



Stadt Montabaur
Konrad-Adenauer-Platz 8
56410 Montabaur

Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept für den Stadtteil Elgendorf

Projektnummer: 507-002
Bearbeiter: F. Gelhard
Datum: Oktober 2021
Anlage: 1

GBi-KIG Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Straße 17
56410 Montabaur
E-Mail: fgelhard@gbi-info.de
Tel.: 02602 9529950

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND ZIELE	1
2	KONZEPTERSTELLUNG.....	2
2.1	RICHTLINIEN UND GRUNDLAGEN.....	2
2.2	DURCHFÜHRUNG.....	3
2.2.1	<i>Grundlagendaten</i>	<i>3</i>
2.2.2	<i>Öffentlichkeitsbeteiligung</i>	<i>4</i>
2.2.3	<i>Erstellung der Konzeptunterlagen</i>	<i>5</i>
3	HANDLUNGSBEREICHE UND MAßNAHMEN	7
3.1	ÖFFENTLICHE VORSORGE	8
3.1.1	<i>Flächenvorsorge und Wasserrückhalt</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Technische und bauliche Vorsorge</i>	<i>10</i>
3.1.3	<i>Verhaltens- und Informationsvorsorge</i>	<i>11</i>
3.2	PRIVATE VORSORGE	12
3.2.1	<i>Elementarschadenversicherung</i>	<i>12</i>
3.2.2	<i>Privater Objektschutz</i>	<i>14</i>
4	DOKUMENTATION DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	17
4.1	STARTGESPRÄCH.....	17
4.2	ORTSBEGEHUNGEN UND WORKSHOP 1.....	19
4.3	EINTRAGUNGEN ONLINEPORTAL	21
4.4	VORSTELLUNG DER MAßNAHMEN BEI DEN TRÄGERN ÖFFENTLICHER BELANGE	21
4.5	BETEILIGUNG DER WEITEREN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE	24
4.6	ABSCHLUSSVERANSTALTUNG UND WORKSHOP 2	26
5	STADTTEIL ELGENDORF	28
5.1	RÄUMLICHE UND TOPOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN	28
5.2	GRUNDLAGENDATEN HOCHWASSERINFORMATIONSPAKET RHEINLAND-PFALZ.....	29
5.3	GEWÄSSERSTRUKTURGÜTEKLASSEN	34
5.4	ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	35
5.4.1	<i>Vergangene Ereignisse</i>	<i>35</i>
5.4.2	<i>Gefährdungsbereiche</i>	<i>37</i>
6	LITERATURVERZEICHNIS.....	39

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung (Auszug aus dem Maßnahmenplan Eschelbach).....	6
Abbildung 2: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MUEEF, o.J.) ...	7
Abbildung 3: Maßnahmen für Flächen und Gewässer	9
Abbildung 4: Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden (BMI, 2018).....	12
Abbildung 23: Topographische Gegebenheiten des Stadtteiles Elgendorf.....	28
Abbildung 24: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1 (LfU, 2018)	29
Abbildung 25: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2 (LfU, 2018)	30
Abbildung 26: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3 (LfU, 2018).....	31
Abbildung 27: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4 (LfU, 2018)	32
Abbildung 28: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5 (LfU, 2018).....	33
Abbildung 29: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in Elgendorf (MUEEF, GeoExplorer, o. J.).	34
Abbildung 30: Quellgebiet westliches Außengebiet, Stadtteil Elgendorf (A. Lorenz).....	35
Abbildung 31: Mühlenweg vom 13.07.2020, Stadtteil Elgendorf (Anwohner)	36
Abbildung 32: Oststraße 2 A am 06.07.2017, Stadtteil Elgendorf (Anwohner).....	36

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 „Örtlichen 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 20.09.2018 beauftragte die Stadt Montabaur die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes. Mit diesem Schritt folgt die Stadt 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 Stadtteile und Stadt 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 Starkregenvorsorgekonzeptes“ 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 Hochwasser- und 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 und der jeweiligen Kommune bzw. Stadt 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, Baugebieterschließungen 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 Bündel 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 aus wirtschaftlicher Sicht nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden können.

2.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine erste Zusammenkunft aller öffentlichen Beteiligten – seien es die Vertreter der Verbandsgemeinde, des städtischen 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 Ortsvorsteher eines jeden Stadtteiles, 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 mit einem integrierten ersten Bürgerworkshop durchgeführt, in welchen Gefährdungsbereiche abgelaufen und Stellen bereits eingetretener Ereignisse aus ortskundiger Sicht erklärt werden. Darüber hinaus wurden vorweg allgemeine Grundlageninformationen zum öffentlichen und privaten Objektschutz geklärt und die Intentionen und der Inhalt eines solchen Konzeptes aufgezeigt.

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 Stadtteile 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 der Einsatz der Gefahrenabwehr und des städtischen Bauhofes 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 Entsorgungseingänge 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 angehängt. 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 dem Stadtteil zugeordnet (Abbildung 1: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung). Der allgemeine Maßnahmenkatalog gilt für das gesamte Konzept.

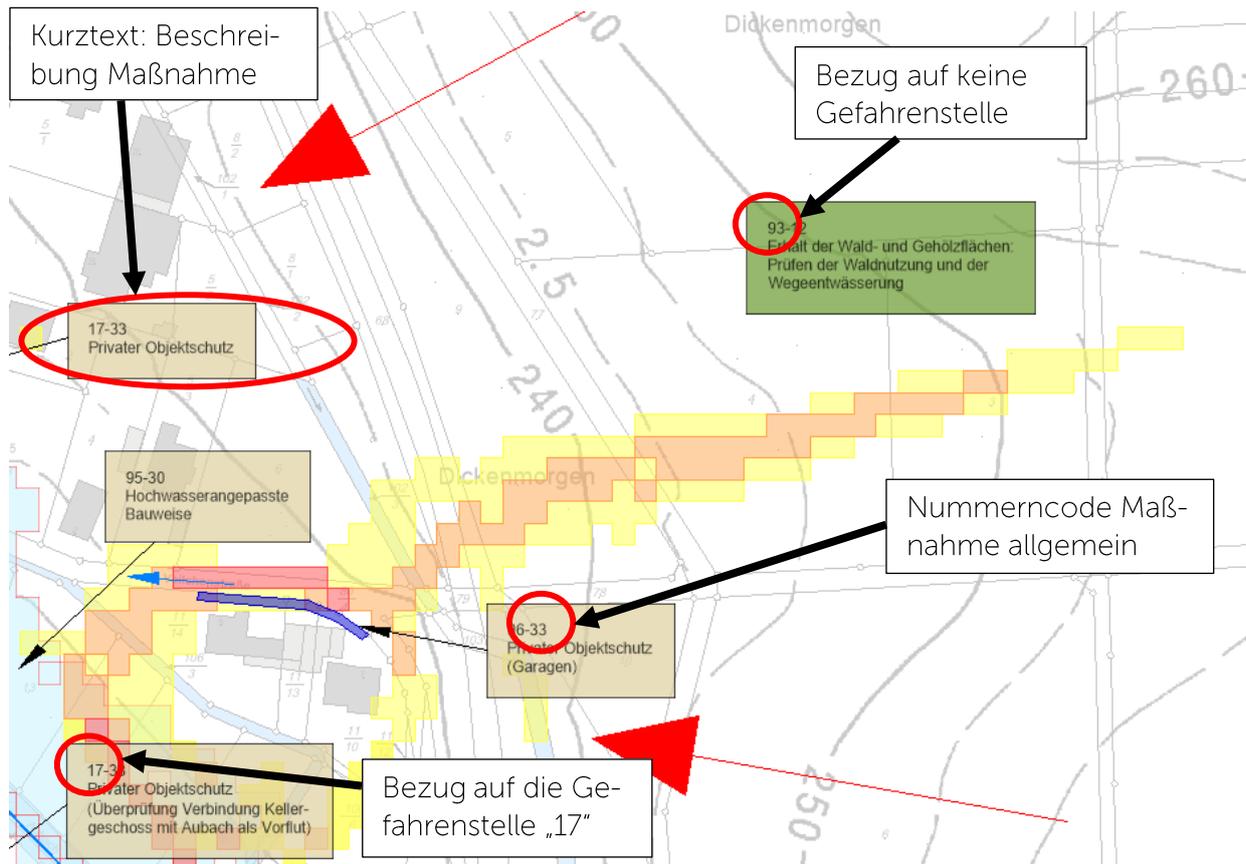


Abbildung 1: Verbirdlichung der Maßnahmenbezeichnung (Auszug aus dem Maßnahmenplan Eschelbach)

3 Handlungsbereiche und Maßnahmen

Die Grundlagenermittlung dient der Analyse und Auskunft über die existierende örtliche Hochwasser- und Sturzflutengefahr. 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 ausschließlich der Bereich der Vorsorge behandelt.

