Konzept zur

Starkregen- und Hochwasservorsorge

für die Verbandsgemeinde Püm

Örtliches Vorsorgekonzept für die

Ortsgemeinde Olzheim

AUFTRAGGEBER

VERBANDSGEMEINDE PRÜM

Verbandsgemeindeverwaltung
Prüm
Tiergartenstraße 54
D-54595 Prüm

VERFASSER

HÖMME GBR

Planungsbüro Hömme GbR
Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft
Römerstraße 1
D-54340 Pölich

1. Finale Ausfertigung

Pölich, August 2026

Verfasser:

Andreas Beickert (Dipl.-Biogeograph)

Nils Reschke (Geograph B.Sc.)

Volker Thesen (Geograph M.A.)

Planungsbüro Hömme GbR
Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft

Römerstr. 1, D-54340 Pölich
Tel +49 6507 99883-0
mail@hoemme-gbr.de

HÖMME GBR

Inhaltsverzeichnis

1 Hintergrund und Projektbestandteile 5
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung 5
1.2 Zielsetzung 5
1.3 Projektablauf 6
1.4 Datengrundlagen und ergänzende Dokumente 6
1.5 Ortsbegehungen 7
1.6 Bürgerveranstaltungen 7
1.6.1 Bürgerforum zum Projekteinstieg 7
1.6.2 Vorstellung der Maßnahmen 8
1.7 Fachgespräche und ergänzende Ortstermine 8
2 Örtliche Gefährdungssituation 10
2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser 10
2.1.1 Prüm 10
2.1.2 Nebengewässer in der Ortslage 11
2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen 12
2.2.1 Sturzflutgefährdungskarte von 2020 12
2.2.2 Neue Sturzflutgefahrenkarten für Rheinland-Pfalz 13
2.3 Flutkatastrophe am 14./ 15. Juli 2021: Ablauf und Erfahrungen des Ereignisses 15
2.4 Gefährdungsanalyse Bodenerosion und Abflussbildung 17
2.4.1 Erosionsgefährdung in Abhängigkeit der Fruchtfolge und nach GAPKondV 17
2.4.2 Potenzielle Abflussbildung durch entsprechende Flächennutzung 18
2.5 Gefährdungsanalyse Forst 19
3 Defizitanalyse und Maßnahmen 23
3.1 Ortsteil Olzheim 24
3.1.1 Wambach: Wambachring und Hauptstraße (L 23) 25
3.1.2 Wambach: Wambachring 28
3.1.3 Wambach: Flurbereich „Im Weiler“ 30
3.1.4 Wambach: Flurbereich „Am gelben Baum“ 32
3.1.5 Knaufspescher Straße/ Am Linn 34
3.1.6 Hillstraße 36
3.1.7 In der Mittelbach 38
3.1.8 Kleinlangenfelder Str./Mühlenweg 40
3.1.9 Vennstraße 42
3.1.10 Rasthof Zur Schneifel GmbH 44
3.1.11 Prüm: Aktionsplan „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“ 46
3.1.12 Prüm: Gefährdung, Eigenvorsorge und Grundstücksnutzung im ÜSG 48

3.1.13 Prüm: Gewässer- und Anlagenunterhaltung 50
3.2 Weiler und Wohnplätze 51
3.2.1 Waldstraße 52
3.2.2 Olzheimer Straße 54
3.2.3 Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1 55
4 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz 56
4.1 Grundsätzlicher Einsatzablauf 56
4.2 Alarm- und Einsatzplanung 56
4.3 Bewältigung von Überflutungseinsätzen 57
4.4 Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen 57
5 Gewässerunterhaltung und Außengebietsentwässerung 59
5.1 Gewässerunterhaltung 59
5.1.1 Zuständigkeiten bei der Gewässerunterhaltung 59
5.1.2 Schwierigkeiten und Anforderungen an die Gewässerunterhaltung 59
5.1.3 Anforderungen an ein Gewässerentwicklungs- und Gewässerunterhaltungskonzept 60
5.2 Außengebietsentwässerung: Verbesserung von Einlassbauwerken 62
6 Örtliches Maßnahmenkonzept 64
6.1 Öffentliche Maßnahmen 65
6.2 Allgemeine/ Übergeordnete Maßnahmen 68
6.2.1 Bauliche Entwicklung, Gewässer-, Bauwerks- und Anlagenunterhaltung 68
6.2.2 Information und Sensibilisierung: Hochwasser und Starkregen 69
6.2.3 Gefahrenabwehr, Alarm- und Einsatzplanung 69
6.2.4 Starkregenvorsorge im Forst und in der Landwirtschaft 70
6.2.5 Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen 71
7 Private und persönliche Überflutungsvorsorge 72
7.1 Bauliche Eigenvorsorge 72
7.1.1 Objektschutz an Gebäuden 72
7.1.2 Objektschutz in Gebäuden 73
7.1.3 Sicherung gegen Kanalrückstau 74
7.2 Persönliche Verhaltensvorsorge 76
7.2.1 Hochwassersensible Nutzung des Gewässerumfelds 76
7.2.2 Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen 77
7.2.3 Versicherung gegen Starkregen- und Hochwasserschäden 77
7.2.4 Richtiges Verhalten bei Überschwemmungen (vor, während und danach) 78
7.3 Informationsvorsorge 80
8 Quellen 82

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Projektbestandteile und zeitliche Abfolge 6

Abb. 2: Einzugsgebiete der Gewässer im Bereich der Ortslage 11

Abb. 3: Prüftabelle starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung 12

Abb. 4: Starkregenindex 13

Abb. 5: Vergleich der alten und neuen Sturzflutgefährdungskarten (rechts, SRI 7) 14

Abb. 6: Niederschlag an der Messstation Prüm-Watzerath und Abflussreaktion an vier Pegeln im Prüm-Einzugsgebiet 15

Abb. 7: Höchststände der Prüm am 14./15.07.2021 (Auszug; teilweise vorläufig) 16

Abb. 8: Beispielhafte Verbesserung von Einlaufbauwerken an Gräben und vor Verrohrungen 62

Abb. 9: Systemskizze einer Rückstauklappe (links) und einer Abwasserhebeanlage (rechts) (..... 75

Abb. 10: Hochwasserangepasste Nutzung durch die Gewässeranlieger (..... 76

Abb. 11: Aufbau des Modularen Warnsystems 80

Abb. 12: Werte des SRI mit Farblegende 81

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bewertung des Hochwasserrisikos in den Ortsgemeinden entlang der Prüm in der VG Prüm 10

Tab. 2: Gewässer 3. Ordnung im Bereich der Ortslage 12

Tab. 3: Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen in der Ortsgemeinde 58

Anlagen

Karte	Kapitel
Gefährdungsanalyse Hochwasser: Wassertiefen und Überflutungs-gefährdung, HQ10, HQ100 und HQextrem	Gefährdungsanalyse Hochwasser
Ausschnitt der Karten zu Bestand und Maßnahmen an Gewässern und in den Auen	Gefährdungsanalyse Hochwasser
Ausschnitt der Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen	Gefährdungsanalyse Starkregen
Gefährdungsanalyse nach GAPKondV	Gefährdungsanalyse Bodenerosion und Abflussbildung
Gefährdungsanalyse Bodenerosion nach Fruchtfolge nach DIN 19708	Gefährdungsanalyse Bodenerosion und Abflussbildung
Ausschnitt der Karten zu Bestand und Maßnahmen bezogen auf Flächennutzung und Abflussbildung	Gefährdungsanalyse Bodenerosion und Abflussbildung
Örtliches Maßnahmenkonzept: Verortung der Maßnahmen	Defizitanalyse und Maßnahmen

1 Hintergrund und Projektbestandteile

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

In der Verbandsgemeinde Prüm werden bereits seit einiger Zeit Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzepte erstellt, jeweils in Paketen mit zusammengefassten Ortsgemeinden unterteilt.

Ziel ist es, den Stand der Vorsorge in allen Bereichen zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Der Fokus der Vorsorge soll auch auf hohe Schäden verursachenden Extremereignissen liegen. Zu beachten ist, dass das Bewusstsein für Gefahren nach langer Zeit oder hinter Schutzmaßnahmen häufig nicht mehr ausgeprägt ist. Alle Maßnahmen der Hochwasservorsorge sind endlich. Größere Ereignisse sind denkbar, so dass auch die getroffenen Maßnahmen nicht mehr ausreichen, Wasser und Schlamm aus der Ortslage fernzuhalten. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnt die Eigenvorsorge der betroffenen Bürgerinnen und Bürger besondere Bedeutung. Die Betroffenen sind nach Wasser-haushaltsgesetz selbst verantwortlich, in dem ihnen möglichen und zumutbaren Maße Vorsorge zu treffen und die Schäden zu minimieren. Bei großen Hochwassern und extremen Starkregenereignissen mit sehr seltenen Wiederkehrzeiten werden sich auch in Zukunft Schäden nicht vermeiden, aber durch gute Vorbereitung und passende Schutzmaßnahmen deutlich verringern lassen.

Im Rahmen des zu erstellenden Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts sollen gemeinsam mit der Verwaltung, den Bürger:innen und weiteren Akteuren wie Gefahrenabwehr, Forst- und Landwirtschaft, Industrie- und Gewerbebetrieben und Fachbehörden alle Themen der Hochwasser- und Starkregenvorsorge besprochen und gemeinsam Maßnahmen zur Minderung des Schadenspotenzials – auch im privaten Bereich – aufgezeigt werden.

Sowohl die Hochwasservorsorge bei Flusshochwassern als auch bei lokalen Starkregenereignissen ist eine Gemeinschaftaufgabe von Betroffenen, Feuerwehr, THW, Katastrophenschutz, Ortsgemeinden, Stadt und Staat. Daher ist es erforderlich Vorsorgemaßnahmen vor dem nächsten Ereignis umzusetzen. Das bedeutet in erster Linie, sich die verschiedenen Örtlichkeiten anzuschauen, Gefahrenstellen und potenzielle Gefahrenstellen auszuweisen und schließlich entsprechende Maßnahmen festzulegen und umzusetzen, um Schäden bei künftigen Ereignissen gering zu halten. Nach diesem Prinzip basierend auf Recherchearbeiten und den Erfahrungen der Bürgerinnen und Bürger, die sich im Rahmen von ortsbezogenen Arbeitsworkshops beteiligt haben, Ortsbegehungen mit Vertretern der zuständigen Verwaltungen, öffentlichen Stellen, politischen Gremien, der örtlichen Feuerwehren und lokal Betroffenen sowie durch Expertengespräche mit Vertretern von Fachbehörden und Trägern der öffentlichen Infrastruktur, wurde das vorliegende Konzept entwickelt.

So konnten sowohl gewässer- und siedlungsstrukturelle Problemstellen als auch Defizite der bestehenden Hochwasser- und Starkregenvorsorge identifiziert werden. Aus den bestehenden Mängeln, den sich ergebenden Handlungserfordernissen und dem vorhandenen Optimierungspotenzial konnten im Folgenden konkrete Aufgaben und weitergehende Maßnahmen abgeleitet, ausgearbeitet und abgestimmt werden. Um die Umsetzung des entstandenen Aufgabenkatalogs durch die verschiedenen Träger und Zuständigen zu fördern, wurden den einzelnen Maßnahmen Umsetzungszeiträume zugewiesen und gemeinsam mit den Auftraggebern vereinbart.

1.2 Zielsetzung

Das Land Rheinland-Pfalz unterstützt die Kommunen dabei, die Vorsorge gegenüber Überschwemmungen aufgrund von Flusshochwassern und durch Starkniederschläge zu verbessern. In den vergangenen Jahren wurden bereits an vielen Orten die klimabedingten Veränderungen des Wettergeschehens bemerkbar. Zukünftig muss man sich darauf einstellen, dass lokale Unwetterereignisse Starkregen erzeugen, die zu örtlichen Überflutungen und Hochwasser führen – auch an Stellen, die fernab von Gewässern liegen und bislang nicht hochwassergefährdet waren.

Aus diesem Grund ist es notwendig, in die Betrachtung der örtlichen fluss- bzw. gewässerinduzierten Hochwassergefährdung auch die potenziell durch Starkregen verursachte Überflutungsgefahr einzubeziehen, um sinnvolle Schritte zur Verbesserung der Vorsorge ergreifen zu können.

Es gilt dabei immer zu berücksichtigen, dass bauliche und technische Maßnahmen immer nur bis zu einem bestimmten Bemessungsereignis wirksam sind. Hinzu kommt, dass Maßnahmen für die zuständigen Maßnahmenträger finanzierbar sein müssen und die Wirksamkeit der Maßnahme die wirtschaftlichen Aufwendungen rechtfertigt. Zudem ist es weder möglich, einen vollkommenen Schutz gegen Hochwasser, Sturzfluten oder Überschwemmungen durch Starkregen zu erreichen, noch sind für alle identifizierten Gefahrenbereiche Maßnahmen von öffentlicher Seite umsetzbar.

Umso mehr kommt es für den Schutz des persönlichen Hab und Guts auch auf die persönliche und private Überflutungsvorsorge an, um die Schäden zu minimieren und bspw. zu verhindern, dass Wasser in das Gebäude eintritt.

Das vorliegende Konzept sowie der umfangreiche, vorgeschaltete Beteiligungs- und Informationsprozess sollen daher über die (potenziellen) Gefahrenstellen aufklären, das Bewusstsein für das lokale Risiko herstellen, die Notwendigkeit zur Sicherung der privaten Sachwerte darlegen und Möglichkeiten zur eigenen Umsetzung aufzeigen.

Daneben sind ortsbezogene Maßnahmen definiert worden, die ermittelte Gefahrenstellen wirksam entschärfen und wirtschaftlich umsetzbar sind. Ziel ist es, die Schäden innerhalb der bebauten Ortslage zu minimieren.

1.3 Projektablauf

Offiziell gestartet wurde der Prozess mit einer öffentlichen Auftaktveranstaltung am 29. Oktober 2024 im Dorfgemeinschaftshaus in Weinsheim. Hier wurden auch bereits die Termine der späteren Bürgerbeteiligung vorgestellt und beworben. Zur örtlichen Analyse wurden Ortsbegehungen durchgeführt, an denen Vertreter der Ortsgemeinden, der Freiwilligen Feuerwehr und des Bauhofs teilnahmen. Diese Ortsbegehungen dienten der Verifizierung der vorab vorgenommen Kartenanalyse sowie der Vorbereitung der jeweiligen Bürgerworkshops. Für jede betrachtete Ortslage fanden die ersten Bürgerversammlungen als Arbeits-Workshops statt. Der Konzeptentwurf wurde später in weiteren Bürgerforen präsentiert.

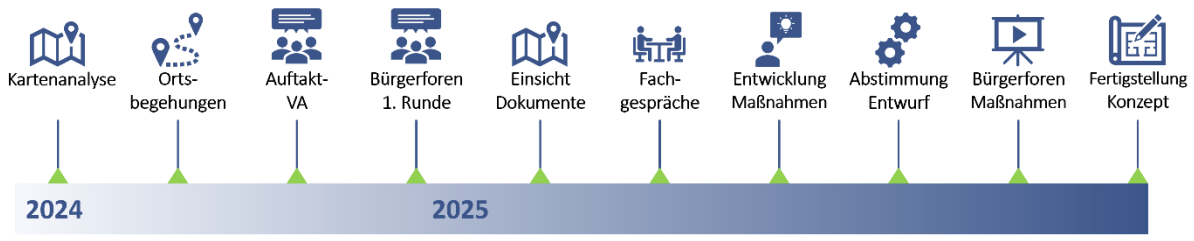


Abb. 1: Projektbestandteile und zeitliche Abfolge

1.4 Datengrundlagen und ergänzende Dokumente

Zur Vorbereitung der örtlichen Analyse (Ortsbegehungen) und der Bürgerbeteiligung (Bürgerforen) sowie als Grundlage zur Ermittlung von Gefahrenbereichen und der Definition von Maßnahmen, wurden nachfolgend genannte Daten und Informationsquellen genutzt:

- Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz mit den Angaben zu Wassertiefen und überflutungsgefährdeten Bereichen bei Hochwassern mit Wiederkehrereignissen HQ10, HQ100 und HQextrem
- Hochwasserinfopaket des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz:

  - Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung
    - Bestand Gewässer und Aue: Defizitstrecken
    - Maßnahmen am Gewässer und in der Aue
    - Bestand Flächennutzung und Abflussbildung
    - Maßnahmen in der Fläche
  - Ergänzung Starkregenmodul
    - Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen
- Neue Sturzflutgefährdungskarten mit Darstellung von Wassertiefen und Abflusskonzentrationen mit Fließgeschwindigkeiten bei Starkregenereignissen nach Starkregen-Index 7 (einstündig) und 10 (ein- und vierstündig)
- Karten zur Erosionsgefährdung des Landesamtes für Geologie und Bergbau
  - Bodenabtrag ABAG
  - Wassererosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance bzw. GAPKondV
- Fachgespräche/ Abstimmung mit weiteren Akteuren zu Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen sowie den Belangen der Hochwasser- und Starkregenvorsorge
- Kanalbestandspläne
- Drainageplan

Seit Anfang 2024 liegen die neuen Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz vor (siehe Kapitel 2.2.2).

1.5 Ortsbegehungen

Die Ortsbegehung fand mit Vertretern der Ortsgemeinde, der Freiwilligen Feuerwehr sowie einem Vertreter der Verbandsgemeinde am 28. August 2024 statt.

Die Begehung diente zur Erstellung der Defizitanalyse, der Aufnahme und örtlichen Besichtigung bereits bekannter Problemstellen, Einsatzstellen der Feuerwehr, neuralgischer Punkte aus Analyse der vorliegenden Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten, den Haupt- und Nebengewässern in der bebauten Ortslage sowie im unmittelbaren Einzugsgebiet oberhalb der Siedlungsbereiche, bestehender Entwässerungseinrichtungen und Einlassbauwerke, Anlagen kritischer Infrastrukturen und weiterer (potenziell) hochwasser- und starkregengefährdeter Stellen. Ergänzt wurde die Ortsbegehung durch bürointerne Nachbegehungen (siehe Kapitel 1.7) im laufenden Projekt, die sich nach Rückmeldung aus den Bürgerveranstaltungen und durch Erkenntnisse aus den Fachgesprächen ergaben oder notwendig wurden.

1.6 Bürgerveranstaltungen

1.6.1 Bürgerforum zum Projekteinstieg

Die erste Bürgerveranstaltung diente der Information über das Projekt, der Information und Sensibilisierung über die Thematik Flusshochwasser und Starkregen sowie die ortsspezifisch zu erwartenden Gefahren und Problemstellen gemäß Karten- und Ortsanalyse. Das Bürgerforum für Olzheim fand am 02. Dezember 2024 im Dorfgemeinschaftshaus statt.

Deutlich gemacht wurde in Vortrag und Präsentation insgesamt die Notwendigkeit zur Erfüllung persönlicher und privater Vorsorge- und Vorbereitungsmaßnahmen im eigenen Wohnumfeld, auf dem Grundstück und im bzw. am Gebäude. Dazu wurden verschiedene Strategien und Schutzmaßnahmen beispielhaft vorgestellt, mit denen man die potenziellen Eintrittswege des Wassers ins Gebäude verschließen und Schäden vermeiden kann.

Referiert und informiert wurde über:

- örtliche Gefahrenlage gemäß Hochwassergefahren- und -risikokarten,
- örtliche Gefahrenlage Starkregen gemäß Sturzflutgefährdungskarte,
- baulichen Objektschutz und mobile Schutzsysteme,
- den Umgang mit Lagerungen und Aufbauten am Gewässer,
- die hochwassersensible Nutzung des Grundstücks am Gewässer
- Elementarschadenversicherungen für Wohngebäude- und Hausratversicherung sowie das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- Rückstausicherungen zur Vermeidung von Kanalrückstau (Klappen und Hebeanlagen)
- typische Einfallswege des Wassers in Gebäude; Hilfestellungen zur Ermittlung des eigenen Schadensrisikos und der Gefährdungssituation im Wohnumfeld
- Warnung vor Starkregen und Hochwasser, Informationsvorsorge
- Richtiges Verhalten vor, während und nach Überschwemmungen

Im Anschluss wurden ergänzende Hinweise und Lösungsvorschläge der Bevölkerung aufgenommen, Fragen beantwortet oder zur weiteren Klärung mitgenommen und weitergehende Tipps zur Eigenvorsorge gegeben.

1.6.2 Vorstellung der Maßnahmen

Die im Entwurf vorliegenden Maßnahmen und Ergebnisse der Defizitanalyse wurden in einer zweiten öffentlichen Veranstaltung am 04. Dezember 2025 im Dorfgemeinschaftshaus Olzheim präsentiert. Hierzu wurden Maßnahmensteckbriefe erstellt, die nach der Veranstaltung auch online auf der Projektplattform unter *vgpruem.hochwasserschutz-konzept.de* nachzulesen waren. Hier bestand noch bis Ende 2025 die Möglichkeit, Anmerkungen und Hinweise zu geben, die noch in die Konzepterstellung aufgenommen werden konnten.

1.7 Fachgespräche und ergänzende Ortstermine

Zur Besprechung der Defizitanalyse, zur Klärung offener Fragen sowie zur Verifizierung der aufgenommenen Problemstellungen bzw. zur Konkretisierung der Maßnahmenentwürfe fanden diverse Ortstermine und Besprechungen mit Vertretern bzw. Verantwortlichen der zuständigen Stellen statt. Zudem gab es ergänzende Ortstermine und Abstimmungen zur Validierung der Sturzflutgefahrenkarte und zur Abstimmung mit laufenden Projekten:

24.05.2024	Startgespräch mit Vertretern der Verbandsgemeinde-Verwaltung (Hr. Niederprüm, Hr. Raskopp, Hr. Wirtzfeld) und der Verbandsgemeindewerke (Hr. Rausch), den Ortsbürgermeistern aller beteiligten Ortsgemeinden und den Projektverantwortlichen des Planungsbüros
25.07.2024	Fachgespräch zu Maßnahmenpotenzialen an der Kyll und der Prüm und den dadurch betroffenen Ortsgemeinden mit Rainer Jodes, SGD Nord, Regionalstelle Trier
29.10.2024	Auftaktveranstaltung im Dorfgemeinschaftshaus Weinsheim
06.12.2024	Ortstermin auf der Baustelle der Prümer Mühlenbäckerei im Gewerbegebiet Weinsheim mit dem Ortsbürgermeister und Vertretern der VG-Verwaltung sowie des Bauherren und des Architekten zur Information über die Starkregengefährdung und Eigenvorsorge am Objekt
06.12.2024	Ortstermin zur Abstimmung der Starkregenvorsorge im Rahmen der geplanten Straßenausbaumaßnahme „Im Schlund“ in der OG Weinsheim mit dem Ortsbürgermeister, Vertreten der VG und des planenden Ingenieurbüros Scheuch, Prüm

08.07.2025	Abstimmungsgespräch zur Defizitanalyse und Maßnahmenentwicklung und offenen Fragen mit der Verbandsgemeindeverwaltung (Hr. Niederprüm, Hr. Raskopp) und der Freiwilligen Feuerwehr der Verbandsgemeinde (Hr. Thiel)
Jul/Aug 2025	Abstimmung Maßnahmensteckbriefe mit den beteiligten Ortsgemeinden und der Verbandsgemeinde
24.11.2025	Fachgespräch mit dem Landesbetrieb Mobilität, Gerolstein, zu den offenen Fragen und Situationen in den einzelnen Ortsgemeinden an relevanten Bundes-, Kreis- und Landesstraßen

Interne zusätzliche Ortsbegehungen zur Ergänzung der Defizitanalyse auf Grundlage der neuen Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz und zur Maßnahmenentwicklung am

- 24.07.2025 in Gondelsheim, Hermespand, Watzerath, Weinsheim und Willwerath
- 20.10.2025 in Hermespand, Schwirzheim und Weinsheim

2 Örtliche Gefährdungssituation

Zu Olzheim gehören auch der Weiler Knaufspesch sowie die Wohnplätze Halbe Meile, Arenthhof, Hof Frohnborn, Hof Harelstein, Vennhof und Trifterhof 1.

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser

2.1.1 Prüm

Das Land Rheinland-Pfalz stellt Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten als Informationsgrundlage über die hochwassergefährdeten Flächen entlang der Kyll und das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken öffentlich zur Verfügung. Die Prüm ist ab der Mündung des Litzerbaches, im Weinsheimer Ortsteil Willwerath, ein Gewässer 2. Ordnung und liegt innerhalb der VG Prüm in der Zuständigkeit des Eifelkreises Bitburg-Prüm. In Olzheim ist die Prüm demnach noch Gewässer 3. Ordnung und in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde.

Durch die Gefahrenkarten soll erreicht werden, dass die kommunalen Gebietskörperschaften ihre Hochwasservorsorgemaßnahmen verbessern und dass die betroffene Bevölkerung eines hochwassergefährdeten Gebietes von vornherein Schadenspotenzial reduziert oder Schäden ausschließt. Die Hochwassergefahren- und -risikokarten stehen auf der Webseite *www.hochwassermanagement.rlp.de* zur Verfügung.

Diese zeigen die hochwasserbetroffenen Gebiete und die zu erwartenden Wasserstände bei einem statistisch alle zehn Jahre (HQ10) und alle 100 Jahre (HQ100) auftretendem Hochwasserabfluss sowie bei einem möglichen Extremhochwasser. Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutungen bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen, auch beim Versagen von Hochwasserschutzeinrichtungen

Die Hochwasserrisikokarten enthalten Angaben über die Anzahl der betroffenen Einwohner, die Art der Flächennutzung in potenziell überfluteten Bereichen und Anlagen mit umweltgefährdeten Stoffen.

Nach den Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft-Wasser (LAWA) wurde eine Risikobewertung des Hochwasserrisikos und der dadurch Betroffenen an festgelegten Gewässerkulissen durch das Landesamt für Umwelt durchgeführt. Diese enthält eine „umfassende Bewertung der potenziell nachteiligen Folgen von Hochwasserereignissen und die anschließende Bestimmung der Risikogebiete gemäß § 73 WHG bzw. Artikel 4 Abs. 2 HWRM- RL durchgeführt.“ (LANDESAMT FÜR UMWELT 2024, S. 5). Aus dem Ergebnisbericht „Hochwasserrisikomanagementplanung in Rheinland-Pfalz. Vorläufige Risikobewertung 2024 – 3. Zyklus“ des Landesamts für Umwelt ergibt sich folgende Risikoabschätzung für die Ortsgemeinden in der VG Prüm:

Ortsgemeinde	betroffene Einwohner bei HQextrem	Schadenspotenzial bei HQextrem
Olzheim	11	536.000 €
Neuendorf	1	5.000 €
Weinsheim	2	1.169.000 €
Prüm	271	7.435.000 €
Watzerath	2	969.000 €
Pittenbach	1	41.000 €
Pronsfeld	34	1.072.000 €

Tab. 1: Bewertung des Hochwasserrisikos in den Ortsgemeinden entlang der Prüm in der VG Prüm

2.1.2 Nebengewässer in der Ortslage

Die *Abb. 2* zeigt die für die bebaute Ortslage relevanten Gewässer und deren Einzugsgebiete.

