Verbandsgemeinde Diez

Oktober 2021



Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Diez

Ortsgemeinde Dörnberg mit dem Ortsteil Dörnberg-Hütte

Finalfassung –

Verbandsgemeinde Diez

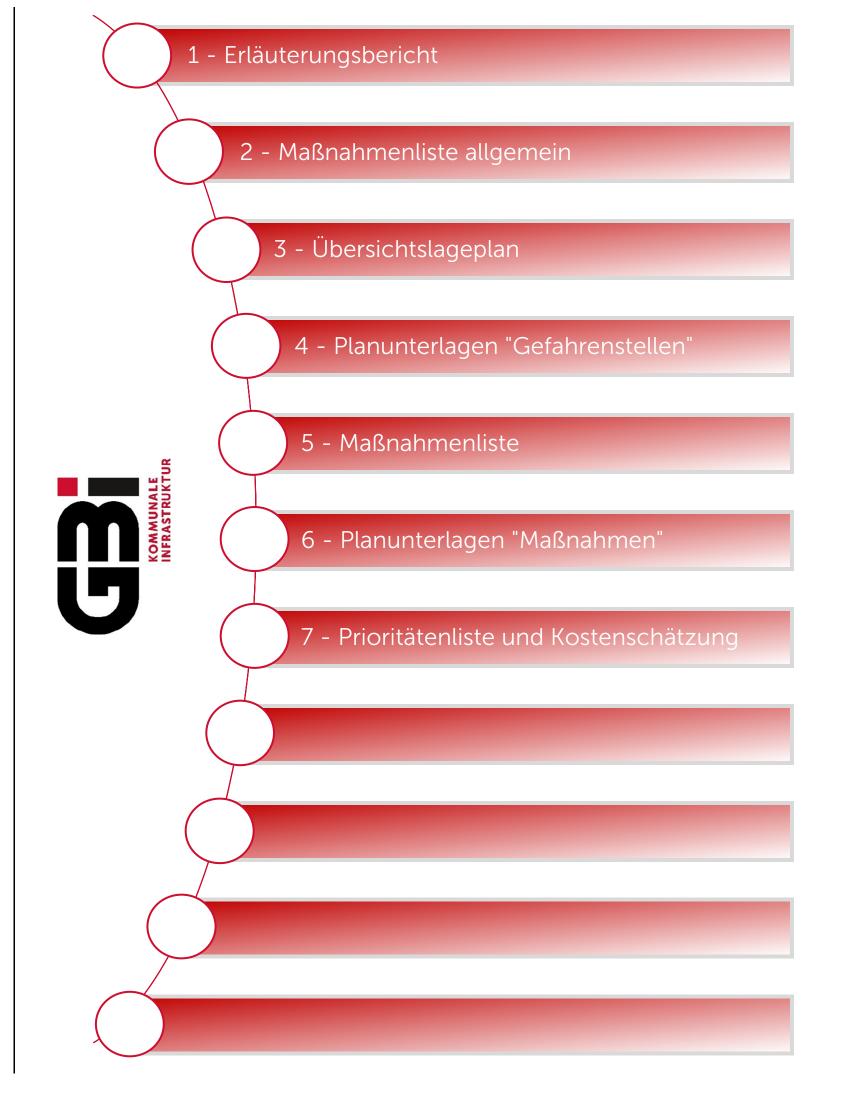


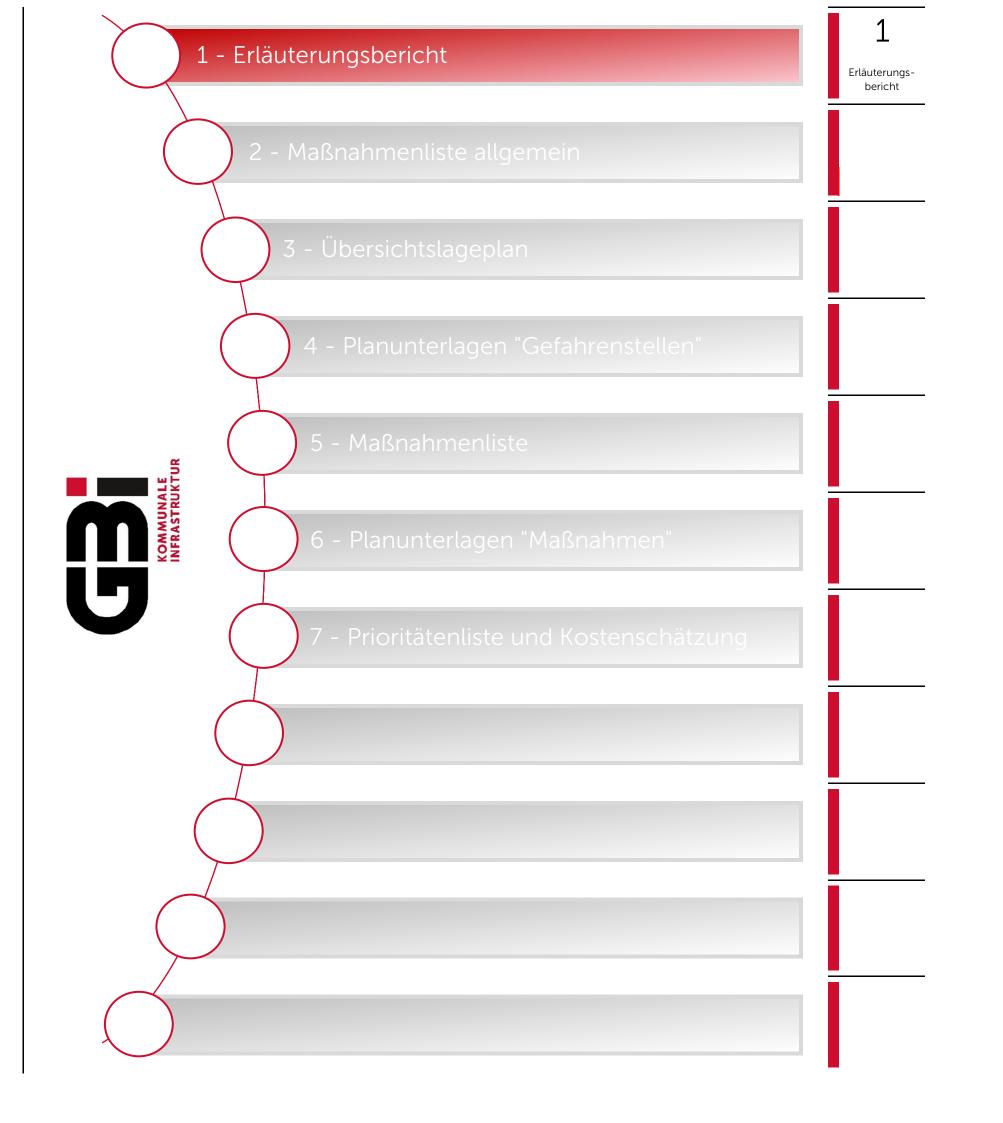
Örtliches Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept Ortsgemeinde Dörnberg mit dem Ortsteil Dörnberg-Hütte

Oktober 2021

Anlagenverzeichnis

Anlage	1	Erläuterungsbericht	
Anlage	2	Maßnahmenliste allgemein	
Anlage	3	Übersichtslageplan	M 1:25.000
Anlage	4	Planunterlagen "Gefahrenstellen"	
Anlage	4.1	Übersichtslageplan	M 1:5.000
Anlage	4.2.1	Lageplan 1	M 1:1.000
Anlage	4.2.2	Lageplan 2	M 1:1.000
Anlage	5	Maßnahmenliste	
Anlage Anlage	5 6	Maßnahmenliste Planunterlagen "Maßnahmen"	
•			M 1:1.000
Anlage	6	Planunterlagen "Maßnahmen"	M 1:1.000 M 1:1.000
Anlage Anlage	6 6.1	Planunterlagen "Maßnahmen" Lageplan 1	
Anlage Anlage Anlage	6 6.1 6.2	Planunterlagen "Maßnahmen" Lageplan 1 Lageplan 2	
Anlage Anlage Anlage Anlage	66.16.27	Planunterlagen "Maßnahmen" Lageplan 1 Lageplan 2 Prioritätenliste und Kostenschätzung	





Erläuterungsbericht





Verbandsgemeinde Diez Louise-Seher-Straße 1 65582 Diez

Örtliches Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept der Ortsgemeinde Dörnberg mit Dörnberg-Hütte

Projektnummer: 520-001 GBi-KIG Kommunale Infrastruktur GmbH

Bearbeiter: F. Gelhard Wilhelm-Mangels-Straße 17

56410 Montabaur

Datum: Oktober 2021 E-Mail: fgelhard@gbi-info.de

Anlage: Tel.: 02602 9529950

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS	S UND ZIELE	1
2	KONZEI	PTERSTELLUNG	2
	2.1 Ric	CHTLINIEN UND GRUNDLAGEN	7
		JRCHFÜHRUNG	
	2.2.1	Grundlagendaten	
	2.2.2	Öffentlichkeitsbeteiligung	
	2.2.3	Erstellung der Konzeptunterlagen	
3	HANDL	UNGSBEREICHE UND MAßNAHMEN	7
_		FENTLICHE VORSORGE	
	3.1.1	Flächenvorsorge und Wasserrückhalt	
	3.1.2	Technische und bauliche Vorsorge	
	3.1.3	Verhaltens- und Informationsvorsorge	
	3.2 PR	RIVATE VORSORGE	
	3.2.1	Elementarschadenversicherung	
	3.2.2	Privater Objektschutz	
4	DOKUM	TENTATION DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	.17
		ARTGESPRÄCH	
		RTSBEGEHUNGEN	
	4.2 OF	Ortsbegehungen Altendiez	
	4.2.2	Ortsbegehungen Aull	
	4.2.3	Ortsbegehungen Stadt Diez	
	4.2.4	Ortsbegehungen Heistenbach	
	4.2.5	Ortsbegehungen Holzheim	
	4.2.6	Ortsbegehungen Balduinstein	
	4.2.7	Ortsbegehungen Birlenbach-Fachingen	
	4.2.8	Ortsbegehungen Geilnau	
	4.2.9	Ortsbegehungen Laurenburg	
	4.2.10	Ortsbegehungen Wasenbach	
	4.2.11	Ortsbegehungen Dörnberg	. 30
	4.2.12	Ortsbegehungen Eppenrod	. 31
	4.2.13	Ortsbegehungen Hambach	. 32
	4.2.14	Ortsbegehungen Hirschberg	. 33
	4.2.15	Ortsbegehungen Holzappel	. 34
	4.2.16	Ortsbegehungen Isselbach	. 34
	4.3 EII	ntragungen Onlineportal	. 35
	4.4 W	ORKSHOP 1	
	4.4.1	Workshop 1, Gruppe 2	
	4.4.2	Workshop 1, Gruppe 3	
	4.4.3	Workshop 1, Gruppe 1	
		DRSTELLUNG DER MAßnahmen bei den Trägern öffentlicher Belange	
		TEILIGUNG DER WEITEREN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE	
	4.6.1	Übersicht der TöB	
	4.6.2	Feuerwehr	
		ORKSHOP 2 UND ABSCHLUSSVERANSTALTUNG	
	4.7.1	Workshop 2/Abschlussveranstaltung, Gruppe 2	
	4.7.2	Workshop 2/Abschlussveranstaltung, Gruppe 1	
	4.7.3	Workshop 2/Abschlussveranstaltuna, Gruppe 3	. 54



5	ORTS	GEMEINDE DÖRNBERG	55
	-	RÄUMLICHE UND TOPOGRAPHISCHE EINORDNUNG	
	5.2	GRUNDLAGENDATEN HOCHWASSERINFORMATIONSPAKET RHEINLAND-PFALZ	57
	5.3	ERGEBNISSE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	62
	5.3.1	Vergangene Ereignisse	62
	5.3.2	Gefährdungsbereiche	62
_	LITER	PATIID/ED7EICHNIS	62



1 Anlass und Ziele

Starkregenereignisse nehmen zu – kein kleiner und kein großer Ort, keine Landschaft und kein Landesteil bleiben von der Möglichkeit eines Starkregenereignisses verschont.

Hochwasser ist eine natürliche Erscheinungsform im Kreislauf des Wassers und ist oft mit nachteiligen Gefahren für Menschen und Sachgüter verbunden. Neben den Überflutungen aus Gewässern (fluviale Überflutung) werden auch Ortsgemeinden betroffen sein, die fernab von einem Gewässer von Sturzfluten überflutet werden (pluviale Überflutung). Häufig werden pluviale Überflutungen ausschließlich starken topographischen Veränderungen zugewiesen, aber die Vergangenheit bewies, dass auch Ebenen nicht ausgenommen zu betrachten sind. Die zunehmende Anzahl von Starkregenereignissen aufgrund der zunehmenden mittleren Lufttemperaturen infolge des Klimawandels mit anschließenden fluvialen und pluvialen Überflutungen ließen die Notwendigkeit der "Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzepte" in Rheinland-Pfalz entstehen

Die Konzepterstellung an sich ist ein Gemeinschaftsprojekt. Betroffene Bürger, Gemeinden und das Land Rheinland-Pfalz sollen gemäß ihrem Wissen, ihren Erfahrungen und ihren Möglichkeiten dazu beitragen, Schäden infolge von Überflutungen in der Zukunft zu minimieren – ein gänzliches Unterbinden von Schäden wird nicht möglich sein, weil die Entwicklung solcher Extremereignisse nicht abgeschätzt werden kann. Aus diesem Grund werden im Zuge der Konzeptaufstellung keine "Schutzmaßnahmen", sondern ausschließlich "Vorsorgemaßnahmen" entwickelt.

Bei der Aufstellung der Vorsorgekonzepte wird das Ziel verfolgt, hochwasser- und starkregengefährdete Bereiche innerhalb der durch den Auftrag lokalisierten Region herauszuarbeiten und sowohl den verantwortlichen Stellen als auch betroffenen Bürgerinnen und Bürgern präzise Empfehlungen zur Schadensminimierung und -verhütung im Extremfall an die Hand zu geben. Auf Grundlage der Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Maßnahme wird ein Kosten-Nutzen-Faktor ermittelt, aus welchem eine Priorisierung der jeweiligen Maßnahme unter der Gesamtheit der Maßnahmen resultiert.



2 Konzepterstellung

Am 13.07.2018 beauftragte die Verbandsgemeinde Diez die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes. Mit diesem Schritt folgt die Verbandsgemeinde der Empfehlung des Landes Rheinland-Pfalz, im Falle eines Hochwasser- und Starkregenereignisses – das heißt im Extremfall – vorbereitet zu sein und Abhilfe leisten zu können, indem über die Öffentlichkeitsarbeit der Ortsgemeinden und Verbandsgemeinde eine Sensibilisierung der Bürger und eine angepasste Koordination der Gefahrenabwehr stattfindet.

2.1 Richtlinien und Grundlagen

Die Richtlinie 2007/60/EG "Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" stellt ein von der EU koordiniertes Handlungsmuster zur Verfügung.

Mit dieser Richtlinie wird eine Bewertung des vorherrschenden Hochwasserrisikos erzeugt und die interdisziplinäre Abstimmung aller Fachkreise angeregt. In Deutschland ergänzt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) diese rechtlichen Regelungen zum Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko.

Darüber hinaus hat das Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) einen "Leitfaden zur Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts" publiziert, an welchem die Bearbeitungsschritte zur Aufstellung dieses Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes orientiert sind. In dem Leitfaden des IBH werden die Ziele, die Aufgaben eines jeden Beteiligten, die Verfahrensschritte, aber auch die Umsetzungs- und Bewertungsmöglichkeiten der Vorsorgemaßnahmen nach finaler Aufstellung des Konzeptes unterschieden.

Die Grundidee der Konzeptaufstellung in den Themenkomplexen Hochwasser und Starkregen basiert auf zwei Phasen. Die erste Phase ist die Aufstellung eines solchen Hochwasserund Sturzflutenvorsorgekonzeptes, wie es im Rahmen dieser Projektbearbeitung durchgeführt wird. Nach Abgabe dieses ersten Schrittes wird die Umsetzung und Weiterverfolgung von Maßnahmen von Seiten der SGD Nord beziehungsweise der Mitarbeiter des KHH (Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement) in Zusammenarbeit mit dem IBH Mainz in einer zweiten Phase bearbeitet. Dabei steht die regelmäßige Weiterentwicklung des in Phase 1 aufgestellten Konzeptes als oberste Priorität auf der Aufgabenliste der Phase 2, um beispielsweise aufgetretene Ereignisse, Baugebietserschließungen oder auch Dorferneuerungsprojekte in das Konzept zu integrieren. Darüber hinaus werden aus Phase 1 Maßnahmen zur Umsetzung deklariert, zu welchen über separate Aufträge Ausführungsplanungen und schließlich die bauliche Umsetzung beauftragt werden.



2.2 Durchführung

2.2.1 Grundlagendaten

Eine erste Gefährdungsbeurteilung der Gemeinden erfolgt im Vorfeld der Ortsbegehungen über eine topographische Einschätzung der im Zuge des Konzeptes zu behandelnden Ortsgemeinden über die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP, 2016) festgehaltenen Daten. Darüber hinaus werden diese Informationen mit Bestandsdaten der Gewässer und Auen, und der Flächennutzung und Abflussbildung ergänzt, welche über das durch das Büro Feldwisch aufgestellte und über die Homepage der Aktion Blau Plus veröffentlichte Hochwasserinformationspaket einbezogen werden.

Das Hochwasserinformationspaket ist ein vom Ingenieurbüro Feldwisch im Auftrag des Landesamtes für Umwelt zusammengestelltes Büdel von Informationen je Verbandsgemeinde aus Rheinland-Pfalz, welches im Zuge der Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz aufgestellt wurde. Neben den Bestandsdaten werden auch Maßnahmenvorschläge an den Gewässern, in den Auen und auf den Flächen vorgeschlagen und eine erste Gefährdungsbeurteilung jedes Ortes vorgenommen.

Die Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten basieren auf einer landesweit einheitlichen Vorgehensweise, bei welcher die ermittelten Ergebnisse durch Fachkenntnisse und Luftbildabgleich plausibilisiert, jedoch nicht vor Ort kontrolliert werden. Aus diesem Grund sind Widersprüche zwischen Hochwasserinformationspaket und der Realität nicht auszuschließen, sodass ein Verzicht der Bürgerbeteiligung zur Plausibilisierung der Grundlagendaten vom Land Rheinland-Pfalz anhand der Ortskenntnisse und Erfahrungswerte aus vergangenen Ereignissen unabdingbar ist.

Die Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Ortsgemeinden ist in Karte 5 des Hochwasserinformationspaketes enthalten und wurde auf Grundlage eines DGM5 (Gitterweite von 5 m) erzeugt. Neben den markanten Abflusskonzentrationen als mögliche Abflussschneisen eines Starkregenereignisses sind auch die potenziellen überflutungsgefährdeten Bereiche in Folge eines Hochwassers in ersten Ortsbegehungen von Seiten des Ingenieurbüros abzulaufen und Gefährdungsbereiche zu identifizieren.

Sowohl in den Abflusskonzentrationen als auch in den Überflutungsbereichen sind keine hydraulischen Überlastungen des Kanalsystems inbegriffen, weil die unterirdischen Leitungsnetze nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden können. Denn dafür ist der unterirdische Platzbedarf unzureichend und eine Dimensionierung der Rohre aufgrund der nicht abzuschätzenden Jährlichkeit eines solchen Ereignisses unmöglich.



2.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine erste Zusammenkunft aller öffentlichen Beteiligten – seien es die Vertreter der Verbandsgemeinde, des Bauhofes, der initiierenden Wasserbehörden, der Gefahrenabwehr, der Straßenunterhaltungspflichtigen (LBM), Vertreter der Ver- und Entsorgung (Verbandsgemeindewerke, Gas- und Stromversorger, Telekom), Vertreter von Forst und Landwirtschaft, aber auch die Ortsbürgermeister eines jeden Ortes, für welche ein Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept aufgestellt wird – findet im Rahmen eines Startgespräches statt. Die Intention des Startgespräches zu Beginn der Konzepterstellung beinhaltet die Übermittlung des Aufstellungszweckes, den Ablauf, aber auch die jeweiligen Inhalte samt notwendiger Beteiligten. Mit dem Einbeziehen aller Institutionen ab Beginn der Konzepterstellung, die im Laufe des Konzeptes zu beteiligen sind, werden die Zielorientiertheit verfolgt und Unklarheiten und mögliche verspätete Anregungen minimiert.