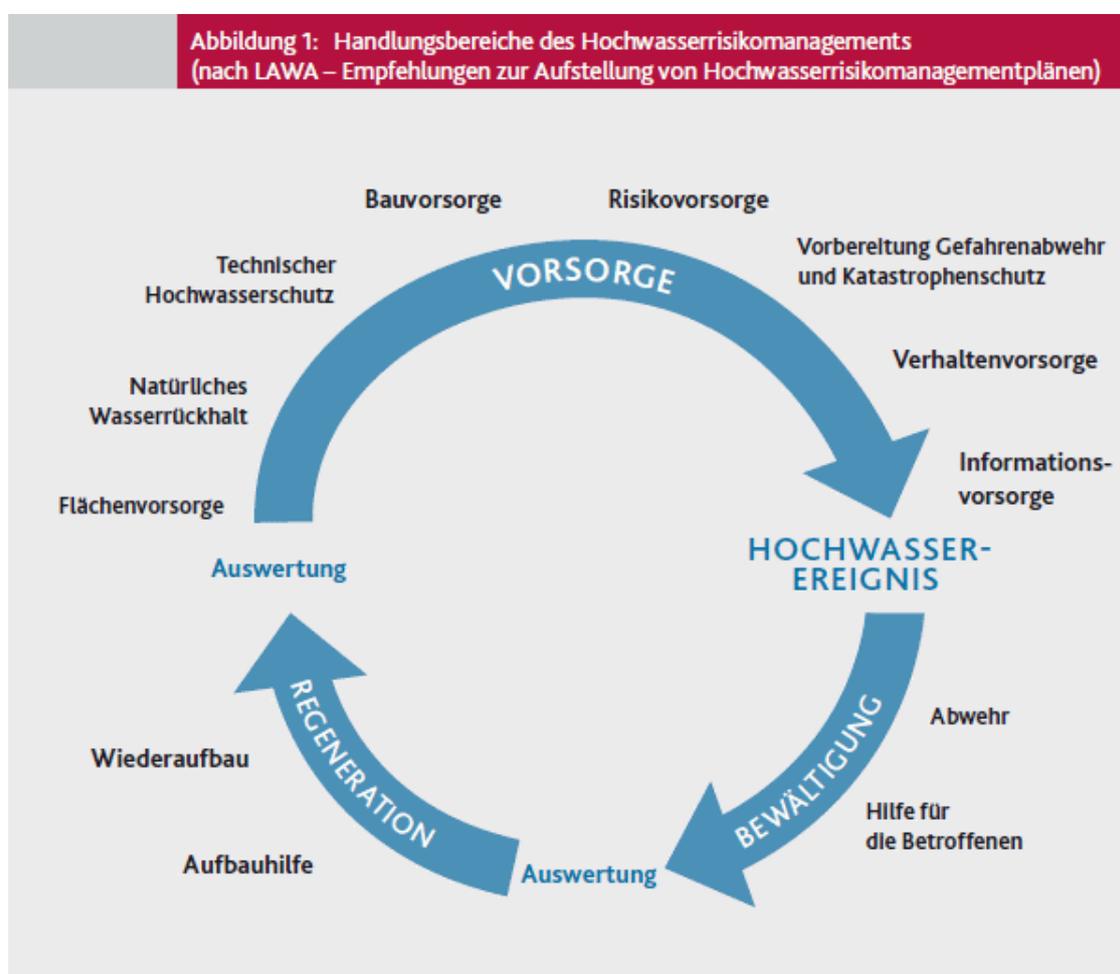


Abbildung 2: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MUEEF, o.J.)

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 zur 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. Paradoxe Weise 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 Vorbereitungen 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 aus wirtschaftlichen Gründen 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 Hindernissen werden und zu überströmten Straßen und erheblichen Schäden an 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 welchem 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:

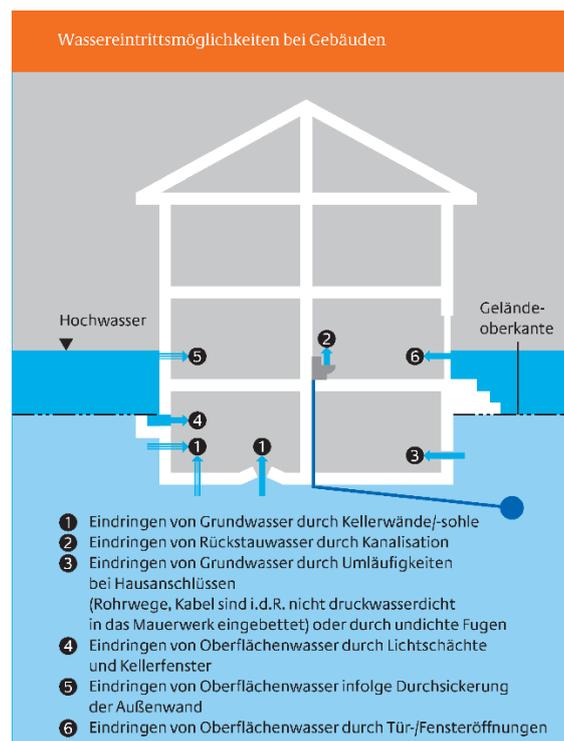


Abbildung 4: Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden (BMI, 2018)

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://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958/>