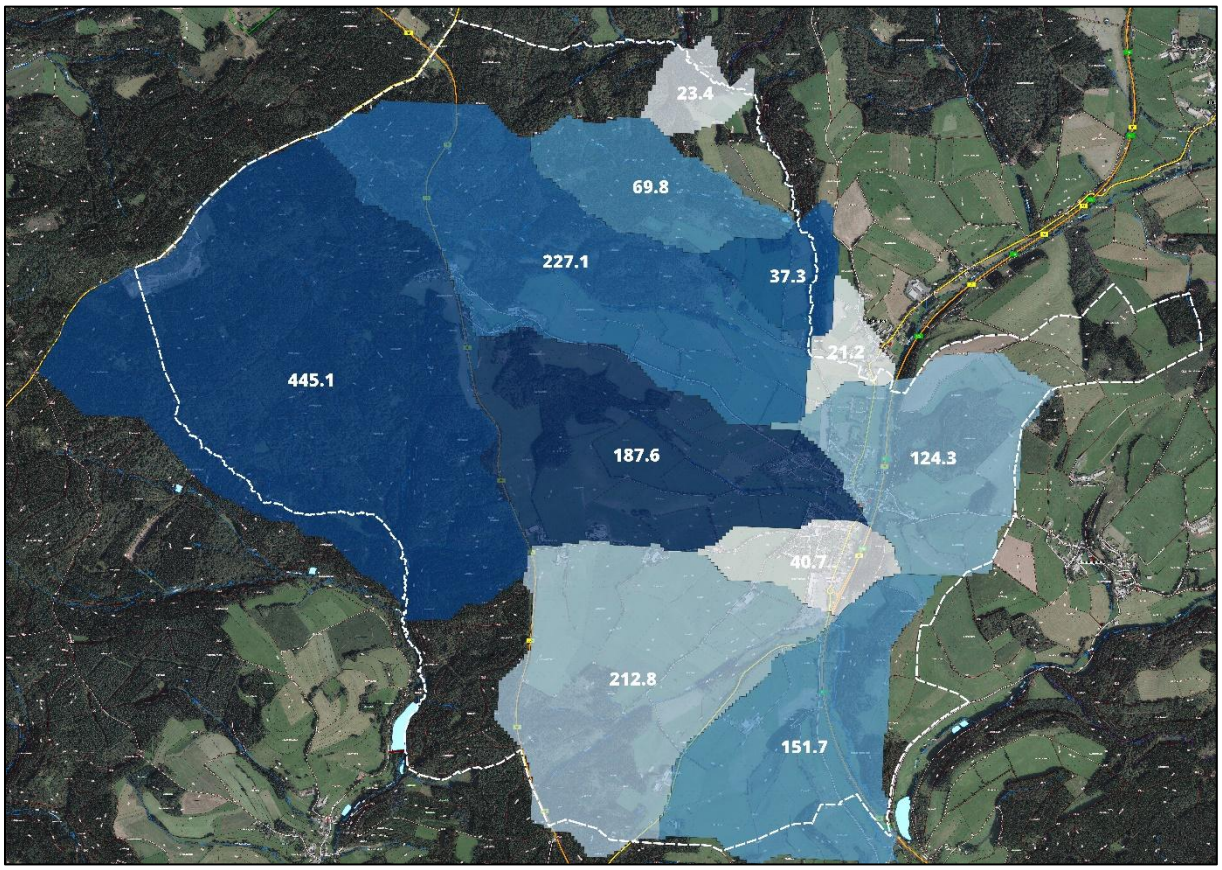


Abb. 2: Einzugsgebiete der Gewässer im Bereich der Ortslage

Innerhalb des Informationspakets „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung“ des Landesamts für Umwelt sind diejenigen Gewässerstrecken ermittelt, die nach Auswertung der Gewässerstrukturdaten im Hinblick auf die Hochwasservorsorge einen ungünstigen Zustand aufweisen (siehe Karte Bestand und Maßnahmen in der Aue in den Anlagen). Dem gegenübergestellt sind Maßnahmenvorschläge, um die Gewässerstrukturen derart zu verbessern, dass sie auch einen wirksamen Beitrag zur Hochwasservorsorge außerhalb der Ortslagen für die Siedlungsbereiche leisten können. Vorrangig soll dabei das Entwicklungspotenzial an Gewässer- und Auenstrecken mit Retentionspotenzial genutzt werden.

Olzheim als Ortsgemeinde wird im Osten aus nördlicher in südliche Richtung von der Prüm als Gewässer 3. Ordnung durchflossen. Im nördlichen Ortsteil durchfließt zusätzlich der Wambach als Gewässer 3. Ordnung von Westen herkommend Teile der bebauten Ortslage und im Südwesten trifft der Grombach im Bereich des Autohofes als Gewässer 3. Ordnung auf die Ortslage.

Alle drei Gewässer weisen dabei in ihrer Fließstrecke durch die Ortslage Olzheim Gewässerstrecken mit tiefem oder sehr tiefem Profil sowie Uferverbauungen auf. Der Grombach weist diese in mehr als der Hälfte seiner Fließstrecke, auch im Außengebiet auf. Der Wambach wird stark geführt und kurzweilig kanalisiert durch die Ortsgemeinde geführt. Die Prüm verläuft dabei entlang der Bundesstraße 51 am östlichen Ortsrand und wird auf der Höhe des Rasthofes unterhalb der Bundesstraße 51 rechtsseitig von dieser geführt.

Gewässername	EZG in ha	Gewässerkennziffer
Gewässer 3. Ordnung		
Prüm	23.41	2628000000
Prüm	21.22	2628000000

Prüm	37.3	2628000000
Prüm	124.33	2628000000
Prüm	40.66	2628000000
Prüm	151.74	2628000000
Mehlenbach	445.09	2628200000
Langer Bach	69.81	2628113200
Tresbach	227.08	2628114000
Wambach	187.62	2628132000
Grombach	212.78	2628134000

Tab. 2: Gewässer 3. Ordnung im Bereich der Ortslage

2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

2.2.1 Sturzflutgefährdungskarte von 2020

Grundlage für die örtliche Analyse zur Gefährdung der bebauten Ortslage von Hochwasser und Sturzfluten durch Starkregen sind die Karten und der Bericht aus dem Informationspaket Hochwasservorsorge des Landes Rheinland-Pfalz für die Verbandsgemeinde. In der erstellten Gefahrenkarte werden Sturzflut-Entstehungsgebiete sowie -Wirkungsbereiche dargestellt, die sich aufgrund der bestehenden Topographie, der zur Oberflächenabflussbildung beitragenden Fläche und ihrer Hangneigung ergeben. Berücksichtigt wurden abflusswirksame Tiefenlinien mit einem Mindesteinzugsgebiet von 20 ha, die aus einem bereinigten Geländemodell (Bodenauflösung 5 m) errechnet wurden. Der Bericht des Informationspakets stellt die Sturzflutgefährdung dar. Die entsprechende Bewertung zur jeweiligen Ortslage ist in *Abb. 3* aufgeführt.

	Gefährdung durch wild abfließendes Wasser		Gefährdung durch Ausuferung eines Fließgewässers						Bewertung
Ortslage	Abflusskonzentration in Richtung Ortslage	Verstärkende Wirkung durch abflussfördernde Flächennutzung, Hangneigung oder Wegeführung	Fluss/ Bach/ Graben in der Ortslage (nur Gewässer 2. und 3. Ordnung)	Abflussquerschnitt in der Ortslage eingeengt	Einzugsgebiet >10 km² und abflussfördernde Eigenschaften	Bebauung im potenziellen Überflutungsbereich (nach HoWaRüPo)	Bebauung im Überflutungsbereich nach HWRM-RL bei HQ_{100} (nur Gewässer 2. Ordnung)	Starkregenschäden bekannt	Potenzielle Gefährdung
Olzheim	X	X	X	X	X	X	X	-	hoch
Knaufspesch	-	-	-	-	-	-	-	-	gering

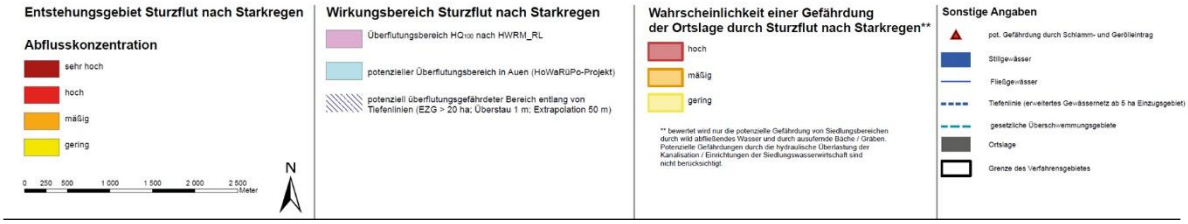


Abb. 3: Prüftabelle starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung (Quelle: Hochwasserinfopaket)

Die Gefahrenkarte wurde anhand der gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse verifiziert, plausibilisiert und ggf. ergänzt. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass sie das Gefahrenbild, wie es sich bei den vergangenen Starkregen und Hochwasserabflüssen darstellte, recht genau wiedergibt, insbesondere was die Entstehungsbereiche angeht. Im innerörtlichen, bebauten Bereich kann die Karte nur grob die möglichen Fließwege darstellen. Hier sind die Erfahrungen und die Kenntnisse von Bevölkerung und Einsatzkräften besonders wichtig, um das Gefährdungsbild einzuschätzen und notwendige Maßnahmen abzuleiten. Auch nach zukünftigen Ereignissen sollte die Karte anhand der gewonnenen Erkenntnisse aktualisiert werden.

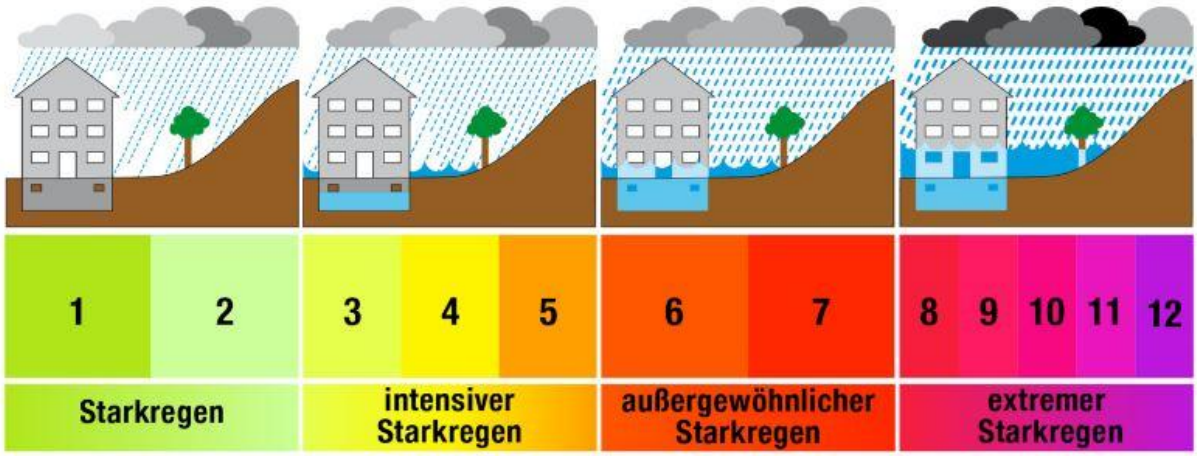
Die in den Karten dargestellten, für die einzelnen Ortslagen kritischen Abflussbereiche sowie die durch die Bürgerinnen und Bürger genannten, tatsächlichen Fließwege bei vergangenen Ereignissen wurden bei der örtlichen Analyse genauer betrachtet. Die starkregen- und hochwasserrelevanten Defizit- und Potenzialbereiche sind in Kapitel 2.5 beschrieben.

2.2.2 Neue Sturzflutgefahrenkarten für Rheinland-Pfalz

Anfang 2024 wurden durch das Land Rheinland-Pfalz neue Sturzflutgefahrenkarten zur Verfügung gestellt. Diese sind auch für Bürgerinnen und Bürger online einsehbar. Die nachfolgende Beschreibung und Darstellung wurde der Webseite *https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten* entnommen und wird hier zitiert. Der Kartenviewer ist ebenfalls über den Link erreichbar.

„Die Sturzflutgefahrenkarten stellen die Informationen des Landes zur Sturzflutgefährdung auf eine neue methodische Grundlage und basieren auf dem aktuellen Stand der Technik. Sie bringen außerdem wesentliche inhaltliche Weiterentwicklungen mit sich. Insbesondere wird die Sturzflutgefahr nun auch innerorts dargestellt. Hier erläutern wir Ihnen, welche Informationen Sie in den neuen Karten finden. Die wichtigsten Unterschiede zu den früheren Hinweiskarten haben wir Ihnen zusammengestellt.

Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet. Da Niederschlagsintensitäten nie gleichverteilt sind, wenden wir einen Index an, der nach einer einheitlichen Methodik zur Charakterisierung von Starkregen entwickelt wurde – unter besonderer Berücksichtigung regionaler Unterschiede. Daher wird in ganz Rheinland-Pfalz ein einheitlicher StarkRegenIndex (SRI) angesetzt, der die unterschiedlichen regionalen Niederschlagsintensitäten berücksichtigt. Der SRI beschreibt auf einer Skala von 1 bis 12 die zunehmende Überflutungsgefahr in Abhängigkeit von der Stärke eines Starkregenereignisses.



Die Stufen des Starkregenindex (SRI). Quelle: Schmitt, T., Krüger, M., Pfister, A., Becker, M., Mudersbach, C., Fuchs, L., Hoppe, H. & Lakes, I. (2018). Einheitliches Konzept zur Bewertung von Starkregenereignissen mittels Starkregenindex. Korrespondenz Abwasser, Abfall · 2018 (65) · Nr. 2, 113-120.

Abb. 4: Starkregenindex

Folgende Szenarien werden in Rheinland-Pfalz betrachtet:

- ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde.
- ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 10). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.

- ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von vier Stunden (SRI 10). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 112 - 136 mm in vier Stunden.“

Ausschnitte dieser neuen Karten liegen ebenfalls in den Anlagen bei.

In *Abb. 5* verdeutlichen Ausschnitte der beiden Kartendarstellungen die Gefährdungslage und es werden die Unterschiede in der Darstellungsgenauigkeit ersichtlich.

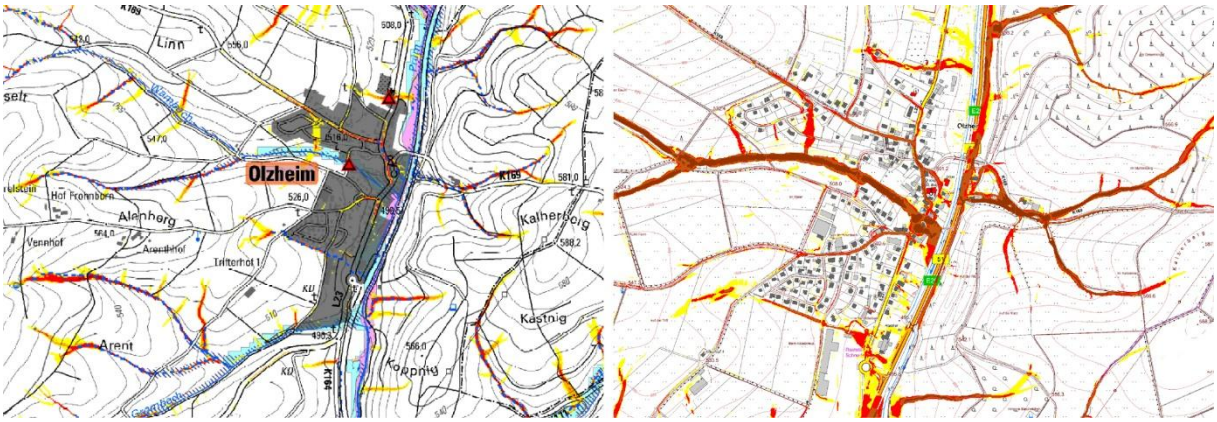


Abb. 5: Vergleich der alten und neuen Sturzflutgefährdungskarten (rechts, SRI 7)

Olzheim als Ortsgemeinde ist durch die Ereignisse eines Starkregenereignisses stark gefährdet. Die alten Starkregenkarten des Landes Rheinland-Pfalz haben bereits enorme Gefahrenpotenziale des Wambaches dargestellt sowie Wassermassen in den Straßenzügen „Knaufspescher Straße“, „Hauptstraße“ sowie „Vennstraße“ dargestellt und aufgewiesen.

In den neuen Starkregengefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz werden diese Bereiche konkretisiert und um neue Abflussfahnen ergänzt. Besonders hervorzuheben sind dabei die Fließbewegungen der Wassermassen im südlichen Teil der Ortslage, welche die Straßenzüge „Am Afelskreuz“ sowie den Rasthof an der B51 verstärkt gefährden. Auch wird die Abflussituation des Wambaches an der Hauptstraße verstärkt dargestellt sowie dessen Gefahrenpotenzial detaillierter dargestellt. Auch im Osten der bebauten Ortslage im Bereich des Straßenkörpers „Kleinlangenfelder Straße“ und „Mühlenweg“ werden größere Abflussfahnen simuliert, welche die Bebauung massiv bedrohen und in dieser Intensität auf dem alten Kartenmaterial nicht ersichtlich sind.

2.3 Flutkatastrophe am 14./ 15. Juli 2021: Ablauf und Erfahrungen des Ereignisses

Die Flutkatastrophe im Juli 2021 betraf auch die Westeifel und die Kyll, wo in den betrachteten Ortslagen das in den Hochwassergefahrenkarten dargestellte Überflutungsgebiet eines HQextrem zum Teil deutlich übertroffen wurde. Das Landesamt für Umwelt hat das Hochwasserereignis nachträglich analysiert und die Entwicklungen ausgewertet. Nachfolgend wird die Situation in der Westeifel, wie sie im Bericht dargestellt wird, kurz zusammengefasst.

„Nach einem überdurchschnittlich nassen Juni 2021 und wiederholten Regenfällen Anfang Juli strömten ab dem 12.07. warme und sehr feuchte Luftmassen aus dem Mittelmeerraum in einer Drehbewegung um das Bodentief „Bernd" nach Südwestdeutschland. Nach anhaltendem Regen am 13.07. mit Tagessummen von 10 bis 30 mm fiel in der Eifel am 14.07. extremer Stark- und Dauerregen mit Tagessummen bis deutlich über 100 mm, kleinflächig sogar über 150 mm. Teilweise wurde der Regen zum Ende des Ereignisses intensiver. […] Infolge des extremen Stark- und Dauerregens am 14.07. kam es in der Nacht auf den 15.07. in der gesamten Eifel zu Hochwasser mit katastrophalem Ausmaß und Wasserständen, die die bisher gemessenen Höchststände deutlich – teilweise um mehrere Meter – überschritten. Im Ahrgebiet wurden drei Pegelstationen durch das Hochwasser vollkommen zerstört, weitere acht rheinland-pfälzische Pegelstationen wiesen Schäden auf. Aufgrund der zer- bzw. gestörten Strom- und Mobilfunknetze war die Datenfernübertragung für über die Hälfte der insgesamt 42 Eifel-Pegel während der Hochwasserwelle unterbrochen (LfU 2022, S. 9).

„Auch in der Westeifel fiel am 14.07. extrem intensiver Dauerregen, der gegen Ende in Starkregen überging (endbetontes Niederschlagsereignis). Für die Oberläufe von Kyll, Prüm und Our wurden ähnlich hohe Regenmengen wie im Ahr-Einzugsgebiet beobachtet. An nahezu allen Eifelflüssen kam es zu extremen Hochwasserereignissen. Lediglich die Moselzuflüsse der östlichen Eifel blieben von größerem Hochwasser verschont. An den Pegeln von Kyll, Nims, Prüm, Salm und Our sowie an deren Nebengewässern wurden Höchststände erreicht, die deutlich über einem 100-jährlichen Hochwasser lagen." (LfU 2022, S. 24f, siehe hierzu *Abb. 6*).

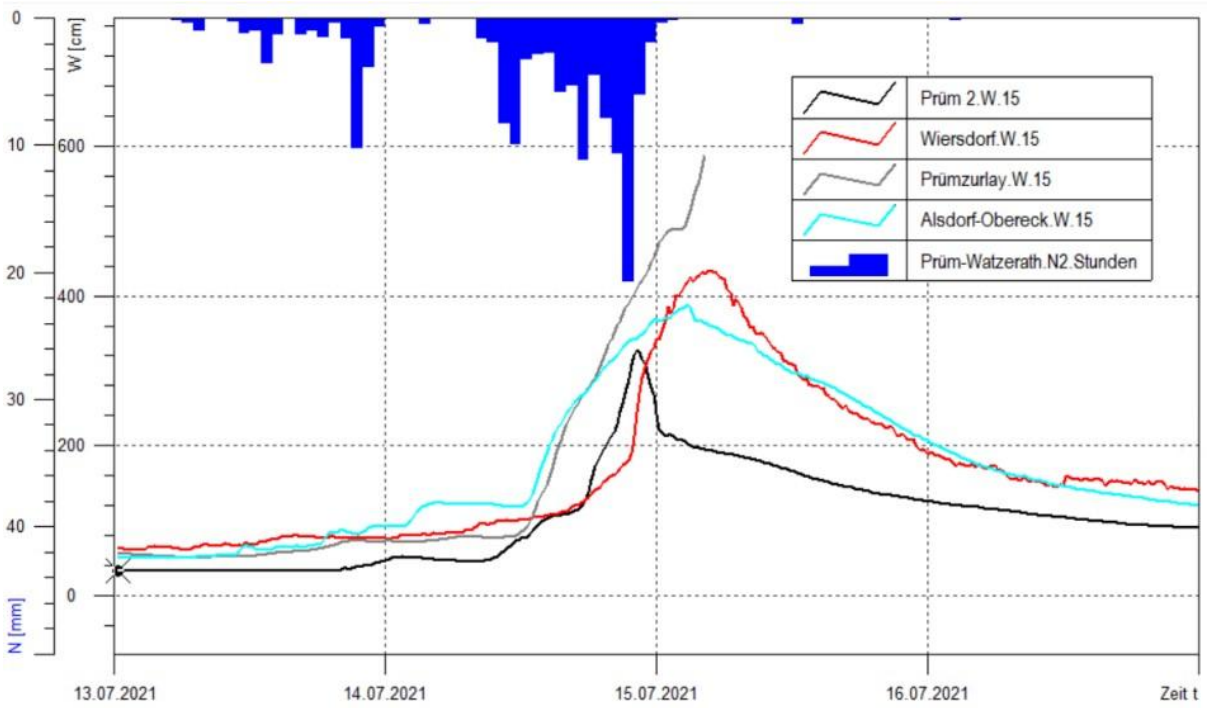


Abb. 6: Niederschlag an der Messstation Prüm-Watzerath und Abflussreaktion an vier Pegeln im Prüm-Einzugsgebiet (Quelle: LfU 2022, S. 25)

„Die Stauseen an der oberen Kyll (Kronenburger See) und an der Prüm (Bitburger Stausee) beeinflussten das Hochwasserereignis vor allem im Anstieg der Hochwasserwelle. Am Kronenburger See führten die extremen Zuflüsse am Abend des 14.07. zu großen Abgaben über die Betriebsschütze und die Hochwasserentlastung, was zu Schäden in den Unterliegerorten führte. Auch am Bitburger Stausee wurden die Wassermassen über die Hochwasserentlastung abgeführt." (LfU 2022, S. 24).

„Auch für die Pegel in der Westeifel lagen die Wasserstand-Vorhersagen am frühen Morgen des 14.07. niedriger als die tatsächlich eingetretenen Höchststände, an den Pegeln Prümzurlay/Prüm und Kordel/Kyll zwei bis drei Meter […] Ursache waren auch hier die zu diesem Zeitpunkt zu niedrig vorhergesagten Niederschläge. Ab dem Abend des 14.07. ab etwa 15 Stunden vor den gemessenen Höchstständen waren die Vorhersagen relativ verlässlich, lagen in einzelnen Vorhersagen aber immer noch bis zu einem Meter über den tatsächlich eingetretenen Höchstständen." (LfU 2022, S.40)

Die *Abb. 7* zeigt die Höchststände der ausgewählten Prüm-Pegel und die Jährlichkeiten der Abflüsse.

Pegel	EZG [km²]	W [cm]	Q [m³/s]	Datum Uhrzeit [MESZ]	Jährlichkeit (Reihe)
Prüm-EZG					
Sinspelt/Enz	101	255	116	15.07.2021 01:30	HQ110 (1976-2021)
Prüm 2	53	327	118	14.07.2021 23:15	>HQ100 (1976-2011)
Echtershausen	327	420	431	15.07.2021 05:30	>HQ100 (1973-2018)
Wiersdorf	341	435	436	15.07.2021 05:45	>HQ100 (1973-2018)
Prümzurlay	574	698	596	15.07.2021 12:30	>HQ100 (1973-2018)

Abb. 7: Höchststände der Prüm am 14./15.07.2021 (Auszug; teilweise vorläufig) (Quelle: LfU 2022, S. 29)

In der Ortsgemeinde Olzheim war der gleichnamige Ortsteil durch das Ereignis besonders betroffen.

2.4 Gefährdungsanalyse Bodenerosion und Abflussbildung

Im Zusammenhang mit Starkregen führt Bodenerosion zu teils massivem Bodenabtrag, der in die bebauten Ortslagen eingetragen wird und das Schadensbild deutlich erhöhen kann. Wind und Wasser bewirken eine Erosion, das heißt eine Lockerung und einen Abtrag des Bodenmaterials, besonders bei entsprechend anfälligen Kulturarten, die erst spät nach Aussaat eine erosionsschützende Bodenbedeckung aufweisen. Auch die Bodenbearbeitung und die Vegetationsdichte sind Faktoren, die sich auf die Erosionsanfälligkeit auswirken. Nach Angaben des Umweltbundesamtes gilt als Faustformel: „Regenereignisse mit mehr als zehn Millimeter (10 Liter) Niederschlag auf einem Quadratmeter können Bodenerosion auslösen“ (vgl. Umweltbundesamt 2020).

2.4.1 Erosionsgefährdung in Abhängigkeit der Fruchtfolge und nach GAPKondV

Bisher waren zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708, die für die Bewertung von im Zusammenhang mit Starkregen erosionsgefährdeten Bereichen herangezogen wurden.

Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wurde beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Er ergab eine Einstufung der landwirtschaftlichen Nutzfläche nach dem Grad ihrer Erosionsgefährdung durch Wasser gemäß der Direktzahlungen-Verpflichtungsverordnung in Rheinland-Pfalz. Diese wird seit 2023 ersetzt durch die Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität (GAP-Konditionalitäten-Verordnung – GAPKondV). „Im Rahmen der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union (EU), auf die sich die EU-Gesetzgeber im Juni 2021 verständigt haben, werden die bisher in der „Cross-Compliance“ geltenden Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB) und die Standards für die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ-Standards) neu geregelt. Zusätzlich wird das bisherige „Greening“ in die „Cross-Compliance“ integriert. Die insoweit erweiterte „Cross-Compliance“ wird unter dem Begriff „Konditionalität“ geführt. Die Konditionalität bildet die Basis für die darauf aufbauenden Öko-Regelungen und die flächen- und tierbezogenen Maßnahmen der Zweiten Säule der Agrarförderung.“ (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RLP, o.J.)

Die neuen Karten zur GAP-Konditionalität zeigen nun die Erosionsgefährdung durch Wasser und damit die bei Starkregen sensibel zu bearbeitenden Flächen (siehe Karte gemäß GAP-Konditionalität in den Anlagen).

Die Karte zeigt außerdem die Darstellung potenzieller Bodenerosion in Abhängigkeit zur Fruchtfolge (nach DIN 19708). Die Grundlage ist ein DGM 5 unter Einbeziehung der flurstücksbezogenen Vegetationsbedeckung. Die für die Siedlungsbereiche besonders abfluss- und erosionskritischen landwirtschaftlichen Bereiche sind in der Abbildung rot gestrichelt markiert (siehe Karte Bodenerosion nach Fruchtfolge in den Anlagen). Hier besteht eine besondere Gefahr für die Siedlungsbereiche, wenn es von diesen Flächen durch Starkregen zu Bodenabtrag kommt und Wasser und Schlamm in die Ortslagen abfließen. Sollte zukünftig eine Nutzungsänderung auf den Flächen mit Abflussrichtung in die bebaute Ortslage beabsichtigt sein, sollten die dargestellten Karten zur Abwägung der Nutzungsänderung berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von Bodenerosion können verschiedene Parameter angepasst werden, in der Regel müssen verschiedene Faktoren zusammenspielen, um Erosion wirksam zu unterbinden. Schutzmaßnahmen sind bspw. (vgl. Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen 2006 und MWW und MUEV (2011), S. 3f):

- Minimierung der Zeitspannen ohne Bodenbedeckung
- Vermeidung des Anbaus von Hackfrüchten nach konventioneller Bearbeitung ohne Bodenbedeckung
- Einschalten von Untersaaten und Zwischenfrüchten in den Prozess der Fruchtfolge
- Ausbringung von Strohmulch zum Schutz des Bodens vor der Energie des aufprallenden Regens
- Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren

- Aufbau und Erhalt einer guten Bodenstruktur
- Vermeidung von Bodenschadverdichtung und -verschlämmung (keine Bearbeitung eines zu feuchten Bodens, keine zu feine Bearbeitung)
- Einsatz von Grubbern, Scheibeneggen oder zapfwellengetriebenen Geräten in der Grundbodenbearbeitung, wodurch mehr Pflanzenreste an der Bodenoberfläche verbleiben
- Gewährleistung einer guten Humusversorgung des Bodens über Ernterückstände, Gründüngung und organische Düngung in Form von Stallmist, Gülle, Kompost oder Klärschlamm, zur Stabilisierung des Bodengefüges und zur Steigerung des Wasseraufnahmevermögens
- Kalkung des Bodens zur Förderung der Krümelstruktur und dadurch zur Vorbeugung einer Verschlämmung und Verkrustung der Bodenoberfläche
- Höhenlinienparallele Bearbeitung
- Verkürzung der Hanglängen
- Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren
- Anlage von Filterstreifen aus Gras oder Gehölzen
- Vermeidung von Fremdwasserzutritt

Die Ortsgemeinde Olzheim weist keine signifikanten Gefährdungspotenziale durch Bodenerosionsbewegungen auf. Im Norden sind im Bereich des Straßenkörpers „Hillstraße“ die größten Gefährdungspotenziale durch bewegte Erdmassen auszumachen, welche sich dann in östliche Richtung im Bereich des Sportplatzes sowie Friedhofes fortsetzen können. Dabei werden nur geringfügig bauliche Anlagen von Anwohnern gefährdet.

2.4.2 Potenzielle Abflussbildung durch entsprechende Flächennutzung

Weitere Maßnahmen zur Reduzierung von Abflussbildung und Erosion in Abhängigkeit zur Flächennutzung weist das Informationspaket „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung“ des Landesamts für Umwelt in den entsprechenden Karten aus (siehe Karten zu Bestand und Maßnahmen bezogen auf Flächennutzung und Abflussbildung in den Anlagen). Hier wurden landwirtschaftlich genutzte Flächen hinsichtlich ihrer hydrologischen Standorteigenschaften und dem sich daraus ergebenden Abflussbildungstyp differenziert. Die Abflussbildung wird maßgeblich durch die Eigenschaften des Bodentyps bestimmt, die jeweilige Abflusskonzentration auf den Flächen ergibt sich durch Hangneigung, Hanglänge und Hangform. Den ermittelten Flächeneigenschaften sind dann Maßnahmentypen zugeordnet, um flächenhaften Hochwasserabfluss zu reduzieren und die dezentrale Wasserhaltung in der Fläche zu verbessern.

