

KONZEPT ZUR
HOCHWASSER- UND STARKREGENVORSORGE
VERBANDSGEMEINDE WITTLICH-LAND

ÖRTLICHES
HOCHWASSER- UND STARKREGENVORSORGEKONZEPT
FÜR DIE ORTSGEMEINDE:

OSANN-MONZEL



AUFTRAGGEBER:
ORTSGEMEINDE
OSANN-MONZEL

VERFASSER:



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

Auftraggeber: **Gemeinde Osann-Monzel**
Weinbergstraße 1
54518 Osann-Monzel

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.....	5
1.5 SPEZIFISCHE GRUNDLAGEN.....	5
1.6 FACHGESPRÄCHE.....	6
2. BETRACHTUNGSRAUM: ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL	7
2.1 GEWÄSSER INNERHALB DER ORTSGEMEINDE.....	7
2.2 SCHADENSEREIGNISSE DURCH FLUSSHOCHWASSER.....	8
2.2.1 <i>Messwerte zum Niederschlagsereignis am 14./ 15. Juli 2021</i>	8
2.3 SCHADENSEREIGNISSE DURCH ÜBERSCHWEMMUNGEN NACH STARKREGEN.....	10
2.4 EINORDNUNG DER AUSGEWÄHLTEN NIEDERSCHLAGSEREIGNISSE.....	11
3. ÖRTLICHE GEFÄHRDUNGSANALYSE UND BÜRGERBETEILIGUNG	13
3.1 GEFÄHRDUNGSANALYSE FLUSSHOCHWASSER.....	13
3.1.1 <i>Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten</i>	13
3.1.2 <i>Ermittlung von Wasserspiegellagen von Gebäuden</i>	14
3.2 GEFÄHRDUNGSANALYSE STARKREGEN	15
3.2.1 <i>Starkregengefährdungs- und Sturzflutgefahrenkarten</i>	15
3.3 GEFÄHRDUNGSANALYSE GEWERBE- UND WOHNBAUFLÄCHENPOTENTIALE	18
3.3.1 <i>Bewertung Gewerbeflächenpotentiale</i>	18
3.3.2 <i>Bewertung Wohnbauflächenpotentiale</i>	20
3.4 GEFÄHRDUNGSANALYSE BODENEROSION	22
3.5 ORTSBEGEHUNG	25
3.5.1 <i>Ortsbegehung Osann-Monzel</i>	25
3.6 ÖFFENTLICHE BÜRGERBETEILIGUNG	26
3.7 BÜRGERVERSAMMLUNGEN ZUR VORSTELLUNG DER MAßNAHMEN.....	28
4. DEFIZIT- UND SCHADENSPOTENTIALANALYSE	29
4.1 ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL	29
4.1.1 <i>Ortsteil Osann</i>	29
4.1.2 <i>Ortsteil Monzel</i>	37
4.1.3 <i>Oestelbach</i>	42
4.1.4 <i>Weitere Problembereiche</i>	46
5. STARKREGENVORSORGE IN DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	48
5.1 MAßNAHMEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN IN DER OG OSANN-MONZEL	51
5.2 MAßNAHMEN FÜR FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN IN DER OG OSANN-MONZEL	54
6. GEFAHRENABWEHR UND KATASTROPHENSCHUTZ.....	56
6.1 ORGANISATIONSSTRUKTUREN DER GEFAHRENABWEHR.....	56
6.2 AUSTRÜSTUNG DER FREIWILLIGEN FEUERWEHR	56
6.3 INFORMATION UND WARNUNG DER BEVÖLKERUNG.....	57
6.4 KRITISCHE INFRASTRUKTUR	57
7. MAßNAHMENKONZEPT	61
7.1 ALLGEMEINE MAßNAHMEN.....	61
7.2 ORTSSPEZIFISCHE MAßNAHMEN.....	68
7.3 KOSTENANSATZ DER BAULICHEN MAßNAHMEN	72
7.4 BAULICHE FLÄCHENVORSORGE.....	74

7.5	INFORMATIONSVORSORGE	76
7.6	PERSÖNLICHE VERHALTENS-VORSORGE	77
7.7	RISIKOVORSORGE	80
7.8	RECHTLICHER EXKURS: VERANTWORTLICHKEIT FÜR ANLAGEN, GEHÖLZE UND TREIBGUT AM GEWÄSSER SOWIE HOCHWASSERSICHERE GRUNDSTÜCKSNUTZUNG	80
ANHANG	VII
A.	STURZFLUTGEFAHRENKARTE (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT)	VIII
B.	KOSTENENTWICKLUNG	IX

Abbildungsverzeichnis

	SEITE
ABBILDUNG 1: NIEDERSCHLAG TAGESWERTE.....	9
ABBILDUNG 2: REGENRADAR VOM 27.MAI 2018 UM 18.20 UHR.....	10
ABBILDUNG 3: REGENRADAR VOM 11.JUNI 2016 UM 17 UHR.	11
ABBILDUNG 4: STATISTIK ZU STARKREGEN IN DEUTSCHLAND.	12
ABBILDUNG 5: HOCHWASSERGEFAHRENKARTE MOSEL – BEREICH SÜDLICH DER ORTSLAGE MONZEL.....	13
ABBILDUNG 6: STURZFLUTGEFAHRENKARTE NACH STARKREGEN DER ORTSLAGE OSANN-MONZEL.	17
ABBILDUNG 7: WASSEREROSIONSGEFÄHRDUNGSKLASSE CROSS COMPLIANCE.....	23
ABBILDUNG 8: EROSIONSGEFÄHRDUNG GEMÄß DIN 19708.....	24
ABBILDUNG 9: ORTSBEGEHUNG OSANN-MONZEL, 07.06.2021.	26
ABBILDUNG 10: DARSTELLUNG DER FLIERWEGE VON OBERFLÄCHENABFLUSS AUS DEM AUßENGEBIET WITTLICHER STRAÙE, HAUSNR. 27.	30
ABBILDUNG 11: FLIERWEGE VON AUßENGEBIETSWASSER ÜBER DIE WEINBERGSTRAÙE.	32
ABBILDUNG 12: FLIERWEGE VON OBERFLÄCHENABFLUSS IM BEREICH ZUM ROSENBERG.	33
ABBILDUNG 13: FLIERWEG DES STARKREGENABFLUSSES IM BEREICH ZUM ROSENBERG/ WITTLICHER STRAÙE, ÜBERGANG ZUR TRIERER STRAÙE.	34
ABBILDUNG 14: FLIERWEG DES AUßENGEBIETSWASSERS OBERHALB DER BRUNNENSTRAÙE, HIER IM BEREICH BRUNNENSTRAÙE NR. 65.	38
ABBILDUNG 15: VERLAUF DES OESTELBACHES ZWISCHEN DER TRIERER STRAÙE UND DER MOSELTALSTRAÙE.	44
ABBILDUNG 16: ENGSTELLE IM VERLAUF DES GEWÄSSERS IM BEREICH DER MOSELTALSTRAÙE NR. 28.	44
ABBILDUNG 17: FLÄCHENNUTZUNG UND ABFLUSSBILDUNG IM BEREICH DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL.	49
ABBILDUNG 18: MAßNAHMENOPTIONEN IN DER FLÄCHE ZUR VORSORGE IM BEREICH DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL.....	53
ABBILDUNG 19: LAGE DER KRITISCHEN INFRASTRUKTUR IN DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL – OT OSANN.	60
ABBILDUNG 20 LAGE DER KRITISCHEN INFRASTRUKTUR IN DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL – OT MONZEL.	60
ABBILDUNG 21: AUSZUG AUS DER AKTUELLEN ONLINE-KARTE „STURZFLUTGEFAHRENKARTE“ UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER FLIEßGESCHWINDIGKEITEN INNERHALB DER BEBAUTEN ORTSLAGE VON BRUCH (STAND: NOVEMBER 2023).	VIII

Tabellenverzeichnis

	SEITE
TABELLE 1: FLIEßGEWÄSSER UND EINZUGSGEBIET DER RELEVANTEN GEWÄSSER IN DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL	8
TABELLE 2: WIEDERKEHRINTERVALLE DER NIEDERSCHLAGSEREIGNISSE.....	11
TABELLE 3: STARKREGENINDUZIERTER STURZFLUTGEFÄHRDUNG NACH ORTSGEMEINDEN.....	15
TABELLE 4: LAGE UND GEFÄHRDUNGSPOTENTIAL DER KRITISCHEN INFRASTRUKTUR.....	59
TABELLE 5: DARSTELLUNG DER DEFIZITE UND RESULTIERENDEN MAßNAHMENVORSCHLÄGE AN DEN ÖRTLICHEN GEWÄSSERN UND AUEBEREICHEN.	62
TABELLE 6: ALLGEMEINER MAßNAHMENKATALOG ZUM SCHUTZ VOR HOCHWASSER UND STARKREGEN MIT EINSTUFUNG DES ZEITLICHEN UMSETZUNGSHORIZONTES UND ZUORDNUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT.	64
TABELLE 7: SPEZIFISCHER MAßNAHMENKATALOG ZUM SCHUTZ VOR HOCHWASSER UND STARKREGEN MIT EINSTUFUNG DES ZEITLICHEN UMSETZUNGSHORIZONTES UND ZUORDNUNG DER ZUSTÄNDIGKEIT.	69

1. Grundlagen

1.1 Veranlassung

Anders als die bekannten Flusshochwasser, welche ganze Flussläufe betreffen und aufgrund räumlich ausgedehnter und langanhaltender Überregnung größerer Einzugsgebiete, auch in Verbindung mit Schneeschmelzen entstehen, spricht man dann von einem Starkregenereignis, 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 erst in den letzten Jahren aufgetretenen Jahrhundertfluten an Elbe und Donau und die Flutkatastrophe vom Juli 2021 zeigen deutlich, 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 2021 mehrfach zu Unwettern mit teils massiven Überschwemmungsereignissen infolge von Starkregen, wobei insbesondere die westlich angrenzende Verbandsgemeinde Bitburger Land mehrfach und massiv betroffen war. Doch auch Wittlich-Land hat dies in der Vergangenheit, in den Jahren 2012 und 2014, in der Ortsgemeinde Osann-Monzel schon erlebt.

Aufgrund der Häufung solcher Ereignisse, der zunehmenden Intensität sowie dem Umstand, dass sich diese nur schwer voraussagen lassen und zum Teil kurze Vorlaufzeiten aufweisen, beabsichtigt die Verbandsgemeinde Wittlich-Land für die Ortsgemeinde Osann-Monzel die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes. Ziel ist es, Risiken zu analysieren, mögliche Schadensursachen aufzuarbeiten sowie Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zu definieren, welche sukzessiv umgesetzt werden sollen.

Die Ortsgemeinde Osann-Monzel liegt mit ihren zwei Ortsteilen Osann und Monzel im ehemaligen Flusstal der Mosel, ist aufgrund der exponierten Lage jedoch nicht unmittelbar von deren Überschwemmungen betroffen. Vor allem die bebauten Tiefenlinien und Mulden sind trotz der geringen Einzugsgebietsgrößen bei Starkregen hoch gefährdet. Die Starkregengefährdungskarte (vgl. Kap. 3.2), welche für das gesamte Gebiet der Ortsgemeinde Osann-Monzel vorliegt, weist zahlreiche gefährdete Bereiche aus. Bereits in der Vergangenheit hat es dort Probleme bei kleineren Starkregenereignissen gegeben. Insbesondere kleinere Bachläufe, wie der Oestelbach, Tiefenlinien und Trockentäler können durch Sturzfluten nach Starkregenereignissen enorme Wassermassen führen sowie zu reißenden Strömen anschwellen und im Extremfall flächenhaft Schlamm und Geröll transportieren. Das so mitgeführte Treibgut, Geröll und erodierte Material wird schnell und mit großer Kraft in die Ortslagen eingetragen, wo es zu teils erheblichen Schäden in den Straßenzügen und an Gebäuden führen kann. Dazu können auch kleinere 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 Hochwasservorsorge bei Flusshochwassern 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 sind in erster Linie mitverantwortlich, in einem für sie möglichen und zumutbaren Umfang, selbständig 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 Gemeindevertretern 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

¹ § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

(kurz-, mittel- und langfristig) untergliedert und mit der SGD Nord sowie dem Auftraggeber abgestimmt.

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 23.06.2022 in Osann-Monzel 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 15.02.2024 wurden den Bürgerinnen und Bürgern die öffentlichen und ortsbezogenen 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:

- Oberflächenentwässerung Außengebiet OG Osann-Monzel/ Außengebietsentwässerung OG Osann-Monzel (Ing.-Büro Max & Reihnsner 2005)

- Flächennutzungsplan der VG Wittlich-Land (ISU, Juli 2006)
- Flussgebietsentwicklungskonzept „Oestelbach“ (Ing.-Büro Max & Reihnsner 2008)
- Mehrgenerationenpark und Aktion Blau am Oestelbach in der Ortsgemeinde Osann-Monzel, Gesamtlageplan (Ing.-Büro Reihnsner, 2019)
- Entwässerungstechnischer Begleitplan zum Bebauungsplan „Erweiterung Matheus Automation“ (Ing.-Büro Reihnsner 2020)
- Bild- und Fotomaterial bzw. Hinweise von Bürgerinnen und Bürgern

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 (BGHplan, Januar 2020)

Das Wohnbauflächenpotential wurde anhand folgender Unterlagen bewertet:

- Bebauungsplan der Ortsgemeinde Osann-Monzel, Teilgebiet „Auf Zalzert“ (Max & Reihnsner 2009)
- Gemeinde Osann-Monzel, Machbarkeitsstudie Wohnbauentwicklung (Stolz, Högner Landschaftsarchitektur 2016)
- Bebauungsplan der Ortsgemeinde Osann-Monzel, Teilgebiet „Im Eichflur“ – 1. Änderung (BKS-Ingenieurgesellschaft 2020)
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan der Ortsgemeinde Osann-Monzel, Teilgebiet „Erweiterung Matheus Automation“ (BKS-Ingenieurgesellschaft, 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
- 26.10.2023 Termin mit dem Wehrführer der Ortsgemeinde Osann-Monzel, Herrn Stefan Christ zur Besprechung der kritischen Punkte und potentiellen Gefahrenbereiche in der Ortslage

2. Betrachtungsraum: Ortsgemeinde Osann-Monzel

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 Osann-Monzel befindet sich im Naturraum Mittleres Moseltal. Der nördlich liegende Ortsteil Osann wird hier weitestgehend den Moselbergen zugeordnet, während Monzel im Bereich der Mittelmosel liegt. Die Ortslage ist rund 80 m oberhalb der Mosel in die Weinberge linksseitig eingebettet und befindet sich rund 10 Kilometer südöstlich der Kreisstadt Wittlich. Die Landschaft der Ortsgemeinde ist mehrheitlich durch den Weinbau geprägt. Gewässer machen mit einer Fläche von etwa 0,2 km² rund 1,2 % der Gesamtfläche der Gemeinde Osann-Monzel aus².

2.1 Gewässer innerhalb der Ortsgemeinde

Insgesamt befinden sich neun Gewässer III. Ordnung auf dem Gebiet der Ortsgemeinde Osann-Monzel. Lediglich vier der Gewässer, der Oestelbach, Lenzengraben, Weinbergs- und Wiesengraben, berühren bzw. durchfließen die bebauten Ortslagen. Wiederum drei kleinere Fließgewässer strömen dem Oestelbach oberhalb der Ortslage zu.

Der Oestelbach ist ein Fließgewässer III. Ordnung und ein rechter Zufluss der Lieser (Gewässer II. Ordnung) mit einer Lauflänge von ca. 6,3 Kilometern. Sein Quellgebiet liegt östlich von Klausen auf dem Gebiet der Ortsgemeinde Minheim (ca. 255,7 mNHN) und er mündet nördlich von Noviad (Ortsgemeinde Maring-Noviad in der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues) auf einer Höhe von rund 118 mNHN in die Lieser. Sein Wassereinzugsgebiet umfasst insgesamt 11,3 km² vom Quellbereich bis zur Mündung in die Lieser, während das Einzugsgebiet bis zum Betrachtungsraum Osann, Durchlass Gartenstraße bei rund 8,0 km² liegt.

Aufgrund des Verlaufs einiger Gewässer durch die bebauten Ortslagen besteht ein entsprechend erhöhtes Überschwemmungsrisiko für diese Gebiete entlang der Gewässer. In Tabelle 1 sind alle Fließgewässer und die Einzugsgebiete der relevanten Gewässer in der Ortsgemeinde Osann-Monzel zusammengefasst sowie das im Falle von Extremwetterereignissen unmittelbar betroffene Gebiet dargestellt.

² Dies entspricht dem Durchschnittswert von Ortsgemeinden gleicher Größenklasse (1000 bis 2000 Einwohner), Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Stand: 31.12.2022.

Tabelle 1: Fließgewässer und Einzugsgebiet der relevanten Gewässer in der Ortsgemeinde Osann-Monzel.

Fließgewässer	Ordnung	Länge (km)	Einzugsgebiet (km ²)	Mündet in	Unmittelbar betroffene Ortslage in der Gemeinde
Bach am Klausenweiher	III	1,16	0,69	Oestelbach*	keine
Graben aus dem Gebüsch	III	1,04	0,53	Oestelbach*	keine
Grönbach	III	0,28	4,25	Salm	keine
Brünnericherbach	III	1,82	1,27	Oestelbach*	keine
Olscheider Bach	III	0,69	0,69	Bach am Klausenweiher*	keine
Oestelbach	III	6,33	11,25 ³	Lieser	Osann: Gartenstraße, K53 Morseltalstraße
Lenzengraben	III	2,06	4,46	Lieser	Osann: Am Weisenstein
Weinbergsgraben	III	0,61	0,20	Oestelbach	Osann: Im Eichflur
Wiesengraben	III	0,57	0,29	Oestelbach	Osann: Gartenstraße

Erläuterung: * Nebengewässer mündet oberhalb der bebauten Ortslage in Fließgewässer.

2.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser

Vielerorts haben die anhaltenden Regenmengen am 14./ 15. Juli 2021 zu verheerenden Überschwemmungen geführt. In der Ortsgemeinde Osann-Monzel ist es zu diesem Zeitpunkt zu keinen bekannten Schäden durch Flusshochwasser gekommen.