3.2.2 Privater Objektschutz

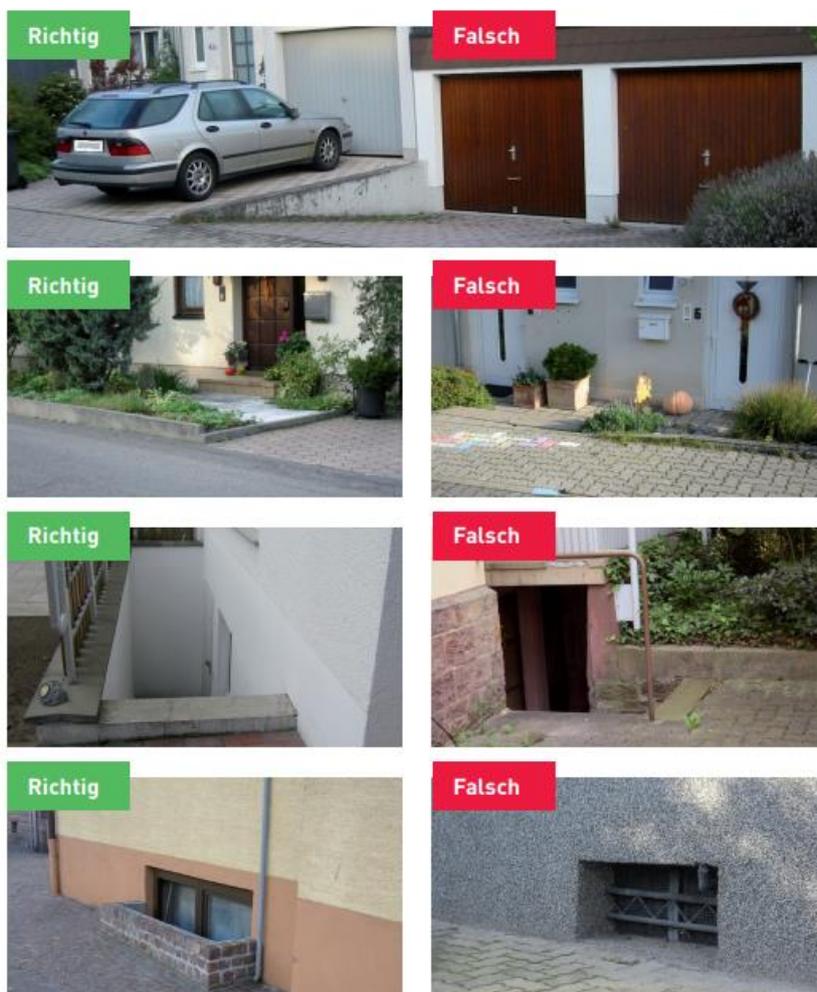
Eine Beratung von Privaten bezüglich der Möglichkeiten von mobilen Schutzelementen ist während der Aufstellung eines Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzeptes förderfähig. Beratungen im Rahmen einer Bürgerbeteiligung (Ortsbegehung und/oder Workshops) sind nicht möglich, sodass diese Beratungen losgelöst und individuell durchgeführt werden. Im Rahmen dieses Konzeptes wurde die 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 Paragraphen 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)		<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>(ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.)</p>
BEAVER Schlauchdamm		<ul style="list-style-type: none"> • Schnell im Aufbau • Einfach und flexibel einsetzbar • Gute Lagerfähigkeit • Mehrfach erfolgreich im Ernsteinsatz <p>(Beaver Schutzsysteme AG, o.J.)</p>
AQUARIWA		<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Bereitstellung am Einsatzort • Einfachstes Handling vor Ort • Schneller Aufbau, ohne Werkzeuge, für jedermann • innerhalb Minuten erlernbar • Schneller, rückstandsfreier Abbau • Keine Entsorgungskosten • Resistent gegenüber Chemikalien <p>(Aquariwa GmbH, 2013)</p>
Mobile Hochwasserschutzwand		<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Anpassung der Dammbalkenlänge • Von Einzelpersonen installierbar • Jederzeit einsatzbereit • Aus robustem Aluminium • Geringes Gewicht • Gute Lagerfähigkeit <p>(Das Dach. Stark wie ein Stier, o.J.)</p>

4 Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung

4.1 Startgespräch

Thema:	Startgespräch zum Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept der Stadt Montabaur inkl. Stadtteile				
Ort:	Dorfgemeinschaftshaus Elgendorf	Datum:	23.06.2020q	Uhrzeit:	18.00 bis 20.00 Uhr
Teilnehmer	Lorenz, Andreas Frink, Gerd Schmidt, Christoph Best, Janine Bauer, Klaus J. Ortseifen, Karl Arnold, Frederike Gembus, Anja Gelhard, Franziska		Ortsvorsteher Elgendorf 1. Beigeordneter Stadt Montabaur Stellvertretender Ortsvorsteher Elgendorf Ortsvorsteherin Reckenthal Ortsvorsteher Bladernheim Ortsvorsteher Ettersdorf VG Montabaur GBi GBi		
Nr.	Thema	Bemerkungen			
1	Dokumentation der Veranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> • Führen einer Anwesenheitsliste • Fotos von Veranstaltung 				
2	Einführung in das Thema <ul style="list-style-type: none"> • Veranlassung des Konzeptes • Wasserbehörden und gesetzliche Regelungen Rheinland-Pfalz • Handlungsbereiche und Handlungsfelder (Hochwasser und Starkregen) Konzept • Differenzierung von Hochwasser und Starkregen 				
3	Verantwortlichkeiten				

	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Rechte und Pflichten bestehen an Gewässern; differenziert in Gewässerordnungen • Wer ist verantwortlich? Wer muss die Sorge tragen, wenn ein Ereignis eintritt? • Aufgaben der Gewässerunterhaltung, der Gemeinden und der Privatpersonen 	
4	<p>Aufbau und Struktur Konzept Stadt Montabaur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau Konzept inkl. Terminierung • Ziele und Beteiligte während des Konzeptes • Datengrundlage • Ausführungsbeispiel am Stadtteil Wirzenborn • Eintragung Gefahrenstellen Bürger im Internet 	<p><u>Termine Ortsbegehungen:</u> bis 1.07.2020 von Seiten der Ortsvorsteher an Fr. Arnold <u>Link</u> je Stadtteil wird über Frau Arnold auf die Homepage der VG und in Amtsblatt gesetzt; zusätzlich per Mail an Ortsvorsteher <u>Öffentlichkeitsarbeit und Einladung zu Ortsbegehungen:</u> im Amtsblatt veröffentlichen; zusätzlich Einleger von VG aus vorbereiten und an Ortsvorsteher aushändigen, diese kümmern sich um die Einlage und Verteilung im Dorf <u>Bilder vergangener Ereignisse</u> von Seiten der Ortsvorsteher an VG oder GBi</p>
5	<p>Umsetzung der Theorie in die Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausführungsmöglichkeiten Störelemente • Reinigungsmaßnahmen Einläufe und Rinnen • Erosionsschäden • Bsp. Wasserführungen 	

4.2 Ortsbegehungen und Workshop 1

Thema:		Inhalt Ortsbegehung mit integriertem 1. Bürgerworkshop			
Ort:	Elgendorf	Datum:	07.07.2020	Uhrzeit:	9.00 Uhr
Ort:	Stadt Montabaur	Datum:	08.07.2020	Uhrzeit:	17.00 Uhr
Ort:	Ettersdorf	Datum:	22.07.2020	Uhrzeit:	9.30 Uhr
Ort:	Eschelbach	Datum:	28.07.2020	Uhrzeit:	17.00 Uhr
Ort:	Bladernheim	Datum:	30.07.2020	Uhrzeit:	18.00 Uhr
Ort:	Horressen	Datum:	04.08.2020	Uhrzeit:	18.00 Uhr
Ort:	Wirzenborn	Datum:	05.08.2020	Uhrzeit:	17.00 Uhr
Ort:	Reckenthal	Datum:	06.08.2020	Uhrzeit:	17.00 Uhr
Nr.	Thema				
1	Formalitäten <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf Anwesenheitsliste • Fotoaufnahmen während Veranstaltungen aus Dokumentationszwecken (Datenschutzrechtliche Zustimmung der Bürger in jedem Ort) 				
2	Grund des Termines <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept → Zunahme der Ereignisse; Pflicht eines jeden Privaten, sich den Gefahren eines Hochwassers bzw. Starkregens bewusst zu sein und Vorsorge zu betreiben (§5, Abs. 2, WHG) 				
3	Theoretische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Von wem ist das Konzept initiiert und wie sind die Aufgaben von AN und AG → "Puzzle"-Spiel mehrerer Beteiligten: Land, Kreis, Stadt, OG, Bürger • Beteiligte Träger des Konzeptes (TöB): SGD, Feuerwehr, Bauhof, ENM, VGwerke, Forst, Landwirtschaft 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigster Bestandteil zur Erstellung des Konzeptes: Infos und Wissen bzgl. vergangener Ereignisse, ursprünglich bestehender Maßnahmen (bspw. Gräben), Verhaltensmaßnahmen • Möglichkeiten der Eintragung auf Homepage der Stadt (Link von Seiten GBi) • Appell: Zuständigkeiten sind in dieser Phase des Konzeptes irrelevant, wichtig ist die Motivation und Aufmerksamkeit
4	Praktische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Lagerflächen in der Gewässeraue und in Geländeschneisen entfernen bzw. sichern • Aufführung allgemeiner Möglichkeiten der Vorsorge: Revisionsschächte und Lichtschächte schützen, Rückschlagklappen einbauen, Einlaufrinnen pflegen, Hausenergieversorgung bestenfalls nicht in Keller positionieren, Möglichkeiten einer Versicherung, Vorstellung mobiler Schutzelemente, Angebot von Beratungsgesprächen bzgl. Vorsorgemaßnahmen
5	Ablauf der Veranstaltung <ul style="list-style-type: none"> • Begehung der Ortslage zur Besichtigung relevanter Gefahrenstellen
6	Weiteres Vorgehen Konzept <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung der Gefahrenstellen samt Dokumentation mit Bildern • Entwicklung von Maßnahmen in Abhängigkeit der erfassten Gefahrenstellen • Ergänzung Maßnahmen mit vorgegebenen Maßnahmen vom Land • Abstimmung der Maßnahmen mit den Trägern öffentlicher Belange • Erstellung einer Prioritäten- und Kostenliste • Vorstellung des Konzeptes bei Stadt, VG und Bürgern (2. Bürgerworkshop) • Abgabe des Konzeptes bei der SGD und dem IBH • Vorstellung des Rahmenterminplans
Bemerkungen	
Ergebnisse der Ortsbegehungen (Gefahrenbereiche, von Bürgern vorgeschlagene Maßnahmen, sonstige Informationen)	

