

KONZEPT ZUR
HOCHWASSER- UND STARKREGENVORSORGE
VERBANDSGEMEINDE WITTLICH-LAND

ÖRTLICHES
HOCHWASSER- UND STARKREGENVORSORGEKONZEPT
FÜR DIE ORTSGEMEINDE:

GROßLITTGEN



AUFTRAGGEBER:
ORTSGEMEINDE
GROßLITTGEN

VERFASSER:



54516 WITTLICH, GRABENSTRASSE 1, 06571/95463-0, INFO@STRA-TEC.DE

Auftraggeber: **Ortsgemeinde Großlittgen**
Himmeroder Str. 12
54534 Großlittgen

Auftragnehmer: **Stra-tec GmbH**
Grabenstraße 1
54516 Wittlich

Bearbeitet durch: Dipl.-Ing. (FH) Mario Hutter, M.Eng.
Laura Darimont, M.Sc.
Laura Atzor, B.Eng.

I. Inhaltsverzeichnis

	SEITE
1. GRUNDLAGEN.....	1
1.1 VERANLASSUNG	1
1.2 HINTERGRUND UND ZIELE	3
1.3 PROJEKTABLAUF	4
1.4 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN.....	4
1.5 SPEZIFISCHE GRUNDLAGEN.....	5
1.6 FACHGESPRÄCHE	6
2. BETRACHTUNGSRAUM: ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN.....	7
2.1 GEWÄSSER INNERHALB DER ORTSGEMEINDE.....	7
2.2 SCHADENSEREIGNISSE DURCH FLUSSHOCHWASSER.....	8
2.2.1 <i>Salmhochwasser von 14./ 15. Juli 2021</i>	8
2.2.2 <i>Messwerte zum Niederschlagsereignis am 14./15. Juli</i>	8
2.3 SCHADENSEREIGNISSE DURCH ÜBERSCHWEMMUNGEN NACH STARKREGEN	10
2.4 EINORDNUNG DER AUSGEWÄHLTEN NIEDERSCHLAGSEREIGNISSE.....	13
3. DATENANALYSE UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	15
3.1 GEFÄHRDUNGSANALYSE FLUSSHOCHWASSER	15
3.1.1 <i>Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten</i>	15
3.1.2 <i>Pegeldaten Salm und Lieser</i>	17
3.1.3 <i>Ermittlung von Wasserspiegellagen von Gebäuden</i>	17
3.2 GEFÄHRDUNGSANALYSE STARKREGEN	18
3.2.1 <i>Starkregengefährdungs- und Sturzflutgefahrenkarten</i>	18
3.3 GEFÄHRDUNGSANALYSE GEWERBE- UND WOHNBAUFLÄCHENPOTENTIALE	22
3.3.1 <i>Bewertung Gewerbeflächenpotentiale</i>	22
3.4 GEFÄHRDUNGSANALYSE BODENEROSION	23
3.5 ORTSBEGEHUNG	27
3.5.1 <i>Ortsbegehung Großlittgen</i>	27
3.5.2 <i>Ortsbegehung Abtei Himmerod (OG Großlittgen)</i>	28
3.6 ÖFFENTLICHE BÜRGERBETEILIGUNG	29
3.7 BÜRGERVERSAMMLUNGEN ZUR VORSTELLUNG DER MAßNAHMEN.....	30
4. DEFIZIT- UND SCHADENSPOTENTIALANALYSE	31
4.1 ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN	31
4.1.1 <i>Ortslage Großlittgen</i>	31
4.1.2 <i>Ortsteil Himmerod</i>	40
4.1.3 <i>Weitere Problembereiche</i>	44
5. STARKREGENVORSORGE IN DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	48
5.1 MAßNAHMEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN IN DER OG GROßLITTGEN	51
5.2 MAßNAHMEN FÜR FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN IN DER OG GROßLITTGEN	54
6. GEFAHRENABWEHR UND KATASTROPHENSCHUTZ.....	55
6.1 ORGANISATIONSSTRUKTUREN DER GEFAHRENABWEHR	55
6.2 AUSTRÜSTUNG DER FREIWILLIGEN FEUERWEHR	55
6.3 INFORMATION UND WARNUNG DER BEVÖLKERUNG.....	56
6.4 KRITISCHE INFRASTRUKTUR	56
7. MAßNAHMENKONZEPT	59
7.1 ALLGEMEINE MAßNAHMEN.....	59
7.2 ORTSSPEZIFISCHE MAßNAHMEN.....	66
7.3 KOSTENANSATZ DER BAULICHEN MAßNAHMEN	69

7.4	BAULICHE FLÄCHENVORSORGE	70
7.5	INFORMATIONSVORSORGE	72
7.6	PERSÖNLICHE VERHALTENSVORSORGE	73
7.7	RISIKOVORSORGE	76
7.8	RECHTLICHER EXKURS: VERANTWORTLICHKEIT FÜR ANLAGEN, GEHÖLZE UND TREIBGUT AM GEWÄSSER SOWIE HOCHWASSERSICHERE GRUNDSTÜCKSNUTZUNG	76
ANHANG		VII
A.	STURZFLUTGEFAHRENKARTE (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT)	VIII
B.	KOSTENENTWICKLUNG	X

Abbildungsverzeichnis

	SEITE
ABBILDUNG 1: NIEDERSCHLAG TAGESWERTE.....	9
ABBILDUNG 2: STARKREGENEREIGNIS VOM 09.06.2018, WITTLICHER STRAßE NR. 17.....	10
ABBILDUNG 3: STARKREGENEREIGNIS VOM 09.06.2018, WITTLICHER STRAßE NR. 7A.	11
ABBILDUNG 4: STARKREGENEREIGNIS VOM 27.05.2018, HIMMELSPANN NR. 19.	11
ABBILDUNG 5: REGENRADAR VOM 27. MAI 2018 UM 18.40 UHR.	12
ABBILDUNG 6: REGENRADAR VOM 09. JUNI 2018 UM 20.00 UHR.	12
ABBILDUNG 7: REGENRADAR VOM 11. JUNI 2018 UM 17.30 UHR.	13
ABBILDUNG 8: STATISTIK ZU STARKREGEN IN DEUTSCHLAND.	14
ABBILDUNG 9: HOCHWASSERGEFAHRENKARTE SALM – BEREICH SÜDWESTLICH DER ORTSLAGE GROßLITTGEN.	15
ABBILDUNG 10: HOCHWASSERGEFAHRENKARTE SALM – BEREICH KLOSTER HIMMEROD.	16
ABBILDUNG 11: STURZFLUTGEFAHRENKARTE NACH STARKREGEN DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN – ORTSLAGE GROßLITTGEN. ..	20
ABBILDUNG 12: STURZFLUTGEFAHRENKARTE NACH STARKREGEN DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN – KLOSTER HIMMEROD.	21
ABBILDUNG 13: WASSEREROSIONSGEFÄHRDUNGSKLASSE CROSS COMPLIANCE.....	24
ABBILDUNG 14: EROSIONSGEFÄHRDUNG GEMÄß DIN 19708.....	25
ABBILDUNG 15: EROSIONSGEFÄHRDUNG GEMÄß DIN 19708 – BEREICH KLOSTER HIMMEROD.	26
ABBILDUNG 16: ORTSBEGEHUNG ABTEI HIMMEROD, 22.02.2022.....	28
ABBILDUNG 17: FLIEßWEGE VON OBERFLÄCHENABFLUSS AUS DEM AUßENGEBIET OBERHALB IM BURECKEN.....	32
ABBILDUNG 18: STARKREGENEREIGNIS IM MAI/ JUNI 2018 IM BEREICH DES NEUBAUGEBIETES „IM BURECKEN“.....	33
ABBILDUNG 19: DARSTELLUNG DER FLIEßWEGE VON OBERFLÄCHENABFLUSS AUS DEM AUßENGEBIET OBERHALB IM BURECKEN ENTLANG DER WITTLICHER STRAßE.....	35
ABBILDUNG 20: WITTLICHER STRAßE NR. 7A (UNTEN RECHTS).....	35
ABBILDUNG 21: FLIEßRICHTUNG DES AUßENGEBIETSWASSER IM BEREICH DER SCHLADTER STRAßE NR. 44, NR. 46.....	36
ABBILDUNG 22: STARKREGENEREIGNIS SCHLADTER STRAßE NR. 44 UND NR. 46 VOM 11.06.2018.	37
ABBILDUNG 23: OBERFLÄCHENABFLUSS AUS DEM AUßENGEBIET SÜDLICH VON „HIMMELSPANN“ UND VSTL. VERLAUF DER FLIEßWEGE.	38
ABBILDUNG 24: STARKREGENEREIGNIS NEUBAUGEBIET „HIMMELSPANN“ VOM MAI/ JUNI 2018.	38
ABBILDUNG 25: UNWETTEREREIGNIS VOM 14.07.2021 IM BEREICH DER HIMMERODER STRAßE KREUZUNG ZUR L60.	39
ABBILDUNG 26: GEWÄSSERVERLAUF DES BACKENBACHS SÜDLICH DER FISCHTEICHE.....	41
ABBILDUNG 27: FISCHTEICHE IM HAUPTSCHLUSS DES BACKENBACHES.....	41
ABBILDUNG 28: L34 NÖRDLICH VON ABTEI HIMMEROD.	43
ABBILDUNG 29: FLÄCHENNUTZUNG UND ABFLUSSBILDUNG IM BEREICH DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN.	49
ABBILDUNG 30: MAßNAHMENOPTIONEN IN DER FLÄCHE ZUR VORSORGE IM BEREICH DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN.....	53
ABBILDUNG 31: LAGE DER KRITISCHEN INFRASTRUKTUR IN DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN.	58
ABBILDUNG 32: AUSZUG AUS DER AKTUELLEN ONLINE-KARTE „STURZFLUTGEFAHRENKARTE“ UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER FLIEßGESCHWINDIGKEITEN INNERHALB DER BEBAUTEN ORTSLAGE VON GROßLITTGEN (STAND: NOVEMBER 2023).	VIII
ABBILDUNG 33: AUSZUG AUS DER AKTUELLEN ONLINE-KARTE „STURZFLUTGEFAHRENKARTE“ UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER FLIEßGESCHWINDIGKEITEN INNERHALB DER BEBAUUNG, ABTEI HIMMEROD (STAND: NOVEMBER 2023).....	IX

Tabellenverzeichnis

	SEITE
TABELLE 1: FLIEßGEWÄSSER UND EINZUGSGEBIET DER RELEVANTEN GEWÄSSER IN DER ORTSGEMEINDE GROßLITTGEN.	8
TABELLE 2: WIEDERKEHRINTERVALLE DER NIEDERSCHLAGSEREIGNISSE.....	13
TABELLE 3: STAMMDATEN UND HAUPTWERTE DER ABFLÜSSE AN DEM SALMPEGEL IN EISENSCHMITT.	17
TABELLE 4: STAMMDATEN UND HAUPTWERTE DER ABFLÜSSE AN DEM LIESERPEGEL IN DAUN.	17
TABELLE 5: STARKREGENINDUZIERTER STURZFLUTGEFÄHRDUNG NACH ORTSGEMEINDEN.....	18
TABELLE 6: LAGE UND GEFÄHRDUNGSPOTENTIAL DER KRITISCHEN INFRASTRUKTUR.....	58
TABELLE 7: DARSTELLUNG DER DEFIZITE UND RESULTIERENDEN MAßNAHMENVORSCHLÄGE AN DEN ÖRTLICHEN GEWÄSSERN UND AUENBEREICHEN.	60
TABELLE 8: ALLGEMEINER MAßNAHMENKATALOG ZUM SCHUTZ VOR HOCHWASSER UND STARKREGEN MIT EINSTUFUNG DES ZEITLICHEN UMSETZUNGSHORIZONTES UND ZUORDNUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT.	62
TABELLE 9: SPEZIFISCHER MAßNAHMENKATALOG ZUM SCHUTZ VOR HOCHWASSER UND STARKREGEN MIT EINSTUFUNG DES ZEITLICHEN UMSETZUNGSHORIZONTES UND ZUORDNUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT.	67

1. Grundlagen

1.1 Veranlassung

Im Unterschied zu dem seit jeher bekannten Flusshochwasser, welches ganze Flussläufe betrifft und aufgrund räumlich ausgedehnter und langanhaltender Niederschläge, teilweise auch in Verbindung mit Schneeschmelzen entsteht, spricht man ausschließlich dann von Starkregenereignissen, wenn große Niederschlagsintensitäten von kurzer Dauer punktuell auftreten. Insbesondere kleinere Bäche und Flüsse mit geringem Einzugsgebiet sowie Tiefenlinien reagieren mit einem extrem schnellen Anstieg des Abflusses und Wasserstandes. Klimaexperten gehen davon aus, dass es aufgrund des Klimawandels zukünftig vermehrt zu solchen Extremwetterereignissen, vor allem auch mit Starkregen, kommen wird. Die verheerenden Überschwemmungen entlang der Salm oder Lieser vom Juli 2021 sowie die auch erst in den letzten Jahren aufgetretenen Jahrhundertfluten an Elbe und Donau verdeutlichen, dass jederzeit mit einem solchen Extremereignis und den daraus resultierenden Schäden gerechnet werden muss. In Rheinland-Pfalz kam es in den Jahren 2014, 2016, 2018 und letztmalig 2021 mehrfach zu Unwettern mit teilweise massiven Überschwemmungsereignissen infolge von Starkniederschlägen. Aufgrund der Häufung solcher Ereignisse, der zunehmenden Intensität und dem Umstand, dass sich diese nur schwer voraussagen lassen und zum Teil kurze Vorlaufzeiten aufweisen, beabsichtigt die Ortsgemeinde Großlittgen in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes. Ziel ist es, mögliche Risiken zu analysieren, Schadensursachen aufzuarbeiten sowie Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zu definieren, welche sukzessiv umgesetzt werden sollen.

Die in dem vorliegenden Konzept betrachtete Ortsgemeinde Großlittgen ist insbesondere durch Starkregen betroffen, was in der Vergangenheit (z.B. im Jahr 2018) bereits zu Schäden geführt hat. Hierbei besteht das Risiko, dass durch die extremen Niederschläge die Gewässer Salm, Backenbach, Dürrbach und Gladbach sowie deren Zuläufe und Gräben rasch über die Ufer treten. Daneben können über Tiefenlinien unvermittelt Sturzfluten schnell und mit großer Kraft in die Ortslagen eindringen. Anhand der Starkregengefahrenkarte (vgl. Kap. 3.2), welche für das gesamte Gebiet der Ortsgemeinde Großlittgen existiert, wird deutlich, dass es potentiell gefährdete Bereiche unabhängig der vorhandenen Fließgewässer gibt, was durch die vor Ort gemachten Erfahrungen ergänzt wird. Insbesondere Tiefenlinien und Muldenlagen im Bereich von Talhangfüßen können durch Sturzfluten nach Starkregenereignissen und im Extremfall durch Schlamm- und Geröllabgänge bedroht sein. Das mitgeführte Treibgut, Geröll und erodierte Material werden so in die Ortslagen eingetragen, wo es zu teils erheblichen Schäden in den Straßenzügen und an Gebäuden kommen kann. Dazu können auch kleine Gewässer und Gräben über die Ufer treten. Entsprechend bilden Starkregenereignisse ein nur schwer zu kalkulierendes Überschwemmungsrisiko. Neben den bekannten Flusshochwassern werden daher ebenfalls Extremwetterereignisse in Form von Starkregen und potentiell resultierenden Sturzfluten in diesem Konzept betrachtet.

Dabei sollten folgende Themen geprüft und bei Relevanz berücksichtigt werden:

- Optimierung der Warnung vor Extremwetter;

- Optimierung von Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz, Alarm- und Einsatzplanung, Ausstattung der Feuerwehren (z.B. Pumpen, Material, etc.), Maßnahmen des Verbandsgemeinde-Bauhofs zur Verbesserung der Abflusswege und Abflusslenkung (Freihaltung der Abflussquerschnitte vor Brücken und Durchlässen);
- Gewässerunterhaltung, Treibgutrückhaltung, Abflussfreihaltung im Gewässerumfeld;
- Anlegen von leistungsfähigen Sand-, Schlamm- und Geröllfängen;
- Wasserrückhalt in der Fläche, wie z.B. erosionsmindernde Flächenbewirtschaftung der Landwirtschaft, Rückhalt von Feldlagen und Waldgebieten;
- Technische Schutzmaßnahmen an Bächen und auch bei nur im Starkregenfall wasserführenden Tiefenlinien, z.B. Vergrößerung des Abflussquerschnitts, Entschärfung hydraulischer Engpässe, Rückhalte, Schaffen von Notabflusswegen;
- An Hochwasser und Sturzfluten angepasstes Planen, Bauen und Sanieren im öffentlichen und privaten Bereich;
- Schutzmaßnahmen an Gebäuden und Anlagen;
- Sicherstellen der Ver- und Entsorgung;
- Hochwasserversicherung (Elementarschaden);
- Richtiges Verhalten bei Hochwasser und Sturzfluten, Organisation von Nachbarschaftshilfe.

Sowohl die Vorsorge bei Flusshochwasser als auch die Vorsorge für den Fall von Überflutungen durch Starkregenereignisse, liegt neben der Zuständigkeit von Feuerwehr, den öffentlichen Stellen bei den Kommunen und dem Staat gemäß Wasserhaushaltsgesetz¹ insbesondere im Aufgabenbereich der betroffenen Anwohner. Die Betroffenen müssen in erster Linie selbstständig, in einem für sie möglichen und zumutbaren Umfang, Vorsorge zu treffen, um Risiken und Schäden zu minimieren. Hochwasser- und Starkregenvorsorge ist somit eine gemeinschaftliche Aufgabe.

Dazu werden die vorhandenen Karten und Daten, die das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz sowie das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität zur Verfügung stellt analysiert und ausgewertet, sich die Ortslage und weitere potentiell gefährdete Lagen der Ortsgemeinde gemeinsam mit den Ortsvorstehern und Vertretern der Feuerwehr angeschaut, woraufhin Problemstellen entlang der Gewässer und im Siedlungsbereich sowie Defizite in der bestehenden Vorsorge identifiziert werden. Darauf basierend, unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger, die sich im Rahmen mehrerer Workshops eingebracht haben, Gesprächen sowie Ortsbegehungen mit Land- und Forstwirten und Expertengesprächen mit Vertretern der einzelnen Fachbehörden, wurde das vorliegende Konzept erstellt.

Neben den Ergebnissen der Schadens- und Defizitanalyse enthält das Konzept einen zugeschnittenen Maßnahmenkatalog mit Handlungserfordernissen und entsprechenden Maßnahmen, aus denen konkrete Aufgaben und auch weitere Maßnahmen abgeleitet werden können, die es abzustimmen, weiter zu konkretisieren und umzusetzen gilt, um Schäden bei künftigen Extremereignissen gering zu halten. Die einzelnen Maßnahmenempfehlungen innerhalb des Maßnahmenkataloges sind entsprechend ihrer Dringlichkeit in Umsetzungszeiträume (kurz-, mittel- und langfristig) untergliedert und mit der SGD Nord sowie dem Auftraggeber abgestimmt.

¹ § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

1.2 Hintergrund und Ziele

Die Kommunen in Rheinland-Pfalz werden bei der Optimierung der Hochwasservorsorge sowie dem Vorsorgeschutz vor starkregeninduzierten Sturzfluten und den resultierenden Überschwemmungen unterstützt. Flusshochwasser und Starkregen, als Teil des natürlichen Wasserkreislaufs, lassen sich nicht verhindern, aber durch technische und bauliche sowie private Vorsorge ist eine Minimierung der Schäden möglich.

Gemäß dem aktuellen Stand der Klimaforschung, wird es zukünftig vermehrt zu stärkeren und plötzlich auftretenden Extremwetterereignissen mit lokalen Starkregen und Überschwemmungen kommen – auch in Gebieten fernab von Gewässern und unabhängig der Topographie. Entsprechend ist jede Ortschaft und jeder Haushalt – auch solche, die durch mangelnde Hochwassererfahrung nicht auf ein derartiges Ereignis vorbereitet sind – potentiell durch Starkregen gefährdet. Die Bedingungen unterscheiden sich deutlich von denen eines Flusshochwassers, welches in der Regel langsam und eher „planbar“ auftritt. Entsprechend dürfen nicht ausschließlich die fluss- und gewässerinduzierten Überschwemmungen berücksichtigt werden, sondern muss vielmehr auch die Gefährdung durch potentiell auftretende Überschwemmungen durch Starkregen in die Betrachtung integriert werden, um sinnvolle Handlungsschritte zu Verbesserung der Vorsorge zu veranlassen.

Es darf nicht vergessen werden, dass jegliche bauliche und technische Maßnahmen immer nur bis zu einem bestimmten Bemessungsereignis konzipiert und ausgelegt sind. Es gibt niemals einen vollumfänglichen Schutz gegen Hochwasser, Überflutungen und starkregeninduzierte Sturzfluten, da alle Maßnahmen in ihrer Schutzwirkung sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht endlich sind. Vorsorgemaßnahmen müssen für den Maßnahmenträger zum einen finanzierbar sein und dies auch auf Dauer bleiben sowie zum anderen in ihrer Wirksamkeit die wirtschaftliche Aufwendung einer Anschaffung rechtfertigen.

Zudem können von öffentlicher Seite niemals gegen alle identifizierten Gefahrenbereiche Maßnahmen umgesetzt und unterhalten werden – hier sollen und müssen alle Privatpersonen bzw. betroffenen Anwohner im Bereich des Zumutbaren persönliche und private Überflutungsvorsorge treffen, um ihr privates Hab und Gut zu schützen. Nur auf diesem Wege lassen sich Schäden minimieren oder es kann verhindert werden, dass Wasser und/ oder Schlamm, etc. ins Gebäude eintritt.

Intention des Konzeptes und des umfassenden vorgeschalteten Beteiligungs- und Informationsprozesses ist:

- Aufklärung über (potentiell) bekannte und unbekannte Gefahrenstellen,
- Sensibilisierung für das lokale Überflutungsrisiko (Herstellung eines Bewusstseins),
- Darlegung der Notwendigkeit zur Sicherung der privaten Sachwerte (Förderung der Eigeninitiative),
- Aufzeigen von verschiedenen Möglichkeiten zur eigenen Maßnahmenumsetzung und
- Definition wirtschaftlich umsetzbarer, ortsbezogener Maßnahmen zur Entschärfung der aufgezeigten Gefährdungssituation auf Basis der Erfahrungen von Betroffenen aus bisherigen Extremwetterereignissen.

Ziel ist somit die Minimierung der Gefährdung sowie der Schäden aufgrund von Flusshochwassern und starkregeninduzierten Überschwemmungen innerhalb bebauter Ortslagen.

1.3 Projektablauf

Offizieller Start des Projektes war das Startgespräch am 14.04.2021 mit allen maßgeblichen Beteiligten aus der Verwaltung, den Ortsgemeinden und Vertretern der Wasserwirtschaft in der Dreyshalle in Dreis. An diesem Termin wurde sowohl das Gesamtprojekt vorgestellt und ein Hintergrund zu den Zielen und Möglichkeiten der Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte gegeben als auch ein Überblick über die anstehenden Arbeitsschritte, wie die Ortsbegehungen und die öffentliche Bürgerbeteiligung gegeben.

Mit dem Wissen um die potentiellen Gefahrenstellen aus der Defizit- und Schadenspotentialanalyse wurden im Zeitraum von Mai bis Juni unter Führung der Ortsbürgermeister und weiteren Gemeinderatsmitgliedern die Ortsbegehungen durchgeführt. Hierbei erfolgte eine eingehende Betrachtung der potentiellen Gefahrenstellen und eine Verifizierung der vorab erfolgten Analyse der Sturzflutgefahrenkarte des Landesamtes für Umwelt (LfU) Rheinland-Pfalz. Die gewonnenen Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die öffentliche Bürgerbeteiligung, die am 01.06.2022 in Großlittgen stattfand. In einem kurzen Impulsvortrag und einer anschließenden Präsentation wurde den Bürgerinnen und Bürgern ein Hintergrund über das Projekt gegeben und die Möglichkeiten der privaten Eigenvorsorge vorgestellt. Nach der Darstellung der bekannten Problemstellen und neuralgischen Punkte konnten in einem offenen Meinungsaustausch die Erfahrungen und Vorkenntnisse aus vergangenen Ereignissen erörtert und so die Erkenntnisse aus der Defizit- und Schadenspotentialanalyse sowie der Ortsbegehung ergänzt werden.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen wurden alle Risiko- und Gefahrenbereiche in den einzelnen Ortslagen ermittelt und für jeden dieser Bereiche geeignete Maßnahmenvorschläge zum Schutz vor Hochwasser und Starkregen abgegeben. Die Maßnahmenvorschläge wurden auf ihre generelle Umsetzbarkeit und die Wirtschaftlichkeit hin überprüft, um im Anschluss eine Auflistung aller Maßnahmen mit Priorisierung und Einstufung des zeitlichen Umsetzungshorizontes sowie eine Zuordnung der Zuständigkeiten zu erstellen. Neben der textlichen Darstellung enthält das Konzept eine Übersichtskarte mit Darstellung aller Risiko- und Gefahrenbereiche, der Fließwege von Oberflächenwasser im Bereich der Ortslage sowie die Verortung der Maßnahmen einschließlich der Lage möglicher Abflusswege.

Am 24.01.2024 wurden den Bürgerinnen und Bürgern die öffentlichen und ortbezogenen Maßnahmen sowie allgemeine und überörtliche Empfehlungen in einer zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung vorgestellt, woraufhin es erneut die Möglichkeit einer gemeinsamen Fragen- und Diskussionsrunde gab.

1.4 Allgemeine Grundlagen

Basis für die Erstellung des Vorsorgekonzeptes – hier insbesondere zur Ermittlung bereits bekannter bzw. potentieller Gefahrenstellen (Defizit- und Schadenspotentialanalyse) – und zur Vorbereitung der Ortsbegehungen (örtliche Analyse) und der Bürgerworkshops sowie als

Grundlage zur Erarbeitung geeigneter Maßnahmen, wurden folgende Daten- und Informationsquellen verwendet:

- Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz mit den Angaben zur Hochwassergefährdung (Wassertiefen, überflutungsgefährdete Bereiche) bei Hochwassern mit niedriger (HQ_{extrem}), mittlerer (HQ_{100}) und hoher (HQ_{10}) Auftrittswahrscheinlichkeit;
- Hochwasserinformationspaket des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz:
 - Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung: Verbandsgemeinde Wittlich-Land
 - Bestand Gewässer und Auen
 - Maßnahmen an Gewässern und Auen
 - Bestand Flächennutzung und Abflussbildung
 - Maßnahmen in der Fläche
 - Ergänzung Starkregenmodul
 - Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen
- Karten zur Bodenerosion des Landesamtes für Geologie und Bergbau
 - Bodenerosionsgefährdung ABAG
 - Wassererosionsgefährdung Cross-Compliance
- Fachgespräche mit weiteren Beteiligten in Abstimmung mit dem Auftraggeber
 - Verbandsgemeindewerke Wittlich-Land
 - Forstamt Wittlich
- Auswertung vorhandener Untersuchungen und Planungen zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge
- Analyse vergangener Schadenereignisse und Einbindung der Erfahrungen von Bürgerinnen und Bürgern aus zurückliegenden Ereignissen

1.5 Spezifische Grundlagen

Aufbauend auf den Datengrundlagen wurden weitere Dokumente zur Konkretisierung der örtlichen Analyse sowie zur spezifischen Maßnahmenentwicklung herangezogen. Folgende Dokumente wurden hierzu eingesehen:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Manderscheid (KBH Architekten GbR, Januar 2007)

Zur Bewertung des Gewerbeflächenpotentials stellen folgende Unterlagen die Bewertungsgrundlage dar:

- Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Standortkonzept Gewerbe- und Industriegebietsentwicklung (BGHplan, Januar 2020)

- Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Karte 2: Übersicht Potentialflächen GI/ GE (BGH-plan, Januar 2020)

1.6 Fachgespräche

Zur Besprechung der Ergebnisse aus der Defizit- und Schadenspotentialanalyse sowie zur Klärung offener Fragen und zur Abstimmung bzw. Konkretisierung der Maßnahmenentwürfe fanden verschiedene Fachgespräche und -abstimmungen mit Vertretern der zuständigen Behörden statt:

- 25.01.2023 Termin mit Vertretern der Verbandsgemeindewerke Wittlich-Land zur Besprechung der Defizite und Abstimmung des Maßnahmenkataloges
- 21.02.2023 Termin mit Vertretern des Forstamtes Wittlich zur Besprechung der Nutzung des Rückhalte- und Versickerungspotentials von Waldflächen und Abstimmung des Maßnahmenkataloges
- 19.10.2023 Termin mit dem Wehrführer der Ortsgemeinde Großlittgen, Herrn Christian Heck sowie einem Mitglied der Freiwilligen Feuerwehr, Herrn Joachim Redelberger zur Besprechung der kritischen Punkte und potentiellen Gefahrenbereiche in der Ortsgemeinde Großlittgen

2. Betrachtungsraum: Ortsgemeinde Großlittgen

Die Verbandsgemeinde Wittlich-Land, welche in der Moseleifel liegt, gehört naturräumlich zu einem kleinen Teil dem Moseltal an, während der größere Teil zur Osteifel zählt. Mit ihren 45 Ortsgemeinden liegt die Verbandsgemeinde im nordwestlichen Landkreis Bernkastel-Wittlich und erstreckt sich zwischen 125 mNHN bei Platten bis 448 mNHN auf dem Kellerberg bei Dierscheid. In Nordwest-Südost-Richtung verlaufen insgesamt fünf Fließgewässer II. Ordnung durch das Gebiet. Im Nordosten durchqueren bzw. streifen Alf, Lieser und Kleine Kyll die Verbandsgemeinde, während zentral der Kailbach und die Salm fließen. Mit Salm und Lieser durchströmen zwei Nebenflüsse der Mosel die Landschaft. Diesen strömen jeweils weitere Nebengewässer III. Ordnung zu.

Die Ortsgemeinde Großlittgen befindet sich in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land und liegt rund acht Kilometer nordwestlich der Kreisstadt Wittlich, im Bereich der Osteifel. Naturräumlich ist die Gemeinde dem Wittlicher Heckenland zugeordnet und zählt somit zu Moseleifel. Der in die Eifellandschaft eingebettete Ort liegt auf einer Höhe von rund 300 mNHN. Gemäß dem Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz befinden sich rund 0,1 km² Gewässerfläche auf dem Gebiet der Ortsgemeinde (~ 0,8 % der Gesamtfläche)².

2.1 Gewässer innerhalb der Ortsgemeinde

Neben den beiden Fließgewässern II. Ordnung Salm und Lieser, fließen insgesamt acht weitere Gewässer III. Ordnung durch die Gemeinde Großlittgen. Ausschließlich eines der Gewässer, der Gladbach, quert oder tangiert die bebaute Ortslage. Die Salm und der Backenbach fließen im Bereich des Klosters Himmerod.

