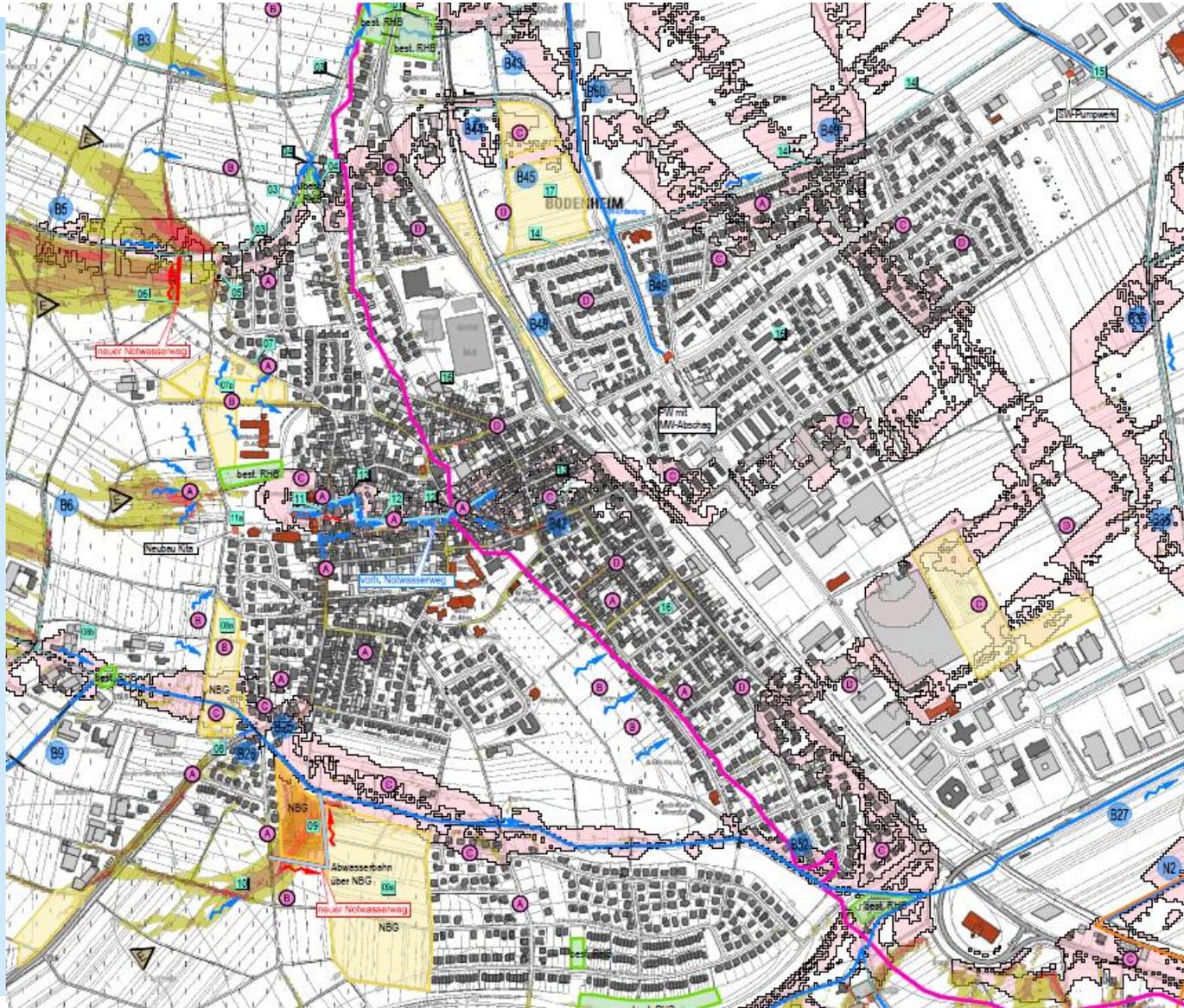
Allg. Hinweis [0.2]: Durch Extremhochwasser gefährdete Zonen am Rhein, nachrichtliches Überschwemmungsgebiet HQextrem

- **Kategorie: Überflutung**
- **Defizit: 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.**
- **Maßnahmen: Im Rahmen der Hochwasserpartnerschaft Mainz - VG Bodenheim wurden für das Extremhochwasser in Workshops bereits Maßnahmen festgelegt, wie z.B.:**
 - **Planen und Aufbauen der Notwasserversorgung und Notversorgung für Strom und Fernwärme im Gebiet der Hochwasserpartnerschaft und darüber hinaus**
 - **Aufbau einer zentralen Treibstoff-Notversorgung für die Dienste und für kritische Infrastrukturanlagen**
 - **Ausbau und Intensivierung des Verwaltungsstabes.**
 - **Weiterentwicklung des AEP Hochwasser der VG Bodenheim.**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Allg. Hinweis HQextrem