2.2.1 Messwerte zum Niederschlagsereignis am 14./ 15. Juli 2021

Die Wetterdaten aus der Agrarmeteorologischen Messstation Wittlich (Mesenberg) 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 72,27 l/m² am Tag des Hochwasserereignisses vom 14. Juli 2021. Die maximale Stundensumme betrug an diesem Tag 15,56 l/m² (vgl. Abbildung 1). Da sich die Wetterstation im Einzugsgebiet der Ortsgemeinde Osann-Monzel in rund 7 km Entfernung (Luftlinie) befindet, wird hier von einer vergleichbaren Niederschlagsmenge für die Ortsgemeinde Osann-Monzel ausgegangen.

³ Gesamtes Einzugsgebiet. Bis zum Betrachtungspunkt Durchlass Gartenstraße (OT Osann) beträgt dieses rd. 8,0 km².

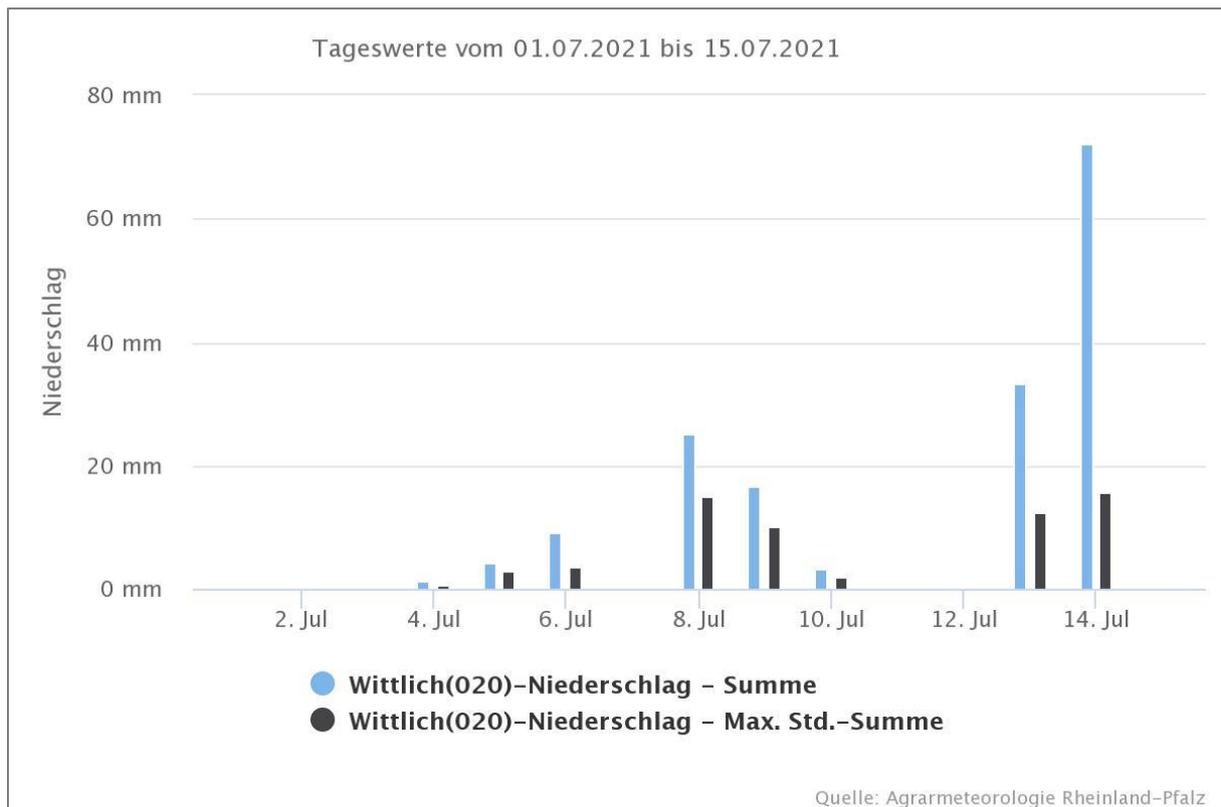


Abbildung 1: Niederschlag Tageswerte.

Quelle: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz.

Gemäß der Warnkriterien des DWD (Deutscher Wetterdienst) sind die Tagessummen des 13./14. Juli 2021 zusammengefasst als extrem ergiebiger Dauerregen anzusehen. Als Dauerregen bezeichnet der DWD ein länger andauerndes Niederschlagsereignis mit Regenraten im einstelligen Bereich pro Stunde (bis 5 l/m^2), die überwiegend gleichmäßig auftreten. An den beiden Tagen sind insgesamt rund 90 l/m^2 in 48 Stunden gefallen. Somit fällt dieses Ereignis unter die Klassifizierung eines extrem ergiebigen Dauerregens. Betrachtet man die beiden Tage im Einzelnen, so ist die Niederschlagssumme des 13. Juli 2021 mit rund 35 l/m^2 pro 24 Stunden als Dauerregen anzusehen, die Summe des 14. Juli 2021 mit $> 70 \text{ l/m}^2$ in 24 Stunden gilt 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

Ende Mai bis Anfang Juni 2018 trat in einigen Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Wittlich-Land Starkregen auf.

Auch in der Ortslage Osann-Monzel kam es an den bekannten Daten zu Starkregenereignissen. Als Starkregen bezeichnet man große Mengen an Niederschlag pro Zeiteinheit, meist von kurzer Dauer. Starkregen kann verheerende Folge haben, wie lokale Überschwemmungen, Bodenerosionen oder auch Sturzfluten. Dies kann darin begründet sein, dass das Kanalnetz diese kurzfristig auftretenden großen Niederschlagsmengen vorübergehend nicht ableiten kann.

Am Abend des 27. Mai 2018 fielen zwischen 18:15 Uhr und 18:25 Uhr bis zu 40 l/m². Die Abbildung 2 zeigt den Höhepunkt des Niederschlagsereignisses um 18:20 Uhr. 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 heftigen Starkregens.

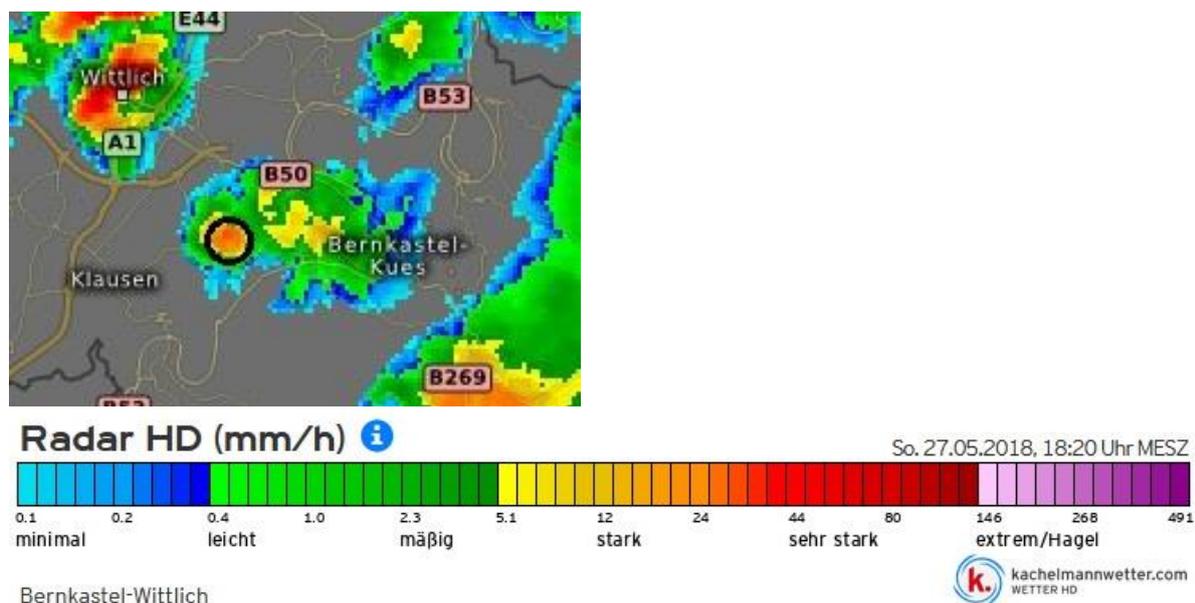


Abbildung 2: Regenradar vom 27. Mai 2018 um 18.20 Uhr.

Quelle: Kachelmannwetter.com (abgerufen am 15.02.2023).

Abbildung 3 zeigt das Regenradar vom 11. Juni 2016 um 17 Uhr. Im Zeitraum von 16.50 Uhr bis 17.25 Uhr regnete es beinahe ununterbrochen rund 12 bis 15 l/m² pro Stunde. Dabei gelten 15 l/m² laut DWD schon als Starkregen.

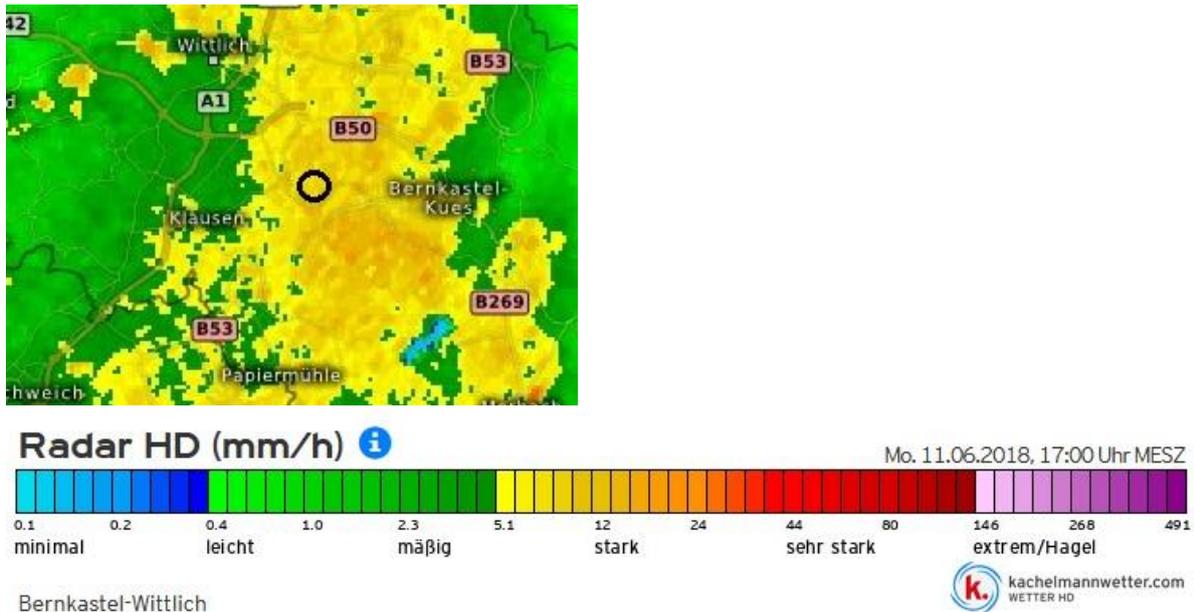


Abbildung 3: Regenradar vom 11.Juni 2016 um 17 Uhr.
Quelle: Kachelmannwetter.com (abgerufen am 15.02.2023).

Die zuvor beschriebenen Niederschlagsereignisse sind in Osann-Monzel zwar als Starkregen zu klassifizieren. Jedoch ist nicht bekannt, ob die aufgetretenen Schäden, wie die am Anwesen Moseltalstraße Nr. 39, auf diese Niederschlagsereignisse zurückzuführen sind.

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	Wiederkehrinter- vall Tagessumme	Wiederkehrinter- vall Stundensumme
27.05.2018	Osann-Monzel ¹	/	40 l	/	< 100 Jahre
11.06.2018	Osann-Monzel ¹	/	14 l	/	< 1 Jahr
13.07.2021	Wittlich (Mesenberg) ²	33,22 l	12,25 l	< 1 Jahr	< 1 Jahr
14.07.2021	Wittlich (Mesenberg) ²	72,27 l	15,56 l	16 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 4: 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 2018 ereignet hat, wahrscheinlich häufiger zu erwarten als in einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren.

Die maximalen Stundensummen vom 13./14. Juli 2021 grenzen an die Definitionswerte von Starkregen nach DWD (ab 15 l/m²). Im Falle des Hochwassers vom 14./15. Juli führte jedoch maßgeblich die Niederschlagsperiode von rd. 10 Tagen zu den folgenschweren Überschwemmungen in den umliegenden Ortsgemeinden.

3. Örtliche Gefährdungsanalyse und Bürgerbeteiligung

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 der Mosel 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 nahezu vollständig auszuschließen sind. Die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sind auf der Website der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz⁴ öffentlich zugänglich.



Abbildung 5: Hochwassergefahrenkarte Mosel – Bereich südlich der Ortslage Monzel.

Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz.

Die Hochwassergefahrenkarten zeigen die hochwasserbetroffenen Gebiete innerhalb der in diesem Konzept betrachteten Ortsgemeinde entlang der Mosel sowie die zu erwartenden Wasserstände bei einem im statistischen Mittel alle zehn Jahre (HQ₁₀) und alle 100 Jahre (HQ₁₀₀) auftretende Hochwasserabfluss sowie bei einem Extremereignis, welches statistisch deutlich seltener als alle 100 Jahre auftritt. Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutung bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen, auch beim Versagen von Deichen und Mauern sowie die Wassertiefen bei einer Überflutung.

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

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 Hochwasserschutzanlagen, 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 Schutzanlage 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.

Aus der Hochwassergefahrenkarte Abbildung 5 wird ersichtlich, dass die Ortslagen Osann und Monzel selbst unter Extremwetterereignissen, mit einem Wiederkehrintervall deutlich seltener als 100 Jahre, nicht unmittelbar durch Flusshochwasser der Mosel oder anderer Fließgewässer II. und III. Ordnung betroffen sind. Auch befinden sich keine bebauten Bereiche in einem gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

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 (IVURichtlinie) erhobenen Anlagen, von denen bei Überschwemmung eine störfallbedingte Verunreinigung ausgehen kann, an. Selbst bei einem HQ_{extrem} im Bereich der Mosel⁵ sind keine Einwohner in Osann und/ oder in Monzel betroffen. Auch liegen gemäß Risikokarten keine IVU-Anlagen im Überschwemmungsbereich.

3.1.2 Ermittlung von Wasserspiegellagen von Gebäuden

Auf der Website des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF)⁶ findet die Bevölkerung unter Auskunftssysteme/ Hochwassergefahren über eine Adresseingabe 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“.

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.

⁵ Für den Oestelbach wird kein gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet und somit keine Gefährdung durch Hochwasser angegeben.

⁶ MUEEF – Abteilung Wasserwirtschaft (www.geoportal-wasser.rlp.de)

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 Landsamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz genutzt. Hierin enthalten ist auch die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung der jeweiligen Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Wittlich-Land (vgl.

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 3).

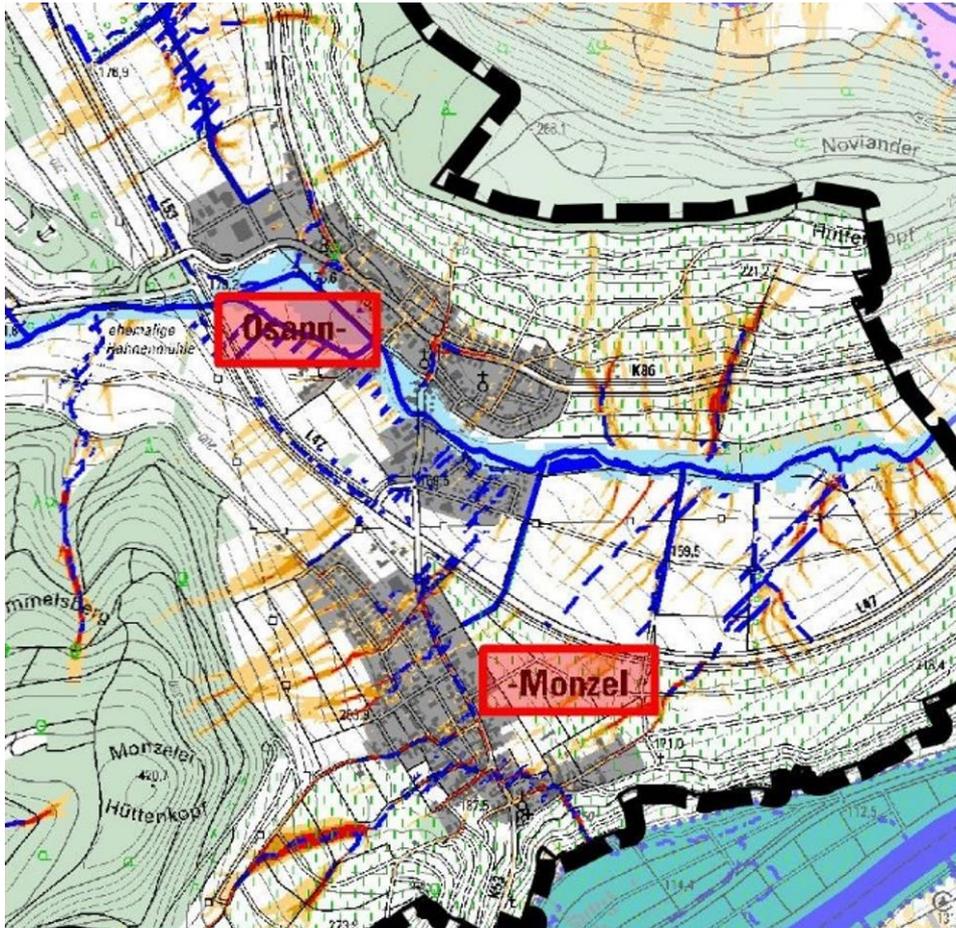
Im November 2023 wurden neue Sturzflutgefahrenkarten durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität veröffentlicht, die nun auch die Wassertiefen sowie Fließgeschwindigkeiten und -wege innerorts darstellen. Diese Karten wurden nachträglich analysiert und mit den Ergebnissen der bisherigen Karten verglichen. Grundlegend abweichende Ergebnisse wurden auf Basis der neuen Karten bewertet und verbal-argumentativ in die Gefahren- und Schadenspotentialanalyse miteinbezogen.