Die Salm ist ein linksseitiges Nebengewässer der Mosel (Gewässer I. Ordnung) und ein Gewässer II. Ordnung, mit einer Lauflänge von rund 65 Kilometern. Ihr Quellgebiet liegt westlich der Ortschaft Salm in der Verbandsgemeinde Gerolstein (ca. 586 mNHN) und sie mündet in Klüserath auf einer Höhe von etwa 115 mNHN in die Mosel. Dabei überwindet die Salm rund 471 Höhenmeter bei einem durchschnittlichen Sohlgefälle von 7,4 ‰. Die Lieser ist ebenfalls ein orografisch linker Zufluss der Mosel und ein Gewässer II. Ordnung mit einer Fließstrecke von 73,6 Kilometern. Sie entspringt nördlich in der Ortsgemeinde Boxberg (Landkreis Vulkaneifel) auf einer Höhe von 560 mNHN und mündet westlich der Ortslage Lieser auf einer Höhe von ca. 108 mNHN in die Mosel. Das durchschnittliche Sohlgefälle beträgt damit in etwa 6,1 ‰. Im Bereich der Ortsgemeinde Großlittgen weist die Salm ein rund 75 km² großes Einzugsgebiet auf, während sich das Wassereinzugsgebiet der Lieser auf über 243 km² erstreckt. Die Lieser gilt zudem als Risikogewässer gemäß HWMR.

Durch den Verlauf des Gladbachs im Bereich der Bebauung entsteht ein erhöhtes Überschwemmungsrisiko für die Gebiete entlang des Gewässers. In Tabelle 1 sind alle Fließgewäs-

² Ortsgemeinden gleicher Größenklasse (100 – 2000 Einwohner) weisen im Mittel einen Gewässeranteil von 1,2 % der Gesamtfläche auf (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Stand: 31.12.2022).

ser und die Einzugsgebiete der relevanten Gewässer in der Ortsgemeinde Großlittgen zusammengefasst sowie das im Falle von Extremwetterereignissen unmittelbar betroffene Gebiet dargestellt.

Tabelle 1: Fließgewässer und Einzugsgebiet der relevanten Gewässer in der Ortsgemeinde Großlittgen.

Fließgewässer	Ordnung	Länge (km)	Einzugsgebiet (km ²)	Mündet in	Unmittelbar betroffene Ortslage in der Gemeinde
Salm	II	3,97	74,79 ³	Mosel	Kloster Himmerod
Lieser	II	2,50	243,92	Mosel	keine
Backenbach	III	3,86	2,58	Salm	Kloster Himmerod
Rittersbach	III	0,75	0,68	Lieser	keine
Dürrbach	III	4,10	3,84	Salm	keine
Evelsgraben	III	0,72	0,36	Lieser	keine
Hellbüschgraben	III	0,50	0,79	Ilgenbach	keine
Ilgenbach	III	2,59	2,32	Lieser	keine
Gladbach	III	0,95	1,58	Dürrbach	Vor Birk, Neustraße, L34 Himmeroder Straße, Him- melspann
Atzelbach	III	0,53	0,81	Lieser	keine
Klostergraben	III	0,75	-	Salm	Kloster Himmerod

Erläuterung: **Unterstrich** Risikogewässer gemäß HWMR.

2.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser

2.2.1 Salmhochwasser von 14./ 15. Juli 2021

Bereits mehrfach führte die Salm in den vergangenen Jahren Hochwasser. Besonders kritisch war die Situation in der gesamten Verbandsgemeinde Wittlich-Land im Sommer 2021. Die Flutkatastrophe vom 14. und 15. Juli 2021 hat mehrere Regionen im nördlichen Rheinland-Pfalz nahezu verwüstet. Innerhalb weniger Stunden sind durch die anhaltenden Niederschläge des Unwettertiefs „Bernd“ eine Reihe von kleineren und größeren Gewässern über die Ufer getreten und haben in den umliegenden Ortschaften und Gemeinden erhebliche Schäden verursacht. Die anhaltend hohen Niederschlagsmengen über einen längeren Zeitraum und damit einhergehend eine hohe Durchfeuchtung des Bodens führten zu einem schnellen Anstieg der Gewässer und zu Hochwasser an der Salm.

Die bebaute Ortslage von Großlittgen selbst wurde von den Überschwemmungen der Salm nicht getroffen, doch hat es mehrere am Gewässer liegende Höfe und Teile des Geländes von Kloster Himmerod überschwemmt.

2.2.2 Messwerte zum Niederschlagsereignis am 14./15. Juli

Die Wetterdaten aus der Agrarmeteorologischen Messstation Manderscheid-Sonnenhof weisen vor dem Hochwasserereignis vom 14./ 15. Juli 2021 eine rund 10-tägige Niederschlagsperiode mit steigender Intensität auf. Das Maximum der Niederschlagssumme befindet sich mit 74,50 l/m² am Tag des Hochwasserereignisses vom 14. Juli 2021. Die maximale Stunden-summe betrug an diesem Tag 13,20 l (vgl. Abbildung 1). Da sich die Wetterstation im Einzugsgebiet der Ortsgemeinde Großlittgen in rund 7,5 km Entfernung (Luftlinie) befindet, wird hier

³ Bis zum Betrachtungspunkt Kloster Himmerod.

von einer vergleichbaren Niederschlagsmenge für die Ortsgemeinde Großlittgen ausgehen.

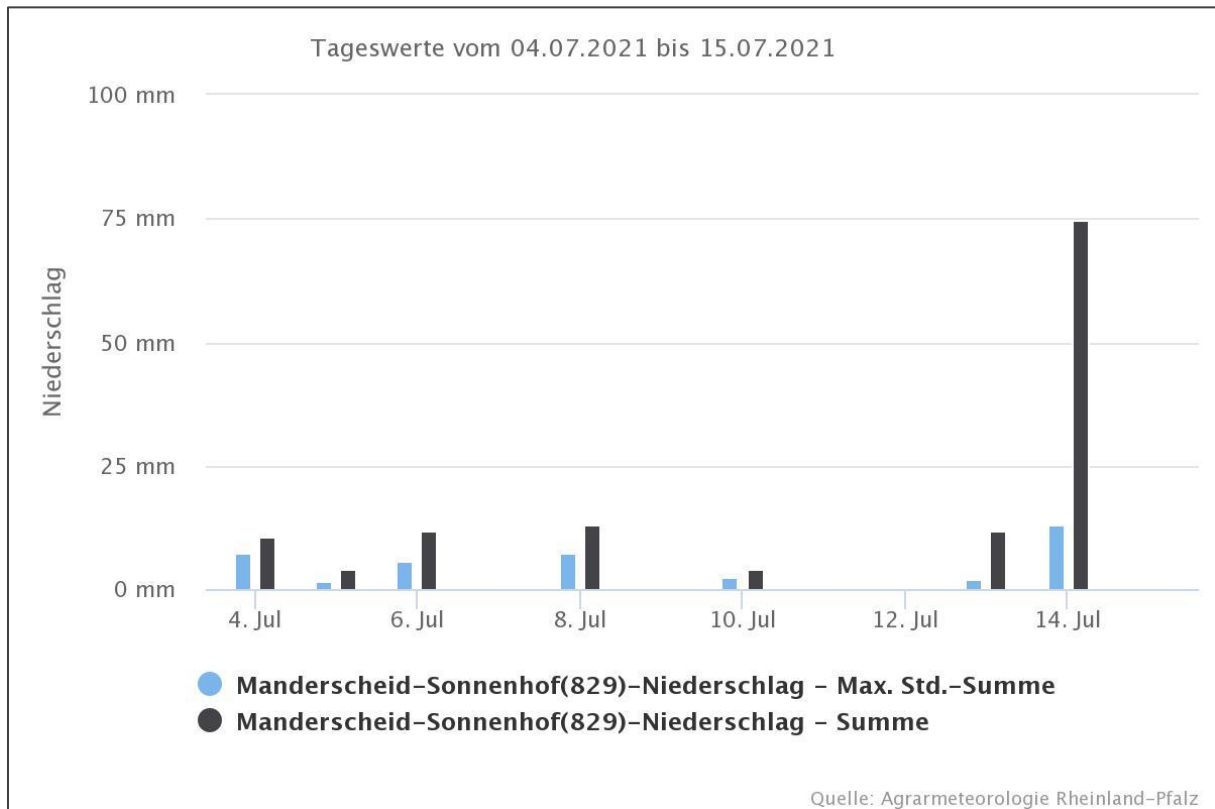


Abbildung 1: Niederschlag Tageswerte.

Quelle: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz.

Gemäß der Warnkriterien des DWD (Deutscher Wetterdienst) sind die Tagessummen des 13./14. Juli 2021 zusammengefasst als ergiebiger Dauerregen anzusehen. Als Dauerregen bezeichnet der DWD ein länger andauerndes Niederschlagsereignis mit Regenraten im einstelligen Bereich pro Stunde (bis 5 l/m²), die überwiegend gleichmäßig auftreten. An den beiden Tagen sind insgesamt rund 87 l/m² in 48 Stunden gefallen. Somit fällt dieses Ereignis unter die Klassifizierung eines ergiebigen Dauerregens. Betrachtet man die beiden Tage im Einzelnen, so ist die Niederschlagssumme des 13. Juli 2021 mit rund 12 l/m² pro 24 Stunden noch nicht als Dauerregen anzusehen, die Summe des 14. Juli 2021 mit > 70 l/m² in 24 Stunden gilt jedoch schon als ergiebiger Dauerregen.

Anhaltender Regen führt in Abhängigkeit der Dauer und dessen Intensität zunächst dazu, dass kleinere Flüsse und/ oder Bäche (Gewässer III. Ordnung) über die Ufer treten. Daraus resultiert, dass auch die größeren Flüsse (Gewässer II. Ordnung) ansteigen und zu Überschwemmungen führen. Bauwerke zur Niederschlagsrückhaltung, wie bspw. Regenrückhaltebecken laufen voll und möglicherweise über. Folglich treten Überschwemmungen oder teilweise auch Erdrutsche auf, die eine besonders große Gefahr bergen.

Besonders kritisch wird es, sobald anhaltender Niederschlag und Starkregenereignisse gemeinsam auftreten. Bei solchen Überschneidungen steigen die Pegel an Bächen und Flüssen schlagartig an und führen zu kurzfristigen Überschwemmungen.

2.3 Schadensereignisse durch Überschwemmungen nach Starkregen

Die Gemeinde Großlittgen wurde im Jahr 2018 insgesamt drei Mal von Extremwetterereignissen getroffen. Ende Mai und Anfang Juni 2018 (27.05., 09.06. und 11.06.2018) haben Starkregenereignisse in der Ortsgemeinde zu enormen Überflutungen und daraus resultierenden Schäden einerseits in der „Wittlicher Straße“ und dem angrenzenden Baugebiet „Im Burecken“ und andererseits in „Himmelspann“ und dem Gewerbegebiet „Zur Zuchbleich“ geführt. Insbesondere der Zufluss aus dem NBG „Im Burecken“ hat dazu geführt, dass abgetriebene Bodenmassen aus dem Außengebiet als Schlamm und Geröll in die Ortslage geströmt sind. Durch das mitgeführte Material wurden Einläufe in der Wittlicher Straße zugesetzt und diese konnten dementsprechend die anströmenden Wassermassen nicht mehr ordnungsgemäß ableiten.



Abbildung 2: Starkregenereignis vom 09.06.2018, Wittlicher Straße Nr. 17.



Abbildung 3: Starkregenereignis vom 09.06.2018, Wittlicher Straße Nr. 7A.

Die Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die Folgen des Niederschlagsereignisses am 09. Juni 2018 in der „Wittlicher Straße“ in Großlittgen. Aufgrund des extrem Starkregens waren ganze Straßenzüge überschwemmt. Der Starkregen ergoss sich über das Außengebiet und floss über die Felder oder angrenzenden Wirtschaftswege in die Ortslage hinein.



Abbildung 4: Starkregenereignis vom 27.05.2018, Himmelspann Nr. 19.

Abbildung 4 zeigt die Auswirkung des Starkregens an diesem Abend in der „Himmelspann“ Hausnr. 19. Der Starkregen traf auf das Außengebiet und suchte sich über die Felder den Weg in Richtung Wohnbebauung. Dort liefen die Wassermassen zwischen den Häusern durch.

Am Abend des 27. Mai 2018 fielen zwischen 18.25 Uhr und 19.10 Uhr rund 90 bis 146 l/m². Die Abbildung 5 zeigt den Höhepunkt des Niederschlagsereignisses um 18.40 Uhr. Dort wird ersichtlich, dass der Bereich um Großlittgen deutlich im Fokus des extremen Niederschlags lag. Gemäß der Warnkriterien des DWD sind Niederschlagsmengen von 15 bis 25 l/m² in einer Stunde als Starkregen anzusehen. Niederschlagsmengen von 25 bis 40 l/m² in einer Stunde gelten als heftiger Starkregen und Niederschlagsmengen größer 40 l/m² bezeichnet man als extrem heftigen Starkregen. Demnach bewegen sich die am 27. Mai 2018 gefallenen Niederschlagsmengen im Bereich eines extremen Starkregens.

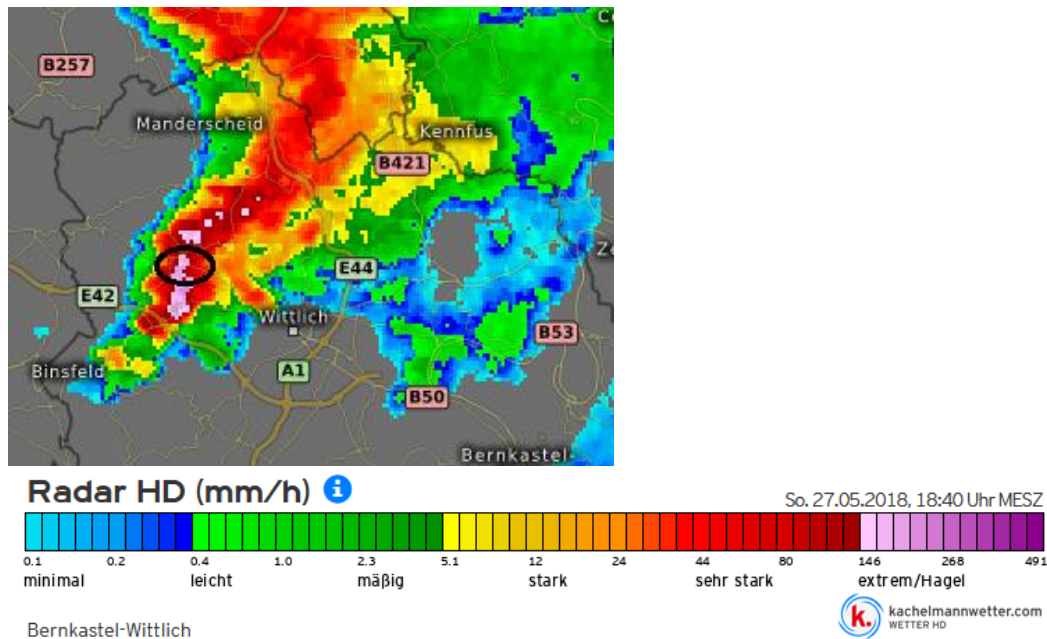


Abbildung 5: Regenradar vom 27. Mai 2018 um 18.40 Uhr.

Quelle: Kachelmannwetter.com (abgerufen am 13.02.2023).

Am Abend des 09. Juni 2018 wurde die Ortsgemeinde Großlittgen ein weiteres Mal von einem extremen Starkregen getroffen. Im Zeitraum von 19.50 Uhr bis 20.25 Uhr fielen rund 35 bis 80 l/m². Abbildung 6 zeigt das Regenradar um 20 Uhr am 09. Juni 2018 mit dem Niederschlagsmaximum mit rund 80 l/m².

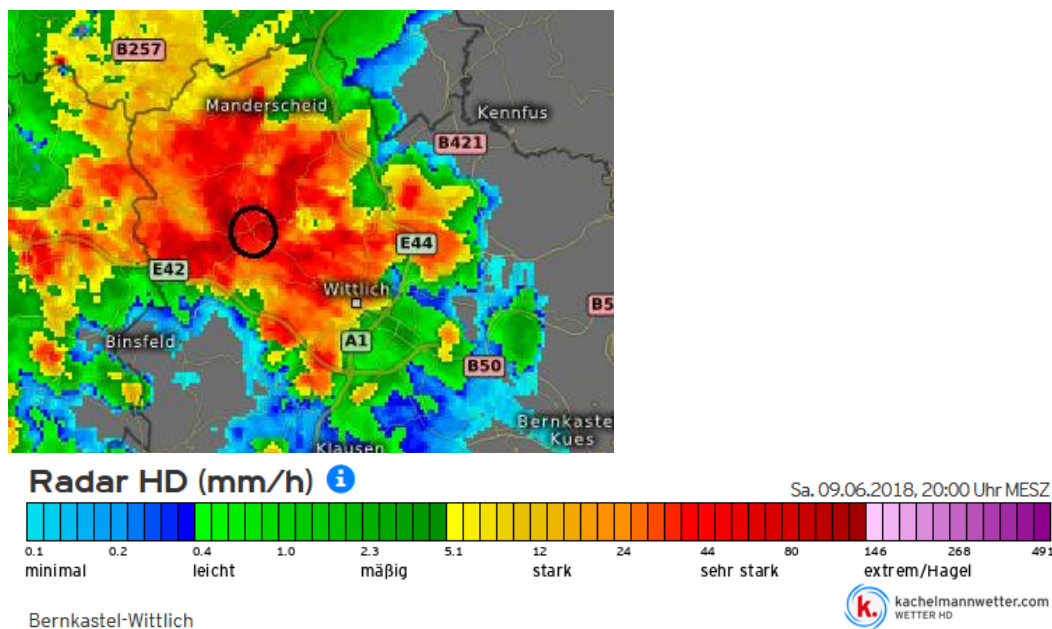


Abbildung 6: Regenradar vom 09. Juni 2018 um 20.00 Uhr.

Quelle: Kachelmannwetter.com (abgerufen am 13.02.2023).

Ein weiteres Starkregenereignis fand am späten Nachmittag des 11. Juni 2018 statt. Die Abbildung 7 zeigt den Höhepunkt des Niederschlagsereignis um 17.30 Uhr mit rund 40 l/m². Dabei ist dies zwar noch als extremer Starkregen anzusehen, jedoch fiel die Niederschlagsmenge deutlich geringer aus als am 09. Juni oder am 27. Mai.

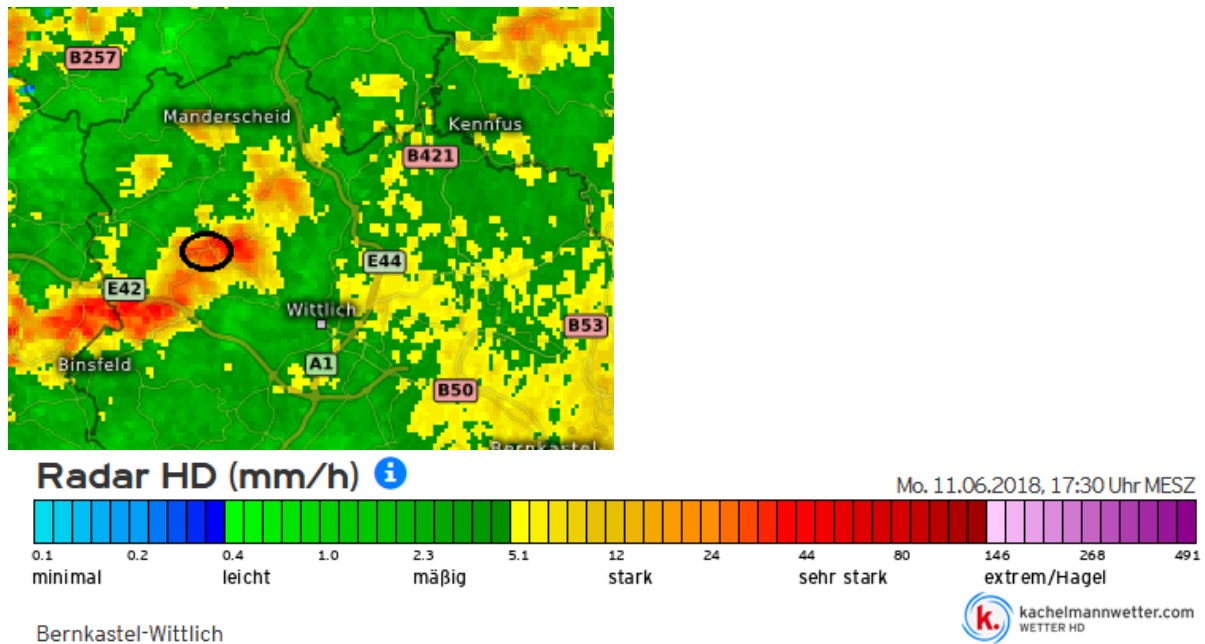


Abbildung 7: Regenradar vom 11. Juni 2018 um 17.30 Uhr.

Quelle: Kachelmannwetter.com (abgerufen am 13.02.2023).

2.4 Einordnung der ausgewählten Niederschlagsereignisse

Die KOSTRA-DWD 2020 (Koordinierte Starkniederschlagsregionalisierung und -auswertung des DWD) trifft Aussagen über die Niederschlagshöhen und -spenden in Abhängigkeit der Niederschlagsdauer und der Jährlichkeit (Wiederkehrintervall).

Tabelle 2: Wiederkehrintervalle der Niederschlagsereignisse.

Datum	Ort/ Messstation	Summe Tagesniederschlag	Maximale Stundensumme	Wiederkehrintervall Tagessumme	Wiederkehrintervall Stundensumme
27.05.2018	Großlittgen ¹	/	146 l	/	> 100 Jahre
09.06.2018	Großlittgen ¹	/	80 l	/	> 10 Jahre
11.06.2018	Großlittgen ¹	/	40 l	/	< 1 Jahr
13.07.2021	Manderscheid- Sonnenhof ²	12 l	2,2 l	100 Jahre	< 1 Jahr
14.07.2021	Manderscheid- Sonnenhof ²	74,5 l	13,2 l	> 100 Jahre	< 1 Jahr

Quelle: Eigene Erstellung in Anlehnung an ¹Kachelmannwetter.com und ²Deutscher Wetterdienst.

Das Starkregenereignis vom 27.05.2018 ist als außergewöhnliches Ereignis anzusehen. Die Niederschlagsmengen lassen sich in der KOSTRA-DWD 2020 nicht einordnen und übersteigen das dort größtmögliche Wiederkehrintervall von 100 Jahren. Der Datensatz des KOSTRA-DWD 2020 berücksichtigt dabei jedoch nicht die Entwicklung der Starkregenereignisse der letzten Jahre.

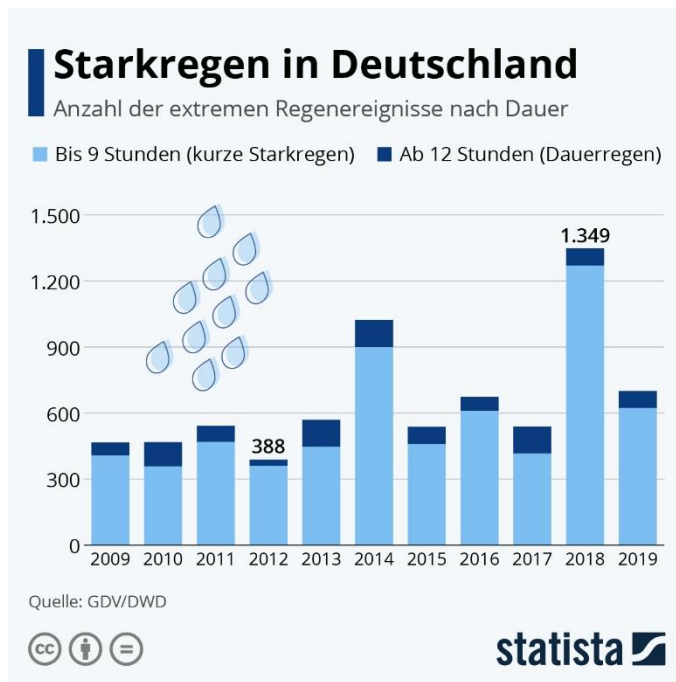


Abbildung 8: Statistik zu Starkregen in Deutschland.
Quelle: statista nach GDV/DWD.

Innerhalb der letzten Jahre ist die Anzahl an Starkregenereignissen stetig angestiegen. Aufgrund der bereits vergangenen Ereignisse und der daraus resultierenden Statistiken, ist damit zu rechnen, dass die Anzahl an Starkregenereignissen weiterhin steigen wird.

Somit ist ein Niederschlagsereignis in der Form, wie es sich im Mai 2018 ereignet hat, wahrscheinlich häufiger zu erwarten, als in einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren.

Niederschlagsmengen, wie sie an den Starkregenereignissen vom 09. Juni und 11. Juni aufgetreten sind, sind laut KOSTRA-DWD 2020 häufiger zu erwarten. Dort ist mit Wiederkehrintervallen von rund 1 Jahr bis über 10 Jahre rechnen.

Die maximalen Stundensummen vom 13./14. Juli 2021 sind laut Definition des DWD nicht als Starkregen (ab 15 l/m²) anzusehen. Im Falle des Hochwassers vom 14./15. Juli führte maßgeblich die Niederschlagsperiode von rd. 10 Tagen zu den folgenschweren Überschwemmungen.

3. Datenanalyse und Öffentlichkeitsbeteiligung

3.1 Gefährdungsanalyse Flusshochwasser

3.1.1 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Die vom Land Rheinland-Pfalz bereitgestellten Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten bilden eine effektive Informationsgrundlage über die hochwassergefährdeten Flächen entlang von Lieser und Salm sowie das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken. Mithilfe der Karten soll erreicht werden, dass die kommunalen Gebietskörperschaften ihre Hochwasservorsorgemaßnahmen verbessern und dass die betroffenen Bewohner hochwassergefährdeter Gebiete bereits im Voraus das Schadenpotential verringern können und/ oder Schäden auszuschließen sind. Die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sind auf der Website der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz⁴ öffentlich zugänglich.



Abbildung 9: Hochwassergefahrenkarte Salm – Bereich südwestlich der Ortslage Großlittgen.

Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, Maßstab 1:9000.

⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz – Wasserwirtschaftsverwaltung
<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176952/> (Stand: November 2023).

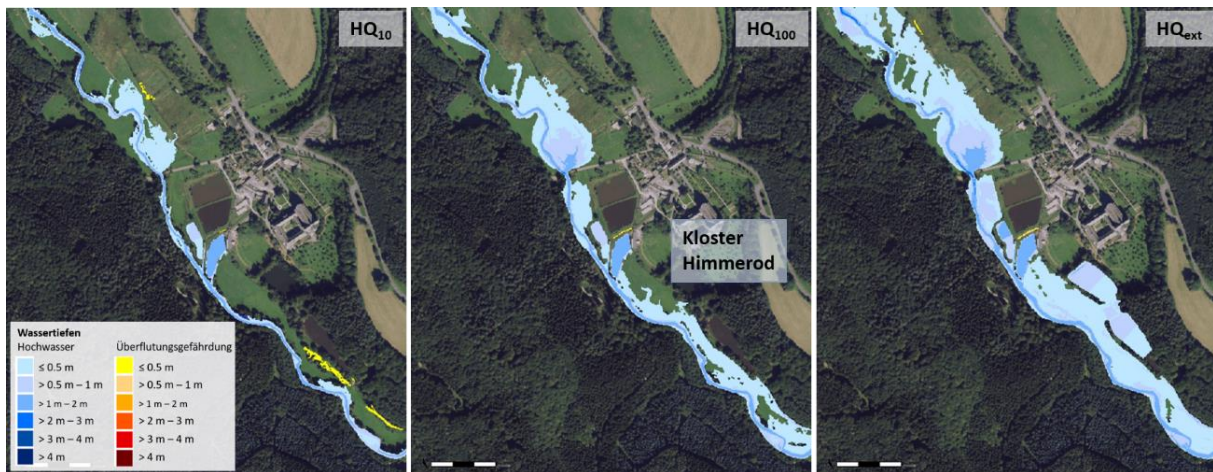


Abbildung 10: Hochwassergefahrenkarte Salm – Bereich Kloster Himmerod.

Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, Maßstab 1:4000.

Die Hochwassergefahrenkarte in Abbildung 9 und Abbildung 10 zeigt die hochwasserbetroffenen Gebiete innerhalb der in diesem Konzept betrachteten Ortsgemeinde Großlittgen entlang der Salm sowie die zu erwartenden Wasserstände bei einem im statistischen Mittel alle zehn Jahre (HQ₁₀) und alle 100 Jahre (HQ₁₀₀) auftretenden Hochwasserabfluss, sowie bei einem Extremereignis, welches statistisch deutlich seltener als alle 100 Jahre auftritt. Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutung bei Hochwasserereignissen auch beim Versagen von Deichen und Mauern sowie die Wassertiefen bei einer Überflutung.

Aus den Karten können die Betroffenen der hochwassergefährdeten Gebiete ablesen, ob das eigene Grundstück in einem Hochwasserüberflutungsbereich liegt und wie hoch der zu erwartende Wasserspiegel abhängig von den unterschiedlichen Wiederkehrintervallen ist (abgestufte Blautöne).

Selbst vermeintlich geschützt liegende Bereiche hinter Hochwasserschutzeinrichtungen, wie bspw. Mauern, Deiche und mobile Schutzwände, sind der Gefahr einer potentiellen Überflutung ausgesetzt. Dies steht dann zu befürchten, wenn ein Hochwasser auftritt, für welches die Schutzeinrichtung nicht ausgelegt bzw. konzipiert ist. Tritt ein größeres Ereignis mit höherem als dem Bemessungswasserstand auf, wird die Anlage überspült und die Fläche dahinter überflutet. Die somit ebenfalls potentiell gefährdeten Bereiche sind in der Hochwassergefahrenkarte in Gelb- und Rottönen markiert. Bewohner dieser Gebiete sollten entsprechend ebenfalls Überlegungen zur Eigenvorsorge anstellen und gegebenenfalls Maßnahmen umsetzen, um so potentielle Gefahren abzuwenden.

Bei Analyse der Hochwassergefahrenkarten wird ersichtlich, dass die Ortslage Großlittgen durch kein Salmhochwasser, selbst bei Extremereignissen, die deutlich seltener als alle 100 Jahre auftreten, unmittelbar gefährdet ist. Auch liegt kein Bereich der Ortslage in einem gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsbereich. Der bebaute Bereich um Kloster Himmerod unterliegt keiner unmittelbaren Gefährdung durch ein Salmhochwasser unter Extrembedingungen. Zwar reicht schon ein Hochwasser mit einer mittleren Häufigkeit (HQ₁₀₀) aus, um die westlich des Klosters gelegenen Fischteiche zu überfluten, doch ragt auch im Extremfall der Wasserstand gemäß der Hochwassergefahrenkarte nicht bis in den Bereich der Bebauung hinein.

Die Hochwasserrisikokarten konkretisieren zusätzlich das Gefährdungsrisiko und geben die Anzahl der potentiell betroffenen Einwohner, die Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten in dem potentiell betroffenen Gebiet (Nutzungen) und die in Anhang I der Richtlinie 96/61/EG (IVU-Richtlinie) erhobenen Anlagen, von denen bei Überschwemmung eine störfallbedingte Verunreinigung ausgehen kann, an. Selbst bei einem HQ_{ext} im Bereich der Salm oder Lieser sind keine Einwohner in Großlittgen betroffen. Auch liegen gemäß Risikokarten keine IVU-Anlagen im Überschwemmungsbereich.

3.1.2 Pegelraten Salm und Lieser

Die für die Ortsgemeinde Großlittgen relevanten Pegel sind der Salmpegel in Eisenschmitt (Stromgebiet Mosel + Rhein) (vgl. Tabelle 3) sowie der Lieserpegel in Daun (Stromgebiet Mosel + Rhein) (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 3: Stammdaten und Hauptwerte der Abflüsse an dem Salmpegel in Eisenschmitt.