Olzheim ist prädominant von Grünlandflächen umgeben mit kleineren ackerbaulichen Parzellen in nördlicher Ortsgebietslage. Dabei weisen aufgrund der stark ausgeprägten Topografie alle umgebenden Flächen hohe bis sehr hohe Abflussbildungspotenziale auf. Vor allem betroffen durch hohe Abflussbildungen sind die Teile der Ortslage rechtsseitig der B51 entlang der K169. In diesen Bereichen werden die größten Potenziale erwartet.

Als Maßnahme wird dabei empfohlen die momentane Verteilung der Grünland- sowie ackerbaulichen Flächen beizubehalten. Es wird empfohlen die Narbenpflege in bestimmten Bereichen, vor allem entlang des Wambaches, zu kontrollieren und gegebenenfalls zu optimieren. Bei den kleinräumlich angrenzenden ackerbaulichen Nutzflächen an die bebaute Ortslage verweist man auf die Maßnahmen der konservierenden Bodenbearbeitung sowie Austragung von Mulchsaaten.

2.5 Gefährdungsanalyse Forst

Viele Flächen oberhalb der Ortslagen und mit Abflussrichtung zum Siedlungsbereich sind bewaldet und liegen damit im Einzugsgebiet von Oberflächenabfluss, der bei Starkregen abflusswirksam für die Bebauung wird. „Wälder haben einen entscheidenden Einfluss auf den Abfluss von Wasser aus dem Wald und auf die Trink- und Brauchwasserversorgung über die Neubildung von Grundwasser. Durch das Brechen der Niederschlagsenergie im Kronenraum und durch günstige Bodeneigenschaften für die Infiltration und Bodenwasserspeicherung haben naturbelassene Wälder per se ein höheres, aber standortsabhängiges Wasserrückhaltevermögen (Retentionspotenzial) und leisten dadurch einen Beitrag zum dezentralen Hochwasserschutz.“ (Schüller 2021, aus Peck & Mayer 1996; Schüler 2006; Bott 2002).

Sinnvoll ist es bereits dort Maßnahmen zum Wasserrückhalt zu ergreifen, wo bei Starkregen der Abfluss zur Ortslage beginnt und sich akkumuliert. Hier bieten der Wald und die Bewirtschaftung im Forst einige Möglichkeiten, um für die Bebauung kritischen Abfluss zu reduzieren und zudem die Wasserrückhaltung im Wald zu verbessern, was wiederum dem Wald zugutekommt.

Im Folgenden sind Maßnahmenpotenziale aufgeführt, die der Praxis entnommen sind. Sie entstammen den Präsentationen *„Hinweise zu Wegebau- und Wegeunterhaltungsmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Wasserführung und zum Wasserrückhalt in Ergänzung der Empfehlungen der Landesforsten Rheinland-Pfalz zum Waldwegebau von 2002“* von Dirk Schubert, Martin Gallus und Gebhard Schüler sowie der Präsentation *„Wasserrückhalt durch angepasste Waldbewirtschaftung“* von Prof. Dr. Gebhard Schüler und der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz.

Wegbau und Unterhaltungsmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Wasserführung und des Wasserrückhaltes

- Das Wegeprofil sollte - auch bei Gefälle -eine breitflächige Entwässerung in den angrenzenden Wald ermöglichen, dabei ist das Querprofil grundsätzlich dem er Gelände anzupassen.
- Abschlagsmulden sind unerlässlich zur Wege- und Wegebegleitgrabenentwässerung
    - sie sind 1,20 m bis 3 m breit,
    - mindestens 15 cm unter Fahrbahnniveau,
    - trichterförmig zur Talseite/Entwässerungsseite geöffnet,
    - sie verlaufen diagonal zur Wegeachse,
    - sie müssen so häufig angelegt werden, dass auf dem Wege- körper kein Wasser mehr läuft, d.h. im Gefälle alle 50 m, in steileren Lagen alle 30 m.
- Eine kostengünstigere Alternative zu den teuren und pflegeintensiven Durchlässen sind Rigolen. Sie leiten das Wasser aus dem auf der Bergseite verbreiterten und vertieften Wegegraben durch den Wegekörper auf die Talseite. Sie sind etwa 2 m breit und verlaufen ähnlich wie die Abschlagsmulden diagonal zur Wegelängsachse.
- Ausreichend große Flut-, Versickerungs- oder Verdunstungsmulden können auf weniger durchlässigen Böden oder in ungünstigen Lagen (Steillagen, Kerbtäler) überschüssiges Wasser aufnehmen. Bei hohem Wasseranfall und geringer Versickerungsleistung können mehrere Flutmulden hintereinander vernetzt angelegt werden.
- Ausgefahrene Wege kanalisieren das oberflächig abfließende Wasser, und es ist oft nicht möglich, dieses in den benachbarten Waldbeständen zu versickern. Diese Wege sollten entweder aufgelassen werden oder mit unbelastetem Erdmaterial verfüllt werden, um ein abgerundetes Querprofil auf dem verdichteten neuen Wegekörper herzustellen.
- Bei den grundsätzlich wiederkehrenden Wegeinstandhaltungsmaßnahmen, insbesondere im Anschluss an Holzerntemaßnahmen und Holzabfuhr, sind überhöhte Bankette zu beseitigen und die Wege mit lang

ausgezogenen Spitzgräben nachzuprofilieren. Abschlagsmulden sind ggf. neu auszuformen und Flutmulden vom Sediment zu befreien.

Wasserrückhalt durch angepasste Waldbewirtschaftung

Maßnahmen Wegenetz

- Das Wegeprofil sollte - auch bei Gefälle - eine breitflächige Entwässerung in den angrenzenden Wald ermöglichen – keine trapezförmigen Wegebegleitgräben.
- An erster Stelle müssen Wege hinsichtlich ihrer Notwendigkeit beurteilt und ggf. aufgelassen werden.
- Versickerungs- und Verdunstungsmulden können auf weniger durchlässigen Böden überschüssiges Wasser aufnehmen.

Maßnahmen zur Verzögerung von Oberflächenwasserabfluss

- Wasserableitungen durch Rohrdurchlässe (Dolen) konzentrieren Wasser in linearen Abflüssen (mit Tiefenerosion). Daher sollten so viele Durchlässe einen Wegekörper queren, dass sich in bergseitigen Gräben kein Wasser ansammelt. Hydrologisch sinnvoller (und preisgünstig) sind Rigolen, die das Wasser hangabwärts im Wald versickern lassen. Hangparallele Wege, die den Interflow abschneiden, können auch komplett als „Rigole“ ausgebaut werden.

Einsatz von Forstmaschinen

- Waldböden dürfen mit schweren Forstmaschinen zur Holzernte und zum Vorliefern von Holz nur auf festen Linien (Maschinenwege und Rückegassen -> befahrene Fläche max. 13,5 % = 30 m Abstand, Regelabstand = 40 m) fahren, um eine flächige Bodenverdichtung zu vermeiden. Die neueste bodenschonende Technik ist einzusetzen.
- Alternative Holzernte- und Rücketechniken (z.B. motor-manuelle Holzaufarbeitung und Seilkräne) verhindern Bodenschäden und beugen linienhaftem Oberflächenabfluss vor.

Wegebautechnik und Wasserrückhalt

Die technische Befahrbarkeit ist nicht mehr gegeben, bei Bodenstrukturveränderungen mit plastischem Fließen, bei stehendem Wasser in der Fahrspur, bei Erosion und bei Beeinträchtigung der Waldästhetik. Erosion – und damit Oberflächenabfluss – muss durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden: Rückegassen im hängigen Gelände sind mit diagonalen Wasserrückleitungsmulden in den Wald zu versehen.

- einseitige Querneigung der Waldwege zur Ableitung des Wassers in die Waldflächen
- Gräben müssen frei von Holz, Laub und Schlagabraum sein, um die Entwässerungseinrichtung funktionsfähig zu halten.
- Bankette regelmäßig mulchen und abziehen
- Gräderwülste beseitigen oder durchstoßen
- Wegeprofil erhalten, vor allem nach Rückemaßnahmen

Förderung biologisch aktiver Böden

Die Kalkung versauerter Waldböden fördert die biologische Aktivität. Die Wasserspeicherkapazität der Böden vergrößert sich so um mehrere l / m2 durch ein intensiveres Feinwurzelwachstum. Durch die Aktivität der Makrofauna vergrößert sich die Versickerungsrate um das 4- bis 10-fache gegenüber ungekalkten Böden.

Renaturierung von Hangbrüchern/ Waldmooren, um Abflussspitzen zu vermeiden

Gestörte Hangbrücher können „renaturiert“ werden, bspw. durch den Bau einer Sperre zum Schließen der Entwässerungsgräben, Wiedervernässung der Standorte und Wiederbesiedlung mit Torfmoosen.

Schutz der Bachauen als natürliche Überflutungs-/ Retentionsräume

Bachauen müssen im Falle von Sturzfluten und Hochwasserwellen Oberflächenwasser in der gesamten Fläche aufnehmen können, so dass Spitzen-Hochwasserwellen gebrochen werden. Die natürliche Struktur von Waldbächen und Bachauen muss daher geschützt, gefördert oder wieder hergestellt werden, um ihre Wasserrückhalte- Funktion wieder herzustellen, bzw. zu erhalten.

- Gewässer im Wald und deren Uferbereiche müssen im Hinblick auf die Fähigkeit zur Wasserretention bewertet werden.
- Die Renaturierung von Gewässern und Gewässerumgebung beginnt mit der Förderung der auentypischen Vegetation.
- Die Struktur von Waldbächen und Bachauen kann verbessert werden, z.B. durch den Einbau von Querbuhnen aus Weidenruten. Dies sollte sich jedoch auf extensive Eingriffe beschränken, um einer Eigendynamik der Gewässer nicht vorzugreifen. (Eingriffe bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung)

Kleinrückhalte im Wald schaffen

Dem Hochwasserschutz dienen auch künstliche Kleinretentionsräume (Kleinrückhalt), z.B. wenn Wegedämme Fließgewässer kreuzen, in ehemaligen Fischteichen, z.B. in engen Kerbtälern. In einer größeren Anzahl hintereinandergeschaltete Rückhaltebecken verzögern auch bei nur geringem Einstauvolumen den ungebremsten Abfluss einer Hochwasserspitze.

- Kleinrückhalte sollten sich antizyklisch leeren
- Eine Durchflussreduzierung durch Dolen bricht Hochwasserspitzen, braucht aber eine gezielte Wasserableitung, bzw. einen Überlauf.

Zur Ausnutzung des Wasserrückhalte- und -speichermögens müssen alle örtlich möglichen Maßnahmen ergriffen werden – und zwar beginnend nahe am Ort der Abflussentstehung.

3 Defizitanalyse und Maßnahmen

Aus der örtlichen Analyse und im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden einige hochwasserkritische Bereiche identifiziert und für die Entwicklung und zur Definition von Maßnahmen geprüft. Nachfolgend sind die einzelnen Bereiche der Ortslage sowie die jeweiligen Maßnahmenempfehlungen dargestellt.

Zur Erläuterung: Die beschriebenen Stellen sind entsprechend ihrer Nummerierung in den folgenden Kapiteln und auf der beiliegenden Maßnahmenkarte zu finden.



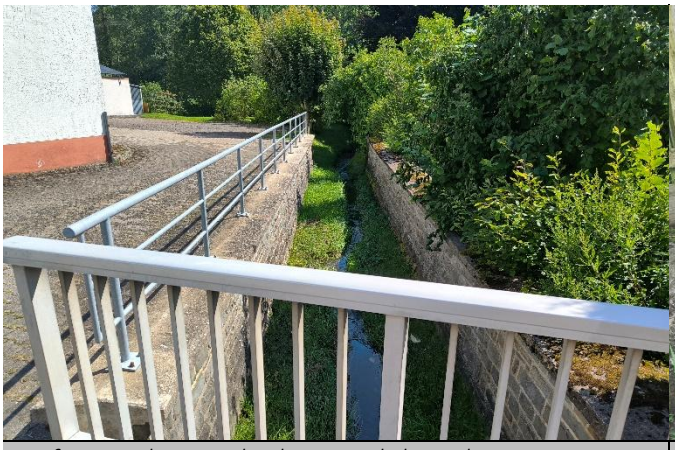
	Bereich	Kapitel
1	Wambach: Wambachring und Hauptstraße (L 23)	3.1.1
2	Wambach: Wambachring	3.1.2
3	Wambach: Flurbereich „Im Weiler“	3.1.3
4	Wambach: Flurbereich „Am gelben Baum“	3.1.4
5	Knaufspescher Straße/ Am Linn	3.1.5.
6	Hillstraße	3.1.6
7	In der Mittelbach	3.1.7
8	Kleinlangenfelder Str./Mühlenweg	3.1.8
9	Vennstraße	3.1.9
10	Rasthof Zur Schneifel GmbH	3.1.10
11	Prüm: Aktionsplan „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“	3.1.11
12	Prüm: Gefährdung, Eigenvorsorge und Grundstücksnutzung im ÜSG	3.1.12
13	Prüm: Gewässer- und Anlagenunterhaltung	3.1.13
14	Waldstraße	3.2.1
15	Olzheimer Straße	3.2.2
16	Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1	3.2.3

3.1 Ortsteil Olzheim

Olzheim

3.1.1 Wambach: Wambachring und Hauptstraße (L 23)

1



Einfassung des Wambaches in östliche Richtung



Durchlassbauwerk des Wambaches unterhalb d. Hauptstr.

Situation

In der zentralen Ortslage von Olzheim quert der Wambach als Gewässer 3. Ordnung (Gewässer-Nr. 2628132000) zunächst die Ortsgemeindestraße „Wambachring“ und dann die Hauptstraße (L 23), bevor das Gewässer in einem durch Ufermauern eng eingefassten Abflusskorridor, im Flurbereich „Im Herrenpesch“ rechtsseitig in die Prüm mündet.

Das Durchlassbauwerk in der Hauptstraße ist dabei nur schwer einsehbar und von beiden Seiten durch eine Mauer sowie eine dicht gewachsene Hecke umgeben.

Ziel

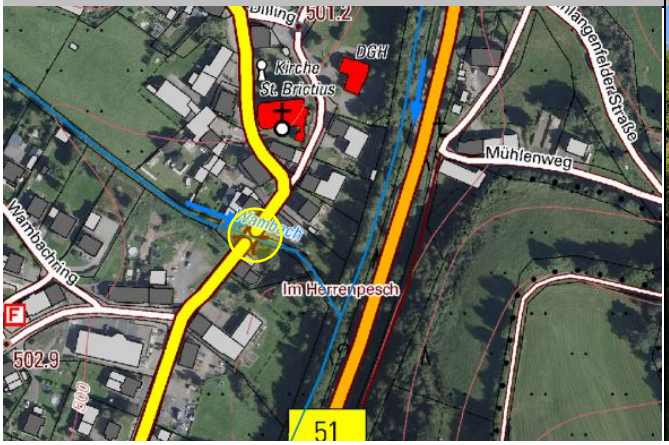
Der Zugang zu dem Durchlassbauwerk muss ermöglicht werden, sodass eine regelmäßige Unterhaltung des Bauwerks möglich ist. Bei einem Zusetzen des Bauwerks kommt es zunächst zu Rückstau und dann zu einer Überflutung des Straßenraums und einer Ausbreitung des Wassers auf Privatgrundstücke und der Gefährdung von Wohngebäuden. Besonders betroffen wären die Objekte „Hauptstraße 22-24“.

Gewässer- und Anlagenunterhaltung

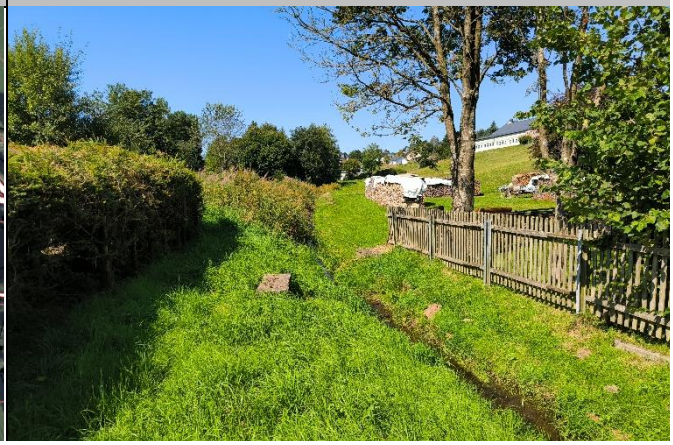
Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz,- eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für Gewässer 3. Ordnung, wie dem Gewässersystem des Mackenbaches/ Mühlenbaches liegt die Zuständigkeit bei der Gemeinde.

Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherungspflichtig, der Eigentümer der Anlage ist. Dementsprechend sind die Brückenbauwerke innerhalb der Ortslagen durch die Anlageneigentümer zu

Maßnahmenbereich



Blick entlang des Wambaches in nordwestliche Richtung



HÖMME GBR

unterhalten, auch die Ein- und Auslassbereiche freizuhalten und die Gefahr von Verklausungen durch Bewuchs oder nicht durchgängige Bauwerke zu vermeiden. Dies betrifft private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LfS.

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Notabflussweg

Die Möglichkeit der Anlage eines Notabflussweges im Straßenbereich sowie über Privatgrund der Objekte „Hauptstraße 22“ sowie „Hauptstraße 24“ sollte – in Abstimmung mit dem LBM und den Grundstückseigentümern, ggf. bei zukünftigen Ausbaumaßnahmen der L 23 innerorts – geprüft werden. Dabei könnte bei einem erneuten Starkregen- und Hochwasserereignis wild abfließendes Wasser im Straßenraum und am Brückenbauwerk schadarm in das Gewässer unterhalb abfließen.

Hochwassersensible Nutzung des Überschwemmungsbereiches

Durch falsche und unsensible Nutzung hochwasser- und überschwemmungsgefährdeter Außenanlagen wird nicht nur das persönliche Schadensrisiko erhöht, sondern auch das der direkten und indirekten Grundstücksanlieger. Im Überschwemmungsfall werden mobile Gegenstände in den Fluten mitgerissen und können andernorts zu weiteren Gefahren und materiellen, wie immateriellen Schäden führen.

Jeder Grundstückseigentümer ist für eine sachgerechte Lagerung von Gegenständen und Stoffen verpflichtet und ist haftbar für Schäden am privaten Eigentum, aber auch für Schäden anderer Beteiligter, die durch das eigene unsachgemäße Verhalten entstehen. Unter hochwasserangepasstem Verhalten wird verstanden, bewegliche Gegenstände nicht oder nur entsprechend fixiert und standsicher im Überschwemmungsbereich zu lagern. Zur persönlichen Schadensminimierung gehört auch, auf die Anhäufung von materiellen und ideellen Wertgegenständen im Gefahrenbereich zu verzichten.

Berücksichtigt werden muss auch die Genehmigungspflicht zur Errichtung baulicher Anlagen am Gewässer. An privaten Überbauungen, Brücken, Stegen etc. sind die jeweiligen Eigentümer unterhaltungspflichtig und müssen die Hochwassersicherheit der Anlagen sicherstellen.

Eigenvorsorge

Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Anlieger der genannten Straßen die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zu dem Durchlassbauwerk zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Prüfung des Baus eines Notabflussweges über den Straßen- und Privatgrundstücke zur Verbesserung der Lenkung von wild abfließenden Wassermassen im Straßenraum von der L 23 wieder in den Gewässerkorridor (in Abstimmung zwischen LBM/OG und den Grundstückseigentümern, ggf. bei zukünftigen Ausbaumaßnahmen der L 23)	OG	mittel- bis langfristig
Renaturierung des Wambaches und Aufweitung des Abflussprofils innerhalb der Ortslage Olzheim bis zur Mündung in die Prüm, zur Verbesserung des Hochwasserabflusses und zur Entschärfung des neuralgischen Punkts an der Hauptstraße	VG	langfristig

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach:	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Durchlass des Wambaches in der L 23 (Hauptstraße) in Olzheim: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses Wambachring auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Wambaches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Hauptstraße, Wambachring, Dilling), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

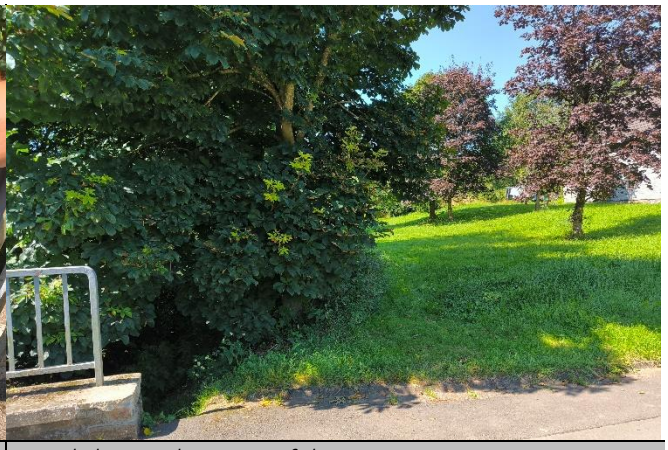
Olzheim

3.1.2 Wambach: Wambachring

2



Einlassbereich des Brückenbauwerkes



Möglicher Punkt eines Zufahrtsweges

Situation

Der Wambach fließt im Bereich des Straßenzuges „Wambachring“ unter einem Brückenbauwerk hindurch. Zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung waren der Ein- sowie Auslassbereich des Bauwerkes stark zugewachsen und nicht gut einsehbar. Bei vorherigen Starkregenereignissen kam es in diesen Bereich zu keiner Betroffenheit von Wohnbebauung in der Nähe durch sich aufstauende Wassermassen.

Ziel

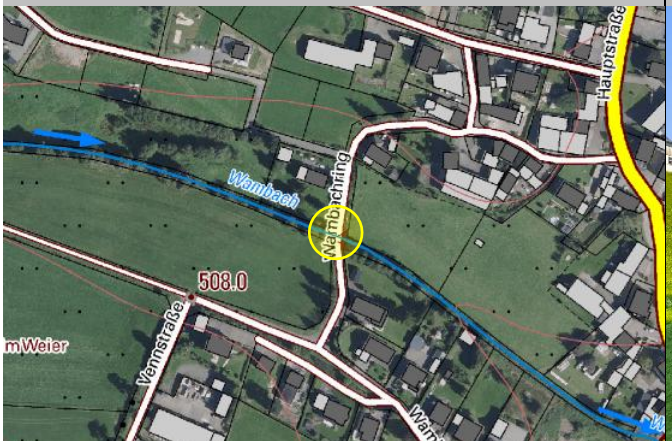
Der Ein- und Auslassbereich des Brückenbauwerkes muss freigeräumt und unterhalten werden, dies liegt in Zuständigkeit der Ortsgemeinde. Die Verbandsgemeinde ist für die Unterhaltung der Fließabschnitte zuständig.

Es wird empfohlen einen Zugangsbereich zum Bauwerk anzulegen, damit die Unterhaltung besser möglich ust. Zudem bietet dieser Bereich, die Topographie und die abgerückte Bebauung die Möglichkeit, den Durchfluss, etwa durch einen Schieber, zu drosseln, um den unterhalb anschließenden Bereich an der Hauptstraße (siehe Maßnahmenbereich „Wambach: Wambachring und Hauptstraße (L 23)“) für einen gewissen zeitlichen Rahmen zu entlasten, indem das Wasser vor dem Durchlass Wambachring zurückstaut.

Durch die vorhandene Topografie kann das Wasser das Brückenbauwerk bei einem Überstau umfließen und schadarm wieder in das Gewässer abfließen. Naheliegende Bebauung wäre durch eine Umsetzung solcher Maßnahmen wie einer zeitlich begrenzten Einstauung nicht gefährdet.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Drosselung des Durchflusses am Brückenbauwerk Wambachring zur Entlastung des nachfolgenden kritischen Bereiches an der Hauptstraße	OG	mittelfristig

Maßnahmenbereich



Blick in östliche Richtung und Auslassbereich



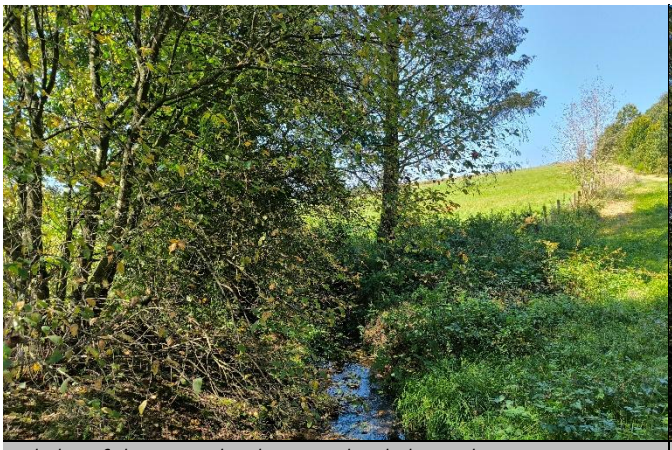
HÖMME GBR

• Nutzung des Rückstaupotenzials und Herstellung eines gesicherten Notüberlaufs, um den Rückstau nur bis zu einem festgelegten Punkt zu ermöglichen und das darüber hinausgehende Wasser wieder geregelt abfließen zu lassen • Herstellung einer Zugänglichkeit zum Durchlass und zu dem dann eingebauten Schieber bzw. der Drossel, sodass eine regelmäßige Unterhaltung und Bedienung der Drossel möglich ist		
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • regelmäßige Kontrolle der Brücke im Wambachring auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig

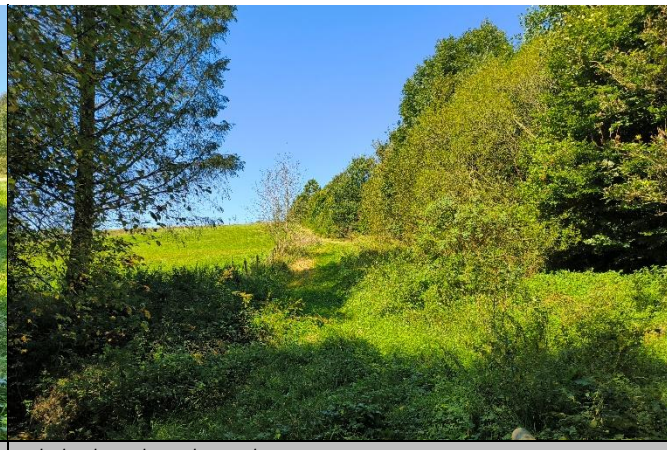
Olzheim

3.1.3 Wambach: Flurbereich „Im Weiler“

3



Blick auf den Wambach in nordöstliche Richtung



Blick über den ehemaligen Nutzweg

Situation Südlich des Baugebietes „Am Linn“ befindet sich ein ehemals genutzter land- und forstwirtschaftlicher Nutzweg über den Wambach. Dieser wird laut Aussage der Ortsbürgermeisters heute nicht mehr mit Maschinen befahren.

Ziel

Hochwasser- und Treibgutrückhalt am Wambach

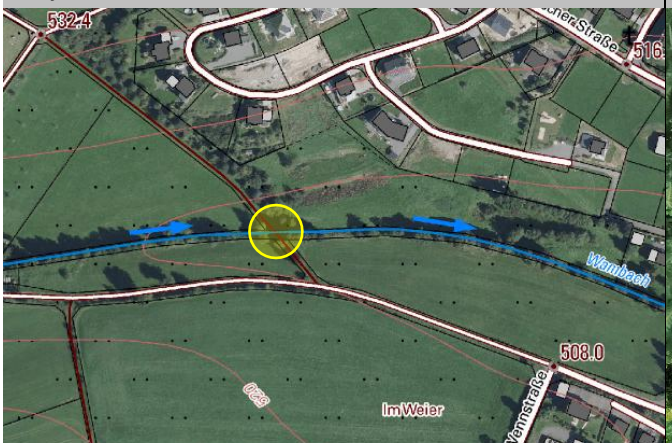
Es soll geprüft werden, ob dieser ehemalige Wirtschaftsweg durch eine bauliche Maßnahme auf einer Länge von ca. 30 m angehoben werden kann, sodass ein vergrößertes Retentions- und Rückstaupotenzial am Wegedamm entsteht, dass den Hochwasserabfluss oberhalb des Siedlungsbereiches drosselt.

Auf dem Weg soll dann man eine gepflasterte Mulde ausgearbeitet werden, die als gesicherter Notüberlauf fungiert. Zudem soll etwas oberhalb des Durchlassbauwerks ein Treibgut- und Geschieberückhalt angelegt werden, zudem eine Zufahrt herzustellen ist, um ihn unterhalten zu können, Dies ist bei entsprechender Flächenverfügbarkeit hier grundsätzlich möglich. Damit soll das Risiko einer Verklausung der unterhalb folgenden Bauwerken im Wambachring und der Hauptstraße vermieden werden.