4.3 Eintragungen Onlineportal

Bis zum 05.01.2021 wurden 24 Eintragungen von Seiten der Bürger und der Träger öffentlicher Belange in dem von GBI errichteten Onlineportal getätigt.

4.4 Vorstellung der Maßnahmen bei den Trägern öffentlicher Belange

Thema	Besprechung Maßnahmen Vorentwurf HWVK Stadt Montabaur inkl. Stadtteile, Stand Oktober 2020				
Ort	Großer Sitzungssaal, VG Montabaur	Datum:	18.11.2020	Uhrzeit:	9.00 Uhr bis 13.20 Uhr
Teilnehmer	Frau Arnold Frau Eifler Frau Becker Frau Röder Frau Gembus Frau Gelhard		VG Montabaur IBH KHH/SGD Nord Kreisverwaltung Westerwald GBi GBi		
Maßnahmen-Code	Anmerkungen				
01 - Stadt Montabaur					
M 32-37	Pappeln drohen bei Hochwasser in Gewässer zu kippen				
M 35-33 (NEU)	Privater Objektschutz, Ersatz für Errichtung Wasserführung (M 35-31 entfernt)				
M 37-30	Liegt im Bereich des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes, Genehmigung Bebauung bereits vor Jahren erfolgt, Maßnahme bleibt dennoch erhalten				
M 40-15 (NEU)	Einbau zusätzlicher Treibgutfänger				

M 40-25 (NEU)	Errichtung eines natürlichen Retentionsraumes (Verwendung der topographischen Gegebenheiten, Verkleinerung des Durchlasses) → langfristige Maßnahme, Durchlass vor kurzem erst erneuert
M - Tiefgaragen	Ergänzung in Langtext: Mobile Schutzelemente: Einbau eines Systems, welches die geparkten Autos "schützt"
02 - Stadtteil Horressen	
M 15-15	Treibgutrückhalt statt Geschieberückhalt, Position des Treibgutrückhaltes angepasst → Begründung: Zunahme von Erosion und Treibgut in den kommenden Jahren zu erwarten
M 24-35	Umbau der Horizontalstreben des Notüberlaufs als Vertikalstreben, im Bereich des Notüberlaufs stellten sich größere Probleme durch Verklausung des Einlaufes von innen heraus als im Bereich der Horizontalstreben im Einlaufbereich
GS 08, 15-18, 20, 21, 23 liegen im Wasserschutzgebiet	
03 - Stadtteil Elgendorf	
M 09-30	Architekt hat Kontakt mit GBi aufgenommen, Beratung nicht wahrgenommen, Gebäude in Planung wurde bereits hochwasserangepasst gedreht und EG um 40 cm angehoben
M 29-44 (NEU)	Verrohrung verlängern, anstatt Zuwegung Verrohrung zu schaffen und regelmäßige Kontrolle durchzuführen (anstatt Maßnahme 29-35)
GS 11 (Bereich des Waldbaches) liegt im Wasserschutzgebiet	
04 - Stadtteil Eschelbach	
M 02-25 und M 02-52	Maßnahmen nur in Kombination mit einem Notüberlauf-Konzept für Unterlieger umzusetzen
G 05 und M 04-05	Zuständigkeit unklar, Grundstück der Bahn als Ausgleichsmaßnahme Bau der ICE-Trasse

05 - Stadtteil Wirzenborn	
M 04-41	Ergänzung des Langtextes: Sperrung der Straße für Schwerlastverkehr
M 05-15	Treibgutrückhalt statt Geschieberückhalt
M 20-40 (NEU)	Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung, bisher ist Gewässerunterhaltung nur über Schreitbagger möglich
M 21-33	Bestehende Regenrinne zu klein dimensioniert, deswegen privater Objektschutz dringend notwendig
06 - Stadtteil Reckenthal	
keine Anmerkungen!	
07 - Stadtteil Bladernheim	
M 35-15	Treibgutrückhalt statt Geschieberückhalt
Stadtteil Bladernheim (Ort und Außengebiet) befindet sich komplett im Wasserschutzgebiet	
08 - Stadtteil Ettersdorf	
M 03-47	Bei Durchführung dieser Maßnahme muss bewusst sein, dass die in der Böschung bestehenden Bäume fallen könnten
M 16-59	Ergänzung der Maßnahme mit Langtext zum besseren Verständnis: Bestehender Wassertank aus überschüssigem Bachabfluss zur Versorgung des Friedhofes mit Regenwasser verschlammte mit der Zeit, bei Verschlammung besteht Gefahr eines Überstaus und damit Flutung des Siedlungsbereiches
M 20-15	Treibgutfänger statt Geschieberückhalt
Allgemeine Bemerkungen	

- gesetzliche Überschwemmungsgebiete fehlen in Planunterlagen → Kontaktaufnahme mit dem LfU erfolgt, Zugriff über WMS-Server möglich → derzeit in der Umsetzung
- derzeitiger Legendeneintrag "gesetzliches Überschwemmungsgebiet" mit "potenziell überflutungsgefährdeter Bereich" ersetzen
- 2. BW im Februar/März 2021 → Alternativen zu Öffentlichkeitsveranstaltung müssen entwickelt werden → spätere Fertigstellung aufgrund Mehraufwandes zu erwarten
- Veröffentlichung der potenziell überflutungsgefährdeten Bereiche und der Abflusskonzentrationen **nur** in Zusammenhang mit Veröffentlichung der Maßnahmen möglich

Zu Klären

- Zuständigkeit Gefahrenstelle 05 (RRB entlang der ICE-Trasse) → Aufgabe: VG

4.5 Beteiligung der weiteren Träger öffentlicher Belange

Träger öffentlicher Belange	Hinweise
Änderungen	
Verbandsgemeindewerke Montabaur (Abwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung)	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Gefahrenabwehr (Feuerwehr Montabaur)	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Bauhof	<p>Stadtteil Horressen:</p> <p>M 93-12: Entwässerung auf die Buchenstraße so konzipieren, dass kein Wasser mit Schlamm und Geröll mehr auf die Buchenstraße laufen kann. Hier ist in den letzten Jahren regelmäßig ein enormer Arbeitsaufwand entstanden</p> <p>M 01-32. Dammanlage bitte ca. 2 Meter ab der Entwässerungsrinne an der Buchenstraße anlegen. Hier wäre es für uns leichter, die Flächen zu mähen und auch das im Herbst anfallende Laub läge nicht in Gänze in der Ablaufrinne</p> <p>M 02-24: Hochwasserschutzanlage, Wasser drückt sich bei aufgestautem Wasser am Rohr entlang durch das Wallanlagenbauwerk auch ist der Überlauf vom Biebrichsbach in das Überlaufbecken nicht funktionsfähig. Es fehlt eine Staumöglichkeit und der Scheitelpunkt</p>