Pegel	Eisenschmitt		
Stromgebiet	Mosel, Rhein		
EZG (km²)	49,8		
Lage oberhalb Mündung (km)	43		
Abfluss in m³/s	Winter	Sommer	Abflussjahr
NQ	0,136	0,095	0,095
MNQ	0,262	0,173	0,169
MQ	0,982	0,363	0,670
MHQ	9,170	4,090	9,590
HQ	21,300	15,500	21,300
	Hauptwerte Abfluss für die Reihe 1967 - 2018		

Quelle: Landesamt für Umwelt.

Tabelle 4: Stammdaten und Hauptwerte der Abflüsse an dem Lieserpegel in Daun.

Pegel	Daun		
Stromgebiet	Mosel, Rhein		
EZG (km²)	42,2		
Lage oberhalb Mündung (km)	58		
Abfluss in m³/s	Winter	Sommer	Abflussjahr
NQ	0,008	0,002	0,002
MNQ	0,061	0,011	0,011
MQ	0,756	0,176	0,464
MHQ	13,000	7,620	15,400
HQ	40,900	69,400	69,400
	Hauptwerte Abfluss für die Reihe 1978 - 2018		

Quelle: Landesamt für Umwelt.

3.1.3 Ermittlung von Wasserspiegellagen von Gebäuden

Auf der Website des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF)⁵ findet die Bevölkerung unter Auskunftssysteme/ Hochwassergefahren über eine Adresseingaben mittels Straße, Hausnummer und Ort eine Angabe, ob die ermittelte Adresse in einem gesetzlich festgesetzten oder nachrichtlichen Überschwemmungsgebiet liegt. Befindet sich die angegebene Adresse in einem solchen Überschwemmungsgebiet, so wird hierzu die entsprechende Wasserspiegellage berechnet und angegeben. Ist dies nicht der Fall, so erfolgt die Meldung „Nicht im Überschwemmungsgebiet“.

⁵ MUEEF – Abteilung Wasserwirtschaft (www.geoportal-wasser.rlp.de), Auskunftssysteme – Hochwassergefahren.

Die potentiellen Überschwemmungstiefen werden in mNHN (Meter über Normalhöhennull) angegeben. Für die Ermittlung, wie hoch das Wasser auf einem Grundstück oder in einem Kellerraum ansteigen kann, muss der entsprechende Raum oder der Gegenstand (z.B. Heizölverbraucheranlage) nivelliert, d.h. die genaue Höhe über Normalhöhennull z.B. durch ein Vermessungsbüro gemessen und in die Ermittlung integriert werden.

3.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

3.2.1 Starkregengefährdungs- und Sturzflutgefahrenkarten

Außergewöhnlich hohe Niederschläge in kürzester Zeit führen zu einer raschen Überschreitung der Infiltrationskapazität des Bodens. Entsprechend wird das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr durch den Untergrund aufgenommen, sondern als Oberflächenabfluss abgeführt. Mit zunehmender Größe des Wassereinzugsgebiets und steigendem Gefälle des Geländes, wächst die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Sturzflut. Als Grundlage für die Gefährdungsanalyse bebauter Ortslagen werden die Sturzflutgefahrenkarte sowie der dazugehörige Bericht aus dem Informationspaket Hochwasservorsorge des Landschaftsamt für Umwelt Rheinland-Pfalz genutzt. Hierin enthalten ist auch die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung der jeweiligen Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Wittlich-Land (vgl. Tabelle 5). Im November 2023 wurden neue Sturzflutgefahrenkarten durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität veröffentlicht, die nun auch die Wassertiefen sowie Fließgeschwindigkeiten und -wege innerorts darstellen. Diese Karten wurden nachträglich analysiert und mit den Ergebnissen der bisherigen Karten verglichen. Grundlegend abweichende Ergebnisse wurden auf Basis der neuen Karten bewertet und verbal-argumentativ in die Gefahren- und Schadenspotentialanalyse miteinbezogen.

Tabelle 5: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung nach Ortsgemeinden.

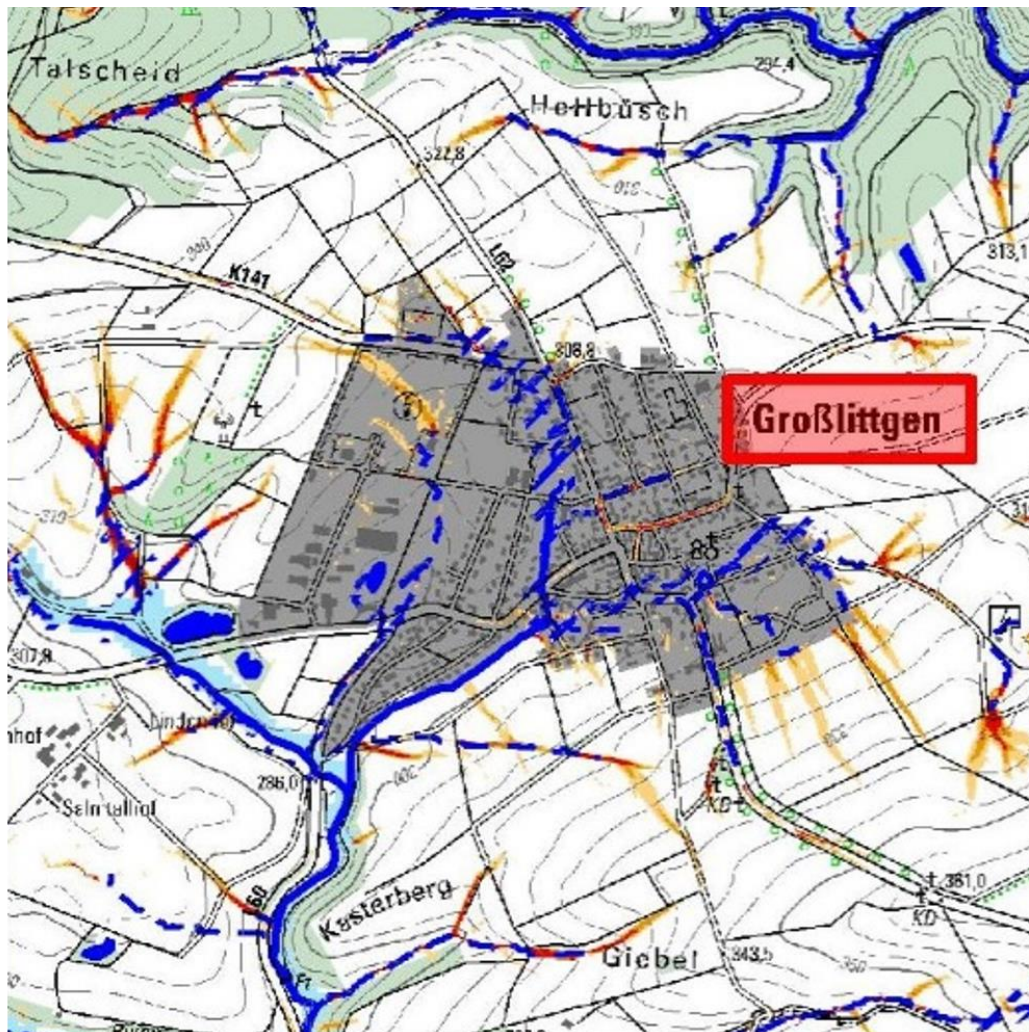
Ortslage	Gefährdung durch wild abfließendes Wasser		Gefährdung durch Ausuferung eines Fließgewässers					Starkregenschäden bekannt*	Bewertung
	Abflusskonzentration in Richtung Ortslage	Verstärkende Wirkung durch abflussfördernde Flächennutzung, Hangneigung oder Wegeführung	Fluss/ Bach/ Graben in der Ortslage (nur Gewässer 2. und 3. Ordnung)	Abflussquerschnitt in der Ortslage eingeengt	Einzugsgebiet > 10 km ² und abflussfördernde Eigenschaften	Bebauungsplan im potentiellen Überflutungsbereich (nach HoWaRüPo oder entlang von Tiefenlinien)	Bebauung im Überflutungsbereich nach HWRM-RL bei HQ ₁₀₀ (nur Gewässer 2. Ordnung)		
Bruch	x	x	x	x	x	x	x	x	Hoch
Dreis	x	x	x	x	x	x	x	x	Hoch
Großlittgen	x	x	x	x	-	-	-	x	Hoch*
Landscheid	x	-	-	-	-	-	-	x	Hoch*
Burg (Salm)	x	-	-	-	-	-	-	x	Hoch*
Hof Hau	x	-	-	-	-	-	-	-	Mäßig
Niederkail	x	x	x	x	x	x	x	x	Hoch
Osann-Monzel	x	x	x	x	-	x	-	x	Hoch
Platten	x	x	x	x	x	x	x	x	Hoch
Sehlem	x	x	x	x	-	-	-	x	Hoch*

* Wegen bereits aufgetretener Starkregenschäden. Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz.

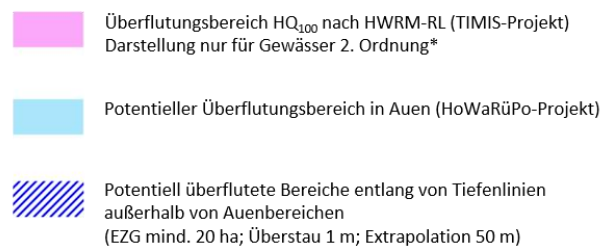
Die Gefahrenkarten stellen sowohl die Sturzflutentstehungsgebiete als auch die Wirkungsbereiche von Sturzfluten dar, die sich aufgrund des spezifischen Reliefs, der Fläche sowie der Hangneigung, die zum potentiellen Oberflächenabfluss einer Wassermenge pro Zeiteinheit

beiträgt, ergeben. Berücksichtigt werden hier ausschließlich abflusswirksame Tiefenlinien mit einem Einzugsgebiet von mindestens 20 ha, die in einer spezifischen Auswertung aus einem bereinigten Digitalen Geländemodell (5 m Bodenauflösung) errechnet wurden. Die Abflusskonzentration wird durch die bestehende Topographie, insbesondere Hangneigung und -länge, bestimmt. Vor allem in Bereichen mit einer hohen Abflusskonzentration, wie bspw. Flächen ackerbaulicher Nutzung mit gering ausgeprägter oder fehlender Vegetationsbedeckung, ist die Sturzflutentstehungsgefahr deutlich erhöht.

Die Sturzflutgefährdung der einzelnen Ortsgemeinden wird im Bericht des Informationspakets zur Hochwasservorsorge dargestellt und ist Tabelle 5 sowie Abbildung 11 zu entnehmen. Bei der Analyse der Starkregengefährdungskarte der Ortsgemeinde Großlittgen ist deutlich zu erkennen, dass sich in den umliegenden exponierten Bereichen der bebauten Ortslage Sturzflutentstehungsgebiete mit zum Teil sehr hohen Abflusskonzentrationen befinden, was eine erhöhte Gefährdung von stoff- und Gerölleinträgen in die Siedlungsbereiche durch wildabfließendes Wasser im Bereich von Tiefenlinien oder entlang von Gräben birgt. Insbesondere im Bereich des Solarparks Großlittgen, im Nordwesten der Ortslage, weisen die Gebiete ein deutlich erhöhtes Sturzflutentstehungspotential auf, wie auch die Gebiete im Osten von Großlittgen. Die dort entstehenden Sturzfluten können bspw. über Tiefenlinien entlang eines bestehenden Wirtschaftsweges im Bereich des „Rennpfades“ mit großer Kraft und Schnelligkeit in die Ortslage eindringen und dort erhebliche Schäden verursachen. Auch entlang der Landstraße 34, die nördlich von Himmerod verläuft, können Starkregen zu einem konzentrierten Abfluss von Oberflächenwasser und somit aufgrund der vorgegebenen Geländetopographie zu einem Eintritt von enormen und teils ungebremsten Wassermassen in den besiedelten Bereich führen (vgl. Abbildung 12).

**Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen**

Abflusskonzentration

**Sonstige Angaben****Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen**

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

Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen**

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

Abbildung 11: Sturzflutgefahrenkarte nach Starkregen der Ortsgemeinde Großlittgen – Ortslage Großlittgen.
Quelle: Landesamt für Umwelt.

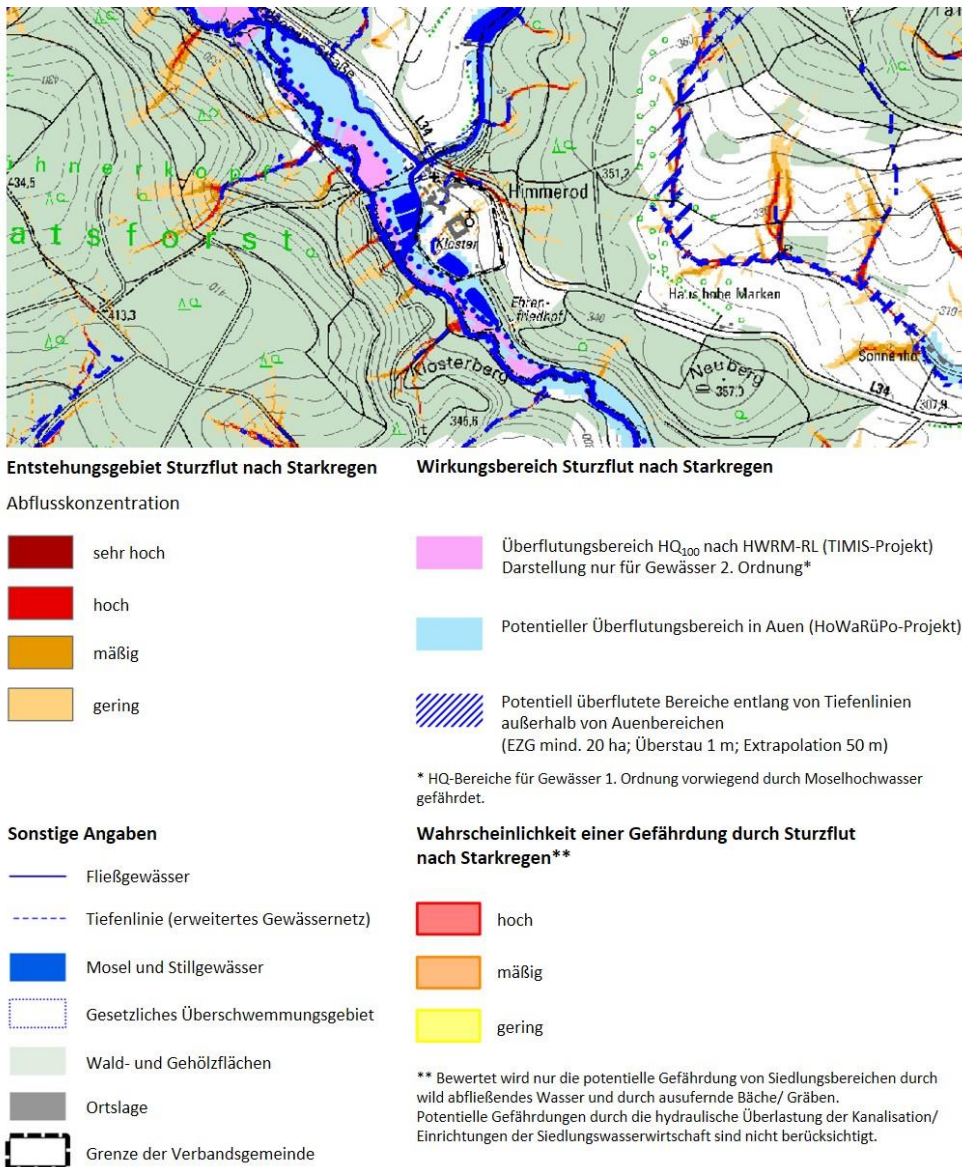


Abbildung 12: Sturzflutgefahrenkarte nach Starkregen der Ortsgemeinde Großlittgen – Kloster Himmerod.
Quelle: Landesamt für Umwelt

Innerhalb der Bebauung kann lediglich eine grobe Darstellung möglicher Fließwege erfolgen. Umso wichtiger sind hier die Ergänzungen durch Erfahrungen und die Kenntnisse der Bürger:innen und Einsatzkräfte aus vorangegangenen Ereignissen. Erst auf dieser Basis ist eine vergleichsweise genaue Annäherung an das tatsächliche Gefahrenbild und somit die Ableitung (dezentraler) Maßnahmen im Starkregenentstehungsgebiet (Erhöhung des Wasserrückhaltes und Reduzierung der Abflussbildung sowie der Erosionsgefährdung) möglich.

Die anhand der Sturzflutgefahrenkarte identifizierten, für die Ortslage kritischen Bereiche sowie die von den Anwohner:innen benannten, tatsächlichen Fließwege aus vergangenen Extremwetterereignissen wurden bei der Ortsbegehung und Analyse in den einzelnen Gemeinden eingehender betrachtet. Die entsprechenden Straßenzüge und Gefahrenbereiche sind in Kapitel 4 beschrieben.

3.3 Gefährdungsanalyse Gewerbe- und Wohnbauflächenpotentiale

Vorsorgemaßnahmen zur Reduzierung des Hochwasser- und Starkregengefährdungspotentials sollten nicht nur in bereits bestehende Zustände eingreifen und diese verändern, sondern schon vorgreifend im Planungsprozess für zukünftige Entwicklungen integriert und berücksichtigt werden.

3.3.1 Bewertung Gewerbeflächenpotentiale

Die Verbandsgemeinde Wittlich-Land erarbeitet derzeit die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans und untersucht in diesem Zusammenhang das Gebiet der Verbandsgemeinde in Hinblick auf Ausschluss- und Eignungskriterien für potentielle Gewerbe- und Industriestandorte. In der Potentialstudie zur Entwicklung von großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten (BGHplan 2020) wurden diese Standortpotentiale abgegrenzt und priorisiert. Im Zuge der Erstellung des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes sollen die potentiellen Gewerbe- und Industriestandorte hinsichtlich der Hochwasser- und Starkregengefährdung untersucht und bewertet werden.

Gewerbegebiet Großlittgen Nr. 1:



Die Fläche des potentiellen Gewerbegebietes liegt im Nordwesten der Ortslage von Großlittgen, südlich der Kreisstraße 141 und grenzt an den „Solar Parc“ Großlittgen an. Insgesamt weist das Gelände eine Neigung nach Osten auf und fällt somit in diese Richtung stetig ab. Gemäß der Sturzflutgefahrenkarte infolge von Starkregen des LfU RLP liegen zwei Konzentrationslinien mit geringer bis mäßiger Abflusskonzentration von Oberflächenwasser vor, die im nördlichen Bereich der Fläche durch das Gebiet führen. Die potentiell überfluteten Bereiche von Tiefenlinien und Geländesenken liegen entlang der nördlich verlaufenden K141. Eine Hochwassergefährdung liegt aufgrund des Fehlens örtlicher Oberflächengewässer faktisch nicht vor.

⇒ Der durch Sturzfluten gefährdete Bereich sollte für Maßnahmen der Starkregenvorsorge freigehalten werden. Die übrige Fläche ist für eine weitere Betrachtung zu empfehlen.

Gewerbegebiet Großlittgen Nr. 2:



Das Gebiet befindet sich ebenfalls im Nordwesten von Großlittgen und liegt nördlich der K141 und westlich der Landstraße 62. Die Fläche weist eine mäßige Neigung in Richtung Osten auf. Die Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP weist in diesem Bereich nur sehr geringe Konzentrationstendenzen von Oberflächenwasser nach Starkregen aus – mit einer Ausnahme entlang der K141. Hier befinden sich Konzentrationslinien mit hohen Konzentrationstendenzen. Unmittelbar süd-

lich der Fläche sind Tiefenlinien und Geländesenken mit potentiell überflutungsgefährdeten Bereichen verzeichnet.

⇒ Entsprechend der vorgenannten Gesichtspunkte ist die Fläche grundsätzlich zur weiteren Entwicklung geeignet. Eine vertiefende Gefährdungsanalyse sowie Maßnahmen zur schadlosen Ableitung von potentiell Starkregenabfluss sollten berücksichtigt werden.

3.4 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

Im Zusammenhang mit sturzflutartigen Regenfällen kommt es zu einem rasch ansteigenden Oberflächenabfluss, was im Bereich von ackerbaulichen Nutzflächen zur Folge hat, dass teils massiv Boden abgetragen und weggeschwemmt wird. Je nach Hanglage der Fläche werden die Bodenpartikel über kurze oder lange Distanzen verfrachtet und können auf Verkehrs- und Wohnflächen erhebliche Sachschäden durch die mitgeführte Geschiebe- und Schwebstofffracht verursachen.

Wasser wie auch Wind können zu Bodenerosion führen, welche sich an vorhandenen Tiefenlinien orientiert. Starke Niederschläge, wie bspw. Stark- oder Gewitterregen in Verbindung mit sehr erosionsanfälligem Boden, bedeuten ein hohes Risiko für Bodenerosion. Entsprechende Einflussfaktoren sind demnach der Grad der Hangneigung sowie die Hanglänge, aber auch die verwendeten Kulturarten können sich auf das Gefährdungspotential auswirken. Diese beeinflussen den Grad der Bodenbedeckung, sodass man bei der Kultivierung besonders anfälliger Arten vor dem Problem steht, dass diese erst vergleichsweise spät nach der Aussaat einen erosionsschützenden Grad an Bodenbedeckung (> 30 %) aufweisen. Als Richtwert gibt das Umweltbundesamt⁶ an, dass Niederschläge > 10 mm (zehn Liter) pro m² Bodenerosion auslösen können, wodurch Starkregen mit 15 mm/m² Niederschlag und mehr in der Regel zu Bodenerosion führen können.

⁶ Umweltbundesamt (2023): www.umweltbundesamt.de.
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/erosion#bodenerosion-durch-wasser-eine-unterschatzte-gefahr> (Stand: 20.11.2023).

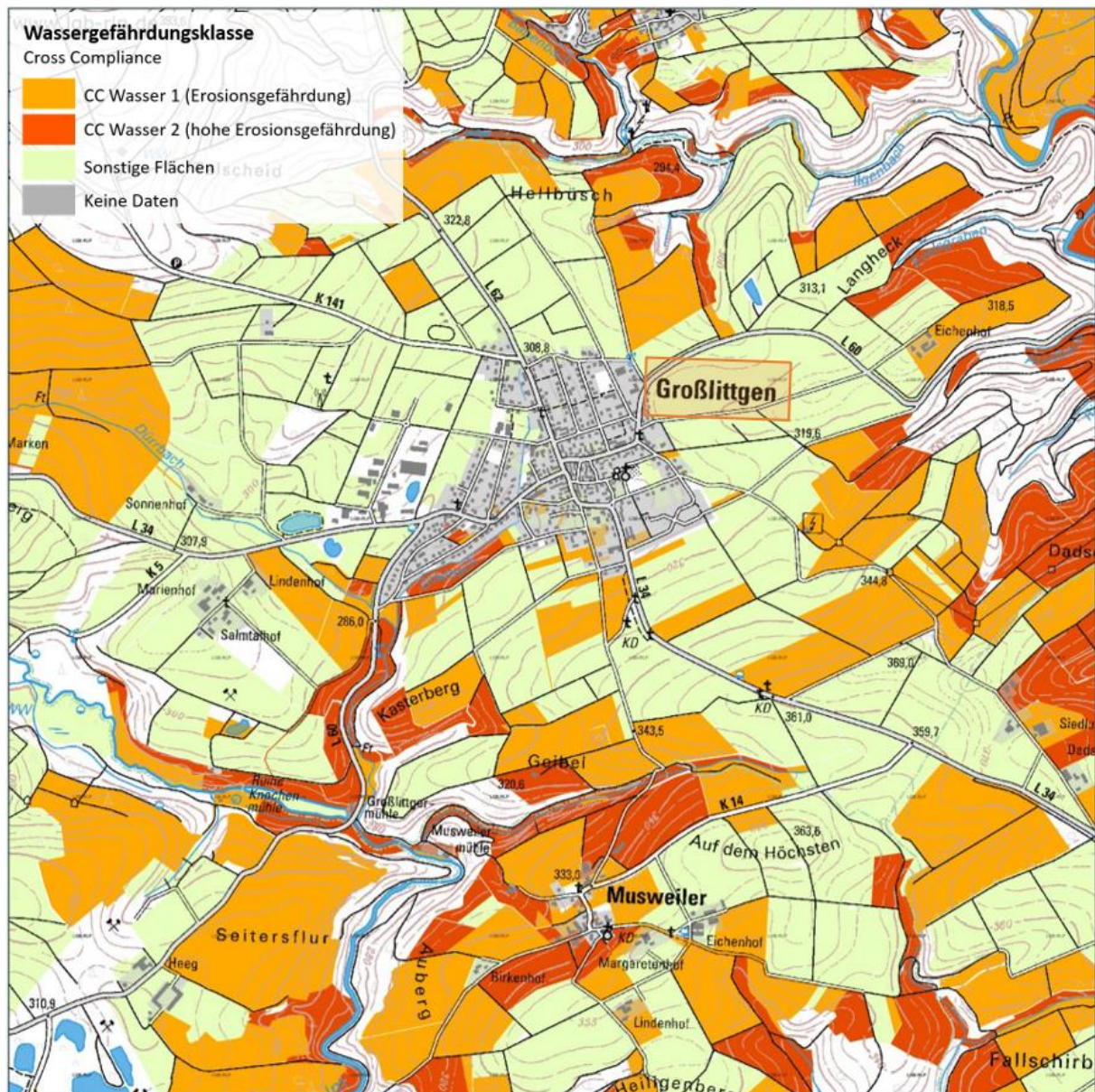


Abbildung 13: Wassererosionsgefährdungsklasse Cross Compliance.

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau.

Für die bundesweite Ermittlung der tatsächlichen bewirtschaftungsabhängigen Erosionsgefährdung werden zwei anerkannte Methoden herangezogen: das Cross Compliance-Verfahren (vgl. Abbildung 13) und die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708 (vgl. Abbildung 14). Diese geben die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Erosion durch Wasser an. Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross Compliance-Verfahren jedem Flurstück eine Gefährdungsklasse, unterschieden in CC_{Wasser 1} (Erosionsgefährdung) und CC_{Wasser 2} (hohe Erosionsgefährdung) zugeordnet. Die Erosivität wird im 20 Meter-Raster auf Grundlage der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) ermittelt, ohne jedoch die Hanglänge zu berücksichtigen. Weitaus genauer ist hier die Erosionsgefährdung nach DIN 19708, da diese neben der Bodenerodierbarkeit, Regenerosivität und Hangneigung auch die Hanglänge und Vegetationsbedeckung berücksichtigt. Zudem ist die Kartendarstellung in einem 5 x 5 Meter-Raster räumlich deutlich höher aufgelöst und aufgrund der sechsstufigen Klassifizierung um ein Vielfaches empfindlicher als beim Cross Compliance-Verfahren.

Die dargestellten Karten, in Verbindung mit der Analyse der Sturzflutgefährdungskarte, sollten herangezogen werden, sofern zukünftig Nutzungsänderungen auf den Flächen mit Abflussrichtung in die bebauten Ortslagen beabsichtigt werden.

Bei Betrachtung der Karte zur Erosionsgefährdung nach DIN 19708 des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz wird ersichtlich, dass die Ortslage von Großlittgen unmittelbar von Flächen mit mittlerer bis sehr hoher Bodenerosionsgefährdung umgeben ist. Insbesondere die Flächen nördlich der Grundschule bzw. westlich der Schladter Straße (L60) und im Süden von Großlittgen zwischen der Landstraße 60 und dem Gladbach weisen ein sehr hohes Potential für Bodenerosion auf. Vergleicht man die Karte zur Erosionsgefährdung mit der Sturzflutgefährdungskarte, so wird ersichtlich, dass sich potentielle Sturzflutentstehungsgebiete und die abflusswirksamen Tiefenlinien mit Bereichen erhöhter bis sehr hoher Bodenerosion überlagern. Dies ist beispielsweise im Süden der Ortslage, östlich der Wittlicher Straße (L34) der Fall. Dadurch erhöhte sich die Gefährdung der Straßenzüge und Wohnbebauung durch Sturzfluten aufgrund der mitgeführten Schlamm- und Geröllabgänge noch weiter.

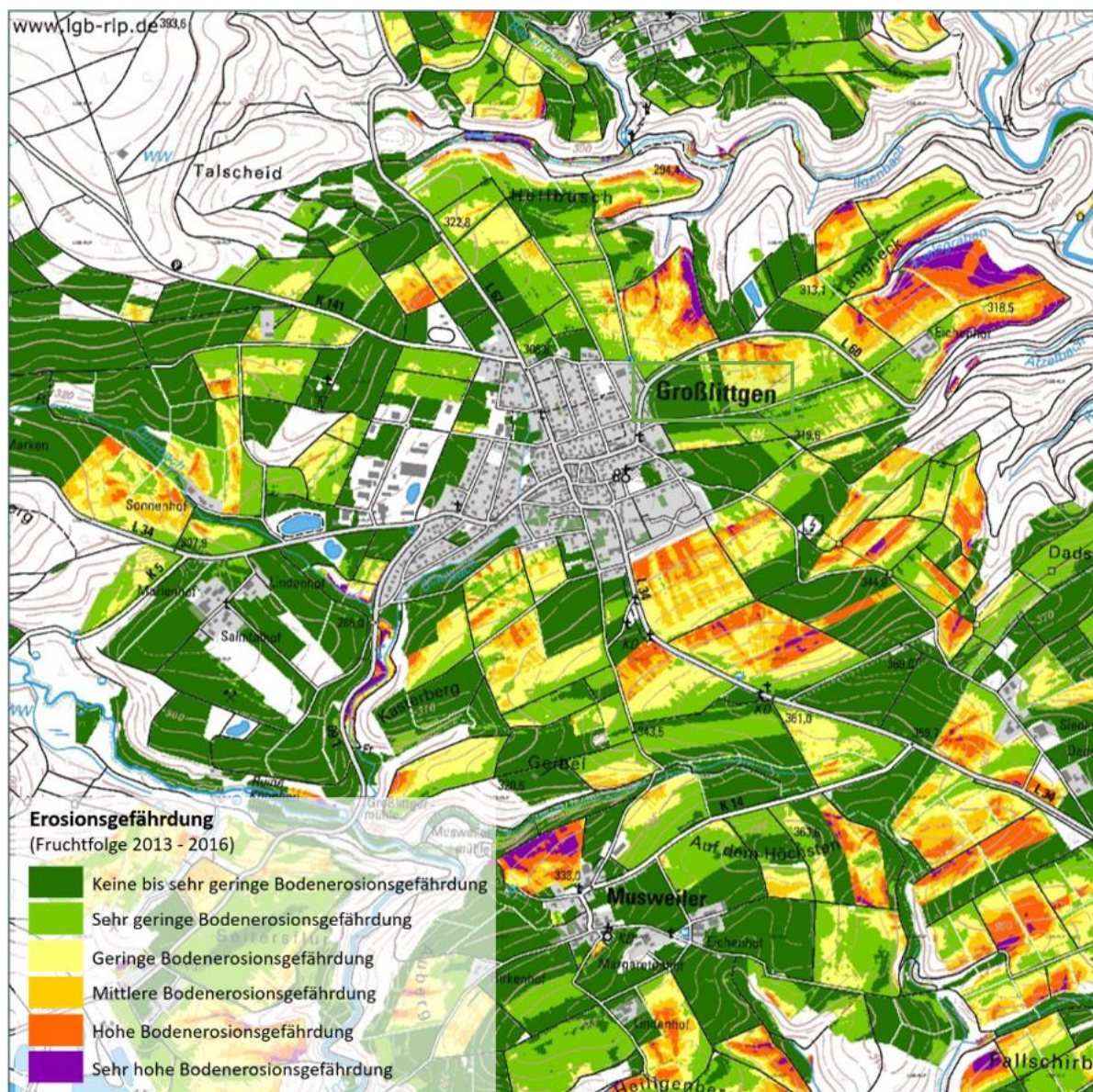


Abbildung 14: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708.