Die ersten Kontaktveranstaltungen mit Bürgern werden in Form von Ortsbegehungen durchgeführt, in welchen Gefährdungsbereiche abgelaufen und Stellen bereits eingetretener Ereignisse aus ortskundiger Sicht erklärt werden.

Nachdem die Erkenntnisse in Planunterlagen als Gefährdungsbereiche in Form von Gefahrenstellen ausgewiesen und mit Bildmaterial verifiziert wurden, werden die Unterlagen in einem ersten Bürgerworkshop unter den Bürgern und weiteren Interessierten publik gemacht. Ziel des ersten Bürgerworkshops ist die Kontrolle und Ergänzung der Unterlagen, sodass in einem nächsten Zwischenschritt Maßnahmenvorschläge der Bürger verifiziert und definierte Maßnahmen (siehe Abschnitt 2.2.3) in Bezug auf die Gefährdungsbereiche entwickelt werden.

In einer abschließenden Veranstaltung wurden in Form eines zweiten Bürgerworkshops die finalen Konzeptunterlagen, insbesondere die Maßnahmenfelder erläutert und anschließend ortsweise in Gruppen besprochen. Gleichzeitig wurden der weitere Umgang mit dem erarbeiteten Konzeptgegenstand und die Rechte und Pflichten der öffentlichen und privaten Hand aufgezeigt.

Um den Informationsfluss zwischen den Bürgern und dem Ingenieurbüro GBi-KIG zu optimieren, wurde parallel zu den analogen Veranstaltungen ein Onlineportal zur Verfügung gestellt, auf dem jeder Anwohner oder auch extern Ortskundiger die Möglichkeit hatte, ortsspezifische Ereignisse und Erfahrungen zu teilen. Diese Einträge reflektieren die Ereignisse georeferenziert, werden aber gleichzeitig über die Textfunktion beschrieben und einer Eintretenswahrscheinlichkeit zugeordnet, sodass die Priorität eines Handlungsbedarfes besser abgeschätzt werden kann.

Die Einladung der Träger öffentlicher Belange erfolgte postalisch beziehungsweise digital per Mail. Die Bürger hingegen wurden über Bekanntmachungen im Amtsblatt und über Aushänge in Schaukästen der jeweiligen Ortsgemeinden zu den Veranstaltungen eingeladen.



2.2.3 Erstellung der Konzeptunterlagen

In Anlehnung an die definierten Gefährdungsbereiche infolge der Phasen aus den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 sind Maßnahmen entwickelt worden, welche einem vorsorglichen Handeln entsprechen und im Extremfall Schaden reduzieren sollen.

Neben den durch das Startgespräch, die Ortsbegehung und das Onlineportal ermittelten Gefährdungsbereichen wurden die Träger öffentlicher Belange an der Maßnahmenentwicklung beteiligt, sodass sowohl die Gefahrenabwehr als auch die Ver- und Entsorgung im Extremfall gesichert ist.

Die Maßnahmen basieren zum einen auf vorsorglicher Handhabung der Gefahrenstellen und zum anderen auf den vom Land Rheinland-Pfalz festgelegten Maßnahmenvorschlägen in der Aue und in der Fläche, welche den Hochwasserinformationspaketen zu entnehmen sind.

Diese Differenzierung zwischen Maßnahmen infolge definierter Gefährdungsbereiche und Maßnahmen, die vom Land Rheinland-Pfalz im Zuge des Hochwasserinformationspaktes theoretisch festgelegt worden sind, wird der Kurztext der Maßnahme in den Planunterlagen mit einer braunen (Handeln bzgl. Gefährdungsbereich) und grünen (Handeln lt. HWIP) Schraffur gekennzeichnet.

In einer Besprechung mit den Trägern öffentlicher Belange wurden Umsetzungsmöglichkeiten und mögliche Konfliktstellen der Maßnahmen in Bezug auf Ver- und Entsorgungsengpässe besprochen und nach Möglichkeit angepasst.

Die Maßnahmen selbst sind mit einem Code versehen, welcher sich aus zwei Teilen zusammensetzt. Die erste Ziffer beschreibt dabei die jeweilige Gefahrenstelle, auf welche sich die Maßnahme bezieht. Sofern eine Maßnahme keiner Gefahrenstelle zuzuordnen ist, beginnen diese Maßnahmen mit den Ziffern 80 und aufsteigend. Getrennt von einem Bindestrich wird der jeweilige Code der allgemeinen Maßnahme angehangen. Die Maßnahmen sind in einem allgemeinen Maßnahmenkatalog mit Ziffer und Beschreibungen in Lang- und Kurztext gelistet und werden mit dem Maßnahmencode der jeweiligen Maßnahme in der Ortsgemeinde zugeordnet (Abbildung 1: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung). Der allgemeine Maßnahmenkatalog gilt für das gesamte Konzept,



Abbildung 1: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung (Auszug aus einem Maßnahmenplan)



3 Handlungsbereiche und Maßnahmen

Die Grundlagenermittlung dient der Analyse und Auskunft über die existierende örtliche Hochwasser- und Sturzflutgefahr. Die wichtigen Daten zu technischen Schutzeinrichtungen, Infrastruktur, Alarm- und Einsatzplänen, Vorsorgemaßnahmen und Erfahrungen aus vergangenen Hochwasserereignissen werden analysiert, in die Maßnahmenerstellung eingebunden und Notwasserwege ausgewiesen.

Im Folgenden verdeutlicht eine Darstellung des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) den Kreislauf, nach welchem die entwickelten Maßnahmen in unterschiedliche Handlungsbereiche eingeteilt wurden. In dieser Konzepterstellung wird vornehmlich der Bereich der Vorsorge behandelt.

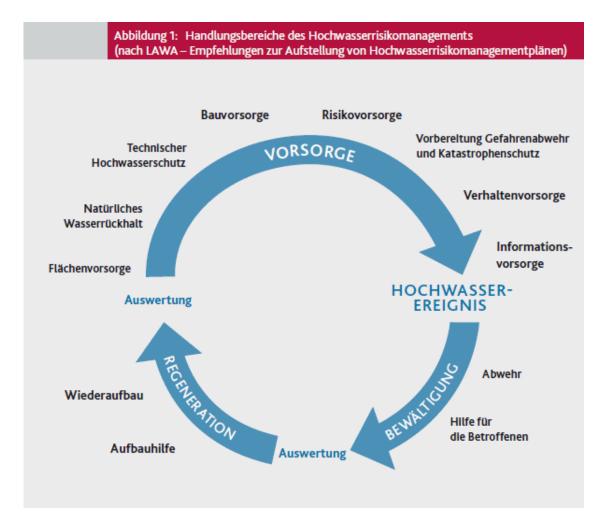


Abbildung 2: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MUEEF, o.J.)



3.1 Öffentliche Vorsorge

3.1.1 Flächenvorsorge und Wasserrückhalt

Die Flächenvorsorge und der Wasserrückhalt sind vorwiegend in den Flächennutzungen der Ackerflächen, des Grünlandes und der Forstwirtschaft verankert. Dazu gehört es, das Bewusstsein bezüglich der Bewirtschaftung der Flächen, zum Beispiel die Art der Saat (bspw. Mais hat sehr trockene Böden zu Folge und demnach ein hohes Risiko eines Oberflächenabflusses und damit einer Sturzflut) oder auch die Furchenrichtung zu hinterfragen und einer Gefährdungssituation mittels Bewirtschaftungshinweisen vorzubeugen. Außerdem gilt es die Vielseitigkeit einer Grasnarbe zu berücksichtigen, welche einerseits als Wasserführung, andererseits aber dem gestörten Abfluss von Flächen dient.

Das Land Rheinland-Pfalz teilt die Maßnahmenvorschläge für Flächen im Rahmen des landesweit erstellten Hochwasserinformationspaketes in jeweils vier aufeinander aufbauende Maßnahmengruppen pro Flächentyp ein, nach denen jeweils die Bewirtschaftung erhalten oder angepasst werden sollte. Maßnahmen an Gewässern und Auen sind beispielsweise Sohlanhebungen oder erhaltende bzw. entwickelnde Maßnahmen für direkt an das Gewässer angrenzende Auen oder sonstige Flächen.



Abbildung 3: Maßnahmen für Flächen und Gewässer

Die standortgerechte Nutzung von gewässernahen Flächen beeinflusst den natürlichen Wasserrückhalt und das Retentionspotential der betroffenen Flächen maßgeblich. Womöglich können dezentrale Regenwasserversickerungsflächen für eine Entlastung der Gewässer sorgen.



3.1.2 Technische und bauliche Vorsorge

Der technische Hochwasserschutz beinhaltet hauptsächlich den Bau oder Ausbau von wasserrückhaltenden Einrichtungen, wie Deichen, Mauern, Rückhaltebecken oder ähnlichem. Er wird vor allem eingesetzt, um die Überschwemmung von landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Siedlungsflächen zu verhindern und so den Schaden durch Hochwasser und Sturzfluten zu minimieren. Paradoxerweise erhöht der technische Hochwasserschutz im öffentlichen Raum zwar die Sicherheit vor Hochwasser, führt bei der Bevölkerung jedoch teilweise zu einem überhöhten Sicherheitsgefühl, aufgrund dessen der private Hochwasserschutz vernachlässigt wird – im Sprachgebrauch unter Hochwasserexperten wird diese Erscheinungsform auch als "Hochwasserdemenz" bezeichnet. Sobald die Schäden eines Ereignisses beseitigt sind, wird die zu jeder Zeit bestehende Gefahr eines Hochwassers oder Starkregenereignisses verdrängt und die Vorbereitung bei plötzlichem Eintreten sind nicht getroffen – umso größer ist die Überraschung und der anschließende Schaden.

Der Begriff bauliche Hochwasservorsorge wird zwar häufig ausschließlich auf den privaten Bauherrn übertragen, ist aber auch im öffentlichen Bereich zur berücksichtigen und in Planungen einzubinden. Sowohl beim Bau von öffentlichen Gebäuden wie Gemeindeverwaltungen, als auch beim Bau oder Ausbau von bestehenden Kanalsystemen, wasserabführenden oder rückstauenden Gräben oder gewässernahen, von der Gemeinde unterhaltenen Bauwerken wie etwa Brücken.

Kanalsysteme können zwar nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden, sollten aber in regelmäßigen Intervallen (ungefähr 1 bis 2 Mal pro Jahr) gespült werden und spätestens nach 10 Jahren via TV-Befahrung auf Schäden und Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Die regelmäßige Wartung und das Freihalten (bspw. Bewuchs) von Bauwerken sowie die Bemessung auf ein HQ100 spielen im Zuge der Hochwasservorsorge eine entscheidende Rolle. Zu klein bemessene Bauwerke können zu überströmten Straßen und erheblichen Schäden an diversen Bauwerken führen.

An der Stirnseite entgegen der Strömung angebrachte Versorgungsleitungen wie Strom oder Gas können beim Aufstau des Gewässers an Brückenbauwerken beschädigt oder sogar mitgerissen werden. Im Extremfall könnte es sowohl zu einem Ausfall der Ver- und Entsorgung als auch zu einer Kontaminierung der Umwelt oder zu Personenschäden kommen. Die bewusste und durchdachte Planung von wasserabführenden Bauwerken und Neuerschließungen (bspw. Neubaugebieten) können bei starkregenbedingten Sturzfluten den entstehenden Schaden erheblich minimieren.



3.1.3 Verhaltens- und Informationsvorsorge

Die Verhaltens- und Informationsvorsorge im öffentlichen Rahmen beinhaltet Einsatz- und Alarmpläne der Feuerwehr, Instandhaltungsmaßnahmen der Kommunen, sowie die Information und Beratung einerseits von Bürgern in gefährdeten Bereichen zu baulichen Schutzmaßnahmen, andererseits Stellen innerhalb der Kommunalverwaltung. Ersteres begünstigt hauptsächlich den privaten Objektschutz während letzteres die interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der Kommune vorantreiben soll. Dabei unterstützt die Informationsvorsorge vordergründig die Einbeziehung bereits gewonnener Erkenntnisse aus dem Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept für bauliche oder planerische Vorhaben.

Wichtige Aspekte eines durchdachten Einsatzplanes sind zum Beispiel die Erfassung der kritischen Infrastruktur (Krankenhäuser, Altenheime, Kirchen etc.), die Gewährleistung eines Notabflussweges (hochwasserfreier Verkehrswege und Koordinierungsbereiche für die Einsatzkräfte) und das Bereitstellen eines Evakuierungsplanes. Einsatzpläne sollten interkommunal und über die Gemeindegrenzen hinweg koordiniert und im Hinblick auf die Folgen der Überflutung abgestimmt werden.

Alarmpläne hingegen beinhalten unter anderem Alarmierungswege, die Erreichbarkeit von Einsatzleitungen und -kräften oder die klare Darstellung von Zusammensetzung, Unterbringung und Zuständigkeiten der Einsatzleitung.

Wichtig: Alle der Katastrophenschutzbehörde gleich- oder nachgeordneten Behörden, Einrichtungen und Stellen des Landes sind nach §5 Abs. 2 LKatSG verpflichtet, eigene Alarm- und Einsatzpläne zu erstellen und zu pflegen, sowie diese mit Katastrophenschutzbehörden abzustimmen.

Andere Verhaltensmaßnahmen beinhalten die regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung von technischen Vorsorgemaßnahmen durch die Gemeinde, wie zum Beispiel die Reinigung von Regeneinläufen, Rinnen und Gittern beziehungsweise Rechen vor Durchlässen und Verrohrungen.

Auch die Informationsbereitstellung im Vorfeld oder während eines Hochwasserereignisses über mobile Warnsysteme spielt eine wichtige Rolle.

Unter den mobilen Warnsystemen sind Apps und Webseiten aufzuführen, die eine frühzeitige Warnung der Bürger initiieren:

Die wichtigste App unter denen der Warnung vor Extremen ist das Warn- und Informationssystem "KATWARN". Diese mobile Applikation gibt eine frühzeitige Warnung bzw. Information in Abhängigkeit des eingestellten Standortes heraus. Die herausgegebene "Eilmeldung" enthält die Überkategorie der Warnung mit Warnstufe und ggfls. ergänzende Informationen der Verhaltensvorsorge für die Bürger.

Wenn in dem betroffenen Ort eine Pegelmessstelle von Seiten der Wasserbehörden eingerichtet ist, können die aktuellen Wasserstände und Abflussmengen über die App "Meine Pegel" eingesehen werden. In Abhängigkeit vergangener Ereignisse sind Jährlichkeiten hinterlegt, wodurch den Bürgern ersichtlich wird, ab welchen Wasserstand eine Gefährdung bevorsteht. Die Gefahrenabwehr hat je nach Wasserstand Einsatzpläne zum vorsorglichen Handeln hinterlegt.



3.2 Private Vorsorge

Die Verpflichtung des vorsorglichen Handelns und der Schadensminimierung im Extremfall eines jeden Privaten wird durch die in §5, Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes festgelegte Bestimmung gesetzlich festgehalten:

"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"

Im Allgemeinen werden durch die Einbeziehung der Bürger in die Aufstellung des Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes eine Sensibilisierung für das Gefahrenpotential eines solchen Extremereignisses initiiert und mit der Vorstellung privater Vorsorgeoptionen Handlungsvarianten vorgestellt.

3.2.1 Elementarschadenversicherung

Hochwasser- und Starkregenereignisse bergen für die Privatleute Gefahren, die sich von allen Seiten eines Objektes in das Innere bewegen können. Auf der folgenden Grafik sind die Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden ersichtlich:

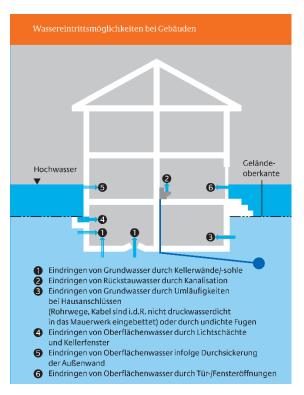


Abbildung 4: Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden (BMI, 2018)

Eine Elementarschadenversicherung deckt diejenigen Schäden ab, welche durch das Wirken der Natur hervorgerufen werden. Ob und in welchem Maß der Abschluss einer solchen Versicherung möglich ist, wird im Bedarfsfall nach dem Schadensverlauf der vergangenen Jahre bzw. Jahrzehnte entschieden. Außerdem fließt das dem Privaten selbst überlassene Restrisiko und die bereits getroffenen Objektmaßnahmen in die Umfänglichkeit dieser Versicherung ein. Bei Abschluss einer solchen Versicherung begibt sich der Versicherte in die Pflicht, gewisse



Dinge als Versicherungsgrundlage, wie zum Beispiel den Einbau einer Rückschlagklappe, zu erbringen.

Weitere Informationen bezüglich einer Elementarschadenversicherung (mögliche Elementarschäden, Höhe des Risikos, Hilfen, Umfang Elementarschadenversicherung) von Seiten des Landes Rheinland-Pfalz sind unter dem folgenden Link abzurufen: https://hochwasser-management.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958/



3.2.2 Privater Objektschutz

Eine Beratung von Privaten bezüglich der Möglichkeiten von mobilen Schutzelementen ist während der Aufstellung eines Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes förderfähig. Beratungen im Rahmen einer Bürgerbeteiligung (Ortsbegehung und/oder Workshops) sind nicht möglich, sodass diese Beratungen losgelöst und individuell durchgeführt werden. Im Rahmen dieses Konzeptes wurde diese ergänzende Option zur Konzepterstellung nicht wahrgenommen.

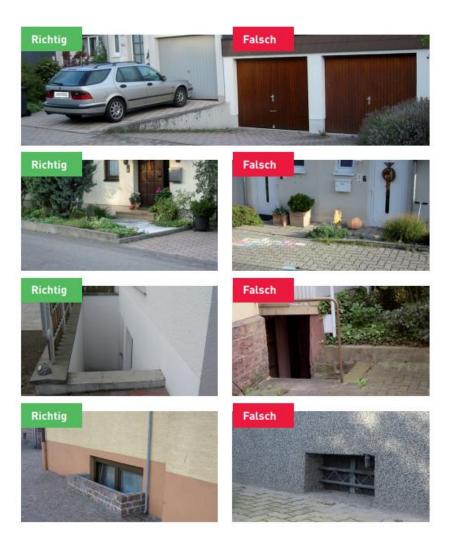
Neben dem konkreten privaten Objektschutz ist auch der Einbau einer Rückschlagklappe zu empfehlen. Die Kanalisation kann wie bereits beschrieben nicht auf ein Starkregenereignis oder ein mehrjährliches Regenereignis ausgelegt werden, sondern wird auf ein 5-jährliches Ereignis dimensioniert. Damit steigt die Gefahr eines Rückstaus innerhalb des Kanalnetzes rapide an. Schäden eines Rückstaus können von jedem Privatmann durch eine Rückstauklappe minimiert werden und bilden damit beispielsweise keine Grundlage eines Versicherungsschadens.

Beim privaten Objektschutz ist es wichtig, zwischen der Hochwassergefahr (steigende Wasserspiegellage in einem Gewässer) und der Starkregengefahr und damit verbunden Sturzfluten entlang von Tiefenlinien außerhalb eines Gewässers zu unterscheiden. Im Fall einer Hochwassergefahr innerhalb von gesetzlich festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten hat das Wasser ohne eine Ausnahmegenehmigung der Wasserbehörde, Vorrang. Unter anderem sind folgende Paragrafen zu beachten:

- Wasserhaushaltsgesetz: § 78a "Sonstige Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete"
- Landeswassergesetz: § 84 "Besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete"
- Landeswassergesetz: §31 "Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern"



Weitere kostengünstige Praxisanwendungen, welche mit wenig Aufwand bereits großen Erfolg versprechen, werden im Folgenden exemplarisch aus der Broschüre der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 2019 übernommen:





Im Weiteren sind diverse Ausführungsmöglichkeiten eines privaten Objektschutzes aufgeführt, welche sowohl vom Privatmann als auch von Stellen der Gefahrenabwehr zum Einsatz kommen können, jedoch der aufwändigeren und kostspieligeren Kategorie angehören:

Bezeichnung Objektschutz	Aussehen	Beschreibung/Einsatz
Floodgate (ÖKO-TEC)	FLODGATE	 Einfach: von ungeschulten Personen einbaubar Schnell: Einbau dauert maximal 2 Minuten Flexibel: in Breite verstellbar Sicher: 7 mm Neopren-Ummantelung als Dichtung mit starkem 25 mm Stahlrahmen (ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.)
BEAVER Schlauch- damm		 Schnell im Aufbau Einfach und flexibel einsetzbar Gute Lagerfähigkeit Mehrfach erfolgreich im Ernsteinsatz (Beaver Schutzsysteme AG, o.J.)
AQUARIWA		 Schnelle Bereitstellung am Einsatz-ort Einfachstes Handling vor Ort Schneller Aufbau, ohne Werkzeuge, für jedermann innerhalb Minuten erlernbar Schneller, rückstandsfreier Abbau Keine Entsorgungskosten Resistent gegenüber Chemikalien (Aquariwa GmbH, 2013)
Mobile Hoch- wasserschutz- wand		 Individuelle Anpassung der Dammbalkenlänge Von Einzelpersonen installierbar Jederzeit einsatzbereit Aus robustem Aluminium Geringes Gewicht Gute Lagerfähigkeit (Das Dach. Stark wie ein Stier, o.J.)