	<p>des Überlaufes ist höher als die Ränder des Baches zu den Wiesen hin</p> <p>Stadtteil Eschelbach: Maßnahme hinzufügen: Nelkenstraße am Sportplatz vorbei ist die Straßentwässerung nicht mit aufgenommen worden, hier sind teilweise die Durchläufe zu klein und die Entwässerungsgräben sind ebenfalls ab dem Sportplatz zu klein dimensioniert sie sind bei ergiebigen Niederschlägen immer voll und das abfließende Wasser unterspült den Straßenbelag oder läuft unkontrolliert über Wiesenflächen</p>
Forst (Forstrevier Montabaur-Ahrbach)	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Energieversorger ENM (Strom- und Gasversorgung)	<p>Kritische Infrastruktur für die ENM: Leitungsbefestigungen an Brücken, Trafostationen und Verteilerkästen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung versorgerinternes GIS-System mit Informationen HWIP • Aufstellung eines internen Konzeptes bzgl. der Extremsituation eines Hochwassers oder Starkregens, bezugnehmend auf die Maßnahmen und Erkenntnisse dieses Konzeptes • Einrichtung eines Notfallmanagements
Telekommunikation (Telekom)	Keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorzunehmen
Straßenunterhaltungspflichtiger Landstraßen (LBM Montabaur)	<p>Stadt Montabaur: M 47-52: Zuständigkeit Stadt Montabaur, nicht LBM → es handelt sich um eine Stadtstraße</p>
Allgemeine Hinweise	
Verbandsgemeindewerke Montabaur (Abwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung)	Um fundierte Einschätzungen geben zu können, sind genaue Ansätze von Bemessungen und Berechnungen erforderlich. Diese sollten bei unterschiedlichen Maßnahmen im Einzelfall genauer betrachtet werden.
Gefahrenabwehr (Feuerwehr Montabaur)	Feuerwehr begrüßt es, dass die Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplanes aufgenommen wurde und die Aufnahme von Maßnahmen im Konzept der Vorbeugung dienen.
Bauhof	<p>Die folgenden Maßnahmen wurden bereits umgesetzt:</p> <p>Stadtteil Eschelbach: M 01-36 und M 01-47 (Aufnahme in den städtischen Kontroll-/Pflegeplan)</p> <p>Stadtteil Wirzenborn: M 09-59</p> <p>Stadtteil Reckenthal:</p>

	M 03-50 und M 07-47 Stadtteil Bladernheim: M 03-37, M 18-56, M 24-36, M 29-47, M 34-36
Forst (Forstrevier Montabaur-Ahrbach)	Stadtteil Horressen: Ermöglichung einer Wasserführung im Wald, insbesondere der Gräben entlang der Wege, um Oberflächenwasser in Waldbestände abzuleiten und dort zu versickern, wird als sinnvolle und gewinnbringende Maßnahme erachtet.
Energieversorger ENM (Strom- und Gasversorgung)	Das Markieren der kritischen Infrastruktur ist aus datenschutzrechtlichen 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 Montabaur)	Keine Hinweise

4.6 Abschlussveranstaltung und Workshop 2

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

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 Ortsgemeinde mit den Bürgern

Veranstaltungen: 11.10.2021, 18.00 Uhr im Mons-Tabor-Haus, Montabaur:
Vorstellung der Konzepte von den Stadtteilen Wirzenborn, Reckenthal, Bladernheim und Ettersdorf mit **35** Teilnehmern

13.10.2021, 18.00 Uhr im Mons-Tabor-Haus, Montabaur:
Vorstellung der Konzepte von der Kernstadt Montabaur und den Stadtteilen Horressen, Elgendorf und Eschelbach mit **103** Teilnehmern

5 Stadtteil Elgendorf

5.1 Räumliche und topographische Gegebenheiten

Elgendorf liegt westlich von Montabaur an der L312 und K126. Der Stadtteil liegt in direkter Nähe zur Autobahn A3, verfügt jedoch nicht über eine eigene Anschlussstelle.



Abbildung 5: Topographische Gegebenheiten des Stadtteiles Elgendorf

Ähnlich wie Horressen liegt auch Elgendorf in einer Hanglage. Das Gelände fällt von Westen nach Osten ab. Der Topographie folgend, verlaufen die am Püschborn entstehenden Tiefenlinienbereiche in Richtung Osten, um kurz vor dem Siedlungsbereich in den Waldbach zu münden.

5.2 Grundlegendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz

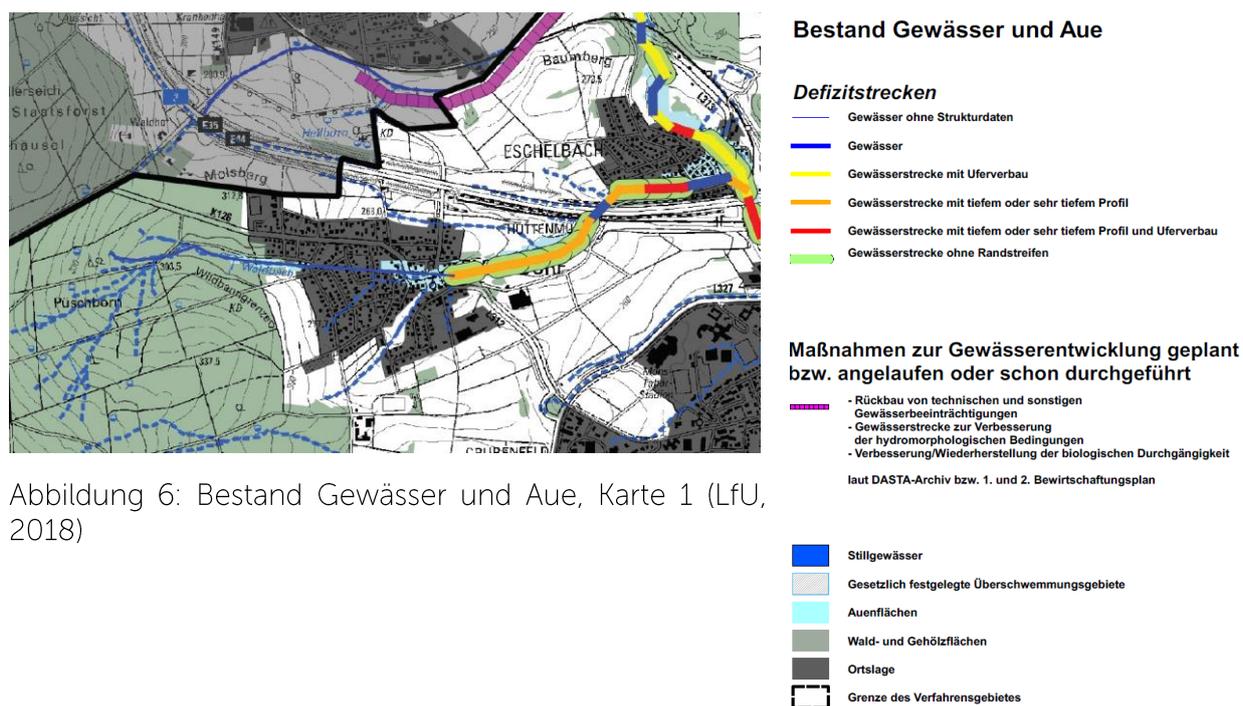


Abbildung 6: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1 (LfU, 2018)

Der Bestand der Gewässer im Stadtteil Elgendorf sind ausschließlich nach dem Mündungsbe-
reich des Elgendorfer Baches in den Waldbach kartiert. Nach Verlassen des Waldbaches im
Osten der Ortslage in Richtung Eschelbach bestehen ausschließlich Gewässerstrecken ohne
Gewässerrandstreifen mit tiefem bis sehr tiefem Profil. Im Bereich des Durchlasses unterhalb
der ICE-Trasse und der BAB 3 ist keine Bestandsbewertung vorhanden.