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau.

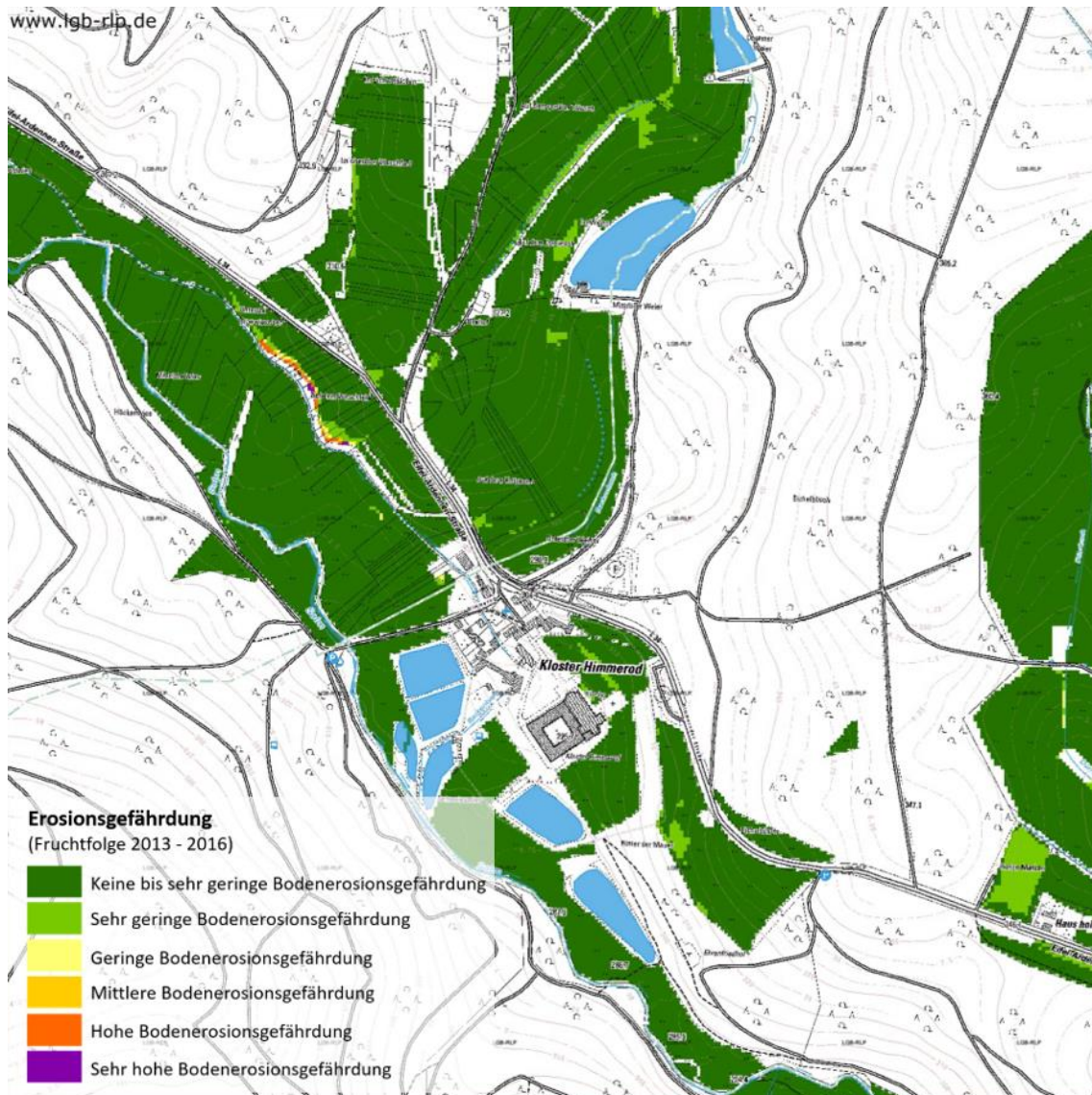


Abbildung 15: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708 – Bereich Kloster Himmerod.

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau.

Zur Vorbeugung von Bodenerosion kann eine Kombination verschiedenster Maßnahmen ergriffen werden, um diese wirksam zu unterbinden. Folgende Schutzmaßnahmen⁷ werden hierzu empfohlen:

- Anbau erosionshemmender Kulturarten, die zum Zeitpunkt des Auftretens erosiver Niederschläge eine möglichst hohe Bodenbedeckung aufweisen;
- Bodenschonende Bearbeitung und Direktsaat;
- Höhenparallele Bearbeitung;
- Konservierende Bodenbearbeitungsverfahren oder Direktsaat;
- Verzögerung des Oberflächenabflusses durch Querbewirtschaftung oder Fruchtwechsels innerhalb eines Hanges;
- Zwischenfruchtanbau;
- Vermeidung von Bodenverdichtung;

⁷ Umweltbundesamt (2020), www.umweltbundesamt.de;

Brandhuber, R. (2012): Starkregen und Bodenerosion – Welches Risiko sollen Schutzmaßnahmen abdecken?. In: KTBL-Tagung – Management der Ressource Wasser, Darmstadt.

- Begraste Abflussmulden zur erosionsfreien Ableitung des auftretenden Oberflächenwassers;
- Ggf. Anlage zusätzlicher Rückhaltebecken.

In Kapitel 5 erfolgt eine Auflistung von Maßnahmenvorschlägen zur Reduzierung der Gefährdung durch Bodenerosion auf landwirtschaftlichen Flächen in der Gemeinde Großlittgen.

3.5 Ortsbegehung

3.5.1 Ortsbegehung Großlittgen

Noch vor der Auftaktveranstaltung zur Information der Bürgerinnen und Bürger fand am 26.05.2021 eine Ortsbegehung zur Begutachtung der neuralgischen Punkte, unter Leitung von Ortsbürgermeister Anton Klas, Vertretern der Ortsgemeinde Großlittgen, Walter Antony, Hans-Peter Kill, Hermann Heck, Alois Debal und Karl-Heinz Hubo sowie Vertretern der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Sabrina Schritz und Timo Becker, statt. Hier lag der Fokus klar auf den potentiellen Wasserabflusswegen durch Starkregen und den sturzflutgefährdeten Bereichen innerhalb der Ortslage sowie den Randbereichen. Da die Ortsgemeinde Großlittgen in der Vergangenheit bereits von teils erheblichen Starkregenereignissen getroffen wurde, wie beispielsweise im Sommer 2018, die zu Überschwemmungen und Hochwasserbildung mit entsprechenden Schäden geführt haben, wurde der Fokus auf die bekannten und potentiell hochgefährdeten Punkte gelegt. Da die Ortsgemeinde in der Vergangenheit bisher nicht von größeren Flusshochwassern betroffen war, wurden die Gewässer in der Begehung nicht in besonderem Maße betrachtet. Diese wurden gesondert im Anschluss ohne öffentliche Beteiligung begangen.

Nach einer gezielten Vorbesprechung und der Analyse der Starkregenkarte des Landes Rheinland-Pfalz (LfU) wurde gemeinsam mit allen Teilnehmern der Ortsbegehung eine Planung der zu begehenden Gefahrenpunkte abgestimmt. Besichtigt und dokumentiert wurden die potentiellen und bekannten Gefahrenbereiche, auf die in den Sturzflutgefahrenkarten des LfU hingewiesen wird, ergänzt um die vorab übermittelten akuten Problemstellen, ausgehend von den Erfahrungen der Anwohnerinnen und Anwohner aus der Vergangenheit.

Bedingt durch ihre Lage unterhalb weitflächiger Offenlandflächen mit teils großen Wassereinzugsgebieten, strömt das anfallende Oberflächenwasser infolge von Starkregenereignissen unmittelbar und teils ungebremsst auf die Bereiche „Im Burecken“ und „Himmelspann“ zu sowie entlang der Wittlicher Straße durch Großlittgen und stellt die Ortslage vor ein entsprechendes Risiko für Überschwemmungen und Hochwasser im Bereich der Straßenzüge und angrenzenden Wohnbebauung. Durch Starkregenereignisse im Mai und Juni 2018 waren bereits Grundstücke und ganze Straßenzüge überflutet, was zu Schäden geführt hat. Gemeinsam mit den Vertretern der Gemeinde und der Verbandsgemeinde wurden, neben den erwähnten Punkten, unter anderem folgende Schwerpunkte in der Ortslage genauer betrachtet: Außengebietsentwässerung oberhalb des Neubaugebietes „Im Burecken“ und im Bereich „Himmelspann“, Oberflächenentwässerung „Im Burecken“ und Rückhaltebecken „Burecken“, Außengebietsentwässerung Schladder Straße, Abflusskonzentration mit Sturzflutgefährdung entlang der Wittlicher Straße über die Straßenkreuzung Beutelspesch/ Himmelspann in Richtung des Gladbachs.

3.5.2 Ortsbegehung Abtei Himmerod (OG Großlittgen)

Da das Bistum Trier den Umbau des ehemaligen Klosters Himmerod, ebenfalls Teil der Ortsgemeinde Großlittgen, zu einem Jugendhaus des Bistums Trier anvisierte (zwischenzeitlich wurde davon wieder Abstand genommen), wurde im Februar 2022 sowohl durch die Ortsgemeinde Großlittgen als auch durch die Verbandsgemeinde Wittlich-Land die Berücksichtigung des Ortsteils Himmerod im Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept erbeten.

Am 22.02.2022 fand ein Treffen mit allen maßgeblichen Beteiligten, wie dem Ortsbürgermeister von Großlittgen, Vertretern des Gemeinderates und der Verbandsgemeindeverwaltung Wittlich-Land sowie dem Projektleiter der Umbaumaßnahme im Kloster Himmerod und Ortskundigen statt. Hier lag der Schwerpunkt sowohl auf den potentiellen Abflusswegen von Starkregenniederschlägen, insbesondere aus dem Außengebiet als auch auf den Überflutungsgefährdeten Flächen im Bereich der Salmaue unterhalb des Klostergeländes. Auch wurden die Erkenntnisse betreffend die Überflutungsgefährdung infolge von Flusshochwasser, die aus der Flutkatastrophe von 14./ 15. Juli 2021 gewonnen wurden, mitberücksichtigt.

Nach einer ausführlichen Vorbesprechung und Analyse der Starkregengefährdungskarte des LfU RLP, welche um die Lage der gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiete im Bereich der Salm ergänzt wurde, wurden die neuralgischen Punkte gemeinsam besichtigt und dokumentiert. Hierbei wurde insbesondere der Eintrittspunkt von konzentriertem Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet in den Backenbach nordöstlich der Landstraße 34 betrachtet sowie der oberirdische Verlauf des Backenbaches südlich der L34 im Bereich der Wohnbebauung.



Abbildung 16: Ortsbegehung Abtei Himmerod, 22.02.2022.

3.6 Öffentliche Bürgerbeteiligung

Der Workshop zur Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger fand am 01.06.2022 um 18:15 Uhr in der Mehrzweckhalle Großlittgen statt und wurde mit 13 Teilnehmern mäßig gut besucht.

Zum Auftakt der Öffentlichkeitsveranstaltung wurde den Bürgerinnen und Bürgern mit einem kurzen Impulsvortrag und einer anschließenden Präsentation ein Überblick über den Hintergrund des Projektes gegeben. Nach einer Einleitung in die Thematik der Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte wurden die Ziele und Möglichkeiten sowie der Ablaufprozess des Konzeptes erläutert. Herausgestellt wurde, dass Hochwasser- und Starkregenvorsorge immer eine Gemeinschaftsaufgabe von der Bevölkerung und den Kommunen bzw. dem Staat ist. Ohne die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger kann es keinen wirksamen Schutz vor Gefahren im Falle von Extremereignissen und Überschwemmungen geben. Daher war einer der Hauptschwerpunkte des Vortrages, die Bürgerinnen und Bürger über Möglichkeiten und Notwendigkeiten bzw. ihre Pflichten der Eigenvorsorge zu informieren. Es wurde über die verschiedenen Möglichkeiten der Umsetzung eigener Schutzvorrichtungen auf dem privaten Grundstück sowie am Wohngebäude informiert und auf das Angebot einer privaten Beratung hingewiesen. Dazu wurden verschiedene Strategien vorgestellt und anhand beispielhafter Schutzmaßnahmen verdeutlicht, potentielle Eintrittswege von Wasser ins Gebäude zu erkennen und zur Schadensvermeidung zu verschließen. Es wurde insbesondere auf folgende Themen der Eigenvorsorge eingegangen:

- Möglichkeiten und (Web-)Adressen zur Informationsbeschaffung,
- Hilfestellung zur Ermittlung der eigenen Gefährdungssituation,
- Baulicher und technischer Objektschutz (z.B. mobile Schutzsysteme, Möglichkeiten zur Abschirmung bzw. Abdichtung des Gebäudes),
- Hochwassersensible Grundstücksnutzung, insbesondere Lagerung und Aufbauten am Gewässer,
- Rückstausicherung zur Vermeidung von Kanalrückstau (Rückstauverschluss, Hebeanlage)
- Darstellung typischer Eintrittswege von Wasser ins Gebäude,
- Richtiges Verhalten vor, während und nach dem (Überschwemmungs-)Ereignis,
- Elementarschadensversicherung als Erweiterung der Wohngebäude- und Hausratversicherung und Hinweis auf das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.

Im Anschluss an den Vortrag wurde den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gegeben, allgemeine Fragen zu stellen, die dann für alle Anwesenden beantwortet wurden. Auf diese Weise entstand schnell ein offener Meinungsaustausch zwischen den Teilnehmern. Anschließend wurden die Anwesenden auf verschiedene Gruppentische aufgeteilt und Vorkenntnisse sowie Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen erörtert sowie das Wissen über bekannte Problemstellen und neuralgische Punkte in der Ortslage zusammengetragen und in topographischen Karten verortet. An jedem der einzelnen Workshop-Tische war ein Mitarbeiter des

Ingenieurbüros vertreten, um den Meinungsaustausch zu moderieren. Hinweise und potentiellen Lösungsansätze der Anwesenden wurden zur weiteren Verwendung im Konzept aufgenommen und in die Ableitung von Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Schadensminimierung integriert. Erkenntnisse über bereits betroffene Objekte sowie über Überschwemmungsbereiche entlang von Fließgewässern, die sich während vergangener Ereignisse herausgebildet haben, wurden im Rahmen der Defizit- und Schadenspotentialanalyse aufgenommen und in die Übersichtskarten mit Darstellung der Risikobereiche integriert.

Das Wissen und die Erfahrungen der Bürgerinnen und Bürger sind für die Konzepterstellung von großer Bedeutung, da sie die Karten- und Datenanalyse sowie die Erkenntnisse der Ortsbegehungen zur Ermittlung des Defizit- und Schadenspotentials optimal ergänzen und ein detailliertes Gesamtbild der örtlichen Gefährdungssituation ermöglicht wird. Erst auf dieser Grundlage ist es möglich, konkrete Maßnahmen zu definieren und Aussagen über deren Wirksamkeit zu treffen, die in der Örtlichkeit zur Verbesserung der dortigen Situation führen.

3.7 Bürgerversammlungen zur Vorstellung der Maßnahmen

Die Infoveranstaltung zur Vorstellung der erarbeiteten Maßnahmen für die Ortsgemeinde Großlittgen fand am 24.01.2024 um 18 Uhr in der Mehrzweckhalle statt. Die Teilnahme an der zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung ist mit 16 Personen mäßig gut ausgefallen.

Der zweite Bürgerworkshop dient in erster Linie dazu, den Bürgerinnen und Bürgern die öffentlichen und ortbezogenen Maßnahmen sowie die allgemeinen bzw. überörtlichen Empfehlungen vorzustellen und im Anschluss an die Vorstellung des Konzeptes die Möglichkeit einer gemeinsamen Fragen- und Diskussionsrunde zu geben. Zu Beginn der Veranstaltung wurde den Bürgerinnen und Bürgern zunächst nochmals der Hintergrund der Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte erläutert. Den Teilnehmern wurde zur Auffrischung eine kurze Zusammenfassung über Starkregen und die damit einhergehende Gefährdung gegeben sowie den Bürgerinnen und Bürgern aufgezeigt, wo sie sich über ihr eigenes Gefährdungspotential informieren können bzw. informiert werden. Hier lag der Fokus unter anderem in der Verdeutlichung der Vorsorgepflicht der einzelnen Betroffenen und in der Erläuterung der Rechte und Pflichten, die Anlieger am Gewässer insbesondere in Bezug auf die Grundstücksnutzung haben. Im Anschluss daran wurden private Vorsorgemaßnahmen und mögliche Schutzeinrichtungen vorgestellt. Auch die Notwendigkeit der Elementarschadensversicherung sowie die potentielle Versicherbarkeit aller Gebäude wurden erläutert, mit dem Hinweis des Beratungsangebotes der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.

Im Anschluss an die im Vortrag enthaltenen allgemeinen Informationen, wurden das Untersuchungsgebiet Großlittgen mit den herausgestellten Gefahren- und Defizitstellen sowie die hieraus generierten Maßnahmenvorschläge vorgestellt. Hierzu bekamen die Teilnehmer eine Gegenüberstellung der Defizite und der dazugehörigen Maßnahmen präsentiert.

Nach Abschluss der Präsentation gab es die Möglichkeit zur allgemeinen Diskussion der vorgestellten Maßnahmen und einer abschließenden, gemeinsamen Fragerunde seitens der Bürgerinnen und Bürger.

4. Defizit- und Schadenspotentialanalyse

Anhand der Defizit- und Schadenspotentialanalyse sowie der örtlichen Analyse und den gewonnenen Erkenntnissen aus dem ersten Bürgerworkshop, wurden diverse Gefahrenpunkte und hochwasserkritische Bereiche in der Örtlichkeit identifiziert. Nachfolgend sind die einzelnen Bereiche innerhalb der Ortsgemeinde Großlittgen dargestellt und beschrieben.

4.1 Ortsgemeinde Großlittgen

4.1.1 Ortslage Großlittgen

Neubaugebiet „Im Burecken“

Die Darstellung in der Sturzflutgefahrenkarte zeigt mehrere Sturzflutentstehungsgebiete mit teils hoher abflusskonzentrierender Wirkung der Geländeform südlich bzw. oberhalb des Neubaugebietes Im Burecken. Hier drückt das Außengebietswasser nahezu ungebremsst auf die bestehende Bebauung, was im Jahr 2018 zu erheblichen Überschwemmungen und resultierenden Schäden geführt hat. Gemäß den Erfahrungen der Anwohner:innen aus der Vergangenheit, strömt anfallendes Niederschlagswasser über die landwirtschaftliche Nutzfläche sowie in konzentrierter Form über den von Süden kommenden Wirtschaftsweg, welcher derzeit unter dem umgebenden Geländeniveau liegt und damit als Abflusskorridor fungiert, in Richtung der Bebauung Im Burecken. Zur schadlosen Ableitung des Außengebietswassers wurde im Zuge der Erschließung des Neubaugebietes ein Entwässerungsgraben südlich der Bebauung angelegt sowie ein begrünter Erdwall errichtet. Der Graben entwässert im weiteren Verlauf in ein Regenrückhaltebecken nördlich des Grundstücks Im Burecken Nr. 26 (Flur 5, Flst. 170). In vergangenen Starkregenfällen ist der Entwässerungsgraben in Richtung Im Burecken im Bereich der Fläche zwischen Nr. 6 und der Wittlicher Straße über den Erdwall, der in diesem Teilbereich die Schwellenhöhe unterschreitet, übergelaufen bzw. über den im südwestlichen Bereich angrenzenden Wirtschaftsweg in Richtung der Wittlicher Straße geströmt. Zur Verbesserung der Situation und Schadenseindämmung wurden bereits erste Maßnahmen ergriffen. Die Unterschreitung der Schwellenhöhe im bauseits an die Entwässerungsmulde angrenzenden Erdwall wurde angeglichen, sodass das ankommende Oberflächenwasser nicht über die Dammkrone überschwappen kann. Die an den Erdwall angrenzende Bebauung in Im Burecken war bisher noch nicht von Überflutungen infolge von Starkregen betroffen. Den Anwohner:innen zufolge stand das Wasser beim letzten Starkregen von 2018 rund 10 bis 15 cm unterhalb der Schwellenhöhe. Bei dem Unwetterereignis vom Juli 2021 war das Regenüberlaufbecken jedoch derart überlastet, dass dieses in Richtung der Pfarrwies übergelaufen und die dortigen Flächen überschwemmt hat. Es wird darauf hingewiesen, dass zur weiteren Entlastung der Gefahrensituation im Starkregenfall eine Verbreiterung der Entwässerungsmulde vorgenommen werden sollte, um zusätzliches Volumen zu schaffen und diese durch eine Änderung der Neigung in Richtung Osten strömen zu lassen. So kann das Wasser in das vorhandene Regenrückhaltebecken eingeleitet und dort zur Versickerung gebracht bzw. gedrosselt abgeführt werden.

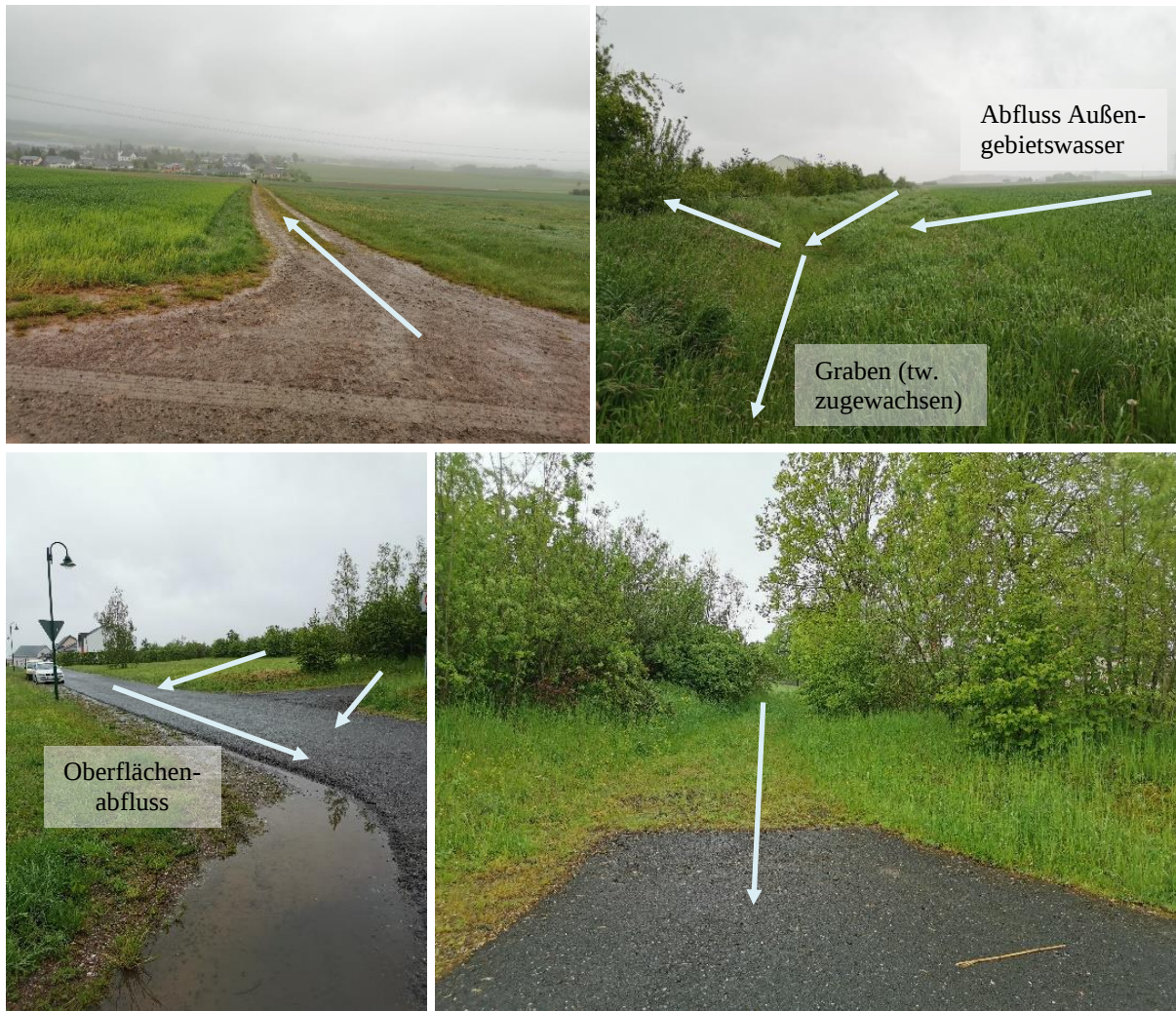


Abbildung 17: Fließwege von Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet oberhalb Im Burecken.



Abbildung 18: Starkregenereignis im Mai/ Juni 2018 im Bereich des Neubaugebietes „Im Burecken“.

Zur zusätzlichen Entlastung des Neubaugebietes Im Burecken und zur schadlosen Ableitung des Außengebietes sollten die vorherrschenden Höhen- und Gefälleverhältnisse dazu genutzt werden, um an dem oberhalb bzw. südlich Wirtschaftsweg (Flur 24, Parzelle 3/5) bergseitig einen Entwässerungsgraben wieder anzulegen. Dieser war in der Vergangenheit vorhanden, wurde jedoch im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sukzessive angeglichen. So könnte anfallendes Niederschlagswasser in östlicher Richtung in den bestehenden Azelbachgraben eingeleitet und der Lieser zugeführt werden. Die Eigentumsverhältnisse der hierzu notwendigen Flächen und ein ggfs. notwendiger Flächenerwerb sind noch durch die Gemeinde zu abklären.

Zur Vermeidung der abflusskonzentrierenden Wirkung des Wirtschaftsweges, welcher von Süden her im Bereich Abt-Bootz-Straße Nr. 8 auf die Bebauung trifft (der Weg liegt derzeit unter dem Geländeniveau, wodurch Wasser entlang der Wegtrasse in Richtung der Bebauung strömt) wird empfohlen, im Zuge künftiger Sanierungsmaßnahmen, das Höhenniveau des Weges anzuheben, sodass dieser über dem Urgelände liegt und nicht mehr als Abflusskorridor infolge von Starkniederschlägen fungiert.

Der Weg, der östlich parallel zur L34 verläuft und von Im Burecken in Richtung der Entwässerungsmulde führt, fungiert derzeit noch als Abflussweg des Außengebietswasser in Richtung der Bebauung. Hier wird empfohlen, den Graben in die vorhandene Entwässerungsmulde in Richtung der L34 zu verlängern, sodass der Außengebietsabfluss nicht ungebremst auf die Wittlicher Straße übertreten kann, sondern in die Entwässerungsmulde fließt, wo das Wasser zurückgehalten und, in Verbindung mit der Absenkung der Grabensohle, nach Osten abgeführt werden kann.

→ (Großlittgen_01)

Wittlicher Straße

Das Außengebietswasser, welches in Im Burecken in die Ortslage eintritt, strömt aufgrund der der Höhen- und Gefälleverhältnisse im Bereich von Nr. 32 in die Wittlicher Straße ein. Obgleich die Straße ein Dachprofil ausweist, also zu beiden Seiten der Straße geneigt ist, strömen die Sturzfluten im Starkregenfall, aber auch schon bei durchschnittlichen Niederschlägen, wie es in der Vergangenheit dokumentiert wurde, linksseitig der Straßenführung in die Ortslage ein. Auf Höhe von Nr. 13 folgt der Abflussweg annähernd der Straßenführung und strömt auf Nr. 7B und 7A zu. Obwohl das Grundstück Nr. 7B unter dem Geländeniveau der umliegenden Flächen und der Straße liegt, strömt das Wasser nach Angaben der Anlieger:innen im Starkregenfall v.a. auf das westlich liegende Grundstück 7A. Das Wasser stand 2018 bis zur Garage des Grundstückes, verursachte jedoch keine weiteren Schäden. Ratsam ist hier die Überprüfung der Eigenvorsorge durch die betroffenen Anwohner:innen gegen Wassereintritt durch Oberflächenabfluss in die Gebäude. Im weiteren Verlauf fließt das Wasser entlang der Straße Beutelspesch und Himmelspann dem Gladbach (Gewässer III. Ordnung) zu. In der Regel hat dies nie zu Schäden oder Problemen geführt. Bei dem Unwetterereignis vom Juli 2021 hat der Oberflächenabfluss jedoch solche Mengen an Wasser geführt, dass der Hof der alten Molkerei (Wittlicher Straße Nr. 5) unter Wasser stand. Durch den Einsatz der FFW und eine Blockade mit Sandsäcken konnte ein Eindringen des Wassers ins Gebäude und damit potentiell größere Schäden abgewendet werden. Verstärkt wird die Problematik durch die dichte Bebauung im innerörtlichen Bereich und damit einhergehenden hohen Flächenversiegelung, die zusätzlich eine mögliche Versickerung von Niederschlagswasser unterbindet. Bei zukünftigen Vorhaben zur Nachverdichtung der Ortslage soll daher auch der Umgang mit Starkregen berücksichtigt werden, bspw. durch die Freihaltung von Abflusskorridoren (Notabflusswegen), die Herstellung von multifunktionalen Flächen, die schadarm eingestaut werden können und die Verbesserung der Regenrückhaltung von Grundstücken, Straßen und weiteren versiegelten Flächen (etwa Parkplatzflächen) in Grünflächen zur Entlastung der Kanalisation.

Zur Sicherung der Anlieger und Verbesserung der Ableitung des Abflusses, wurden 2018 am unteren Ende der beidseitig der L34 verlaufenden Gräben (Ortseingang) neue Gitterschächte eingesetzt, um so größere Abflussvolumen in den Abwasserkanal einzuleiten. Im Hinblick auf Starkregenabflüsse ist diese Maßnahme jedoch nicht ausreichend, um die ankommenden Wassermengen vollständig und schadfrei abzuleiten. Hier muss dennoch eine erhöhte Überflutungsgefährdung für die unterhalb liegenden Flächen angenommen werden.



Abbildung 19: Darstellung der Fließwege von Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet oberhalb Im Burecken entlang der Wittlicher Straße.



Abbildung 20: Wittlicher Straße Nr. 7a (unten rechts)

Um das Außengebietswasser im Starkregenfall um die Bebauung herum zu leiten und aus der Ortslage fernzuhalten, wird empfohlen, die Neigung der Entwässerungsmulde oberhalb der Bebauung zu ändern und das Grabenprofil nach Süden hin anzuheben, sodass das Wasser hauptsächlich in Richtung des Überlaufbeckens nördlich Im Burecken Nr. 26 geleitet wird. Dieses entwässert über einen Kanal/ Graben in den Gladbach.

Darüber hinaus ist eine kontinuierliche Pflege der Einläufe der Außengebiets- und Straßenentwässerung durchzuführen, insbesondere wenn hohe Niederschlagssummen vorausgesagt werden. Dies erfordert somit die Freihaltung der Einläufe, um das hydraulisch mögliche Abflussvolumen über den Kanal im Starkregenfall zu gewährleisten.