4 Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung

4.1 Startgespräch

Datum: 22.01.2019 um 17:00 Uhr

Ort: Lahnblickhalle Altendiez

Teilnehmer: 35





Startgespräch Hochwasserschutzkonzept für die Verbandsgemeinde Diez

Dienstag, den 22.01.2019 um 17:00 Uhr Lahnblickhalle, Lahnblick 4, 65624 Altendiez

Anwesenheitsliste

d Nummer	Beteiligte / Gemeinde Funktion	Name	Unterschrift
1042 A. 7. 111 (1920)	Bürgermeister	nd 280/105F	Carl M
	Ortsgerneinde Altendiez,	No.	20 10
1	Ortsbürgermeister	Thomas Keßler	1. Mat 1 a
	Ortsgemeinde Aull,	1.	1/2/11/11/0.
2	Ortsbürgermeister	Wolfgang Linden / We m	of the forman
	Ortsgemeinde Balduinstein,	1	
3	Ortsbürgermeisterin	Maria- Theresia Schmidt	M1. amat
- 1	Ortsgemeinde Birlenbach,		Thedal
4	Ortsbürgermeister	Dieter Hörle	18611
	Ortsgemeinde Charlottenberg,	ABryar Rid Gun	00
5	Ortsbürgermeister	Marco Vegt	4.1
- 3	Ortsgemeinde Cramberg,		1101
- 6	Ortsbürgermeisterin	Marion Meffert	all of
	Stadt Diez,	De Kurt Ste	14 0
7	Stadtbürgermeister	Frank Dobra	The thee Wes
- 29	Ortsgemeinde Dörnberg,		
8	Ortsbürgermeister	Norbert Menche	O XI m
	Ortsgemeinde Eppenrod,	Land Land	e ·
9	Ortsburgermeister 1 - Be partiele	Quertankes Milliel Luda	1
- 3	Ortsgemeinde Geilnau,		41 10/
10	Ortsbürgermeister	Friedhelm Rücker	19 / WIZ/
	Ortsgemeinde Gückingen,	100000000000000000000000000000000000000	
11	Ortsbürgermeister	Thomas Petri	
	Ortsgemeinde Hambach,		
12	Ortsbürgermeister	Peter Sehr	// //
3	Ortsgemeinde Heistenbach,	The second second	1111111
13	Ortsbürgermeister	Peter Solbach	1 MUCHON
	Ortsgemeinde Hirschberg,		
14	Ortsbürgermeister	Gunter Meckel	0
	Ortsgemeinde Holzappel,	- 124 4 159 - O. A 139 -	
15	Ortsbürgermeister	Harald Nöllge	
- 3	Ortsgemeinde Holzheim,		11/11/11
16	Ortsbürgermeister	Werner Dittmar	17/02
	Ortsgemeinde Horhausen,	namino u propriedwork	//2.
	Ortsbürgermeister	Klaus Hennemann	X / Ju-
	Ortsgemeinde Isselbach,	100.000.000.000	
	Ortsbürgermeister	Ulrich Jürgens	
	Ortsgemeinde Langenscheid,	11 11 11 11	11/1/
19	Ortsbürgermeister A Beijenowhungel	Which Strutt Heillo Warrel	10 Hours
	Ortsgemeinde Laurenburg,	interference and a second	111111111111111111111111111111111111111
	Ortsbürgermeister	Ulrich Kuhmann	13 Million
	Ortsgemeinde Scheidt,	955031 ACC00 6952 WHO 685 (000) 6544	
	Ortsbürgermeister	Hansi- Wilhelm Lippert	
	Ortsgemeinde Steinsberg,		
	Ortsbürgermeister	Timo Reinhardt	00
	Ortsgemeinde Wasenbach,	400000000000000000000000000000000000000	NIII
23	Ortsbürgermeister	Reiner Schwarz	MUMIL







fd. Nummer	Beteiligte / Gemeinde Funktion	Name	Unterschrift
a Hailine	Feuerwehr	Treering.	O'MATACH MA
	VG-Wehrleitung		
2.4	Wehrleiter	Marcus Grün	
24	Fw. Stadt Diez	Marcus Grun	
DF.		December 2010	7 Mil
60	Wehrführer	Harald Fett	1. 299
30	Fw. Altendiez	11 1 1 2	Range S
	Wehrführer		dough the
- 27	1. Stellvertreter	Thorsteri Scherer	V
	Fw. Auli		
28	Wehrführer	Andreas Schmittel	1
	Fw. Balduinstein		4
29	Wehrführer	Markus Stock	11/20
	Fw. Birlenbach	11 1	111
- 30	Wehrführer Gellertete Welsfaler	Mana Michels Rein Llace	(1)
	Fw. Charlottenberg	- Section and the section of the sec	v. Jane
31	Wehrführer	Rúdiger Gemmer	4
	Fw. Cramberg		
32	Wehrführer	Florian Schmidt	
	Fw. Dörnberg		
33	Wehrführer	Axel Lange	
42.004.0	Fw. Eppenrod		
34	Wehrführer	Andreas Moog	
	Fw. Geilnau		
35	Wehrführer	Björn Sukdolak	
	Fw. Gückingen		
36	Wehführer	Tim Weimar	
	Fw. Hambach		
37	Wehrführer	Tim Fuchs	-00 147
	Fw. Heistenbach	The state of the s	1906 VV
38	Wehrführer	Volker Schiller	
	Fw. Hirschberg	TORCE SCHILL	
79	Wehrführer	Axel Schlau	
	Fw. Holzappel	Power Surrieur	
40	Wehrführer	Alexander Ott	
40	Fw. Holzheim	Alexander Oil	
	Wehrlührer	Markus Hes Petungo Koch	1. " DE
42	Fw. Horhausen	Paragries Entragel Kach	
- 22	Wehrfuhrer	Timo Schmidt	
.42	The state of the s	Teno Schmidt	
47	Fw. Isselbach	ak-ak-atti	
43	Wehrführer	Michael Hannappel	
99	Fw. Langenscheid	B. C. Wood	1
44	Wehrführer	Dirk Göll	1 1 51
	Fw. Laurenburg	-	1 1 11
45	Wehrführer	Alexander Seifert	IN MAN
	Fw. Scheidt		100
46	Wehrführer	Roland Hofmann	
	Fw. Steinsberg		7191
47	Wehrführer	Mark Maaßen	1.1
	Fw. Wasenbach		/ /
48	Wehrführer	Norman Heyeckhaus	







l. Nummer	Beteiligte / Gemeinde Funktion	Name	Unterschrift
	Vertreter Forstamt		
	Forstverband Lahn-Esterau	1	
49	Zuständiger Förster	Dominik Neuroth	11/2
7,5	Forstverband Lahn-Aar	DOMINIK (YEGION)	2
50	Zuständiger Förster	Johannes Betz	0 5-6
50	Verbandsgemeindewerke Diez	OCHAITIES DECE	7:
51	Werkleiter	Werner Wenig	V
	Stellvertr. Werkleiter	Thorsten Lotz	19
	Bauhof Wasser	Frank Schlosser	711
	Bauhof Abwasser	Dietmar May	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	Destro: > Torresser	Dicerror Play	
	Verbandsgemeindeverwaltung D)iez	1 0
55	Bürgermeister	Michael Schnatz	Gilliand Bear
	Beigeordnete	Claudia Schäfer	1
	Fachbereichsleiter Bauamt	Thorsten Motz	,
	Sachbearbeiter	Úmit Cinar	11 4 36
	Fachbereichsleiter Ordnungsamt	Ulrich Sitzmann	114
	Feuerwehr Sachbearbeiter	Klaus Dielmann	9
	Bauhof der Verbandsgemeinde Diez	Peter Fleck	
	IngBüro GBI-KIG Kommunale I	nfrastruktur GmbH	•
62	Geschäftsführer	Andreas Zacherl	
63	Büroleitung	Anja Gembus	
64	Assistentin der Büroleitung	Ann-Katrin Ohrem	
	Deutsche Lebens-Rettungs-Gese	ellschaft Diez e. V.	<u></u>
65	DLRG Ortsgruppe Diez	Horst, Kreutzlücken	1/1-
		to lot weaver	"in
	Bundesanstalt Technisches Hilfs	werk (THW)	1/
66	Ortsverband Lahnstein	Stephan Heinz	
	Kreisverwaltung des Rhein-Lahn-	-Kreises	
	Brand- und Katastrophenschutz		
67	-Kreisfeuerwehrinspekteur-	Guido Erler	
	Mariana de Districtor	Maria a	
	Kreisverwaltung des Rhein-Lahn-	Kreises	
68	Untere Wassserbehörde		
	Syna GmbH		
	Standortleitung Rhein-Lahn		
60	Kommunalbetreuer	Marc Ringelstein	
09	No il il dialoctica el	marc rungeistein	
	Stadtwerke Diez GmbH		
70	Technische Leitung	Thorsten Maus	
	Struktur- und Genehmigungsdire	ktion Nord Montabaur	•
74	Regionalstelle Wasserwirtschaft	Martin Hoffmann	1011.1.

Inhalt Vorstellung des Ablaufs der Aufstellung eines Hochwasser- und Sturz-

flutvorsorgekonzeptes

Vorstellung des Rahmenterminplanes

Erkenntnisse über den Wasserrückhalt und den Erosionsschutz auf

landwirtschaftlichen Flächen und im Forstgebiet

Informationen und Gefahrenbewältigung bei vergangenen Ereignissen

Verfahren des Forstes zur vorsorglichen Handhabung in Bezug auf

Gefahrenpotenzial aus den betroffenen Flächen



4.2 Ortsbegehungen

Allgemeines Vorgehen

Die folgenden Gewässer sind bei den betroffenen Ortsgemeinden begangen, in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt und bewertet worden:

Gemeinde- kennziffer	Ortsgemeinde	Gewässer
01	Altendiez	Lahn, Langenbach
02	Aull	Lahn, Hambach
03	Stadt Diez	Lahn, Aar, Hellbach
04	Heistenbach	Lahn, Heistenbach, Rollsbach
05	Holzheim	Aar, Erlenbach, Weibitzbach
06	Balduinstein	Lahn, Schaumburger Bach
07	Birlenbach-Fachingen	Lahn, Reiserbach
08	Geilnau	Lahn, Säuferbach, Kiesbach, Schwarbach
09	Laurenburg	Lahn, Hurbach, Waselbach
10	Wasenbach	Waselbach, Schönbornerbach, Rolls- bach
11	Dörnberg mit den Ortsteilen Dörnberg-Hütte und Kalkofen	Lahn, Waselbach, Bach vom Berger- hof, Hurbach
12	Eppenrod	Waldbach, Bornbach, Hambach
13	Hambach	Hambach, Kelterbaumbach, Rolls- bach
14	Hirschberg	Schreinersbach, Daubach
15	Holzappel	Herthasee, Waselbach, Waschbach
16	Isselbach mit den Ortsteilen Giershausen und Ruppenrod	Gelbach, Daubach, Ruppenroder Bach, Graben am Pumpwerk, Bach von der Schaumburgscher Höhe, Is- selbach, Bornbach, Schreinersbach



4.2.1 Ortsbegehungen Altendiez

Datum: 26.02.2019, 15:00 Uhr

Teilnehmer: 10

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Thomas Keßler	Bürgermeister
2	Klaus Willbert	Künftiges Ratsmitglied
3	Ditmar Hanke	Anwohner
4	Kai Neithöfer	Ratsmitglied
5	Petra Hofmann	Anwohnerin
6	Fr. Morlang	Anwohnerin
7	Herr Spitz	Ratsmitglied
8	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
9	Ümit Cinar	VG Diez
10	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 20.11.2020



4.2.2 Ortsbegehungen Aull

Datum: 12.02.2019, 14:00

Teilnehmer: 9

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Detlef Fuchs	Gemeinderat + Feuerwehr
2	Hr. Weimar	Gemeinderat
3	Hr. Linden	Bürgermeister
4	Hr. Oedinger	Anwohner
5	Hr. Knodt	Anwohner
6		Vertreter der Feuerwehr
7	Ümit Cinar	VG Diez
8	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
9	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 16.04.2020



4.2.3 Ortsbegehungen Stadt Diez

Datum: 07.03.2019, 14:00 Uhr

Teilnehmer: 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Hr. Stilgert	Feuerwehr
2	Herr Zimmermann	Anwohner
3	Hr. Hüge	Bauhof Stadt Diez
4	Ümit Cinar	VG Diez
5	Valentina Feist	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 23.04.2020

Teilnehmer Ingenieurbüro GBi intern

Datum 20.11.2020



4.2.4 Ortsbegehungen Heistenbach

Datum: 25.03.2019, 15:00 Uhr

Teilnehmer: 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1		Gemeindevertreter
2		Vertreter der Feuerwehr
3		Anwohner
4	Ümit Cinar	VG Diez
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 17.04.2020



4.2.5 Ortsbegehungen Holzheim

Datum: 27.02.2019, 10:00 Uhr

Teilnehmer: 7

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Werner Dittmar	Bürgermeister
2	Hr. Reusch	Vertreter der Feuerwehr
3	Hr. Meyer	1. Beigeordneter
4	Hr. Hies	Wehrführer Feuerwehr
5	Ümit Cinar	VG Diez
6	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
7	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 23.04.2020



4.2.6 Ortsbegehungen Balduinstein

Datum: 22.02.2019, 09:00 Uhr

Teilnehmer: 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Maria-Theresia Schmidt	Bürgermeisterin
2	Andreas Ortseifen	Feuerwehr
3	Hr. Wild	Jäger
4	Hr. Cinar	VG Diez
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 06.05.2020



4.2.7 Ortsbegehungen Birlenbach-Fachingen

Datum: 27.03.2019, 14:00 Uhr

Teilnehmer: 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Dieter Hörle	Bürgermeister
2		Anwohner
3		Anwohner
4	Ümit Cinar	VG Diez
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 06.05.2020



4.2.8 Ortsbegehungen Geilnau

Datum: 18.03.2019, 14:00 Uhr

Teilnehmer: 8

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Hr. Gerheim	Feuerwehr
2	Hr. Forstbach	Forst / Anwohner
3	Hr. Neuroth	Förster
4	Hr. Wetzel	Anwohner
5		Verschiedene Anwohner/innen
6	Ümit Cinar	VG Diez
7	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
8	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 15.05.2020



4.2.9 Ortsbegehungen Laurenburg

Datum: 19.03.2019, 10:00 Uhr

Teilnehmer: 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1		Vertreter der Ortsgemeinde
2		Vertreter der Feuerwehr
3		Anwohner/innen
4	Ümit Cinar	VG Diez
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 15.05.2020



4.2.10 Ortsbegehungen Wasenbach

Datum: 28.02.2019, 15:00 Uhr

Teilnehmer 6

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit		
1		Vertreter der Ortsgemeinde		
2		Anwohner		
3		Vertreter der Feuerwehr		
4	Ümit Cinar	VG Diez		
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG		
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG		

Datum 15.05.2020

Teilnehmer Ingenieurbüro GBi intern

4.2.11 Ortsbegehungen Dörnberg

Datum: 12.03.2019, 14:00 Uhr

Teilnehmer: 4

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Herr Mensche	Bürgermeister
2	Ümit Cinar	VG Diez
3	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
4	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 22.05.2020



4.2.12 Ortsbegehungen Eppenrod

Datum: 14.03.2019, 15:00 Uhr

Teilnehmer 8

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Oliver Lankes	Bürgermeister
2		Anwohner
3		Anwohnerin
4		Vertreter der Feuerwehr
5		Anwohner
6	Ümit Cinar	VG Diez
7	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
8	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 22.05.2020



4.2.13 Ortsbegehungen Hambach

Datum: 18.02.2019, 10:00 Uhr

Teilnehmer: 7

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Hr. Sehr	Bürgermeister
2	2 Fr. Fiebinger Gemeindevertreter	
3	Fr. Essbach	Anwohnerin
4	Fr. Schmidt	Anwohnerin
5	Ümit Cinar	VG Diez
6	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
7	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 22.05.2020



4.2.14 Ortsbegehungen Hirschberg

Datum: 20.03.2019, 14:00 Uhr

Teilnehmer: 8

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Gunter Meckel	Bürgermeister
2		Gemeindevertreter
3		Anwohner/innen
4	Ümit Cinar	VG Diez
5	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
6	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG
7		Vertreter Forst
8		Vertreter Feuerwehr

Datum 27.05.2020



4.2.15 Ortsbegehungen Holzappel

Datum: 13.03.2019, 15:00 Uhr

Teilnehmer: 9

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Herr Schwan	Anwohner
2	Hr. Nöllge	Bürgermeister
3	Hr. Rahn	Anwohner
4	Hr. Menche	Anwohner
5	Hr. Teifel	Anwohner
6	Hr. Korte	Anwohner
7	Ümit Cinar	VG Diez
8	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
9	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 27.05.2020

Teilnehmer Ingenieurbüro GBi intern

4.2.16 Ortsbegehungen Isselbach

Datum: 26.03.2019, 09:00 Uhr

Teilnehmer: 5

	Vorname, Nachname	Zuständigkeit
1	Ullrich Jürgens	Bürgermeister
2		Vertreter der Feuerwehr
3	Ümit Cinar	VG Diez
4	Anja Gembus	Ingenieurbüro GBI-KIG
5	Ann-Katrin Ohrem	Ingenieurbüro GBI-KIG

Datum 26.05.2020



4.3 Eintragungen Onlineportal

Bis zum 14.08.2020 wurden 66 Eintragungen von Seiten der Bürger in das von GBI errichtete Onlineportal und zusätzlich 98 Gefahrenstellen bzw. Informationen während der Ortsbegehungen in der App mit Bildmaterial vermerkt.