Tabelle 3: 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 Wirkungsbe-
reiche 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 Abfluss-
konzentration wird durch die bestehende Topographie, insbesondere Hangneigung und -
länge, bestimmt. Vor allem in Bereichen mit einer hohen Abflusskonzentration, wie bspw. Flä-
chen ackerbaulicher Nutzung mit gering ausgeprägter oder fehlender Vegetationsbedeckung,
ist die Sturzflutentstehungsgefahr deutlich erhöht.



Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering

Sonstige Angaben

- Fließgewässer
- Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz)
- Mosel und Stillgewässer
- Gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- Wald- und Gehölzflächen
- Ortslage
- Grenze der Verbandsgemeinde

Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

- Überflutungsbereich HQ₁₀₀ nach HWRM-RL (TIMIS-Projekt)
Darstellung nur für Gewässer 2. Ordnung*
- Potentieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRüPo-Projekt)
- Potentiell überflutete Bereiche entlang von Tiefenlinien außerhalb von Auenbereichen (EZG mind. 20 ha; Überstau 1 m; Extrapolation 50 m)

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

Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen**

- hoch
- mäßig
- gering

** 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 6: Sturzflutgefahrenkarte nach Starkregen der Ortslage Osann-Monzel.

Quelle: Landesamt für Umwelt

Die Sturzflutgefährdung der einzelnen Ortsgemeinden wird im Bericht des Informationspakets zur Hochwasservorsorge dargestellt und ist

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 3 sowie Abbildung 6 zu entnehmen. Bei der Analyse der Starkregengefährdungskarte wird ersichtlich, dass beide Ortsteile der Ortsgemeinde Osann-Monzel durch Sturzfluten infolge von Starkregen erheblich gefährdet sind. Im Bereich des Ortsteils Osann befindet sich vor allem nördlich der Ortslage eine Vielzahl an potentiellen Starkregenentstehungsgebieten, welche mit Teil hohen bis sehr hohen Abflusskonzentrationen der bebauten Ortslage zuströmen. Beispielweise bildet die Wittlicher Straße im Norden von Osann einen Konzentrationsbereich für abfließendes Oberflächenwasser. Über diese sogenannte Tiefenlinie können die infolge von Extremwetterereignissen aus den Weinbergen einfließenden Wassermassen schnell und mit enormer Kraft in die Ortslage eintreten und dort zu erheblichen Schäden führen. Auch die Ortslage von Monzel ist umrundet von einer Vielzahl an potentiellen Sturzflutentstehungsgebieten. So weisen die Bereiche am Talhangfuß des Monzeler Hüttenkopfes Abflusswege in Richtung unmittelbar der Ortslage auf, wo sie auf Höhe der Raiffeisenstraße in die Ortslage eintreten. Gemäß der Starkregengefährdungskarte befinden sich viele abflusswirksame Tiefenlinien im Bereich der Ortslagen von Osann und Monzel. Innerhalb der bebauten Ortslagen kann jedoch 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 Wasserrückhalts 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 Indust-

riestandorte. 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.

Gewerbe- und Industriegebiet Osann-Monzel:

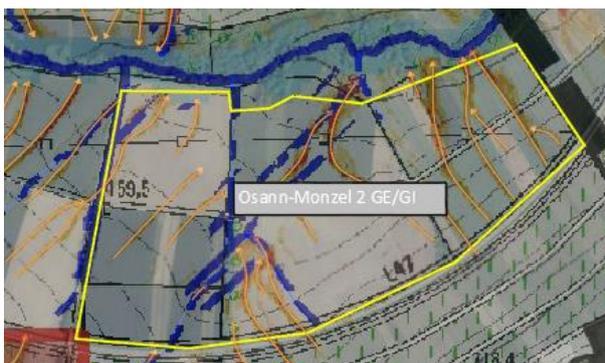


Das Potentialgebiet zur Ausweisung des Gewerbe- und Industriestandortes Osann-Monzel 1 liegt nördlich der Ortslage von Osann-Monzel unterhalb der Weinberge und beidseitig der Landesstraße 53. Westlich des Lenzengrabens (Gewässer III. Ordnung) fällt das Gelände flach zum Gewässer hin ab, während auf der Ostseite das Gefälle steiler ist. Dadurch, dass das Gewässer die Potentialfläche in Süd-Nord-Richtung quert, liegt der nördliche Bereich im erweiterten, potentiellen Überflutungsbe- reich des Lenzengrabens (gemäß HoWaRüPo-Projekt). Zudem wird die Potentialfläche von mehreren Tiefenlinien durchzogen, die das anfallende Oberflächenwasser in Ereignisfall aus Osten bzw. aus Westen her zum Lenzengraben leiten. Insbesondere im Norden bzw. Westen des Gebietes weist die Sturzflutgefahrenkarte Konzentrationen mit teils sehr hohen Konzentrationstenden- zen auf, die durch die Trasse der Landesstraße 53 unter- brochen werden. Bei der Flächenentwicklung sind die

vorgenannten Punkte zu berücksichtigen.

⇒ Eine weitere Berücksichtigung der Fläche ist aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge für eine bauliche Entwicklung großflächiger Gewerbe- und Industrie- standorte eingeschränkt zu empfehlen. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass dem sicheren Umgang mit der Hochwasser- und Starkregengefährdung im Zentrum des Ge- bietes durch gezielte Maßnahmen Sorge getragen wird.

Gewerbe- und Industriegebiet Osann-Monzel:



Die Potentialfläche des Gewerbe- und In- dustriegebietes Osann-Monzel 2 liegt östlich der beiden Ortsteile Osann und Monzel und befindet sich zwischen dem Oestelbach (im Norden) und der Landesstraße 47 (im Sü- den). Insgesamt weist das Gelände eine eher mäßige Neigung nach Norden auf, doch sind die Bereiche im Südosten stärker geneigt. Durch die Lage unterhalb angrenzend an den

Oestelbach (Gewässer III. Ordnung) liegen Teile des potentiellen Überflutungsbereiches der Oestelbachaue (HoWaRüPo-Projekt) in der Potentialfläche GE/ GI Osann-Monzel 2 drin. Darüber hinaus wird auch dieses Gebiet aufgrund der örtlichen Höhen- und Gefälleverhältnisse von mehreren Tiefenlinien durchzogen, die hangabwärts verlaufen und teilweise sehr hohe abflusskonzentrierende Wirkungen aufweisen. Im Starkregenfall wird der Oberflächenabfluss über die gesamte Fläche dem Oestelbach zugeführt.

⇒ Die Fläche ist für die weitere Betrachtung aus den vorgenannten Gründen weniger geeignet. Von einer weiteren Berücksichtigung zur Entwicklung eines Gewerbe- und Industriestandortes sollte aufgrund der Hochwasser- und Starkregengefährdung Abstand genommen werden.

3.3.2 Bewertung Wohnbauflächenpotentiale

Die Ortsgemeinde Osann-Monzel plant die Ausweisung neuer Baugebiete innerhalb bzw. angrenzend an die bebaute Ortslage. Im Zuge der Erstellung des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinde Osann-Monzel sind potentielle Baugebiete und somit auch die vorliegenden Planungen hinsichtlich Hochwasser- und Starkregengefährdung zu bewerten.

Wohngebiet „Britzwies/ In der Wolfskaul“:



Die Fläche „Britzwies/ In der Wolfskaul“ liegt am nordöstlichen Ortsrand von Osann, in räumlicher Nähe zur Altortslage. Das Plangebiet ist von drei Seiten von bestehender Bebauung umgeben und dient der Nachverdichtung des ungleichmäßigen Ortsrandes. Die Fläche liegt unterhalb derzeitig genutzter Weinbergsflächen und ist mäßig nach Süden geneigt.

Gemäß der Sturzflutgefahrenkarte des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz besteht in diesem Bereich eine erhöhte Sturzflutgefährdung nach Starkregenereignissen. Die Karte weist in diesem Bereich aufgrund der örtlichen Geländestrukturen mehrere Sturzflutentstehungsgebiete aus, die mit geringen Konzentrationstendenzen den Oberflächenabfluss entlang des Gefälles auf die südlich gelegenen Verkehrswege abführt. Die Erschließungsstraße im Westen des Gebietes (Weinbergstraße) weist hingegen eine deutlich stärkere abflusskonzentrierende Wirkung der Geländeform auf. Über diesen Weg strömt das Außengebietswasser im Starkregenfall in hohen Konzentrationen in Richtung des Baugebietes und kann so sturzflutartig in das potentielle Wohngebiet eintreten.

- ⇒ Die Fläche eignet sich aus Sicht der Starkregenvorsorge zur weiteren Betrachtung. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist die Starkregengefährdung zu berücksichtigen und die anfallenden Wassermassen sind oberhalb der Bebauung zu quantifizieren, sicher aufzunehmen und schadlos im/ am Baugebiet vorbei abzuleiten.

Wohngebiet „Im großen Pesch“:

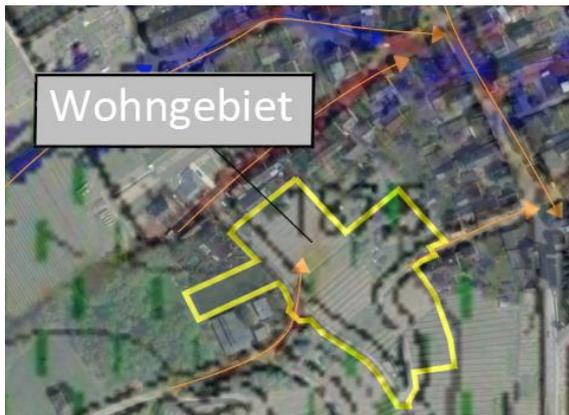


Die Ortsgemeinde Osann-Monzel plant die Ausweisung eines neuen Baugebietes „Im großen Pesch“. Die Fläche liegt am südwestlichen Rand des Ortsteils Osann. Vorhandene Bebauung umschließt die Fläche zu drei Seiten (Norden, Osten und Süden), während im Westen zunächst ackerbaulich genutzte Landwirtschaftsflächen und dann im Anschluss die Landesstraße 47 angrenzen.

Gemäß der Darstellung der Sturzflutgefahrenkarte infolge von Starkregen des LfU liegt das potentielle Baugebiet „Im großen Pesch“ im potentiellen Starkregengefährdungsbereich. Die Sturzflutgefahrenkarte weist vier ausgeprägte Konzentrationslinien mit geringer bis mäßiger Abflusskonzentration aus, die durch das Gebiet führen. Die Konzentrationslinien wurden in der Örtlichkeit überprüft und es kann festgehalten werden, dass diese vorhanden sind. Somit besteht eine Starkregengefährdung im Bereich der Fläche. Zudem grenzt das Gebiet im Nordosten an den Oestelbach an und liegt in dessen potentiellm Überflutungsbereich bzw. In dessen Aue. Dieser Bereich sollte von der Bebauung ausgeschlossen werden, um so die natürlichen Auenbereiche des Gewässers nicht zu versiegeln und somit das Gefahrenpotential durch Überflutung in angrenzenden Gebieten zu verstärken.

- ⇒ Aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge ist die Fläche für die weitere Berücksichtigung und Betrachtung zur Ausweisung eines Wohngebietes geeignet. Der Starkregenabfluss kann durch entsprechende Maßnahmen durch das Plangebiet geleitet und dem Oestelbach zugeführt werden. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist die Starkregengefährdung zu berücksichtigen, die anfallenden Wassermassen infolge von Extremwetterereignissen oberhalb der Bebauung zu quantifizieren, sicher aufzunehmen und in dem Oestelbach zu leiten.

Wohngebiet „Auf Kotz“:



Private Investoren planen mit der Ausweisung des Baugebietes „Auf Kotz“ eine Wohnbauentwicklung in der Gemeinde. Der mögliche Entwicklungsbereich „Auf Kotz“ liegt im äußersten südwestlichen Rand des Ortsteils Monzel und wird derzeit größtenteils landwirtschaftlich für den Weinanbau genutzt. Von Nordwesten, Norden und Osten umschließt vorhandene Bebauung die Fläche. Insgesamt fällt das Gelände von Südwesten nach Nordosten ab.

Bei Starkregen ist aufgrund der vorhandenen Topographie eine Gefährdung gegeben. Durch die in der Karte verzeichneten Tiefenlinien am Hang südwestlich des Plangebietes können in diesem Bereich Sturzfluten entstehen, welche entlang des Wirtschaftsweges, der aus Südwesten kommend auf das Plangebiet stößt, verlaufen. Von dort aus treffen diese auf das potentielle Baugebiet und können dort eintreten. Durch die nach Nordosten abfallende Topographie besteht somit bei Starkregen die Wahrscheinlichkeit einer Sturzflut mit hohen Abflusskonzentrationen.

⇒ Die Fläche eignet sich aus Sicht der Starkregenvorsorge für eine weitere Betrachtung und Untersuchung. Die Planung ist jedoch sensibel auf einen möglichen Starkregeneinfluss anzupassen.

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 erosionsanfälligen 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 Umweltbundesamt⁷ an, dass Niederschläge > 10 mm (zehn Liter) pro m² Bodenerosion

⁷ Umweltbundesamt (2023): www.umweltbundesamt.de.

auslösen können, wodurch Starkregen mit 15mm/m² Niederschlag und mehr in der Regel zu Bodenerosion führen können.

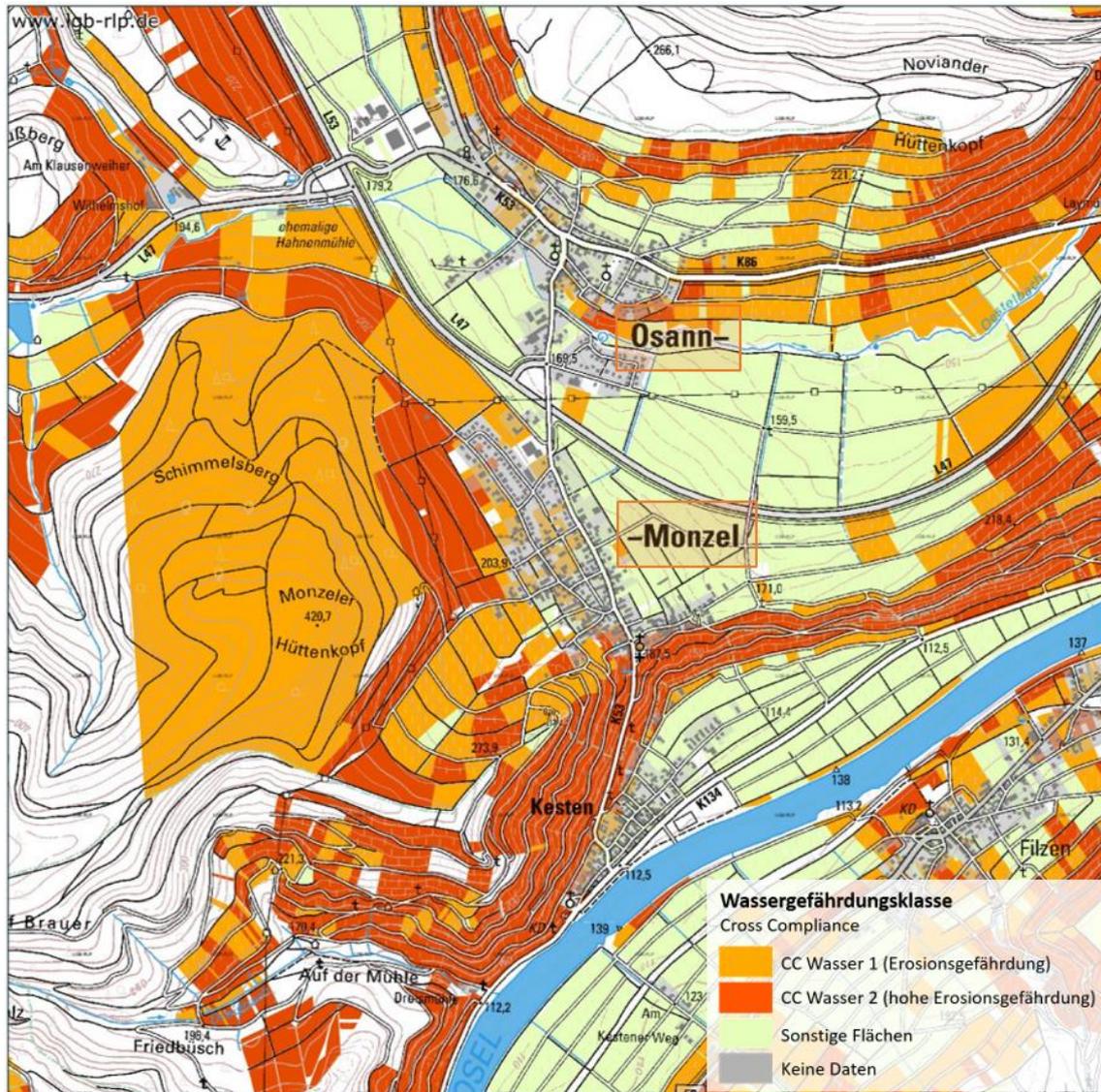


Abbildung 7: Wasserosionsgefährdungsklasse Cross Compliance.
Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau.

Für die bundesweite Ermittlung der tatsächlichen bewirtschaftungsabhängigen Erosionsgefährdung werden zwei anerkannte Methoden herangezogen: das Cross Compliance-Verfahren (vgl. Abbildung 7) und die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708 (vgl. Abbildung 8). Diese geben die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Erosion durch Wasser an. Entsprechend der Gefährdung durch Wasserosion 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

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

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 Bodenerosionsgefährdung gemäß DIN 19708 (vgl. Abbildung 8) lässt sich deutlich erkennen, dass die Weinberge nördlich wie auch südlich der Ortsteile Osann und Monzel ein deutlich erhöhtes Gefährdungspotential für Bodenerosion durch Wasser zeigen. Lediglich einige wenige Flächen, bspw. nördlich und westlich von Monzel sind unter anderem aufgrund der Nutzung in nur äußerst geringem Maße bis gar nicht anfällig für Bodenerosion. Betrachtet man die Starkregengefährdungskarte des Landes Rheinland-Pfalz, so wird ersichtlich, dass viele der erosionsgefährdeten Flächen zusätzlich mögliche Sturzflutentstehungsgebiete darstellen, die über ein Netz an verschiedenen Abflussbahnen Bodenmaterial transportieren und schließlich in die Siedlungsbereiche eintragen können.