→ (Großlittgen_02)

Schladter Straße Nr. 46

Das freistehende Gebäude Nr. 46 befindet sich in Ortsrandlage von Großlittgen. Bereits bei durchschnittlichen Niederschlägen drückt das Außengebietswasser auf diesen Punkt. In vergangenen Starkregenfällen hat sich das entlang dem Gefälle abfließende Wasser auf das Grundstück gedrückt und ist bis in das Haus der Anliegerin eingetreten. Das Gelände weist in Höhe der rückwertigen Haustür einen Tiefpunkt auf, sodass sich hier eine abflusskonzentrierende Wirkung der Geländeform einstellt und das Niederschlagswasser konzentriert direkt auf das Gebäude zuleitet. Das Grundstück ist durch eine niedrige Einfriedung in Form einer rund 10 cm hohen Mauer gegen geringe Wassermassen geschützt, doch muss davon ausgegangen werden, dass im Starkregenfall, wie dies bereits in der Vergangenheit beobachtet wurde, das Wasser darübersteigt und ins Gebäude eintritt. Im Rahmen der Eigenvorsorge wurden bereits erste Maßnahmen durch die Eigentümerin durchgeführt. Hier wurde u.a. in Vergangenheit ein Rohr im Garten und anschließenden Terrassenbereich eingebaut, um den Abfluss des Oberflächenwassers in den Kanal zu gewährleisten. Zusätzlich liegt das Gebäude vom öffentlichen Verkehrsraum aus betrachtet im Bereich einer Senke. Die Landstraße 60, die mit Eintritt in die Ortslage in die Schladter Straße übergeht, führt aufgrund der topographischen Verhältnisse ein Großteil des Oberflächenabflusses nach Süden in Richtung der Wohnbebauung. Ebenso wird ein Teil des ab Kreuzung Schladter Straße/ Kindergartenstraße anfallenden Niederschlagswassers in Richtung Norden abgeführt. Durch die Senke im Bereich von Gebäude Nr. 46 bzw. Nr. 44 treffen die beiden Abflusswege an dieser Stelle zusammen, was zu einem Aufstau des Niederschlagswassers führen kann. Der Querneigung der Straße folgend, diese fällt in Richtung der bebauten Grundstücke, kann das Wasser bei ausreichend Volumen in die Wohnbebauung eintreten. Im Rahmen der Bürgerworkshops wurde sowohl durch die Anwohnerin als auch Vertreter der örtlichen Feuerwehr angemerkt, dass es bisher zu keinen straßenseitigen Wassereintritt aufgrund von Aufstau im Straßentiefpunkt gekommen ist. Die Leistungsfähigkeit des Kanals reichte bisher immer aus, um die anfallenden Wassermengen aufzunehmen und abzuführen.



Abbildung 21: Fließrichtung des Außengebietswasser im Bereich der Schladter Straße Nr. 44, Nr. 46.



Abbildung 22: Starkregenereignis Schladter Straße Nr. 44 und Nr. 46 vom 11.06.2018.

Eine Maßnahme, zusätzlich zu den schon durch die Eigentümerin getroffenen Vorkehrungen, wäre die Anlage eines Grabens hinter dem Garten, der das Wasser in Richtung des Feldwegs leitet, ab wo das Wasser verrohrt dem Kanal zugeführt werden muss. Eine Alternative ist eine Erhöhung in Form einer Lenkeinrichtung vor den Garten, die zum einen das Wasser vor dem Eintritt in den Garten abhält und es zum anderen um das Grundstück herum in Richtung Feldweg umlenkt.

→ (Großlittgen_03)

Himmelspann

Die Sturzflutgefahrenkarten und die Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen weisen, neben dem Bereich Im Burecken, die Ortslage im Bereich Himmelspann als neuralgischen Punkt im Falle von Starkregen aus. Die Sturzflutgefährdungskarte zeigt drei Konzentrationslinien in Richtung des Wohngebietes. Alle drei Abflusslinien weisen nahezu senkrecht auf die Bebauung hin, was durch die abflusskonzentrierende Wirkung der oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen begünstigt wird. Hier drückt das Außengebietswasser nahezu ungebremst auf die bestehende Bebauung. Während des Starkregenereignisses aus dem Jahr 2018 hat sich deutlich gezeigt, dass das Wasser mit erheblicher Kraft und Menge aus darüber liegenden, ackerbaulich genutzten Flächen in die Ortslage eintreten kann. Die Sturzfluten sind seitlich Himmelspann Nr. 17 vorbeigeströmt und über das Privatgrundstück Nr. 10 dem Gladbach zugeflossen. Hierbei hat sich das Wasser insbesondere im Nutzgarten und den Wiesenflächen auf Grundstück Nr. 10 angestaut und diese überflutet. Der betroffene Anwohner hat nach dem letzten Starkregenereignis von 2018 bereits Vorsorge für sein Grundstück getroffen, indem er eine Mauer im vorderen Bereich seines Nutzgartens errichtet hat. Somit strömt das Wasser zwar nicht mehr in diesen, wird aber dennoch links von Grundstück über seinen Gartenbereich geleitet und überschwemmt diesen (vgl. Fotos).



Abbildung 23: Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet südlich von „Himmelspann“ und vstl. Verlauf der Fließwege.



Abbildung 24: Starkregenereignis Neubaugebiet „Himmelspann“ vom Mai/ Juni 2018.

Bereits in vergangenen Ortsterminen wurde festgestellt, dass zur Außengebietsentwässerung ein rund 5,00 Meter breiter Entwässerungsgraben bergseitig oberhalb der Bebauung angelegt werden muss. Zur zusätzlichen Entlastung des Wohngebietes Himmelspann und zur schadlo-

sen Ableitung des Außengebietes, sollten die vorherrschenden Höhen- und Gefälleverhältnisse dazu genutzt werden, um an dem oberhalb bzw. südlichen Wirtschaftsweg (Flur 16, Parz. 55) bergseitig einen Entwässerungsgraben anzulegen, der entlang dem Geländere relief das Wasser nordwestlich (außerhalb der Bebauung) das Wasser in den Gladbach einleitet. Zusätzlich sollte mittel- bis langfristig die Wegeführung des Wirtschaftsweges dahingehend geändert werden, dass der Tiefpunkt verlegt und eine Erhöhung im Bereich des nach Norden, in Richtung Himmelspann, abknickenden Wirtschaftsweges (Flur 16, Parz. 10) errichtet wird, sodass auch das entlang des Wirtschaftsweges strömende Wasser über die landwirtschaftlichen Nutzflächen nordwestlich in den Gladbach fließen.

→ (Großlittgen_04)

Himmeroder Straße/ L60

Der Graben nördlich der Himmeroder Straße (Flur 8, Flst. 93 und Flur 14, Flst. 84) wird aus verschiedenen Quellen gespeist. Sowohl die Straßenseitengräben beidseitig der Manderscheider Straße, als auch verschiedene Entwässerungsgräben entlang von Wirtschaftswegen (z.B. Flur 1, Flst. 79) und aus dem Gebiet der PV-Anlage bzw. dem Gewerbegebiet (z.B. Flur 10, Flst. 82/1 und Flur 10, Flst. 84/5) entwässern auf die Freifläche und fließen in den Graben ein. Neben dem regulären Oberflächenabfluss, der bei einem durchschnittlichen Bemessungsregen abfällt und über den Graben abgeleitet wird, kommt es im Starkregenfall zu deutlich höheren Abflusskonzentrationen. Die Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP verortet im Bereich der PV-Anlage eine Abflusslinie von Starkregen mit teils hoher Konzentrationswirkung, was sich in der Örtlichkeit auch als korrekt erweist. Durch die topographischen Gegebenheiten drücken auch diese Wassermengen auf die Freifläche östlich des Gewerbegebietes und fließen über den Graben ab. Da der Graben auf solche Wassermengen nicht ausgelegt ist und im Laufe der Zeit durch den zunehmend dichter werdenden Bewuchs an Profilfläche verloren hat, ufer das Gewässer regelmäßig aus und überflutet die angrenzende Wiese. Da hierdurch keine Gebäude oder der Verkehrsraum gefährdet sind, stellt sich dies als unkritisch da. Lediglich bei dem Unwetterereignis im Juli 2021 waren die Abflussmengen so hoch und der Untergrund bereits so gesättigt, dass der Graben derart überlastet war und es zu keiner weiteren Versickerung kam, dass die angrenzende Himmeroder Straße im Kreuzungsbereich zur L60 überflutet wurde.



Abbildung 25: Unwetterereignis vom 14.07.2021 im Bereich der Himmeroder Straße Kreuzung zur L60.

Kreuzung Manderscheider Straße/ Prümer Straße

Der Kreuzungsbereich Manderscheider Straße und Prümer Straße wird immer wieder bei größeren Niederschlagsereignissen überflutet, da sich das Einlaufgitter unter der Manderscheider Straße zusetzt und so kein Abfließen des Oberflächenabflusses möglich ist.

Ähnlich verhält es sich auch mit dem Einlauf wenige Meter südlich der Kreuzung Manderscheider Straße/ Prümer Straße im Bereich der Einmündung des Carlsweges. Auch hier ist das Einlaufgitter bereits bei durchschnittlichen Niederschlagsereignissen zu klein dimensioniert und sofort durch mitgeführtes Treibgut schnell zugesetzt, was ein Abfließen des Oberflächenabflusses bereits nach kurzer Zeit unmöglich macht.

An der östlichen Fahrbahnseite verläuft parallel zu Manderscheider Straße ein Straßenentwässerungsgraben, über den sowohl der Oberflächenabfluss aus dem Verkehrsraum abgeleitet wird, als auch das Außengebietswasser, das von Nordosten her auf die Ortslage drückt, einfließt. Die Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP weist in diesem Bereich zwei kleinere Abflusslinien mit mittlerer bis hoher Konzentrationswirkung aus, wodurch davon ausgegangen werden muss, dass insbesondere bei einem Starkregenereignis die Kapazität des Grabens schnell ausgelastet ist und dieser überläuft. Dadurch, dass die Einläufe durch nicht ausreichende Pflegemaßnahmen am Graben selbst und mitgeführtes Treibgut und Sediment bei einem Starkregenereignis schnell zugesetzt sind, können hier die vorhandenen Kapazitäten des Einlaufbauwerks nicht mehr ausreichend ausgeschöpft werden.

Um insbesondere in Hinblick auf Starkregenereignisse den maximal möglichen Abfluss über den Graben gewährleisten zu können, wird an dieser Stelle auf die Notwendigkeit von Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben und den zugehörigen Einlaufbauwerken hingewiesen. Insbesondere, wenn sich ausgedehnte Niederschlagsereignisse ankündigen, sollten die Einläufe kontrolliert und freigeräumt werden, sodass hier der Abfluss zunächst gewährleistet ist. Auch sollte bei den Pflegemaßnahmen im Graben darauf geachtet werden, dass das abgeschnittene Mahdgut nicht im Graben verbleibt und sich vor die Einläufe setzen kann, sondern durch den Unterhaltungspflichtigen abtransportiert wird.

4.1.2 Ortsteil Himmerod

Backenbach

Nördlich der Abtei Himmerod verläuft der Backenbach (Gewässer III. Ordnung) in Nord-Süd-Richtung und mündet auf Höhe des Klostergeländes in die Salm. Am 16.01.2023 wurde der Backenbach durch das Ingenieurbüro nochmals in Augenschein genommen, um etwaige Defizite und das Entwicklungspotential des Gewässers zu bewerten. Rund 480 Meter nördlich der L34, wo der Straßenverkehrsraum das Gewässer quert, befinden sich mehrere Fischteiche im Hauptschluss des Gewässers. Unterhalb der Fischteiche weist das Gewässer einen weitestgehend naturnahen Verlauf auf, wenn sich auch das Gewässerbett durch Sohlerosion im Laufe der Zeit eingegraben und ausgespült hat. Die Begehung hat gezeigt, dass der Backenbach eine divergente Gewässerstruktur mit einer Breiten- und Tiefenvarianz aufweist. Das Gewässervorland ist flach und breit ausgebildet sowie von autotypischem Bewuchs geprägt.



Abbildung 26: Gewässerverlauf des Backenbachs südlich der Fischteiche.



Abbildung 27: Fischteiche im Hauptschluss des Backenbaches.

Vor diesem Hintergrund würde das Gewässer bei anhaltenden und heftigen (Stark-) Niederschlägen voraussichtlich keine signifikante Erhöhung der Überflutungsgefährdung darstellen. Durch die Fischteiche hingegen, die sich im Hauptschluss des Gewässers befinden, würde bei einem plötzlichen Durchbruch des Dammes eine so große Menge an Wasser in den Backenbach und die darunter liegenden Flächen entladen, dass die Gefahr besteht, dass das Wasser über die L34 übertreten und in Richtung der Bebauung strömen würde. Um dem vorzubeugen ist es essentiell, bei Hochwasser den kontinuierlichen Abfluss der Fischteiche zu gewährleisten und die Becken nicht aufzustauen. Zudem wird dringend empfohlen, die Fischteiche regelmäßig von Anlandungen und dem Aufbau durch tote Biomasse zu befreien und so das größtmögliche Retentionsvolumen zu gewährleisten.

Landstraße 34, Mündungsbereich Abteistraße

Gemäß der Starkregengefährdungskarte des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz sowie den Erfahrungen aus der Vergangenheit besteht für den Ortsteil Himmerod der Gemeinde Großlittgen eine nur unterdurchschnittlich ausgeprägte Starkregengefährdung. Wie der Gefährdungskarte des LfU zu entnehmen ist, entwässert das nördlich gelegene Außengebiet zwar aufgrund der vorherrschenden Topographie großflächig in den Backenbach, der im weiteren Verlauf durch die Wohnbebauung hindurch der Salm zuströmt, doch hat das Gewässer oberhalb der Landstraße 34 ausreichend Fläche zur Verfügung, um über die Ufer zu treten.

Die Außengebietsflächen nordöstlich von Himmerod sind nahezu ausschließlich von Wald bedeckt. Im Ereignisfall kann es hier aufgrund der deutlichen Hanglage zu einem intensiven Oberflächenabfluss kommen. Das Wasser strömt aus den darüber liegenden Flächen entlang der Höhen- und Gefälleverhältnisse sowohl über die Fahrwege und die Parkfläche, als auch über die Landstraße 34, die als Gerinne fungiert in Richtung des topographischen Geländetiefpunktes. Da die L34 auf Höhe der Einmündung der Abteistraße eine deutliche, nach Norden ausgerichtete Querneigung aufweist, werden oberflächlich abfließende Wassermassen auch im Falle eines Extremereignisses von der Bebauung weg- und nördlich der L34 in den Backenbach eingeleitet. Dieser quert mittels eines Durchlasses die L34, wo er nur für wenige Meter oberflächlich weiterfließt und dann die verbleibende Strecke bis zur Mündung in die Salm nahezu vollständig verrohrt verläuft. Einem ortskundigen Mitarbeiter des Bistums Trier zufolge, hat sich das Wasser des Backenbaches in der Vergangenheit, insbesondere durch das Hochwasserereignis vom 14./ 15. Juli 2021 im Bereich des Durchlasses unter der L34 nicht so weit aufgestaut, dass der Wasserpegel über die Fahrbahn getreten ist und zu Schäden an der darunter liegenden Wohnbebauung geführt hat. Bei dem Hochwasserereignis vom Juli 2021 haben noch rund 10 cm gefehlt, ehe der Hochwasserabfluss über die Fahrbahn getreten wäre. Lediglich im Falle von mittleren bis deutlich ausgeprägten Salmhochwasser kommt es zu einem Rückstau des Backenbaches und in der Folge zu Überschwemmungsereignissen unterhalb des Durchlasses an der L34.





Abbildung 28: L34 nördlich von Abtei Himmerod.

Oberhalb der Landstraße liegen zwei Fischteiche (im Hauptschluss) am Backenbach. Beim letzten Hochwasser vom Sommer 2021 drohte der Damm von dem unteren Fischteich zu brechen, da der Abfluss zugemacht wurde, über welchen die Fischteiche in den Backenbach angeschlossen sind. Das Einzugsgebiet des Backenbach ist immens groß und durch den Verschluss des Gewässers konnte das Wasser nicht mehr weitergeleitet werden. Der Druck hat beinahe zum Dammbruch geführt. Würde das Wasser an dieser Stelle brechen, käme es zu einem schlagartigen Anstieg des Wasserstandes im Backenbach vor dem Brückenbauwerk/ Durchlass vor Himmerod. Da der Durchlass das voraussichtlich nicht mehr packen würde, würde das Wasser über das Brückenbauwerk drüber laufen und dem Gefälle folgend die unterhalb liegende Wohnbebauung gefährden.

Es ist zu empfehlen, die Fischteiche in ihrer Funktion als Retentionsbecken zu überprüfen und insbesondere die Dimensionierung anzupassen, sodass die Becken bei starken Niederschlägen als Retentionsraum funktionsfähig sind. Zudem sind die kontinuierliche Pflege und Unterhaltung der Becken, insbesondere wenn hohe Niederschlagsmengen prognostiziert werden, eine notwendige Voraussetzung.

→ (Großlittgen_05)

4.1.3 Weitere Problembereiche

In den Gesprächen mit der Freiwilligen Feuerwehr der Ortsgemeinde und Anwohner:innen hat sich gezeigt, dass einige der natürlichen und künstlich angelegten Gräben über die Jahre verlandet und durch starken Bewuchs zugewachsen sind, was sich negativ auf die Entwässerungsleitung der Systeme auswirkt. Die entsprechenden Gräben sind im Lageplan zu den Defizit- und Gefahrenstellen gekennzeichnet. Speziell bezogen auf diese Gräben, aber auch im Allgemeinen empfiehlt es sich aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge, diese regelmäßig zu kontrollieren und zu pflegen. Sind die Gräben durch Sedimentablagerung versandet, so müssen diese nachprofiliert werden. Auch zu dichter Bewuchs mindert die Abflussleistung der Gräben und muss regelmäßig zurückgeschnitten werden, sodass das Grabenprofil frei durchströmbar ist. Eine regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Einläufe ist hierzu ergänzend durchzuführen, um zu prüfen, ob diese frei von Bewuchs und sonstigem Treibgut sind. Insbesondere vor angekündigten Dauerniederschlägen oder Niederschlägen mit großer Intensität sollten die Einläufe und Durchlässe durch die Gemeinden überprüft und ggfls. freigeräumt werden.

Um zu vermeiden, dass sich das Schnittgut bei einem (Extrem-)Niederschlagsereignis vor den Einläufen und/ oder Durchlässen festsetzt und den Abfluss behindert, ist dieses zwingend durch den Unterhaltungspflichtigen (bspw. Gemeinde, LBM, VG-Werke, etc.) aus den Grabenprofilen zu entfernen.

→ (Großlittgen_06)

Die Sturzflutgefahrenkarte des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz weist neben den genannten Gefahrenpunkten darüber hinaus die folgenden Bereiche als kritisch im Extremwetterereignisfall aus:

- Prümer Straße
- Manderscheider Straße
- Gartenstraße
- Schladter Straße
- PV-Anlage
- Aussiedlerhöfe (Sonnenhof, Marienhof, Lindenhof, Salmtalhof, Eichenhof)
- Bereiche rund um das Gewässer III. Ordnung (Gladbach)

Diese Straßenzüge und Aussiedlerhöfe wurden im Rahmen der Ortsbegehungen ebenfalls betrachtet und die Gefährdungssituation für Überschwemmungen im Starkregenfall ermittelt und diskutiert. Im Rahmen der Ortsbegehung wurde mitgeteilt, dass es dort in der Vergangenheit bisher zu keinen Schäden oder sonstigen Gefährdungen durch wild abfließendes Wasser gekommen ist. Bisher waren immer die Straßen wasserführend und haben den Abfluss konzentriert abgeleitet. Es kam den Anlieger:innen zufolge zu keinen Überflutungen der Grundstücke und auch Gebäude wurden nicht beschädigt. Dies schließt jedoch nicht aus, dass zukünftig eine solche Gefährdungslage durch Starkregen eintreten kann.

Entlang der Prümer Straße, die von Westen her in die Ortslage führt, werden der Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP zufolge im Starkregenfall große Mengen an Oberflächenabfluss generiert, die konzentriert abfließen. Aufgrund der durchgängig abfallenden Längsneigung der Straße, fließt das Oberflächenwasser entlang der Straßenführung in die Ortslage ein, wo es sich im weiteren Verlauf mit dem Abfluss der Manderscheider Straße, die von Norden kommt, vereinigt. Die Manderscheider Straße wird ebenfalls in der Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP als kritisch im Falle eines Starkregenereignisses ausgewiesen, wodurch eine hohe Gefährdungslage für Überschwemmungen durch Sturzfluten besteht. Nach dem Zusammenfluss der beiden Abflüsse aus der Prümer Straße und der Manderscheider Straße fließt der Oberflächenabfluss weiter im Straßenraum entlang nach Süden. Hier kreuzt der Abfluss die Wittlicher Straße und fließt aufgrund der Topographie und Straßenführung nach Westen in die Himmeroder Straße. Mit der Einbiegung in Im Himmelspann wird auch der Oberflächenabfluss abgelenkt und strömt über Im Himmelspann, bis das Wasser auf Flurstück 7/6 des Flurs 7 seitlich auf die Grünfläche und damit in den Gladbach einfließt.

Gleiches gilt für die beiden Straßenzüge Gartenstraße und Schladter Straße, in der das LfU RLP eine hohe Konzentration von Starkregenabfluss und damit eine hohe Gefährdungslage für Überschwemmungen durch Sturzfluten ausweist. Auch hier sind die gesamten Straßenzüge wasserführend, was bei der Ortsbegehung verifiziert wurde. Kommt es zu einem Starkregenereignis über dem Osten von Großlittgen, hier insbesondere auch über dem östlichen Außengebiet, das auf die Schladter Straße entwässert, fließt der gesamte Abfluss konzentriert über diese beiden Straßenzüge ab und vereinigt sich mit dem Abfluss aus der Manderscheider Straße. Der Oberflächenabfluss strömt dann über die Himmeroder Straße und Im Himmelspann in den Gladbach, wo das Wasser weitestgehend schadlos abfließen kann.

Bei Betrachtung der Sturzflutgefahrenkarte zeigt sich auch eine deutliche Konzentrationswirkung von Starkregen im Bereich der PV-Anlage, im Nordwesten von Großlittgen. Ein Großteil der Fläche südlich der K141 entwässert in Richtung des Geländes der PV-Anlage. Durch die Aufständereien der Panels ist trotz hohen Abflussmengen kein unmittelbarer Überflutungsschaden zu erwarten. Dennoch muss hier eine überflutungsangepasste Flächennutzung durch den Betreiber der Anlage erfolgen. Strömt das Wasser über das PV-Gelände, teilt sich der Abfluss mit Übertritt auf das Gewerbegebiet auf. Der Großteil fließt über den Betriebsweg Flur 10, Flurstück Nr. 104/1 nach Osten ab und läuft dort in den Graben auf Flur 8, Flurstück Nr. 93 ein. Erwartungsgemäß ist hier mit einer Überflutung der seitliche liegenden Offenlandfläche zu rechnen, ehe das Wasser die L34 überströmt und dem Dürrbach zufließt. Die Überflutung von Privatflächen oder dem öffentlichen Raum ist nicht zu erwarten. Der verbleibende Anteil des Oberflächenabflusses aus der PV-Anlage fließt über Zur Tuchbleich ins Gewerbegebiet. Hier muss im Starkregenfall davon ausgegangen werden, dass Wasser bei einer ausreichenden Abflussmenge auch auf die Gewerbeflächen übertreten kann. Insbesondere Zur Tuchbleich Nr. 2 bis Nr. 4 sind hier überflutungsgefährdet, da die Einfahrten zu den Anlagen und Hallen abschüssig angeordnet sind. Den Betreibern wird hier ein entsprechender Umgang mit dem Starkregenabfluss und die Durchführung von baulichen Maßnahmen zum Objektschutz empfohlen.

Die Aussiedlerhöfe in der Gemarkung Großlittgen weisen unterschiedliche Gefährdungspotentiale für Überschwemmungen infolge von Starkregen auf. Der Zusammenschluss aus den

Höfen Marienhof, Lindenhof und Salmtalhof zeigt keine kritischen Bereiche, die gemäß der Sturzflutgefahrenkarte eine besonders hohe Gefährdungslage für Überschwemmungen durch Starkregen aufweisen. Bei der Begehung wie auch im Rahmen der Bürgerversammlungen haben sich keine Hinweise ergeben, die auf eine erhöhte Gefährdungslage hindeuten. Auch haben die Bürger:innen keine Schäden aus den vergangenen Jahren erwähnt, die auf Starkregeneignisse zurückzuführen sind. Anders verhält es sich beim Sonnenhof. Hier zeigt die Sturzflutgefahrenkarte eine breitflächige Konzentrationslinie, die sich von Südwesten hangabwärts auf die Bebauung zubewegt. Bei der Ortsbegehung konnte bestätigt werden, dass hier ein Einschnitt im Gelände (Flur 10, Flst. 131/4) ist, der das Potential hat, den Starkregenabfluss zu konzentrieren und hangabwärts zu führen. Augenscheinlich scheint es jedoch so, dass die Sturzfluten in den Dürrbach einfließen und nicht über diesen hinaus die Bebauung erreichen und zu Überflutungen führen können. Schäden werden hier nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erwartet, sind jedoch unter Annahme eines extrem heftigen Starkregeneignisses nicht vollständig auszuschließen. Im Allgemeinen wird den Anliegern daher empfohlen, sich mit der eigenen Überflutungsgefährdung auseinander zu setzen und entsprechend der örtlichen Situation (tiefer liegende Einfahrt im Vgl. zum Straßenniveau, ebenerdiger Hauseingang und/ oder Garage, Lichtschächte auf Straßenniveau, o.Ä.) durch bauliche/ technische Vorsorgemaßnahmen auf ihrem privaten Grundstück das Überflutungs- und Schadenrisiko abzumildern.

Die Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP zeigt entlang des Gladbachs (Gewässer III. Ordnung) Bereiche, die einer potentiellen Überflutungsgefährdung aufgrund der Lage entlang von Tiefenlinien unterliegen. Die Anlieger der ans Gewässer grenzenden Bebauung folgender Straßenzüge sollten sich aufgrund dessen über deren Überflutungsgefährdung informieren und entsprechende Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge durchführen: Aufm Bocksbart, Vor Birk, Manderscheider Straße, Neustraße, Scheuerpesch, Im Gässchen, Himmeroder Straße, Himmelspann, Im Mühlengrund.

Neben den vorgenannten Gefahren- und Defizitbereichen v.a. im öffentlichen Raum, wurden bei der Analyse der potentiellen Fließwege in der Örtlichkeit weitere Privatgebäuden identifiziert, die aufgrund der topografischen Lage und der Straßenführung im Starkregenfall erhöht gefährdet sind. Im Starkregen- und Hochwasserfall kann sich (Oberflächen-)Wasser insbesondere im Bereich von Senken und-/ oder Straßentiefpunkten ansammeln und aufstauen. Übersteigt der Wasserstand das umgebende Geländeniveau, fließt das Wasser in Richtung der angrenzenden Bebauung und, bei zu geringem oder fehlendem Objektschutz, kann dies dort zu Schäden am Gebäude führen.

Zusätzlich liegen mehrere der Gebäude unmittelbar im Abflusskorridor starkregeninduzierter Sturzfluten. Insbesondere Grundstücke am Ende einer abschüssigen Straße oder im Kreuzungsbereich zweier Straßenzüge sind durch frontal auftreffenden Oberflächenabfluss infolge von Extremwetterereignissen potentiell gefährdet. Diese sind in den Lageplänen zum Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept dargestellt.

Bei den Ortsbegehungen sowie im Rahmen der Bürgerworkshops wurden zu weiteren Bereichen in der Ortsgemeinde Großlittgen Anmerkungen und Hinweise aufgenommen, die als nachfolgende Informationen in dieses Konzept mitaufgenommen werden und zu welchen im Vorsorgekonzept allgemeine Empfehlungen und Maßnahmenvorschläge gegeben werden.

Die Auflistung der vorgenannten Maßnahmenvorschläge bezieht sich auf die Möglichkeiten, die in die Zuständigkeit der öffentlichen Hand fallen. Dies schließt nicht aus, dass private Maßnahmen durch die betroffenen oder potentiell gefährdeten Bürgerinnen und Bürger für einen größtmöglichen Schutz vor den Schäden durch Hochwasser und Starkregen zusätzlich umgesetzt werden sollten. Insbesondere in Bereichen, für die durch potentielle öffentliche Maßnahmen ein zusätzlicher Schutz vorgesehen wird, ist ein erhöhter privater Objektschutz dringend erforderlich, sofern die öffentlichen Maßnahmen nicht umgesetzt werden können.

5. Starkregenvorsorge in der Land- und Forstwirtschaft

Allgemeine Maßnahmen für landwirtschaftlich genutzte Flächen

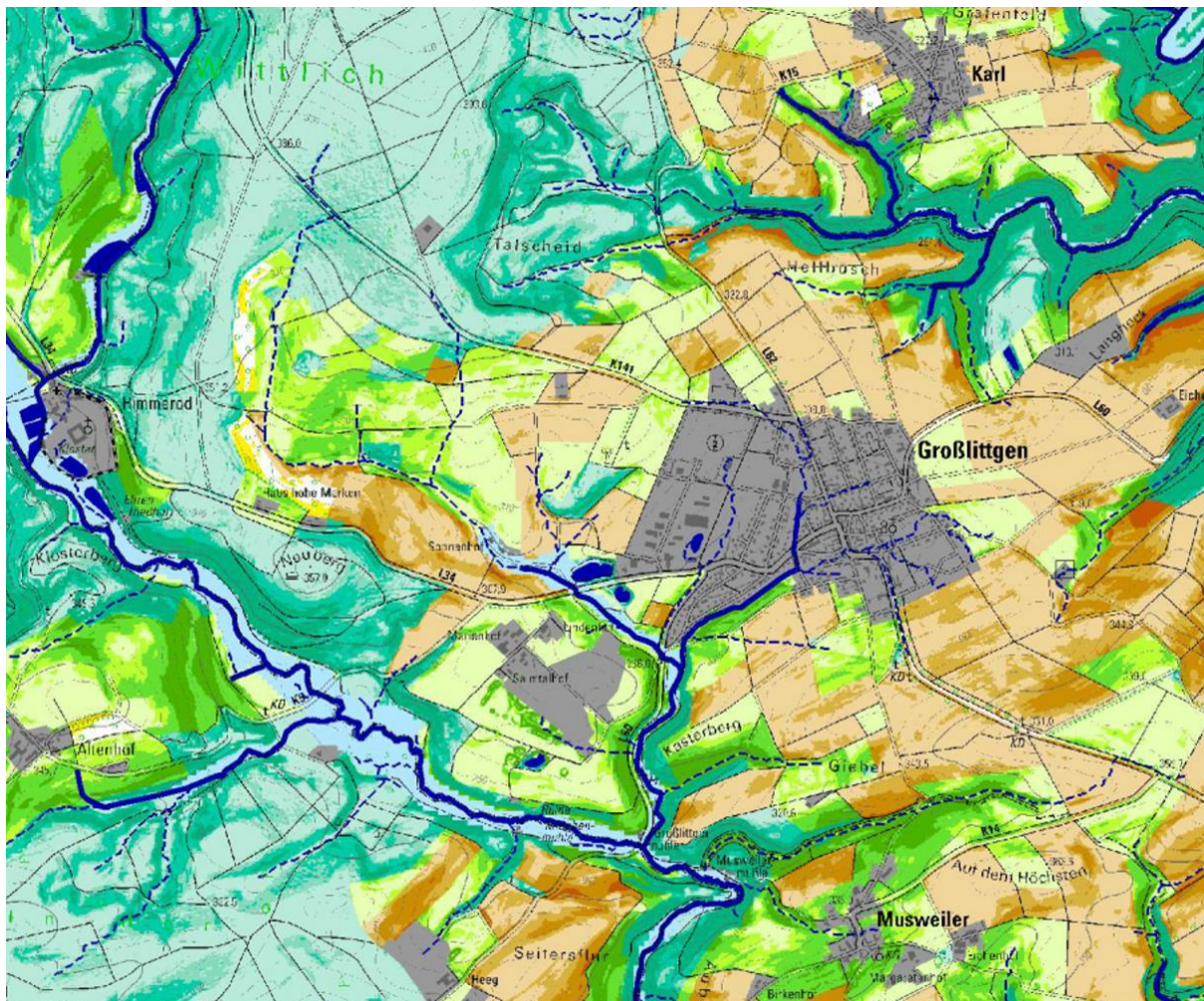
Wie bereits dargestellt, soll bei der Aufstellung des vorliegenden Hochwasser- und Starkregenkonzepthes für die Ortsgemeinde Großlittgen auch ein Fokus auf die Vermeidung von Bodenerosion durch Oberflächenabfluss gelegt werden. Zur Bewertung der Gefährdungslage im Betrachtungsraum wurden die aktuellen Daten für die Erosionsgefährdung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (Erosionsgefährdung nach DIN 19708 auf Basis der ABAG, Fruchtfolge 2016 bis 2019 und Karte 3 bis 4 des Hochwasserinformationspaketes des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz) sowie die Erkenntnisse der eigenen Bestandserfassung ausgewertet.