4.4 Workshop 1

Die in den Abschnitten 4.4.1 bis 4.4.3 dokumentierten Bürgerworkshops sind allesamt nach dem gleichen Vorgehen und mit dem identischen Inhalt durchgeführt worden, sodass die im Folgenden aufgeführte Dokumentation für jeden dieser drei Workshops gilt:

Inhalt: Definition und Intention eines Hochwasservorsorgekonzeptes: Ziele,

rechtliche Regelungen, Handlungsbereiche des Hochwasserrisikoma-

nagements

Vorstellung der aktuellen Überflutungssituation durch vergangene Er-

eignisse → Erkenntnisse aus Workshops

Statistik Bürgerbeteiligung auf dem Onlineportal

Bürgerworkshop: Aufteilung der Bürger an aufgebaute "Stationen", an welchen das zu diesem Zeitpunkt erstellte Kartenmaterial kontrolliert, ergänzt und Informationen an die Mitarbeiter des Ingenieurbüros GBi-

KiG GmbH weitergegeben wurden

Vorstellung von Möglichkeiten privaten Objektschutzes

Erkenntnisse: Überprüfung der aufgenommenen Gefahrenstellen

Ergänzung zusätzlicher Gefahrenstellen

Vorschläge für mögliche Maßnahmen von Seiten der Bürger (zum größ-

ten Teil berücksichtigt, sofern Umsetzung möglich ist)



4.4.1 Workshop 1, Gruppe 2

Örtlichkeit:

Geilnau

Betreffende Orte

Balduinstein, Birlenbach-Fachingen, Geilnau, Laurenburg,

Wasenbach

Datum:

10.09.2019, 18.00 Uhr

Teilnehmer:

27

Teilnehmerliste Bürgerworkshop 1 VG Diez am 10.09.2019, 18.80 Uhr

Ortslagen: Geilnau, Balduinstein, Birlenbach, Laurenburg, Wasenbach

	Teilnehmer	Ortslage	Zuständigkeit
1	Meinhar Kunge	Gerln our	Benchnet
2	Joseph O eyeshem	11	11
3	Guheim Thomas	Geilneus	U
4	World Gl. G.	Geilman	Ų
5	Walper Gerhard	Geilnou	И
6	Hofmann Heinz	51	VL
7	Gerheim, Gerd Gloors	Gelhau	И
8	Wurges Rall	Lourenburg	Outs burger meis ter
9	Felser, Manfred	ч	Retenitation
10	Shriat, Mare Thes	Paldeinstein	Ortstairgermeistein
11	Oxtseifen, Andreas	11	FFW
12	Schulski, Yonno	Geilnau	Gemeinderest
13	SCHMIDT, FRANK	1)	Gethar, 1. Briger-Inster
14	Tacka Twiedhelm	u	failuan, Ontobier gameente
15	Langlotz Weschin	Laurenburg	Benchner
16	Langlotz, Lukas	Laurenburg	Bewohner
17	Langlotz, Michael	Courenburg	Bewohn
18	Gerheim Norbert	Geilnau	· Ir
19	11 Heide	η	4
20	Bernhard Thiem	Fachingen	(
21	Zieglev Ulvike	Cheilnay	Bewohner

22	Thomas Wirginger	Laurenburg.	Ratsmitslied
23	Karl Gerhand Wetzel	Geilnai / L.	Orbo Boush, a. D.
24	Mathias Heffert	Fachingen	Barager
25	Daubarl - OH Storbauje	Gertuan	Eatsun-Tolical
26	THOTAS KOHL	u	Thintsez
27	Michael Schnatz	V6 Dia	Birger meister
20			V







4.4.2 Workshop 1, Gruppe 3

Ort: Isselbach

Betreffende Orte Eppenrod, Isselbach, Hambach, Hirschberg, Dörnberg, Holzappel

Datum: 11.09.2019, 18:00 Uhr

Teilnehmer: 11

Teilnehmerliste Bürgerworkshop 1 VG Diez am 11.09.2019, 18.30 Uhr

Ortslagen: Isselbach, Dörnberg, Eppenvod, Hambach, Hirschberg, Holzappel

	Teilnehmer	Ortslage	Zuständigkeit
1	Oliver Lanks	Eggenrad	Dobbingement
2	Aloxunda pinens	Epponnod	Geminds abaile Isselled
3	Kleener holhas	Topellach	1. Beige ord-netis
4	Medial Gunto	Hydelis en	Burger
5	Fritz Ferdin and	Hambach	Berger
6	Kirshing Teldenand	Hambach	Burgenn
7	Burchard, neike	Hirsaben.	Burgerin
8	Bretz, Moreies	- u- O	- 0 -
9	Mendre Will	Ho reppel.	ne
10	Dillackneider, 17/fred	Jsse Bach	
11	Rosg Den-	Holtappel	Kurger -SV
12		, ,	







4.4.3 Workshop 1, Gruppe 1

Ort: Heistenbach

Betroffene Orte: Heistenbach, Altendiez, Aull, Stadt Diez, Holzheim

Datum: 18.09.2019, 18:00 Uhr

Teilnehmer: 20

Teilnehmerliste Bürgerworkshop 1 VG Diez am 18.09.2019, 18.30 Uhr

Ortslagen: Heistenbach, Altendiez, Aull, Stadt Diez, Holzheim

	Teilnehmer	Ortslage	Zuständigkeit
1	Wilbert, Klaus-Hermann	Altendiez	Rats-Mitglied Afstrew Ret
2	Schneider-heurer, Ellen	Altendier	Bûngeyn
3	Meurer, Jingen	Altendier	Bringer
4		Heistenbach	
5	Shale Stale	u —	
6	Schiller Volker	1(
7	Schules, Konrad	Alterdiez	2. Beigeachuty VG
8	Gieberhain, h. Bend	Alter dies	fipri vat
9	Fischer Winfried	Heisten Decl,	177
10	Schleppy Heens Tripe	Freiender 7	Welghand Amerofluer
11	Sp Bud, Rela 1	Has by back	Jan
12	Lotz, uwe	-11 -	/ Einwohner H.
13	WILHELM, ERHARD	HEISTENBACH	/LANUSCHAFTSHRCHITELT
14	GROPMONN PX CL	DIEZ	<u>\frac{1}{2}</u>
15	Grave Willi	Hersten bach	Einnohner
16	Reinhard, Jochen		u (EFI)
17	Stillger Walth	Dieg	Finwohner / FFW
18	Aunelle Wil	()ie2	Stadt Diez
19	Kenstin Ronig		
20	Den Weed Ing Ser	Allendon	1 & eig pordult
21			







4.5 Vorstellung der Maßnahmen bei den Trägern öffentlicher Belange

Die Eckdaten und Inhalte der beiden Termine sind dem nachfolgenden Protokoll zu entnehmen.

Thema	Besprechung Maßnahmen Vorentwurf HWVK VG Diez, Stand Oktober 2020				
Ort	Großer Sitzungs- saal, VG Diez	Da- tum:	24.11.2020	Uhr- zeit:	9.00 Uhr bis 14.30 Uhr
Teilnehmer	Herr Loosen		VG Diez		
	Herr Cinar		VG Diez		
	Frau Manthe-Romber	g	IBH		
	Frau Becker		KHH/SGD N	ord	
	Herr Hoffmann		SGD Nord		
	Frau Weitzel		Kreisverwaltı	ung Rheir	n-Lahn-Kreis
	Frau Gembus		GBi		
	Frau Gelhard		GBi		
Maßr	nahmen-Code	Anmerkungen			gen
01 - Ortsger	neinde Altendiez				
M 11-38 (NE	J)	Entfernen gelagerter Materialien in der Gewässeraue des Langenbachs			
02 - Ortsgemeinde Aull					
M 08-15		Geschiebe STATT Treibgutrückhalt			khalt
M 92-13		Aufnahme der Retentionsfläche in den Flächennutzungsplan			e in den Flächennut-
M 07-38 (NEU)		Lagerflächen auf privat entfernen			



M 05-31 in M 05-33 und M 08-31 in M 08-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten	
03 - Stadt Diez		
M 06-33 und M 07-33	Ergänzung: Ersetzen der vorhandenen, undichten Elemente durch genormte Systeme	
M 08-39	Maßnahme entfernt	
M 21-37	Zuständigkeit: Land RLP und Kreis	
M 90-06	Ergänzung: länderübergreifender Austausch "Hochwasserpartnerschaft Lahn-Aar"	
04 - Ortsgemeinde Heistenbach		
M 02-15	Lage der Treibgutrückhalte angepasst → näher an den Siedlungsbereich verschoben	
M 12-37	Unterhaltung: VG Diez	
	Verkehrssicherungspflicht: OG Heistenbach	
M 22-30	Ergänzung Langtext: "westliche Parkplatzfläche tie- ferlegen (Retentionsfläche) und eine Überbauung der Gewässerverrohrung untersagen"	
M 22-36	Vergrößerung statt Optimierung der Einlaufsituation	
M 13-01 (NEU)	Hangparallele Bewirtschaftung (z. B. 10 m Grünstreifen) anlegen	
	Langtext: Im Oberlauf des vorgesehenen Walls (M 13-32) vorsehen, um Oberflächenabfluss aus Au- ßengebieten zu verlangsamen	
M 98-32 in M 97-32 geändert	Nummerierung angepasst!	



M 97-31 in M 98-33 geändert	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten		
05 - Ortsgemeinde Holzheim			
M 01-49	"Grasnarbe entfernen" in "Rand abschälen" geändert		
M 06-44	Maßnahme entfernt		
M 09-33 (NEU!)	Privater Objektschutz		
M 09-47	Ergänzung: Aufnahme in den Pflegeplan		
M 11-35	Bewertung Stababstand ergänzen (passt oder passt nicht?)		
M 97-31 in M 97-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten		
12 - Ortsgemeinde Eppenrod			
Ergänzung der Maßnahmen M 09- 52 und M 09-54	Überprüfung des Anschlusses an Kanalisation, der Vorflutsituation und ob Rechen notwendig ist; falls Rechen notwendig ist: Rückbau des Rechenbau- werkes und Installation eines vorgeschalteten Re- chens im Bereich der Grabenparzelle Zuständigkeit: LBM		
M XX-31 in XX-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten		
13 - Ortsgemeinde Hambach			



M 03-15	Einbau Treibgut- UND Geschieberückhalt	
M 10-30	NBG: Ortsgemeinde ist bei Erschließung NBG für die Vorsorge der Unterlieger verantwortlich (z. B. 10 m Grünstreifen)	
M 18-58	Zuständigkeit: privat → Genehmigung mit VG absprechen und bei Kreis beantragen	
	Ausführung: entweder komplett verrohren oder komplett öffnen	
M 19-31 und M 19-41	Zuständigkeit: privat	
16 - Ortsgemeinde Isselbach mit Giershausen und Ruppenrod		
M 01-15 (NEU)	Einbau von Treibgutrückhalten	
M 10-14	Zuständigkeit: LBM	
	Mehrkostenrechnung an LBM, VG kümmert sich um Gewässerquerschnitt	
M 10-17 (NEU)	Änderung der Brückenkonstruktion: Pfeiler entfer- nen, sodass ein ungestörter Abfluss gewährleistet werden kann; Trockenwetterrinne vorsehen	
M 81-32	Vorgesehener Wall oberhalb der Ferienhaussiedlung in Giershausen: ENTFERNT	
M 80-31	Ergänzung Wasserfürhung "Im Mohrgraben, Ruppenrod": "Hochwasserangepasste Bauweise vorsehen"	
M 80-31 teils in M 82-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten	
 Allgemeine Bemerkungen	I	



- 1. Das Konzept enthält Maßnahmen, die ggf. einen betroffenen Eigentümer überfordern (Bsp. Bachverrohrung, die durch Kanal-TV regelmäßig untersucht werden sollte). Vorschlag: eine Veröffentlichung zum Thema "Rechte+Pflichten+Folgen" für den Eigentümer durch die VG.
- 2. Wenn privat nicht vorsorgt, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten
- 3. Straßenausbaumaßnahmen separieren

Gesetzliche Überschwemmungsgebiete in Karten übernehmen; für Gelbach sollten gesetzliche Hochwasser- und Überschwemmungsflächen von der SGD aktualisiert werden

Zu Klären

Aull, M 02-13: Retentionsraum in Flächennutzungsplan ergänzen? → Aufgabe: VG

Allgemeine Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen

Veröffentlichung von Rechten, Pflichten und Folgen für Eigentümer	Workshop 2
Neubaugebiet: Hinweise an Bauherren über Gefahrenstellen durch VG	Ergänzung Maß- nahme 30
→ Ergänzung Langtext um Details zum hochwasserangepassten Bauen	
Zuständigkeit: Ortsgemeinde in Abstimmung mit der Verbandsge- meinde	
Verpflichtung jedes Bürgers zu privatem Objektschutz	Workshop 2, Er- läuterungsbericht



Thema	Besprechung Maßnahmen Vorentwurf HWVK VG Diez, Stand Oktober 2020				
Ort	Großer Sitzungs- saal, VG Diez	Da- tum:	01.12.2020	Uhrzeit:	9.00 Uhr bis 12.30 Uhr
Teilneh- mer	Herr Cinar Frau Manthe-Romb Frau Becker Herr Hoffmann Frau Weitzel Herr Sonntag Frau Gembus Frau Gelhard	perg		BW ing Rhein-	Lahn-Kreis, UWB Lahn-Kreis, UWB
Maßnahmen-Code Anmerkungen 07 - Ortsgemeinde Birlenbach-Fachingen					
M 11-15		Umbene gutrückl	-	bau von G	ieschiebe- und Treib-
M 09-17		ENTFER	NT		
M 05-20 (NEU)	Grünfläd	rund: Ausuferu	Birlenbac	serbaches auf den h und Fachingen, Ent-
M 06-36 Ergänzung um die Überprüfung der GeGastanks in der Gewässeraue		der Genehmigung des			
M 69	.9		Spülen der Verrohrung des Reiserbachs mit der allge- meinen Maßnahme 69 abgedeckt		
M 94-31 te	eils zu M 95-33	Förderfä	ahig nur bei No	otwasserwe	eg



	Privater Objektschutz (2 Straßen)	
	Schwimmbad: Private Maßnahmen, keine Schwelle	
M 15-30	Ergänzung: Entwässerung NBG über RRB	
	Fachinger Mineralwasser auf Hochwassergefahr hinweisen	
06 - Ortsgemeinde Balduinste	ein	
M 03-57	Zuständigkeit: Ortsgemeinde und privat	
14 - Ortsgemeinde Hirschberg	g	
M 06-31 in M 06-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz (Kirche) Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten	
M 06-41	Befestigung in Abstimmung mit dem DLR → Möglichkei- ten: Begrünen/Schotterrasen	
M 01-32 und 06-32 M 98-31 in M 98-33	Maßnahmen entfernt → Sicherheit der Bürger, Pflegepersonal Ersetzen durch Hinweis auf privaten Objektschutz und Elementarschadenversicherung (gem. Erläuterungsbericht, nicht auf Planunterlagen übernommen) Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz (Kirche) Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten	
08 - Ortsgemeinde Geilnau		
M 01-32	Ergänzung: "Funktion des Erdwalls klären"	
M 06-33 (NEU)	Privater Objektschutz	



M 06-37 (NEU)	Festlegung einer Unterhaltungspflicht der angelegten Hochwassermaßnahmen	
	Grundbucheintragung bei Eigentümernachweis	
M 03-15	Einbau von Treibgut- <i>und Geschiebe</i> rückhalten	
Zusätzliche Informationen: Lahnhochwasser Geilnau: Anschwellen des Gewässers um 1 m		
15 - Ortsgemeinde Holzappel		
M 01-32 (NEU)	Stauanlage Bärensee erhalten und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen	
G 11 (NEU)	Stauanlage Herthasee	
M 11-32 (NEU)	Stauanlage Herthasee erhalten und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen	
M 02-57 (NEU)	Hangsicherung privat, Fa. Schwarz	
10 - Ortsgemeinde Wasenbach		
M 01-52	Konflikt Umweltschützer (Baumallee) und Anwoh- ner/Dorfkern/Dorftiefpunkt	
	→ Ergänzung: "unter Berücksichtigung der bestehenden Allee"	
M 96-31 in M 96-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förder- fähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öf- fentlichkeit nicht herhalten	
M 07-54	Zuständigkeit: LBM	
09 - Ortsgemeinde Laurenburg		
M 03-38	Ergänzung: Sicherung des Hanges	



	Zuständigkeit: Forst, Ortsgemeinde Gutenacker	
M 15-31 in M 15-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz (Kirche) Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förderfähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öffentlichkeit nicht herhalten	
M 01-37 (NEU	Regelmäßige Unterhaltung des Regenrückhaltebeckens Zuständigkeit: Ortsgemeinde RRB Autohaus, Unterhaltung neue Maßnahme	
11 - Ortsgemeinde Dörnberg und Dörnberg-Hütte		
M 06-36	Zuständigkeit: VG	
M 96-31 teils in M97-33	Änderung der öffentlichen Wasserführungen in einen privaten Objektschutz (Kirche) Begründung: öffentliche Wasserführung ist nicht förder-	

Allgemeine Bemerkungen

Allgemeine Bemerkungen

 Konzept soll finalisiert werden, Schlussstrich ist mit der Einarbeitung der Anmerkungen aller TöB und der Abschlussveranstaltung mit den Bürgern lt. Ministerium gezogen

fentlichkeit nicht herhalten

 Werke etc. wurden beteiligt, in 2 Jahren kann bspw. weitere Überprüfung des Konzeptgegenstandes erfolgen

Zu Klären

Stollenkarten ausfindig machen → zuständig: VG Diez



fähig; wenn Privatleute nicht vorsorgen, kann die Öf-

4.6 Beteiligung der weiteren Träger öffentlicher Belange

4.6.1 Übersicht der TöB

Träger öffentlicher Belange	Hinweise
Änderungen	
Verbandsgemeindewerke Diez (Abwasserentsorgung, Trinkwas- serversorgung)	M 09-69: Verrohrung liegt im Zuständigkeitsbereich der OG in Zusammenarbeit mit den VGW Diez (Ge- wässer II. Ordnung)
Bauhof	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Forst	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Energieversorger SYNA und ENM (Strom- und Gasversorgung)	Kritische Infrastruktur für die ENM: Leitungsbefestigungen an Brücken, Trafostationen und Verteilerkästen
	 Erweiterung versorgerinternes GIS-System mit In- formationen HWIP
	 Aufstellung eines internen Konzeptes bzgl. der Ext-
	remsituation eines Hochwassers oder Starkregens,
	bezugnehmend auf die Maßnahmen und Erkennt-
	nisse dieses Konzeptes
	Einrichtung eines Notfallmanagements
Telekommunikation (Telekom)	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Straßenunterhaltungspflichtiger	M01-68 (Holzheim) und M 01-52 und M 01-54
Landstraßen (LBM Diez)	(Wasenbach) liegen nicht im Zuständigkeitsbereich
	des LBM, sondern in dem der OG
Allgemeine Hinweise	
Verbandsgemeindewerke Diez	M 69: erfolgt durch die VGW Diez durch die Zu-
(Abwasserentsorgung, Trinkwas-serversorgung)	standsbewertung gem. Eigenkontrollverordnung
a convense in gaining,	M 34: Freihalten von Vorfluten (Mäh- und Rück-
	schnittarbeiten) wird über einen Zeitvertrag abgedeckt
	M 30: Hinweis in B-Plan-Verfahren auf einen ver-
	pflichtenden Einbau einer Zisterne zur Pufferung von
	Regenwasser auf dem Grundstück
Bauhof	Bauhof der Stadt Diez:
	M 04-32: Umsetzung unklar
	M 07-33: Übernehmen der Maßnahme in die Wilhelmstraße und Werkes
	M 03-07: nicht die Schutzwand, sondern die Umge-
	bung ist undicht
	M 03-11: Brücke nicht in Planung, sondern bereits fer-
	tiggestellt
Forst	Revier Forstverband Lahn-Esterau:
	Abgestorbene Fichtenbestände verbleiben in Steilhän-
	gen, um einen schnellen Oberflächenabfluss zu ver-
	hindern
	Freiflächen werden mit Laubholz aufgeforstet



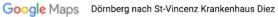
	,
	<u>Einschätzung</u> : keine größere Gefahr durch einen er- höhten Oberflächenabfluss auf den Waldflächen
	Revier Forstverband Lahn-Aar: Eine Befahrung der Freiflächen infolge der Abholzung von Fichtenbeständen zur Überprüfung des Verdichtungsgrades ist nicht vorgesehen Rasante Entwicklung von Schlagflora (v. a. Brombeere und Pioniergehölze) auf den Freiflächen Einschätzung: keine größere Gefahr durch einen erhöhten Oberflächenabfluss auf den Waldflächen
Energieversorger SYNA und ENM (Strom- und Gasversorgung)	Versorgungseinrichtungen müssen während der Maß- nahmenumsetzung in ihrem Bestand erhalten bleiben, andernfalls ist eine frühzeitige Information bzw. Ab- stimmung notwendig Das Markieren der kritischen Infrastruktur ist aus da- tenschutzrechtlichen Gründen nicht gestattet
Telekommunikation (Telekom)	Kabelformstein-, Schutzrohr- bzw. Erdkabelanlagen innerorts mit einer Regeltiefe von 0,6 m und außerorts mit einer Regeltiefe von 0,8 m verlegt Eigenmächtige Veränderungen an den Anlagen und Umverlegung von Leitungen der Telekom im Zuge von Baumaßnahmen seien nicht von dem durch die VG beauftragten Bauunternehmen zulässig!
Straßenunterhaltungspflichtiger Landstraßen (LBM Diez)	Maßnahmen sollten als Vorschlag/Empfehlung und nicht als Verpflichtung dargestellt werden

4.6.2 Feuerwehr

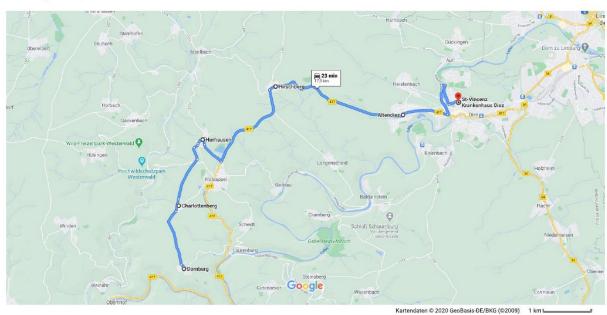
Die folgenden Rettungswege wurden von der Feuerwehr im Zuge der Konzeptaufstellung aufgezeigt und sind bei der Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplanes zu berücksichtigen:





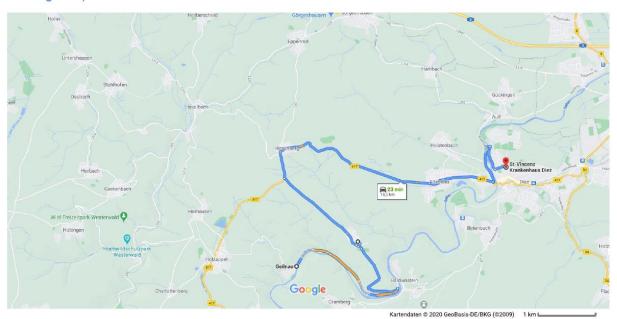


Mit dem Auto 17,8 km, 23 min



Google Maps Geilnau nach St-Vincenz Krankenhaus Diez

Mit dem Auto 18,3 km, 23 min



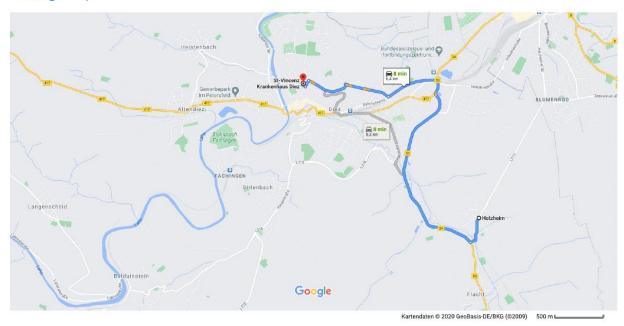
Google Maps Heistenbach nach St-Vincenz Krankenhaus Diez

Mit dem Auto 2,8 km, 5 min



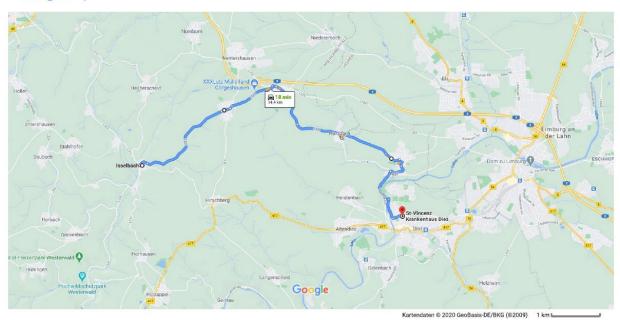
Google Maps Holzheim nach St-Vincenz Krankenhaus Diez

Mit dem Auto 6,4 km, 8 min



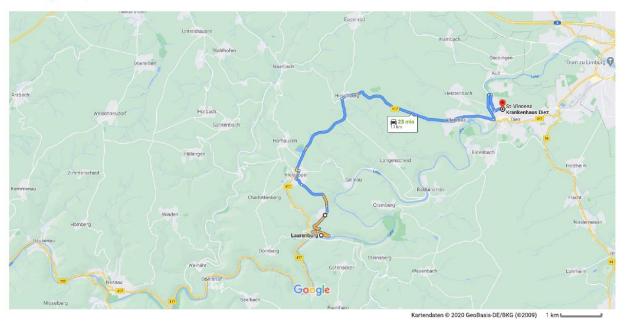
Google Maps Isselbach nach St-Vincenz Krankenhaus Diez

Mit dem Auto 14,4 km, 18 min



Google Maps Laurenburg nach St-Vincenz Krankenhaus Diez

Mit dem Auto 17,0 km, 23 min





4.7 Workshop 2 und Abschlussveranstaltung

Die in den Abschnitten 4.7.1 bis 4.7.3 dokumentierten Bürgerworkshops sind allesamt nach dem gleichen Vorgehen und mit dem identischen Inhalt durchgeführt worden, sodass die im Folgenden aufgeführte Dokumentation für jeden dieser drei Workshops gilt:

Inhalt: Ziele, Hintergrund und Inhalt eines Hochwasser- und STurzflutenvor-

sorgekonzeptes

Weiterer Umgang mit dem zusammengestellten Konzeptgegenstand

Rechte und Pflichten der privaten und öffentlichen Hand

Verbildlichung der Maßnahmenmöglichkeiten in der Hochwasser- und

Starkregenvorsorge

Vorstellung und konstruktive Diskussion der Maßnahmenpläne je Orts-

gemeinde mit den Bürgern

Erkenntnisse: Aufnahme des Basaltabbaus oberhalb von Geilnau

Ergänzung der Einführung einer Rufkette beim Entlasten der Fischtei-

che Holzappel nach Laurenburg

Aufnahme des Gefährdungsbereiches am Sportplatz Holzappel (GS 12)

4.7.1 Workshop 2/Abschlussveranstaltung, Gruppe 2

Örtlichkeit: Geilnau

Betreffende Orte Balduinstein, Birlenbach-Fachingen, Geilnau, Laurenburg,

Wasenbach

Datum: 06.10.2021, 18.00 Uhr

Teilnehmer: 49

4.7.2 Workshop 2/Abschlussveranstaltung, Gruppe 1

Örtlichkeit: Stadt Diez

Betreffende Orte Aull, Altendiez, Stadt Diez, Heistenbach, Holzheim

Datum: 07.10.2021, 18.30 Uhr

Teilnehmer: 66



4.7.3 Workshop 2/Abschlussveranstaltung, Gruppe 3

Örtlichkeit: Holzappel

Betreffende Orte Hambach, Eppenrod, Isselbach, Dörnberg, Hirschberg und Holz-

appel

Datum: 14.10.2021, 18.30 Uhr

Teilnehmer: 37



5 Ortsgemeinde Dörnberg

5.1 Räumliche und topographische Einordnung

Die Gemeinde Dörnberg bildet das südwestliche Ende der Verbandsgemeinde Diez. Zu der Gemeinde Dörnberg gehören abgesehen vom Ort selbst auch die Ortsteile Kalkofen an der Lahn und die ehemalige Bergmannssiedlung Hütte am Waselbach und der B417

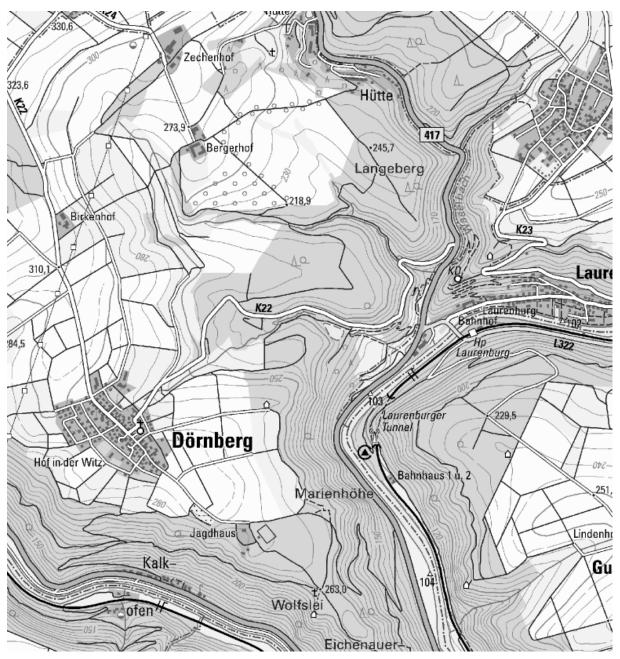


Abbildung 5: Topographische Einordnung Dörnberg (LANIS RLP, 2016)



Die Gemeinde Dörnberg liegt auf einem Plateau, von welchem die Lahnschleife zu beobachten ist. Daraus folgend fällt das Gelände im Süden und Osten nach einem gewissen flacheren Bereich stark zur Lahn und dem Ort Kalkofen im Süden ab. Nach Norden hin wird das Plateau von verschiedenen kleineren Tälern, entstanden durch Abflüsse von Oberflächenwasser, durchzogen, bis es schließlich zum Waselbach und dem zweiten Ortsteil Hütte abfällt.

Kalkofen und Hütte ähneln sich in ihrer topographischen Lage, da beide in einem Flusstal liegen. Während Hütte jedoch auf knapp 200 m über NHN gegründet wurde, liegt Kalkofen nur auf knapp 100 m. Dementsprechend variieren die Gefälle der Hänge zum Plateau auf dem Dörnfeld.



5.2 Grundlagendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz

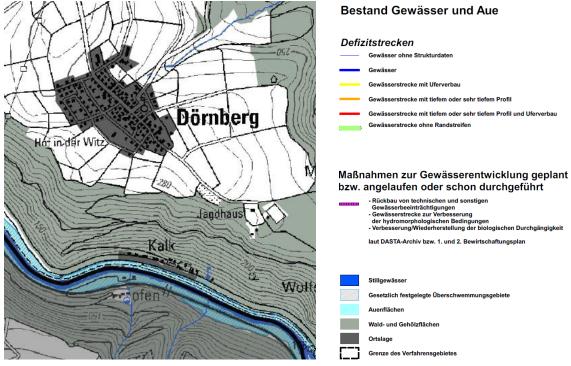


Abbildung 7: Bestand Gewässer und Aue; Dörnberg und Kalkofen

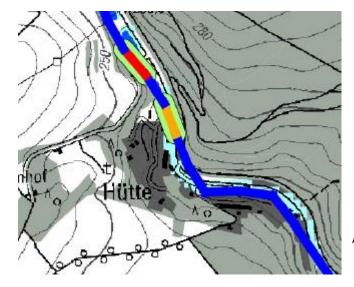


Abbildung 7: Bestand Gewässer und Aue; Hütte

Abgesehen von gesetzlich vorgeschriebenen Überflutungsflächen an der Lahn haben Dörnberg und Kalkofen keinen nennenswerten Gewässerbestand. In Hütte hat der Waselbach in Teilen ein tiefes Profil ohne Randstreifen. Im Bereich der Weiheranlagen, nördlich des Ortsteiles Hütte, ist der Waselbach baulich befestigt.



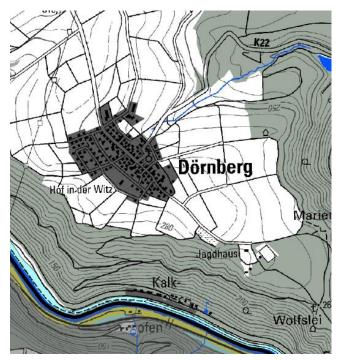
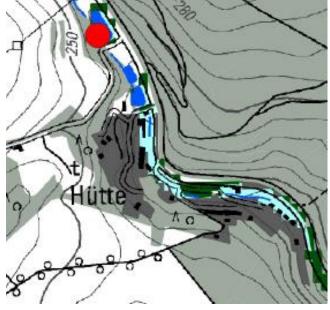


Abbildung 9: Maßnahmen an Gewässer und Aue; Dörnberg und Kalkofen



Maßnahmen am Gewässer und in der Aue

Maßnahmen an Gewässerstrecken mit eigendynamischer Entwicklung

- Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors
- Sohlanhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors

Maßnahmen an Gewässerstrecken ohne eigendynamische Entwicklung

- Sohlanhebung
- Sohlanhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors

Maßnahmen in der Aue

- Gewässerstrecke mit Potenzial für eine Laufverlängerung
- Umwandlung von Ackerflächen und Wein-/Obstbauflächen und sonstigen Nutzungen in eine an den Standort angepasste Nutzun
- Erhaltung der Grünlandnutzung in der Aue
- Erhaltung des Waldes in der Aue (ggf. Umbau in standortangepassten Bestand)
- Entwicklung von Auwald oder Bachuferwald in Verbindung mit Gewässerentwicklung (Vorschlag Ausgleichs-/Ökokontofläche)

Die Maßnahmen sind vorrangig an Gewässerstrecken mit vorhandenem Retentionspotenzial durchzuführen

- Retentionspotenzia
- Auenflächen ohne besondere Maßnahmen
- Stillgewässer
- Ortslage
- Wald- und Gehölzflächen
- Grenze des Verfahrensgebietes

Abbildung 9: Maßnahmen an Gewässer und Aue; Hütte

Die Lahn in Kalkofen hat aufgrund der steilen Hänge wenig Auenfläche, weist aber Retentionspotenzial auf. Am Waselbach in Hütte sollte die Sohle angehoben werden und ein Gewässerentwicklungskorridor ausgewiesen werden. Des Weiteren wird empfohlen, den bestehenden Baumbestand am Gewässer zu erhalten.



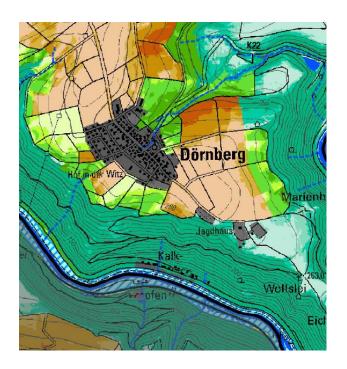
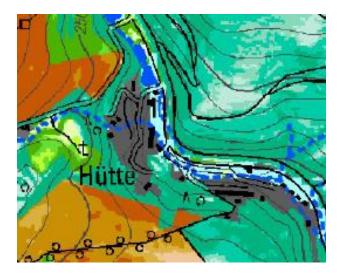


Abbildung 11: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung; Dörnberg und Kalkofen



Bestand
Flächennutzung und Abflussbildung
potenzielle schnelle Abflussbildung
auf Ackerflächen

gering
mäßig
hoch
sehr hoch

potenzielle schnelle Abflussbildung
auf Grünlandflächen
gering
mäßig
hoch
sehr hoch

potenzielle schnelle Abflussbildung
auf Waldflächen
gering
mäßig
hoch
sehr hoch

potenzielle schnelle Abflussbildung
auf Waldflächen
gering
mäßig
hoch
sehr hoch

potenzielle schnelle Abflussbildung
auf Sonderkulturen
gering
mäßig
hoch
sehr hoch

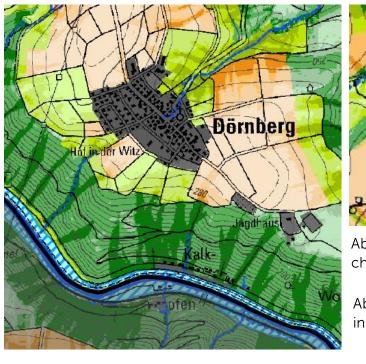
Gewässer
Auenflächen

gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete
Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz ab 5 ha Einzugsgebiet)
Ortslage
Grenze des Verfahrensgebietes

Abbildung 11: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung; Hütte

Die Flächennutzung um Kalkofen besteht ausschließlich aus Waldflächen mit sehr hoher Abflussbildung. Um Dörnberg herum wird das Gelände sowohl als Grünland als auch zum Ackerbau verwendet, mit hohen Abflussbildung in nordöstlicher Richtung – einem namenlosen Gewässer folgend. Auch Hütte ist von Wald mit hoher Abflussbildung umgeben. In den höheren Lagen findet jedoch auch Ackerbau und kleinere Grünlandnutzung Anwendung. Während der Ackerbau teils sehr hohe Abflussbildungen aufweist, ist die Grünlandnutzung durchmischt in seinem Potenzial.





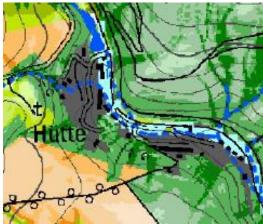


Abbildung 13: Maßnahmen in der Fläche; Hütte

Abbildung 13: Maßnahmenvorschläge in der Fläche; Dörnberg und Kalkofen



In den Hängen zwischen Kalkofen und Dörnberg werden Maßnahmen der Gruppe 3 für das bestehende Waldgebiet empfohlen. Für die Flächen um Dörnberg eher Grünland- und Ackermaßnahmen der Gruppen 0-1. Von Dörnberg in Richtung Nordosten werden höhere Gruppen für das bestehende Grün- und Ackerland empfohlen, da hier die Abflussbildung potenziell höher ist.

Um Hütte sollten die Abflussmengen in besonders anfälligen Waldgebieten durch Maßnahmen der Gruppe 3 reduziert werden. Acker- und Grünlandflächen sind weniger betroffen.



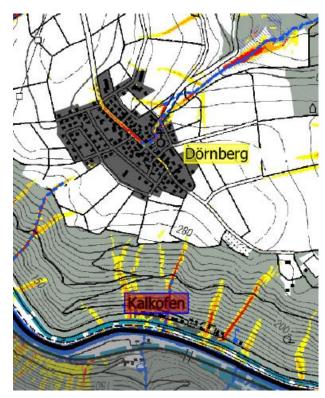
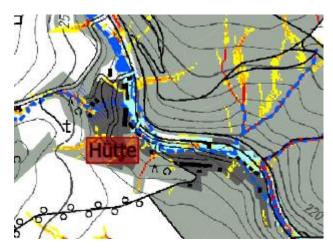


Abbildung 15: Gefährdungsanalyse nach Starkregen; Dörnberg und Kalkofen



Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen

Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

sehr hoch hoch mäßig

Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

Überflutungsbereich HQ100 nach HWRM, Rt. (TIMIS-Projekt)
Darstellung nur für Gewässer 2. Ordnung*
potenzieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRüPo-Projek
potenzielle überflutungsgefährdete Bereich
entlang von Tiefenlinien
(EZG > 20na; Überstau 1m; Extrapolation 50 m)

*HQ-Bereiche für Gewässer 1. Ordnung vorwiegend durch Flusshochwasse gefährdet.

Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen**

mäßig gering

hohe Gefährdung durch Flusshochwasser (Gewässer 1. Ordnung)

** bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Siedlungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche / Gräben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulische Überlastung der Kanalisation / Einrichtungen der Siedlungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Sonstige Angaben

Stillgewässer
Fließgewässer
Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz ab 5 ha Einzugsgebiet)
gesetzliche Überschwemmungsgebiete

Abbildung 15: Gefährdungsanalyse nach Starkregen; Hütte

Während in Dörnberg nur eine mäßige Gefahr einer Sturzflut nach Starkregen gesehen wird, werden Hütte und Kalkofen als hoch eingestuft. Dies hängt mit der Tallage der beiden Ortsteile zusammen, beziehungsweise mit der Lage Dörnbergs auf einem Hochpunkt im Relief. Besonders in Kalkofen gibt es potenziell hohe Abflusskonzentrationen, die genau auf die Ortschaft zuhalten. In Hütte fallen diese zwar geringer aus, ziehen sich jedoch auch durch die gesamte Ortslage. In Dörnberg ist vor allem der obere Teil der Hauptstraße betroffen, danach kann das Wasser über das zuvor erwähnte nicht benannte Gewässer in nordöstlicher Richtung abfließen.



5.3 Ergebnisse Öffentlichkeitsbeteiligung

5.3.1 Vergangene Ereignisse

Auf der gegenüberliegenden Lahnseite von Kalkofen und auf Kalkofener Seite sorgte in der Vergangenheit Starkregen für Holz- und Gerölllawinen in den steilen Hängen. In Dörnberg wurde die Hauptstraße in der Vergangenheit überflutet. Für eine Verschärfung der Situation sorgte weggeschwemmter Grasschnitt bei Starkregen. Um dem entgegenzuwirken, wurde bereits am Breiter Weg ein neuer Einlauf geschaffen. Die Weiherstraße 15 wurde bereits durch Oberflächenentwässerung überflutet und im Norden wurden im Jahre 2009 die auf den Karten zur Gefahrenanalyse verzeichneten Abflussmengen erreicht. In Hütte wurden Wege weggeschwemmt. Die Holzappeler Teiche sorgen für Probleme im Falle eines Einstaus. Die vorgesehenen Rinnen im Ort seien erfahrungsgemäß unterdimensioniert.