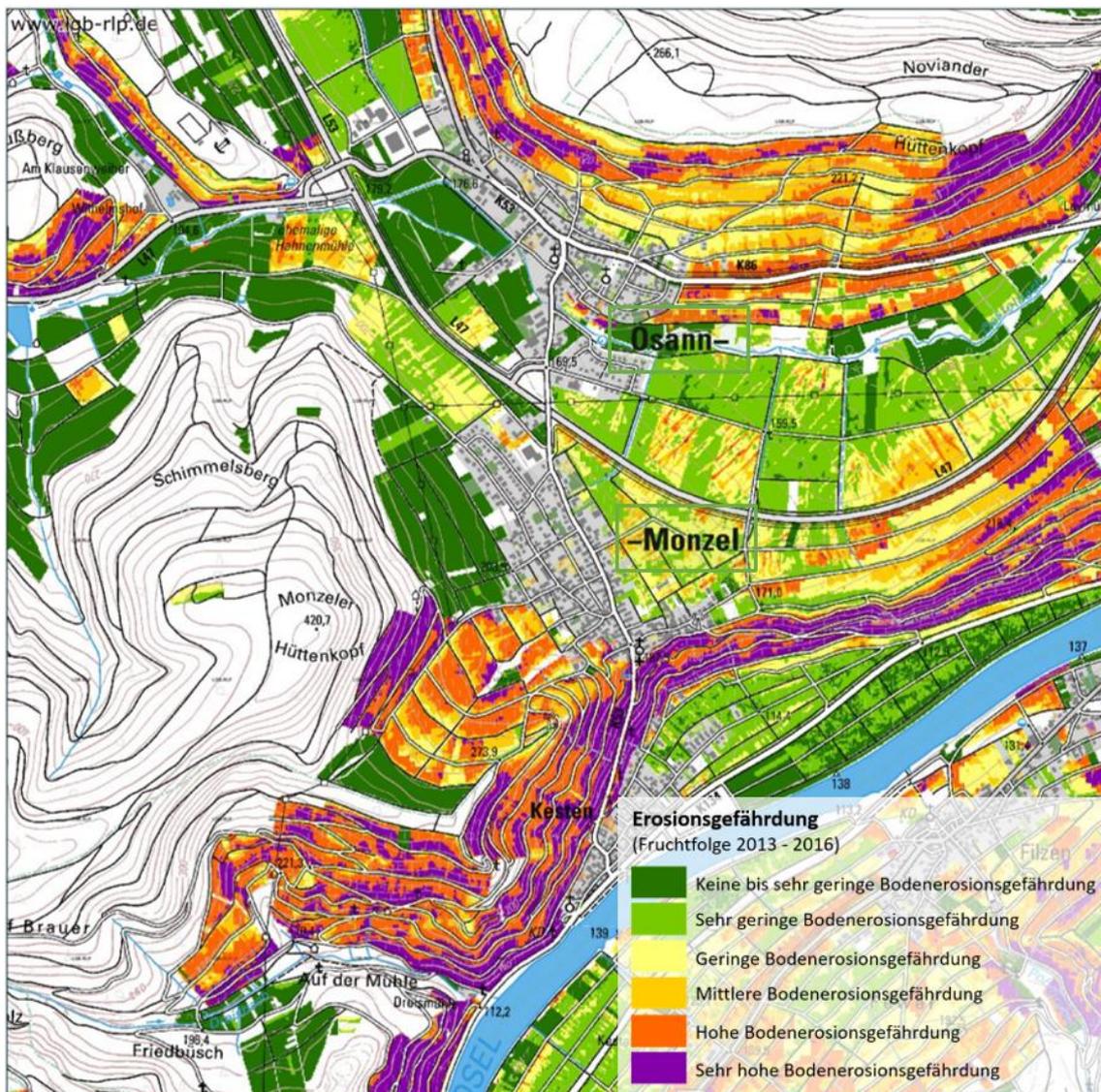


Abbildung 8: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708.

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau.

Zur Vorbeugung von Bodenerosion kann eine Kombination verschiedenster Maßnahmen ergriffen werden, um diese wirksam zu unterbinden. Folgende Schutzmaßnahmen⁸ 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;
- 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 Osann-Monzel.

3.5 Ortsbegehung

3.5.1 Ortsbegehung Osann-Monzel

Noch vor der Auftaktveranstaltung zur Information der Bürgerinnen und Bürger fand am 07.06.2021 in der Ortsgemeinde Osann-Monzel eine Ortsbegehung zur Begutachtung der neualgischen Punkte, unter Führung des 1. Beigeordneten Gerd Fritzen, sowie Beigeordnetem Franz Fischer, Herrn Jens Koch als stellvertretender Wehrführer und Mitarbeiter des Servicebetriebes der Ortsgemeinde sowie Herrn Tim Denis von der Verbandsgemeinde Wittlich-Land statt. Hier lag der Schwerpunkt auf potentiellen Wasserabflusswegen durch Starkregen und den sturzflutgefährdeten Bereichen innerhalb der Ortslage sowie in den Randbereichen. Da die Ortsgemeinde Osann-Monzel in der Vergangenheit bereits von Starkregenereignissen getroffen wurde, die zu Überschwemmungen und Hochwasserbildung mit entsprechenden Schäden geführt haben, wurde der Fokus auf die bekannten und potentiell hochgefährdeten Punkte gelegt. Auch die Hochwassergefährdung durch den Oestelbach ist in der Gemeinde eine altbekannte Thematik und wurde durch die Renaturierung einer Teilstrecke des Gewässers im Jahre 2020 bereits durch die Ortsgemeinde reduziert. Aufgrund der vorhandenen Untersuchungen und bereits getroffenen Maßnahmen durch die Gemeinde, wurde der Oestelbach in der Ortsbegehung nicht tiefergehend betrachtet.

Nach einer gezielten Vorbesprechung und der Analyse der Sturzflutgefahrenkarte des Landes Rheinland-Pfalz (LfU) wurde gemeinsam mit allen Teilnehmern der Ortsbegehung eine Planung der zu begutachtenden Gefahrenpunkte abgestimmt. Besichtigt und dokumentiert wurde die potentiellen und bekannten Gefahrenbereiche innerhalb der Ortslage sowie im

⁸ Umweltbundesamt (2023), www.umweltbundesamt.de;

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

Randbereich, 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 seine Lage unterhalb des Noviander Hüttenkopfes und des Monzeler Hüttenkopfes und umgeben von einer Vielzahl an weinbaulichen Nutzflächen, führt das anfallende Oberflächenwasser mit teils hoher Schwebstoff- und Geröllfracht infolge von Extremwetterereignissen mit hohen Niederschlagsmengen in direkter Fließrichtung durch die Ortslage und stellt die Gemeinde so vor ein entsprechend hohes Risiko für Überflutungen der Straßenzüge und angrenzenden Wohnbebauung durch Sturzfluten. Durch Wasserabfluss aufgrund der örtlichen Höhen- und Gefälleverhältnisse waren in der Vergangenheit bereits bei durchschnittlichen bis hohen Niederschlagsmengen Straßenzüge und Privatgrundstücke von Sturzfluten betroffen. Gemeinsam mit den Vertretern der Ortsgemeinde und der Verbandsgemeinde Wittlich-Land wurden unter anderem folgende Schwerpunkte in der Ortslage betrachtet: Oberflächenentwässerung in der Weinbergstraße und Zum Rosenberg, Außengebietsentwässerung im Bereich der weinbaulichen Nutzflächen im Bereich der nördlichen Ortslage (Ortsausgang, Wittlicher Straße), Oberflächenentwässerung in der Brunnenstraße und Moselstraße, Abflusskonzentration mit Sturzflutgefährdung entlang der Weinbergstraße/ Bernkasteler Straße über die Moseltalstraße in Richtung des Oestelbaches.

Weitere markante Punkte, die bei der Ortsbegehung betrachtet wurden, waren die Fläche des Neubaugebietes „Im großen Pesch“ sowie die Starkregengefährdung im Bereich der Kindertagesstätte in der Moselstraße.



Abbildung 9: Ortsbegehung Osann-Monzel, 07.06.2021.

3.6 Öffentliche Bürgerbeteiligung

Der Workshop zur Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger fand am 23.06.2022 um 18:30 Uhr in der Oestelbachhalle in Monzel statt und wurde mit 25 Teilnehmern 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 Kanalarückstau (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 Ereignissen 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 Orts-

begehungen 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 Osann-Monzel fand am 15.02.2024 um 18 Uhr in der Oestelbachhalle in Monzel statt. Die Teilnahme an der zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung ist mit 20 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 Osann-Monzel 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 Osann-Monzel dargestellt und beschrieben.

4.1 Ortsgemeinde Osann-Monzel

Osann-Monzel (Außengebietsentwässerung)

Die gezielte Ableitung von Außengebietswasser um die Ortslage Osann-Monzel wurde im Zuge der vor Dekaden ausgeführten Flurbereinigung berücksichtigt. Anfallendes Außengebietswasser wird über eigens dafür angelegte (Kultur-)Gräben und/ oder Kanalsysteme aufgenommen und dem Oestelbach zugeleitet. Im Rahmen eines Konzeptes zur Oberflächenentwässerung des Außengebietes (IB Reihnsner, 2005) in der Ortsgemeinde Osann-Monzel aus dem Jahr 2005 erfolgte bereits eine Untersuchung zur Jährlichkeit der Niederschläge und es wurden die Fließwege ermittelt sowie dargestellt. Zu berücksichtigen ist, dass diese für standardisierte Jährlichkeiten ermittelt wurden und im Starkregenfall nicht uneingeschränkt belastbar sind. Insbesondere die vorhandenen Wege haben im Starkregenfall eine abflussleitende Funktion und auch abflusskonzentrierende Wirkung. Während bei durchschnittlichen Niederschlagsereignissen der Oberflächenabfluss den Kanälen zugeleitet und abgeführt wird, ist das Kanalsystem im Ereignisfall eines Starkregens nicht mehr ausreichend leistungsfähig, wodurch der Niederschlag oberflächlich abfließt.

4.1.1 Ortsteil Osann

Außengebiet Wittlicher Straße

Die Sturzflutgefahrenekarte zeigt eine Konzentrationslinie von Starkregenabfluss mit mittlerer bis hoher Konzentrationswirkung oberhalb der Wittlicher Straße, die vom Außengebiet oberhalb der Weinbauflächen in Richtung der bebauten Ortslage führt. Im Ereignisfall kann es aufgrund der deutlichen Hanglage zu intensivem Oberflächenabfluss kommen. Das Wasser strömt aus dem Außengebiet, welches im Wesentlichen aus Wald- und Weinbergsflächen besteht, entlang der Höhen- und Gefälleverhältnisse über die Fahrwege, die als Gerinne fungieren. Diese leiten die Abflussmengen in einen Außengebietsgraben, der seinerseits in das Geschieberückhaltebecken der Wittlicher Straße mündet. Der Auslauf des Bauwerkes ist an einen Kanal angeschlossen, über den das Niederschlagswasser dem unterhalb gelegenen Lenzgraben zugeleitet wird.

Sowohl das Bauwerk, als auch der unterhalb angeschlossene Kanal besitzen bei durchschnittlichen bis starken Niederschlägen eine ausreichende Leistungsfähigkeit. Für den Ereignisfall eines Starkregenereignisses sind diese jedoch nicht ausgelegt bzw. dimensioniert. Da es sich bei den oberhalb gelegenen Flächen insbesondere um Weinbergsflächen handelt, besteht bei einsetzenden Starkregen neben der Sturzflutgefährdung eine erhöhte Gefahr von Bodenerosion. Mit dem hinabströmenden Wasser werden Bodenpartikel sowie Geröll abgeschwemmt

und hangabwärts verfrachtet. Diese können die Kanaleinläufe sowie das Geschieberückhaltebecken zusetzen, wodurch sich das ankommende Wasser weiter aufstaut und breitflächig über die Oberfläche abfließt.

Unmittelbar unterhalb des Geschieberückhaltebeckens trifft das ankommende Wasser auf das Grundstück Wittlicher Straße Nr. 25 bzw. Nr. 27. Die Straßenführung ist hier zu beiden Seiten geneigt und weist ihren Tiefpunkt im Bereich Wittlicher Straße Nr. 27 auf, wodurch das Wasser unmittelbar in Richtung des Anwesens Wittlicher Straße Nr. 27 (ehem. Weingut Brösch) strömt. Den Anwohnern zufolge gab es hier bereits mehrfache Einsätze der Feuerwehr aufgrund von Wasser- und Sedimenteintritt ins Gebäude bei Starkregen. Die Schäden am Gebäude sind nach wie vor erkennbar (vgl. Abbildung 10).



Abbildung 10: Darstellung der Fließwege von Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet Wittlicher Straße, Hausnr. 27.

Im Zuge künftiger Straßenbaumaßnahmen sollte der Tiefpunkt der Straße weiter nach Norden, in Richtung des Ortsausganges verlagert werden, sodass der Weg nördlich des ehemaligen Weingutes Brösch als Notabflussweg genutzt werden kann, um das ankommende Oberflächenwasser im Starkregenfall schadlos an der Bebauung vorbei und dem Lenzengraben zuzuführen. Zudem sollte ehemalige Weinbergsbrache, welche mittlerweile als begrünte Pferdekoppel genutzt wird zur Verminderung der Erosion und zur Verbesserung der Durchwurzelung der Bodenschichten weiterhin begrünt bleiben. Von einem Grünlandumbruch ist aufgrund der erhöhten Erosionsgefährdung abzuraten.

→ (Osann-Monzel_01)⁹

Außengebiet Weinbergstraße

Auch oberhalb der Weinbergstraße sind laut der Sturzflutgefahrenkarte des Landes Rheinland-Pfalz Konzentrationslinien von Starkregenabfluss ausgewiesen, die entlang der Weinbergstraße und der Moseltalstraße in Richtung Oestelbach führen. Oberhalb der Bebauung

⁹ Siehe Nummerierung der potentiellen Maßnahmen zur Minderung bzw. Beseitigung der Hochwasser- und Starkregengefährdung gem. Kapitel 7.2.

decken diese sich mit dem vorhandenen Kulturgraben, welcher im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens zur Außengebietsentwässerung oberhalb der Weinbergstraße angelegt wurde. In weiten Teilen handelt es sich hier um offene Außengebietsgräben, die im Bereich der Wege jedoch verrohrt sind. Das anfallende Wasser aus dem Außengebiet, welches auch hier im Wesentlichen aus Wald- und Weinbergsflächen besteht, sammelt sich aus mehreren Einzugsgebieten und wird über die Gräben und die als Gerinne fungierenden Fahrwege in ein Einlaufbauwerk geleitet und dem Geschieberückhaltebecken im oberen Bereich der Weinbergstraße zugeführt. Von dort aus wird das Niederschlagswasser über den Außengebietskanal in den Oestelbach geleitet. Durch mitgeführten Rebschnitt und Schlamm kann die Abflussmenge schon bei durchschnittlichen Niederschlagsmengen deutlich reduziert sein, sodass ein Teil der sich beim Einlauf sammelnden Wassermengen oberflächlich über die Weinbergstraße abfließt.

Im Starkregenfall ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sich der Großteil des ankommenden Außengebietswassers den Weg hangabwärts oberflächlich über die Weinbergstraße suchen wird. Aufgrund der örtlichen Höhen- und Gefälleverhältnisse fließt das ankommende Außengebietswasser im Ereignisfall eines Starkregens hauptsächlich entlang der Weinbergstraße, kreuzt im weiteren Verlauf die Bernkasteler Straße und strömt seitlich von Nr. 54 über den Treppenabstieg auf die Moseltalstraße. Den Anwohnern zufolge ist dieser Fließweg das Hauptproblem im Niederschlags- bzw. Starkregenfall in der Ortslage Osann. Entlang der Moseltalstraße verläuft eine Tiefenlinie, über die der Niederschlag konzentriert abfließt. In der Vergangenheit war insbesondere das Grundstück Moseltalstraße Nr. 31 durch Überschwemmungen infolge Starkregenereignissen stark betroffen. Der Wasserspiegel stand hier rund 40 bis 50 cm über dem Fahrbahnniveau. Aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeiten der Sturzfluten ist davon auszugehen, dass nur ein geringer Teil der ankommenden Wassermassen seitlich in den Oestelbach münden, während der Hauptanteil des Oberflächenabflusses dem Gefälle folgend weiter über die Fahrbahn abfließt und sich in Höhe des Grundstückes Moseltalstraße Nr. 39 aufgrund des Straßentiefpunktes aufstaut. Hinzu kommt, dass sich in diesem Bereich ebenfalls das Wasser ansammelt, welches im Starkregenfall von Süden her über die Kreisstraße 53 (Moseltalstraße) abgeleitet wird. Da sich das Wasser in der Vergangenheit im Ereignisfall dort mehrfach aufgestaut hat und zu Überschwemmungen auf dem Grundstück geführt hat, haben die Grundstückseigentümer bereits Maßnahmen zur Vorsorge ergriffen und eine Mauer entlang der unteren Grundstücksgrenze errichtet, um den Oberflächenabfluss schadlos am Grundstück vorbeizuleiten.