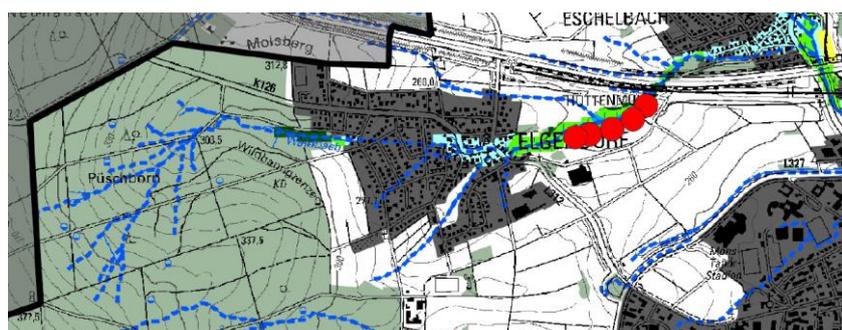


Abbildung 7: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2 (LfU, 2018)

Die vorgeschlagenen Maßnahmen an den Gewässern und Auen um Elgendorf beinhalten die Erhaltung des Waldes und des Grünlandes in der Aue des Waldbaches westlich der Ortslage unterhalb des Mühlenweges, und die Erhaltung des Grünlandes im Bereich zwischen Elgendorf und der Autobahn. In dem Gewässerabschnitt östlich der Ortsgemeinde sind ebenfalls eine Sohlanhebung und die Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors vorgesehen.

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 Nutzung
- 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-/Ökokontoffläche)

Die Maßnahmen sind vorrangig an Gewässerstrecken mit vorhandenem Retentionspotenzial durchzuführen

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

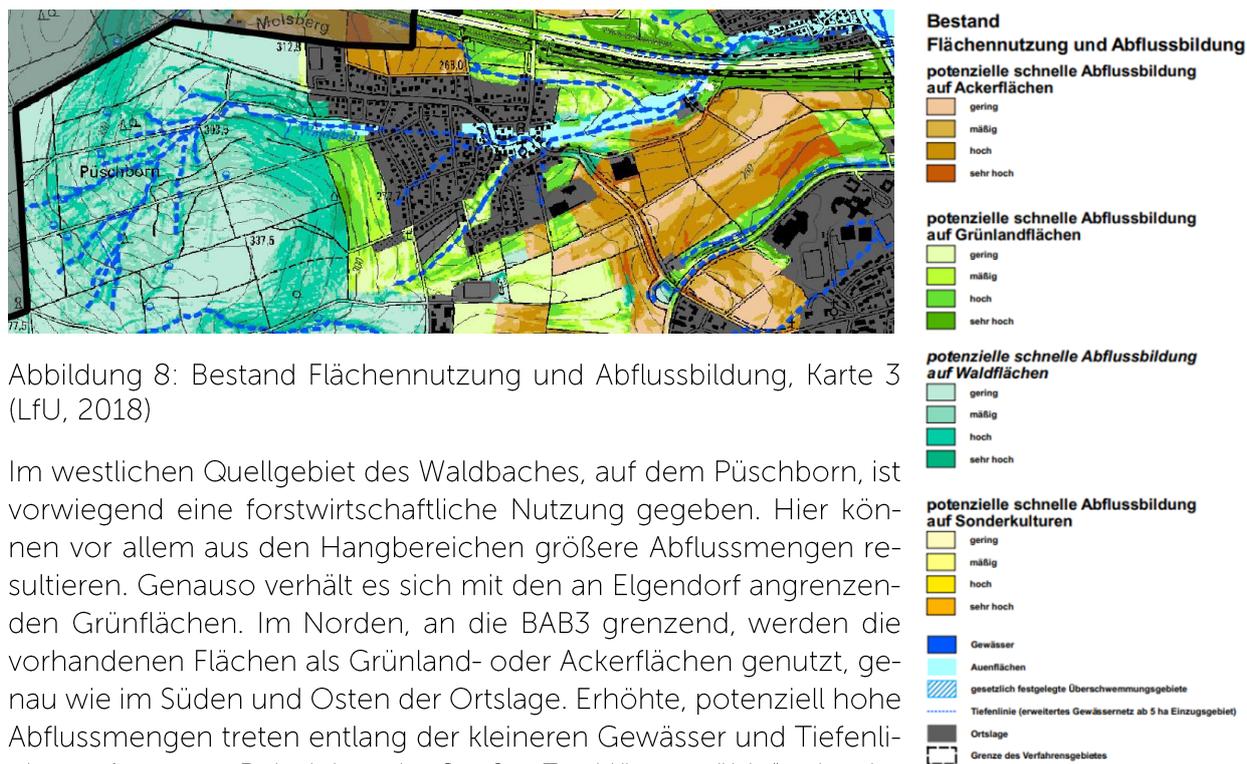


Abbildung 8: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3 (LfU, 2018)

Im westlichen Quellgebiet des Waldbaches, auf dem Püschborn, ist vorwiegend eine forstwirtschaftliche Nutzung gegeben. Hier können vor allem aus den Hangbereichen größere Abflussmengen resultieren. Genauso verhält es sich mit den an Elgendorf angrenzenden Grünflächen. Im Norden, an die BAB3 grenzend, werden die vorhandenen Flächen als Grünland- oder Ackerflächen genutzt, genau wie im Süden und Osten der Ortslage. Erhöhte, potenziell hohe Abflussmengen treten entlang der kleineren Gewässer und Tiefenlinien auf, so zum Beispiel an der Straße „Zur Hüttenmühle“ oder der L312.

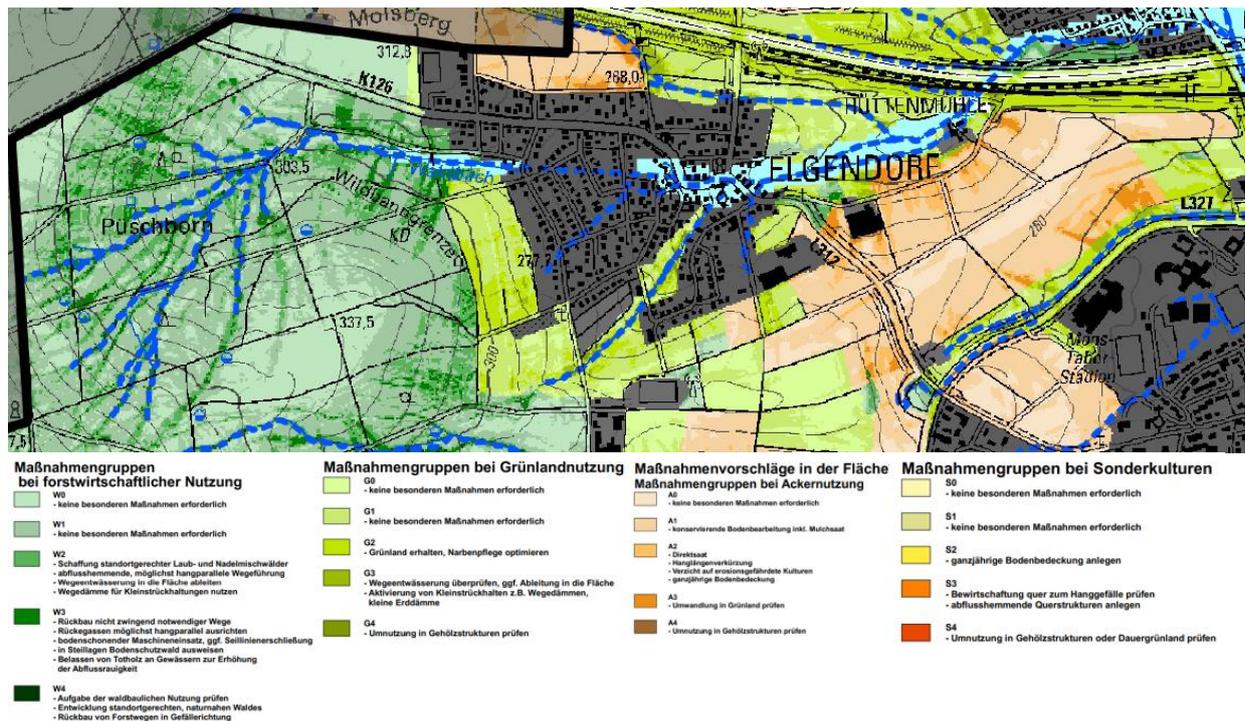


Abbildung 9: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4 (LfU, 2018)