5.3.2 Gefährdungsbereiche

Auf Grundlage der in den Abschnitten "Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung", "Räumliche und topographische Einordnung" und "Grundlagendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz" aufgeführten Daten wurden im Zuge der Ortsbegehung und des ersten Bürgerworkshops (Dokumentation siehe Abschnitt 4.2 und 4.4) die folgenden Gefährdungsbereiche erarbeitet:

Code der Gefahren- stelle	Lage der Gefahrenstelle	Bezeichnung Gefahrenstelle
1	Hauptstraße gegenüber Dorfge- meinschaftshaus	Fließendes Oberflächenwasser
2	Hauptstraße beim Dorfgemein- schaftshaus	Verklauste Einläufe, Wegeseitengräben nicht funktionstüchtig
3	Weiherstraße	Wassereintritt Gebäude
4	Südöstlich Weiherstraße	Fließendes Oberflächenwasser aus Außegebietsfläche
5	417 Südöstlich Dörnberg	Taleinschnitt, Fließendes Oberflächen- wasser, Gehölzlawine
6	417 Südöstlich Dörnberg	Schmal dimesionierter Einlauf
7	Südöstlich Dörnberg	Fließendes Oberflächenwasser, Ge- hölzlawine
8	Nördlich von Hütte	Wegbrechen des Weges bei stärkeren Regenfällen, Wegspülen der Maat von Feldern
9	Hütte	Fischteiche und Stollenentwässerung (bereits Gemarkung Holzappel)
10	Hütte	Verringerung des Fließquerschnittes aufgrund von Stegen, gelagerte Mate- rialien in der Gewässeraue (betrifft ge- samt Dörnberg-Hütte)
11	Zwischen Berghof und Hütte	Wegbrechen des Weges bei Stärkeren Regenfällen
12	417 östlich von Dörnberg	Abgang einer Gehölzlawine
13	Nordöstliches Außengebiet, pa- rallel zum Schaumburger Weg	Geplantes Neubaugebiet, Erweiterung Neubaugebiet Zur Liebeslay



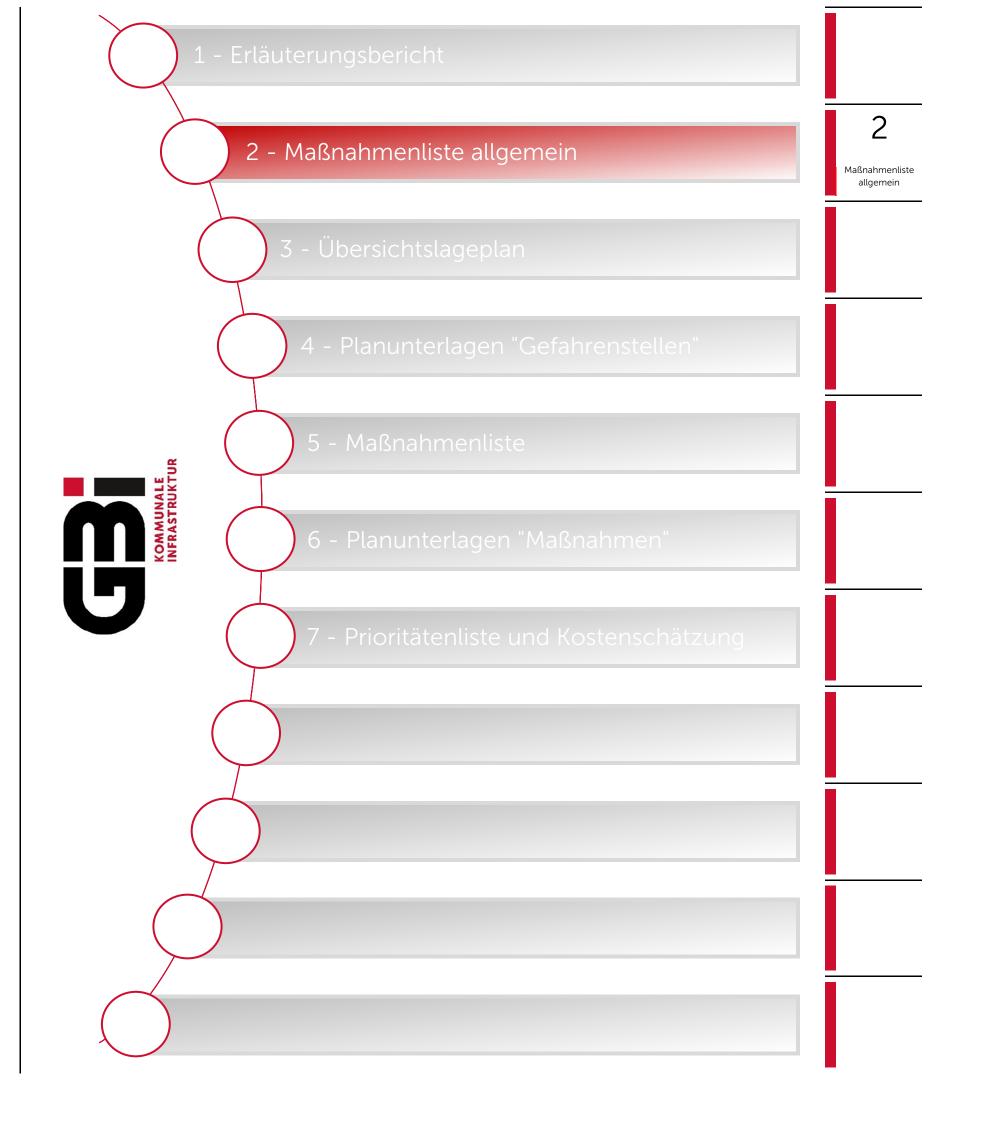
6 Literaturverzeichnis

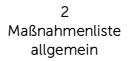
- Aquariwa GmbH, 2013. AQUARIWA das mobile Hochwasserschutzsystem Made in Germany. [Online] Verfügbar unter: < https://www.aquariwa.de/home/> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Beaver Schutzsysteme AG, o.J.. *Beaver Schlauchdamm*. [Online] Verfügbar unter: https://www.beaver-ag.com/> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), 2018. *Hochwasserschutzfibel. Objektschutz und bauliche Vorsorge*. [PDF] Verfügbar unter: https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf> [zuletzt abgerufen am 07. November 2020]
- Bundeszentrale für politische Bildung (BPB), 2013. *Nachhaltige Hochwasservorsorge*. [Online] Verfügbar unter: https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/hochwasserschutz/166131/nachhaltige-hochwasservorsorge [zuletzt abgerufen am 21. September 2020]
- Das Dach. Stark wie ein Stier, o.J.. Schützen sie Ihr zuhause mit einer mobilen Hochwasserschutzwand von PREFA! Keine Chance dem Hochwasser! [Online] Verfügbar unter: https://www.prefa.de/produkt-katalog/hochwasserschutz%20/ [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- GeoBasis-DE / LVermGeoRP im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP), 2016. *Verbandsgemeinde Diez*. [Online] Verfügbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php [zuletzt abgerufen am 06.04.2020]
- Hochwasservorsorge in Deutschland Lernen aus der Katastrophe 2002 im Elbegebiet; DKKV [Online] https://www.dkkv.org/fileadmin/user_upload/Veroeffentlichungen/Publikationen/DKKV_29_Lessons_Learned_Kurzfassung.pdf [zuletzt abgerufen 21.09.2020; 17:25
- Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) im Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF), 2020. Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts. [PDF] Verfügbar unter: https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/8940/Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2-2020.pdf [zuletzt abgerufen am 06. April 2020]
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), erstellt durch das Ingenieurbüro Feldwisch in Bergisch Gladbach, 2018. *Aktion Blau + Schützt unser Wasser. Download. Hochwasserinfopakete. Verbandsgemeinde Diez.* [Online] Verfügbar unter: https://aktionblau-plus.rlp-umwelt.de/Authors/ [zuletzt abgerufen am 5. März 2020]
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. *GeoExplorer*. [Online] Verfügbar unter: https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2020]



- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz (MUEFF), Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. Arbeitsschritte und Durchführungsfristen-Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements. [Online] Verfügbar unter: https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/8660/ [zuletzt abgerufen am 18.08.2019]
- ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.. *Floodgate Türsperre*. [Online] Verfügbar unter: https://oeko-tec.de/floodgate-tuersperre/> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Stadt Ludwigshafen, WBL Wirtschaftsbetrieb Eigenbetrieb der Stadt, 2019. Überflutungsvorsorge bei Starkregenereignissen. So schützen Sie sich gegen Rückstau aus der Kanalisation und gegen Eindringen von Oberflächenwasser. [PDF] Verfügbar unter: https://www.ludwigshafen.de/fileadmin/Websites/Stadt_Ludwigshafen/Wirtschaftsstark/WBL/Starkregenvorsorge_in_Ludwigshafen/2019_Broschuere_Finale_web.pdf [zuletzt abgerufen am 07. November 2020]
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 (BGBI. I S. 2585) zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2018 (BGBI. I S. 2254)
- WetterOnline [Online] https://www.wetteronline.de/wetterrueckblick/rueckblick-juni-2016-unwetter-monat-mit-regenrekord-2016-06-30-rb#:~:text=Trotz%20des%20wech-selhaften%20Wetters%20und,Hitzewelle%20zum%20Ende%20des%20Monats. [zuletzt abgerufen 20.September 2020]



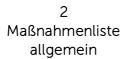








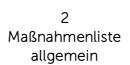
			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
			Hangparallele Bewirtschaftung erhalten/einführen	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung, Abflussverzögerung	mittelfristig	1
			Grünlandnutzung erhalten	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen	mittelfristig	2
			Umwandlung in Gehölz	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen	mittelfristig	3
			Sukzession (im Bereich der Tiefenlinie) zulassen	den Bereich der Tiefenlinie aus der Nutzung nehmen und der natürlichen Entwicklung überlassen, um die Abflusswirksamkeit zu reduzieren (Abflussverzögerung durch ganzjährig erhöhte Oberflächenrauigkeit)	mittelfristig	4
			Erhalt der bestehenden Gehölze, ggf. hangparallele Gehölzstreifen entwickeln	Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit	mittelfristig	5
Öffentliche Hochwasser-	I Rowirtschattung von Flächen: I	ewirtschaftung von Flächen; /asserrückhalt in Auen durch Renaturierung) Maßnahmenvor- schläge in der Fläche	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses	Ortsgemeinde	6
vorsorge			Umwandlung von Ackerflächen/Sonderkulturen	Anpassung der Nutzung an regelmäßige Überschwemmungen bzw. an einen geringen Grundwasserstand	mittelfristig	7
			Erhaltung der aktuellen Nutzung	Erhaltung der überflutungstoleranten bewirtschafteten Auenflächen durch finanzielle Anreize und Ausweisung von Auenschutzgebieten	mittelfristig	8
			Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit	mittelfristig	9
			Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen	mittelfristig	10
			Sonderkulturen: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung	mittelfristig	11
			Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen	mittelfristig	12
			Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Sturzflutereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss	mittelfristig	13







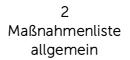
			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
		Maßnahmenvor- schläge an Wegen	Auskofferung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	regelmäßig	14
		E	Einbau eines Geschieberückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)	mittelfristig	15
			Graben (Halbschalen) zurückbauen und naturnahes Gerinne mit Kaskaden anlegen	Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft	mittelfristig	16
			Rückbau der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern	mittelfristig	17
	Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung)	Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung) Maßnahmenvor- schläge an Gewässern Schläge Augen Gewässern	Vorgeschaltete Gewässer und Seen auf Standfestigkeit und Rückhaltewirkung überprüfen	Gefährdungsbeurteilung eines Gewässers kann nur in Korrelation eines weiteren Gewässers erfolgen, um ein mögliches Gefährdungsrisiko in der Vorflut abzuschätzen und weitere Handlungsoptionen festzustellen	mittelfristig	18
Öffentliche			Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren	Gewässerbett wird flacher und breiter; Prozess findet bereits unter einer positiven Eigenentwicklung statt und bedarf keiner technischen Eingriffe	mittelfristig	19
Hochwasser- vorsorge			Sohlanhebung	Hochwasserabfluss wird von einem engen Abflussbereich mit hoher Abflussgeschwindigkeit über eine Sohlanhebung zu einem schnellen Ausufern und damit einer gedämpften Abflussgeschwindigkeit geführt	mittelfristig	20
			Sohlanhebung und Ausweisung Gewässerentwicklungskorridor	Erreichen eines schnellen Ausuferns im Hochwasserfall bewirkt eine gedämpfte Fließgeschwindigkeit und eine Verringerung der Abflussspitze	mittelfristig	21
			Laufverlängerung	Laufverlängerung und damit gezielte Förderung der Krümmungserosion bewirkt eine Vergrößerung der Laufkrümmung und damit auch der Lauflänge; Verminderung des Sohlgefälles und der Transportkapazität von Wasser und Sediment; Inititalmaßnahmen zur Erhöhung der Laufkrümmung in Verbindung mit der Bereitstellung eines Entwicklungskorridors verbessert den natürlichen Wasserrückhalt	mittelfristig	22
	Technische Schutzmaßnahmen		Errichtung eines Deiches	Vorhandene Überschwemmungsgebiete werden durch ein Dammbauwerk vom Fluss- bzw. Bachlauf getrennt	mittelfristig	23
	(z.B. Regenrückhaltebecken,		Errichtung einer Mauer		mittelfristig	24
	Schutzmauern und Deiche)	1	Errichtung eines Rückhalteraumes		mittelfristig	25







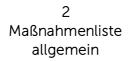
			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
			Errichtung einer Talsperre		mittelfristig	26
			Errichtung eines Flutpolders		mittelfristig	27
	Gefahrenabwehr/Katastrophenschutz	renabwehr/Katastrophenschutz			kurzfristig und regelmäßig	28
	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung			Sicherung der Dienstleistung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems	kurzfristig und regelmäßig	29
	Flächenvorsorge		Anpassung der Bauleitplanung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Hochwasserangepasstes Bauen: ermöglicht das Leben im Gefährdungsbereich mit einer angepassten Bauweise und Ausrüstung der Gebäude (Umgang mit dem Hochwasser- und Starkregenrisiko)> Schaden an Gebäuden wird von Eigentümern getragen Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht); Aufgabe der Verbandsgemeinde bei Ausweisung der Baugebietes: Hinweis an die Bauherrn auf die Gefahr eines Extremereignisses	kurzfristig	30
			Abflusslenkung/Bereitstellung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	mittelfristig	31
			Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	mittelfristig	32
			Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	mittelfristig	33
Öffentliche Hochwasser- vorsorge			Fachgerechte und hochwasser- und sturzflutangepasste Verlegung von Rohrleitungen	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	kurzfristig und regelmäßig	34
			Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	kurzfristig und regelmäßig	35







		Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
		Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	kurzfristig und regelmäßig	36
Bauvorsorge	Maßnahmen- vorschläge zur Sturzflutvorsorge in Siedlungs- bereichen	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen Entfernen von Bewuchs nur in gesetzlich vorgeschriebenen Perioden zulässig!	kurzfristig	37
		Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	mittelfristig	38
		Herstellung des notwendigen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und gelagerten Materialien (z.B. Totholz, Stecklinge)	mittelfristig	39
		Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung	Voraussetzung für eine regelmäßige Reinigung des Gewässers und ein ordnungsgemäßes Agieren im Extremfall	mittelfristig	40
		Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	kurzfristig	41
	Maßnahmen- vorschläge zur Sturzflutvorsorge in	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen	mittelfristig	42
	Siedlungs- bereichen	Einbau eines Durchlasses	Ermöglicht eine Abflussführung unter einem Weg hindurch	mittelfristig	43
		Durchlass vergrößern bzw. durch Brücke ersetzen	ermöglicht einen schnellen Abfluss aus der Ortslage; Verringerung der Überstaugefahr	mittelfristig	44
		Weg aufgeben und zurückbauen	Unterbrechen der Abflusskonzentration und vermeiden der schnellen Weiterleitung von Abfluss auf dem Weg in Gefällerichtung	mittelfristig	45







			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
			Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden	mittelfristig	46
			Wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde anlegen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	mittelfristig	47
			Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	kurzfristig und regelmäßig	48
			Wegbewuchs erhalten	Erhaltung der Rückhaltewirkung; Vermeidung von Abflusskonzentration	mittelfristig	49
Öffentliche Hochwasser- vorsorge	Bauvorsorge	Maßnahmen- vorschläge an Wegen/Straßen	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	mittelfristig	50
Voluoligo			Gräben der Straßenentwässerung vergrößern		regelmäßig	51
			Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		mittelfristig	52
			Durchlässe der Straßenentwässerung vergrößern		regelmäßig	53
			Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		mittelfristig	54
			Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	mittelfristig	55
			Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Kanals	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	mittelfristig	56
			Sicherung des Hanges	Verhinderung von Schäden durch herabfallendes Schwemmgut, welches vom Gewässer mitgerissen wird und einen möglichen folgenden Durchlass zusetzen kann	kurzfristig	57
			Verlängerung der Verrohrung	Offengelegte Parzellen zwischen Verrohrungssträngen stellen eine erhöhte Rückstaugefahr dar. Darum ist es zu empfehlen, diese Bereiche in die Verrohrung einzubetten	mittelfristig	58