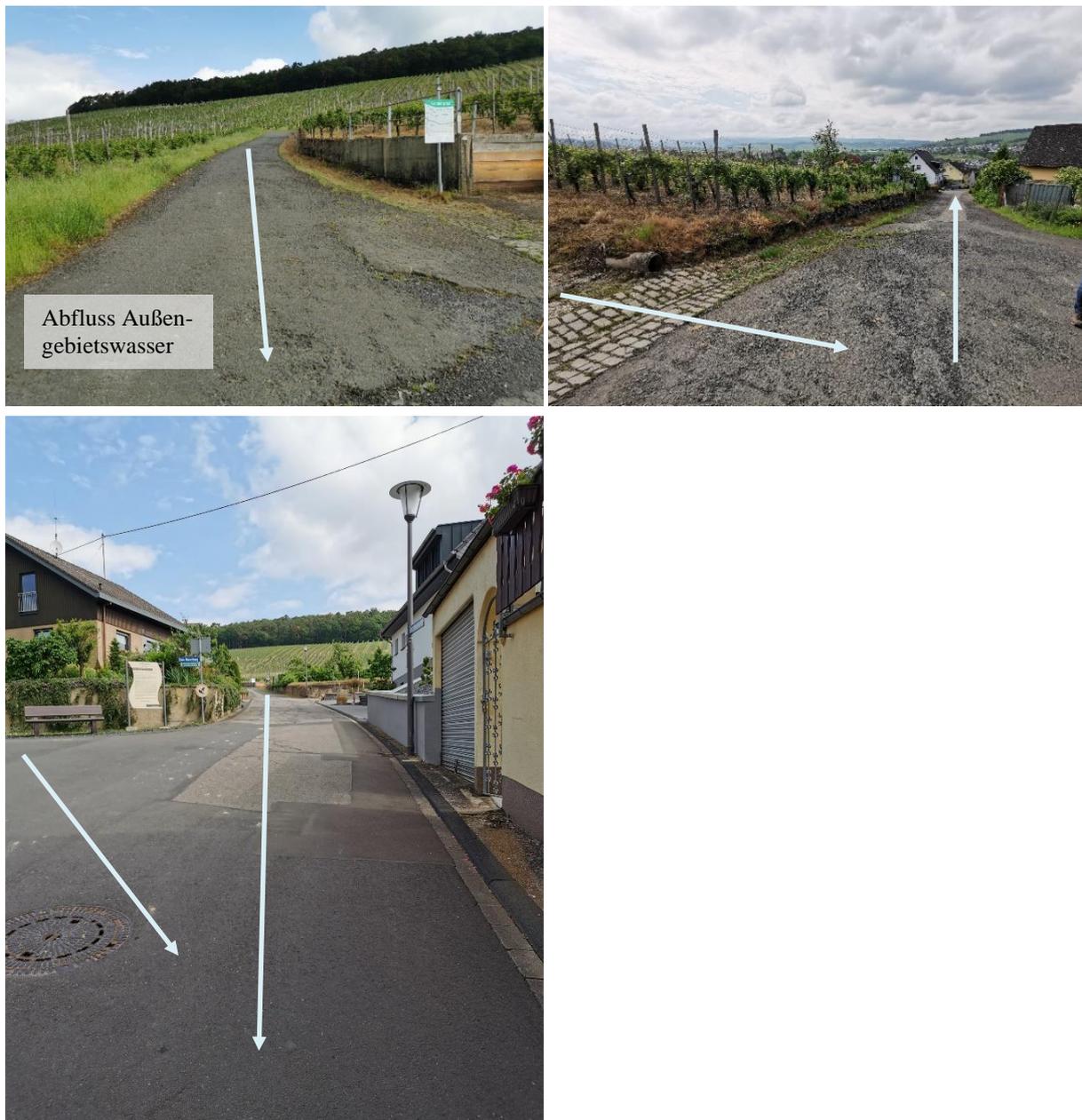


Abbildung 11: Fließwege von Außengebietswasser über die Weinbergstraße.

Die Einläufe der Außengebietsentwässerung sind kontinuierlich zu pflegen und offen zu halten, insbesondere im Falle prognostizierter hoher Niederschlagssummen.

→ (Osann-Monzel_02)

Zum Rosenberg

Neben dem Abfluss des Außengebietswassers über die Weinbergstraße, fließt ein Anteil des Oberflächenabflusses ebenfalls über die Straße Zum Rosenberg. Dabei konzentriert sich das breitflächig auf die Ortslage treffende Außengebietswasser in der Straße Zum Rosenberg und fließt abwärts. Bergseitig befindet sich ein Straßenablauf, der jedoch durch die Bewirtschaftung der Fläche nördlich des Weges regelmäßig zugefahren wird und somit ein Einlaufen u.U. nicht mehr möglich ist. Durch die Straßenführung und die Höhen- und Gefälleverhältnisse wird

der Abfluss über den Kurvenbereich oberhalb dem Grundstück Zum Rosenberg Nr. 17 abgelenkt und kann mit großer Wahrscheinlichkeit eine potentielle Gefährdung für das entsprechende Grundstück darstellen. Die Grundstückseigentümer sollten prüfen, ob es im Starkregenfall zu Wassereintritt ins Gebäude kommen kann und ob ggfs. Maßnahmen zur Eigenvorsorge zu ergreifen sind.

Im weiteren Verlauf fließt das Wasser sowohl über die Straße Zum Rosenberg auf die Wittlicher Straße und Bernkasteler Straße als auch direkt auf die Weinbergstraße, wo es mit den dort abfließenden Wassermassen zusammenströmt und den Oberflächenabfluss in Richtung Moseltalstraße erhöht. Verstärkt wird die Problematik durch die dichte/ enge Bebauung im innerörtlichen Bereich vom Ortsteil Osann und die damit einhergehende hohe Flächenversiegelung, die zusätzlich eine mögliche Versickerung von Oberflächenabfluss unterbindet. Ratsam ist hier die Überprüfung der Eigenvorsorge gegen Wassereintritt durch Oberflächenabfluss in die Gebäude durch die Hauseigentümer.

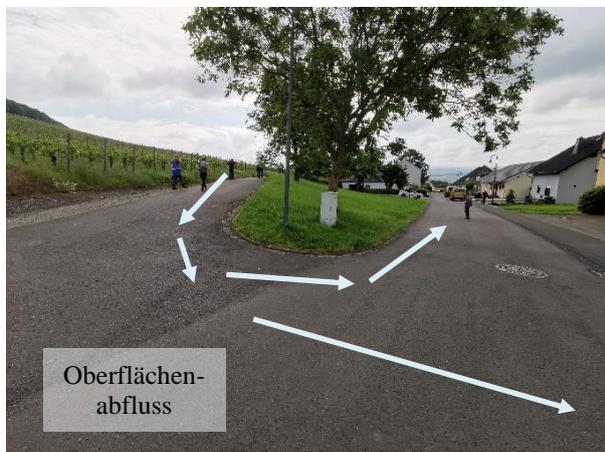


Abbildung 12: Fließwege von Oberflächenabfluss im Bereich Zum Rosenberg.

Zum Schutz der Gebäude vor Wassereintritt, hier insbesondere zum Schutz des Anwesens Zum Rosenberg Nr. 17, empfiehlt es sich das Wasser, was über den Wirtschaftsweg Flur 20, Flurstück 1 abfließt, vor dem Kurvenbereich umzulenken. Durch eine Senkung der Bordanlage und Abschälen des Bankettbereiches sollte das Wasser über die Grünfläche Flur 20, Flst. 3 seitlich abgelenkt werden und dem natürlichen Abflussweg folgend über die Straße zum Rosenberg auf die Bernkasteler Straße geleitet werden. In Verbindung mit privaten Sicherungsmaßnahmen an den Gebäuden Bernkasteler Straße Nr. 24 und Nr. 26 sowie einer Lenkeinrichtung vor den Gebäuden (bspw. die Anordnung einer Hochbordanlage) kann so das Oberflächenwasser eines Starkregenereignisses weiter westwärts abgeleitet werden, wo es schadarm abgeführt werden kann.

Eine Freihaltung der Straßeneinläufe ist durch den Bewirtschafter der Fläche oberhalb des Wirtschaftsweges Flur 20, Flst. 1 (nördlich der Häuserreihe Zum Rosenberg Nr. 6 bis Nr. 14) sicherzustellen.

→ (Osann-Monzel_03)

Wittlicher Straße

Die Straßenführung in der Straße Zum Rosenberg weist auf Höhe des Anwesens Zum Rosenberg 21 (Flst. 22) einen deutlichen Hochpunkt auf. Entsprechend fließt das Wasser, welches im Starkregenfall aus den Weinbergsflächen auf den Ortsrand trifft, nach Nordwesten ab bzw. dreht im Bereich des Anwesens Zum Rosenberg 33B nach Süden. Insbesondere die Anwesen Zum Rosenberg 33B und Wittlicher Straße Nr. 6 sollten prüfen, ob es im Starkregenfall zu Wassereintritt ins Gebäude kommen kann und ob ggf. Maßnahmen zur Eigenvorsorge zu ergreifen sind. Beim Übertritt auf die Wittlicher Straße strömt das ankommende Wasser mit dem Abfluss aus der Wittlicher Straße zusammen. Hier weist die Sturmflutgefahrenkarte eine Konzentrationslinie von Starkregenabfluss aus, die das im Bereich des Geschieberückhaltebeckens „Wittlicher Straße“ überstauende Wasser entlang einer Tiefenlinie abführt.

An der Kreuzung Wittlicher Straße und Trierer Straße wird der Oberflächenabfluss durch die Mauer gelenkt. Bei mittleren bis hohen Niederschlagssummen ist davon auszugehen, dass der Abfluss weiter der Straßenführung folgt und in die Trierer Straße einströmt. Durch die hohen Wassermengen bei einem Starkregenereignis, die konzentriert über die Wittlicher Straße abgeleitet werden, wird der Abfluss voraussichtlich nicht über die Trierer Straße abfließen, sondern, durch die Mauer abgelenkt, geradewegs auf Anwesen Nr. 2 in der Bernkasteler Straße zuströmen. Das Grundstück unterliegt somit einer erhöhten Starkregengefährdung. Die Eigentümer sollten den technischen Objektschutz überprüfen und im Rahmen der privaten Eigenvorsorge Maßnahmen zum Schutz vor Schäden an der Gebäudehülle sowie im Inneren ergreifen.



Abbildung 13: Fließweg des Starkregenabflusses im Bereich Zum Rosenberg/ Wittlicher Straße, Übergang zur Trierer Straße.

Um eine Entlastung für das Anwesen Nr. 2 und auch den gesamten Kreuzungsbereich zu erzielen, ist ein Durchfluss des Oberflächenabflusses im Bereich des Kriegerdenkmals in Verbindung mit einer Entwässerungsmulde auf der Freifläche Flur 19, Flst. 102/1 oder Flst. 103/1 zu erwägen. Hierzu ist es notwendig, die lenkende Bordanlage im Eingangsbereich auf die Fläche abzusenken und so einen gezielten Durchfluss quer darüber zu ermöglichen. Beim Austritt des Oberflächenabflusses ist dieser durch gezielte Lenkeinrichtungen auf die Freifläche Flur 19, Flst. 102/1 optional Flst. 103/1 zu lenken, sofern sich der jeweilige Eigentümer der Fläche mit einer Nutzung als Notabflussweg bereiterklärt. Hierzu sind im Voraus Gespräche zwischen der Gemeinde und dem Flächeneigentümer dringend erforderlich. Eine zu erwägende Alternative ist die Tolerierung des Oberflächenabflusses um die Fläche des Kriegerdenkmals, wie dieser

auch natürlich fließt und Umlenkung des Abflusses durch gezielte Lenkungsmaßnahmen (u.a. Drehung der Straßenquerneigung nach Süden) auf die Fläche Flur 19, Flst. 106/3 (Bernkasteler Straße Nr. 2). Auch hier muss mit dem Eigentümer der Fläche (Weingut M. Simon) im Voraus vereinbart werden, dass ein Teil des Starkregenabflusses über den unbebauten Teil des Grundstückes in Form einer Mulde, die seitlich angelegt werden würde, abgeleitet und dem Oestelbach zugeführt werden darf.

→ (Osann-Monzel_04)

Außengebiet Rauenweg

Das Außengebiet oberhalb des Rauenweges wird weitestgehend durch Weinbergsflächen geprägt. Im Starkregenfall anfallendes Oberflächenwasser wird im oberen Bereich teils über den im Zuge der Flurbereinigung angelegten Kulturgraben abgeleitet und in den Regenwasserkanal eingespeist. Da weder der Graben noch das Kanalsystem für den Starkregenfall ausgelegt sind, wird ein Großteil des Wassers über den unterhalb gelegenen Fahrweg abfließen, der hier als Gerinne fungiert. Da der Fahrweg unbefestigt ist, verursachen die abfließenden Sturzfluten zusätzliche Geschiebemassen, welche bei Eintritt in die bebaute Ortslage zu Schäden auf Grundstücken bzw. an Gebäuden führen können und durch das zusätzliche Treibgut die Leistungsfähigkeit der Abläufe weiter reduzieren. Die am Ablauf des unbefestigten Fahrweges überstauenden Wasser- und Geschiebemassen fließen von hier aus über Flur 21, Parz. 2 auf den Rauenweg. Der überwiegende Anteil dieses Abflusses fließt der Topographie folgend weiter in die Weinbergstraße, während ein geringer Anteil über die unterhalb liegenden Grundstücke auf die Bernkasteler Straße strömt. Die hiervon betroffenen Grundstückseigentümer, insbesondere Bernkasteler Straße Nr. 73 bis Nr. 79, sollten prüfen, ob es im Starkregenfall zu Wassereintritt ins Gebäude kommen kann und ob ggf. Maßnahmen zur Eigenvorsorge zu ergreifen sind, um das Wasser entweder vom Grundstück abzuhalten oder dieses schadlos über das Grundstück zu führen.

Die Einläufe der Außengebietsentwässerung sind weiterhin kontinuierlich zu pflegen und offen zu halten, insbesondere im Falle prognostizierter hoher Niederschlagssummen.

→ (Osann-Monzel_05)

Im Lehen/ Kriesweg/ Steinrausch

Die Sturzflutgefahrenkarte zeigt mehrere Konzentrationslinien von Starkregenabfluss mit mittlerer Konzentrationswirkung oberhalb der Straße Im Lehen bzw. der unterhalb gelegenen Bernkasteler Straße, die vom Außengebiet oberhalb der Weinbauflächen in Richtung der bebauten Ortslage führt. Im Ereignisfall kann es aufgrund der deutlichen Hanglage zu intensivem Oberflächenabfluss kommen. Das Wasser strömt aus dem Außengebiet, welches im Wesentlichen aus Wald- und Weinbergsflächen besteht, entlang der Topographie über die Fahrwege. Diese besitzen eine bergseitige Querneigung und dienen bei Niederschlagsereignissen als Gerinne. Der anfallende Oberflächenabfluss wird entlang der Fahrwege in die bebaute Ortslage des Ortsteils Osann geleitet und tritt im Bereich der Straße Im Lehen in diese ein, wo es in einen quer über die Straße angeordneten Bergrost eingeleitet wird. Da die Kanäle und Einläufe

im Starkregenfall meist nicht mehr aufnahmefähig und auch durch den mitgeführten Rebschnitt und die nicht unerheblichen Geschiebmassen schnell zugesetzt sind, orientiert sich das Wasser entlang der Topographie unmittelbar hangabwärts, wobei es die K86/ Bernkasteler Straße quert und so dem Oestelbach zufließt. Dies korreliert auch mit den Erkenntnissen aus der Sturzflutgefahrenkarte, die dort mehrere Konzentrationslinien von Starkregenabfluss mit hoher bis sehr hoher Konzentrationswirkung ausweist. Ein nicht unerheblicher Anteil des Oberflächenabflusses fließt weiter die Straße Im Lehen hinab in den Kriesweg hinein. Am unteren Ende der Straße fließen die Wassermassen entlang des Geländegefälles über die Anwesen Steinrausch Nr. 26 bzw. Nr. 28 zum Oestelbach. Hier besteht somit eine erhöhte Gefährdung, dass Wasser auf das Grundstück und/ oder ins Wohngebäude eindringt und zu Schäden führt.

Insbesondere für das Gebäude Nr. 28 ist die Gefahr von Wassereintritt und Schäden an der Bausubstanz extrem erhöht, da das Grundstück unmittelbar gegenüber dem deutlich längst geneigten Kriesweg liegt, der als Abflusskorridor für Starkregen dient. Sturzfluten treffen aller Voraussicht nach ungebremst und mit hoher Kraft auf das Gebäude. Mithilfe von Lenkungsanlagen im Rahmen der privaten Eigenvorsorge kann ein Teil des Wassers um das Gebäude herumgeleitet und in den südlich liegenden Oestelbach eingeleitet werden. Doch ist davon auszugehen, dass ohne Flächen, die frei von Bebauung sind, keine umfänglichen Maßnahmen ergriffen werden können, die den Starkregenabfluss schadlos in das Gewässer einleiten können.

→ (Osann-Monzel_06)

Gartenstraße

Die Gartenstraße liegt im Westen des Ortsteils Osann und grenzt an den Wiesengraben (ehemals ursprünglicher Verlauf des Oestelbaches) an, welcher wiederum bei Gartenstraße Nr. 15 in den Oestelbach mündet. Sowohl von Norden als auch von Süden strömt oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser über die Gartenstraße.

Der überwiegende Anteil, der von Norden ankommt, strömt im Starkregenfall voraussichtlich in die Kirchgasse und den nach Nordwesten abknickenden Wirtschaftsweg (Flur 19, Flst. 127), die hier als Abflusswege fungieren. Beim Übertritt in die Kirchgasse kommt es zu einem Aufstau auf Höhe Kirchgasse Nr. 15, da sich hier ein Straßentiefpunkt befindet, der im Starkregenfall das Wasser sammelt. Bei einem Aufstau ist aufgrund der topografischen Geländebeziehungen davon auszugehen, dass das Wasser auf die beiden anschließenden Grundstücke übertritt und somit eine Überschwemmungsgefahr besteht. Ein geringer Anteil des Oberflächenabflusses, der von Norden ankommt, verbleibt jedoch auf dem Gartenweg und strömt weiter entlang der Fahrbahn, die hier als Abflussweg fungiert.