Verbesserung des Wasserrückhalts im Wald

Viele Flächen oberhalb der Ortslage und mit Abflussrichtung zum Siedlungsbereich bzw. in den Wambach sind bewaldet. Zudem bestehen oftmals Entwässerungseinrichtungen im Wald, die zur Entwässerung des Waldes angelegt wurden und Richtung Ortslage entwässern. Hier sollte geprüft werden, welche dieser Einrichtungen noch notwendig sind oder ob es möglich ist, diese zurückzubauen und die Entwässerung

Maßnahmenbereich



Blick in östliche Richtung entlang des Wambach



HÖMME GBR

des Waldes aufzuheben, sodass der Wasserrückhalt im Wald ebenfalls verstärkt und nicht unnötig das Wasser aus dem Wald herausgeführt wird.

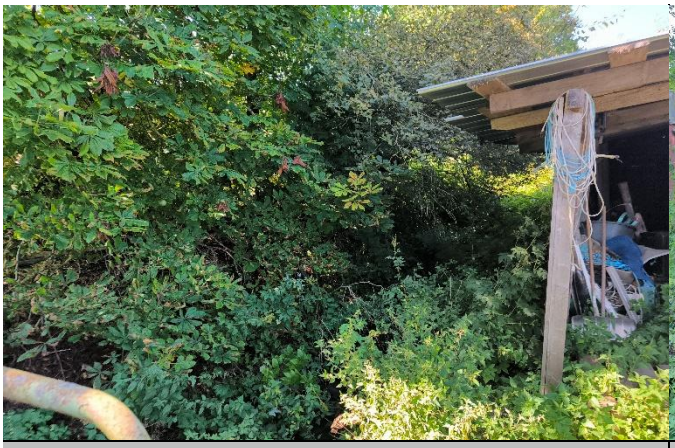
Sinnvoll ist es, bereits dort Maßnahmen zum Wasserrückhalt zu ergreifen, wo bei Starkregen der Abfluss zur Ortslage beginnt und sich akkumuliert. Hier bieten der Wald und die Bewirtschaftung im Forst einige Möglichkeiten, um für die Bebauung kritischen Abfluss zu reduzieren und zudem die Wasserrückhaltung im Wald zu verbessern, was wiederum dem Wald zugutekommt.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Anlage eines Treibgut- und Geschiebefanges im Gewässerverlauf des Wambaches	OG	kurzfristig
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zu dem Treibgut- und Geschiebefang zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Erhöhung des gewässerquerenden Wirtschaftsweges zur Vergrößerung des Rückstaupotenzials und zur Drosselung des Abflusses in den Siedlungsbereich	OG	kurzfristig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches • zukünftig Unterhaltung des zu errichtenden Treibgutrückhalts	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig
• Überprüfung der Entwässerungsgräben im Wald: Änderung der Entwässerung zur Verbesserung der Wasserrückhaltung im Wald und zur Vermeidung des Abflusses Richtung Ortslage bei Überlastung der Gräben • Verbesserung der Wasserrückhaltung im Einzugsgebiet und im Wald, insb. an den Wegedurchlässen der Seitengewässer, bspw. durch Maßnahmen wie einer Erhöhung des Weges, um das Rückstauvolumen am Durchlass zu vergrößern bzw. durch eine Drosselung am Durchlass den Abfluss zu verzögern	Forst	kurz- bis mittelfristig

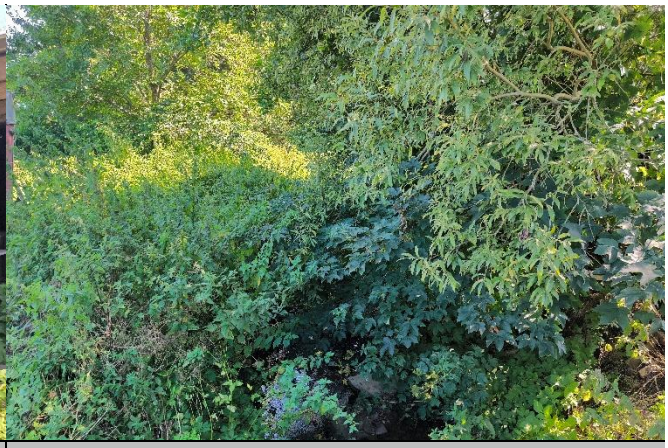
Olzheim

3.1.4 Wambach: Flurbereich „Am gelben Baum“

4



Blick entlang des Grundstückes in nordwestliche Rtg.



Zugesetzter Einlassbereich des Brückenbauwerkes

Situation

Im oberen Verlauf des Wambaches südlich des Flurgebietes „Am gelben Baum“ befindet sich in unmittelbarer Gewässernähe ein altes Scheunenbauwerk. Dieses weist bauliche Mängel auf. Gegenüberliegend befanden sich zum Zeitpunkt der Ortsbegehung Heuballen sowie weitere abfließgefährdete Stoffe sowie Materialien.

Diese können bei einem Übertreten des Wambaches an unterliegenden Bauwerken zu Verklausungen und Übertretungen von Wassermassen in den Straßenraum führen. Auf der südlichen Seite des Wambaches in unmittelbarer Gewässernähe befand sich eine Parkfläche aus Schotter, auf welcher sich diverse landwirtschaftliche Zugmaschinen sowie Anhänger befanden.

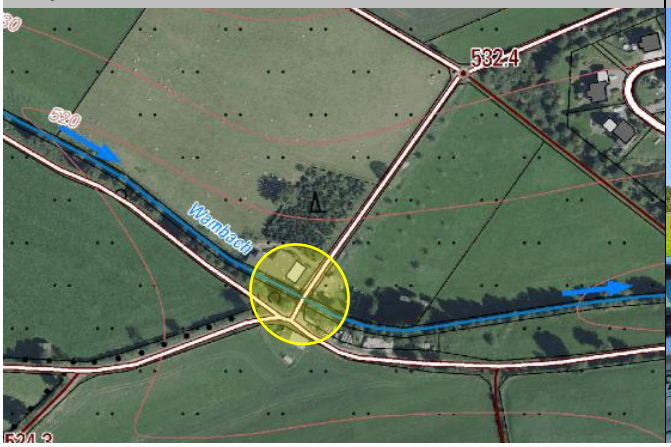
Der Wambach wird in diesem Bereich durch ein Brückenbauwerk im Bereich des forst- und feldwirtschaftlichen Nutzweges geführt. Der Ein- und Auslassbereich waren großflächig zugewachsen und zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung auch nicht einsehbar.

Ziel

Der Ein- sowie Auslassbereich des Brückenbauwerkes muss freigeräumt und zukünftig unterhalten werden, um bei Ereignissen einschreiten zu können.

Das alte Scheunenbauwerk sollte hinsichtlich einer wasserrechtlichen Genehmigung überprüft werden. Materialien sowie landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge und Anhänger sollten aus der unmittelbaren Gewässernähe entfernt werden, um ein Abtreiben und Beschädigungen an folgenden Bauwerken zu verhindern. Der Besitzer dieser Anlagen sowie Gegenstände muss auf die Fürsorgepflicht als Bachanlieger hingewiesen und für eine hochwassersensible Bachnutzung sensibilisiert werden.

Maßnahmenbereich



In Bachnähe gelagertes Material



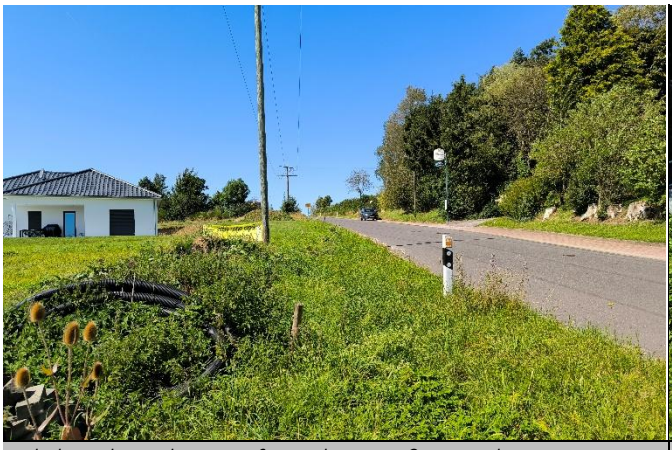
HÖMME GBR

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Information aller Bachanlieger am Wambach und an der Prüm über Rechte und Pflichten als Bachanlieger, bspw. durch Anschreiben und Verteilung des entsprechenden Flyers der GF „Rechte und Pflichten als Bachanlieger“; Aufklärung und Sensibilisierung zur Eigenvorsorge und zur hochwassersensiblen Grundstücksnutzung	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Wambaches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.5 Knaufspescher Straße/ Am Linn

5



Blick entlang der Knaufspescher Straße in Richtung Westen



Einlassbauwerk auf der Südseite des Straßenkörpers

Situation

Im Norden der Gemeinde Olzheim führt aus Nordwesten kommend die K 169/ Knaufspescher Straße laut Aussage von Anwohnern und Bürgermeister Wassermassen von landwirtschaftlichen Flächen in die bebaute Ortslage. Diese sammeln sich in 2 hangseitigen Entwässerungsgräben entlang des Straßenkörpers. Dabei setzt sich der südliche Entwässerungsgraben leicht zu und wild abfließende Wassermassen führen dann zu Beaufschlagungen an Objekten im Baugebiet „Am Linn“. Danach laufen die Wassermassen südlich in den Wambach ab. Der nördliche Entwässerungsgraben verfügt bereits über ein baulich optimiertes Einlassbauwerk mit einem Schrägrechen, welcher ein Zusetzen des Bauwerkes erschwert.

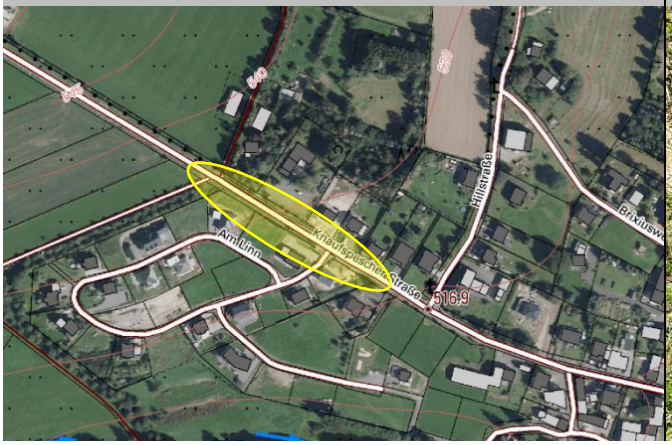
Ziel

Das Einlassbauwerk am südlichen Verlauf der Knaufspescher Straße muss baulich optimiert werden und kann sich dabei am nördlichen Einlassbauwerk orientieren. Es sollte ein größerer Stababstand mit Schrägrechen sowie Betoneinfassung gewählt werden. Die Bankette sowie Wegeseitengräben sind durch die Ortsgemeinde zu pflegen und wiederherzustellen.

Die Anwohner im Bereich des Straßenkörpers „Am Linn“ müssen auf die Eigenvorsorge hingewiesen werden. Besonders die Objekte „Am Linn 2“ sowie „Am Linn 28“ sind durch eine prognostizierte Abflussfahne ihn den Starkregengefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz gefährdet. Dabei müssen Maßnahmen durch die Besitzer ergriffen werden um ihre baulichen Objekte eigenverantwortlich vor Schäden durch Wasserbeaufschlagung zu schützen.

Zusätzlich kann eine Umnutzung eines nördlich anliegenden Feld- und Wirtschaftsweges als Abschlag für auftretende Wassermassen in Erwägung gezogen werden. Dadurch könnten Wassermassen unmittelbar vor der bebauten Ortslage westlich abgeschlagen und in den Wambach eingegeben werden.

Maßnahmenbereich



Einlassbauwerk an der Nordseite d. Straßenkörpers



HÖMME GBR

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich Knaufspescher Straße: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich Knaufspescher Straße: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: • Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette • Ergänzung von Abschlägen im Weg bspw. entlang des Wirtschaftsweges nördlich des Baugebietes „Am Linn“	OG	kurzfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.6 Hillstraße

6



Blick auf den Bereich des Einlassbauwerkes



Blick in nördliche Richtung entlang des Wegeseitengrabens

Situation

Im Bereich der Hillstraße befand sich zum Zeitpunkt der Ortsbegehung ein komplett zugesetztes Einlassbauwerk. Auf dieses werden Wassermassen aus nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch einen hangseitigen Wegeseitengraben geführt.

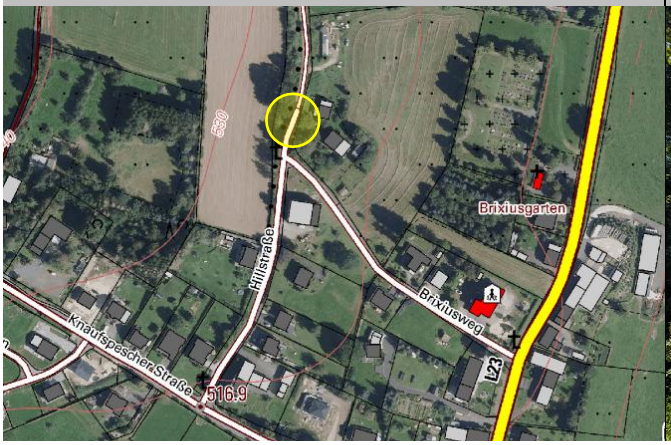
Bei vergangenen Starkregenereignissen liefen die Wassermassen über den Straßenraum der Hillstraße ab und sorgten für Schäden an dem Objekt „Hillstraße 12“ sowie dem Friedhof der Gemeinde, welcher sich in östliche Richtung talabwärts befindet. Bei stärkeren Ereignissen könnten Wassermassen in die Brixiusstraße eingeleitet werden und dort zu Beschädigungen an Bebauungen, unter anderem der Kindertagesstätte, führen.

Ziel

Das Einlassbauwerk sollte freigelegt und baulich optimiert werden. Es empfiehlt sich einen größeren Stabstand zu wählen sowie einen Schrägrechen zu verbauen. Zusätzlich sollte das Bauwerk mit einer Betonaufkantung versehen werden, um bei stärkeren Ereignissen die auftreffenden Wassermassen länger halten zu können. Der Wegeseitengraben muss wiederhergestellt und durch die Ortsgemeinde unterhalten werden.

Die Bewohner des Objektes „Hillstraße 12“ müssen unter Berücksichtigung zur Verpflichtung der Eigenvorsorge Maßnahmen ergreifen, um ihr eigenen Objekt vor Schäden durch Wassermassen zu schützen. Eine Umleitung von Wassermassen auf dem eigenen Grundstück kann den Objektschutz signifikant erhöhen.

Maßnahmenbereich



Landwirtschaftliche Nutzflächen im Norden/Nordwesten



HÖMME GBR

Im Bereich des Friedhofes der Gemeinde wird empfohlen im Zufahrtsbereich einen Notabflussweg zu modellieren, damit Wassermassen nicht über Grabflächen abfließen bzw. die Trauerhalle als bauliches Objekt gefährden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich Hillstraße: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich Hillstraße: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: • Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette	OG	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßen- und Wegebaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen des Gemeindefriedhofes: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung oder Ausbildung eines Notabflussweges) • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	OG	langfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Objekt der Kita Olzheim (Brixiusweg 2)	Kita Olzheim	kurzfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen im Bereich der Hillstraße und Gemeindefriedhof, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger/OG	kurzfristig

Olzheim

3.1.7 In der Mittelbach

7



Blick in östliche Richtung entlang Grundstücksgrenzen



Drainage-Öffnungen in Wiesenfläche

Situation

Südlich des Baugebietes „In der Mittelbach“ befinden sich großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen im Norden an die Bebauung angrenzend Drainage-Rohre Wassermassen aus Nordwesten kommend dem Straßenkörper „Am Afelskreuz“ zuführen. Diese Wassermassen stammen aus einer Tiefenlinie des Geländes und werden im östlichen Bereich des Flurgebietes „Auf der Trift“ in einer natürlichen Senke im Gelände kurzzeitig eingestaut, bevor sie durch Drainagerohre unterhalb des feldwirtschaftlichen Nutzweges in die Wiesenfläche nördlich des Flurgebietes „Beim Ablaßkreuz“ eingegeben.

Ziel

Es wird empfohlen die Drainage-Leitungen zu verfüllen und eine Offenlegung am Rand der Grundstücksgrenzen sowie der landwirtschaftlichen Nutzflächen anzulegen. Bei der Ausarbeitung dieser kann eine kaskadierende Form des Oberflächenabflusses hergestellt werden. Dadurch würden die abfließenden Wassermassen gebremst und mit deutlicher zeitlicher Verzögerung im Kreuzungsgebiet „Am Afelskreuz“ in einen offengelegten Graben übergeben werden.

Im Straßenbereich „Am Afelskreuz“ sollte ein Durchlassbauwerk für die neu angelegte Offenlegung der Wassermassen aus den westlichen Flächen errichtet werden. Bei einer Überlastung im Fall eines Starkregenereignisses wird empfohlen im Straßenkörper eine langgezogene ausgepflasterte Mulde auszubilden, um übertretende Wassermassen in den anschließenden Graben abführen zu können und das Risiko von wild abfließenden Wassermassen im Straßenkörper zu minimieren.

Maßnahmenbereich



Offenlegung im Bereich „Am Afelskreuz“



HÖMME GBR

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Optimierung der Außengebietsentwässerung: • Offenlegung der Drainage-Rohre auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und anschließende Verfüllung, Ausbau in kaskadierender Bauweise • Anlegen eines Durchlassbauwerkes sowie Notüberlaufmulde im Straßenbereich „Am Afelskreuz“	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Flurbereich „Beim Ablaßkreuz“ • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerkes auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig

Olzheim

3.1.8 Kleinlangenfelder Str./Mühlenweg

8



Zugesetztes Einlassbauwerk an der Kleinlangenfelder Str.



Abflussweg des Wassers bei Überstau

Situation

Im östlichen Teil der bebauten Ortslage von Olzheim haben wir große Wassermassen, welche sich in 2 natürlichen Tiefenlinien in den Flurbereichen „Im Kalberberg“ sowie „Im Mühlenberg“ über die K169/Kleinlangenfelder Straße sammeln.

Auf Höhe des Objektes „Kleinlangenfelder Straße 1“ werden die Wassermassen in einem hangseitigen Entwässerungsgraben auf ein Einlassbauwerk geführt, welches kanalisiert unterhalb des Mühlenweges sowie der kreuzenden B51 verläuft und die Wassermassen linksseitig in die Prüm eingibt.

Ziel

Das Einlassbauwerk muss baulich optimiert und erneuert werden. Ein Ausbau mit Längsrechen sowie größeren Stababstand und Betonaufkantung das Bauwerk umgebend wird empfohlen. Durch diese Bauweise können Wassermassen im Bereich des Einlassbauwerkes kurzzeitig gehalten werden. Der hangseitige Entwässerungsgraben muss wiederhergestellt und durch die Ortsgemeinde gepflegt werden.

Bewohner im Bereich des Mühlenweges müssen auf ihre Pflicht der Eigenvorsorge hingewiesen werden. Besonders das Objekt „Mühlenweg 2“ ist stark gefährdet durch wild abfließende Wassermassen im Straßenraum während eines Starkregenereignisses.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Ertüchtigung der Einlassbauwerke im Bereich „Kleinlangenfelder Straße“: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung:	OG	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Blick auf gefährdete Bebauung im Mühlenweg



HÖMME GBR

• Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über den Graben		
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich „Kleinlangenfelder Straße“: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Mühlenweg, Kleinlangenfelder Straße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.9 Vennstraße

9



Feuerwehrhaus der Ortsgemeinde Olzheim



Kritische Infrastruktur Stromverteilerkasten

Situation

Im gesamten Bereich der Vennstraße wird auf den Starkregengefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz eine große Beaufschlagung mit Wassermassen prognostiziert. In diesem Straßenzug befinden sich mehrere kritische Punkte der Infrastruktur sowie Gefahrenabwehr.

Auf Höhe des Objektes „Vennstraße 11“ befindet sich ein Hauptstromverteilerkasten der Ortslage leicht über Straßenniveau. Das Feuerwehrhaus der Freiwilligen Feuerwehr Olzheim befindet im Gebäude „Vennstraße 2a“ in einem langgezogenen Kurvenbereich zentral in der Ortslage.

Bebauungen am Straßenkörper sind alle oberhalb des Straßenniveaus angelegt worden.

Ziel

Die Freiwillige Feuerwehr Olzheim muss einen Alarm- und Einsatzplan ausarbeiten, um auch bei einem Starkregenereignis funktionsfähig zu sein. Eventuelle Ausweichpunkte für Material auf höhergelegenen Standorten müssen festgelegt werden. Das Objekt muss zusätzlich auf die Sicherstellung der Eigenvorsorge und vorsätzliche Maßnahmen zwecks Umsetzung dieser überprüft werden.

Der Stromverteilerkasten im Straßenbereich der Vennstraße sollte durch westlich aus dem Straßenraum auftreffende Wassermassen durch den Betreiber in einer umlaufenden Betonaufkantung gesichert werden, damit dieser nicht von Wasser umschlossen werden kann.

Die Anlieger der Straße müssen auf die Verpflichtung zur Eigenvorsorge hingewiesen werden und bei potenzieller Betroffenheit Maßnahmen zum Schutz des eigenen baulichen Objektes ergreifen.

Maßnahmenbereich



Blick entlang der Vennstraße in nordwestliche Rtg.



HÖMME GBR

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Feuerwehrhaus • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall, ggf. Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung	VG	kurzfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Überflutungsvorsorge an der Ortsnetzstation Mittelbach in der Vennstraße: Prüfung einer notwendigen Betonaufkantung zum Schutz der Station vor Oberflächenabfluss bei Starkregen	Westnetz	kurzfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Vennstraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.10 Rasthof Zur Schneifel GmbH

10



Blick auf die Tankanlage des Rasthofes



Zugewachsenes Einlassbauwerk vor Parkflächen

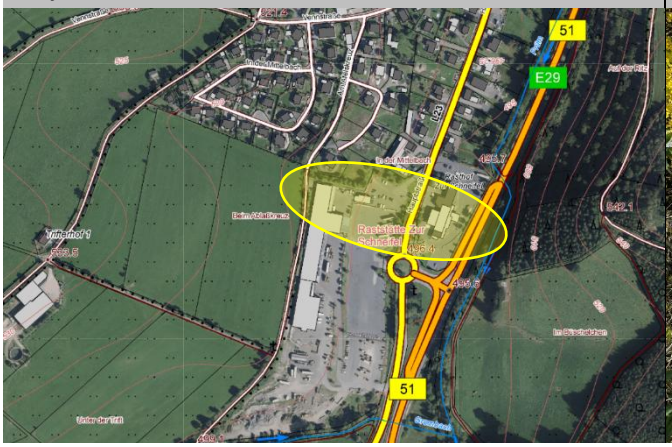
Situation Im Süden der bebauten Ortslage unmittelbar an der Auffahrt zur B51 befindet sich die „Rasthof zur Schneifel GmbH“ mit anliegenden Park- und Rastplatzflächen und Tankanlagen sowie das Unternehmen „TCB Truck-Center Backes GmbH“ als LKW-Reparaturwerkstatt, welche große Flächen in diesem Bereich versiegeln. Wassermassen aus westlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden im Norden der Anlage in einem offenen angelegten Graben geführt und in einem Zufahrtsbereich der Parkfläche in ein schwer einsehbares Einlassbauwerk geleitet, welches das Wasser unterhalb der versiegelten Flächen kanalisiert. Die Kanalisierung verläuft unterhalb der B51 und gibt die Wassermassen dann rechtsseitig in die Prüm als Gewässer III. Ordnung die Ortslage umfließend, ab.

Ziel Das Einlassbauwerk im nördlichen Bereich der Parkplatzfläche muss baulich optimiert, der Einlassbereich freigeschnitten und unterhalten werden. Es wird empfohlen das Einlassbauwerk mit einem Schrägrechen mit längsgestellten Stäben auszutauschen sowie eine Betoneinfassung anzulegen. Durch diese Baumaßnahme kann die Unterhaltungslast des Bauwerkes zusätzlich minimiert werden. Der Graben des abgeführten Oberflächenwassers sollte bereinigt und zukünftig freigehalten werden. Die Unterhaltungspflicht muss in diesem Fall geklärt werden.

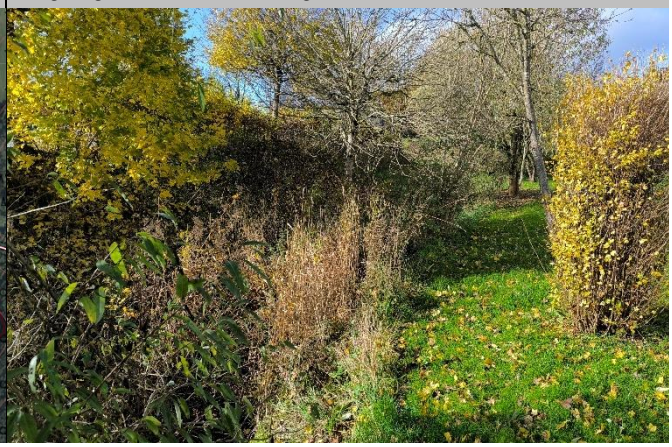
Eigenvorsorge

Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Betriebe die individuellen Betroffenheiten an den Gebäuden und Hallen auf den Grundstücken, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei entsprechender Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Maßnahmenbereich



Angelegter Graben im Flurgebiet „In der Mittelbach“



HÖMME GBR

Für Gewerbe- und Industriebetriebe sind neben Objektschutzmaßnahmen gegen Hochwasser und Überschwemmungen durch Starkregen weitere Vorkehrungen zu treffen, um die Nebenauswirkungen eines Hochwassers und damit unter Umständen verbundenen Betriebsausfalls abzusichern. Folgende Punkte sind diesbezüglich u.a. zu beachten:

- Umgang mit Gefahrstoffen, Lagerung von wassergefährdenden Stoffen
- Gefahr der Betriebsunterbrechung
- Zerstörung von Maschinen, Gebäuden, Fahrzeugen, IT und Technik
- Gefahr von Sekundärschäden (bspw. Lieferengpässe, Image-, Kundenverlust)
- Erstellung eines betrieblichen Hochwasser-Notfallkonzepts:
  - Verständnis erlangen, wie und wo ein mögliches Hochwasser bzw. eine Überschwemmung durch Starkregen die Betriebsstätte betrifft
  - Notfallorganisation aufbauen, Mitarbeiter auf ihre Rolle im Ereignis vorbereiten und
  - sicherstellen, dass die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen
- Ergreifen von organisatorischen Maßnahmen:
  - Festlegung der Verantwortlichkeiten
  - Gefahrenanalyse & Ermittlung von Alarmschwellen
  - Festlegung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen
  - Schulung und Unterweisung der Mitarbeiter
  - Hochwasserbewältigung
  - Aktualisierung und Instandhaltung der Hochwasserschutzeinrichtungen
- Überprüfung von versicherungsrechtlichen Maßnahmen (bspw.):
  - Gewerbliche Sachversicherung und Allgefahren-Versicherung
  - Betriebsunterbrechungsversicherung und Elementarschadenversicherung

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich „Rasthof zur Schneifel“: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich „Rasthof zur Schneifel“: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen im Bereich „Rasthof zur Schneifel“, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.11 Prüm: Aktionsplan „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“

11



Hochwasser an der Prüm im Juli 2021 (Foto: Feuerwehr Prüm)



Prümhochwasser in Niederprüm 2021 (Foto: Peter Bambach)

Situation Die Ereignisse der Flutkatastrophe vom Juli 2021 haben gezeigt, welche zerstörerischen Folgen extreme Niederschläge und Starkregen auch im Eifelkreis haben. Dabei wurde deutlich, dass sowohl die Ursachen als auch die Auswirkungen vergleichbarer Hochwasserlagen eine Zusammenarbeit im gesamten Einzugsbereich der Gewässer und unabhängig von kommunalen Gebietsgrenzen erfordert.

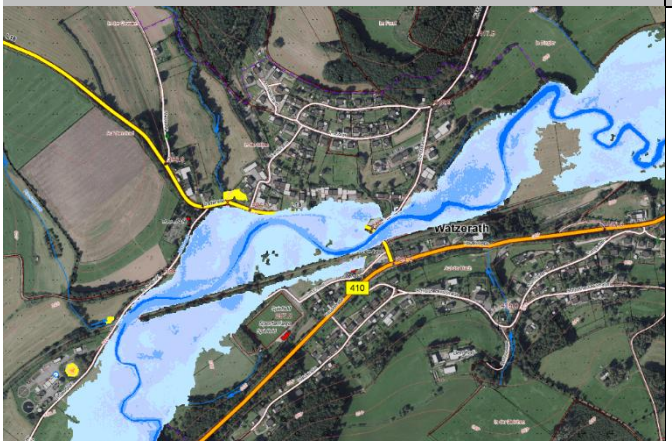
Ziel **Aktionsplan „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“**

Im September 2025 haben nun die Anrainerverbandsgemeinden der Prüm mit den Nebenflüssen Nims und Enz sowie der Irsen und dem Gaybach, die Stadt Bitburg und der Eifelkreis eine „Kooperationsvereinbarung zur Beauftragung eines Aktionsplanes zur hochwasservorsorgenden Gewässerunterhaltung und -entwicklung, sowie für überörtliche Hochwasserschutzmaßnahmen“ unterzeichnet.