Örtliches HSVK VG Bodenheim

Allg. Hinweise Maßnahmentabellen

Allg. Hinweis [0.3]: Pflege der Entwässerungsanlagen

- **Kategorie: Oberflächenabfluss, Funktionsfähigkeit**
 - **Defizit:**
 - **Die Funktionsfähigkeit der Anlagen für die Außengebiets- oder Straßenentwässerung kann mit der Zeit nachlassen, wenn sich in den Anlagen übermäßiger Bewuchs, Ablagerungen oder Verklausungen bilden.**
- > hydraulische Leistungsfähigkeit und somit die Fähigkeit, Starkregenabflüsse abzuleiten, sinkt**



Allg. Hinweis [0.3]: Pflege der Entwässerungsanlagen

- **Maßnahmen:**
 - **Alle Gewässer, Grabensysteme, Durchlässe, Rückhaltebecken oder andere Entwässerungsbauwerke und Wege sind regelmäßig im Sinne Ihrer Funktionserfüllung zu unterhalten.**
 - **Bei Fließgewässern ist im 10 m-Streifen eines Gewässers die Ablagerung von Schnittholz und anderen beweglichen Sachen sowie bauliche Anlagen jeglicher Art nicht erlaubt bzw. genehmigungspflichtig (LWG).**
 - **Die Gewässerunterhaltung ist unter Wahrung der hydraulischen und ökologischen Grundsätze durchzuführen (§ 39 WHG und § 34 LWG).**
 - **Im Rahmen der Unterhaltung sind schädliche Ablagerungen oder Verklausungen 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. Näheres regeln die Gewässerpflegepläne.**



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Planlegende

LEGENDE :

- öffentliche Gebäude
- Neubaugebiet / geplantes Baugebiet
- Rückhaltebecken
- Graben
- offener Graben
- verrohrter Graben
- Konkrete Maßnahmen (siehe Maßnahmenkatalog)

Generelle Kategorien - Starkregen:

- Oberflächenabfluss:** Abflusskonzentration von Regenwasser im Gelände oder auf Wegen bzw. Straßen. Die Wege und Straßen werden dann wasserführend; Gefährdung aller angrenzenden Anwesen.
- Hangwasser:** Wilder Abfluss von Regenwasser am Hang oder in Geländeeinschnitten; Gefährdung der am Hang liegenden Anwesen.
- Flächeneinstau:** Konzentration von Oberflächenabfluss in flacherem Gelände oder in Tiefzonen; Gefährdung der umliegenden Anwesen durch eine flächige Überflutung.
- Erosion:** Oberflächenabfluss oder Hangwasser, das aufgrund von Erosion große Mengen an Geröll und Schlamm mit sich führt. Landwirtschaftlich genutzte Fläche: Gefährdung ändert sich je Bewirtschaftung



- Fließrichtung Oberflächenwasser vorhanden
- Fließrichtung Oberflächenwasser geplant
- vorh. Notwasserweg
- neuer Notwasserweg
- Durchlass vorh.
- Durchlass geplant

Generelle Kategorien - Flusshochwasser:

- Überflutung:** Hochwasser am Gewässer (kleinere Gewässer und Gräben); Überflutung des Risikogebiets am Fluss.
- Überschwemmungsgebiet Extremhochwasser des Rheins (HQ extrem)

Abflusskonzentration - Starkregen:

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering
- potenziell überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien (EZG mind. 20 ha; Überstau bis zu 1 m; Extrapolation 50 m)
- Reduzierung
- keine Abflusskonzentration



Örtliches HSVK VG Bodenheim

Landwirtschaft

Pilotprojekt Erosionsschutz in Landwirtschaft und Weinbau im Rahmen des HSVK der VG Rüdesheim:

- **zwei Workshops mit Landwirtschaftskammer, Bauern- und Winzerverband und Landwirten/Winzern**
 - **Beteiligung eines Sachverständigen für Landwirtschaft und Weinbau**
 - **Erstellung Erläuterungsbericht mit Maßnahmen zum Erosionsschutz**
- Im Rahmen des HSVK der VG Bodenheim sollen ebenfalls Workshops angeboten werden**





Örtliches HSVK VG Bodenheim

Zeitplan

Bürgerinformationsveranstaltungen

- **März - Mai 2022:**
 - **23.03.22: Bodenheim**
 - **31.03.22: Nackenheim**
 - **04.04.22: Gau Bischofsheim**
 - **25.04.22: Harxheim**
 - **11.05.22: Lörzweiler**

Präsentation des HSVK am Tag der offenen Tür zum 50-jährigen Bestehen der VG Bodenheim:

- **14.05.2022 (15:00 bis 18:00 Uhr)**



Fragen und Diskussion