Der Oberflächenabfluss in der Gartenstraße strömt weiter nach Süden bis auf Höhe der Gartenstraße Nr. 19. An diesem Punkt befindet sich eine Senke in der Straßenführung, wodurch sich das ankommende Niederschlagswasser dort ansammelt. Im Fall eines Extremwetterereignisses ist mit entsprechend hohen Wassermengen zu rechnen, sodass die Senke bereits nach kurzer Zeit gefüllt ist und auf die angrenzenden Flächen übertritt. Durch die Straßenneigung und topographischen Geländebeziehungen fließt das Wasser an dieser Stelle nach Norden und

sammelt sich auf der dortigen, leicht abgesenkten Freifläche, wo es sich schadarm ausbreiten und versickern kann. Diese Fläche sollte auch bei zukünftigen Vorhaben zur Nachverdichtung der Ortslage weiterhin von der Bebauung freigehalten und als Retentionsfläche genutzt werden, um im Starkregenfall wie auch in Falle von Überschwemmungen durch Hochwasser im Oestelbach dem Wasser die Möglichkeit zu geben sich schadlos auszubreiten und z.T. zu versickern.

→ (Osann-Monzel_07)

4.1.2 Ortsteil Monzel

Brunnenstraße Nr. 65

Die Darstellung in der Sturzflutgefahrenkarte des Landesamtes für Umwelt zeigt mehrere Sturzflutentstehungsgebiete mit teils hoher bis sehr hoher Abflusskonzentration aufgrund der konzentrierenden Wirkung der Geländeform westlich bzw. oberhalb der Bebauung in der Brunnenstraße. Hier drückt das Außengebietswasser auf die bestehende Bebauung. Die Abflusslinien weisen nahezu senkrecht auf die Gebäude hin, was durch die abflusskonzentrierende Wirkung der oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen begünstigt wird. Oberhalb der Bebauung verlaufen zwei parallele Wirtschaftswege, über die das breitflächig ankommende Außengebietswasser abgeleitet wird. Die unbefestigten Wege fungieren bei Starkregenereignissen als Gerinne.

Im Starkregenfall mit großen Wassermengen ist aufgrund der Geländeform sowie der Höhen- und Geländeunterschiede nicht auszuschließen, dass sich das abfließende Wasser rückwertig auf das Gelände des Grundstückes Brunnenstraße Nr. 65 drückt und ins Haus, hier Wohn- und Essräume, eintritt. Um dieser Gefährdung entgegen zu wirken, sind die Hausbewohner angehalten im Rahmen von Eigenvorsorge Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Anwohner von Anwesen Nr. 65 haben nach einer kurzen Besprechung vor Ort im Rahmen der Ortsbegehung bereits Eigenvorsorge betrieben und eine Randeinfassung errichtet, sodass das Wasser weitestgehend schadlos am Grundstück vorbei und dem unterhalb liegenden Entwässerungsgraben zugeführt wird.

Der Wirtschaftsweg, der westlich am Gebäude vorbeiführt, ist zusätzlich leicht nach Osten geneigt. Somit fließt das Wasser oberflächlich auf der gebäudezugeneigten Straßenseite, was die Gefährdung für Wassereintritt infolge von Starkregen ins Gebäude erhöht.



Abbildung 14: Fließweg des Außengebietswassers oberhalb der Brunnenstraße, hier im Bereich Brunnenstraße Nr. 65.

Als mittel- bis langfristige Maßnahme sollte im Zuge des Wirtschaftswegeausbaus die Querneigung der Straße nach Osten verschoben werden und, sofern nicht durch den Anwohner selbst errichtet, ein Hochbord zum Gebäude hin installiert werden.

→ (Osann-Monzel_08)

Außengebiet Brunnenstraße

Die Sturzflutgefahrenekarte zeigt mehrere Konzentrationslinien von Starkregenabfluss mit hoher Konzentrationswirkung oberhalb der Brunnenstraße, die vom Außengebiet oberhalb der Bebauung in Richtung der Ortslage führen. Das Außengebiet besteht im Wesentlichen aus Wald- und Wiesenflächen. Im Ereignisfall eines Starkregens werden die anfallenden Oberflächenabflüsse mittels eines offenen Grabens in das Geschieberückhaltebecken geleitet. Schon für durchschnittliche Niederschlagsereignisse ist das Geschieberückhaltebecken nicht mehr in einem fachgerechten Zustand, da Teile des mitgeführten Geschiebes nicht zurückgehalten werden. Somit ist davon auszugehen, dass es schon bei mäßigen Niederschlägen und somit auch im Starkregenfall zu einem Überstau kommt und das heranströmende Wasser über die Oberfläche abgeleitet wird. Zudem ist davon auszugehen, dass das Außengebietswasser im Ereignisfall breitflächig auf die Ortslage zufließt. Der unterhalb des Bauwerkes verlaufende, unbefestigte Wirtschaftsweg ist bergseitig geneigt und zudem liegt der Tiefpunkt der Wegeführung in diesem Bereich. Es ist somit davon auszugehen, dass sich das vom Bauwerk und dem anschließenden Kanal nicht mehr aufzunehmende Wasser wie auch das breitflächig auf den Weg treffende Außengebietswasser dort ansammelt und die Straße überstauen. Hier besteht eine Gefährdung für das unterhalb liegende und bebaute Grundstück in der Brunnenstraße Nr. 31A, wobei Überschwemmungen des Grundstückes laut Aussagen des Grundstückseigentümers bisher nicht stattgefunden haben. Aber auch die Grundstücke in westlicher Richtung, von Brunnenstraße Nr. 55 bis Nr. 65 unterliegen einer erhöhten Überschwemmungsgefährdung. Das Außengebiet weist gem. Starkregengefährdungskarte in diesem Teil mehrere Punkte auf, wo Tiefenlinien des Außengebietes im Starkregenfall auf die Bebauung treffen würden, sodass der Wirtschaftsweg es voraussichtlich nicht packen wird, die Wassermengen seitlich abzuleiten. Daher ist auch hier dringend anzuraten, dass sich die Grundstückseigentümer der drohenden Gefahr bewusstwerden, den technischen Objektschutz ihres Gebäudes überprüfen und ggfs. Maßnahmen zum Schutz vor Überflutungen und Wassereintritt auf das Grundstück sowie ins Gebäude vornehmen.

Von Seiten der Gemeinde sollten zur Entlastung der Brunnenstraße und der umliegenden Grundstücke sowie zur schadlosen Ableitung des Außengebietswassers die vorherrschenden Gefälle- und Höhenverhältnisse dazu genutzt werden, um an dem Wirtschaftsweg Flur 7, Flst. 60 bergseitig Entwässerungsgräben anzulegen. Ein Teil des Abflusses soll gemäß den Höhenverhältnissen nach Westen abfließen und in den vorhandenen Entwässerungsgraben eingeleitet werden. Zusätzlich wird empfohlen, auf der Freifläche Flur 7, Flst. 41 Rückhaltebecken anzulegen und so einen Teil des Oberflächenwassers zurückzuhalten und zur Versickerung zu bringen bzw. gedrosselt abzuleiten. Hierzu sind von Seiten der Gemeinde die Eigentumsverhältnisse der Fläche zu prüfen und ggfls. das Einverständnis des Eigentümers einzuholen. Der nach Osten hin wegströmende Abfluss in dem zu errichtenden Graben seitlich des Wirtschaftsweges soll über den Wirtschaftsweg Flur 7, Flst. 19 dem vorhandenen Graben Flur 7 Flst. 8 zugeführt und über diesen abgeleitet werden. Diese Maßnahmen funktionieren nur in Verbindung mit Maßnahmen Nr. 08, somit mit einer Drehung der Straßenquerneigung weg von der Bebauung der Brunnenstraße Nr. 65.

→ (Osann-Monzel_09)

Oberstraße

Die Sturzflutgefahrenkarte des Landes weist vom Außengebiet kommend und in die Oberstraße übergehend eine Konzentrationslinie von Starkregenabfluss entlang einer ausgewiesenen Tiefenlinie aus. Oberhalb der Bebauung befinden sich im Wesentlichen Wald- und Wiesenflächen. Die Fahrwege in diesem sind in der Regel bergseitig quergeneigt und dienen im Falle von extremen Niederschlägen als Abflusswege. Der an die Oberstraße anschließende Wirtschaftsweg leitet das Außengebietswasser auf die Ortslage zu. Oberhalb der Oberstraße befinden sich zwei Bergroste, in die das Wasser eingeleitet werden soll. Da davon auszugehen ist, dass die Einläufe und Kanäle bei Starkregen bereits überlastet und nicht mehr aufnahmefähig sind, wird das Wasser oberflächlich in die Oberstraße einlaufen. Entlang der Topographie, und wie es in der Sturzflutgefahrenkarte mittels einer Tiefenlinie angedeutet ist, fließt das Wasser über die Oberstraße und läuft Richtung Brunnenstraße Nr. 18. Im weiteren Verlauf fließt das Wasser in den Mittelweg ein und stößt unmittelbar auf das Grundstück in der Moselstraße Nr. 38. Die Grundstückseigentümer sollten prüfen, ob es im Starkregenfall zu Wassereintritt ins Gebäude kommen kann und ob ggf. Maßnahmen zur Eigenvorsorge zu ergreifen sind. Zusätzlich bietet es sich hier an dieser Stelle an, durch gezielte Lenkungsmaßnahmen, das Wasser durch die Einfahrt des Grundstückes zu leiten und so über diesen Notabflussweg aus der Bebauung rauszuführen, wo das Wasser dann in die Freifläche einströmen und versickern bzw. abfließen kann.

Die Maßnahmen, die unter Nr. 09 festgelegt wurde, kann auch hier zu einer generellen Entlastung der Oberstraße im Starkregenfall dienen und wird an dieser Stelle übergreifend vorgeschlagen. Um auch hier den größtmöglichen Teil des Außengebietswassers im Starkregenfall in die vorhandenen Gräben und Retentionsbecken einzuleiten, wird auch hier vorgeschlagen, Gräben anzulegen, die das Außengebietswasser abfangen und den Becken zuleiten.

→ (Osann-Monzel_10)

Außengebiet Altrichstraße

Das anfallende Außengebietswasser tritt, wie es auch in der Sturzflutgefahrenkarte angedeutet ist, im Bereich Altrichstraße Nr. 3 auf die Ortslage und strömt entlang des Gefälles bzw. der vorgegebenen Abflusswege aufgrund der Straßenführung über die Brunnenstraße und stößt auf Höhe Moselstraße Nr. 16 auf das dort gelegene Privatgrundstück.

Das Außengebiet besteht im Wesentlichen aus offenen Grünlandflächen. Zur Verbesserung der Außengebietsentwässerung und der Wasserrückhaltung außerhalb der bebauten Ortslage des Ortsteils Monzel wurde oberhalb der Altrichstraße für dieses Gebiet ein Regenrückhaltebecken angeordnet. Die Anlage liegt inmitten zweier Tiefenlinien, wie sie auch in der Sturzflutgefahrenkarte verzeichnet sind. Bei einem Starkregenereignis kann dennoch nicht verhindert werden, dass das Wasser über die Dammkrone steigt und es zu einem Überlauf kommt. Zur kompletten Rückhaltung des möglichen Starkregenabflusses ist das Rückhaltebecken nicht dimensioniert und kann auch nicht darauf ausgerichtet werden. Bei starken Abflüssen wird auch viel Material aus den oberhalb gelegenen Flächen in das Becken eingetragen, was nicht zuletzt mit der Bewirtschaftung der angrenzenden Weinbergflächen zusammenhängt. Hier

kann es dazu kommen, dass das mitgeführte Material, wie z.B. Rebschnitt den Zulauf in das Becken zusetzt.

Die Anlage zur Niederschlagsrückhaltung sollte regelmäßig unterhalten und von abflussbehinderndem Bewuchs freigehalten werden. Im Falle eines Überlaufes fließt das Wasser entlang der angegebenen Fließwege über die Altrichstraße in Richtung der Moselstraße. Um das Wasser schadlos auf unbebaute Flächen zu leiten, wo es sich ungehindert ausbreiten und versickern kann, erscheint es sinnvoll, einen Notabflussweg zwischen den Grundstücken Moselstraße Nr. 16 und Nr. 18 anzulegen. Hierfür müssen Absprachen mit den Grundstückseigentümern getroffen werden, da es sich um Privatbesitz handelt.

→ (Osann-Monzel_11)

Außengebiet oberhalb Hofstraße

Der Wirtschaftsweg oberhalb der Hofstraße leitet ebenfalls Außengebietswasser in Richtung der Bebauung. Aus dem durch Weinbau geprägten Außengebiet führen die angeordneten Wege mit bergseitiger Querneigung auf den abwärts gerichteten Weg, an dem im unteren Bereich ein Geschieberückhaltebecken angeordnet ist. Schon bei stärkeren Niederschlagsmengen kann das Bauwerk aufgrund der geringen Fließtiefe den Abfluss nicht mehr vollständig aufnehmen, wodurch ein Teil seitlich am Bauwerk in die Hofstraße abfließt. Im Starkregenfall ist davon auszugehen, dass das ankommende Außengebietswasser auf einer breiten Front auf die Hofstraße auftrifft und neben Schlamm auch Geschiebe und Rebschnitt mitführen kann, der so in die Ortslage eingeschwemmt wird. Durch die nach Osten abfallende Geländetopographie wird das Wasser dort über die Weinbergflächen vor Eintritt in die bebaute Ortslage abgeführt.

Neben der Schaffung eines Notabflussweges über die Grundstücke Moselstraße Nr. 18 (Flur 22, Flst. 90/1) und Nr. 20 (Flur 22, Flst. 91), sollte erwogen werden, jeweils ein Retentionsbecken auf die Freiflächen Flur 22, Flst. 143 und bspw. Flur 22, Flst. 24 oder Flst. 18 bzw. 19 zu planen. Somit könnte der Oberflächenabfluss, der aus dem Außengebiet insbesondere über den Wirtschaftsweg Flur 16, Flst. 29 und die Tiefenlinie Flur 23, Flst. 87 in Richtung der Bebauung drückt abgefangen und zeitweise eingestaut werden. Der Abfluss, der unterhalb der Retentionsbecken generiert wird, kann über den Notabflussweg in die Freiflächen nördlich der Bebauung Moselstraße gelenkt werden. Hierzu muss die Ortsgemeinde auf die Eigentümer zugehen und deren Einverständnis zur Ableitung von Oberflächenabfluss über deren Privatfläche einholen.

→ (Osann-Monzel_12)

Erweiterungsfläche Matheus Industrie-Automation GmbH

Die Sturzflutgefahrenkarte des Landesamtes für Umwelt weist mehrere Sturzflutentstehungsgebiete westlich vom Ortsteil Monzel auf. Bei einem Starkregenereignis ist somit die Entstehung einer Sturzflut mit hohen Abflusskonzentrationen im Bereich der Außengebietsflächen westlich der Brunnenstraße möglich. Diese verläuft nach Eintritt in die Ortslage durch das Wohngebiet und fließt entlang der Raiffeisenstraße, wo sie im Anschluss in die Moselstraße

einströmt und entlang dieser auf die Erweiterungsfläche der Firma Matheus Industrie-Automation GmbH trifft. Über diese Fläche verläuft in West-Ost-Richtung, also mit dem nach Osten geneigten Gefälle, ein Wirtschaftsweg, der somit als Verlängerung des Fließweges und als Notwasserweg fungiert. Derzeit befindet sich der Tiefpunkt der Fläche an der Kreuzung der beiden Wirtschaftswegen, wodurch sich hier Niederschlagswasser aus Süden/ Südosten ansammelt und aufstaut. Im Starkregenfall fließt dieses unmittelbar über den Wirtschaftsweg in den Graben entlang der L47.

Im Rahmen der Nutzung der Betriebsstätte westlich der Moselstraße ist darauf zu achten, die Fließwege oberflächlich abgeführter Niederschläge weiterhin freizuhalten und somit die Gefährdungssituation der bereits bestehenden und angrenzenden Bebauung nicht zu verschlechtern. Zudem sollten Maßnahmen ergriffen werden, um den Oberflächenabfluss infolge von Starkregenereignissen anstatt über den nach Nordosten verlaufenden Wirtschaftsweg über den mittig verlaufenden Wirtschaftsweg zu leiten. Somit wird das Wasser nicht mehr durch das Gebiet geführt, sondern schadlos daran vorbei gelenkt. In diesem Zusammenhang ist eine Lenkeinrichtung vor Nr. 70 zu etablieren, sodass das Wasser an dem Grundstück vorbei gelenkt wird.

→ (Osann-Monzel_13)

4.1.3 Oestelbach

Flussgebietsentwicklungskonzept Oestelbach

Aufgrund der veränderten Morphologie und überwiegend naturfernen Bewirtschaftung des Gewässers sowie dem naturfernen Zustand der ursprünglichen Gewässeraue des Oestelbaches besteht für die Ortslage Osann im Einzugsgebiet ein erhöhtes Gefahrenpotential für Flusshochwasser. In den letzten Dekaden wurden viele Gewässerauen des Baches nutzungsorientiert geändert und werden heute vielfach intensiv landwirtschaftlich bis unmittelbar an den Gewässerrand genutzt. Innerhalb des Ortsteils Osann ist der Bach überwiegend durch Profileinengung geprägt. Durch die Erweiterung von Siedlungsflächen in den vergangenen Jahrhunderten kommt es immer mehr zu einer Abflussverschärfung und dem Gewässer wird die Chance zur Eigenentwicklung genommen. Das Resultat ist eine naturferne Gewässerentwicklung und unzureichende Hochwasserretention, wodurch es in den letzten Jahren immer wieder zu Überflutungsschäden innerhalb der Ortslage Osann kam. Die Voraussage zunehmender und extremer ausfallender Starkregenereignisse in der Zukunft lässt eine zusätzliche Verschärfung der Gefährdungssituation prognostizieren, sofern keine Maßnahmen zur naturnahen Gewässerentwicklung vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang wurde 2008 das Flussgebietsentwicklungskonzept Oestelbach (IB Reihnsner, 2008) erstellt und dient als Grundlage zur Ermittlung der Defizit- und Potentialbereiche entlang des Gewässers.