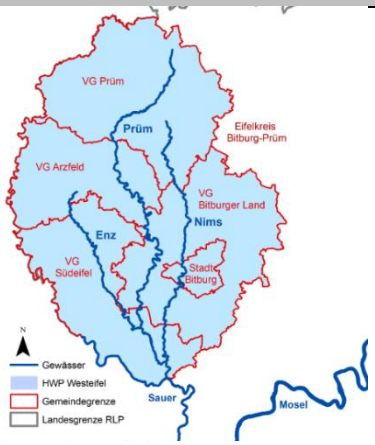
Im Aktionsplan werden die genannten Gewässer 2. Ordnung sowie die größeren Zuflüsse (Bäche) einschließlich der angrenzenden Bereiche betrachtet und hierzu mögliche Umsetzungsmaßnahmen für eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung erarbeitet. Insgesamt wird ein Einzugsgebiet von ca.1.100 Quadratkilometern erfasst. Mit dem Aktionsplan werden bereits vorhandene Hochwasser- und Starkregenkonzepte der Gemeinden überörtlich ergänzt, aber nicht ersetzt.

Ziel ist eine nachhaltige Hochwasservorsorge und hochwasserbasierte Gewässerunterhaltung auf Basis der Erfahrungen aus der Flut 2021 unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Belange und der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen. Dabei ist die Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Baustein, damit sich

Maßnahmenbereich



Hochwasserpartnerschaft Westeifel



HÖMME GBR

auch Bürger der Anrainerkommunen einbringen können und die erarbeiteten Maßnahmen durch Sensibilisierung, Aufklärung und Information eine hohe Akzeptanz finden.

Überaus wichtig ist darüber hinaus jedoch auch die Sanierung der Einzugsgebiete der kleineren Seitengewässer der Prüm und Maßnahmen der Hochwasserrückhaltung an den Gewässern 3. Ordnung, die maßgeblich dazu beitragen können, die Prüm bei Ereignissen wie 2021 zu entlasten.

Vergrößerung des Retentionsvolumens an der Prüm

Bei der Erstellung des „Aktionsplans Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“ für die Prüm sollen in der Gemarkung Olzheim, im Bereich der bebauten Ortslage, zudem folgende Flurstücke hinsichtlich einer Aufweitung des Abflussprofils und einer Vergrößerung des Retentionsvolumens betrachtet und entsprechende Maßnahmen geprüft und konzipiert werden:

- Flur 7, Flurstücke 17/2, 16
- Flur 8, Flurstücke 11, 15

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Aufstellung des Aktionsplans „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung im Bereich der Hochwasserpartnerschaft Westeifel	Hochwasser-partnerschaft Westeifel	kurzfristig
Berücksichtigung und Überprüfung der genannten Bereiche und Flurstücke bei der Erstellung des „Aktionsplans Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“ für die Prüm, hinsichtlich einer Aufweitung des Abflussprofils und einer Vergrößerung des Retentionsvolumens	Hochwasser-partnerschaft Westeifel/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Prüfung und Überwachung des Wiederaufbaus nach Hochwasserereignissen: • Sicherstellung, dass nicht ein reiner Wiederaufbau erfolgt, sondern direkt Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwasservorsorge und zur Vermeidung zukünftiger Schäden mit umgesetzt werden	SGD Nord	Sofortmaßnahme nach Ereignissen

Olzheim

3.1.12 Prüm: Gefährdung, Eigenvorsorge und Grundstücksnutzung im ÜSG

12



Lagerungen im Überschwemmungsbereich der Prüm



Gefährliche Lagerungen an der Prüm

Situation

Information und Sensibilisierung und Eigenvorsorge durch die Betroffenen

Generell nimmt das Bewusstsein der Gefährdung bei den Anliegern und Betroffenen im Überschwemmungsgebiet auch rasch nach den Ereignissen ab und ist bald darauf kaum noch vorhanden, alteingesessene Einwohner, die noch von den großen Hochwasserschäden berichten können, werden immer weniger, Zugezogene sind sich der Gefahr ebenfalls nicht bewusst und haben für den Ereignisfall keine Vorkehrungen getroffen. Eine hohe Priorität hat die Information und Sensibilisierung der potenziell von Hochwasser Betroffenen.

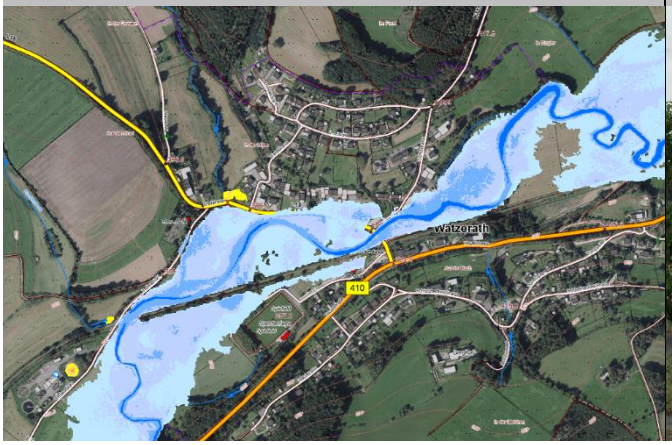
Die Hochwassergefahrenkarten des Landes weisen die Überflutungsbereiche bei HQ10, HQ100 und HQextrem aus. Es sind in Olzheim nur wenige Grundstücke betroffen, auf denen die Gebäude zudem entfernt des Überschwemmungsbereiches bestehen. Bei HQextrem sind gemäß Kartendarstellung die Gebäude Dilling 1 und 2 sowie Hauptstraße10, 12, 18 ,22 betroffen.

Zur Eigenvorsorge sind alle potenziell von Hochwasser Betroffenen gemäß § 5 WHG verpflichtet.

Ziel

Die im Überschwemmungsgebiet wohnenden Personen müssen über die Gefährdung an ihrem Wohnstandort aufgeklärt und regelmäßig erinnert werden. Dies soll als Daueraufgabe bei der Verbandsgemeinde etabliert werden und durch wiederkehrende Bekanntmachungen über die Mitteilungskanäle von VG und OG, speziell vor dem Winterhalbjahr, erfolgen. Ergänzend empfiehlt sich die Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen sowie Möglichkeiten des privaten Objektschutzes. Die gedruckte Information soll an die betroffenen Haushalte verteilt sowie öffentlich ausgelegt werden.

Maßnahmenbereich



Hochwasser an der Prüm 2021 (Foto: Joachim Schröder)



HÖMME GBR

Zur Eigenvorsorge gehört, dass jede Person, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung treffen muss. Im Vordergrund stehen bei der Eigenvorsorge der Objekt- und Sachwertschutz, das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach einem Ereignis und die Risikoabsicherung in Form von Versicherungen.

In den von Hochwasser betroffenen Straßen könnten Markierungen die potenzielle Betroffenheit für die unmittelbaren Anlieger darstellen. Die Markierungen sollen auf Höhe der zu erwartenden Wasserstände eines HQ100 und HQextrem bzw. mit den Wasserständen des Ereignisses von 2021 angebracht werden, bspw. an Häuserwänden, Laternenmasten oder anderen Beschilderungen.

Situation

Hochwassersensible Nutzung des Überschwemmungsbereiches

Durch falsche und unsensible Nutzung hochwasser- und überschwemmungsgefährdeter Außenanlagen wird nicht nur das persönliche Schadensrisiko erhöht, sondern auch das der direkten und indirekten Grundstücksanlieger. Im Überschwemmungsfall werden mobile Gegenstände in den Fluten mitgerissen und können andernorts zu weiteren Gefahren und materiellen, wie immateriellen Schäden führen.

Ziel

Jeder Grundstückseigentümer ist für eine sachgerechte Lagerung von Gegenständen und Stoffen verpflichtet und ist haftbar für Schäden am privaten Eigentum, aber auch für Schäden anderer Beteiligter, die durch das eigene unsachgemäße Verhalten entstehen. Unter hochwasserangepasstem Verhalten wird verstanden, bewegliche Gegenstände nicht oder nur entsprechend fixiert und standsicher im Überschwemmungsbereich zu lagern. Zur persönlichen Schadensminimierung gehört auch, auf die Anhäufung von materiellen und ideellen Wertgegenständen im Gefahrenbereich zu verzichten.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell von Hochwasser Betroffenen als Daueraufgabe etablieren	VG	dauerhaft
Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen	VG	kurzfristig
Platzierung von Markierungen der Wasserstände zu erwartender Hochwasser-ereignisse (bspw. HQ100 und HQextrem) bzw. des Ereignisses von 2021	OG	kurzfristig
Information/ Anschreiben hochwassergefährdeter Objekte zur Sicherung von Heizungsanlage, Öl- und Gastanks)	VG	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Gewässer und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen; Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Einhaltung der Festsetzungen zur Änderung/ Errichtung baulicher Anlagen im ÜSG • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser der Prüm, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung, Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge • Berücksichtigung der Gebäudestatik bei baulichen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Wassereintritts bei Prümhochwasser	Anlieger	kurzfristig

Olzheim

3.1.13 Prüm: Gewässer- und Anlagenunterhaltung

13

Situation

Die Prüm ist ab der Mündung des Litzerbaches in Willwerath ein Gewässer 2. Ordnung und liegt ab da in der Unterhaltungszuständigkeit des Eifelkreises Bitburg-Prüm. Die Verbandsgemeinde hingegen ist Zuständige für die Gewässerunterhaltung an Gewässern 3. Ordnung, wie sie auch die Prüm hier in Olzheim ist.

Unterschieden werden muss insgesamt zwischen Gewässerunterhaltung des Fließgewässers (Sicherstellung des funktionsfähigen Normalwasserabflusses), der Anlagenunterhaltung von Bauwerken (bspw. Brücken, Durchlässe, Verrohrungen), für die immer der zuständig ist, dem das Bauwerk gehört (oder dient) und der Verkehrssicherungspflicht, für auch die privaten Anlieger an Gewässern verantwortlich sind.

Ziel

Zur Entschärfung der Hochwassergefährdung in den Ortslagen ist es erforderlich, dass die Gewässerunterhaltung in den für die Ortslagen kritischen Bereichen hochwasservorsorgend erfolgt, sodass bspw. die Gefährdung durch Treibgut, Totholz oder Verklausungen vor und entlang der Ortslagen reduziert wird. Um der Aufgabe einer hochwasservorsorgenden Gewässerunterhaltung nachkommen und diese strukturieren und abarbeiten zu können, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden.

Dieses soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an denen festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen. Zu den Überwachungs- und Unterhaltungsstrecken sollte der Zielzustand der Unterhaltung benannt und ggf. auch fotografisch festgehalten werden.

Auch für die Querungsbauwerke sollte das Unterhaltungskonzept den Zielzustand definieren, sodass die Anlageneigentümer diesen im Rahmen ihrer Unterhaltungsverpflichtung erhalten können.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für die Prüm unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung an der Prüm: • hochwasservorsorgende Unterhaltung der Fließabschnitte innerorts sowie unmittelbar oberhalb von Ortslagen	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung an der Prüm: • regelmäßige Kontrolle des Bauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches <u>In der OG Olzheim betrifft dies folgende Bauwerke:</u> • Durchlass der Prüm in der B 51	LBM	regelmäßig

3.2 Weiler und Wohnplätze

Knaufspesch 3.2.1 Waldstraße

14



Blick in die Waldstraße, rechts Entwässerungsgraben



Oberer Bereich der Waldstraße an der B 265

Situation

Östlich der B 265 liegt im Ortsteil Knaufspesch die Waldstraße mit sieben Hausnummern. Die Gebäude liegen gewissermaßen in einer Waldlichtung und von den Oberflächenabflussverhältnissen im Einzugsgebiet des Mehlenbaches, der südlich des Ortsteils im Wald in südlicher Richtung fließt.

Die Sturzflutgefahrenkarte zeigt, dass die Bebauung an der Waldstraße potenziell durch Oberflächenabfluss aus dem Wald betroffen sein kann. Aufgrund der Topographie kann sich im Ereignisfall eine breitflächige Abflusskonzentration ergeben, die die privaten Grundstücke in südlicher Richtung durchzieht.

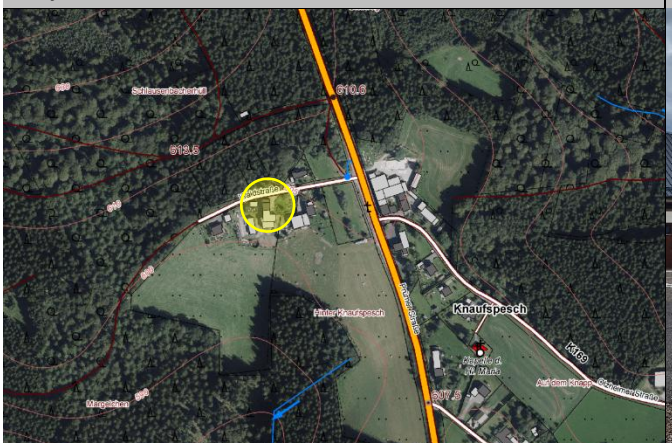
Durch den Abfluss, aber vor allem auch durch möglichen Wasseraufstau an den quer zur Fließrichtung stehenden Gebäude, kann es zu einer Betroffenheit und zu Wassereintritt in die Objekte kommen.

Ziel

Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Anlieger der genannten Straßen die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Bei zukünftigen Straßenerneuerungsmaßnahmen in der Waldstraße sollte die Wasserführung im Straßenraum optimiert werden, sodass es bei Starkregen zu einer verbesserten Ableitung des Oberflächenwassers in westliche Richtung kommt und das Wasser dort außerhalb der bebauten Bereiche schadarm in den Wald abgeschlagen werden kann.

Maßnahmenbereich



B 265, vorne die Einfahrt in die Waldstraße



Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in der Waldstraße: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • zur Herstellung einer verbesserten (Not-)Wasserführung im Straßenraum in westliche Richtung und zum Abschlag in den Wald	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Waldstraße: • Unterhaltung des straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Rohrdurchlässe im Entwässerungsgraben in den privaten Grundstückszufahrten	Private Eigentümer	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Olzheimer Straße Knaufspesch), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung, • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Knaufspesch

3.2.2 Olzheimer Straße

15



Bereich zwischen Hausnr. 2 (vorne) und 4



Bereich zwischen Hausnr. 4 (Hecke vorne links) und 2

Situation

Im Ortsteil Knaufspesch zeigt die Sturzflutgefährdungskarte im Bereich der Olzheimer Straße (K 169) zwei Abflusskonzentrationen, die in nordöstlicher Richtung dem Tresbach zufließen. Eine dieser Abflussbereiche beginnt innerhalb einer Geländesenke hinter sowie zwischen den Wohngebäuden Olzheimer Straße 2-4, die andere befindet sich im Bereich Olzheimer Straße 3 (Foto unten rechts). Hier kann es durch Abfluss von der Straße sowie durch die etwas tiefer als die Straße befindliche Lage der Gebäude zu Wasseraufstau kommen. Das Wasser fließt zu dem in nördliche Richtung in den Wald und dort dann nach Nordosten dem Tresbach zu.

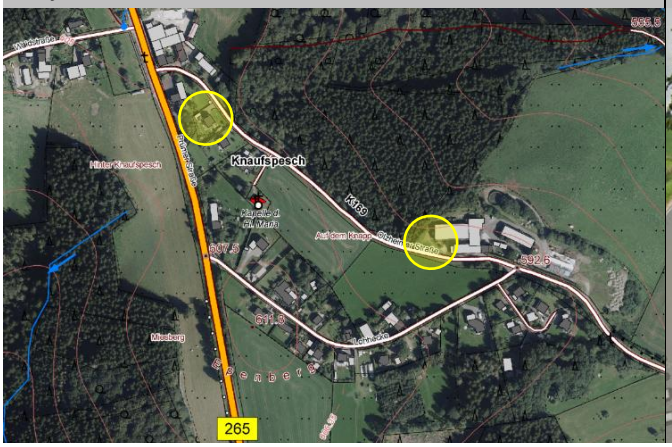
Ziel

Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Eigentümer der genannten Objekte die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Durch die nicht dichte Bebauung bzw. aufgrund von Freiflächen auf den Grundstücken und keiner Bebauung östlich der K 169 können auch Maßnahmen innerhalb der Grundstücke ergriffen werden, um das Oberflächenwasser mit wasserlenkenden Maßnahmen im Starkregenfall schadarm am Objekt vorbei in die Tiefenlinien abzuschlagen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Olzheimer Straße Knaufspesch), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung, Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Olzheimer Straße 3 (Fotos: Google Streetview)

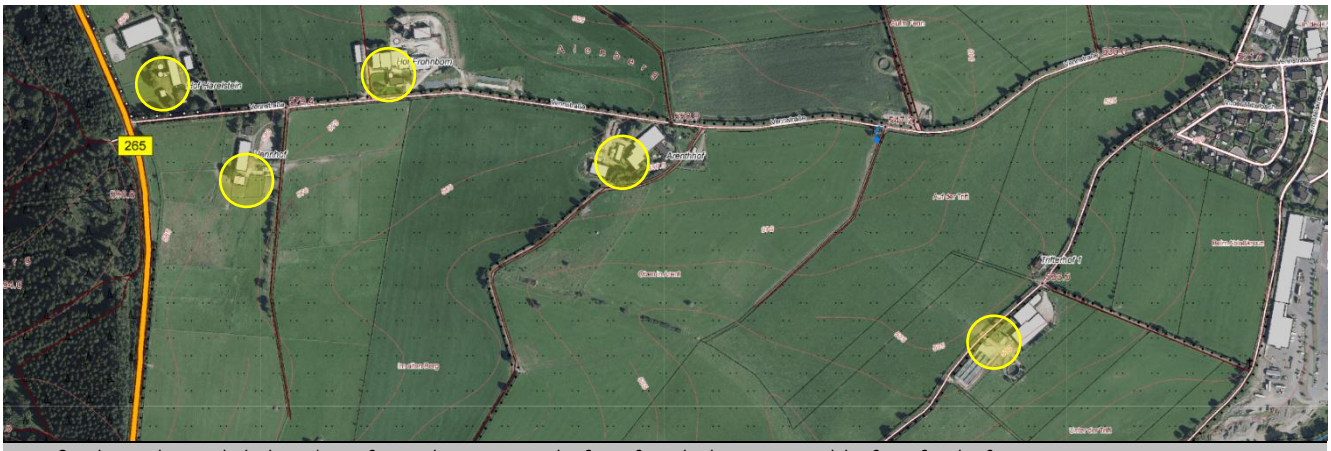


HÖMME GBR

Wohnplätze

3.2.3 Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1

16



Maßnahmenbereich (v.l.n.r.): Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1

Situation Die Wohnplätze befinden sich westlich bzw. südwestlich der bebauten Ortslage. Sie sind durch punktuellen Wasseraufstau an Gebäuden bzw. durch Abfluss von der B 265 (Hof Harelstein) gefährdet.

Ziel Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Anlieger der genannten Straßen die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Durch die überwiegend singuläre Lage der Objekte besteht auch innerhalb der Grundstücke die Möglichkeit, durch wasserlenkende Maßnahmen, das Oberflächenwasser im Starkregenfall schadarm am Objekt vorbei in die Flächen abzuschlagen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung, • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Abflussbereiche und Wassertiefen bei SRI 7



HÖMME GBR

4 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

4.1 Grundsätzlicher Einsatzablauf

Der grundsätzliche Einsatzablauf beginnt mit Anruf der Notrufnummer 112 über die Zentrale, infolgedessen die Einsatzstelle besetzt wird und eine Information der Wehrführer erfolgt und anschließend die Information des Wehrleiters bzw. der Einsatzleitung der VG. Die Alarm- und Einsatzplanung richtet sich nach den Alarmstufen. In Rheinland-Pfalz gibt es fünf Alarmstufen; für die Stufen eins bis drei sind die (Verbands-) Gemeinden und für die Stufen vier und fünf sind die Landkreise verantwortlich. Dies ergibt sich aus den jeweiligen Aufgaben des Landesgesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Landesbrand- und Katastrophenschutzgesetz).

Alarmstufe 1: Noch keine unmittelbare Gefährdung, aber Hochwasser wird erwartet; es beginnen erste Vorbereitungen zur Gefahrenabwehr.
Zuständigkeit: Ortsgemeinde/ Verbandsgemeinde

Alarmstufe 2: Noch keine akute Gefahr, Eigenvorsorgemaßnahmen greifen, nur vereinzelte Einsätze der Gefahrenabwehrkräfte erforderlich; häufige (HQ10 bis HQ25) bis mittlere Hochwasserereignisse.
Zuständigkeit: Ortsgemeinde/ Verbandsgemeinde

Alarmstufe 3: Verschärfte Gefahr, größerer Einsatz von Hilfskräften notwendig; Lage (mittlere Hochwasserereignisse) kann jedoch mit Einsatzkräften und Ausrüstungen der Gemeinde beherrscht werden.
Zuständigkeit: Ortsgemeinde/ Verbandsgemeinde

Alarmstufe 4: Erhebliche Beeinträchtigungen durch selteneres Hochwasserereignis; größerer Einsatz von Hilfskräften, Material und Ausrüstung notwendig; Überlastung der örtlichen Einsatzkräfte und des Materials, je nach Gemeindegröße auch schon bei mittleren Hochwassern
Zuständigkeit: Eifelkreis Bitburg-Prüm

Alarmstufe 5: Lage erfordert das Tätigwerden eines Führungsstabes-Katastrophenschutz Landkreis / kreisfreie Stadt
Zuständigkeit: Eifelkreis Bitburg-Prüm

Die Kategorisierung der Einsätze erfolgt nach einer Stichpunkteliste, die durch das Land Rheinland-Pfalz zusammengestellt wurde. Diese enthält einen Katalog mit etwa 120 Stichworten im Katalog, darunter „überflutete Fahrbahn“, „Wasser im Gebäude < 50 cm“ oder „Wasser im Gebäude > 50 cm“. „Starkregen“ als gesonderten Stichpunkt gibt es nicht. Je nach Stichwort steigt die Anzahl der zu informierenden Stellen.

4.2 Alarm- und Einsatzplanung

Noch besteht für die Verbandsgemeinde Prüm keine generelle Alarm- und Einsatzplanung für Starkregen- und Hochwasser, es sind jedoch gemeindebezogene Alarm- und Ausrückpläne sowie ein Sandsack-Einsatzplan vorhanden. Die darin aufgeführten Einsatzmaßnahmen beruhen hauptsächlich auf Erfahrungswerten.

Die Feuerwehr der VG Prüm wird gebildet aus mehr als 1000 freiwilligen Einsatzkräften. Hauptberuflich ist lediglich der Gerätewart in Prüm angestellt. Zur Verbesserung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge sollte eine feste personelle Stelle auf Ebene der Verbandsgemeinde geschaffen werden, die für alle Ortsgemeinden und die Stadt Prüm eine starkregen- und hochwasserbezogene Alarm- und Einsatzplanung aufstellt, unter expliziter Berücksichtigung der verfügbaren Hochwassergefahren- und Starkregengefährdungskarten des Landes Rheinland-Pfalz.

In die Einsatzplanung sollen auch die Ergebnisse des Vorsorgekonzepts sowie die Erkenntnisse der Starkregengefahrenkarten einfließen, hinsichtlich Gefahrenschwerpunkten, neuralgischen Bereichen und

gefährdeten Einrichtungen und Infrastrukturen. Mittelfristig soll damit für alle Orte ein auf Hochwasser- und Starkregenereignisse bezogener Alarm- und Einsatzplan aufgestellt werden, indem die überflutungsgefährdeten Bereiche, gemäß Gefahrenkarten und Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen (insb. Einsatzstellen) dokumentiert und erforderliche Maßnahmen, zur Vorbereitung von Einsätzen, Entschärfung kritischer Lagen und Verbesserung des Einsatzablaufs festgelegt werden.

Dazu gehören unbedingt auch die gefährdeten Einrichtungen und Infrastrukturen, wie die Feuerwehrgerätehäuser, KiTas, Schulen, Senioren- und Pflegeeinrichtungen und Anlagen der Strom-, Abwasser- und Wasserversorgung. Die Betreiber der Einrichtungen sind auch innerhalb der Eigenvorsorge für die eigene Sicherung gegen Hochwasser und Starkregen verantwortlich und müssen einrichtungsbezogene Notfallkonzepte entwickeln, die anschließend mit der Feuerwehr für die Alarm- und Einsatzplanung abgestimmt werden sollen. Bei Versorgungsanlagen sollte der Versagens-/ Ausfallpunkt sowie damit verbundene Auswirkungen, bspw. durch Stromausfall, ermittelt und mit der Feuerwehr kommuniziert werden, sodass auch dieser in der Vorplanung berücksichtigt werden kann.

4.3 Bewältigung von Überflutungseinsätzen

Die Freiwillige Feuerwehr verfügt auf Ebene der Verbandsgemeinde über einen Sandsack-Einsatzplan. Die Produktion, sprich die Befüllung von Sandsäcken erfolgt in Weinsheim auf dem Gelände des Raiffeisen-Marktes. Spezifische Kontingente an vorgefüllten Sandsäcken wurden an betroffene Ortschaften verteilt. Im Katastrophenfall erfolgt eine Zusammenarbeit mit dem Technischen Hilfswerk zur gezielten Verteilung weiterer Sandsack-Kontingente.

Allgemein wird seitens der Wehrleitung der VG überlegt, ein mobiles Hochwasserschutzsystem (Boxwall-System) anzuschaffen, um bei Bedarf insb. kritische Infrastrukturen schützen zu können.

Der Materialbestand zur Bewältigung von Überflutungseinsätzen wurde nach den vergangenen Starkregenereignissen erweitert. Dazu wurden Tragkraftspritzen (PFPN 10/1000, 10/750 oder TS 8/8) und Feuerlöschkreiselpumpen (auch zur Schmutzwasserableitung einsetzbar) angeschafft. Darüber hinaus sind fünf leistungsstarke Schmutzwasserpumpen (Chiemsee 2500 Liter/min mit 70 mm Korndurchlass), zwei kleinere Pumpen (1600 Liter/min mit 65 mm Korndurchlass) und 22 Tauchpumpen verfügbar.

4.4 Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen

Bei Hochwasser- und Überschwemmungsereignissen sind kritische Infrastrukturen besonders zu schützen. Dies sind Einrichtungen und Organisationen, deren Ausfall längerfristige Versorgungsengpässe und erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit bedeuten würden. Die Beeinträchtigung der Sektoren Energie und Wasser wird dabei als besonders schwerwiegend angesehen, da bei einem langfristigen Ausfall dieser Infrastrukturen die Versorgung der Bevölkerung nicht mehr sichergestellt und auch die Durchführung der Hochwasser- und Rettungseinsätze gestört werden kann. Bei den Ortsbegehungen wurden sichtbar im Überschwemmungsbereich befindliche Einrichtungen der Energieversorgung kartiert. Zusätzlich wurden zur Ermittlung weiterer Anlagen im hochwasserkritischen Bereich Bestandsplanunterlagen der Versorger (Creos, Inexio, Kabel Deutschland, Stadtwerke Trier und Westnetz/Innogy) angefragt, um die potenziell gefährdeten Versorgungsanlagen zu identifizieren. Überprüft wurde ebenso die bereits vorliegende „Tabelle der potenziell durch Hochwasser betroffenen Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen in Rheinland-Pfalz“ aus der Vorläufigen Risikobewertung (3. Fortschreibungszyklus) zur Hochwasserrisiko-Managementplanung in Rheinland-Pfalz (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT 2024, S.25 ff). Darin sind keine Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen im Untersuchungsgebiet als potenziell hochwasserbetroffen kategorisiert.

Auch durch Starkregenabfluss und bei örtlichen Überschwemmungen nach Starkregen können solche Anlagen ausfallgefährdet sein und müssen entsprechend gesichert werden. Die aus den Erfahrungen der Vergangenheit sowie im Rahmen der örtlichen Analyse als im Risikobereich von Überflutungen durch Starkregen befindliche Anlagen wurden ebenfalls in die Liste der kritischen Infrastrukturen aufgenommen.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollte regelmäßig aktualisiert und bei Notwendigkeit erweitert werden.

Als in überschwemmungskritischen Bereichen befindlich wurden nachfolgend aufgelistete Anlagen identifiziert. Sie sind durch den jeweiligen Betreiber auf Hochwassersicherheit zu überprüfen und gegen Ausfall zu sichern. Zur Verbesserung der Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr sollten die Betreiber der Anlagen die möglichen Ausfallzeitpunkte oder ggf. erforderliche Abschaltzeitpunkte melden, sodass bezogen auf die jeweiligen Pegel Kenntnis darüber besteht, ab wann welche Einrichtung nicht mehr zur Verfügung steht und welche Folgen damit verbunden sind.