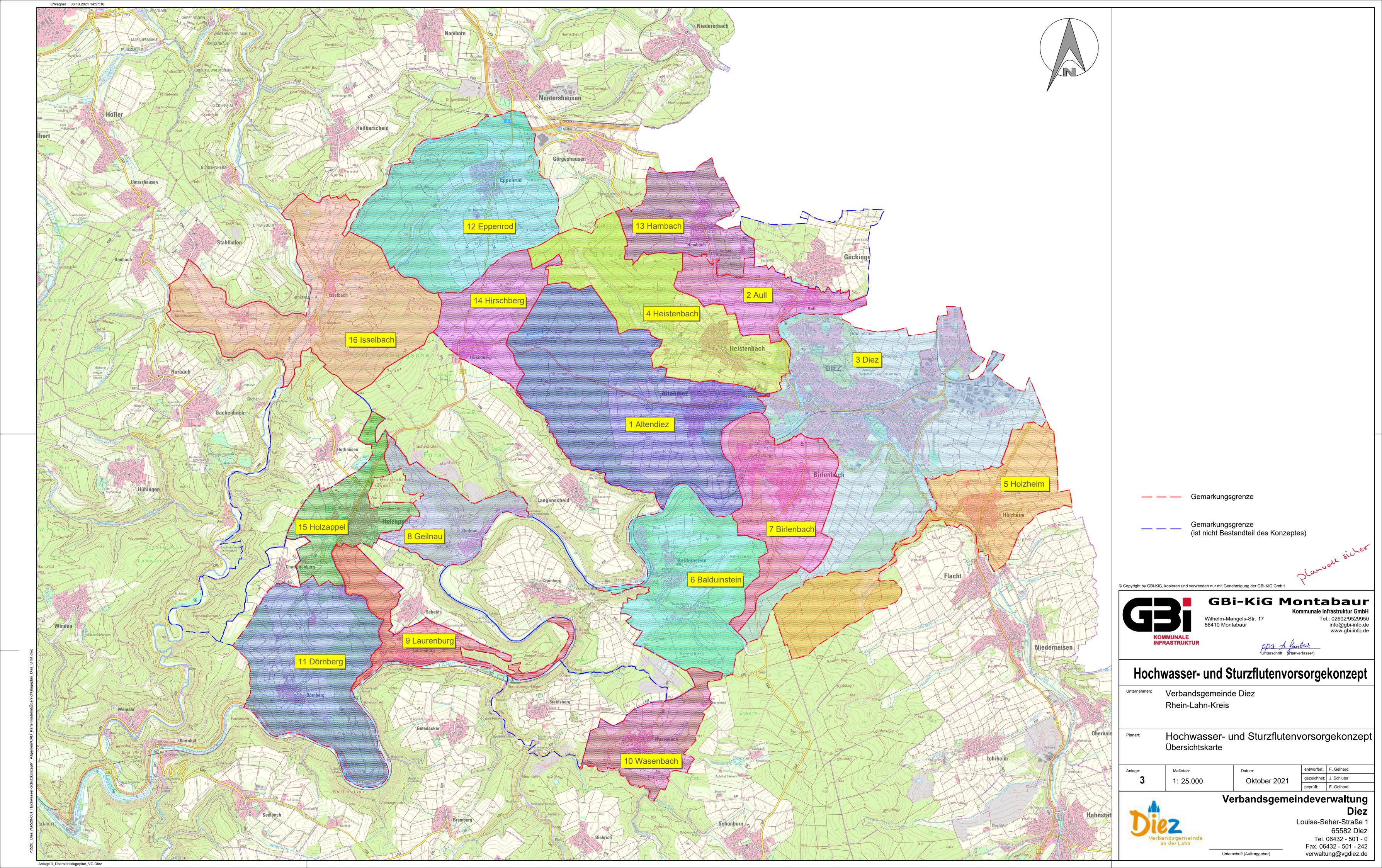


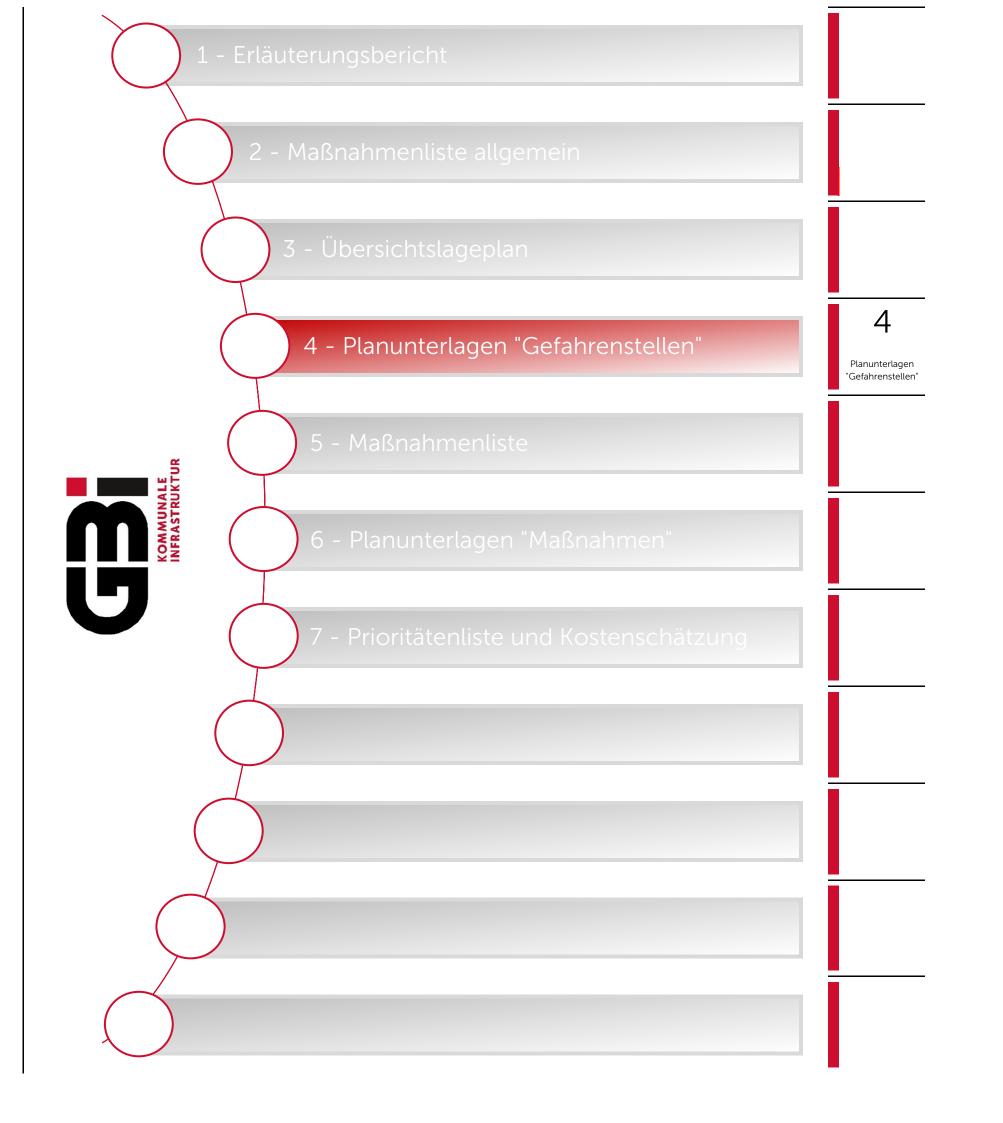
2 Maßnahmenliste allgemein

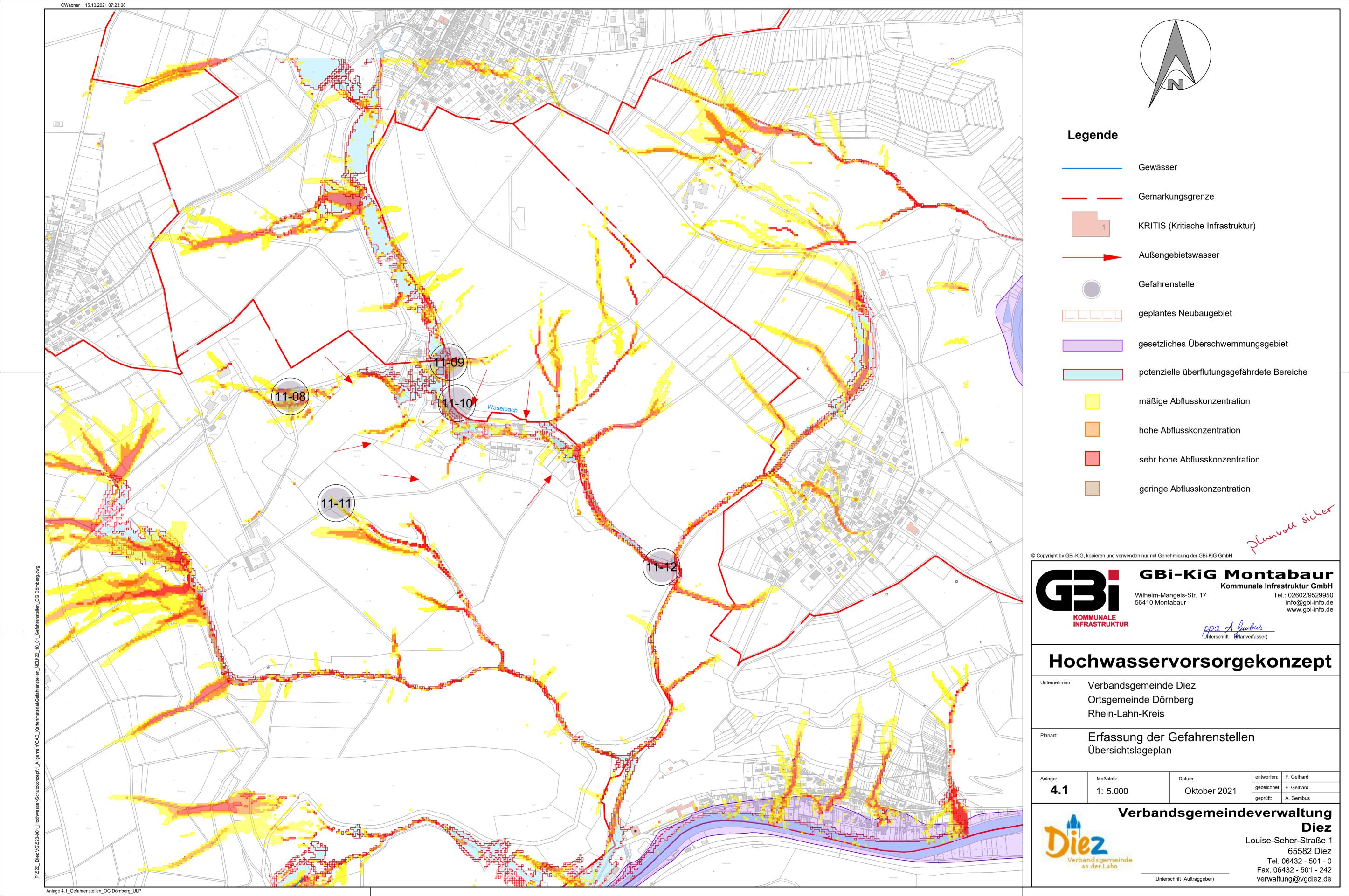


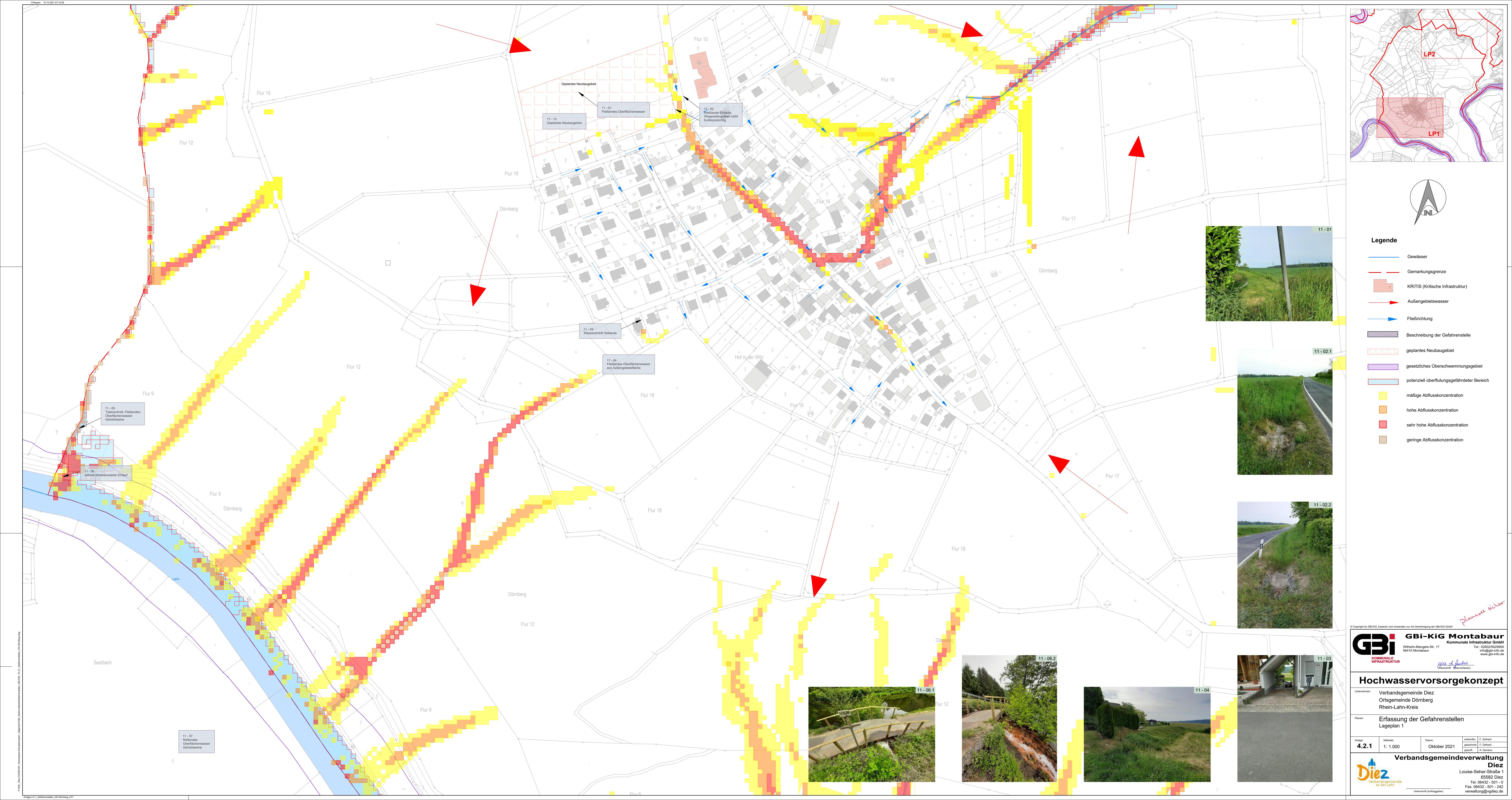
			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen- Nr.
			Absaugen angefallenen Schlammes im Pumpensumpf	Zusetzen eines Pumpensumpfes mit Schlamm führt zu einer geringeren Leistungsfähigkeit der Pumpen und im Extremfall zu Rückstau von Wasseransammlungen	regelmäßig	59
			Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall		regelmäßig	60
	Risikovosorge		Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten		regelmäßig	61
			Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen		kurzfristig	62
			Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine		regelmäßig	63
			Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m- Bereich)		regelmäßig	64
Private Hochwasser-			Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		regelmäßig	65
vorsorge			Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen		regelmäßig	66
	Verhaltensvorsorge		Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen		regelmäßig	67
		Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Rinnen und Grabensysteme	Pflegepläne mithilfe der durch die GBI Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG datenbankgestütze Lösung: Mit einer Erweiterung des GeoMedia® Smart Systems ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden. Im Smart-Client wird das Verwalten von Auf-gaben und die Dokumentation des Elements möglich.	regelmäßig	68	
			Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen		regelmäßig	69

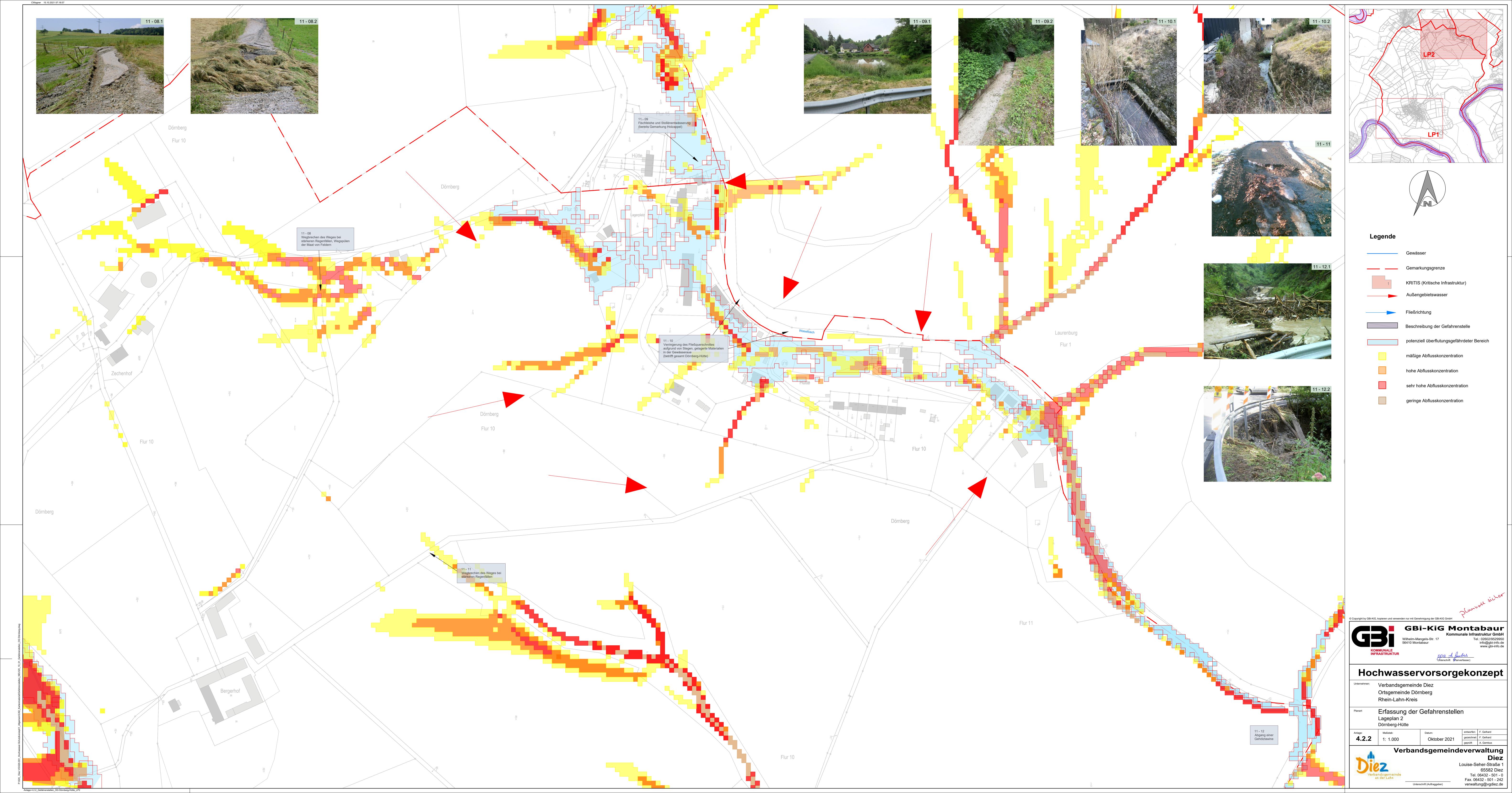
	Erläuterungsbericht	
	2 - Maßnahmenliste allgemein	
	3 - Übersichtslageplan	Öbersichts- lageplan
	4 - Planunterlagen "Gefahrenstellen"	
TUR	5 - Maßnahmenliste	
KOMMUNALE	6 - Planunterlagen "Maßnahmen"	
U	7 - Prioritätenliste und Kostenschätzung	











1 - Erläuterungsbericht	
2 - Maßnahmenliste allgemein	
3 - Übersichtslageplan	
4 - Planunterlagen "Gefahrenstellen	
5 - Maßnahmenliste	5
6 - Planunterlagen "Maßnahmen"	Maßnahmenliste
7 - Prioritätenliste und Kostenschät	zung





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			Verbands- gemeinde	regelmäßig	öffentlich/ privat
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten			Verbands- gemeinde	kurzfristig	öffentlich/ privat
62	Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen			Ortsgemeinde / privat	kurzfristig	öffentlich/ privat
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			Verbands- gemeinde	regelmäßig	öffentlich
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m-Bereich)			Verbands- gemeinde / Ortsgemeinde	regelmäßig	öffentlich/ privat
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig			Genehmigungs- behörde	regelmäßig	öffentlich/ privat
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5- 10 m entfernen			Genehmigungs- behörde	regelmäßig	öffentlich/ privat
67	Bebauung in Gewässernähe < 5- 10 m unterlassen			Genehmigungs- behörde	regelmäßig	öffentlich/ privat
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Rinnen und Grabensysteme			Verbands- gemeinde / Ortsgemeinde	regelmäßig	öffentlich/ privat
02-52	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		ggfls. neu profileren	LBM	mittelfristig	öffentlich
02-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen			LBM	mittelfristig	öffentlich





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
03-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind		privat	mittelfristig	privat
05-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Durchlässe entlang der B417 im Anschluss an Taleinschnitte des angrenzenden Geländes regelmäßig überprüfen und reinigen	LBM	mittelfristig	öffentlich
06-36	Funktionstüchtigkeit des	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Dimensionierung des Durchlasses durch Brückenbauwerk aufgrund des Lanhnradweges zu klein	Verbands- gemeinde	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
08-37	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Inalien:	Entfernen der Maat von Wiesenflächen nach jedem Mähvorgang	Ortsgemeinde	kurzfristig	öffentlich





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
08-41	Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	Verfestigung des Weges, sodass ein Wegspülen des Weges mit Folgen einer Gerölllawine reduziert wird	Ortsgemeinde	kurzfristig	öffentlich
09-32	Erdwall erhalten und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Dammbauwerk erhalten und pflegen; regelmäßige Wartungen in Bezug auf einen möglichen Dammbruch; ggfls. Durchlass verkleinern, um Rückhaltewirkung und gedrosselte Abflussweitergabe herzustellen	Ortsgemeinde Holzappel	mittelfristig	öffentlich
09-63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine	0	Plan aushändigen, inwieweit der Notüberlauf über einen Schieber bedient werden kann, um Überflutungen aus dem Stollen zu reduzieren und Laurenburg zu schützen	Ortsgemeinden Holzappel und Dörnberg / Verbands- gemeinde	regelmäßig	öffentlich
10-17	Ausbesserung der Uferbefestigung		Ausbesserung von Ausbrüchen zur Reduzierung von Treibgut und dem ungestörten Abfluss	Verbands- gemeinde / privat	mittelfristig	öffentlich / privat





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
10-38	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern		privat	mittelfristig	privat
10-42	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen	bei Nichtvorlage einer Genehmigung Brücken und Stege entfernen	privat	mittelfristig	privat
11-41	Befestigung des Untergrundes	die Verklausung eines	Verfestigung des Weges, sodass ein Wegspülen des Weges mit Folgen einer Gerölllawine reduziert wird	Ortsgemeinde	kurzfristig	öffentlich





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
13-30	Anpassung der Bauleitplanung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)	Hochwasserangepasste Bauweise und Straßenführung (z.B. mit Hochborden als Wasserführen) zu empfehlen	Ortsgemeinde/ Verbands- gemeinde	kurzfristig	öffentlich
90-06	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses		Verbands- gemeinde	mittelfristig	öffentlich
91-09	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit		Grundstücks- eigentümer	mittelfristig	öffentlich
92-10	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen		Grundstücks- eigentümer	mittelfristig	öffentlich