Insbesondere die unterschiedliche Bodennutzung und damit einhergehende Bodenbedeckung durch Pflanzen hat einen entscheidenden Einfluss auf die Abflussbildung und damit auch auf die Bodenerosion. Bei Starkregen, insbesondere nach langer Trockenheit, kann ungeschützter Boden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ohne ausreichend Halt durch Pflanzen und Pflanzenrückstände abgetragen werden. Während Wald als Biototyp das größte Retentionsvermögen und die geringste Erosionsgefährdung aufweist, bieten Grünländer und vor allem Monokulturen einen sehr geringen Wasserrückhalt bei gleichzeitig großer Erosionsgefährdung.

Die potentielle Erosionsgefährdung bzw. Abflussbildung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Ackerflächen, Flächen mit Monokulturen aber auch Dauerkulturen wie z.B. Weinbau und Obstbau wird insbesondere von natürlichen Faktoren wie Hangneigung, Hanglänge und Bodentyp bestimmt. Aber auch unangepasste (Boden-)Bewirtschaftung steigert das Risiko für Erosion.

Neben dem Verlust von fruchtbarem Oberboden auf den Flächen, dem Verlust von Nährstoffen und Humus, Verschlämmung des Bodens, Auswaschung von Wurzeln und Verschleppung von Samen sorgt Bodenerosion in Zusammenhang mit Starkregen dafür, dass dieses Material in die Siedlung transportiert wird und dort zu Verschlämmung und Schäden führt.

Die nachfolgende Abbildung 29 zeigt die Flächennutzung im Umfeld der Siedlungsfläche Großlittgen sowie in und um Kloster Himmerod mit der jeweiligen potentiellen Abflussbildung. Während den Grünlandflächen, mit Ausnahme der Flächen südlich von „Himmelspann“, größtenteils eine lediglich geringe bis mittlere Abflussbildung zugeschrieben wird, besitzen die Ackerflächen südöstlich bzw. östlich der Ortslage mittlere bis hohe Abflussbildungen und korrelieren mit den Bereichen, die als Sturzflut-Entstehungsgebiete ausgewiesen sind. Die Waldbereiche und Grünlandflächen angrenzend dem Backenbach bei Kloster Himmerod besitzen ebenfalls eine hohe bis sehr hohe Abflussbildung.

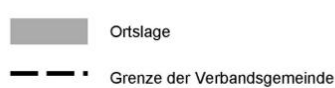


Bestand Flächennutzung und Abflussbildung

potenzielle schnelle Abflussbildung auf Ackerflächen



potenzielle schnelle Abflussbildung auf Grünlandflächen



potenzielle schnelle Abflussbildung im Wald



Abbildung 29: Flächennutzung und Abflussbildung im Bereich der Ortsgemeinde Großlittgen.

Quelle: BGHplan im Auftrag des Landesamtes Rheinland-Pfalz (Sept. 2018)

Die Betreiber der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind gesetzlich dazu verpflichtet, sowohl die Bodenqualität zu erhalten als auch durch gezielte Maßnahmen die Fruchtbarkeit des Bodens zu verbessern. Ziel der hochwassermindernden Flächenbewirtschaftung ist es, durch entsprechende Bewirtschaftungsmaßnahmen den Wasserrückhalt in der Fläche zu stärken.

Das Land Rheinland-Pfalz hat unter dem Aspekt der kommunalen Hochwasservorsorge verschiedene allgemeine Maßnahmenvorschläge zusammengestellt. Nachfolgende Maßnahmen werden hier empfohlen.

Allgemeine Maßnahmen:

- Bodenschonende Bewirtschaftung, Vermeidung bzw. Beseitigung von Bodenverdichtung zur Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden und Gewährleistung eines hohen Infiltrationsvermögens
- Verbesserung der Bodenaktivität durch Zuführung organischer Substanz und Anhebung des pH-Wertes der Böden (regelmäßige Kalkung). Dies führt zum Erhalt der Bodenstruktur, einer hohen Wasserspeicherfähigkeit und hat einen positiven Effekt auf Bodenorganismen.
- Flächenbewirtschaftung quer zum Hang
- Verkürzen der Hanglänge, Anlegen von Barrieren durch z.B. Grünstreifen, Strukturelemente oder Kleinterrassen
- Vermeidung von Fremdzufuss (z.B. zufließendes Wasser von Wegen)
- Anlegen von Gewässerrandstreifen zur Vermeidung von Gewässerbelastungen (durch z.B. Sedimentzufluss, Stickstoff, Phosphor, Pestizide-/Herbizide)
- Freihaltung der Entwässerungsgräben entlang der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen

Maßnahmen im Ackerbau:

- Anlegen vielfältiger Fruchtfolgen, Fruchtartenwahl je nach potentieller Erosionsgefährdung
- Konservierende Bodenbearbeitung: Durchführen dauerhafter, pflugloser, nicht-wendender Bodenbearbeitung und Mulchsaaten, wo möglich Direktsaat
- Zwischenfruchtanbau, Einbindung von Zwischenfruchtmischungen mit Leguminosen zur Steigerung der Bodenstabilität
- Verzicht auf Winterfurch mit Belassen der Stoppeln bis zum Frühjahr
- Belassen von Stroh und Pflanzenresten nach Ernte auf der Oberfläche, ggfls. Zerkleinerung und gleichmäßige Verteilung auf der Fläche
- Kombination von bspw. Mais- oder Zuckerrübenanbau (Kulturen mit weitem Reihenabstand) mit einer Untersaat (z.B. Weidelgräser)
- Einführung von Streifenbewirtschaftung bzw. einer Fahrgassenbegrünung
- Durchführung von Querbewirtschaftung, Vermeidung von hangabwärts gerichteter Bearbeitung (insbesondere Fahrspuren)

Maßnahmen in der Grünlandbewirtschaftung:

- Vermeidung von hoher Trittdichtung durch Weidetierhaltung
- Beweidung an die örtlichen Bodenverhältnisse anpassen
- Extensive Grünlandbewirtschaftung
- Bodenlockerung durch tiefwurzelnde Pflanzen (z.B. Leguminosen)
- Umwandlung von Grünland in Gehölzstrukturen

Maßnahmen in der Forstwirtschaft/ im Wald:

- Bodenschonende Bewirtschaftung
- Ausrichtung von Rückegassen parallel zum Hang
- Abflusshemmende und hangparallele Wegeführung und ggfls. Rückbau von (nicht zwingend notwendigen) Forstwegen in Gefällerichtung
- Nutzung von Wededämmen zur Wasserrückhaltung in der Fläche
- Ausweisung von Bodenschutzwäldern in Steillagen

5.1 Maßnahmen für landwirtschaftliche Nutzflächen in der OG Großlittgen

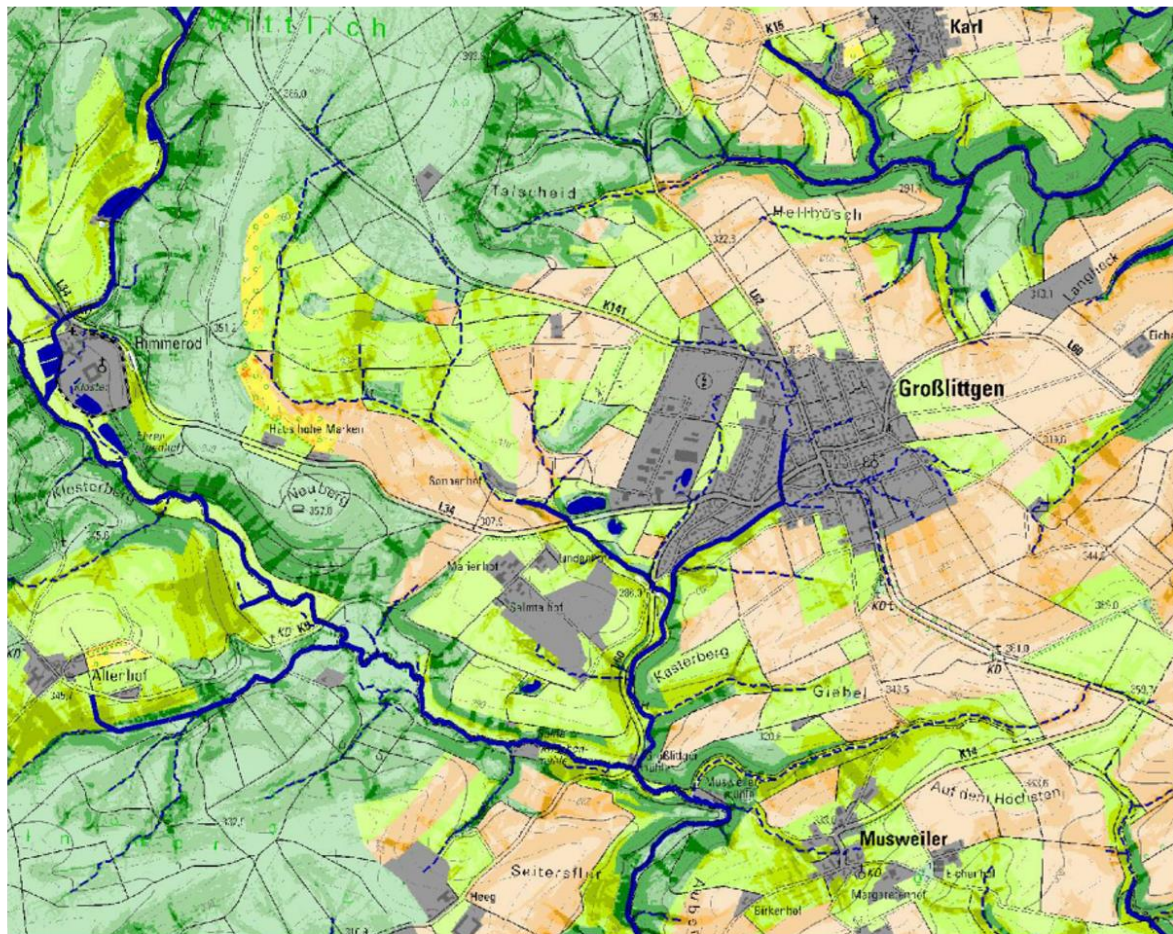
Die Verminderung des Oberbodenverlustes aufgrund von Hochwasser und Starkregen kann nur durch eine angepasste Bewirtschaftung erreicht werden. Die vorgestellten Maßnahmen steigern einerseits die Bodenfruchtbarkeit und vermindern andererseits die Überflutungsschäden. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen (vgl. Abbildung 30) sind der Ortsgemeinde Großlittgen zugewiesen⁸.

Die ackerbaulich genutzten Flächen oberhalb des Neubaugebietes Im Burecken unterliegen einer signifikant erhöhten Gefahr der Bodenerosion. Niederschläge können aufgrund der deutlich verringerten Wasserkapazität (Infiltrationshemmung) der Böden nicht in den Boden eindringen, wodurch diese potentiell zu einer schnellen Abflussbildung beitragen. Hier sollte Rücksprache mit den Eigentümern der landwirtschaftlichen Nutzflächen oberhalb Im Burecken (Flur 18, Flst. 9/3, 8/2, 7) gehalten werden, um eine Umnutzung der Fläche zu erwirken. Es empfiehlt sich, anstatt der Maisnutzung eine künftige Grünlandnutzung anzustreben. Es sind auf fast allen Flächen unmittelbar angrenzend an den Maisanbau starke Abriebe mit Oberboden festzustellen. Zudem sind die Oberflächen der Böden so stark verfestigt, dass eine Versickerung bzw. Rückhaltung der anfallenden Wassermassen nicht erfolgt bzw. erfolgen kann. Durch den Verzicht auf den Anbau erosionsgefährdender Kulturen sowie die Anlage linearer Landschaftselemente, wie z.B. Hecken, Ackerrandstreifen oder die Dauerbegrünung von Tiefenlinien, würde die Abflussbildung sowie die daraus resultierende Erosionsgefährdung reduziert und eine Abflussverzögerung bzw. Abflussrückhaltung erwirkt.

Gleiches gilt für die landwirtschaftlichen Nutzflächen südlich von Himmelspann. Auch hier ist durch die schnelle Abflussbildung der Flächen und der damit einhergehenden Gefährdung durch Bodenerosion dringend angeraten, Rücksprache mit den Landwirten und Flächeneigen-

⁸ vgl. LFU RLP, Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung, Maßnahmen in der Fläche, Karte 4 (Sept. 2018).

tümern zu halten, um bspw. durch bodenschonende Bewirtschaftungsformen (konservierende Bodenbearbeitung) mit geringer mechanischer Belastung eine Verdichtung des Bodengefüges zu vermeiden. So bleibt eine möglichst hohe Infiltrationsrate und das Wasserspeichervermögen der Böden erhalten und anfallender Niederschlag kann in den Boden aufgenommen werden. Die Grünlandflächen oberhalb der Bebauung sollten erhalten bleiben und nicht in Ackerflächen umgewandelt werden. Zudem sind die Wege auf ihre Funktion als Abflussbahnen zu überprüfen und ggfs. so anzupassen, dass eine Entwässerung in die seitlichen Wiesenflächen erfolgt und die Abflusskonzentration auf den Wegen unterbunden wird, um das Wasser möglichst ortsnahe zurück zu halten und zu versickern.



Maßnahmen in der Fläche *

Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

- A4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen
- A3 - Umnutzung in Grünland prüfen
- A2 - Direktsaat
- Hanglängenverkürzung
- Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen
- ganzjährige Bodenbedeckung
- A1 - konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat
- A0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Maßnahmengruppen bei Grünlandnutzung

- G4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen
- G3 - Wegeentwässerung überprüfen, ggf. Ableitung in die Fläche
- Aktivierung von Kleinrückhalten z.B. Wededämme, kleine Erddämme
- G2 - Grünland erhalten, Narbenpflege optimieren
- G1 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
- G0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Maßnahmengruppen bei forstwirtschaftlicher Nutzung

- W3 - Aufgabe der waldbaulichen Nutzung prüfen
- Entwicklung standortgerechten, naturnahen Waldes
- Rückbau von Forstwegen in Gefällrichtung
- W2 - Rückbau nicht zwingend notwendiger Wege
- Rückegassen möglichst hangparallel ausrichten
- bodenschonender Maschineneinsatz, ggf. Seilwinnerschiebung
- in Steilstagen Bodenschutzwald ausweisen
- Belassen von Totholz an Gewässern zur Erhöhung der Abflussrauigkeit
- W2 - Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder
- abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung
- Wegeentwässerung in die Fläche ableiten
- Wededämme für Kleinrückhaltungen nutzen
- W1 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
- W0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich

* Die Maßnahmengruppen der einzelnen Nutzungen bauen aufeinander auf, d.h. die in der höheren Gruppe aufgeführten Maßnahmen gelten zusätzlich zu den Maßnahmen der unteren Gruppen. Bei Nutzungsunterschieden zwischen Karte und Realnutzung können die Maßnahmen aus der gleichen Zahlenkategorie der aktuellen Nutzung angewendet werden.

- Auenflächen
(siehe Maßnahmenkarte Gewässer und Auen)
- Gewässerauf
(siehe Maßnahmenkarte, Gewässer und Auen)
- Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz)
- Mosel und Stillgewässer
- Siedlungsfläche
- Grenze der Verbandsgemeinde

Abbildung 30: Maßnahmenoptionen in der Fläche zur Vorsorge im Bereich der Ortsgemeinde Großlittgen.
Quelle: BGHplan im Auftrag des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (Sept. 2018)

5.2 Maßnahmen für forstwirtschaftlich genutzte Flächen in der OG Großlittgen

In den Wäldern von Rheinland-Pfalz liegen größtenteils lehm- bzw. tonhaltige Böden vor. Aufgrund ihres Aufbaus weisen sie eine geringe bis keine Retentionsleistung für Wasser auf. Es entsteht großflächige Staunässe. Zudem herrscht ein hoher Grundwasserstand. Die vorhandenen Wegenetze, bestehend aus den Waldwegen und deren Seitengräben, beschleunigen den Wasserabfluss in die Seitentäler. Um das Wasser bereits in den Wäldern vermehrt zurückzuhalten, sind, wenn möglich Flutmulden vorzusehen. Dafür wird Boden an der Stelle der Wegeabschnitte abgegraben, an der die Mulde als Retentionsfläche entstehen soll. Außerdem sollen die Wegedurchlässe verkleinert oder durch Rigolen ersetzt werden. Durch den daraus resultierenden dammartigen Aufbau der Waldwege, werden Kleinstrückhalte in der Fläche geschaffen. Sofern das Wasser aufgrund der Bodenverhältnisse nicht vollständig versickern kann, soll es langsam abfließen oder in Trockenperioden verdunsten.

Nicht nur die Seitengräben führen schnell viel Wasser ab, sondern auch die Waldwege. Da Waldwege und Rückegassen meist steil und geradlinig ausgerichtet sind, erfolgt dort ein rascher ungebremster Abfluss. Dabei gilt es den Oberflächenabfluss in den Fahrspuren durch Abschlänge zu brechen und eine möglichst hangparallele Wegeführung herzustellen. Somit wird das Grabensystem teilweise verschlossen und stellenweise umgeleitet. Ebenso kann durch die Änderung der Wegeprofile ein verbesserter Oberflächenabfluss ins Gelände erfolgen und der Abfluss generell verzögert werden.

Neben der Wasserführung spielt die Waldbewirtschaftung eine maßgebliche Rolle. Kahlschläge und Rodungen fördern rasche Abflüsse und bieten keinerlei Rückhalt. Es gilt stabile Wälder zu erlangen, weniger Kahlschläge und dafür eine bestockte Waldfläche zu schaffen. Dabei ist auf standortgerechte Laub- und Nadelgehölze zurückzugreifen. Durch Interzeption können Abflussspitzen gebrochen und somit ein zeitverzögerter Oberflächenabfluss erreicht werden.

Generell sind größere bauliche Maßnahmen zu vermeiden. Über Kleinstrückhalte kann oftmals schon ausreichend Wasser frühzeitig abgeleitet werden.

Für den Bereich um den Backenbach, bietet es sich zudem an, Treibgutrechen in die engen Kerbseitentäler des Gewässers zu integrieren, um gerade das häufig aus den Waldflächen mitgeführte Treibgut, wie bspw. Äste aus den Seitengräben auszurechen. Die Standorte der Treibgutrechen sollten hier an gut zugänglichen Stellen liegen, sodass gerade bei schlechter Wetterlage mit hohen Niederschlagsmengen eine einfach umzusetzende Reinigung der Rechen ohne Verursachung von Schäden an den Waldwegen möglich ist.

6. Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

6.1 Organisationsstrukturen der Gefahrenabwehr

Die Gefahrenabwehr befasst sich mit der Vorbereitung und Durchführung aller Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung einer Gefährdung und Schäden an Schutzgütern.

Auf kommunaler Ebene ist einer der Hauptakteure der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes die örtliche Feuerwehr. Die Gemeindefeuerwehren in Rheinland-Pfalz sind kommunale, technische Organisationseinheiten zur Abwehr örtlicher Gefahren. Diese dienen in erster Linie dazu, Gefahrensituationen zu verhindern oder diese einzugrenzen. Darüber hinaus erfüllt die Feuerwehr weiterhin Aufgaben im Rahmen des überörtlichen und vorbeugenden Gefahrenschutzes.

Einen weiteren wichtigen Teil der Gefahrenabwehr stellt das Technische Hilfswerk (THW) dar, dessen Hauptaufgabe darin liegt, technische Hilfe im zivilen Bevölkerungsschutz und bei der örtlichen Gefahrenabwehr zu leisten. Anders als die Feuerwehr agiert das THW ausschließlich auf Anforderung durch die zuständigen, mit der Bekämpfung von Gefahren vertrauten Stellen, wie Feuerwehr und kommunale Sicherheitsbehörden.

In 2008 haben sich fünf weitere im Katastrophenschutz tätige Hilfsorganisationen zu der Arbeitsgemeinschaft „Hilfsorganisationen im Katastrophenschutz“ (HiK-RLP) zusammengeschlossen. Diese unterstützen die Feuerwehr und das Technische Hilfswerk im Wesentlichen durch die Durchführung von Notfall- und Krankentransporten als Gesundheitsvorsorge und in der Gefahrenabwehr in Rheinland-Pfalz. Ihnen gehören folgende Organisationen an:

- Arbeiter-Samariter-Bund
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
- Deutsches Rotes Kreuz
- Johanniter Unfallhilfe
- Malteser Hilfsdienst

6.2 Ausrüstung der Freiwilligen Feuerwehr

Die Ergebnisse des Vorsorgekonzeptes müssen in die Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr und Gefahrenabwehr integriert werden. Der Alarm- und Einsatzplan soll durch die Auflistung der neuralgischen Punkte und der erforderlichen Maßnahmen in logischer Reihenfolge schnelle und systematische Funktionsabläufe ermöglichen. Neben den wichtigsten Gefahrenpunkten, die es im Ereignisfall zu kennen, aufzusuchen und zu sichern gilt, ist auch die Herstellung des einsatzbereiten Zustandes der ggfs. einzusetzenden Geräte und Ausrüstungen, wie. Z.B. Sandsäcke mit Füllgeräten (alternativ bereits gefüllte Sandsäcke), Pumpen, Notstromaggregate, die unabhängig vom Stromnetz laufen und Kommunikationseinrichtungen essentiell. Zudem sollten Maßnahmen wie der Abbau von Fließhindernissen, (z.B. Geländer, Bänke, etc.), die Räumung und Sperrung von Uferstraßen und Parkplätzen sowie die Vorbereitung und ggfs. der Bau von Stegen vorbereitet und regelmäßig erprobt sein.

6.3 Information und Warnung der Bevölkerung

Ein wesentlicher Baustein der Hochwasser- und Starkregenvorsorge ist die Informationsvorsorge. Die Anwohnerinnen und Anwohner müssen sowohl über die allgemeine und spezifische Gefährdungslage in ihrer Gemeinde/ Ortschaft informiert als auch im Ereignisfall rechtzeitig gewarnt werden.

Auch wenn das letzte Extremereignis mit der Flutkatastrophe vom Juli 2021 noch nicht lange zurück liegt und im Bewusstsein der Bevölkerung (vorerst) verankert ist, haben in der Regel nur diejenigen Anwohner:innen ein Bewusstsein für die tatsächliche Gefährdungslage, bei denen bereits Schäden durch Hochwasser oder Starkregenereignisse entstanden sind. Und auch dann nimmt das Gefährdungsbewusstsein mit länger andauernden „Ruhephasen“ ohne Ereignisfall schnell ab. Gerade Zugezogene sind sich des vorhandenen Gefährdungspotentials oft nicht ausreichend bewusst und treffen in der Folge keine bis unzureichende private Vorsorgemaßnahmen, mit denen sie das Risiko einer Gefährdung verringern können.

Öffentliche Vorsorgemaßnahmen und vorhandene Hochwasserschutzanlagen geben oft ein trügerisches Gefühl der Sicherheit und vermitteln den Anwohner:innen, dass es keiner weiteren Schutzmaßnahmen durch sie selbst bedarf.

Die Unkenntnis über das Ausmaß und die potentiellen Folgen von Extremhochwasser oder -niederschlägen sowie über die Möglichkeiten der Eigenvorsorge sind ein zentraler Punkt, an dem die öffentliche Hand ansetzen muss, um die Bürgerinnen und Bürger in der Hochwasservorsorge zu unterstützen und zu begleiten.

Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, die in Gefährdungsbereichen lebenden Bürgerinnen und Bürger über die vorhandene Gefahrensituation aufzuklären und über die verschiedenen Möglichkeiten der Eigenvorsorge zu informieren. Werden Grundstücke, die sich im Eigentum der Gemeinde befinden, veräußert, sollte ein Passus mit Verweis auf das vorhandene Hochwasser- und Starkregenkonzept in den Notarvertrag aufgenommen werden, der die Zur Kenntnisnahme der potentiell relevanten Inhalte des Konzeptes betreffend das im Kaufvertrag enthaltende Grundstück von Seiten des Käufers bestätigt. Die öffentliche Hand sollte zudem Informationen zu richtigem Verhalten im Ereignisfall, versicherungstechnischen Belangen und Optionen des privaten Objektschutzes geben.

6.4 Kritische Infrastruktur

Unter der kritischen Infrastruktur versteht man Einrichtungen, Systeme oder Teile davon, die maßgeblich sind zur Aufrechterhaltung der Gesundheit, der Sicherheit, bedeutender gesellschaftlicher Funktionen sowie des Wohlergehens der Bevölkerung in wirtschaftlichen und sozialen Aspekten. Eine Einrichtung, ein System oder Teile davon werden dann als kritische Infrastruktur bezeichnet, wenn ein Ausfall, eine Störung oder gar eine Zerstörung die Aufrechterhaltung der genannten Funktionen nicht mehr sichern könnte.

Bei Hochwasser- und Überschwemmungsereignissen sind kritische Infrastrukturen in besonderem Maße gefährdet, sodass es unter Umständen sogar zum Funktionsausfall kommen kann. Es ist daher umso wichtiger, in Absprache mit den verantwortlichen Infrastrukturbetreibern auf einen Ausfall vorbereitet zu sein, um potentielle Schäden zu reduzieren und einen

Maßnahmenplan zu erstellen, welche Schritte vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit der Bevölkerung bei einem (längerfristigen) Ausfall bestimmter Infrastrukturen zu ergreifen sind. Diese Ergebnisse sollten auch in die Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr integriert werden, um eine effektive und zielgerichtete Handlungsweise zu ermöglichen.

Neben der übergeordneten Planung für den Fall einer Versorgungsunterbrechung, sollten die Gemeinden zusammen mit den Versorgern Objektschutzmaßnahmen für entsprechende Anlagen vor Ort ergreifen, die sich im Überschwemmungsgebiet befinden. Wo immer möglich, ist zu prüfen, ob sich alternative Standorte zu den überschwemmungsgefährdeten Bereichen zur Lage für kritische Infrastruktur, wie Verteilerkästen oder Transformatoren finden lassen. Ist dies nicht möglich, sollte mit baulichen Maßnahmen ein zusätzlicher Schutz für den zu erwartenden Wasserstand im Hochwasser- oder Überschwemmungsfall getroffen werden.

In der hier betrachteten Ortslage Großlittgen sollte folgende kritische Infrastruktur auf ihre Gefährdung bei einem Hochwasser- bzw. Überschwemmungsereignis aufgrund von Starkregen überprüft und ggfs. eine Verlegung außerhalb des Überschwemmungsbereiches geprüft werden:

1. Verteilerkasten/Trafostationen
2. Feuerwehr
3. Grundschule
4. Kindertagesstätte

Für das Feuerwehrhaus, sowie die Grundschule besteht nach derzeitiger Kartenlage kein Gefahrenpotential hinsichtlich Überschwemmungen durch Starkregen oder Hochwasser.

Die Kindertagesstätte unterliegt jedoch, aufgrund der Straßenausführung und Neigung zur KITA hin, im Extremfall einer potentiellen Gefährdung durch Starkregenabfluss aus der Kindergartenstraße. Hier sind private Schutzmaßnahme gegen Wassereintritt ins Gebäude durch die Ortsgemeinde vorzunehmen.

In untenstehender Tabelle sind Standorte von Verteilerstationen/Trafostationen in der Ortsgemeinde aufgelistet. Bei durch Hochwasser und/oder Starkregen überschwemmungsgefährdeten Stationen, gilt es zu prüfen, ob diese möglicherweise umgesetzt oder erhöht werden können, sodass einem Ausfall bei Extremwetterereignissen entgegengewirkt werden kann.

Tabelle 6: Lage und Gefährdungspotential der kritischen Infrastruktur.

Nr.	kritische Infrastruktur	Betreiber	Standort	Gefährdung
1	Verteilerkasten/ Trafostation	Westnetz	Kreuzung Himmelspann/ Bautelsesch	Starkregenabfluss Himmelspann
		Westnetz	Kreuzung Im Burecken/ John J. Raskob-Straße	Starkregenabfluss südliches Außengebiet
		Telekom/ Westnetz	Manderscheider Str. 2	Abflusskonzentration Schladter Straße (im Extremfall)
		Westnetz	Kreuzung Gartenstraße/ Manderscheider Straße	Abflusskonzentration Gartenstraße
		Telekom	Himmeroder Straße 32	-
2	Feuerwehr	Verbandsgemeinde Wittlich-Land	Carlsweg	-
3	Grundschule	Verbandsgemeinde Wittlich-Land	Schladter Straße 45	-
4	KiTa Spatzennest	Ortsgemeinde Großlittgen	Kindergartenstraße 5	Starkregenabfluss Kindergartenstraße (im Extremfall)

Anmerkung: Die Auflistung der Verteilerstationen (1) ist als nicht abschließend zu betrachten, da weitere Standorte u.U. nicht bekannt waren.



Abbildung 31: Lage der kritischen Infrastruktur in der Ortsgemeinde Großlittgen.
(Nummerierung entsprechend Tabelle 6)

7. Maßnahmenkonzept

Das nachfolgend aufgeführte Maßnahmenkonzept umfasst die abgestimmten, öffentlichen und ortsbezogenen Maßnahmenvorschläge zur Reduzierung der Hochwasser- und Starkregengefährdung in der Ortsgemeinde Großlittgen. Die Tabellen umfassen neben einer Kurzbeschreibung, die Verortung der Maßnahme über einen vergebenen Code, der die Maßnahme sowohl den beschriebenen Defiziten (vgl. Kapitel 4.1) zuordnet als auch in den zugehörigen Maßnahmenplänen angegeben ist.

Neben den Aufgaben der öffentlichen Akteure, liegt ein wesentlicher Anteil in Form von Eigenvorsorge, baulichem Objektschutz (vgl. Kap. 7.4) und vor allem in Form der Verhaltensvorsorge (vgl. Kap. 7.6) bei den Eigentümern von hochwasser- und sturzflutgefährdeten Grundstücken selbst. Als Gewässeranlieger unterliegen die Eigentümer der Flächen links- und rechtsseitig des Gewässers einer Unterhaltungspflicht bis zur Mitte der Gewässerparzelle. Damit einher geht somit die Verpflichtung der Anlieger, diese Bereiche zu pflegen sowie potentielle Gefahrenpunkte, wie bspw. abgebrochene Ufergehölze und andere Abflusshindernisse zu entfernen.