Anlage		Standort				Betreiber/ Zuständigkeit		
KiTa Olzheim		**Brixiusweg 2**				**Ortsgemeinde**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
x	x	0 bis < 0,2 m/s	5 bis < 10 cm	0 bis < 0,2 m/s	5 bis < 10 cm	x	x	x
Freiwillige Feuerwehr		**Unterm Venn 4**				**Verbandsgemeinde (Wehrleitung)**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	x	x	x
Ortsnetzstation Mittelbach (00416675)		**Vennstraße 11**				**Westnetz GmbH**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,2 bis < 0,5 m/s	5 bis < 10 cm	0,5 bis < 1,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	x	x	x
Ortsnetzstation Kirche (00508325 HS)		**Dilling 2**				**Westnetz GmbH**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,5 bis < 1,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	<= 0,5 m	x	x

Tab. 3: Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen in der Ortsgemeinde

5 Gewässerunterhaltung und Außengebietsentwässerung

5.1 Gewässerunterhaltung

5.1.1 Zuständigkeiten bei der Gewässerunterhaltung

Im § 3 Landeswassergesetz wird den Gewässern entsprechend ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung eine Gewässerordnung zugewiesen. Gewässer erster Ordnung (Grenzflüsse und/oder schiffbare Gewässer) gibt es in der VG Prüm nicht. Gewässer zweiter Ordnung sind Gewässer, die für die Wasserwirtschaft von erheblicher Bedeutung sind und nicht zur ersten Ordnung gehören. In der VG Prüm sind dies die Nims, die Our und die Prüm. Als Gewässer dritter Ordnung werden alle anderen Gewässer bezeichnet, für die damit auch die Eigentumsverhältnisse (§ 4) und die Unterhaltungslast (§ 63 LWG) geklärt sind (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ 2005, o.S.).

Zu den Gewässern 3. Ordnung in der Ortslage siehe Kapitel 2.1.2.

„Keine Aufgabe der Gewässerunterhaltung ist die Erhaltung von (baulichen) Anlagen in oder am Gewässer, soweit diese keine wasserwirtschaftliche Zweckbestimmung haben. Zu nennen sind insbesondere Verrohrungen und ähnliche Anlagen, die ausschließlich dazu dienen, die Nutzbarkeit eines Gewässergrundstücks zu ermöglichen oder zu verbessern, sowie Brücken von Straßen und Wegen über Gewässer. Sie sind ausschließlich von deren Eigentümern oder Betreibern zu unterhalten, und zwar in dem genehmigten Zustand (§ 32 Abs. 1 Satz 1 LWG). Hat eine solche Anlage mehrere Zweckbestimmungen, ist eine entsprechende Kostenteilung vorzunehmen.“ (RÄTZ o.J., o.S.)

Die Verbandsgemeinde ist Zuständige für die Gewässerunterhaltung an Gewässern 3. Ordnung im gesamten Gebiet der Verbandsgemeinde. An Gewässern zweiter Ordnung liegt die Zuständigkeit beim Eifelkreis Bitburg-Prüm.

Unterschieden werden muss zudem zwischen Gewässerunterhaltung des Fließgewässers (Sicherstellung des funktionsfähigen Normalwasserabflusses), der Anlagenunterhaltung von Bauwerken (bspw. Brücken, Durchlässe, Verrohrungen), für die immer der zuständig ist, dem das Bauwerk gehört (oder dient) und der Verkehrssicherungspflicht.

5.1.2 Schwierigkeiten und Anforderungen an die Gewässerunterhaltung

Gewässerunterhaltung besteht überwiegend aus der Lösung aktuell aufgetretener unvorhergesehener Ereignisse oder Eingaben betroffener Gewässeranlieger und wird daher punktuell verstanden. Das Gewässersystem als prozessgestaltendes Ganzes steht nicht im Fokus. Zum Beispiel findet ein Geschiebemanagement innerhalb eines Gewässersystems oder zwischen verschiedenen Gewässersystemen einer Verbandsgemeinde nicht statt. Somit werden in erheblichem Umfang ökologische und finanzielle Ressourcen nicht genutzt.

Oft sind die Zuständigkeiten für den Mehraufwand der Gewässerunterhaltung durch andere Baulastträger nicht geklärt und die komplexen Wirkungszusammenhänge an Bauwerke nicht untersucht und kommuniziert.

Relevante Bestandsdaten liegen an verschiedensten Stellen und Verwaltungen vor, sind aber nicht für die Zwecke der Gewässerunterhaltung aufbereitet und in einem System digital und georeferenziert zusammengestellt.

Die Anforderungen an Gewässerunterhaltung verändern sich fortlaufend. Stand früher das „Putzen“ der ausgebauten Gewässer und das Roden gewässerbegleitender Gehölze im Vordergrund, stehen heute vor allem ökologische Anforderungen an Fließgewässer im Vordergrund.

Aus Gewässerrenaturierungen entstehen neue und andere Anforderungen an die Gewässerunterhaltung. Hier fehlt bei den Verantwortlichen und bei den Ausführenden vielfach das erforderliche Wissen und Fähigkeiten.

Neue Anforderungen und Handlungsbedarfe, die sich aus klimatischen Veränderungen ergeben (z.B. Folgen von Starkregenereignissen) werden nicht ausreichend durch die Gewässerunterhaltung berücksichtigt.

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Um die Aufgaben der Gewässerunterhaltung für die Gewässer 3. Ordnung durch die Gemeinde besser strukturieren und bewältigen zu können, empfiehlt sich die Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzepts, dass die Gewässerabschnitte innerhalb und oberhalb der Siedlungsbereiche betrachtet und Zielzustände für die Gewässerunterhaltung festlegt sowie besonders kritische und vulnerable Bereiche benennt und für diese entsprechende Kontroll- und Unterhaltungsintervalle festleget

Eine durchgehende Dokumentation der Gewässerunterhaltung sowie ein Monitoring der Fließgewässer insgesamt finden nicht statt. Somit werden Prozesse (Gewässerdynamik, Änderungen der Umfeldnutzungen etc.) nicht frühzeitig erkannt, so dass die Gewässerunterhaltung nur auf die Folgen von Prozessen reagiert, anstatt auf die Prozesse Einfluss zu nehmen (proaktive, prozessgesteuerte Gewässerunterhaltung).

5.1.3 Anforderungen an ein Gewässerentwicklungs- und Gewässerunterhaltungskonzept

Informationssammlung, -aufbereitung und -erhebung

Vorhandene digitale Daten müssen gesammelt werden und für die Zwecke der Gewässerunterhaltung aufbereitet und georeferenziert in einem geographischen Informationssystem hinterlegt werden. Bereits vorhandene gewässerspezifische Unterlagen (Pflegepläne, Unterlagen erfolgter Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, Planungen, Hochwasser-/Starkregenvorsorgekonzepte) müssen eingearbeitet werden, analoge Daten müssen digitalisiert und ebenfalls in ein GIS eingepflegt werden.

Zudem erfolgt die Datensammlung vor Ort: Gewässererfassung und -dokumentation, Ausweisung kritischer Bereiche, bzw. Defizite im/am Gewässer, Erfassung relevanter Prozesse, Aufnahme aller vorhandener Bauwerke und baulichen Anlagen am Gewässer, Gewässernutzungen durch Begehungen, Überfliegungen (Drohne) und Fotodokumentation als Geodaten.

Räumliche Strukturierung und Zielentwicklung

- Räumliche Gewichtung und Zuordnung von Gewässerfunktionen, Entwicklungszielen unter Berücksichtigung des vorhandenen Zustandes und der bestimmenden Strukturen
- Bildung von Gewässerabschnitten, die primär ökologische Funktionen übernehmen können und solchen die von hauptsächlich siedlungsbedingten Strukturen geprägt sind und primär, über ökologische Mindestanforderungen hinaus (Durchgängigkeit der Sohle), Durchleitungs- Ableitungsaufgaben übernehmen.

Zwischen beiden gegensätzlichen Funktionsräumen gibt es Übergangsbereiche, in denen die Belange beider Zielsetzungen gegeneinander abgewogen und bewertet werden müssen.

Daraus ergeben sich folgende Bereiche für die gewässerspezifische Entwicklungsziele:

- Siedlungsferne relativ naturnahe Gewässerabschnitte
- Landwirtschaftlich intensiv genutzte Gewässerabschnitte
- Übergangsbereiche zu bebauten Ortslagen
- Siedlungsbereiche

Unabhängig von dieser räumlichen Zuordnung existieren die Bauwerke und baulichen Anlagen am Gewässer, die grundsätzlich einer genaueren Betrachtung im Rahmen einer naturnahen Gewässerunterhaltung bedürfen.

Ableitung von Maßnahmen

Aus den örtlich vorgefundenen Strukturen werden vor dem Hintergrund der definierten Zielbündel wasserwirtschaftliche Maßnahmen abgeleitet, beschrieben und im geographischen Informationssystem mit folgenden Parametern hinterlegt:

- Wer muss handeln? (Zuständigkeit, Verantwortlichkeit)
- Was muss gemacht werden? (z.B. Rodungen, Räumung Totholz, Sicherung Bauwerk etc.)
- Wie muss umgesetzt werden? (Art und Umfang der Ausführung)
- Wann muss gehandelt werden? (kurz-, mittel-, langfristig, wiederkehrend oder ereignisbezogen)
- Was muss berücksichtigt werden? (z.B. Naturschutz, Wasserrechte, Eigentumsrechte)
- Wer muss informiert/beteiligt werden?
- Was kostet das? (Kostenbetrachtung, Ziel: Budgetierung)
- Gewässerausbau? Gewässerunterhaltung?

Werkzeuge

- Aufbau einer Geodatenbank (GIS)
- App-basierte örtliche Datenerfassung und Dokumentation
- Gewässerhandbuch als Arbeitsgrundlage der naturnahen Gewässerunterhaltung
- Entwicklung von Routinen, Prozessen, Abläufen zwischen Fachabteilungen der VG, mit anderen Verwaltungen und Akteuren
- Entwicklung der Grundlagen zur Kostenplanung, Kostenkontrolle sowie Haushaltsplanung in der Gewässerunterhaltung

Nutzen eines Gewässermanagementkonzeptes

- Wahrnehmung der Gewässerunterhaltung als systematische gewässerbezogene Aufgabe
- Gewässerunterhaltung als ganzheitliche Prozessteuerung statt Folgenbeseitigung (Totholz vor Durchlassbauwerken)
- Ausrichtung der Gewässerunterhaltung an den Gewässerfunktionen und -entwicklungszielen
- Entwicklung situationsbezogener Handlungsanweisungen unter Berücksichtigung der relevanten Rahmenbedingungen.
- Transformation personengebundenen Wissens in systemgebundenes Wissen
- Möglichkeit der Auslagerung bestimmter Aufgaben der Gewässerunterhaltung auf andere Akteure (Ingenieurbüros)
- Fortlaufendes Monitoring der in der Unterhaltungslast befindlichen Fließgewässer
- Dokumentation der Überwachung kritischer Gewässerabschnitte und Bauwerke
- Fortlaufende Dokumentation aller erfolgten Gewässerunterhaltungsmaßnahmen
- Anlassbezogene Einbindung der zuständigen Akteure in den Prozess der Gewässerunterhaltung
- Integration zukünftig erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen bei allen wasserbaulichen Maßnahmen bereits im Planungsprozess
- Abgleich geplanter Flächennutzungen am Gewässer mit den Anforderungen einer strategischen zielgerichteten Gewässerentwicklung

- Entwicklung eines Geschiebemanagementsystems innerhalb der Verbandsgemeinde
- Bündelung gleichgelagerter Maßnahmen der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel der Kostenoptimierung, organisatorischen Vereinfachung und Vollständigkeit (z.B. Gehölzrodung, Räumung von Durchlässen etc. ggfs. Vergabe von Rahmenverträgen)
- Sinnvolle Maßnahmenkombinationen und Synergieeffekte durch gemeinsame Ausführung von Unterhaltungsarbeiten am Gewässer mit sonstigen Bautätigkeiten („Bagger ist vor Ort“)
- Entwicklung einer auf andere Gewässerunterhaltungspflichtige übertragbaren Toolbox zum Aufbau eigener Gewässermanagementsysteme

5.2 Außengebietsentwässerung: Verbesserung von Einlassbauwerken

Bei den Ortsbegehungen zur Erarbeitung des vorliegenden Konzeptes sind an einigen Stellen der betrachteten Ortslagen Defizite aufgenommen worden, die durch baulich ungünstig ausgeführte, unterdimensionierte oder auch kaum zu unterhaltende und dadurch nahezu funktionsunfähige Einlaufbauwerke ausgingen. Diese lagen an Entwässerungsgräben und vor Bachverrohrungen und führen bei Verstopfung und Überlastung mitunter zu direktem Abfluss über Straßen und Wege oder flächig abfließend in die bebauten Ortslagen.

Als Empfehlung für die Ausbildung von Rechen an Einlaufbauwerken nach DIN 19661, dem ATV Handbuch Kanalisation sowie der LUBW Arbeitshilfe zur DIN 19200 werden genannt:

- Vorrechen als Grobrechen bei erwartbarem Transport grober Schwimmstoffe
- Haupt- bzw. Feinrechen
    - Schrägstehend mit seitlicher Einströmmöglichkeit (Neigung 1:1 oder flacher)
    - Stababstand 100 - 120 mm
    - Abnehmbarer Gitterrost mit Stababstand von max. 40 mm
    - Freier Durchflussquerschnitt (Schlupf) unter dem Rechen von 120 - 200 mm
- Herstellung einer Unter-, Um- und Überströmbarkeit durch dreidimensionale bauliche Ausführung

(vgl. BUSCHLINGER 2015, S.28). In *Abb. 8* sind Beispiele für optimierte Einlassbauwerke dargestellt.



Abb. 8: Beispielhafte Verbesserung von Einlaufbauwerken an Gräben und vor Verrohrungen

Bei Einlaufbauwerken handelt es sich um Bauwerke, die für den speziellen Einsatzfall geplant werden müssen. Hierbei sind neben den kleinräumigen Verhältnissen (Schachttiefe, Lage im Verkehrsraum/neben dem Verkehrsraum, Längsgefälle, Kanaldurchmesser, Längsgefälle des Kanals, unterhalb befindliche kritische Bebauung) auch einzugsgebietsbezogene Kennwerte zu berücksichtigen: Größe und Struktur des Einzugsgebietes, Landnutzung, Belastung mit Geröll und Treibgut etc.

Keinesfalls ist es hinreichend, vor ein vorhandenes Bauwerk einfach einen Schrägrost zu installieren. Eventuell von dem Bauwerk ausgehende Gefahren (Überflutungsschäden etc.) können Haftungsansprüche auslösen, vor allem dann, wenn die einschlägigen Regelwerke nicht oder nicht vollständig beachtet werden.

Dieses vorangestellt, lassen sich generalisiert folgende Anforderungen definieren:

- Die Rechenfläche ist deutlich größer zu wählen als der Rohrquerschnitt des abgehenden Kanals.
- Der freie Querschnitt eines Rechens ist deutlich größer zu wählen als die Kanalquerschnittsfläche.
- Zwischen Rechen und Kanal befindet sich ein Betonschacht.
- Der Rechen befindet sich in einem ausreichenden Abstand zum Kanaleinlauf und wird nicht unmittelbar dem Kanal vorgesetzt.
- Der Rechen wird aus verzinktem Bandeisen gefertigt, dessen schmale Seite vom Wasser angeströmt wird.
- Der Rechen wird so ausgeführt, dass er bei extremen Wasseranfall auch von oben geflutet werden kann.
- Die Rechenneigung sollte in der Regel 1:3 oder flacher betragen.
- Die Abstände der Flacheisen betragen in der Regel je nach Bauwerksgröße, Einzugsgebiet und Belastung mit Geröll oder Treibgut zwischen 4 und 10 cm.
- Der Rechen ist deutlich breiter als der Grabenquerschnitt.
- Die Grabensohle sollte unmittelbar vor dem Rechen gepflastert sein.
- Ggfs. ist ein Geröll- oder/und Sandfang zu integrieren.
- Der Einlaufbereich sollte durch einen Kragen gefasst sein.
- Auf der Geländeoberfläche über der Verrohrung sollte ein Notabflussweg vorhanden sein.

Generell sind Einlaufbauwerke strömungstechnisch günstig auszubilden, um Verwirbelungen gering zu halten (Minimierung der Eintrittsverluste). Neben der baulichen Ausführung ist zudem wichtig zu beachten, dass sich die Bauwerke gut unterhalten und reinigen lassen und auch im Ereignisfall noch Maßnahmen zur Freihaltung und Räumung des Bauwerks möglich sind.

6 Örtliches Maßnahmenkonzept

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet die abgestimmten, öffentlichen bzw. ortsbezogenen Maßnahmen. Darüber hinaus liegen wesentliche Aufgaben für Grundstücks- und Hauseigentümer sowie für die von Hochwasser und Überschwemmungen durch Starkregen (potenziell) Betroffenen in der Eigenvorsorge. Diese beinhaltet nicht nur den baulichen Überschwemmungsschutz, sondern auch das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach dem Ereignis sowie die Absicherung gegen Hochwasserschäden (siehe Kapitel 7).

Die nachfolgend zusammengefassten Maßnahmentabellen enthält neben der Nennung der Maßnahme und dem zuständigen Träger/ Akteur auch eine Gewichtung und einen definierten Umsetzungshorizont.

Die Gewichtung der Maßnahmen bezieht sich dabei auf die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der Umsetzung der entsprechenden Maßnahme zur Zielerreichung im Sinne des Hochwasserschutzkonzeptes. Dabei wurde dem erwartbaren Aufwand der Maßnahme ihr Nutzen zur Behebung der identifizierten Defizite gegenüberstellt.

Gewichtung der Maßnahmen

In Umsetzung	Laufende oder bereits umgesetzte Maßnahme
Sofortmaßnahme	unmittelbar erforderlich
Priorität hoch	hoher Wirkungsgrad der Maßnahme / positives Kosten-Aufwand-Verhältnis / vordringlicher Bedarf aufgrund hoher Gefährdung im Maßnahmenbereich
Priorität mittel	notwendige Umsetzung/ begleitende Maßnahme zu anderen Projekten
Priorität nachrangig	sinnvolle Maßnahme / Ergänzung zu weiteren, prioritären Maßnahmen / potenzielle Maßnahmen für die Zukunft bzw. Verknüpfung mit weiteren städtebaulichen und infrastrukturellen Planungen
Pflichtaufgabe	• Maßnahmen im originären Zuständigkeitsbereich des Trägers (bspw. Gewässerunterhaltung, Gefahrenabwehr) • Maßnahmen zur Erhöhung der Informations- und Verhaltensvorsorge
Eigenvorsorge	• Maßnahmen im Rahmen der privaten Eigenvorsorge • Aufgaben für Grundstückseigentümer und Gewässeranlieger
Flächennutzung	Empfohlene Maßnahme für Flächennutzer (Landwirtschaft/ Forst) zur Reduzierung von Bodenerosion in starkregengefährdeten Bereichen

Neben dem Kosten-Nutzen-Aspekt wurden die Maßnahmen auch hinsichtlich ihrer örtlich durchführbaren Umsetzungsaussichten gemeinsam mit dem Auftraggeber kategorisiert.

6.1 Öffentliche Maßnahmen

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
1 Wambach: Wambachring und Hauptstraße (L 23)		
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zu dem Durchlassbauwerk zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Prüfung des Baus eines Notabflussweges über den Straßen- und Privatgrundstücke zur Verbesserung der Lenkung von wild abfließenden Wassermassen im Straßenraum von der L 23 wieder in den Gewässerkorridor (in Abstimmung zwischen LBM/OG und den Grundstückseigentümern, ggf. bei zukünftigen Ausbaumaßnahmen der L 23)	OG	mittel- bis langfristig
Renaturierung des Wambaches und Aufweitung des Abflussprofils innerhalb der Ortslage Olzheim bis zur Mündung in die Prüm, zur Verbesserung des Hochwasserabflusses und zur Entschärfung des neuralgischen Punkts an der Hauptstraße	VG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach:	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Durchlass des Wambaches in der L 23 (Hauptstraße) in Olzheim: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses Wambachring auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
2 Wambach: Wambachring		
• Drosselung des Durchflusses am Brückenbauwerk Wambachring zur Entlastung des nachfolgenden kritischen Bereiches an der Hauptstraße • Nutzung des Rückstaupotenzials und Herstellung eines gesicherten Notüberlaufs, um den Rückstau nur bis zu einem festgelegten Punkt zu ermöglichen und das darüber hinausgehende Wasser wieder geregelt abfließen zu lassen • Herstellung einer Zugänglichkeit zum Durchlass und zu dem dann eingebauten Schieber bzw. der Drossel, sodass eine regelmäßige Unterhaltung und Bedienung der Drossel möglich ist	OG	mittelfristig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • regelmäßige Kontrolle der Brücke im Wambachring auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig
3 Wambach: Flurbereich „Im Weiler“		
Anlage eines Treibgut- und Geschiebefanges im Gewässerverlauf des Wambaches	OG	kurzfristig
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zu dem Treibgut- und Geschiebefang zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Erhöhung des gewässerquerenden Wirtschaftsweges zur Vergrößerung des Rückstaupotenzials und zur Drosselung des Abflusses in den Siedlungsbereich	OG	kurzfristig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches • zukünftig Unterhaltung des zu errichtenden Treibgutrückhalts	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig
• Überprüfung der Entwässerungsgräben im Wald: Änderung der Entwässerung zur Verbesserung der Wasserrückhaltung im Wald und zur Vermeidung des Abflusses Richtung Ortslage bei Überlastung der Gräben • Verbesserung der Wasserrückhaltung im Einzugsgebiet und im Wald, insb. an den Wegedurchlässen der Seitengewässer, bspw. durch Maßnahmen wie einer Erhöhung des Weges, um das Rückstauvolumen am Durchlass zu vergrößern bzw. durch eine Drosselung am Durchlass den Abfluss zu verzögern	Forst	kurz- bis mittelfristig
4 Wambach: Flurbereich „Am gelben Baum“		

Information aller Bachanlieger am Wambach und an der Prüm über Rechte und Pflichten als Bachanlieger, bspw. durch Anschreiben und Verteilung des entsprechenden Flyers der GF „Rechte und Pflichten als Bachanlieger“; Aufklärung und Sensibilisierung zur Eigenvorsorge und zur hochwassersensiblen Grundstücksnutzung	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wambach: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Wambach	VG	regelmäßig
5 Knaufspescher Straße/ Am Linn		
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich Knaufspescher Straße: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich Knaufspescher Straße: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: • Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette • Ergänzung von Abschlägen im Weg bspw. entlang des Wirtschaftsweges nördlich des Baugebietes „Am Linn“	OG	kurzfristig
6 Hillstraße		
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich Hillstraße: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich Hillstraße: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: • Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette	OG	kurzfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßen- und Wegebaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen des Gemeindefriedhofes: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung oder Ausbildung eines Notabflussweges) • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	OG	langfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Objekt der Kita Olzheim (Brixiusweg 2)	Kita Olzheim	kurzfristig
7 In der Mittelbach		
Bauliche Optimierung der Außengebietsentwässerung: • Offenlegung der Drainage-Rohre auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und anschließende Verfüllung, Ausbau in kaskadierender Bauweise • Anlegen eines Durchlassbauwerkes sowie Notüberlaufmulde im Straßenbereich „Am Afelskreuz“	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Flurbereich „Beim Ablaßkreuz“ • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerkes auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf	OG	regelmäßig

• Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge		
8 Kleinlangenfelder Str./Mühlenweg		
Bauliche Ertüchtigung der Einlassbauwerke im Bereich „Kleinlangenfelder Straße“: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung: • Reprofilierung des Entwässerungsgrabens • Freistellen des Abschlags, Abschälen der Wegebankette • Entfernung nicht mehr benötigter Rohrstücke in Überfahrten über den Graben	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich „Kleinlangenfelder Straße“: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
9 Vennstraße		
• Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Feuerwehrhaus • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall, ggf. Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung	VG	kurzfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Überflutungsvorsorge an der Ortsnetzstation Mittelbach in der Vennstraße: Prüfung einer notwendigen Betonaufkantung zum Schutz der Station vor Oberflächenabfluss bei Starkregen	Westnetz	kurzfristig
10 Rasthof Zur Schneifel GmbH		
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks im Bereich „Rasthof zur Schneifel“: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich „Rasthof zur Schneifel“: • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschläge	OG	regelmäßig
11 Prüm: Aktionsplan „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“		
Aufstellung des Aktionsplans „Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung im Bereich der Hochwasserpartnerschaft Westeifel	Hochwasser-partnerschaft Westeifel	kurzfristig
Berücksichtigung und Überprüfung der genannten Bereiche und Flurstücke bei der Erstellung des „Aktionsplans Hochwasservorsorge und Gewässerentwicklung“ für die Prüm, hinsichtlich einer Aufweitung des Abflussprofils und einer Vergrößerung des Retentionsvolumens	Hochwasser-partnerschaft Westeifel/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Prüfung und Überwachung des Wiederaufbaus nach Hochwasserereignissen: • Sicherstellung, dass nicht ein reiner Wiederaufbau erfolgt, sondern direkt Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwasservorsorge und zur Vermeidung zukünftiger Schäden mit umgesetzt werden	SGD Nord	Sofort-maßnahme nach Ereignissen
12 Prüm: Gefährdung, Eigenvorsorge und Grundstücksnutzung im ÜSG		
Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell von Hochwasser Betroffenen als Daueraufgabe etablieren	VG	dauerhaft
Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen	VG	kurzfristig
Platzierung von Markierungen der Wasserstände zu erwartender Hochwasser-ereignisse (bspw. HQ100 und HQextrem) bzw. des Ereignisses von 2021	OG	kurzfristig
Information/ Anschreiben hochwassergefährdeter Objekte zur Sicherung von Heizungsanlage, Öl- und Gastanks)	VG	kurzfristig
13 Prüm: Gewässer- und Anlagenunterhaltung		
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für die Prüm unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem	VG	mittelfristig

Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle		
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung an der Prüm: • hochwasservorsorgende Unterhaltung der Fließabschnitte innerorts sowie unmittelbar oberhalb von Ortslagen	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung an der Prüm: • regelmäßige Kontrolle des Bauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches In der OG Olzheim betrifft dies folgende Bauwerke: • Durchlass der Prüm in der B 51	LBM	regelmäßig
14 Waldstraße		
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in der Waldstraße: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • zur Herstellung einer verbesserten (Not-)Wasserführung im Straßenraum in westliche Richtung und zum Abschlag in den Wald	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Waldstraße: • Unterhaltung des straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Rohrdurchlässe im Entwässerungsgraben in den privaten Grundstückszufahrten	Private Eigentümer	regelmäßig
15 Olzheimer Straße		
keine öffentlichen Maßnahmen		
16 Hof Harelstein, Vennhof, Hof Frohnborn, Arenthhof, Trifterhof 1		
keine öffentlichen Maßnahmen		

6.2 Allgemeine/ Übergeordnete Maßnahmen

6.2.1 Bauliche Entwicklung, Gewässer-, Bauwerks- und Anlagenunterhaltung

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Flächennutzungsplanung und Orts-/ Stadtentwicklung		
Abgleich der Flächennutzungsplanung und -entwicklung mit den Zielsetzungen der Starkregen- und Hochwasservorsorge	VG	langfristig/ perspektivisch
Besondere Berücksichtigung der Starkregenereignisse im Rahmen der Bauleit- und Bebauungsplanung, durch u.a. • Freihaltung von abflussverschärfenden Tiefenlinien • Verbesserung der Bewirtschaftung von Starkniederschlag • Reduzierung der zusätzlichen Flächenversiegelung	VG/ OG	langfristig/ perspektivisch
Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge bei zukünftigen Verfahren der Flurbereinigung und Bodenordnung sowie von Straßenausbauvorhaben	VG/ OG	langfristig/ perspektivisch
Gewässerunterhaltung		
Regelmäßige Unterhaltung der Gewässer 3. Ordnung, in den Ortsgemeinden/ Stadtteilen und benannten kritischen Bereichen eine besonders hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung	VG	regelmäßig
Prüfung der Gewässerläufe nach Starkregen- und Hochwasserereignissen, bei Bedarf Einleitung von Sofortmaßnahmen zur Beseitigung von Schäden, Unrat, Anlandungen, Verklausungen etc. an den Durchlässen und Brückenbauwerken	VG/ OG	zeitnah nach Ereignissen

Ausarbeitung eines Maßnahmen- und Unterhaltungskonzeptes für die Gewässer 3. Ordnung mit besonders kritischen innerörtlichen Fließstrecken, wie dargestellt in den örtlichen Konzepten; darin u.a. Ausweisung von Überwachungsstrecken mit definierten Unterhaltungsmaßnahmen	VG	kurzfristig
Ausarbeitung eines Maßnahmen- und Unterhaltungskonzeptes für die Gewässer 2. Ordnung mit besonders kritischen innerörtlichen Fließstrecken, wie dargestellt in den örtlichen Konzepten; darin u.a. Ausweisung von Überwachungsstrecken mit definierten Unterhaltungsmaßnahmen	Eifelkreis Bitburg-Prüm	kurzfristig
Anlagen- und Bauwerksunterhaltung		
Regelmäßige Prüfung und Unterhaltung der Anlagen und Bauwerke im Bereich der Gewässer 3. Ordnung, etwa Brückenbauwerke, Durchlässe, Verrohrungen, Einlassbauwerke in Verrohrungen und Verdolungen	Eigentümer der Anlagen	regelmäßig