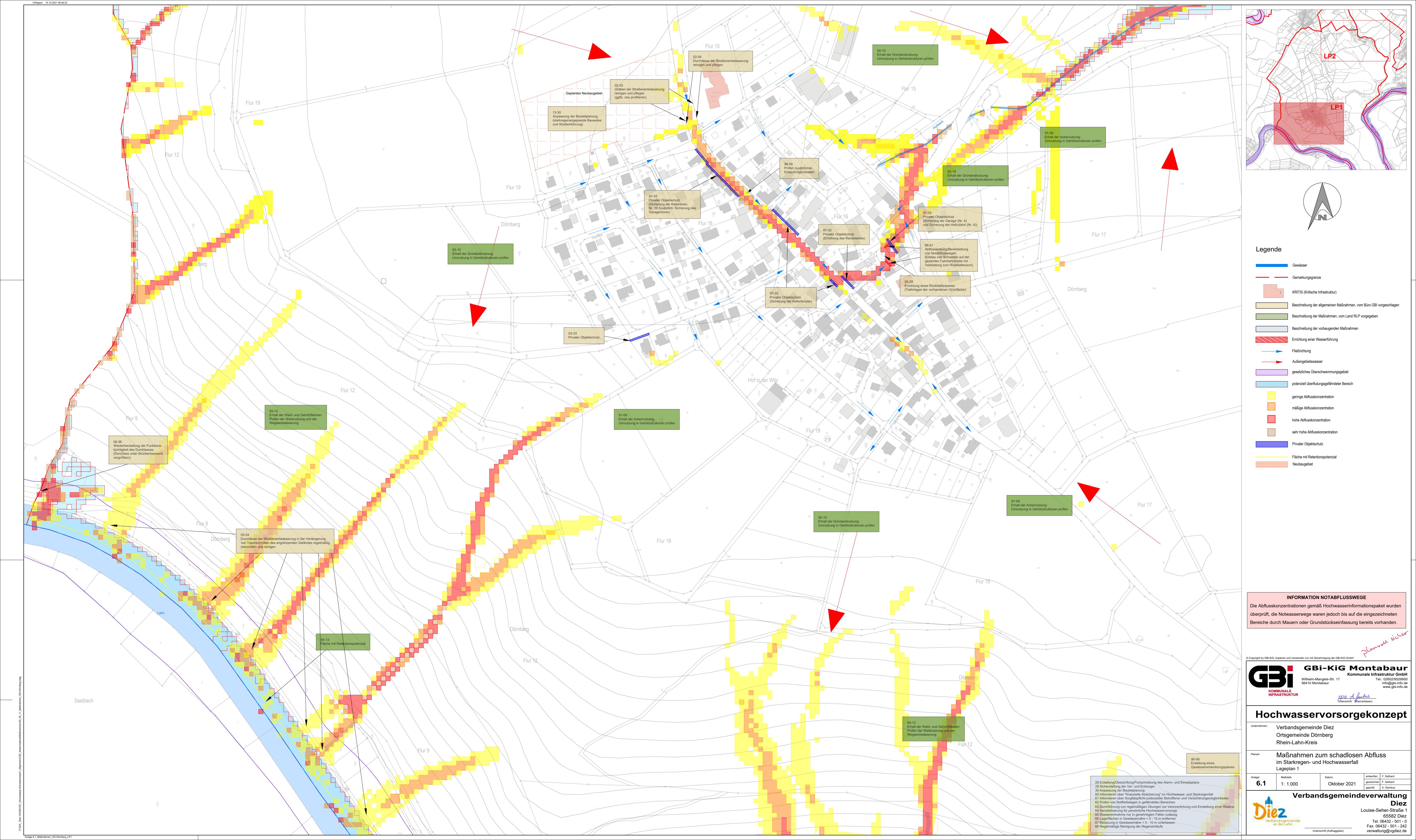
NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
93-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen		Grundstücks- eigentümer	mittelfristig	öffentlich
94-13	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Sturzflutereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss		Verbands- gemeinde	mittelfristig	öffentlich
95-25	Errichtung eines Rückhalteraumes	0	Tieferlegen der vorhandenen Grünfläche, sodass Abflusskonzentration im Kurvenbereich entschärft wird	Ortsgemeinde	mittelfristig	öffentlich
96-31	Abflusslenkung/Bereitstellung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Borngasse auf der Gründfläche/auf dem gekennzeichneten Parkplatz: Einbau von Schwellen auf der Fahrbahnoberfläche über gesamte Fahrbahnbreite zur Abflusslenkung in Richtung Rückhalteraum und vom Rückhalteraum in Richtung Ortsausgang		mittelfristig	öffentlich/ privat

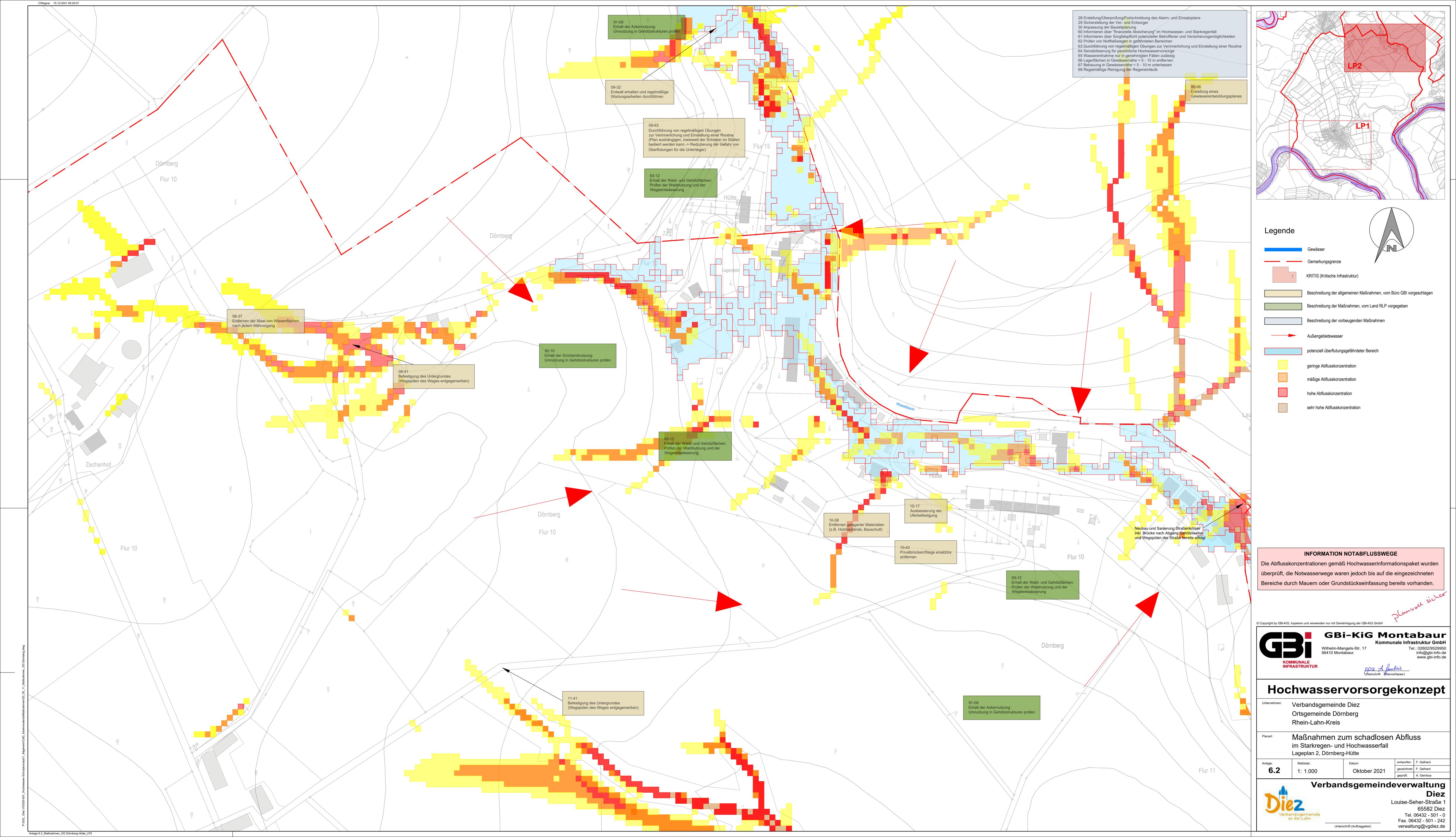




NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
97-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu	Hauptstraße 4, 6, 8 und 10: Sicherung der Kellertüren Hauptstraße 10: Sicherung des Garagentores Hauptstraße 13, 15, 21 und 26: Sicherung der Kellerfenster	privat	mittelfristig	privat
98-55	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten	verfügen (z.B. Bergeinläufe,	entlang der Hauptstraße auf halber Länge zwischen den bestehenden Einläufen	•	mittelfristig	öffentlich

	L - Erläuterungsbericht	
	2 - Maßnahmenliste allgemein	
	3 - Übersichtslageplan	
	4 - Planunterlagen "Gefahrenstellen"	
TE KTUR	5 - Maßnahmenliste	
KOMMUNALE	6 - Planunterlagen "Maßnahmen"	6 Planunterlagen "Maßnahmen"
U	7 - Prioritätenliste und Kostenschätzung	





	L - Erläuterungsbericht		
	2 - Maßnahmenliste allgemein		
	3 - Übersichtslageplan		
	4 - Planunterlagen "Gefahrenstellen"		
a R	5 - Maßnahmenliste		
KOMMUNALE	6 - Planunterlagen "Maßnahmen"		
U	7 - Prioritätenliste und Kostenschätzung	7 Prioritätenliste und Kostenschätzung	
		Rostenschatzung	





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzung en Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp		Aufwand e Erläuterung "Priorisierung Maßnahmen in Kategorien in ängigkeit des Aufwandes")	Verhältnis Nutzen zu Aufwand
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
62	Prüfen der Notwendigkeit von privatem Objektschutz			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	ldentifizierung_kritischer_Infrastrukturen	2	2	3
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Erstellung_Optimierung_Alarm_und_Einsatzpläne_und_der_Einsatzroutinen	1	1	6
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m- Bereich)			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen			Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
67	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen			Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe und Grabensysteme	Pflegepläne mithilfe der durch die GBI Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG datenbankgestütze Lösung: Mit einer Erweiterung des GeoMedia® Smart Systems ist es möglich, einzelne Flächenoder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden. Im Smart-Client wird das Verwalten von Aufgaben und die Dokumentation des Elements möglich.		Verhaltensbezogen	unabhängig 6 Bewirtschaftung_von_Maßnahmen		Bewirtschaftung_von_Maßnahmen	1	1	6
02-52	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	0	ggfls. neu profileren	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
02-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	0	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
03-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	0	Objektbezogen	unabhängig	1	Risikoorientierte_Objektgestaltung	2	2	0,5
05-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	0	Durchlässe entlang der B417 im Anschluss an Taleinschnitt e des angrenzende n Geländes regelmäßig überprüfen und reinigen	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet		2	1,5
06-36	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Dimensionier ung des Durchlasses durch Brückenbauw erk aufgrund des Lanhnradweg es zu klein	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Erhaltung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen		3	1,3333333

Felder sind über "Dropdown" auszufüllen

Ergebnisse Priorisierun

Je höher der Quotient aus Nutzen und Aufwand ist, desto größer ist die zu erwartende Verbesserung der

Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes:

Kategorie 1: Maßnahmen mit geringem Einsatz für Privatleute oder Gemeindearbeiter in *kurzer Zeit*

Kategorie 2: kleinere bauliche Eingriffe (z.B. Umgestaltung Rechenanlage, Installation Triebholzrückhalt)

Kategorie 3: aufwendiger Bau von bspw. Hochwasserrückhaltebecken; großflächig angelegte Öffnung und Renaturierung von Bachläufen

Kategorie 4: über die Kategorie 3 hinausgehender Aufwand (z.B. Bau von Hochwasserrückhaltebecken bei erschwerten Randbedingungen durch Baugrund o.ä.)





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzung en Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	von l	Aufwand e Erläuterung "Priorisierung Maßnahmen in Kategorien in ängigkeit des Aufwandes")	Verhältnis Nutzen zu Aufwand
08-37	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc. innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen Entfernen von Bewuchs nur in gesetzlich vorgeschriebenen Perioden zulässig! Aufnahme der regelmäßig zu pflegenden Bereiche in einen örtlichen bzw. überörtlichen		Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
08-41	Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	Verfestigung des Weges, sodass ein Wegspülen des Weges mit Folgen einer Gerölllawine reduziert wird	Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengeb ieten	2	2	1,5
09-32	Erdwall erhalten und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Dammbauwe rk erhalten und pflegen; regelmäßige Wartungen in Bezug auf einen möglichen Dammbruch; ggfls. Durchlass verkleinern, um Rückhaltewir kung und gedrosselte Abflussweiter gabe herzustellen	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	3	3	1,3333333
09-63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine	0	Plan aushändigen, inwieweit der Notüberlauf über einen Schieber bedient werden kann, um Überflutunge n aus dem Stollen zu reduzieren und Laurenburg zu schützen	Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Vorbereitung_Schulung_Gefahrenabwehr	1	1	6
10-17	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorrid ors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern	Ausbesserun g von Ausbrüchen zur Reduzierung von Treibgut und dem ungestörten Abfluss	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzung en Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	von l	Aufwand e Erläuterung "Priorisierung flaßnahmen in Kategorien in ängigkeit des Aufwandes")	Verhältnis Nutzen zu Aufwand
10-38	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
10-42	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen	einer Genehmigun g Brücken und Stege		unabhängig	4	Sicherung_Verbesserung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen		2	2
11-41	Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengeb ieten	2	2	1,5
13-30	Anpassung der Bauleitplanung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)	Hochwassera ngepasste Bauweise und Straßenführu ng (z.B. mit Hochborden als Wasserführe n) zu empfehlen	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Wassersensible_Bauleitplanung		1	5
90-06	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplane s	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses	0	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
91-09	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengeb ieten	2	2	1,5
92-10	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengeb ieten	2	2	1,5
93-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengeb ieten	2	2	1,5
94-13	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Sturzflutereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss	0	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5





NrCode	Kurztext	Langtext	Ergänzung en Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	von N	Aufwand e Erläuterung "Priorisierung Maßnahmen in Kategorien in ängigkeit des Aufwandes")	Verhältnis Nutzen zu Aufwand
95-25	Errichtung eines Rückhalteraumes	0	Tieferlegen der vorhandenen Grünfläche, sodass Abflusskonze ntration im Kurvenbereic h entschärft wird		unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	3	3	1
96-31	Abflusslenkung/Bereitstellun g von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Borngasse auf der Gründfläche/ auf dem gekennzeich neten Parkplatz: Einbau von Schwellen auf der Fahrbahnbei fläche über gesamte Fahrbahnbei te zur Abflusslenku ng in Richtung Rückhalterau m und vom Rückhalterau m in Richtung Ortsausgang	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5
97-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Hauptstraße 4, 6, 8 und 10: Sicherung der Kellertüren Hauptstraße 10: Sicherung des Garagentores Hauptstraße 13, 15, 21 und 26: Sicherung der Kellerfenster	Objektbezogen	unabhängig	1	Risikoorientierte_Objektgestaltung	2	2	0,5
98-55	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	entlang der Hauptstraße auf halber Länge zwischen den bestehenden Einläufen		unabhängig	2	Verbesserung_von_Bauwerkskonstruktionen_Einlaufschächte	3	3	0,6666667







Nr Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext		Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalig e Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall	C	C	Verbands-gemeinde							
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten	C	C	Verbands-gemeinde							
62	Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen	C	C	Ortsgemeinde / privat							
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine	C	C	Verbands-gemeinde							
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m-Bereich)	C	C	Verbands-gemeinde / Ortsgemeinde							
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig	C	0	Genehmigungs-behörde							
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen	C	C	Genehmigungs-behörde							
67	Bebauung in Gewässernähe < 5- 10 m unterlassen	C	C	Genehmigungs-behörde							
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Rinnen und Grabensysteme	C	C	Verbands-gemeinde / Ortsgemeinde	1,00	psch.			5.000,00€	5.000,00 €	Kosten beziehen sich auf Erstellung eines Pflegeplans
02-52	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	C	ggfls. neu profileren	LBM	200,00) m	15,00 €	3.000,00 €		3.000,00 €	
02-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	C	C	LBM	2,00	Stk.	1.500,00 €	3.000,00 €		3.000,00 €	
03-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	C	privat							
05-54	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen	C	Durchlässe entlang der B417 im Anschluss an Taleinschnitte des angrenzenden Geländes regelmäßig überprüfen und reinigen	LBM	6,00) Stk.	1.500,00€	9.000,00 €		9.000,00 €	
06-36	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Dimensionierung des Durchlasses durch Brückenbauwerk aufgrund des Lanhnradweges zu klein	Verbands-gemeinde	1,00) psch.	10.000,00€	10.000,00 €		10.000,00 €	Neubau der Brücke erforderlich, um Rückstau zu unterbinden





Nr Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext		Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalig e Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
08-37	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen Entfernen von Bewuchs nur in gesetzlich vorgeschriebenen Perioden zulässig! Aufnahme der regelmäßig zu pflegenden Bereiche in einen örtlichen bzw.überörtlichen Pflegeplan	Entfernen der Maat von Wiesenflächen nach jedem Mähvorgang	Ortsgemeinde							Maat nach Mährvorgang entfernen
08-41	Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	Verfestigung des Weges, sodass ein Wegspülen des Weges mit Folgen einer Gerölllawine reduziert wird	Ortsgemeinde	800,00	m²	75,00 €	60.000,00 €		60.000,00 €	zu befestigende Fläche geschätzt
09-32	Erdwall erhalten und regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Dammbauwerk erhalten und pflegen; regelmäßige Wartungen in Bezug auf einen möglichen Dammbruch; ggfls. Durchlass verkleinern, um Rückhaltewirkung und gedrosselte Abflussweitergabe herzustellen	Ortsgemeinde Holzappel					4.000,00 €	4.000,00 €	Ingenieurleistungen zur Ermittlung der Standsicherheit der Dammkörper der Gewässer
09-63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine	0	Plan aushändigen, inwieweit der Notüberlauf über einen Schieber bedient werden kann, um Überflutungen aus dem Stollen zu reduzieren und Laurenburg zu schützen	Ortsgemeinden Holzappel und Dörnberg / Verbands- gemeinde							Verhaltensvorsorge
10-17	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern	Ausbesserung von Ausbrüchen zur Reduzierung von Treibgut und dem ungestörten Abfluss	Verbands-gemeinde / privat							
10-38	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern		privat							
10-42	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen	bei Nichtvorlage einer	privat							





Nr Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext		Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalig e Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
11-41	Befestigung des Untergrundes	Eine Veridchtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	Verfestigung des Weges, sodass ein Wegspülen des Weges mit Folgen einer Gerölllawine reduziert wird	Ortsgemeinde	600,00	m²	75,00 €	45.000,00 €		45.000,00 €	zu befestigende Fläche geschätzt
13-30	Anpassung der Bauleitplanung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cmerhöht)	Hochwasserangepasste Bauweise und Straßenführung (z.B. mit Hochborden als Wasserführen) zu empfehlen	Ortsgemeinde/ Verbands-							
90-06	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses	0	Verbands-gemeinde	1,00	psch.	10.000,00€	10.000,00 €		10.000,00 €	
91-09	Umnutzung in Gehölzstrukturen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit	0	Grundstücks-eigentümer							
92-10	Omnutzung in Genoizstrukturen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen	0	Grundstücks-eigentümer							
93-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen	0	Grundstücks-eigentümer							
94-13	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Sturzflutereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss	0	Verbands-gemeinde							
95-25	Errichtung eines Rückhalteraumes	C	Tieferlegen der vorhandenen Grünfläche, sodass Abflusskonzentration im Kurvenbereich entschärft wird	Ortsgemeinde							Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen
96-31	Abflusslenkung/Bereitstellung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Borngasse auf der Gründfläche/auf dem gekennzeichneten Parkplatz: Einbau von Schwellen auf der Fahrbahnoberfläche über gesamte Fahrbahnbreite zur Abflusslenkung in Richtung Rückhalteraum und vom Rückhalteraum in Richtung Ortsausgang	Ortsgemeinde	14,00	m	200,00€	2.800,00 €		2.800,00 €	







Nr Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext		Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalig e Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
97-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Hauptstraße 4, 6, 8 und 10: Sicherung der Kellertüren Hauptstraße 10: Sicherung des Garagentores Hauptstraße 13, 15, 21 und 26: Sicherung der Kellerfenster	privat							
98-55	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten	verfügen (z.B. Bergeinläufe,	entlang der Hauptstraße auf halber Länge zwischen den bestehenden Einläufen	Ortsgemeinde	2,00	Stk.		3.200,00 €		3.200,00€	400,00€/[m] DN 200, 800,00 €/[Stk] RE 2*800+(2*2)*400