7.1 Allgemeine Maßnahmen

Das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz bietet im Informationspaket Hochwasservorsorge eine Reihe an Maßnahmenvorschlägen zur Flussgebietsentwicklung, um effizient Hochwasservorsorge zu betreiben.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind bewusst in Maßnahmenkombinationen geclustert, um eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen und zielen insbesondere auf eine Verbesserung der maßgeblichen Faktoren für einen ungebremsten Hochwasserabfluss im Gewässerbett ab – die Eintiefung der Gewässersohle und fehlende Laufkrümmung.

In Streckenabschnitten mit einer bereits vorhandenen eigendynamischen Entwicklung und mäßigen Sohleintiefung, ist die Ausweisung von gewässerbegleitenden Entwicklungskorridoren notwendig, um dem Gewässer Raum für eigendynamische Prozesse in Form von Krümmungserosion und damit die Möglichkeit geschwungene Laufabschnitte auszubilden, zu geben.

Sind die Gewässerabschnitte stark eingetieft und zeigen keine eigendynamische Entwicklung, konzentriert sich der Hochwasserabfluss auf eine eingeeengte Abflussrinne mit hohen Abflussgeschwindigkeiten. Durch die Anhebung der Gewässersohle und ggfs. Beseitigung von Uferverbau bei gleichzeitiger Bereitstellung von Flächen entlang des Gewässers, lässt sich das eigenständige Entwicklungspotential des Gewässers initiieren und weiter fördern. Durch gewässerbegleitende Gehölze wird die Ufer- und Vorlandrauigkeit noch weiter erhöht. So wird bei einem Hochwasserabfluss ein schnelles Ausufern erreicht und dadurch die Abflussgeschwindigkeit gedämpft und Abflussspitzen werden reduziert.

Insbesondere an der Salm im Bereich der Abtei Himmerod werden Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwasserrückhaltung für notwendig erachtet. Durch Sohlerosion hat sich das Gewässerbett der Salm teilweise sehr tief ausgespült. An dieser Stelle wäre es sinnvoll, die

Gewässersohle wieder anzuheben und der Salm durch die Ausweisung eines Entwicklungskorridors Raum für eigendynamische Prozesse zu geben. Auf diese Weise kann das Gewässer sich den Raum nehmen, den es benötigt (vgl. Tabelle 7).

Auch der Backenbach hat sich über die Zeit hinweg durch Uferverbau im Bereich der Bebauung stark ausgespült und eingetieft. Oberhalb der Landstraße hat sich das Gewässerbett im Laufe der Zeit durch Sohlerosion ausgespült. Auch hat das Gewässer durch die Nutzung im unmittelbaren Umfeld wenig Möglichkeit, sich auszubreiten und zu entwickeln. Aus diesem Grund sollten am Backenbach Renaturierungsmaßnahmen ergriffen werden, die insbesondere auf die Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren in Verbindung mit einer Anhebung der Sohle abzielen sollten. Mit Hilfe dieser Maßnahmen wird die eigendynamische Entwicklungsfähigkeit des Gewässers angestoßen und unterstützt.

Tabelle 7: Darstellung der Defizite und resultierenden Maßnahmenvorschläge an den örtlichen Gewässern und Auenbereichen.

Gewässer	Örtlichkeit	Defizit	Maßnahme
Maßnahmen an Gewässern und in der Aue			
Salm	Großlittgen, Großlittger Mühle	Gewässerstrecke ohne Randstreifen	Gewässerabschnitte weisen Retentionspotential auf, Förderung des eigendynamischen Entwicklungspotentials durch Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors
Salm	Abtei Himmerod	tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil, teilweise Uferverbau, streckenweise keine Gewässerrandstreifen	Gewässerabschnitt mit Potential zur Laufverlängerung; Sohl-anhebung und Herstellung eines Entwicklungskorridors zur Förderung des eigendynamischen Entwicklungspotentials
Backenbach	Abtei Himmerod	Gewässerstrecke ohne Randstreifen, tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil und Uferverbau	Gewässerabschnitt weist Potential zur Laufverlängerung auf, Sohl-anhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors
Dürrbach	Großlittgen, Sonnenhof bis Mündung in die Salm	tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil, teilweise Uferverbau, streckenweise keine Gewässerrandstreifen	bereits durchgeführte Maßnahmen zur Gewässerentwicklung (gemäß DASTA-Archiv des LfU)
Dürrbach	Großlittgen, Mündungsbe-reich Gladbach	tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil, keine Gewässerrandstreifen vorhanden	bereits durchgeführte Maßnahmen zur Gewässerentwicklung (gemäß DASTA-Archiv des LfU); Sohl-anhebung und Ausweisen eines Entwicklungskorridors zur Förderung des eigendynamischen Entwicklungspotentials

Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2018), Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung, Karte 1 und Karte 2.

Die folgenden Maßnahmen sind ortsübergreifend und allgemeingültig. Diese sollten sowohl von Seiten der Gemeinden, der Verwaltungen und der Gefahrenabwehr als auch von Versorgern und privaten Bürgerinnen und Bürgern berücksichtigt bzw. umgesetzt werden:

- Regelmäßige Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen an inner- und außerörtlichen Gewässern II. und III. Ordnung. Dies beinhaltet insbesondere
 - die Freistellung von abflussbehindernden Sträuchern und Hecken,
 - die Entfernung von Totholz und Abflusshindernissen aus dem Abflussquerschnitt in Ortslagen und unmittelbar vor Brückenbauwerken/ Durchlässen,
 - die Entfernung von Anlandungen innerhalb der Ortslagen und im Bereich von Brückenbauwerken/ Durchlässen

- Kontrolle der Gewässerverläufe nach Hochwasser- und Starkregenereignissen auf Schäden, Anlandungen und Verklausungen sowie Ergreifen von Sofortmaßnahmen zur Beseitigung der Schäden (bei Bedarf)
- Regelmäßige Mahd der Grabensohle und -böschung von Entwässerungsgräben und Entfernung des Mahdgutes
- Kontinuierliche Pflege und Freihaltung der Einläufe der Außengebietsentwässerung, insbesondere wenn hohe Niederschlagssummen angekündigt sind
- Minderung der Bodenerosion auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Einhaltung einer hochwasser- und starkregenangepassten Flächenbewirtschaftung
- Reduzierung der zusätzlichen Flächenversiegelung und Freihaltung von abflussverschärfenden Tiefenlinien im Zuge der Bauleitplanung
- Sicherung der überflutungsgefährdeten, technischen Infrastruktur durch die Versorger
- Regelmäßige Information der Anlieger:innen über hochwasserangepasste Flächennutzung am Gewässer
- Aufforderung zum Rückbau nicht genehmigter Anlagen am Gewässer und zur Entfernung von gefährdenden Ablagerungen (bspw. Holzhaufen, Hausmüll, Bauschutt und andere Abfälle) entlang der überschwemmungsgefährdeten Gewässerstrecken
- Integration der Erkenntnisse aus dem Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept in die Alarm- und Einsatzplanung der örtlichen Gefahrenabwehr
- Anschaffung und Vorbereitung von zusätzlichen Sandsäcken sowie eine zentrale Lagerung durch die Gefahrenabwehr

Tabelle 8: Allgemeiner Maßnahmenkatalog zum Schutz vor Hochwasser und Starkregen mit Einstufung des zeitlichen Umsetzungshorizontes und Zuordnung der Zuständigkeit.

Nummer	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
1	Bauvorsorge/ Private Eigenvorsorge		
1.1	Hochwasser- und starkregenangepasstes Planen, Bauen und Sanieren		
	- Anordnung der Eingangsbereiche und Lichtschächte rd. 15 bis 30 cm oberhalb der Geländeoberkante - Abschirmen des Gebäudes durch Aufkantungungen, naturnahe Erddämme, Randsteine, Bodenschwellen, o.Ä. - Wasserrückhalt auf der Fläche durch Versickerungsflächen, Entsigelung und Flächenbepflanzung - Anlage von Neubauten rd. 15 cm oberhalb Straßenniveau - Ergreifen von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schäden aus Kanalarückstau (Einbau Rückstauklappe, Hebeanlage) - Freihaltung eines 10 Meter breiten (Gewässer III. Ordnung) bzw. eines 40 Meter breiten Korridors (Gewässer II. Ordnung) von Bebauung und Ablagerungen - Installation elektrischer Versorgungseinrichtungen und Heizungsanlagen außerhalb der überflutungsgefährdeten Bereiche - Überprüfung der Wassereintrittswege und ggfls. Abdichtung (Fenster, Türen, Dach, Lichtschächte, Leitungseingänge, Gebäudehülle, o.Ä.)	Bürger:innen, Gemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	kurzfristig und dauerhaft
1.2	Lagerung von gesundheits- / umweltgefährdenden Stoffen		
	- Lagerung von gesundheits- / umweltgefährdenden Stoffen außerhalb der überschwemmungsgefährdeten Bereiche (i.d.R. 10 Meter) - Sicherung gegen Aufschwimmen von Heizöl- und Gastanks bzw. Absicherung gegen Wassereintritt und Öl-/Gasaustritt	Bürger:innen, Gemeinde, Wasserbehörde	kurzfristig und dauerhaft
1.3	Sicherung der kritischen Infrastruktur (gemäß Auflistung)		
	Hochwasserangepasste Bauweise von Ver- und Entsorgungseinrichtungen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen, ggfls. Verzicht oder Umbau der Infrastruktur	Betreiber, Ortsgemeinde	kurzfristig und dauerhaft
1.4	Freihaltung von Notabflusswegen	Gemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	zukünftig und dauerhaft
1.5	Freihaltung von unbebauten Retentionsflächen bzw. ggfls. multifunktionale Nutzung dieser Flächen	Gemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	zukünftig und dauerhaft
1.6	Anpassung der Außengebietsentwässerung bei Erschließungsvorhaben unter Berücksichtigung der starkregengefährdeten Bereiche	Gemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	zukünftig und dauerhaft
2	Gefahrenabwehr und Krisenmanagement		
2.1	Überarbeitung und fortlaufende Aktualisierung der Alarm- und Einsatzplanung incl. Zuständigkeiten	Feuerwehr, Gemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	sofort und dauerhaft
2.2	Überprüfung und ggfls. Ergänzung des Materialbestandes der Feuerwehr (Anschaffung von zusätzlichen Sandsäcken und Lagerung an zentralen und dezentralen Stellen in der Ortsgemeinde)	Feuerwehr, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	mittelfristig und dauerhaft
2.3	Kartierung und Ausweisung von Umleitungsstrecken im Hochwasserfall für Feuerwehr, Rettungskräfte, Rettungsdienste, usw. und Aktualisierung der zur Verfügung stehenden Materialien	Feuerwehr, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	mittelfristig und dauerhaft

Nummer	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
3	Risiko- und Verhaltensvorsorge		
3.1	Vorhaltung einer persönlichen Notfallausrüstung (Hochwasserschutzmaterialien wie Sandsäcke, Pumpen, mobile Schutzsysteme, Taschenlampe, Gummistiefel, usw.)	Bürger:innen	kurzfristig
3.2	Erstellung eines persönlichen Notfallplans (Verfügbarkeit von Versicherungsunterlagen und wichtigen Dokumenten, Bereithaltung wichtiger Medikamente und Erste-Hilfe-Ausrüstung, usw.)	Bürger:innen	kurzfristig
4	Informationsvorsorge		
4.1	Information der Bürger*innen über bestehende Hochwasser- und Starkregenvorsorge und Adressen zur Eigeninformation	Ortsgemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	zukünftig und dauerhaft
4.2	Öffentliche Hinweise zu Warn-Apps, wie z.B. NINA, Katwarn, Meine Pegel, WarnWetter	Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Landkreis Bernkastel-Wittlich	zukünftig und dauerhaft
4.3	Sensibilisierung der Bürger*innen für hochwasserangepasste Flächennutzung (gefährdende Ablagerungen am Gewässer, nicht genehmigte Anlagen im/ am Gewässer, o.Ä.)	Ortsgemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Landkreis Bernkastel-Wittlich	zukünftig und dauerhaft
5	Flächenvorsorge		
5.1	Ankauf von Flächen seitlich der Gewässer II. und III. Ordnung und Absenkung des Gewässervorlandes zur Herstellung der natürlichen Auenflächen und Schaffung von Retentionsraum	Ortsgemeinde, Verbandsgemeinde Wittlich-Land	mittel- bis langfristig
5.2	Erwerb und Abriss der Gebäude im gesetzl. ÜSG der Gewässer II. Ordnung zur Wiederherstellung der natürlichen Auenflächen und Schaffung von Retentionsraum	Ortsgemeinde	mittel- bis langfristig
5.3	Flächennutzungsplanung - Abgleich der Flächennutzungs- und Bauleitplanung mit den Zielen der Hochwasser- und Starkregenvorsorge - Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge bei zukünftigen Verfahren der Flurbereinigung und Bodenordnung - Besondere Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge im Rahmen der Bauleit- und Bebauungsplanung durch u.a. Freihaltung von abflussverschärfenden Tiefenlinien, Verbesserung der Bewirtschaftung von Extremniederschlägen, Reduzierung der zusätzlichen Flächenversiegelung und ggfls. Ausweisung von multifunktional genutzten Flächen	Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Landkreis Bernkastel-Wittlich	zukünftig und dauerhaft
5.4	Vorsorge in der Landwirtschaft <u>Allgemeine Maßnahmen</u> - Bodenschonende Bewirtschaftung, Vermeidung bzw. Beseitigung von Bodenverdichtung zur Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden und Gewährleistung eines hohen Infiltrationsvermögens - Verbesserung der Bodenaktivität durch Zuführung organischer Substanz und Anhebung des pH-Wertes der Böden (regelmäßige Kalkung) - Flächenbewirtschaftung quer zum Hang - Verkürzen der Hanglänge, Anlegen von Barrieren durch z.B. Grünstreifen, Strukturelemente oder Kleinterrassen - Vermeidung von Fremdzufuss (z.B. zufließendes Wasser von Wegen) - Anlegen von Gewässerrandstreifen zur Vermeidung von Gewässerbelastungen durch z.B. Sedimentzufluss, Stickstoff, Phosphor, etc.	Landwirte	zukünftig und dauerhaft

Nummer	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
	Freihaltung der Entwässerungsgräben entlang der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen		
	<u>Maßnahmen im Ackerbau</u>		
	- Anlegen vielfältiger Fruchtfolgen, Fruchtartenwahl je nach potentieller Erosionsgefährdung - Konservierende Bodenbearbeitung: Durchführen dauerhafter, pflugloser, nicht-wendender Bodenbearbeitung und Mulchsaaten, wo möglich Direktsaat - Zwischenfruchtanbau, Einbindung von Zwischenfruchtmischungen mit Leguminosen zur Steigerung der Bodenstabilität - Verzicht auf Winterfurch mit Belassen der Stoppeln bis zum Frühjahr - Belassen von Stroh und Pflanzenresten nach Ernte auf der Oberfläche, ggfls. Zerkleinerung und gleichmäßige Verteilung auf der Fläche - Kombination von bspw. Mais- oder Zuckerrübenanbau (Kulturen mit weitem Reihenabstand) mit einer Untersaat (z.B. Weidelgräser) - Einführung von Streifenbewirtschaftung bzw. einer Fahrgassenbegrünung - Durchführung von Querbewirtschaftung, Vermeidung von hangabwärts gerichteter Bearbeitung (insbesondere Fahrspuren)		
	<u>Maßnahmen in der Grünlandbewirtschaftung</u>		
	- Vermeidung von hoher Trittdichtung durch Weidetierhaltung - Beweidung an die örtlichen Bodenverhältnisse anpassen - Extensive Grünlandbewirtschaftung - Bodenlockerung durch tiefwurzelnde Pflanzen (z.B. Leguminosen) - Umwandlung von Grünland in Gehölzstrukturen		
	<u>Maßnahmen im Weinbau</u>		
	- Begrünung von Querwegen/ Querterrassen und Säumen - Dauerbepflanzung in den Rebzeilen - Anlage von Blühstreifen in Abflussrinnen		
5.5	Vorsorge in der Forstwirtschaft		
	<u>Allgemeine Maßnahmen</u>		
	- Ausrichtung von Rückegassen parallel zum Hang - Abflusshemmende und hangparallele Wegeführung und ggfls. Rückbau von (nicht zwingend notwendigen) Forstwegen in Gefällerrichtung - Nutzung von Wededämmen zur Wasserrückhaltung in der Fläche, Anlage von Rigolen zur Schaffung von Retentionsraum und Verzögerung der Abflussgeschwindigkeit - Ausweisung von Bodenschutzwäldern in Steillagen - Bodenschonende Bewirtschaftung	Forstwirte	zukünftig und dauerhaft

Nummer	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
6	Gewässer- und Kanalunterhaltung		
6.1	Unterhaltung Gewässer III. Ordnung: - Entwicklung naturnaher Gewässer oberhalb der Ortslage als natürlicher Hochwasserschutz - Totholzmanagement, Entfernung von Totholz und anderen Abflusshindernissen - Einbau von Treibgutrechen oberhalb der bebauten Flächen - Freistellung des Abflussquerschnittes, regelmäßige Mahd (Pflege- und Unterhaltungsplan in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde) - Ausbaggerung von Anlandungen und Versandungen - Regelmäßige Kontrolle von Brücken und Durchlässen, ggfls. Freispülung und Entfernung von Verklausungen - Kontrolle der Uferbefestigungen auf Standsicherheit - Regelmäßige Gewässerbegehung - Regelmäßige Kontrolle und Freihaltung von Einlaufbauwerken, insbesondere vor Ankündigung starker oder andauernder Niederschlagsereignisse	Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Kreisverwaltung, SGD Nord, LBM, Anlieger	mittelfristig und dauerhaft
6.2	Unterhaltung Gewässer II. Ordnung - Entwicklung eines Unterhaltungs- und Maßnahmenkonzeptes für die Salm - Betrachtung der Bewuchssituation in den Gewässerrandbereichen, ggfls. Ergreifen von Pflegemaßnahmen - Freihaltung der Brückenbauwerke von Treibgut	Landkreis Bernkastel-Wittlich, LBM	mittelfristig und dauerhaft

7.2 Ortsspezifische Maßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen aufgeführt, die sich aus der Defizit- und Schadenspotentialanalyse sowie aus der öffentlichen Bürgerbeteiligung heraus entwickelt haben und eng auf die Gegebenheiten vor Ort abgestimmt sind.

Die Tabelle umfasst eine Kurzbeschreibung, die zuständigen Träger und Akteure der Maßnahme sowie den empfohlenen Umsetzungshorizont in Abhängigkeit von der Priorität. Hierzu wurden die Kosten sowie der Aufwand dem zu erwartenden Nutzen zur Reduzierung des Gefährdungspotentials und der identifizierten Defizite gegenübergestellt und abgewogen.

Tabelle 9: Spezifische Maßnahmenkatalog zum Schutz vor Hochwasser und Starkregen mit Einstufung des zeitlichen Umsetzungshorizontes und Zuordnung der Zuständigkeit.

Nummer	Code	Örtlichkeit	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
Großlittgen					
1	Großlittgen_01	NBG Im Burecken	▪ Verbreiterung der vorhandenen Entwässerungsmulde ▪ Anlage eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges (Flur 24, Flst. 3/5)	Ortsgemeinde Großlittgen	kurz- bis mittelfristig
			▪ Anheben des vorhandenen Wirtschaftsweges (dieser trifft in Höhe der Abt-Bootz-Str. 8 auf die Bebauung) über das Urgeländenniveau, um die Funktion als Abflusskorridor zu vermeiden ▪ Änderung der Neigung der Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken, zur Ableitung des Außengebietswassers in Richtung des Überlaufbeckens nördlich von Im Burecken Nr. 26 ▪ Verlängerung des Grabens in die Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken in Richtung der L34	Ortsgemeinde Großlittgen	kurz- bis mittelfristig
			▪ Freihaltung der Einläufe beidseitig der L34	LBM	kurzfristig und dauerhaft
			▪ Änderung der Neigung der Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken, zur Ableitung des Außengebietswassers in Richtung des Überlaufbeckens nördlich von Im Burecken Nr. 26	Ortsgemeinde Großlittgen	kurz- bis mittelfristig
2	Großlittgen_02	Wittlicher Straße	▪ Umgang mit Starkregen bei zukünftigen Vorhaben zur Nachverdichtung der Ortslage berücksichtigen, bspw. durch die Freihaltung von Abflusskorridoren (Notabflusswegen), die Herstellung von multifunktionalen Flächen, die schadarm eingestaut werden können und die Verbesserung der Regenrückhaltung von Grundstücken, Straßen und weiteren versiegelten Flächen (etwa Parkplatzflächen) in Grünflächen zur Entlastung der Kanalisation	Ortsgemeinde Großlittgen, VG Wittlich-Land	langfristig und dauerhaft
3	Großlittgen_03	Schladter Str. 46	▪ Ziehen eines Grabens hinter dem Garten und Ableitung des Oberflächenabflusses in Richtung des Feldweges, von dort aus verrohrt dem Kanal zuführen ▪ Alternativ: Errichtung einer Erhöhung vor dem Garten, um das Wasser um das Grundstück herum zu lenken	Privat	kurzfristig
4	Großlittgen_04	Himmelspann	▪ Anlegen eines rd. 5 Meter breiten Entwässerungsgrabens oberhalb der Bebauung und Ableitung in den Gladbach	Ortsgemeinde Großlittgen	kurz- bis mittelfristig
			▪ Anlage eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges (Flur 15, Flst. 55) zur Ableitung in den Gladbach ▪ Verlegung des Tiefpunktes und Erhöhung des Weges im Bereich des nach Norden abknickenden Wirtschaftsweges (Flur 16, Flst. 10)	Ortsgemeinde Großlittgen	kurz- bis mittelfristig
5	Großlittgen_05	Himmerod L34/ Abteistraße	▪ Überprüfung der Fischteiche in ihrer Funktion als Retentionsbecken (insbes. im Hinblick auf die Dimensionierung)	Privat (Eigentümer) in Absprache mit Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich	mittelfristig

Nummer	Code	Örtlichkeit	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
6	Großlittgen_06	Gräben	▪ Freihaltung und regelmäßige Pflege der (Entwässerungs-)Gräben, ggfls. Nachprofilierung des Grabenprofils und regelmäßige Kontrolle der Durchlässe bzw. Einläufe	Ortsgemeinde Großlittgen	kurzfristig und dauerhaft

Private Eigenvorsorge

	Zehntscheune Carlsweg (v.a. Nr. 1 bis Nr. 4) Himmelspann Nr. 10 bis Nr. 17 Schladter Straße Nr. 44 und Nr. 46 Gartenstraße (v.a. Nr. 1 bis Nr. 14) Wittlicher Straße (v.a. Nr. 7A bis Nr. 32) Prümer Straße/ Manderscheider Straße Himmeroder Straße (v.a. Nr. 28 bis Nr. 31) Kreuzungsbereich Mühlenweg/ Im Mühlengrund Zur Tuchbleiche (Gewerbestandorte, v.a. östliche Richtung) Schladter Straße (v.a. Nr. 2 bis Nr. 34, insb. südliche Häuserreihe)	Maßnahmen zur Eigenvorsorge siehe Tabelle 8
--	--	---

Anmerkung: Die Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist nicht als abschließend zu betrachten. Diese basiert auf der derzeitigen Datenlage, dem baulichen Status quo sowie Erkenntnissen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung. Bauliche Veränderung oder Änderungen des Klimas können die Gefährdungslage maßgeblich beeinflussen. Jeder Grundstückseigentümer ist dazu verpflichtet, die eigene Gefährdungslage zu prüfen und ggfls. Maßnahmen zu ergreifen.

7.3 Kostenansatz der baulichen Maßnahmen

Nummer	Code	Örtlichkeit	Maßnahme	Kostenansatz
Großlittgen				
1	Großlittgen_01	NBG Im Burecken	▪ Verbreiterung der vorhandenen Entwässerungsmulde ▪ Anlage eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges (Flur 24, Flst. 3/5) ▪ Anheben des vorhandenen Wirtschaftsweges (dieser trifft in Höhe der Abt-Bootz-Str. 8 auf die Bebauung) über das Urgeländenniveau, um die Funktion als Abflussskorridor zu vermeiden ▪ Änderung der Neigung der Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken, zur Ableitung des Außengebietswassers in Richtung des Überlaufbeckens nördlich von Im Burecken Nr. 26 ▪ Verlängerung des Grabens in die Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken in Richtung der L34	> 100.000 € bis 25.000 €
2	Großlittgen_02	Wittlicher Straße	▪ Freihaltung der Einläufe beidseitig der L34 ▪ Änderung der Neigung der Entwässerungsmulde oberhalb von Im Burecken, zur Ableitung des Außengebietswassers in Richtung des Überlaufbeckens nördlich von Im Burecken Nr. 26 ▪ Umgang mit Starkregen bei zukünftigen Vorhaben zur Nachverdichtung der Ortslage berücksichtigen, bspw. durch die Freihaltung von Abflussskorridoren (Notabflusswegen), die Herstellung von multifunktionalen Flächen, die schadarm eingestaut werden können und die Verbesserung der Regenrückhaltung von Grundstücken, Straßen und weiteren versiegelten Flächen (etwa Parkplatzflächen) in Grünflächen zur Entlastung der Kanalisation	- bis 10.000 € -
3	Großlittgen_03	Schladter Str. 46	▪ Ziehen eines Grabens hinter dem Garten und Ableitung des Oberflächenabflusses in Richtung des Feldweges, von dort aus verrohrt dem Kanal zuführen ▪ Alternativ: Errichtung einer Erhöhung vor dem Garten, um das Wasser um das Grundstück herum zu lenken	bis 25.000 €
4	Großlittgen_04	Himmelspann	▪ Anlegen eines rd. 5 Meter breiten Entwässerungsgrabens oberhalb der Bebauung und Ableitung in den Gladbach ▪ Anlage eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges (Flur 15, Flst. 55) zur Ableitung in den Gladbach ▪ Verlegung des Tiefpunktes und Erhöhung des Weges im Bereich des nach Norden abknickenden Wirtschaftsweges (Flur 16, Flst. 10)	bis 25.000 € bis 25.000 €
5	Großlittgen_05	Himmerod, L34/ Abteistraße	▪ Überprüfung der Fischteiche in ihrer Funktion als Retentionsbecken (insbes. im Hinblick auf die Dimensionierung)	bis 10.000 €
6	Großlittgen_06	Gräben	▪ Freihaltung und regelmäßige Pflege der (Entwässerungs-)Gräben, ggfls. Nachprofilierung des Grabenprofils und regelmäßige Kontrolle der Durchlässe bzw. Einläufe	-

Anmerkung: Der Kostenansatz bezieht sich auf das Herstellungsjahr 2024. Es handelt sich ausschließlich um eine Kostenschätzung, da diesem keine Massenermittlung zugrunde gelegt werden kann, ungeachtet der Entsorgung schadstoffbelasteter Baustoffe. Die prognostizierte jährliche Preissteigerung der Herstellungskosten für den Umsetzungszeitraum bis 2034 ist dem Anhang B zu entnehmen.

7.4 Bauliche Flächenvorsorge

Treten Hochwasser oder außergewöhnliche Niederschläge auf, übersteigen die anfallenden Wassermassen die Leistungsfähigkeit von Kanälen, Leitungen und Gewässern oft deutlich. Die daraus resultierenden Überflutungen und Sturzfluten können zu erheblichen Schäden an den Gebäuden führen. Um künftig Schäden an Gebäuden und dem Hausrat zu vermeiden, sollten Anwohner:innen, insbesondere in überschwemmungsgefährdeten Bereichen aber auch in sturzflutgefährdeten Lagen, bauliche Maßnahmen ergreifen.

Für Bestandsgebäude lassen sich nachträglich bauliche Maßnahmen und Schutzvorkehrungen ergreifen, um das Eindringen von Wasser durch die Hochwasserwelle oder Sturzfluten infolge von Starkregen zu verhindern. Abhängig von dem betreffenden Objekt, der Lage und der Gefährdungsklasse lassen sich verschiedene Objektschutzmaßnahmen umsetzen. In der Regel unterscheidet man zwischen mobilen und fest installierten Schutzeinrichtungen. Während die mobilen Abdichtungs- und Schutzeinrichtungen im Hochwasserfall lediglich für die Gebäude relevant sind, die im Überschwemmungsgebiet eines Flusshochwassers liegen, welche sich mit einer gewissen Vorlaufzeit vorhersagen lassen, eignen sich festinstallierte Abdichtungs- und Schutzeinrichtungen eher für Gebäude in sturzflutgefährdeten Bereichen und Hanglagen. Anders als im Hochwasser sind die mobilen Schutzsysteme für Starkregen nur bedingt gut geeignet, da sich Starkregen nach dem heutigen Stand der Technik nicht mit ausreichender Laufzeit voraussagen lässt und die Abflussbildung im Ereignisfall sehr schnell erfolgt, was ein rechtzeitiges Handeln im Ereignisfall erschwert bis unmöglich macht.

Wasser sucht sich seinen Weg und richtet meist den größten Schaden an, wenn es in das Gebäude eingedrungen ist. Bei nicht ausreichend geschützten Gebäuden gibt es viele Wege, über die das Wasser ins Innere gelangen kann. Daher sind beim Ergreifen von Schutzvorkehrungen alle ungesicherten und potentiell wasserdurchlässigen Stellen besonders zu berücksichtigen. Der Eintritt von Wasser durch Fenster und Türen ist neben dem Kanalarückstau die häufigste Überschwemmungsursache. Insbesondere Kellerfenster oder Fenster knapp oberhalb der Geländeoberkante, Keller- und Souterrainzugänge sind bei Sturzfluten gefährdet. Aber auch über Lichtschächte, (abschüssige) Garageneinfahrten, Leitungsdurchführungen ins Gebäude oder eine Durchnässung der Bodenplatte kann Wasser eindringen. Flutet das Wasser zusätzlich Gebäudebereiche, die zur Lagerung gesundheits- oder umweltgefährdender Stoffe, wie Pestizide, Heizöl oder Farben und Lacke genutzt werden, besteht eine besondere Gefahr.

Folgende Vorsorgemaßnahmen zum Objektschutz werden empfohlen:

- Anordnung der Eingangsbereiche und Lichtschächte rund 15 bis 30 cm oberhalb der Geländeoberkante. Bei Bestandsgebäuden lassen sich diese durch eine kleine Aufkantung nachträglich schützen. Zusätzlich sollten diese Bereiche über einen Ablauf verfügen, der an eine Drainage oder das Entwässerungssystem angeschlossen ist.
- Vorhaltung von ausreichend Abflussmöglichkeiten im Außenbereich und Verhinderung von einem Zuströmen zum Gebäude durch abschirmende Maßnahmen. Ziel ist es, zufließendes Wasser von der Gebäudehülle sowie den Öffnungen (insbesondere Eingangs- und Terrassentüren) fernzuhalten. Mithilfe von Bodenschwellen, Randsteinen oder Aufkantungen lässt sich ein Wassereintritt bis zu einem gewissen Wasserstand vermeiden.