6.2.2 Information und Sensibilisierung: Hochwasser und Starkregen

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger		
Regelmäßige Information der Gewässeranlieger über eine hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes auf dem eigenen Grundstück	VG	kurzfristig / wiederkehrend
Aufforderung zur Entfernung von nicht genehmigten Anlagen und gefährdenden Ablagerungen entlang der innerörtlichen Gewässerstrecken	Eifelkreis Bitburg-Prüm	langfristig
Information und Sensibilisierung der Hochwasserbetroffenen		
Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell von Hochwasser Betroffenen als Daueraufgabe etablieren	VG/ OG	dauerhaft
Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen, wie bspw.: • Erläuterung der Gefährdungssituation und des Hochwasserrisikos • Möglichkeiten des privaten Objektschutzes • Informationen zur versicherungstechnischen Absicherung • Erläuterung eines möglichen Evakuierungsszenarios • Verhaltensweisen vor, während und nach dem Hochwasser	VG/ OG	kurzfristig
Information zu den Starkregengefahren und der privaten Eigenvorsorge		
Wiederkehrende Sensibilisierung im Mitteilungsblatt der VG zur Starkregengefährdung in der Stadt und den Ortsgemeinden und zur bestehenden Starkregengefährdungskarte im Onlineportal des Landes sowie zum vorliegenden Vorsorgekonzept, das ergänzende Gefahrenbereiche benennt, verbunden mit der Aufforderung zur privaten Eigenvorsorge	VG	wiederkehrend
Information und Sensibilisierung zu Kanalrückstau		
Sensibilisierung der Bevölkerung zur Prüfung der eigenen Absicherung gegen Kanalrückstau sowie der Versicherung gegen Elementarschäden durch Hochwasser und Starkregen	VG-Werke	kurzfristig / wiederkehrend

6.2.3 Gefahrenabwehr, Alarm- und Einsatzplanung

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Gefahrenabwehr, Alarm- und Einsatzplanung und Materialbestand		
Schaffung einer zusätzlichen personellen Stelle zur Ausarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung bei der Feuerwehr auf Ebene der VG	VG	Sofort-maßnahme
Erstellung einer Alarm- und Einsatzplanung „Hochwasser und Starkregen“ für alle Ortsgemeinden und die Stadt Prüm: • regelmäßige Einarbeitung der Erkenntnisse aus dann vergangenen Einsätzen • Einarbeitung der Versagens-/ Ausfallpunkte von kritischen Infrastrukturen	VG (Wehrleitung)	kurzfristig; regelmäßig

• Berücksichtigung von Hochwassernotfall-/ Evakuierungskonzepten kritischer Einrichtungen (Seniorenzentren, Pflegeheimen, Schulen etc.) • wiederkehrende Überprüfung der Alarm- und Einsatzplanung an die Erkenntnisse dieses Konzepts sowie der Erkenntnisse, die sich aus den Gefahrendarstellungen der Starkregengefahrenkarten ergeben Abstimmung mit den VG-Werken, Westnetz und anderen Betreibern kritischer Infrastrukturen zu Hochwassersicherheit der Anlagen und ggf. vorhandenen betriebsinternen Notfallplänen und Ausfallzeitpunkten der Anlagen		
• Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen an den Feuerwehrstandorten im Gebiet der VG • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall	VG	kurzfristig
Anpassung der Einsatzplanung an die Erfahrungen aus den Starkregenereignissen und Abstimmung mit dem Landkreis	VG (Wehrleitung)	regelmäßig
Aufstellung interner, objekt- und einrichtungsbezogener Evakuierungs- und Notfallpläne sowie Abstimmung mit den öffentlichen Aufgabenträgern	Objektverant-wortliche	kurzfristig
Information und Sensibilisierung der Bevölkerung zur Nutzung von Warn-Apps und generell zur eigenen Information und Warnung vor Hochwasser und Starkregen über das Mitteilungsblatt und online	VG	regelmäßig

6.2.4 Starkregenvorsorge im Forst und in der Landwirtschaft

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Starkregenvorsorge im Forst/ Wasserrückhalt im Wald		
Verbesserung der Wasserrückhaltung im Wald und insb. im bewaldeten Einzugsgebiet von Gewässern: • Tiefenversickerung begünstigen • Wasserspeicherung erhöhen • Oberflächenabfluss mindern und gezielte Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser in Richtung bebauter Ortslagen aufbrechen • Infiltrationsfähigkeit erhöhen • Linienabfluss mindern, breitflächige Ableitung von den Waldwegen in die Fläche • Retentionsraum bereitstellen: Kleinrückhalte am Weg und in der Fläche • Erhöhung des Rückstauvolumens an Wegedurchlässen von Seitengewässern zum Rückstau in die Fläche • Rückbau nicht mehr benötigter Wege und Entwässerungsgräben	Forst/ Wald-eigentümer	kurzfristig und dauerhaft
Starkregenvorsorge in der Landwirtschaft		
Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen durch eine hochwasser- und starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung: • Minimierung der Zeitspannen ohne Bodenbedeckung • Vermeidung des Anbaus von Hackfrüchten nach konventioneller Bearbeitung ohne Bodenbedeckung • Einschalten von Untersaaten und Zwischenfrüchten in den Prozess der Fruchtfolge • Ausbringung von Strohmulch zum Schutz des Bodens vor der Energie des aufprallenden Regens • Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren • Aufbau und Erhalt einer guten Bodenstruktur • Vermeidung von Bodenschadverdichtung und -verschlämmung (keine Bearbeitung eines zu feuchten Bodens, keine zu feine Bearbeitung) • Einsatz von Grubbern, Scheibeneggen oder zapfwellengetriebenen Geräten in der Grundbodenbearbeitung, wodurch mehr Pflanzenreste an der Bodenoberfläche verbleiben	Flächennutzer	mittelfristig und dauerhaft

• Gewährleistung einer guten Humusversorgung des Bodens über Ernterückstände, Gründüngung und organische Düngung in Form von Stallmist, Gülle, Kompost oder Klärschlamm, zur Stabilisierung des Bodengefüges und zur Steigerung des Wasseraufnahmevermögens • Kalkung des Bodens zur Förderung der Krümelstruktur und dadurch zur Vorbeugung einer Verschlämmung und Verkrustung der Bodenoberfläche • Höhenlinienparallele Bearbeitung • Verkürzung der Hanglängen • Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren • Anlage von Filterstreifen aus Gras oder Gehölzen • Vermeidung von Fremdwasserzutritt		
Bei Erneuerung von Pachtverträgen den Erhalt von Grünlandnutzung in den starkregen- und erosionsgefährdeten Bereichen als Verpflichtung integrieren	OG	kurzfristig
Einhaltung der Bewirtschaftungsverpflichtungen gemäß Pachtvertrag	Flächenpächter	dauerhaft

6.2.5 Gefährdete Einrichtungen und Infrastrukturen

Anlage				Standort		Betreiber/ Zuständigkeit		
KiTa Olzheim				**Brixiusweg 2**		**Ortsgemeinde**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
x	x	0 bis < 0,2 m/s	5 bis < 10 cm	0 bis < 0,2 m/s	5 bis < 10 cm	x	x	x
Freiwillige Feuerwehr				**Unterm Venn 4**		**Verbandsgemeinde (Wehrleitung)**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	0,2 bis < 0,5 m/s	10 bis < 30 cm	x	x	x
Ortsnetzstation Mittelbach (00416675)				**Vennstraße 11**		**Westnetz GmbH**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,2 bis < 0,5 m/s	5 bis < 10 cm	0,5 bis < 1,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	x	x	x
Ortsnetzstation Kirche (00508325 HS)				**Dilling 2**		**Westnetz GmbH**		
Sturzflutgefährdung						*Hochwassergefährdung*		
SRI 7		SRI 10 - 1 Std.		SRI 10 - 4 Std.		HQ10	HQ100	HQext
FG	*WT*	*FG*	*WT*	*FG*	*WT*	*WT*	*WT*	*WT*
0,5 bis < 1,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	1,0 bis < 2,0 m/s	10 bis < 30 cm	<= 0,5 m	x	x

7 Private und persönliche Überflutungsvorsorge

7.1 Bauliche Eigenvorsorge

7.1.1 Objektschutz an Gebäuden

Für Bestandsgebäude lassen sich auch nachträglich Schutzvorkehrungen treffen und bauliche Veränderungen vornehmen, die drohendes Hochwasser sowie Flutwellen aus Sturzfluten und Überschwemmungen durch Starkregenabfluss vor dem Eindringen in die Gebäude fernhalten. Je nach Gebäudetyp, Bauweise und Lage sowie entsprechend des Gefährdungsgrads sind unterschiedliche Objektschutzmaßnahmen möglich.

Zu unterscheiden sind zunächst mobile und fest installierte Schutzvorrichtungen. Das Anbringen mobiler Schutzvorrichtungen im Hochwasserfall ist lediglich für Gebäude relevant, die im Überschwemmungsgebiet eines Flusshochwassers liegen, welches zumindest mit einer gewissen zeitlichen Vorlaufzeit vorausgesagt werden kann. Für Gebäude in sturzflutgefährdeten Bereichen und Hanglagen sowie für Bauwerke, die in Geländetiefpunkten, Mulden oder unter der Geländeoberkante liegen sind dauerhaft installierte Vorrichtungen ratsam.

Ganz gleich, ob das Wohngebäude in einem besonders gefährdeten Überschwemmungs-bereich liegt, besteht generell die Gefahr vor einem Kanalrückstau und einem Eindringen von Wasser und Schlamm in das Gebäude. Die vorhandenen Entwässerungskanäle der Gemeinde sind nicht für die Niederschlagsintensität von Starkregenereignissen ausgelegt und können Regenfälle nur bis zu einem gewissen Grad aufnehmen und abführen. Bei Sturzfluten kommt es zu einer Überlastung des Kanalsystems und in der Folge zu Kanalrückstau und oberflächlichem Abfluss des Wassers. Neben potenziell irreparablen Schäden an Inventar und Einrichtungsgegenständen, Dokumenten, technischen Geräten, Fenstern, Türen, Wand- und Bodenbelägen, kann auch die Standsicherheit des ganzen Gebäudes gefährdet werden.

Wasser sucht und findet seinen Weg – auch in Gebäude. Sämtliche Gebäudeöffnungen ermöglichen ein Eindringen des Wassers und eine Verteilung innerhalb des Hauses. Bei der Errichtung von Schutzmaßnahmen sind daher alle ungesicherten und potenziell wasserdurchlässigen Stellen zu berücksichtigen: Fester, Türen, Garagentore, außenliegende Keller- und Souterrainzugänge, Hausanbauten, Schuppen und Lagerhallen usw. Nicht nur eindringendes Wasser, sondern auch mitgeführtes Geschiebe und Schlamm zerstören das vorhandene Inventar. Kann das Wasser ungehindert aus dem Gebäude abfließen, werden im schlimmsten Fall Materialien mitgeschwemmt und abtransportiert. Eine besondere Gefahr besteht dann, wenn in den überfluteten Gebäudebereichen wassergefährdende Stoffe wie Pestizide, Altöle, Giftstoffe etc. gelagert werden und austreten.

Vorbeugende Gebäudeschutzmaßnahmen sind:

- Herrichtung von ausreichend breiten Abflussmöglichkeiten im Außenbereich, Fernhalten von Wasser im Bereich von Terrassen- und Hauseingangstüren, Prüfung der Standfestigkeit und Dichtheit von Türen und Fensterelementen gegenüber einem möglichen Wasserdruck von außen
- Aufstockung von Lichtschächten um mindestens 15 cm, Anbringung dauerhafter Verschlüsse an kritischen Gebäudeöffnungen (bspw. Hochwassermauern, fest angebrachte Schutztafeln)
- Abdeckung von Dachrinnen oberhalb von Lichtschächten, um abtropfendes Schwallwasser vom Dach nicht eindringen zu lassen
- Prüfung der Topographie und der Gebäudeumgebung auf Hanglinien und Zustromwege von Sturzfluten auf das Gebäude
- Anbringen von Schwellen, Randsteinen o.ä. (mindestens 15-20 cm hoch) zur Ableitung des oberflächlich abfließenden Wassers vor dem Eintritt in tieferliegende Grundstücksbereiche und Gebäudezugänge

- Sicherung von Neubauten durch hochliegende Eingangsbereiche (ebenfalls 15-20 cm), aufsteigende Garagenzufahrten, gesicherte Kellerschächte und Souterraineingänge
- Schutz vor Zufluss von Oberflächenwasser aus Außengebieten durch Anlage von natürlichen Verwallungen in Erdbauweise
- Einbau wasserdichter und stoßfester Türen, Verwendung wasserabweisender Schutzanstriche und wasserbeständiger Baustoffe und Einbauteile zur Minimierung des Schadenpotenzials
- Lagerung gesundheits- und umweltgefährdender Stoffe außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereichs; Sicherung von Heizöl- und Gastanks gegen Aufschwimmen
- Vorhalten mobiler Hochwasserschutzmaterialien (Sandsäcke, Dammbalken etc.) zur kurzfristigen Anbringung an wasserdurchlässigen Gebäudeöffnungen
- Beratung über die Möglichkeiten und Konditionen zum Abschluss einer Elementarschadenversicherung gegen Hochwasserschäden am Gebäude

7.1.2 Objektschutz in Gebäuden

Durch Schutzmaßnahmen innerhalb von Gebäuden soll sichergestellt werden, dass darin befindliche Einrichtungen, Dokumente und Technik vor eindringendem Wasser geschützt sind. Hochpreisiges und wertvolles Inventar muss ebenso gesichert verstaut und geschützt werden wie die Haus- und Versorgungstechnik und Gastanks.

Da die örtliche Kanalisation nur auf ein bestimmtes Bemessungsereignis ausgelegt ist, besteht für alle angeschlossenen Grundstücke eine Überflutungsgefahr durch Kanalrückstau. Dies entsteht, weil an den Mischwasserkanal sowohl die Ablaufleitungen von wasserverbrauchenden Geräten und Sanitäreinrichtungen als auch die Entwässerungseinrichtungen zur Oberflächenentwässerung der Dach- (Fallrohre) und Grundstücksflächen (Höfe, Einfahrten etc.) angeschlossen sind. Das bei Niederschlägen in das Kanalsystem geleitete Regenwasser wird dem Bach zugeführt. Durch die Anlage im Mischsystem besteht ab einer gewissen Niederschlagsmenge die Gefahr eines Anstauens im Mischwasserkanal, was ein mögliches Rückstauen bis in die Hausabflüsse zur Folge haben kann. Unter dem Kanalniveau liegende Gebäudebereiche werden ohne eingebaute Rückschlagklappe überflutet und leiten das Schmutzwasser ungehindert in die Gebäude. Hauseigentümer sind gesetzlich verpflichtet, sich gegen Rückstau aus der Kanalisation zu schützen und entsprechende Rückstaueinrichtungen einzubauen. Als bemessungsrelevante Rückstauebene gilt kommunenübergreifend die Straßenoberkante.

Gastanks und Gasentnahmeleitungen sind besonders zu sichern, da sie im Falle eines Gasaustritts eine erhebliche Explosionsgefahr bergen. Überschwemmte Gastanks sind besonders gefährdet durch Auftrieb, Anprall von angeschwemmtem Treibgut und durch den generellen Anströmdruck der Wassermassen. Vor diesen Gefahren müssen Gastanks fachgerecht gesichert werden. Es gelten dabei die Vorschriften zur Aufstellung gemäß der TRB 600 (Technische Regeln Druckbehälter – Aufstellung der Druckbehälter).

Vorbeugende Schutzmaßnahmen im Innenbereich sind:

- Einbau einer Rückstausicherung am Abwasserkanal und ggf. Einbau einer Hebeanlage; regelmäßige Kontrolle v.a. in niederschlagsreichen Phasen
- Einbau eines Pumpensumpfs und Bereithalten von Tauchpumpen an tiefster Gebäudestelle und in Eingangsnähe; Vorhalten eines Notstromaggregats
- Lagerung gesundheits- und umweltgefährdender Stoffe außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereichs; Sicherung von Heizöl- und Gastanks gegen Aufschwimmen
- Vorhalten mobiler Hochwasserschutzmaterialien (Sandsäcke, Dammbalken etc.) zur kurzfristigen Anbringung an wasserdurchlässigen Gebäudeöffnungen
- Angepasste Nutzung überflutungsgefährdeter Stockwerke und Gebäudeteile, sichere Aufbewahrung wichtiger Dokumente und persönlicher Gegenstände

- Einbau wasserdichter und stoßfester Türen, Verwendung wasserabweisender Schutzanstriche und wasserbeständiger Baustoffe zur Minimierung des Schadenpotenzials
- Installation elektrischer Versorgungseinrichtungen und Heizungsanlagen in obenliegenden Wohngeschossen
- Beratung über die Möglichkeiten und Konditionen zum Abschluss einer Elementarschadenversicherung gegen Hochwasserschäden am Inventar
- Je nach Betroffenheit, Anschaffung von eigenen Pumpen und Anlage einer Vertiefung von ca. 30 x 30 cm im überflutungsgefährdeten Raum, um im Ereignisfall eine Pumpe installieren und das Wasser besser abpumpen zu können

7.1.3 Sicherung gegen Kanalrückstau

Das örtliche Kanalnetz ist nur auf bestimmtes Bemessungsereignis dimensioniert. Ein größeres Regenereignis kann schnell dazu führen, dass das öffentliche Entwässerungssystem (Regenwasser-/ Mischwasserkanäle, Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung, Außengebietsentwässerung) überlastet ist und es zu einer Entlastung des Kanals in die Straßen und damit zu einem vorübergehenden Einstau der Verkehrs- und Freiflächen kommt. Bei außergewöhnlichen Starkregen ist der Oberflächenabfluss auf Privatflächen nicht verhinderbar und Maßnahmen der Eigenvorsorge müssen greifen, um den Wassereintritt in das Gebäude zu verhindern.

Bei Vollfüllung des Kanals kommt es aber bereits zur Gefährdung der unterhalb der Rückstauebene angeschlossenen Gebäude und Anlagen durch Rückstau aus dem Kanalsystem. Die Rückstauebene ist in den Satzungen der Gemeinde festgelegt, in der Regel ist es die Höhe des nächstgelegenen Schachts bzw. das Straßenniveau.

In der Satzung über die Entwässerung und den Anschluss an die öffentliche Abwasserbeseitigungseinrichtung – Allgemeine Entwässerungssatzung – der Verbandsgemeinde Prüm, vom 19. Juli 2022, ist festgelegt, dass sich jeder Grundstückseigentümer vor Rückstau nach den Regeln der Technik schützen muss und dass die Verbandsgemeinde keine Haftung für Rückstauschäden übernimmt. Die nachfolgenden Auszüge entstammen der Satzung, die als PDF-Download abrufbar ist unter https://www.pruem.de/verbandsgemeinde-orte/satzungen/99-vg-pruem/97entwaesserungssatzung20220719.pdf?cid=pu4

Auszüge:

„§ 7 Anschlusszwang

(5) Besteht zu einer Abwasseranlage/einem Kanal kein natürliches Gefälle, so ist der Grundstückseigentümer zum Einbau und Betrieb einer Hebeanlage oder vergleichbarem (z. B. Pumpstation oder Druckentwässerung) verpflichtet, um einen rückstaufreien Abfluss zu erreichen.

§11 Grundstücksentwässerungsanlagen

(1) Der Grundstückseigentümer hat die Grundstücksentwässerungsanlagen auf seine Kosten herzustellen, zu unterhalten und nach Bedarf zu reinigen. Er hat die Verbindung der Grundstücksentwässerungsanlagen mit dem Grundstücksanschluss im Einvernehmen mit der Verbandsgemeinde herzustellen. Für jede Schmutz- und Mischwasserleitung ist ein Revisionsschacht/Revisionsöffnung auf dem zu entwässernden Grundstück herzustellen. Der Revisionsschacht ist so nahe wie möglich an die öffentliche Abwasseranlage zu setzen; er muss jederzeit zugänglich und bis auf Rückstauebene wasserdicht ausgeführt sein. Grundstücksentwässerungsanlagen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen und zu betreiben; auf die entsprechenden technischen Bestimmungen der DIN EN 752 (Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden) bzw. der DIN EN 12056 und DIN 1986 (Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke) wird verwiesen.

(2) Gegen den Rückstau des Abwassers aus Kanälen hat sich jeder Grundstückseigentümer selbst nach den jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik zu schützen. Als Rückstauebene gilt

die Straßenhöhe an der Anschlussstelle, sofern durch öffentliche Bekanntmachung nach § 7 Abs. 1 dieser Satzung nichts anderes festgelegt ist. Für bestehende Kanäle kann die Verbandsgemeinde die Rückstauebene anpassen. Den betroffenen Grundstückseigentümern ist eine angemessene Frist zur Anpassung der Grundstücksentwässerungsanlagen einzuräumen.

§21 Haftung

(5) Ansprüche auf Schadensersatz wegen Rückstau aus der öffentlichen Abwasseranlage, z. B. bei Hochwasser, Wolkenbrüchen, Frostschäden oder Schneeschmelze gegen die Verbandsgemeinde bestehen nicht, es sei denn, dass Vorsatz oder Fahrlässigkeit der Verbandsgemeinde oder ihrer Erfüllungsgehilfen vorliegen. § 2 Abs. 3 Haftpflichtgesetz bleibt unberührt."

Die Hauseigentümer sind demnach für die Sicherung gegen Kanalrückstau selbst verantwortlich, bei Schäden zahlt weder die Versicherung noch die Gemeinde. Sicherungsanlagen sind Rückstauverschlüsse (Rückstauklappen) und Hebeanlagen (siehe *Abb. 8*). Entscheidend bei der Auswahl der Anlage ist, welche Art Abwasser vorliegt (fäkalienhaltig oder nicht) und welche Anlagen an welcher Stelle im Haus geschützt werden müssen. Eine Fachberatung zur Auswahl der geeigneten Anlage und zum korrekten und ordnungsgemäßen Einbau sowie richtigen Anschluss ist unbedingt zu empfehlen.

„Hebeanlagen schützen vor Rückstau, indem sie das häusliche Abwasser über eine sogenannte Rückstauschleife über das Niveau der Rückstauebene hinaus pumpen. Von dort aus entwässert es im Freigefälle in das öffentliche Netz. Dies ist auch dann möglich, wenn sich bereits Wasser im Kanal staut. Durch die Höhe der Rückstauschleife wird das Prinzip der kommunizierenden Röhren unterbrochen." (BBSR (2018), S.33)

„Rückstauverschlüsse verhindern über Klappen, dass das Wasser aus dem öffentlichen Entwässerungssystem ins Gebäude strömt. Hierfür gibt es je nach Abwasser und örtlichen Bedingungen unterschiedliche Typen, wobei alle als automatische Doppelklappe angelegt sind: Die erste Klappe schließt bei rückströmendem Abwasser automatisch, die zweite ist ein Notverschluss, der manuell betätigt werden kann." (BBSR (2018), S.34)



Abb. 9: Systemskizze einer Rückstauklappe (links) und einer Abwasserhebeanlage (rechts) *(Quelle: BBSR (2018), S.33 f)*

7.2 Persönliche Verhaltensvorsorge

7.2.1 Hochwassersensible Nutzung des Gewässerumfelds

Durch falsche und unsensible Nutzung hochwasser- und überschwemmungsgefährdeter Außenanlagen wird nicht nur das persönliche Schadensrisiko erhöht, sondern auch das der direkten und indirekten Grundstücksanlieger. Im Überschwemmungsfall werden mobile Gegenstände in den Fluten mitgerissen und können andernorts zu weiteren Gefahrensituationen und materiellen wie immateriellen Schäden führen.

Jeder Grundstückseigentümer ist für eine sachgerechte Lagerung von Gegenständen und Stoffen verpflichtet und ist haftbar für Schäden am privaten Eigentum, aber auch für Schäden anderer Beteiligter, die durch das eigene unsachgemäße Verhalten entstehen. Unter hochwasserangepasstem Verhalten wird verstanden, bewegliche Gegenstände nicht oder nur entsprechend fixiert und standsicher im Überschwemmungsbereich zu lagern. Zur persönlichen Schadensminimierung gehört auch, auf die Anhäufung von materiellen und ideellen Wertgegenständen im Gefahrenbereich zu verzichten.

Hochwasser und Sturzfluten verfügen über hohe Fließgeschwindigkeiten und enorme Druckkräfte. Die Wassermassen fluten großflächig die Bereiche, in die sie ungehindert einströmen können und zerstören dort befindliche Anlagen, die dem Druck nicht standhalten können und transportieren ab, was nicht fixiert, gesichert oder ausreichend standfest ist. Im Rahmen der eigenen Möglichkeiten sind Gewässeranlieger und Grundstückseigentümer in hochwasser- und sturzflutgefährdeten Gebieten verpflichtet, die Grundstücke hochwasserangepasst zu nutzen. Nachfolgend genannte Punkte sind dabei zu beachten und einzuhalten:

- Verzicht auf die Lagerung beweglicher Gegenstände oder ausreichende, standfeste Fixierung
- Schutz jeglichen mobilen Eigentums auf dem genutzten Grundstück, insbesondere Beachtung auch größerer Gegenstände wie Gartenmobiliar, Fahrzeuge, Heu- und Silageballen, Regentonnen etc.
- Sicherung loser Baumaterialien, Brennholzstapel und Grünschnitts vor der Flutwelle, um Abtransport und Verklausungen an abflussrelevanten Engstellen zu verhindern
- Prüfung der Standsicherheit von Gehölzen und Bäumen; ggf. Entfernung abflussbehindernder und schadhafter sowie standortfremder Gehölze

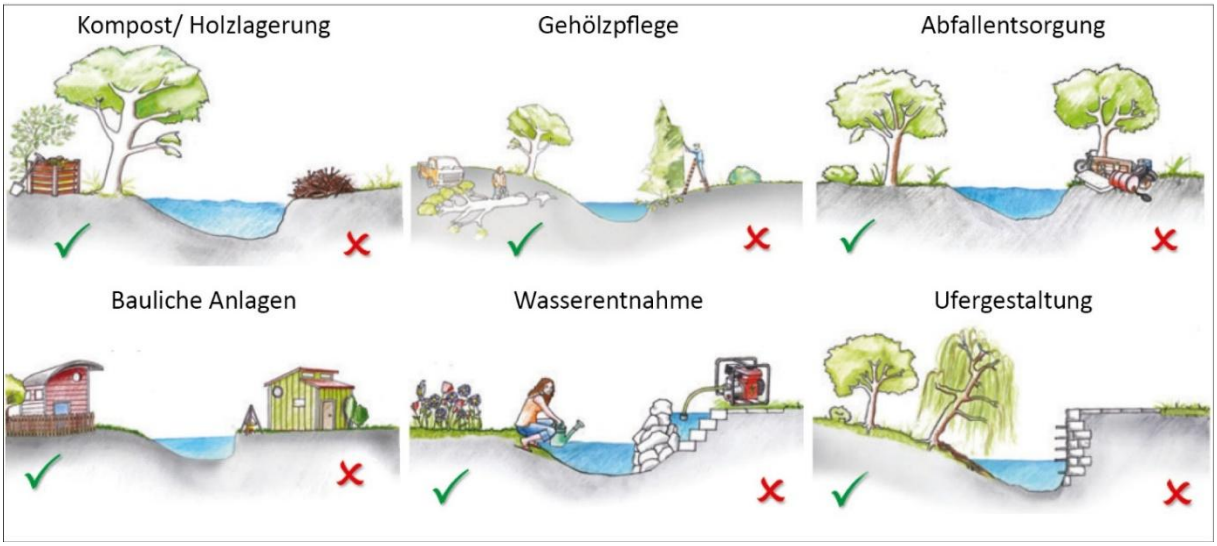


Abb. 10: Hochwasserangepasste Nutzung durch die Gewässeranlieger (Quelle: eigene Zusammenstellung nach GFG 2016)

7.2.2 Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen

Aufgrund der enorm schadhaften Auswirkungen bei Kontaminationen von Gewässern und der Umwelt, gilt eine besondere Berücksichtigung der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen. Auf diese ist in überflutungsgefährdeten Gebieten grundsätzlich zu verzichten. Wo unverzichtbar, ist sie hochwassersicher auszuführen. Dies gilt für Stoffe aus der Landwirtschaft (betrifft Giftstoffe, Festmist, Biogasanlagen, Biomasselagerstätten, Güllebehälter, Eigenverbrauchstankstellen etc.) sowie aus Gewerbe und Industrie (betrifft u.a. Säuren, Laugen, Heizölverbraucheranlagen, Tankstellen). Eine spezielle Hochwassergefahr ergibt sich durch Gastanks und Heizöltanks. Auch diese können im Hochwasserfall aufschwimmen, kippen oder undicht werden. Durch die geringere Dichte des Heizöls kommt es bei einer Überschwemmung zum Aufschwimmen. Bei eindringendem Wasser wird das Öl aus dem Tank gedrückt und kontaminiert das Wasser. Für die Heizöllagerung gelten entsprechend hohe Anforderungen, die bundesweit gültig und in der ‚Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen' festgeschrieben sind.