Besondere Maßnahmenswerpunkte in der Fläche bestehen um Elgendorf im westlichen Waldgebiet am Püschborn und an vereinzelten Bereichen um den Waldbach zwischen Elgendorf und der BAB3, hauptsächlich an der südlichen Hangseite. Am Püschborn werden Maßnahmen der Gruppe W3 entlang diverser Tiefenlinien im gesamten Bereich des Forstes empfohlen. In den umgebenden Flächen der Hüttenmühle und der L312 sind ebenfalls Maßnahmen im Bereich des Forstes und der Ackerflächen umzusetzen. Auf den umgebenden Grünflächen Elgendorfs sind keine Maßnahmen vorgesehen.

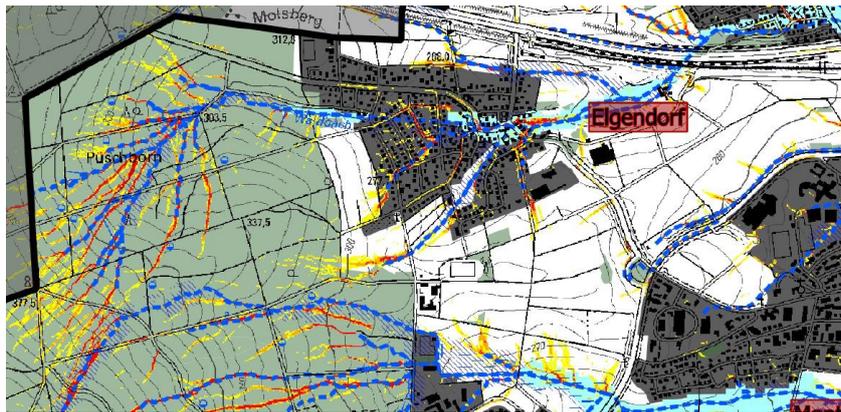


Abbildung 10: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5 (LfU, 2018)

Elgendorf ist von Abflusskonzentrationen aus verschiedenen Richtungen betroffen. Im Westen entstehen teils sehr hohe Konzentrationen auf dem Püschborn, welche in den Waldbach münden. Von Süden her werden weitere größerer Mengen in den Elgendorfer Graben und weitere in das namenlose Gewässer eingeleitet. Von den Außengebieten gelangen hohe Abflusskonzentrationen über den Rödernweg und die Mozartstraße in den Ortskern. Ein weiterer Gefährdungsbereich ist die Wagnerstraße, welche von Süden her in den Ort führt und über die Südstraße und die Dernbacher Straße in den Waldbach entwässert. Die Hanglage des Stadtteils, welche unter anderem zu hohen Abflusskonzentrationen von den Außengebieten führt, sorgt für ein hohes Gefährdungspotenzial Elgendorfs.

Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen

Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration



Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

- Überflutungsbereich HQ100 nach HWRM_RL (TIMIS-Projekt)
Darstellung nur für Gewässer 2. Ordnung*
- potenzieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRuPo-Projekt)
- potenzielle überflutungsgefährdete Bereich entlang von Tiefenlinien (EGZ > 20ha; Übersau 1m; Extrapolation 50 m)

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

Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen**



hohe Gefährdung durch Flusshochwasser (Gewässer 1. Ordnung)

** bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Siedlungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch auslaufende 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

5.3 Gewässerstrukturgüteklassen

Ergänzend zu den im Hochwasserinformationspaket kartierten Beständen von Gewässer und Aue, werden die Gewässer in Rheinland-Pfalz in Gewässerstrukturgüteklassen unterteilt (siehe Abbildung 11).

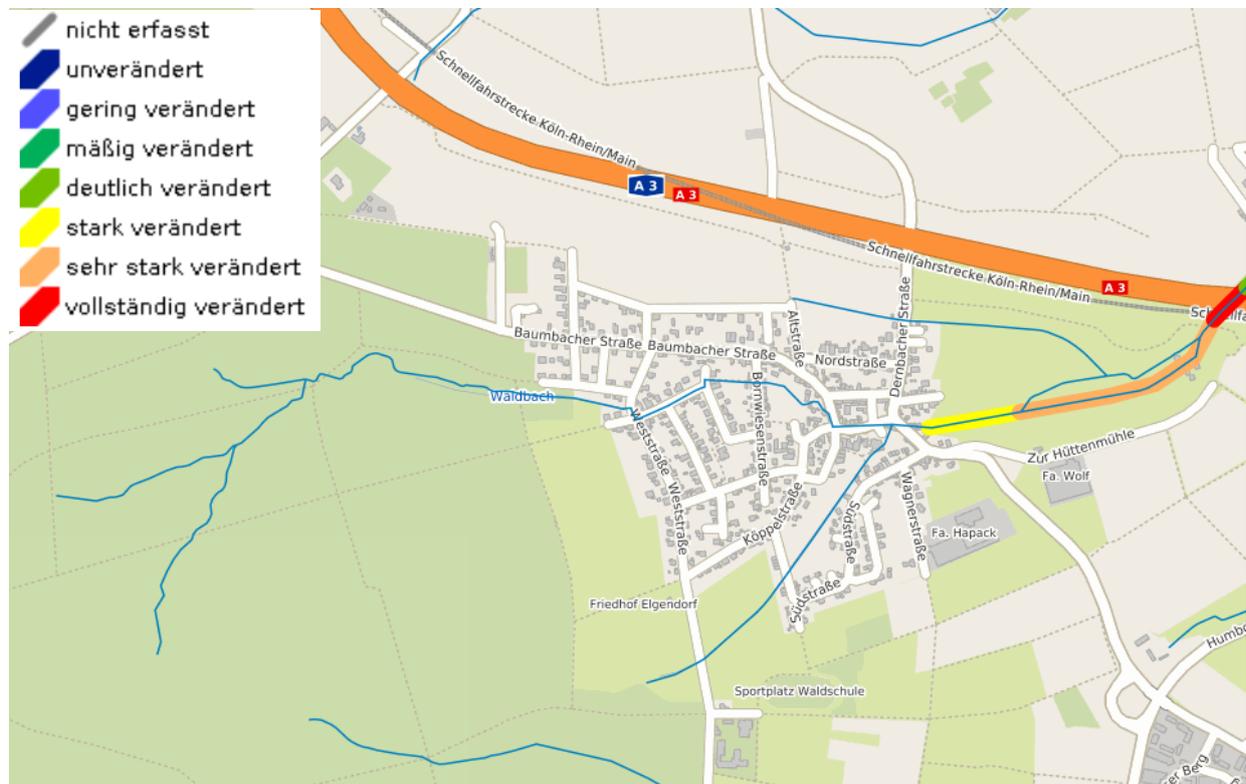


Abbildung 11: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in Elgendorf (MUEEF, GeoExplorer, o. J.)

Ausschließlich der Waldbach ist im östlichen Verlassen des Stadtteils Elgendorf mit einer Gewässerstrukturgüte kartiert. Im weiteren Verlaufe des Waldbaches in Richtung Eschelbach ist eine starke bis sehr starke Veränderung erfasst. Der Durchlass unterhalb der ICE-Trasse und der BAB 3 ist mit einer vollständigen Veränderung gekennzeichnet.

5.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

5.4.1 Vergangene Ereignisse

Der Stadtteil Elgendorf birgt mehrere Gefährdungsbereiche, an denen es zu aufgetretenen Ereignissen gekommen ist.