Oestelbach zwischen Quelle und Compener Weiher

Der Oestelbach entspringt zwischen Klausen und Osann-Monzel und verläuft nordostwärts weitestgehend parallel zur L47. Hier durchfließt das Gewässer Flächen, die zur Schaffung von multifunktionalem Retentionsraum geeignet wäre, und so den Hochwasserabfluss in Richtung

Ortslage Osann reduzieren bzw. ausbremsen können. Geeignete Flächen befinden sich bspw. südlich des Gewässers auf Flur 1, Flst. 3 und 4, da dort bereits Fischweiher o.ä. vorhanden sind. Durch Abgrabung des Gewässervorlandes kann zusätzlicher natürlicher Retentionsraum in den Auenflächen geschaffen werden. Eine weitere Option zur Schaffung von zusätzlicher Retentionsfläche bietet sich auf Flur 5, Flst. 105 und 106. Hier sollte die Gemeinde mit den Flächeneigentümern in Kontakt treten und einen Flächenankauf in Erwägung ziehen.

Compener Weiher

Der Oestelbach fließt von Südwesten kommend in Richtung der Ortslage Osann. Auf dem Weg durchströmt er den in Privateigentum befindlichen Stausee „Compener Weiher“, in welchen noch der Brünnericherbach und ein weiterer Graben münden. Um den Hochwasserabfluss zu reduzieren und so das Schadenspotential für bachabwärts liegenden Ortschaften zu mindern, sollten Maßnahmen zur Steigerung der Einstauhöhe des Compener Weihers durch einen Umbau der vorhandenen Anlage mit geringstmöglichem Aufwand ergriffen werden. Eine denkbare Maßnahme ist der Umbau des vorhandenen Mönchbauwerks. Hierdurch könnte ein zusätzliches Retentionsvolumen von rund 9.000 m³ hergestellt werden, was im Hochwasserfall den Scheitelabfluss in der Ortslage von Osann reduziert. Ein Eingriff am Damm des Stausees bspw. zur Erhöhung des Dammes ist ausgeschlossen.

→ (Osann-Monzel_14)

Oestelbach zwischen Trierer Straße und Moseltalstraße

Der Oestelbach verläuft auf seinem Fließweg weitestgehend befestigt durch die Ortslage von Osann-Monzel. Insbesondere südlich der Bernkasteler Straße und der Kirchgasse ist das Gewässer fortlaufend durch die Nutzung des Gewässerumfeldes bis unmittelbar an die Böschungsoberkante geprägt. In diesem Abschnitt wird der Oestelbach innerhalb eines Trapezgrabens über Sohlhalbschalen geführt, während die Gewässersohle und der Uferbereich an den Zwangspunkten befestigt sind. Der vermeintliche hydraulische Schwachpunkt der Ortslage Osann befindet sich am Durchlass im Bereich der Gartenstraße. Durch dieses künstliche Nadelöhr reduziert sich jedoch die Gefährdungslage im Falle eines Hochwassers für die Unterlieger, da durch die Engstelle ein Aufstau auf der oberhalb liegenden Wiese generiert wird, was zu keinen Schäden führt.

Durch Uferverbau ist das Gewässer im Bereich der Moseltalstraße Nr. 28 stark eingengt. Hier befindet sich eine der gravierendsten neuralgischen Engstellen. Durch die zunehmende Gewässereinengung aufgrund der unmittelbar an der Böschungsoberkante angrenzenden Bebauung, kommt es hier zwangsläufig im Hochwasserfall zu einer Überflutung der bebauten Fläche und, je nach Wasserstand, zu einem Aufstau an der Gebäudeaußenhülle. Erschwerend kommt hinzu, dass das Gewässerbett in der Engstelle zusätzlich durch eine private Fußgängerüberwegung gequert wird, sodass der durchfließbare Abflussquerschnitt im Hochwasserfall zusätzlich begrenzt wird. Ein vollständiger Querschnittverschluss aufgrund von Verklausungen durch mitgeführtes Treibgut und unmittelbar am Gewässerrand gelagerter Materialien wird hierdurch provoziert.



Abbildung 15: Verlauf des Oestelbaches zwischen der Trierer Straße und der Moseltalstraße.



Abbildung 16: Engstelle im Verlauf des Gewässers im Bereich der Moseltalstraße Nr. 28.

Um zukünftig das Hochwasserschadenspotential für die Ortslage Osann zu reduzieren, wird vorgeschlagen, das vorhandene Profil breitflächig abzugraben und eine Sekundäraue anzulegen, um im Hochwasserfall ein schadloses Ausuferndes des Oestelbaches zu ermöglichen. Zusätzlich sollte im weiteren Verlauf das rund 2,50 bis 5,00 Meter breite Gewässerprofil erweitert werden. An der Engstelle beim Anwesen Moseltalstraße Nr. 28 ist zu klären, ob eine Genehmigung für die Fußgängerüberwegung vorliegt, andernfalls ist dringend anzuraten, diese zu rückzubauen.

Zwischen dem Aus- und dem Einlauf des Wiesengrabens (ursprünglicher Verlauf des Oestelbaches) verläuft der Oestelbach unmittelbar entlang eines unbefestigten Wirtschaftsweges, was eine Renaturierung in diesem Abschnitt ohne aufwändige und naturferne Sicherung des Weges unmöglich macht. Entsprechend wird empfohlen, den Gewässerverlauf über eine neue Trasse zu legen. Zu diesem Zweck müssen Flächen angekauft und ein Pioniergerinne angelegt werden. Hierzu wären seitens der Ortsgemeinde Gespräche mit den Flächeneigentümern zu führen, um geeignete Flächen zu erwerben. Durch eine breitflächige Absenkung des Bereiches wäre es möglich, eine zusätzliche Sekundäraue zu schaffen und so die naturnahe Gewässerentwicklung des Baches zu ermöglichen.

Da die Flächen südlich der Nikolausstraße bis unmittelbar an den Gewässerrand genutzt werden, sind hier keine weiteren Maßnahmen zur Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerverlaufes, die über die bereits getätigte Renaturierung des Gewässers herausgehen, möglich.

→ (Osann-Monzel_15)

Oestelbach zwischen Osann-Monzel und Maring-Noviant

Östlich von Osann-Monzel ist der Oestelbach in vielen Bereichen durch Tiefenerosion geprägt. Das Gewässerbett hat sich hier bis zu 2,00 Meter tief eingeschnitten. Das fehlende natürliche Entwicklungspotential wird durch die vorhandene Uferbefestigung mittels Gehölze sowie der fehlenden Krümmungserosion des Gewässers deutlich. Die Ursache der über Jahrzehnte stattgefundenen Tiefenerosion oblag nicht zuletzt der Einleitungsmenge aus dem RÜB der vorhandenen Mischwasserkanalisation. Durch eine erst kürzlich ausgeführte Erneuerung der Kanalisation in diesem Bereich wurde das vorhandene RÜB rückgebaut und durch Rückhaltebecken (Erdbecken) ersetzt. Dadurch wurde die Einleitungsmenge auf eine ökologisch vertretbare Menge reduziert.

Weiterhin wird empfohlen, Grundswellen, Sohlswellen sowie Raubäume einzubauen und Geschiebe in das Gewässerbett einzubringen. Um die tiefenerodierten Bereiche wieder aufzufüllen und die Bachsohle anzuheben ist eine erosionsstabile Schicht aufzuschütten und eine Sekundäraue anzulegen.

Ebenso ist es zur Vermeidung der Tiefenerosion sinnvoll, die punktuellen Einleitungsmengen aus den Außengebietsgräben breitflächig einzuleiten und rückzuhalten.

→ (Osann-Monzel_16)

Außengebietsentwässerung in den Oestelbach

Das Einzugsgebiet des Oestelbaches weist zahlreiche brachliegende ehemalige Weinanbauflächen auf. Im Falle von Starkniederschlägen wird nicht nur das Niederschlagswasser über die verschiedenen Fließwege in das Gewässer eingeleitet, sondern auch eine nicht unerhebliche Menge Schlamm und Geschiebe, das aus den Weinbergsflächen abgeschwemmt wird. Zur Verringerung oder gar Vermeidung der Bodenerosionsgefährdung wird empfohlen, die ungenutzten Weinanbauflächen aufzuforsten bzw. die begrünten Flächen entsprechend zu nutzen und zu pflegen. Darüber hinaus reduziert sich so auch die Einlaufmenge in den Oestelbach, da anfallende Niederschläge besser vom Erdreich und der Vegetation aufgenommen werden und versickern können.

An den zahlreichen punktuellen Einleitungsstellen aus den befestigten Kulturgräben gelangt das Außengebietswasser sowie der Oberflächenabfluss von den Kreis- und Landesstraßen in das Gewässer. Die Einläufe der Außengebietsentwässerung sind kontinuierlich zu unterhalten und zu pflegen, insbesondere wenn hohe Niederschlagssummen gemeldet wurden. Bei der Umsetzung der möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserabflusses sollten, sofern möglich, Rückhalte- und Versickerungsbecken entlang der Kulturgräben angedacht werden.

4.1.4 Weitere Problembereiche

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

- Im Eichflur
- Am Oestelbach
- Gewerbefläche Moseltalstraße
- Gewerbefläche Moselstraße

Diese Straßenzüge 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 Anliegern 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.

Die Sturzflutgefahrenkarte des LfU RLP zeigt potentiell überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien, die aus Richtung Ortsteil Monzel über die Bereiche Im Eichflur, Am Oestelbach und den Gewerbeflächen in der Moseltalstraße (Ortsteil Osann) verlaufen. Nach derzeitiger Kartenlage besteht in beschriebenen Straßen/Bereichen die Gefahr von Überflutungen durch Sturzfluten nach Starkregenereignissen. Den Anliegern wird gerade in diesen Bereichen aber auch im Allgemeinen empfohlen, sich mit der eigenen Überflutungsgefährdung auseinander zu setzen und entsprechend der örtlichen Situation (tiefer liegende Einfahrt im Vergleich zum Straßenniveau, ebenerdiger Hauseingang und/ oder Garage, Lichtschächte auf Straßenniveau, o.Ä.) durch bauliche oder technische Vorsorgemaßnahmen auf ihrem privaten Grundstück das Überflutungs- und Schadenrisiko abzumildern.

Neben den vorgenannten Gefahren- und Defizitbereichen v.a. im öffentlichen Raum, wurden bei der Analyse der potentiellen Fließwege in der Örtlichkeit weitere Privatgebäude 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 Osann-Monzel 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

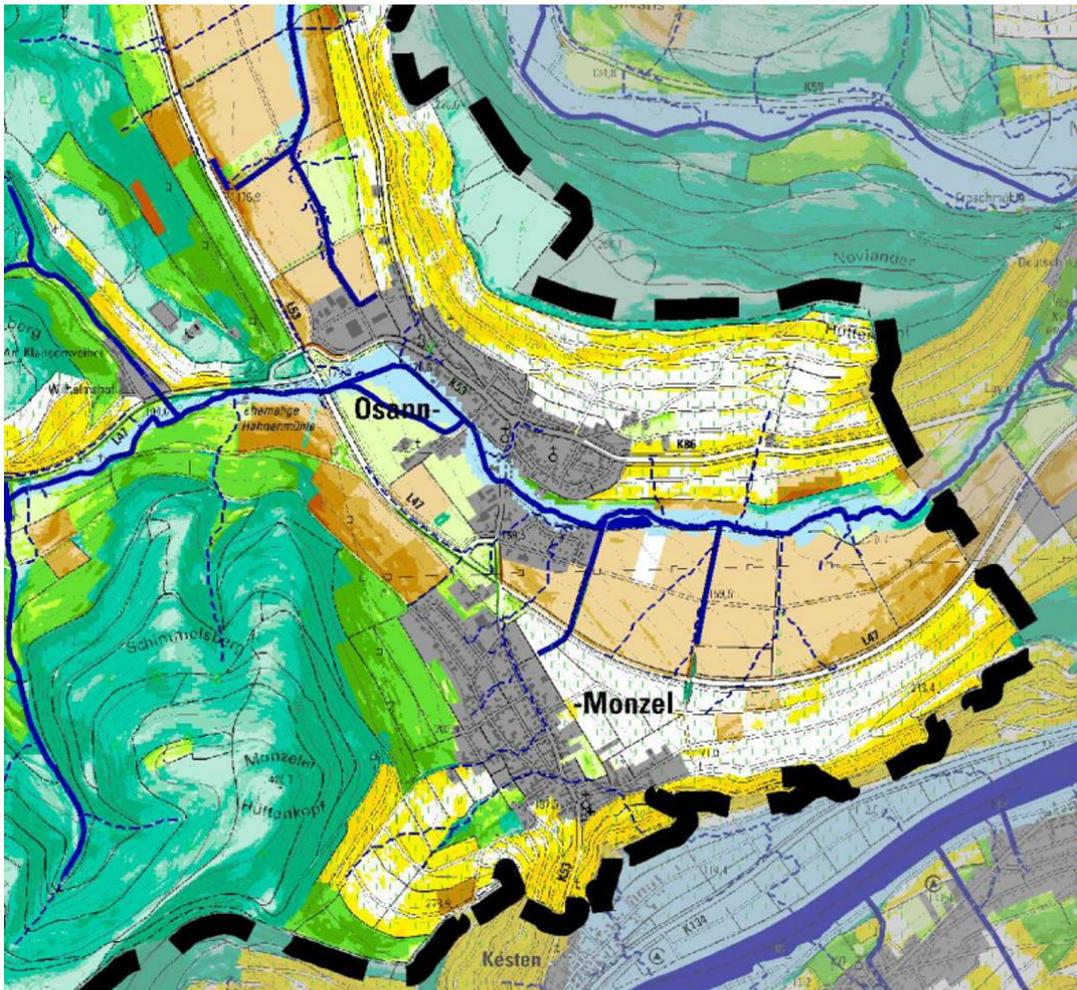
Wie bereits dargestellt, soll bei der Aufstellung des vorliegenden Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinde Osann-Monzel auch ein Fokus auf die Vermeidung von Bodenerosion durch Oberflächenabfluss gelegt werden. Zur Bewertung der Gefährdungslage im Betrachtungsraum wurden die 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 Biotoptyp 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 17 zeigt die Flächennutzung im Umfeld der Siedlungsfläche Osann-Monzel mit der jeweiligen potentiellen Abflussbildung. Während den Grünland- und Ackerflächen in und um Osann eine geringe Abflussbildung zugeschrieben wird, besitzen die Weinbergsflächen nördlich von Osann sowie die Weinbergs- und Grünlandflächen südlich bzw. südwestlich von Monzel mittlere bis hohe, z.T. sogar sehr hohe Abflussbildungen, was mit den Bereichen korreliert, die als Sturzflutentstehungsgebiete ausgewiesen sind. Sowohl die Waldflächen unterhalb des Noviander Hüttenkopfes als auch die Flächen am Monzeler Hüttenkopf weisen hohe Abflusskonzentrationen auf.



Bestand Flächennutzung und Abflussbildung

potenzielle schnelle Abflussbildung auf Ackerflächen



potenzielle schnelle Abflussbildung auf Grünlandflächen



potenzielle schnelle Abflussbildung im Wald



Abbildung 17: Flächennutzung und Abflussbildung im Bereich der Ortsgemeinde Osann-Monzel.
Quelle: BGHplan im Auftrag des Landesamtes für Umwelt 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 Fremdzufluss (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 Gefällerrichtung
- Nutzung von Wegedämmen zur Wasserrückhaltung in der Fläche
- Ausweisung von Bodenschutzwäldern in Steillagen

5.1 Maßnahmen für landwirtschaftliche Nutzflächen in der OG Osann-Monzel

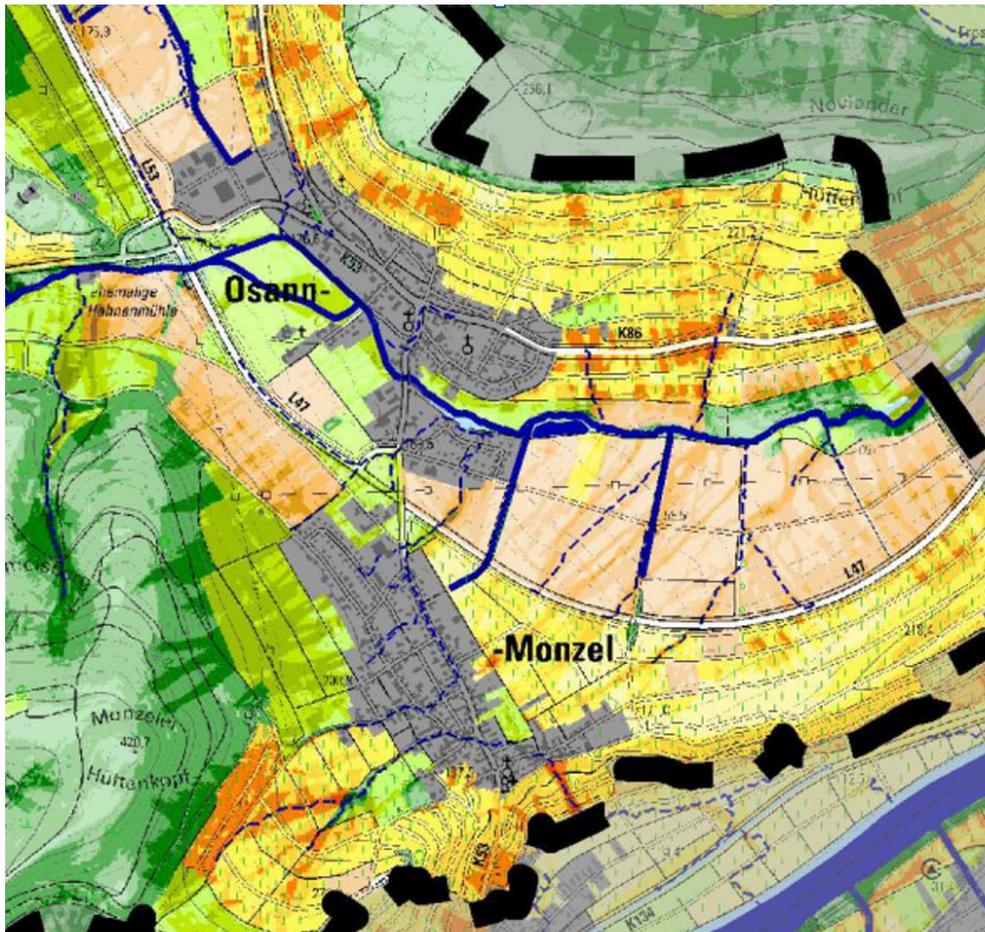
Die Verminderung des Oberbodenverlustes aufgrund von Hochwasser und Starkregen kann nur durch eine angepasste Bewirtschaftung erreicht werden. Die vorgestellten Maßnahmen steigern einerseits die Bodenfruchtbarkeit und vermindern andererseits die Überflutungsschäden. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen (vgl. Abbildung 18) sind der Ortsgemeinde Osann-Monzel zugewiesen¹⁰.