Auch für Gewerbe- und Industriebetriebe, die mit entsprechenden Gefahrenstoffen umgehen, gelten hohe Anforderungen. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt die Anforderungen an den Zustand und den Betrieb der Anlagen, die mit den Gefahrenstoffen arbeiten. In der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VawS) waren bislang Art und Umfang von Überprüfungen festgelegt. Mit Inkrafttreten der neuen AwSV wird das Recht zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Anlagen bundesweit vereinheitlicht und ersetzt damit die Verordnungen der Länder. Die Durchführung der Überprüfungen ist verpflichtend und die Ergebnisse sind der Wasserbehörde zeitnah vorzulegen. Im Falle einer Errichtung sowie vor der Stilllegung einer Gefahrstoffanlage besteht Anzeigepflicht.

Für die Lagerung und die Entsorgung wassergefährdender Stoffe, wie bspw. Pflanzenschutzmittel, Jauch, Gülle, Festmist gelten ebenfalls die Maßgaben zur sicheren und gefahrlosen Lagerung und der zeitnahen, ordnungsgemäßen Entsorgung. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in den §§ 62 und 63; diese werden durch die AwSV ergänzt.

7.2.3 Versicherung gegen Starkregen- und Hochwasserschäden

Entgegen der weit verbreiteten Meinung innerhalb der Bevölkerung, hilft nicht zwangsläufig der Staat oder das Land, wenn man durch Hochwasser oder durch Überschwemmungen nach Sturzfluten betroffen war und die zum Teil sehr hohen finanziellen Schäden meldet. Bislang galt eine gewisse Einzelfall-Entscheidung, ob die Betroffenen Unterstützung durch staatliche Hilfen erfuhren. Grundsätzlich besteht derzeit nur Anspruch auf finanzielle Unterstützung durch den Staat, wenn ein Versicherungsschutz nicht möglich ist. Wer eine Hausrat- und eine Wohngebäudeversicherung besitzt, fühlt sich fälschlicherweise auch im Hochwasserfall ausreichend versichert. Jedoch deckt eine Hausratversicherung lediglich Schäden an beweglichen Gegenständen ab, die durch Einbruch, Raub, Vandalismus oder Blitzeinschlag entstanden. Wohngebäudeversicherungen beziehen sich auf Schäden durch Hagel, Feuer, Sturm und Leitungswasser – nicht eingeschlossen sind Schäden durch Überschwemmungen nach Flusshochwassern oder Starkregen. Für diese Fälle gibt es die sogenannte Elementarschadenversicherung. Mit dieser Spartenversicherung können sich Hausbesitzer gegen durch Naturereignisse hervorgerufene Schäden absichern und damit den Schutz von Hausrat- und Wohngebäudeversicherung um die für Hochwasserschäden relevanten Bausteine erweitern.

Der Abschluss einer solchen Zusatzversicherung liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen. Durch die dann bestehende Absicherung gegen Flutschäden werden bspw. Reparaturen am Gebäude übernommen oder gar der Bau eines gleichwertigen Gebäudes bei Totalverlust. Die Versicherungserweiterungen werden auch für gewerbliche Immobilien angeboten und beinhalten bspw. die Betriebsunterbrechung oder Mietausfälle.

Das Land Rheinland-Pfalz empfiehlt mit dem Faltblatt ‚Naturgefahren erkennen – elementar versichern', sich bei den Versicherern und der Verbraucherzentrale zu informieren und den bestehenden sowie einen ergänzenden Versicherungsschutz prüfen zu lassen und sich bei Bedarf neu versichern zu lassen. Nur wer

sich aus Gründen nicht gegen Elementarschäden versichern lassen kann, wird auf staatliche Hilfe hoffen können.

Die Versicherungswirtschaft zieht zur Gestaltung der Versicherungspolice eine Klassifizierung in vier Risikozonen heran. Diese untergliedern sich nach der Häufungswahrscheinlichkeit des Auftretens eines Hochwassers: Seltener als ein Mal alle 200 Jahre (Klasse 1; betrifft 91,2 % der Haushalte), seltener als ein Mal alle 100 Jahre (Klasse 2; 7,7 %), seltener als ein Mal in zehn bis 100 Jahren (Klasse 3; 1,1 %) oder mindestens ein Mal in zehn Jahren (Klasse 4; 0,6 %). Auch wenn eine jährliche Aktualisierung der Daten erfolgt, gibt die Eingliederung in Risikozone 1 keine Sicherheit, von Sturzfluten, Überschwemmungen und Hochwassern verschont zu bleiben.

Insbesondere die Häufung und Intensitätssteigerung von kleinräumigen Niederschlagsereignissen erhöht das Risiko, dass auch bislang gänzlich von Überschwemmungen verschonte Ortslagen plötzlich betroffen sind. Der Abschluss einer Elementarschadenversicherung kann nicht pauschal angeraten werden. Es bleibt eine Ermessensentscheidung jedes Einzelnen, die nach Betrachtung verschiedener Parameter getroffen werden muss. Dazu gehören nicht nur die topografische Lage des Hauses und mögliche Überschwemmungsereignisse, die in der Vergangenheit bereits Schäden hervorgerufen haben, sondern auch die Einordnung dieser Lage innerhalb der Risikozonen. Damit verbunden sind entsprechend höhere Versicherungskosten und zum Teil erhebliche Eigenanteile im Schadensfall (bspw. bis zu 25.000 Euro). Unter Umständen werden hohe Versicherungsbeiträge gezahlt, ohne dass ein Versicherungsfall in Kraft tritt. Umgekehrt bleibt das Schadenpotenzial einer Sturzflut immens und kann zu einer finanziell extremen Belastung werden.

Detaillierte Informationen zum Thema „Elementarschäden“ stellt das Land unter *www.naturgefahren.rlp.de* bereit.

7.2.4 Richtiges Verhalten bei Überschwemmungen (vor, während und danach)

Zur Vorbereitung auf Hochwasser und mögliche Überschwemmungen durch Starkniederschläge gehört auch das Wissen um richtiges Verhalten – sowohl vor, während als auch nach dem Ereignis. Zentral ist dabei die Erkenntnis, dass anders als bei Flusshochwassern die Gefahrenlage im Starkregenfall deutlich schneller und unvorhergesehener eintreten kann. Sturzfluten verlaufen schnell und entfalten ihre enormen Kräfte durch hohe Fließgeschwindigkeiten und die sich dadurch noch verstärkenden Kräfte, die im Flutungsverlauf auf Gebäude und Gegenstände wirken. Die Schäden werden dabei nicht nur durch das Wasser verursacht, sondern in erheblichem Maße auch durch mitgeführtes Treibgut und die Ablagerungen von Schlamm, Geröll und Gehölzen. Das Wissen darüber und die Sensibilisierung gegenüber dem Gefahrenpotenzial sollte regelmäßig aufgefrischt werden.

<u>Richtiges Verhalten im Vorfeld eines Hochwassers</u>

- Beobachtung des Wetters, Beachtung der aktuellen Wettermeldungen und Hochwasserwarnungen sowie der Meldungen zu Starkregengefahren
- Verlassen gefährdeter Gewässer- und Uferbereiche
- Vorbereitung auf eine mögliche Evakuierung und Bereitstellung des Notfallgepäcks für den Evakuierungsfall (wichtige Dokumente und notwendige Medikamente, Wechselkleidung, Taschenlampe, ausreichend Trinkwasser)
- Besorgung wasserfester Sperrholzplatten und Silikon zum Abdichten von Türen und Fenstern, Vorhalten von Sandsäcken
- Prüfung der gefahrlosen Lagerung und der sicheren Verwahrung wasser- und umweltgefährdender Stoffe
- Absprache der Abwesenheit bei Urlaub mit den Nachbarn

- Vorbereitung eines persönlichen Notfallplans, bspw. über die Reihenfolge zur Sicherung bestimmter Möbelstücke und Unterlagen, zur Fixierung von aufschwimmbaren Gegenständen und zur Abschaltung von Energiequellen
- Vermeidung von primär überflutungsgefährdeten Räumen als Schlafzimmer
- Anpassung der Raumnutzung an die potenzielle Überschwemmungsgefahr (je höherwertiger das Inventar desto höher der finanzielle Schaden)

Richtiges Verhalten im Starkregen- und Hochwasserfall

- Aufenthalt im Gebäude während eines Starkregenereignisses und bei Sturzfluten; Vermeidung des Aufenthalts in überfluteten Räumen; Schutz vor Fensterscheiben, die durch den Wasserdruck zerbersten könnten
- Beachtung der Warnhinweise des Deutschen Wetterdienstes und der Vorhersagen über Verlauf des Unwetterereignisses
- Frühzeitige Abschaltung der Strom-, Gas- und Wasserversorgung in den von Wassereintritt gefährdeten Bereichen
- Hilfe bei der sicheren Unterbringung von hilfsbedürftigen Mitmenschen (Kinder, ältere und kranke Menschen, Alleinstehende)
- Vermeidung des Aufenthalts und der Querung überfluteter Bereiche und Uferstraßen
- Beachtung von übergeordnet installierter Absperrungen
- Notruf der Feuerwehr im Gefahrenfall (112)
- Nutzung von Mobiltelefonen nur für Notfälle zur Vermeidung einer Netzüberlastung
- Lagerung wichtiger Unterlagen in wasserdichten Behältnissen
- Gezielte Öffnung von Türen oder Toren (bspw. alter Scheunen und Keller), um ungehinderten Durchfluss und schadensmindernden Abfluss zu ermöglichen
- Vermeidung der Öffnung von Kanaldeckeln, um den Abfluss vermeintlich zu verbessern: Tatsächlich trägt die reine Wassermenge, die bei Sturzfluten im Kanalsystem abgeführt werden kann, kaum zu einer Entlastung bei. Die Herausnahme von Kanaldeckeln führt außerdem zu gefährlichen Situationen, wenn geöffnete Kanalschächte im Hochwasser nicht sichtbar sind und als Stolperfallen dienen. Zusätzlich entnommene Schmutzfänger führen zu ungehindertem Eintrag von Schmutzfrachten in die Kanalisation, die zusätzlich den Abfluss vermindern. Zudem müssen sie später kostenintensiv wieder aus der Kanalisation entfernt werden. Sind Kanaldeckel bereits entfernt oder fehlen, sollte der Schacht mit einem Besenstiel in den Fluten kenntlich gemacht werden.

Verhalten nach Abfluss des Hochwassers und während der Aufräumarbeiten

- Beginn von Aufräumarbeiten, Entfernung von Wasser- und Schlammresten, Rückkehr in überflutete Gebäude erst nach Rückgang des Hochwassers
- Überprüfung der Schäden im und am Gebäude, Kontrolle von Fußbodenbelägen, Verkleidungen und Möbelstücken auf Standsicherheit und Reparaturbedarf
- Schnellstmögliche Trocknung vernässter Bereiche zur Vermeidung von Bauschäden, Schimmelpilz- oder Schädlingsbefall
- Überprüfung beschädigter Bausubstanzen, elektrischer Geräte und Heizöltanks durch Fachpersonal
- Alarmierung der Feuerwehr nach etwaigem Austritt von gesundheits-, wasser- und umweltgefährdenden Stoffen
- Information der Versicherung und Beachtung entsprechender Anweisungen
- Schriftliche und fotografische Dokumentation der Schäden zur Beweissicherung

- Identifikation von Schwachstellen am und im Gebäude und Beseitigung dieser zur Vermeidung zukünftiger Schäden im Überschwemmungsfall
- Reinigung des Grundstücks und Deklarierung des angesammelten Unrats als Abfall mit entsprechender Entsorgung; Schlamm und Unrat dürfen nicht in den Bach entsorgt werden

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe bietet eine übersichtliche Informationsbroschüre mit integrierten Checklisten zum Download an („Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“) unter *bbk.bund.de*.

7.3 Informationsvorsorge

Es bestehen grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten, die Bevölkerung zu informieren und auch persönlich Informationen über die Gefahrenlage zu beziehen. Nachfolgend sind einige dieser allgemeinen Handlungsmöglichkeiten aufgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Vorhersagbarkeit muss unterschieden werden, zwischen der Warnung vor Flusshochwassern, die nur für entsprechende Gewässer abrufbar sind und der Gefahr durch Starkregenereignisse.

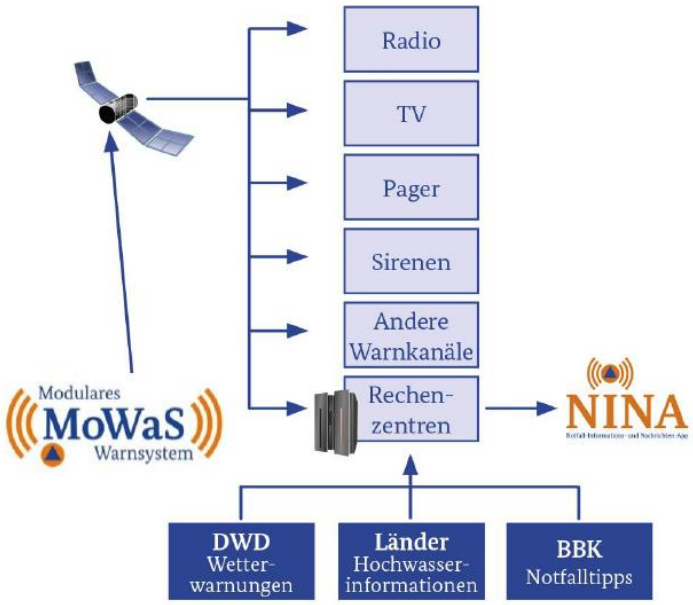


Abb. 11: Aufbau des Modularen Warnsystems (Grafik: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe)

Bundesweit gibt es mit **KATWARN** (http://www.katwarn.de/) einen einheitlichen mobilen Hochwasserwarndienst. Jeder betroffene KATWARN-Nutzer wird direkt vom Hochwassermeldedienst des Landesamts für Umwelt über die betroffenen Regionen und Gefahrenstufen informiert. Zeitgleich werden die Kreismeldestellen vom Hochwassermeldedienst per E-Mail gewarnt, die wiederum im Optimalfall diese Meldungen automatisch an die Einsatzkräfte weiterleiten. Diese Informationen können auch im Internet abgerufen werden (http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de). Das Hochwasserfrühwarnsystem unterteilt, unter Berücksichtigung des aktuellen Gebietszustandes und der Abflussbereitschaft, die Hochwassergefährdung in verschiedene Warnstufen. Die **Warn-App NINA** ist eine Notfall-Informations- und Nachrichten-App des Bundes. Diese App enthält Warnmeldungen zu verschiedenen Gefahrenlagen, unter anderem Wetterwarnungen basierend auf Daten des Deutschen Wetterdienstes und Hochwasserinformationen der zuständigen Meldestellen.

Das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz bietet online ein Hochwasser-Frühwarnsystem für Gewässer-Einzugsgebiete < 500 km² an, zu erreichen unter **http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/**. Die dargestellte Frühwarnkarte gilt für kleine und mittlere Flüsse und warnt dabei nicht vor Wettergefahren. Die Hochwassergefährdung wird in der Karte mittels der Intervallhäufigkeit des Hochwassers angegeben, ausgehend von einer geringen Gefährdung (< als ein 2-jährliches Hochwasser) bis hin zur sehr hohen

Gefährdung gemäß eines HQ_{50}. Unter **www.hochwasser-rlp.de** sind zudem die einzelnen Flusspegel der Hochwassermeldezentren abrufbar.

Besonders in Bezug auf den Hochwasserschutz gibt es viele verschiedene Apps, die die Pegelstände der Flüsse und Bäche verlässlich anzeigen und bei kritischen Wasserständen warnen, jedoch sind KATWARN und NINA die bekanntesten und umfassendsten Meldedienste. Insgesamt ist eine schnelle, lückenlos funktionierende Melde- und Informationskette zum Schutz der Bevölkerung Voraussetzung und für eine maximale Schadensvermeidung unabdingbar.

Die besondere Gefahr der Starkregenabflüsse geht auch aus der Schwierigkeit hervor, deren Entstehung und Intensität vorherzusagen. Der Deutsche Wetterdienst gibt gemäß seiner Aufgabe amtliche Warnungen heraus, „über Wettererscheinungen, die zu einer Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung führen können, insbesondere in Bezug auf drohende Hochwassergefahren." Dazu gehören eben auch Starkregen, die hinsichtlich ihrer Intensität mittlerweile anhand eines sogenannten Starkregenindex (SRI) unterschieden werden:

„Der Starkregenindex […] ist ein mit einer definierten Farbgebung versehener Index, der eine einheitliche und verständliche Kommunikation der Niederschlagsintensität von Extremereignissen beinhaltet. Der Index hängt dabei bis zu einem SRI von 7 von der dauerstufenabhängigen Wiederkehrzeit des Niederschlags ab. Die Schwellenwerte für Starkregenindizes von 8 bis 12 leiten sich unter der Anwendung von Erhöhungsfaktoren aus den statistischen Niederschlägen mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren ab. Der jeweilige Starkregenindex ist darüber hinaus aus hydrologischer Sicht mit einem potenziellen Impakt versehen." (BBK 2021, S. 50)

Wiederkehrzeit [Jahre]	Erhöhungsfaktor	SRI
> 1 – 2	1,00	1
> 2 – 5		2
> 5 – 10		3
> 10 – 25		4
> 25 – 33,5		5
> 33,5 – 50		6
> 50 - 100		7
> 100	1,20 – 1,39	8
	1,40 – 1,59	9
	1,60 – 2,19	10
	2,20 – 2,79	11
	≥ 2,80	12

Abb. 12: Werte des SRI mit Farblegende nach http://abwassernetzwerkrheinland.nrw/starkregenvorsorge/ (Quelle: BBK 2021, S. 50)

8 Quellen

Neben den aufgeführten Dokumenten, die zur Analyse und für die Maßnahmenentwicklung eingesehen und wurden, sind weitere Quellen zur Erarbeitung des Konzeptes herangezogen worden.

Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz

Niederschlagsdaten der Agrarmeteorologischen Messstationen

(Online abrufbar unter https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/8480/)

Bott, W. (2002)

Prozessorientierte Modellierung des Wassertransports zur Bewertung von Hochwasserschutzmaßnahmen in bewaldeten Entstehungsgebieten. PhD thesis, Univ. Mainz, S. 114ff.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Empfehlungen bei Sturzfluten. Baulicher Bevölkerungsschutz.

Empfehlungen bei Hochwasser. Baulicher Bevölkerungsschutz.

Empfehlungen bei Unwettern. Baulicher Bevölkerungsschutz.

(Publikationen werden derzeit überarbeitet, sind anschließend als PDF abrufbar unter: https://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/BaulicherBevoelkerungsschutz/Publikationen/publikationen_node.html)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2021)

Klassifikation meteorologischer Extremereignisse zur Risikovorsorge gegenüber Starkregen für den Bevölkerungsschutz und die Stadtentwicklung (KlamEx). Projekt der Strategischen Behördenallianz „Anpassung an den Klimawandel".

(PDF abrufbar unter https://www.dwd.de/DE/presse/pressekonferenzen/DE/2021/PK_26_08_2021/abschlussbericht_klamex.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen.

(PDF abrufbar unter https://www.bbk.bund.de/DE/Service/Publikationen/Broschuerenfaltblaetter/Ratgeber_node.html)

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und Bundesamt für Justiz (2017)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

(PDF abrufbar unter https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015)

Hochwasserschutzfibel. Objektschutz und bauliche Vorsorge.

(PDF abrufbar unter https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2015-03_Hochwasserschutzfibel_final_bf_CPS_red_Onlinefassung.pdf)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (o.J.)

Aktuelle Informationen für Betreiber einer Ölheizung.

(PDF abrufbar unter https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/Gewaesserschutz/wassergefaehrdende_Stoffe/AwSV/2017.11.29.Faltblatt_AwSV.pdf)

Buschlinger, Michael (eepi Luxembourg sàrl) (2015)

Starkregen und urbane Sturzfluten: Handlungsempfehlungen zur kommunalen Überflutungsvorsorge. Außengebiete und (kleine) Gewässer.

(PDF des Vortrags am 16.07.2015 in Koblenz abrufbar unter https://www.eepi.lu/wp-content/uploads/2016/07/bwk_mbu_20150716_optim.pdf)

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland-Pfalz (2024)

Leitfaden. Erosionsvorsorge im Pflanzen- und Weinbau.

(PDF abrufbar unter https://hochwassermanagement.rlp.de/fileadmin/hochwassermanagement/Unsere_Themen/Was_macht_das_Land/Kompetenzzentrum_Hochwasservorsorge_und_Hochwasserrisikomanagement/DLR_Leitfaden_Pflanzenbau___Weinbau_24.06.24.pdf)

Gallus, M., Schubert, D. und Schüller, G. (2002)

Hinweise zu Wegebau- und Wegeunterhaltungsmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Wasserführung und zum Wasserrückhalt in Ergänzung der Empfehlungen der Landesforsten Rheinland-Pfalz zum Waldwegebau von 2002 (Powerpoint-Präsentation)

nicht veröffentlicht

Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung mbH (GFG) (2016)

Tipps und Informationen für Gewässeranlieger.

(PDF in vier Sprachen abrufbar unter https://gfg-fortbildung.de/web/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=312)

Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung mbH (GFG) (2017)

Funktion und Planung von Treibgutfängern.

(PDF abrufbar unter https://www.gfg-fortbildung.de/web/images/stories/gfg_pdfs_ver/R_P/Pfrimm/2017/17_pfrimm_v2.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (2017)

Leitfaden zur Erstellung eines Kommunalen Aktionsplans Hochwasser. Gemeinsam den Notfall planen und bestehen.

(PDF abrufbar unter https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/9123/Leitfaden_HW-Aktionsplan_Endstand-August-2017.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden_HW-Aktionsplan_Endstand-August-2017.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (2017)

Leitfaden zur Hochwasserrisikoanalyse für kritische Infrastrukturen.

(PDF abrufbar unter https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/9124/Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS_Endstand-August-2017.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS_Endstand-August-2017.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG)mbH, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (2017)

Hochwasservorsorge am Gewässer

(PDF abrufbar unter https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/9120/Leitfaden_Hochwasservorsorge_am%20Gewaesser.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden_Hochwasservorsorge_am%20Gewaesser.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (2019)

Hochwasservorsorge in der Planung. Eine Arbeitshilfe für die kommunalen Planungsträger.

(PDF abrufbar unter https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/8980/140929%20Arbeitshilfe%20Planung%20-%20Endfassung.pdf?command=downloadContent&filename=140929%20Arbeitshilfe%20Planung%20-%20Endfassung.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (2019)

Notabflusswege für Sturzfluten durch die Bebauung. Eine Arbeitshilfe für Ingenieure und Kommunen.

(PDF abrufbar unter https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/9240/Arbeitshilfe%20Notabflusswege%20-%20Endfassung%2014-11-2019.pdf?command=downloadContent&filename=Arbeitshilfe%20Notabflusswege%20-%20Endfassung%2014-11-2019.pdf)

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH (2012)

Starkregen. Was können Kommunen tun?

(PDF abrufbar unter: https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/8580/ibh_starkregen_6.3.2013-final-klein.pdf?command=downloadContent&filename=ibh_starkregen_6.3.2013-final-klein.pdf)

Kainz, Maximilian (2010)

Weniger Bodenerosion durch Ökolandbau. Forschungsprojekt untersucht die Vorzüge der ökologischen Bodenbewirtschaftung

(PDF abrufbar unter http://www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2010/Kainz.pdf)

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

Online-Karte Cross-Compliance Bodenerosion

(Kartenviewer unter https://www.lgb-rlp.de/karten-produkte/online-karten/onlinekartecrosscompliance.html)

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

Online-Karten zu Bodenerosion

(Kartenviewer unter https://www.lgb-rlp.de/karten-und-produkte/online-karten.html)

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2005)

Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz. Gewässernetz.

(PDF online unter https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Wasserwirtschaft/Hydrologischer_Atlas/03_gewaessernetz.pdf)

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (o.J.)

Hochwasserfrühwarnung für Rheinland-Pfalz

(Online abrufbar unter http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/)

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2017)

Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung. Verbandsgemeinde Kell am See

nicht veröffentlicht

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2022)

Hochwasser im Juli 2021. Bericht.

(PDF online unter https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Wasserwirtschaft/Ahr-Katastrophe/Hochwasser_im_Juli2021.pdf)

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2024)

Hochwasserrisikomanagementplanung in Rheinland-Pfalz. Vorläufige Risikobewertung 2024. 3. Zyklus.

(PDF online unter https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Service/Publikationen/Bestellkatalog/Hochwasserrisiko-Managementplanung_RP.pdf)

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (2006)

Bodenerosion in Hessen. Einschätzung und Vorsorge.

(PDF abrufbar unter https://llh.hessen.de/pflanze/boden-und-duengung/boden-und-humus/erosionsschutz/)

Landesforsten Rheinland-Pfalz (2013)

Hochwasserschutz aus der Sicht der Forstwirtschaft

(abrufbar unter http://www.landschafft.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/b81d6f06b181d7e7c1256e920051ac19/2aa97e655550b63cc1257b57003eaafc/$FILE/130228_Hochwasserschutz_04_schueler_netz.pdf)

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2008)

Land unter. Ein Ratgeber Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen.

(PDF abrufbar unter https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/landunter.pdf)

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2010)

Bewertung des Hochwasserrisikos in Rheinland-Pfalz

(PDF abrufbar unter https://www.edoweb-rlp.de/resource/edoweb:4903562/data)

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz, Städtetag Rheinland-Pfalz, Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz und DWA Landesverband Hessen/ Rheinland-Pfalz/ Saarland (2007)

Information zur Instandhaltung von Hausanschluss- und Grundleitungen

(abrufbar unter http://www.staedtetag-rlp.de/infothek/FlyerHausanschluesse20.07.07.pdf)

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

(Kartenviewer unter https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/8662/)

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz & Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (2017)

Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasserschutzkonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen.

(PDF abrufbar unter https://www.gfg-fortbildung.de/web/images/stories/gfg_pdfs/16-GU-u-HW-Vorsorge/Leitfaden_zur_Erstellung_oertlicher_HWS-Konzepte.pdf)

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (2017)

Naturgefahren erkennen – Elementar versichern. Rheinland-Pfalz sorgt vor!

(PDF und weitere Informationen abrufbar unter https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958/)

Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft (MWW) und Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (MUEV) Saarland (2011)

Erosionsschutz in der Landwirtschaft. Merkblatt.

(PDF online abrufbar https://www.saarland.de/mukmav/DE/portale/landwirtschaft/service/publikationen/pub_erosionsschutz_muv.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz

Geobox-Viewer: Karten zur GAP-Konditionalität

(abrufbar unter https://geobox-i.de/GBV-RLP/)

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (2019)

Cross Compliance 2019

(PDF abrufbar unter https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Broschueren/CCBroschuere2019_23012019.pdf)

Norddeutscher Rundfunk (2018)

Beiträge zum Thema Starkregen, Sturzfluten und Versicherung – „Lohnt sich eine Versicherung gegen Hochwasser?“

(abrufbar unter https://www.ndr.de/ratgeber/verbraucher/Richtig-versichert-gegen-Hochwasser,wetter3248.html)

Peck, A.K. Mayer, H. (1996)

Einfluss von Bestandsparametern auf die Verdunstung von Wäldern. Forstw. Cbl., 115, S. 1-9

Rätz, Dr. Thomas (o. J.)

Gewässerentwicklung und -unterhaltung.

(PDF online unter https://www.kommunalbrevier.de/kommunalbrevier/Kommunalpolitik-A-Z/kommunale-aufgaben-in-der-wasserwirtschaft/gewaesserunterhaltung/)

nicht veröffentlicht

Schüler, G. (2006)

Identification of flood-generating forest areas and forestry measures for water retention. For.Snow Landsc. Res., 80, 1: 99-114

Schüller, Prof. Dr. G. (2021)

Wasserrückhalt durch angepasste Waldbewirtschaftung (Powerpoint-Präsentation der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz)

nicht veröffentlicht

Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR (o.J.)

Wassersensibel planen und bauen in Köln. Leitfaden zur Starkregenvorsorge für Hauseigentümer, Bauwillige und Architekten.

(PDF abrufbar unter https://www.steb-koeln.de/Redaktionell/ABLAGE/Downloads/Brosch%C3%BCren-Ver%C3%B6ffentlichungen/Geb%C3%A4udeschutz/Leitfaden-Wassersensibel-planen-und-bauen.pdf)

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Rheinland-Pfalz (2013)

Merkblatt: Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

(PDF abrufbar unter https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/UESG/Merkblatt_Festsetzung_UESG.pdf)

Umweltbundesamt (2020)

Erosion.

(Online-Publikation zum Thema Erosion, online abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/erosion#wie-erkennen-wir-bodenerosion-durch-wasser – letzter Aufruf am 21.09.2020)

(Präsentation abrufbar unter https://www.konz.eu/vg_konz/VG%20Konz/de/Bauen%20&%20Wohnen/Aktuelle%20Verfahren/Neue%20Mitte%20Tawern/)

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz (2018)

Schäden durch Hochwasser und Starkregen. Schritt für Schritt zum richtigen Versicherungsschutz.

(PDF abrufbar unter https://www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2018-10/Leitfaden_Elementarschaden_2018.pdf)