Am höchsten Punkt des Ortes, an der westlichen Anhöhe der Montabaurer Höhe, wird in den Wintermonaten von September bis Februar das Quellgebiet „In den Rödern II“ aktiv, welches zu bebauende Parzellen in ein „Feuchtgebiet“ verwandelt. Auf der linken Abbildung sind die Fließwege oder auch besonders feuchten Bereiche erkenntlich. Auf dem rechten Bild ist ein Bereich der Ansammlung des überschüssigen Quellwassers erkenntlich (vgl. Abbildung 12).



Abbildung 12: Quellgebiet westliches Außengebiet, Stadtteil Elgendorf (A. Lorenz)

Eine weitere Problemstelle besteht im Mühlenweg. Dort werden bei starken Regenfällen unbefestigte Bestandteile (linkes Bild) der Parzellen Mühlenweg 9D und 9 ausgespült und setzen die Regeneinläufe der Straße zu, sodass sich das Oberflächenwasser entlang des Grundstückes Mühlenweg 6 ansammelt und keine Möglichkeit des Einlaufes besteht. Bisher sei es zu keinerlei schwerwiegenden Schäden gekommen, weil die Besitzer des Grundstückes, an welchem das Oberflächenwasser steht, sich der Gefahr bewusst sind und sofort zum Reinigen der Einläufe vor Ort sind. Die Zukunft betrachtend, könnte dieser Gefährdungsbereich zu größeren Schäden führen.



Abbildung 13: Mühlenweg vom 13.07.2020, Stadtteil Elgendorf (Anwohner)

Als ein weiterer Gefährdungsbereich hat sich der Tiefpunkt der Baumbacher Str. und Dernbacher Straße des Stadtteiles Elgendorf herausgestellt, in welchem sich die Wassermassen der zusammenlaufenden Straßenzüge treffen und der Topographie nach über das Grundstück der Oststraße 2 A verlaufen.



Abbildung 14: Oststraße 2 A am 06.07.2017, Stadtteil Elgendorf (Anwohner)

5.4.2 Gefährdungsbereiche

Code der Gefahrenstelle	Lage der Gefahrenstelle	Bezeichnung Gefahrenstelle
03-01	Auf der Trift	Ehemaliges Grabensystem zugeschüttet
03-02	Auf der Trift	Engmaschige Einlaufgitter, oberflächliche Verkläusung
03-03	Verlängerung der Altstraße in Richtung Norden	Grabensystem verlandet, Einlauf zugesetzt
03-04	Verlängerung der Altstraße in Richtung Norden	Straßeneinlauf oberhalb Tiefpunkt Straße → geringes Fassungsvermögen
03-05	Verlängerung der Altstraße in Richtung Norden, entlang Gewässerparzelle in Richtung Osten	Lagerbestände (Holz) in der Gewässeraue
03-06	Dernbacher Straße, Ortsausgang in Richtung Dernbach	Graben und Durchlass zugesetzt
03-07	Dernbacher Straße, Ortsausgang in Richtung Dernbach	Wasseransammlungen an Verkehrsinsel
03-08	Dernbacher Straße, Ortsausgang in Richtung Dernbach	Auslauf zugesetzt, Wasserführung in Gewässer „Zuleitung zur Hüttenmühle“ unzureichend
03-09	Dernbacher Straße 17 A	Überstaugefahr Verrohrung, verkleustert und engmaschiger Rechen, Bebauung Parzelle 75/1, 233/1 und 75/2 in Planung
03-10	Baumbacher Straße 25	Kreuzungspunkt mehrerer Sturzfluten im Regenfall
03-11	Westliches Fortgebiet, Wirtschaftsweg, Waldbach	Rückstaugefahr: Durchlass verlandet, Böschung ausgespült
03-12	Mühlenweg 9 und 9D	Unbefestigte Oberfläche: Gerölllawinen im Regenfall
03-13	Mühlenweg	Unzureichende Einlaufmöglichkeiten bei Regenereignissen aufgrund zugesetzter Einläufe mit Schotter
03-14	Waldbach, südlich des Mühlenweges	Verhinderung eines ungestörten Abflusses durch Bewuchs
03-15	Waldbach, südlich des Mühlenweges	Verhinderung eines ungestörten Abflusses durch Privatbrücke
03-16	Einlauf Verrohrung Waldbach, Weststraße 8	Rückstaugefahr durch Rechen
03-17	Mozartstraße 8A und 10	Unbefestigte Oberfläche: Gerölllawinen im Regenfall
03-18	Oststraße 2A	Wassereintritt Gebäude

03-19	Südlich Kindergarten Mozartstraße 1A	Fassung einer Quelle über Wasserleitung, dennoch in feuchten Monaten oberflächliche Wasseransammlungen
03-20	Rödernweg 8	Wassereintritt Gebäude
03-21	Westliches Außengebiet	Gerölllawinen aus Forst im Regenfalle
03-22	Weststraße 30	Unbefestigte Oberfläche: Gerölllawinen im Regenfalle
03-23	Westliches Außengebiet	Erheblicher Oberflächenabfluss durch Lehnschichten im Bodenaufbau, Flächen durch Viehweide im Sommer stark verdichtet
03-24	Weststraße 38	Bauvorhaben, Feuchtigkeit durch Quellen
03-25	Westliches Außengebiet	Flächen durch Viehweide im Sommer stark verdichtet
03-26	Westliches Außengebiet	Unterirdische Quellen, welche in den Wintermonaten (Sept. bis Febr.) aktiv werden
03-27	Weststraße 40, westliche Verlängerung	Gebäude in Neubau
03-28	Verlängerung Köppelstraße in Richtung Westen	Ansammlungen Oberflächenwasser in Richtung Ortskern: Ehemaliges Grabensystem zugesetzt, vorgesehene Einläufe nicht an Wasserführung angeschlossen
03-29	Einlauf Verrohrung Elgendorfer Bach, nordwestlich der Südstraße	Rückstaugefahr durch Rechen
03-30	Elgendorfer Bach, westlich der Südstraße	Funktionstüchtigkeit RRB unzureichend, Durchlässe brüchig oder zugesetzt
03-31	Muldensystem Elgendorfer Bach, nördlich der Südstraße	Vorhandenes Grabensystem zur Wasserführung verlandet
03-32	Durchlass Elgendorfer Bach, Händelstraße	Durchlass verlandet und von Bewuchs zugesetzt
03-33	Südliches Außengebiet	Neubaugebiet in Planung
03-34	L312, Ortsausgang in Richtung Stadt Montabaur	Zusätzliche Wassermassen durch Planung eines Kreisverkehrs
03-35	L312, Ortsausgang in Richtung Stadt Montabaur	Zusätzliche Wassermassen aufgrund möglicher Standorte eines geplanten Gewerbegebietes der Stadt Montabaur in der Gemarkung Elgendorf
03-36	Zur Hüttenmühle	Bestehendes Grabensystem verlandet, Wasserrückhalt Außengebiet nicht funktionstüchtig

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]
- 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]
- Eschenauer, Markus und Kühr, Stephanie, 2019. *Starke Regenfälle: Überflutung halten Wälder Wehren auf Trab*. Rhein-Zeitung aus der Lokalredaktion Westerwälder Zeitung, [online] 17. März 2019, zuletzt aktualisiert 20:41 Uhr. Verfügbar unter: <https://www.rhein-zeitung.de/region/aus-den-lokalredaktionen/westerwaelder-zeitung_artikel,-starke-regenfaelle-ueberflutungen-halten-waeller-wehren-auf-trab-_arid,1949571.html> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2020]
- GeoBasis-DE / LVermGeoRP im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP), 2016. *Ortsgemeinde Niederelbert*. [Online] Verfügbar unter: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php> [zuletzt abgerufen am 06.04.2020]
- 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?command=downloadContent&filename=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 Montabaur*. [Online] Verfügbar unter: <https://aktion-blau-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://gdawasser.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 (MUEEF), 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]

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)