- Abschirmung des Gebäudes vor Wasserzufluss aus dem Außengebiet durch naturnahe Erddämme. Das Wasser sollte hier ebenfalls (mit Versickerungsmöglichkeit) zurückgehalten oder gedrosselt abgeleitet werden.
- Sicherung von Neubauten durch eine vom Gebäude aus abfallende Geländeneigung und Anordnung der Eingangsbereiche mindestens 15 cm über dem umgebenden Gelände. Sofern ausreichend Platz vorhanden ist, kann Niederschlagswasser auf dem Grundstück in einer Retentionsmulde gesammelt werden.
- Durch Entsiegelung und Bepflanzung von Flächen auf dem Grundstück lässt sich der Abfluss von Niederschlagswasser vermeiden oder verzögern, da die Versickerung und Verdunstung erhöht werden.
- Prüfung der Dichtigkeit und Standfestigkeit von Eingangs- und Terrassentüren sowie von Kellerfenstern gegenüber dem von außen einwirkendem Wasserdruck.
- Abdecken der Dachrinne oberhalb eines Lichtschachtes, um den Eintritt von Schwallwasser in den Schacht zu verhindern.
- Sicherung der Gebäudesubstanz durch wasserabweisende Schutzanstriche, wasserbeständige Baustoffe, Schalbretter oder Dammsysteme zur Vermeidung einer Durchnässung der Außenwände und Reduzierung des Schadenspotentials.
- Lagerung von gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereichs und Sicherung von Heizöl- und Gastanks gegen Aufschwimmen.
- Vorhaltung einer persönlichen Notfallausrüstung, die Hochwasserschutzmaterialien wie Sandsäcke, Pumpen und ggfls. mobile Systeme wie Dammbalken umfasst, um den Eintritt von Wasser an Gebäudeöffnungen zu vermeiden bzw. zu verzögern.

Die vorbeugenden Objektschutzmaßnahmen sind so zu wählen, dass der öffentliche Verkehrsraum nicht gefährdet ist und sich die Gefährdungssituation anderer (bspw. der Nachbargrundstücke) nicht verschlechtert.

Auch innerhalb des Gebäudes gilt es eine Reihe von Dingen zu beachten, um sich möglichst umfassend vor Schäden durch Hochwasser und Starkregen zu schützen. Durch Maßnahmen innerhalb des Wohnobjektes soll sichergestellt werden, dass die darin befindliche Ausstattung, Techniken und Dokumente vor eindringendem Wasser geschützt sind.

Im Hochwasserfall steigt der Wasserspiegel im Kanalnetz oft an, da die Kanäle nur auf ein bestimmtes Bemessungsereignis ausgelegt sind und bei Überlastung durch Regen oder durch Überschwemmungen zurückgestaut werden. Dieser Rückstau zieht sich durch die Abflussleitungen und Hausanschlüsse bis gegebenenfalls ins Gebäudeinnere fort. Dadurch besteht auf allen angeschlossenen Grundstücken eine Überflutungsgefahr. Alle Gebäudeteile, die sich unterhalb der Rückstauenebene befinden und nicht durch eine entsprechende Rückstauereinrichtung gesichert sind, werden überflutet und leiten das Schmutzwasser ungehindert ins Gebäudeinnere. Kommunenübergreifend gilt die Höhe der Straßenoberkante an der Anschlussstelle als Rückstauenebene.

Hauseigentümer sind gesetzlich dazu verpflichtet, sich gegen Kanalrückstau zu sichern. Hier gibt es je nach Nutzungsart der betroffenen Gebäudebereiche verschiedene Systeme, die genutzt werden können. Während eine untergeordnete, rein private Nutzung der rückstaugefährdeten Bereiche die Verwendung einer Absperreinrichtung wie bspw. eine Rückstauklappe ermöglicht, sollten Räumlichkeiten mit einer hochwertigen, gewerblichen Nutzung durch eine Hebeanlage gesichert werden. Kann auf die Entwässerungseinrichtungen in Räumen unter der Rückstauenebene verzichtet werden, besteht die Möglichkeit, diese abzudichten oder ganz entfernen zu lassen.

Vorbeugende Schutzmaßnahmen im Innenbereich sind:

- Ergreifen von Schutzmaßnahmen gegen Kanalrückstau durch den Einbau von Rückstausicherungen am Abwasserkanal (Hebeanlage oder Rückstauverschluss). Diese müssen regelmäßig kontrolliert und gewartet werden.
- Hochwasserangepasste Nutzung überflutungsgefährdeter Bereiche. Wichtige Dokumente, persönliche Gegenstände und hohe Sachwerte sollten außerhalb des Gefahrenbereiches, in den oberen Stockwerken gelagert werden.
- Installation elektrischer Versorgungseinrichtungen und Heizungsanlagen außerhalb der überflutungsgefährdeten Bereiche.
- Lagerung gesundheits-, wasser- und umweltgefährdender Stoffe außerhalb der überschwemmungsgefährdeten Bereiche und Sicherung von Heizöl- und Gastanks gegen Aufschwimmen.
- Vorhaltung einer persönlichen Notfallausrüstung, wie Sandsäcke, Tauchpumpen und ein Notstromaggregat, um den Eintritt von Wasser an Gebäudeöffnungen zu vermeiden bzw. zu verzögern.
- Information bezüglich einer Elementarschadensversicherung gegen Hochwasserschäden am Inventar.

7.5 Informationsvorsorge

Zur Information der Bevölkerung gibt es grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten. Durch die Nutzung von Warn-Apps können sich Betroffene über aktuelle Warnungen vor anstehenden Hochwassern informieren. Die kostenlosen Applikationen wie NINA, KATWARN oder Meine Pegel eignen sich sehr gut, um relevante Informationen schnell an die Betroffenen weiterzuleiten und diese auf ein anstehendes Ereignis vorzubereiten.

Die verschiedenen Apps für den Hochwasserschutz, wie z.B. Meine Pegel, geben Auskunft über die derzeitigen Pegelstände und warnen, wenn kritische Hochwassermarken erreicht werden.

Über NINA, die Notfall-Informations- und Nachrichten-App des Bundes, erhält man wichtige Warnmeldungen des Bevölkerungsschutzes zu verschiedenen Gefahrenlagen. In der App enthalten sind auch Wetterwarnungen des Deutschen Wetterdienstes und Hochwasserinformationen der zuständigen Stellen der jeweiligen Bundesländer.

KATWARN, das Warn- und Informationssystem des Bundes, ist ein bundesweit einheitliches Warnsystem des Zivil- und Katastrophenschutzes für Gefahrensituationen. Die App leitet offizielle Warnungen über schwere Unwetter mit Starkregenrisiko und Informationen vom Hochwassermeldedienst des Landesamtes für Umwelt RLP an die Nutzer weiter. Eingeordnet werden die Meldungen zur Gefahrenlage in verschiedenen Warnstufen.

Zusätzlich zu den Warnmöglichkeiten vor einer aktuellen Gefahrenlage über Apps, gibt es auch eine Vielzahl an Internetadressen, über die sich Betroffene informieren können. So lassen sich beispielsweise aktuelle Daten zu den Flusspegeln der einzelnen Hochwassermeldezentren über hochwasser-rlp.de oder fruehwarnung.hochwasser-rlp.de abrufen.

Eine schnelle und durchgängige Informations- und Meldekette ist essentiell, um die Sicherheit der Bevölkerung zu gewährleisten und bildet die Voraussetzung zur Minimierung oder gar Vermeidung von Schäden und Gefahren. Es ist wichtig, dass die Bevölkerung durch die Gemeinde und die Feuerwehr für die allgegenwärtige Gefährdung durch Starkregen und Überschwemmungen – gerade bei kleinen Bächen und Gräben, die vermeintliche Sicherheit suggerieren, da sie nicht permanent Wasser führen – sensibilisiert werden und bleiben. Durch regelmäßige Veranstaltungen und Aktionen zu diesem Thema bleibt der Fokus auf dem Gefahrenpotential und der Anteil der Bürgerinnen und Bürger, die sich mit der eigenen Gefahrensituation auseinandersetzen und Maßnahmen zur Eigenvorsorge betreiben, ist höher.

7.6 Persönliche Verhaltensvorsorge

Neben der baulichen Vorsorge ist ein wesentlicher Bestandteil der Schutzmaßnahmen die Verhaltensvorsorge. Dies betrifft nicht nur das Verhalten in der Zeit vor, während und nach dem Ereignisfall, sondern auch den hochwassersensiblen Umgang mit hochwasser- und überschwemmungsgefährdeten Außenanlagen.

Jeder Grundstückseigentümer ist zu einer sachgerechten Lagerung von Gegenständen und Stoffen verpflichtet und für Schäden haftbar, die durch unsachgemäßes Verhalten am Eigentum dritter oder für die Allgemeinheit entstehen. Bei einem Hochwasser haben die Wassermassen hohe Fließgeschwindigkeiten und entwickeln enorme Druckkräfte, die zerstörerische Ausmaße annehmen und alles in der überfluteten Fläche wegschleppen können. Daher ist entlang von Gewässern und insbesondere in Gebieten mit bekannter Überschwemmungsgefährdung darauf zu achten, dass keine beweglichen und damit leicht zu verfrachtenden Gegenstände am Ufer lagern oder diese, sofern unumgänglich, gegen Hochwasser gesichert und ausreichend am Grund fixiert sind. Auch Sachwerte von hohem materiellen und/ oder ideellen Wert sollten nicht im Überschwemmungsbereich gelagert werden. Eine hochwassersensible Grundstücksnutzung durch die Eigentümer ist enorm wichtig, um Schäden auf dem eigenen Grundstück und stromabwärts zu vermeiden und keine Verschlimmerung der Überflutungsgefahr zu verschulden. Mobile Gegenstände können sich im Unterwasser an bspw. Brückenbauwerken oder Durchlässen verkeilen und diese zusetzen, was zu einer früheren Ausuferung des Fließgewässers und einer Verschärfung der Hochwassersituation führt.

Eine hochwassersensible Grundstücksnutzung durch den Eigentümer umfasst den Verzicht auf Ablagerungen von beweglichen Gegenständen wie z.B. Gartenmobiliar, Werkzeug, Kom-

post, Holz- und Grünschnitt, Bauschutt am Ufer sowie in der Böschung. Lässt es sich nicht vermeiden, Gegenstände im Überschwemmungsbereich zu lagern, sollte für ausreichende und standfeste Fixierung gesorgt werden. Auch ist der Eigentümer verpflichtet, die Gehölze auf seinem Grundstück auf Standsicherheit und Abflussbehinderung zu überprüfen und abgängige Gehölze mit Gefährdungspotential fachgerecht zu entfernen.

Zu den grundlegenden Vorkehrungen für den Ereignisfall und potentielle Überschwemmungen durch Flusshochwasser und Starkniederschläge gehört auch das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach dem Hochwasser. Hier ergeben sich eine Vielzahl an Aufgaben, die die Betroffenen erledigen sollten, insbesondere aber die Zeit vor dem Hochwasser will richtig genutzt sein. Es gilt zu beachten, dass anders als bei einem langsam ansteigenden Flusshochwasser die Zeitspanne bis zum Eintreffen der Flut bei Starkregen extrem niedrig und schwer vorhersehbar sein kann. Starkregeninduzierte Sturzfluten verlaufen sehr schnell und entfalten ihre enormen Kräfte durch die hohen Strömungsgeschwindigkeiten und das mitgeführte Sediment, Treibgut und Geröll. Mobile Systeme wie Balkensysteme eignen sich daher nur eingeschränkt und setzen voraus, dass die Eigentümer zum entsprechenden Zeitpunkt vor Ort sind, um diese aufzubauen. Vorsorgemaßnahmen gegen Starkregen sollten daher besser dauerhaft sein und regelmäßig überprüft werden. Gleiches gilt für das Wissen und die Sensibilisierung gegenüber dem eigenen Gefährdungspotential.

Richtiges Verhalten vor dem Ereignisfall:

- Regelmäßige Information über aktuelle Wettermeldungen und Pegelstände und Beachtung aktueller Warnmeldungen zu Starkregen sowie Hochwasserwarnungen
- Regelmäßige Prüfung der Hausentwässerungsanlagen (Rückstausicherung und Dachentwässerung) sowie der Abdichtungen von Fenstern und Türen auf Funktionsfähigkeit
- Meidung überflutungsgefährdeter Gewässer- und Uferbereiche
- Vorhaltung einer persönlichen Notfallausrüstung für den Evakuierungsfall (wichtige Dokumente, notwendige Medikamente, Wechselkleidung, Taschenlampen, ausreichend Trinkwasser)
- Lagerung wichtiger Dokumente in wasserdichten Behältnissen
- Vorhaltung einer Grundausrüstung zur Sicherung des Gebäudes gegen Wassereintritt (bspw. Sperrholzplatten, Sandsäcke und Tauchpumpen)
- Prüfung der gefahrlosen Lagerung wasser- und umweltgefährdender Stoffe und Entfernung aus hochwassergefährdeten Bereichen
- Sicherung von Heizöltanks und Anschlussleitungen durch fachgerechte Befestigung gegen Auftrieb
- Vorhaltung einer persönlichen Notfallplanung für den Ereignisfall, bspw. mit Angaben zu Rettungswegen, Reihenfolge zur Sicherung wichtiger Unterlagen, Abschaltung von Energiequellen, Verständigung und Hilfeleistung für hilfsbedürftigen Personen, Organisation von Nachbarschaftshilfe

Richtiges Verhalten im Ereignisfall:

- Beachtung der Warnhinweise des Deutschen Wetterdienstes und Befolgung der Anweisungen von Behörden und Rettungskräften
- Aufenthalt im Gebäude während eines Hochwassers oder einer Überflutung aufgrund von Starkregen; Vermeidung von überflutungsgefährdeten Bereichen (vor allem Keller); Fernhalten von Fenstern und Türen
- Abschaltung der Strom-, Wasser- und Gasversorgung in überflutungsgefährdeten Bereichen
- Unterstützung bei der sicheren Unterbringung hilfsbedürftiger Menschen
- Nutzung von Mobiltelefonen nur für Notfälle, Netzüberlastung vermeiden
- Vermeidung des Aufenthaltes und die Querung überfluteter Bereiche (zu Fuß, mit dem Auto). Untiefen lassen sich nicht mehr erkennen und Schachtdeckel können durch die Überlastung hochgedrückt worden sein. Es droht die Gefahr, weggerissen zu werden oder zu ertrinken.
- Vermeidung der Öffnung von Kanaldeckeln, da dies nicht zur Entlastung der Gefahrensituation beiträgt, sondern das Gefahrenpotential unverhältnismäßig steigert, u.a. wenn geöffnete Kanalschächte nicht sichtbar sind
- Öffnung von Türen oder Toren (gezielte Flutung), um ungehinderten Durchfluss und schadensmindernden Abfluss gezielt zu ermöglichen und Standsicherheit des Gebäudes nicht zu gefährden
- Notruf der Feuerwehr im Gefahrenfall

Richtiges Verhalten nach dem Ereignisfall:

- Beginn der Aufräumarbeiten, Abpumpen von Wasser und Entfernung von Schmutzresten, Rückkehr in überflutete Gebäude erst nach Rückgang des Hochwassers
- Prüfung von elektrischen Einrichtungen, Öltanks, der Bausubstanz und ggfls. der Gebäudestatik durch einen Fachmann
- Schriftliche und fotografische Dokumentation der Schäden zur Beweissicherung
- Information der Versicherung zur Schadensmeldung
- Trocknung vernässter Bereiche und von Mobiliar zur Vermeidung von Bauschäden und Schimmelbildung bzw. Schädlingsbefall
- Ordnungsgemäße Entsorgung der beschädigten Gegenstände
- Identifikation von Schwachstellen am Gebäude und in der (baulichen) Hochwasservorsorge, Behebung der Schwachstellen zur Vermeidung zukünftiger Schäden im Überflutungsfall
- Überprüfung des eigenen Notfallplans und ggfls. Anpassung des Planes

Das richtige Verhalten im Hochwasser- oder Überschwemmungsfall durch Starkregen setzt voraus, dass man sich der Gefahren und Auswirkungen durch ein solches Ereignis bewusst ist und sich umfassend über die Handlungsmöglichkeiten und Pflichten für einen solchen Fall informiert. Der Bund gibt den Betroffenen mit dem „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges

Handeln in Notsituationen“ eine übersichtliche Informationsbroschüre an die Hand und auch im Internet ist eine Vielzahl an Informationen zur Gefährdung durch Flusshochwasser und Sturzfluten durch Starkregen verfügbar⁹.

7.7 Risikovorsorge

Anders als weithin durch die Bevölkerung angenommen, ist das Land oder der Staat nicht per se dazu verpflichtet, für Schäden, die durch Hochwasser oder Überschwemmungen infolge von Starkregen aufgetreten sind, aufzukommen oder finanzielle Hilfe zu leisten. Da Schäden, die durch Starkregen oder Flusshochwasser bedingt wurden, teils massiv sein können und ganze Existenzen bedrohen, ist ein ausreichender Versicherungsschutz für die Betroffenen unumgänglich, ganz gleich, ob man eine Immobilie besitzt oder mietet.

Während die Hausrat- und Wohngebäudeversicherung Schäden durch Sturm, Hagel, Leitungswasser und Brand bzw. Schäden durch Einbruch, Raub oder Vandalismus am beweglichen Hab und Gut schützt, werden keine Elementarschäden wie Flusshochwasser und Starkregen abgedeckt. Für diese Fälle gibt es die Elementarschadensversicherung als Zusatz der Hausratversicherung. Mit dieser Erweiterung des Versicherungsschutzes können sich Hausbesitzer gegen durch Naturereignisse hervorgerufene Schäden absichern und damit den Schutz von Hausrat- und Wohngebäudeversicherung für die bei Hochwasser und Starkregen relevanten Bausteine erweitern.

Es liegt in der eigenen Verantwortung, sich zu informieren und entsprechend zu handeln. Es wird jedem dringend angeraten, seinen bestehenden Versicherungsschutz zu überprüfen und sich bei Bedarf neu versichern zu lassen. Nur wenn es keine Möglichkeit einer Elementarschadensversicherung gibt, kann im Schadensfall auf staatliche Hilfe gehofft werden.

7.8 Rechtlicher Exkurs: Verantwortlichkeit für Anlagen, Gehölze und Treibgut am Gewässer sowie hochwassersichere Grundstücksnutzung

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord gibt folgende Stellungnahme zur Verantwortlichkeit und Verkehrssicherungspflicht im Bereich von Gewässern ab:

Fließgewässer sind nach dem Wasserhaushaltsgesetz dadurch definiert, dass Wasser ständig oder zeitweilig in Betten fließt. Diese Gewässer werden nach dem Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz in drei Ordnungen eingeteilt.

Die Unterhaltungspflicht richtet sich nach der Gewässerordnung.

Für die Unterhaltung der Gewässer 1. Ordnung ist grundsätzlich das Land Rheinland-Pfalz zuständig. Weil die Mosel als Gewässer erster Ordnung gleichzeitig Bundeswasserstraße ist, übernimmt hier die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes die Unterhaltung.

⁹ Zum Beispiel die Seite des Hochwasserrisikomanagements in Rheinland-Pfalz, hochwassermanagement.rlp-umwelt.de.

Für die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung ist der Landkreis Bernkastel-Wittlich zuständig. Das sind Salm, Kailbach, Lieser, Kleine Kyll und Alf (Alfbach). Die Lieser wird aber ab der Einmündung der Kleinen Kyll als wasserwirtschaftlich so bedeutsam eingeordnet, dass hier das Land Rheinland-Pfalz die Unterhaltung übernimmt.

Für alle kleineren natürlichen Gewässer dritter Ordnung ist die Verbandsgemeinde Wittlich-Land unterhaltungspflichtig. Künstliche Gewässer (z.B. Mühlgräben oder Straßenseitengräben) sind von demjenigen zu unterhalten, der sie angelegt hat.

Nicht jede Tiefenlinie oder jeder Graben sind bereits als Gewässer zu betrachten. Voraussetzung ist erstens, dass ein ausgeprägtes Gewässerbett vorhanden ist, das in Naturraum Eifel in der Regel aus steinig/kiesigem Material besteht. Zweitens ist Voraussetzung, dass Wasser zumindest über einen längeren Zeitraum fließt, also nicht nur unmittelbar oder kurzzeitig nach Niederschlägen. Im Zweifelsfall berät die SGD Nord, und im Streitfall entscheidet die untere Wasserbehörde bei der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich, wem die Unterhaltung obliegt.

Zwei Grundaufgaben der Gewässerunterhaltung sind: Der Erhalt und die Förderung der ökologischen Funktion als Lebensraum wild lebender Tiere und Pflanzen (naturnahe Gewässerentwicklung) und die Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses. Die Gewässerunterhaltung erstreckt sich dabei auf das Bett, die Ufer und das erforderliche Umfeld.

Die Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses bedeutet nicht, dass eine Ausuferung des Gewässers verhindert werden muss. Die Unterhaltungspflichtigen müssen nicht dafür sorgen, dass Hochwasser im Bett abgeführt wird.

Standortheimische Gehölze am Ufer und im Gewässerumfeld können zwar auch Totholz liefern. Neben ihrer Bedeutung für den Lebensraum Bach halten sie aber oberhalb der Ortslagen auch Totholz zurück.

Wichtig für einen ordnungsgemäßen Abfluss – besonders in den Ortslagen – ist eine angepasste Nutzung im Umfeld der Gewässer. Gegenstände oder Material, die abgeschwemmt werden können, dürfen nicht am Gewässer gelagert werden (Komposthaufen, Grasschnitt, Schnittholz usw.). Bauliche Anlagen (Hütten, Carports, Ufermauern, Anschüttungen usw.) dürfen nicht ohne wasserrechtliche Zulassung errichtet werden. Damit die Gewässer unterhalten werden können, müssen die Ufergrundstücke außerdem zugänglich sein.

Unabhängig von der Gewässerunterhaltung sind die Eigentümer und Nutzungsberechtigten der Anliegergrundstücke für die „Verkehrssicherheit“ von Gehölzen verantwortlich, müssen also dafür Sorge tragen, dass durch sie kein Schaden entsteht. Das gilt auch für den Uferbereich, wenn die Anlieger zugleich Eigentümer der Gewässerparzelle sind. Rückschnitt und Beseitigung standortheimischer Gehölze am Gewässer sollten immer mit den Unterhaltungspflichtigen abgestimmt werden.

Die Unterhaltung von Anlagen an Gewässern (Ufermauern, Einläufe in Verrohrungen, Durchlässe usw.) ist Pflicht derjenigen, die sie errichtet haben oder deren Vorteil sie dienen.

Aufgestellt: Wittlich, den 26.02.2024

Auftraggeber:

Anton Klas
(Ortsbürgermeister)

Konzeptverfasser:



Dipl. Ing. (FH) M. Hutter, M.Eng.

L. Darimont, M.Sc.

Anhang

A. Sturzflutgefahrenkarte (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität)

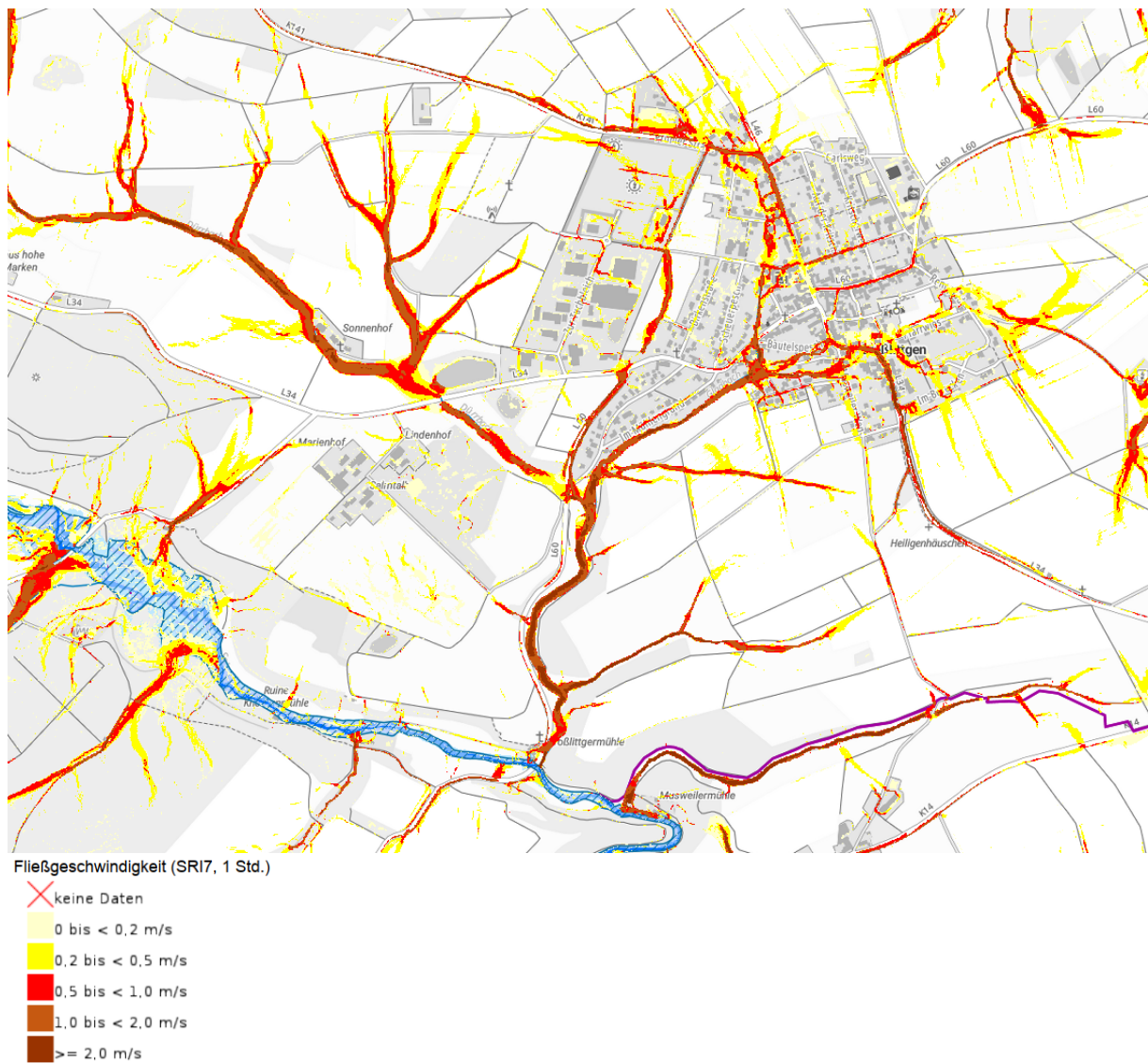
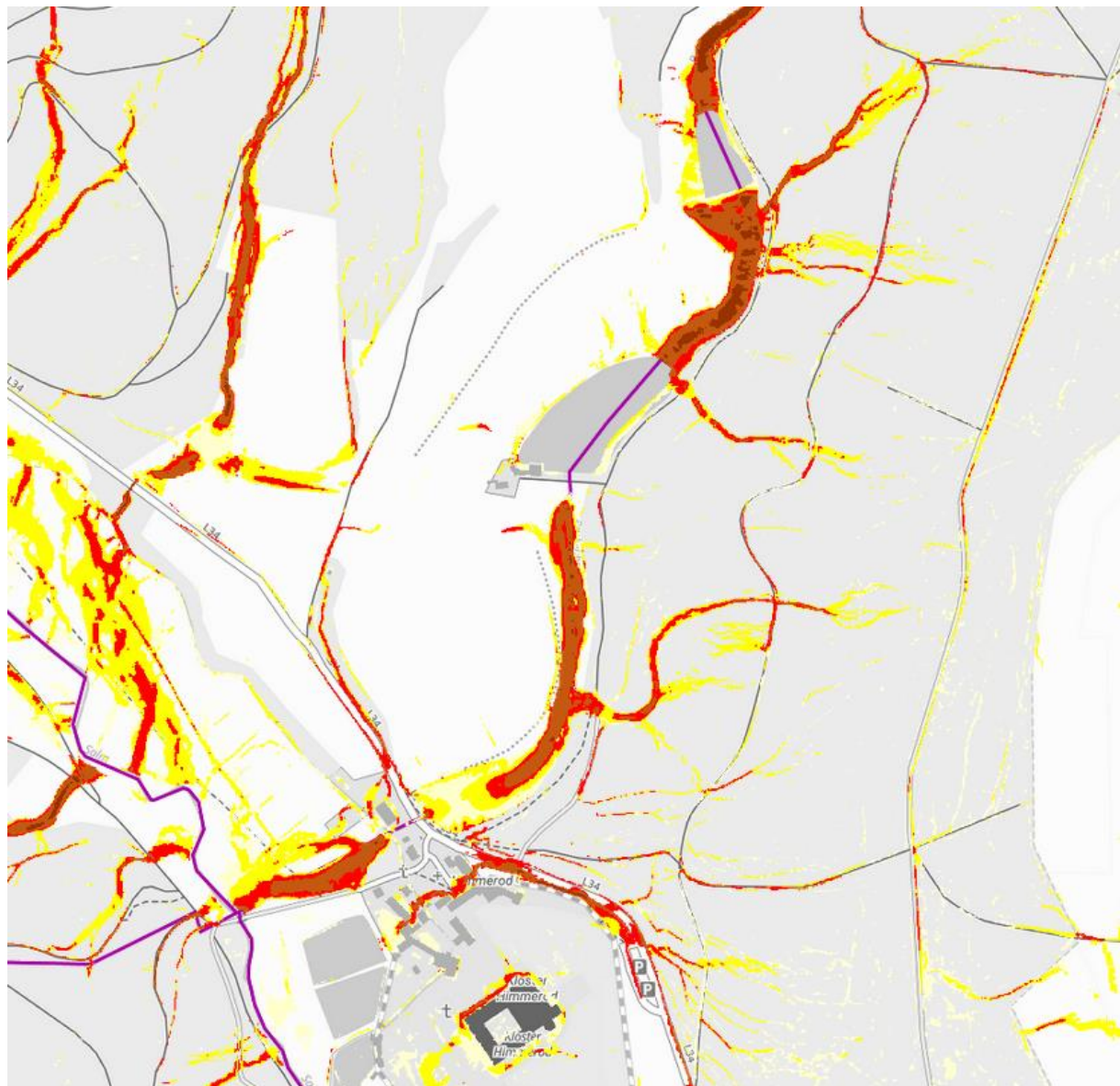


Abbildung 32: Auszug aus der aktuellen Online-Karte „Sturzflutgefahrenkarte“ unter Berücksichtigung der Fließgeschwindigkeiten innerhalb der bebauten Ortslage von Großlittgen (Stand: November 2023).

Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>



Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1 Std.)

- ✗ keine Daten
- 0 bis < 0,2 m/s
- 0,2 bis < 0,5 m/s
- 0,5 bis < 1,0 m/s
- 1,0 bis < 2,0 m/s
- ≥ 2,0 m/s

Abbildung 33: Auszug aus der aktuellen Online-Karte „Sturzflutgefahrenkarte“ unter Berücksichtigung der Fließgeschwindigkeiten innerhalb der Bebauung, Abtei Himmerod (Stand: November 2023).

Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>

B. Kostenentwicklung

Öffentliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Projektkostenentwicklung

Die Veränderungsraten für Herstellungskosten liegen gemäß den Preisindizes des Statistischen Bundesamtes für Ingenieurbauwerke (Straßen) in den Jahren 2015 bis 2021 im Mittel bei 4,1 % bzw. in den Jahren 2015 bis 2023 im Mittel bei 7,6 %.

In der folgenden Grafik werden die prognostizierten Projektkostensteigerungen von 4% (moderat) und 8% (extrem) für den Umsetzungszeitraum 2024 bis 2034 dargestellt.