Nördlich von Osann befinden sich Sonderkulturflächen, die zum Weinanbau genutzt werden. Durch den Anbau dieser Monokulturen unterliegen die Flächen einer stark erhöhten Gefahr für Bodenerosion und Oberflächenabtrag durch Niederschläge. Die Wasseraufnahmekapazität der Böden ist stark gehemmt, sodass auftretendes Wasser nicht eindringen kann und oberflächlich, mit hohen Abflussgeschwindigkeiten abfließt. Hierauf wurde auch in der Ortsbegehung hingewiesen. Die öffentliche Hand, aber auch die Lobbyverbände (z.B. Bauern- und Winzerverband) sollten in den Austausch mit den Eigentümern der Flächen treten, sodass diese ganzjährig begrünt werden. Eine Begrünung dient nicht nur als Erosionsschutz und verbessert die Bodenstruktur, was letztlich auch die Feldkapazität der Böden erhöht, es reduziert sich auch der Befahrdruck auf das Bodengefüge, sodass sich der Boden nicht stark verdichtet und die Infiltrationshemmung unterbunden wird. Durch die Anlage linearer, abflusshemmender Querstrukturen würde die Abflussbildung sowie die daraus resultierende Erosionsgefährdung bereits reduziert und eine Abflussverzögerung bzw. Abflussrückhaltung erwirkt werden.

Die Grünlandflächen im westlichen Außengebiet von Monzel sollten zur Verringerung der Erosionsgefährdung und Abflusshemmung dauerhaft erhalten bleiben. Eine Umnutzung in ackerbaulich genutztes Land oder Sonderkulturflächen wie bspw. Weinreben ist aus Sicht der Starkregenvorsorge nicht zu empfehlen und sollte klar vermieden werden. Zudem sind die Wege

¹⁰ vgl. LfU RLP, Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung, Maßnahmen in der Fläche, Karte 4 (Sept. 2018).

auf ihre Funktion als Abflussbahnen zu überprüfen und ggfs. so anzupassen, dass eine Entwässerung in die seitlichen Wiesenflächen erfolgt, somit die Abflusskonzentration auf den Wegen unterbunden wird, um das Wasser möglichst ortsnah zurückzuhalten und zu versickern.



Maßnahmen in der Fläche *

Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

- A4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen
- A3 - Umwandlung 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 Kleinstückhalten z.B. Wegedämme, 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 hangparallele ausrichten
- bodenschonender Maschineneinsatz, ggf. Seilwinnerschiebung
- in Steilstagen Bodenschutzwald ausweisen
- Belassen von Totholz an Gewässern zur Erhöhung der Abflusssaugigkeit
- W2 - Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder
- abflussmehrende, möglichst hangparallele Wegeführung
- Wegeentwässerung in die Fläche ableiten
- Wegedämme für Kleinstückhaltungen 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)
- Gewässerlauf
(siehe Maßnahmenkarte, Gewässer und Auen)
- Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz)
- Mosel und Stillgewässer
- Siedlungsfläche
- Grenze der Verbandsgemeinde

Abbildung 18: Maßnahmooptionen in der Fläche zur Vorsorge im Bereich der Ortsgemeinde Osann-Monzel.
Quelle: BGHplan im Auftrag des Landesamtes Rheinland-Pfalz (Sept. 2018)

5.2 Maßnahmen für forstwirtschaftlich genutzte Flächen in der OG Osann-Monzel

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 Abschläge 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. Gerade im Bereich des Monzeler Hüttenkopf ist sind die vorgenannten Maßnahmen dringend zu ergreifen. Hier läuft ein Großteil der Waldwege geradlinig auf den Ort zu und bildet somit eine steil abfallende Abfluss- bzw. Erosionsrinne für Oberflächenwasser aus dem großräumigen Waldgebiet. Ähnlich verhält es sich auf der Westseite des Monzeler Hüttenkopfes. Hier kommt der Brünnericherbach (Gewässer III. Ordnung) aus dem Waldgebiet und fließt über den Compener Weiher in den Oestelbach ein. Durch das steil abfallende Sohlgefälle können sich dort bei großen Niederschlagsmengen schnell Spitzengeschwindigkeiten im Hochwasserabfluss einstellen, die zu einem raschen Anstieg des Oestelbaches führen und somit einen Beitrag zur Überflutungsgefährdung im Ortsteil Osann leisten, nicht zuletzt auch durch den potentiell hohen Anteil an Treibgut und mitgeführtem Material aus den Waldflächen. In Rücksprache mit dem Forstamt Wittlich sind hier Maßnahmen dringend zu empfehlen, die zum einen zu einem verzögerten Hochwasserabfluss beitragen und den Anteil an mitgeführtem Treibgut zum anderen durch den Einsatz von Treibgutrechen im Gewässerverlauf des Brünnericherbach reduzieren. Um die Hochwasserspitzen zu kappen und den Abfluss zeitlich zu verzögern, wäre auch hier die Verkleinerung der Durchlässe an den Wegequerungen bei gleichzeitiger seitlicher Anlage von Versickerungsmulden eine zu berücksichtigende Maßnahme¹¹.

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

¹¹ Der Gemeinderat der Ortsgemeinde Osann-Monzel hat am 06. September 2023 einen Beschluss zur Beantragung der Förderung für die Schaffung von Rückhaltmöglichkeiten im Wald zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge gefasst.

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.

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 Osann-Monzel sollte folgende kritische Infrastruktur auf ihre Gefährdung bei einem Hochwasser- bzw. Überschwemmungsereignis aufgrund von Starkregen überprüft werden:

1. Verteilerkästen/Trafostationen/Strommasten
2. Feuerwehr
3. Grundschule
4. Kindertagesstätte

Für das Feuerwehrgerätehaus, sowie die Grundschule besteht nach derzeitiger Kartenlage keine potentielle Überschwemmungsgefahr aufgrund von Starkregenabfluss oder Hochwasser.

Die Kindertagesstätte befindet sich in der Moselstraße im Ortsteil Monzel. Hier besteht eine potentielle Gefahr aufgrund von Oberflächenabfluss im Starkregenfall aus der Hüttenkopfstraße. Hier ist davon auszugehen, dass die Wasserführung bei erhöhter Abflussmenge nicht mehr die Kurve entlang der Moselstraße nehmen wird, sondern je nach Menge, geradeaus auf die KITA zuläuft.

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 4: Lage und Gefährdungspotential der kritischen Infrastruktur.

Nr.	Kritische Infrastruktur	Betreiber	Standort	Gefährdung
1	Verteilerkasten/ Trafostation/ Strommast	Westnetz	Kreuzung Gartenstraße/ Kirchgasse	Hochwasser Oestelbach Hochwasserrückstau Wiesengraben
		Telekom	Moselstr./Novianderweg	ggf. Abfluss aus Moselstraße
		Westnetz	Brunnenstraße/Unter d. Treff	ggf. Abfluss aus südl. Außengebiet
		Westnetz	Unter d. Treff (gegenüber Nr. 29)	ggf. Abfluss aus südl. Außengebiet
		Westnetz	Unter d. Treff (vor Nr. 15)	ggf. Abfluss aus südl. Außengebiet
		Westnetz	Unter d. Treff/Raiffeisenstr.	Abfluss aus südl. Außengebiet
		Westnetz	Raiffeisenstr./Brunnenstr.	-
		Westnetz	Moselstr. (Höhe Raiffeisenbank)	ggf. Abfluss aus südl. Außengebiet
		Westnetz	Im Eichflur (neben Feuerwehr)	ggf. Überschwemmung aufgrund von Tiefenlinien
		Telekom	Moseltalstr. (gegenüber Nr. 39)	Abfluss aus Moseltalstraße
		Telekom	Moselstr. 15a	Abfluss aus Moseltalstraße
		Telekom	Bernkasteler Str. (Parkplatz Gemeindehaus)	-
		vorauss. Westnetz	Gartenstr./Bernkasteler Str.	ggf. Abfluss aus nördl. Außengebiet
		Telekom	Bernkasteler Str. (gegenüber Nr.17)	-
		Westnetz	Zum Rosenberg (Flur 19, Flst. 68/2)	ggf. Abfluss aus nördl. Außengebiet
		Westnetz	Trierer Str. (Flur 22, Flst. 5)	-
		Westnetz	Zum Rosenberg/Weinbergstr.	Abfluss Weinbergstraße
Telekom	Steinrausch (Zufahrt Friedhof)	-		
Westnetz	Steinrausch Nr. 44	-		
2	Feuerwehr	Verbandsgemeinde Wittlich-Land	Im Eichflur 2	-
3	Grundschule	Verbandsgemeinde Wittlich-Land	Bernkasteler Straße 10	-
4	KiTa Zwergenvilla	Ortsgemeinde Osann-Monzel	Moselstraße 56	ggfls. Starkregenabfluss Hüttenkopfstraße

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



Abbildung 19: Lage der kritischen Infrastruktur in der Ortsgemeinde Osann-Monzel – OT Osann.
(Nummerierung entsprechend Tabelle 4)

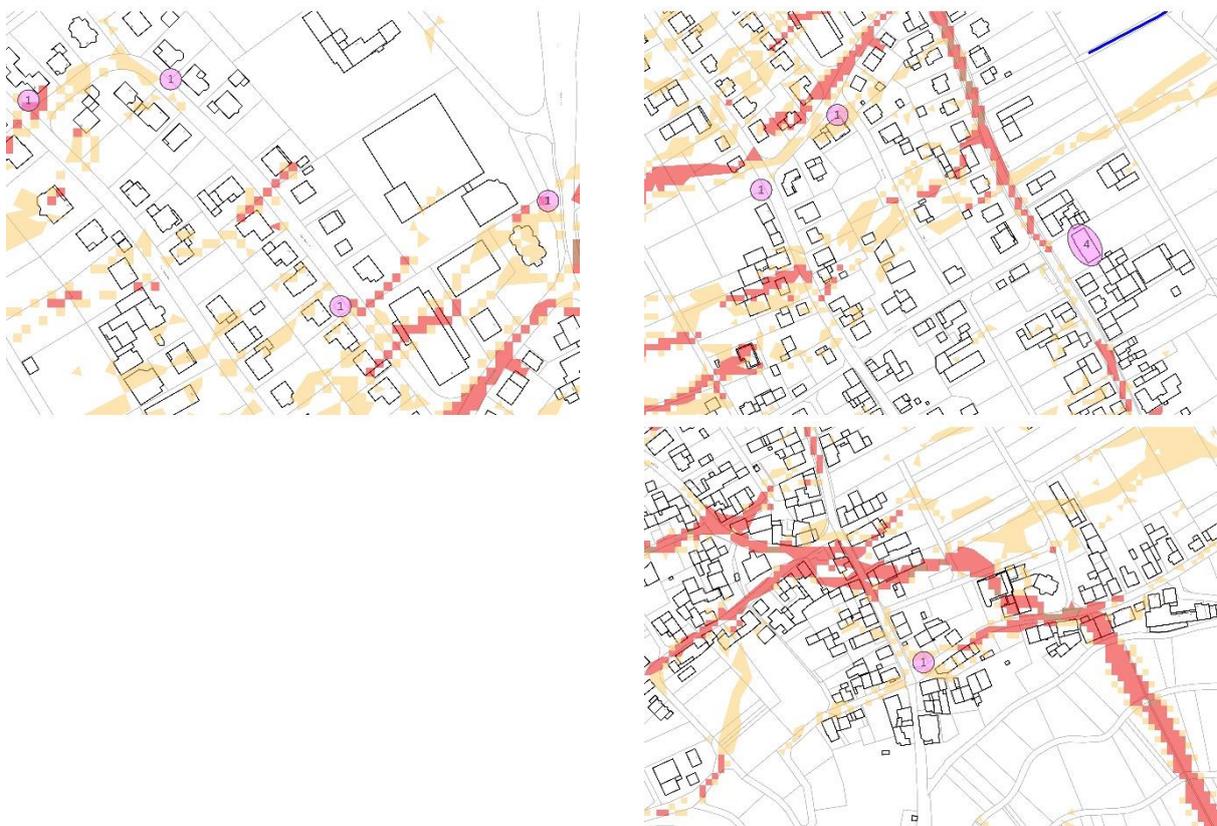


Abbildung 20 Lage der kritischen Infrastruktur in der Ortsgemeinde Osann-Monzel – OT Monzel.
(Nummerierung entsprechend Tabelle 4)

7. Maßnahmenkonzept

Das nachfolgend aufgeführte Maßnahmenkonzept umfasst die abgestimmten, öffentlichen und ortsbezogenen Maßnahmenvorschläge zur Reduzierung der Hochwasser- und Starkregengefährdung in der Ortsgemeinde Osann-Monzel. 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 Ausuferern erreicht und dadurch die Abflussgeschwindigkeit gedämpft und Abflussspitzen reduziert.

Der Oestelbach weist an vielen Stellen Potential zur Laufverlängerung und Renaturierung auf. Auf einer Teilstrecke von rd. 460 Metern zwischen der Moseltalstraße in Richtung Osten (Flur 9, Flst 1/3 und Flur 22, Flst. 99) wurde das Gewässer bereits renaturiert. Dennoch bedarf

es auf dem Streckenabschnitt oberhalb der Ortslage ebenfalls Maßnahmen der Hochwasservorsorge. Der Oestelbach ist durch Erosion und fehlenden Entwicklungsraum tief bis sehr tief eingegraben und verliert so immer weiter die eigenständige Fähigkeit zur dynamischen Entwicklung. Dem Gewässer wird vielerorts kein Raum gegeben sich auszubreiten, wodurch sich gerade im Hochwasserfall schnelle Abflüsse einstellen, die die Gewässersohle zusätzlich abtragen und das Bachbett eintiefen. Zur Reduzierung der Hochwassergefährdung und im Sinne einer natürlichen Gewässerentwicklung, sollte weitreichende Renaturierungsmaßnahmen am Oestelbach ergriffen werden, die insbesondere auf die Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren in Verbindung mit der Anhebung der Sohle abzielen sollten. Im Gewässerumfeld ist es wichtig, die natürlichen Auenflächen aufrecht zu erhalten und eine an den Standort angepasste Nutzungsänderung der ackerbaulich genutzten Flächen in Grünland anzustreben. Hierdurch strebt das Land Rheinland-Pfalz auch eine generelle Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen des Gewässers an.

Tabelle 5: Darstellung der Defizite und resultierenden Maßnahmenvorschläge an den örtlichen Gewässern und Auenbereichen.

Gewässer	Örtlichkeit	Defizit	Maßnahme
Maßnahmen an Gewässern und in der Aue			
Oestelbach	Osann-Monzel, ab Gemarkungsgrenze Minheim bis kurz vor L47	streckenweise keine Randstreifen vorhanden; ein Abschnitt mit tiefem bis sehr tiefem Gewässerprofil; teilweise Uferverbau	Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (gem. 2. Bewirtschaftungsplan); Gewässerstrecke mit Potential zur Laufverlängerung, Retentionspotential, Umwandlung von Ackerflächen o. Sonderkulturen in bspw. Grünlandflächen
Oestelbach	Osann-Monzel, L47 bis kurz hinter Durchlass Moseltalstraße	tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil und Uferverbau, keine Randstreifen	Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (gem. 2. Bewirtschaftungsplan), Retentionspotential
Oestelbach	Osann-Monzel, Durchlass Moseltalstraße bis zur Gemarkungsgrenze Maring-Noviland	ein Abschnitt Uferverbau; streckenweise tiefes bis sehr tiefes Gewässerprofil	Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (gem. 2. Bewirtschaftungsplan); Gewässerstrecke mit Potential zur Laufverlängerung; Umwandlung von Ackerflächen o. Sonderkulturen in bspw. Grünlandflächen

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 und 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 6: 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		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Kanalrückstau (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		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Fremdzufluss (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
	<ul style="list-style-type: none"> Freihaltung der Entwässerungsgräben entlang der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen <p><u>Maßnahmen im Ackerbau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p><u>Maßnahmen in der Grünlandbewirtschaftung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p><u>Maßnahmen im Weinbau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Begrünung von Querwegen/ Querterrassen und Säumen Dauerbepflanzung in den Rebzeilen Anlage von Blühstreifen in Abflusrrinnen 		
5.5	<p>Vorsorge in der Forstwirtschaft</p> <p><u>Allgemeine Maßnahmen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>Unterhaltung Gewässer III. Ordnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p>Unterhaltung Gewässer II. Ordnung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung eines Unterhaltungs- und Maßnahmenkonzeptes für die Gewässer II. Ordnung ▪ 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 7: Spezifischer Maßnahmenkatalog zum Schutz vor Hochwasser und Starkregen mit Einstufung des zeitlichen Umsetzungshorizontes und Zuordnung der Zuständigkeit.

Nummer	Code	Örtlichkeit	Maßnahme	Maßnahmenträger	Umsetzungshorizont
Osann-Monzel					
1	Osann-Monzel_01	OT Osann, Außengebiet Wittlicher Straße	▪ Erhalt der Begrünung der ehem. Weinbergsbrachen	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
			▪ Verlagerung des Straßentiefpunktes nach Norden	LBM	mittel- bis langfristig
2	Osann-Monzel_02	OT Osann, Außengebiet Weinbergstraße	▪ Kontinuierliche Pflege der Einläufe der Außengebietsentwässerung	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurzfristig und dauerhaft
3	Osann-Monzel_03	OT Osann, Zum Rosenbergr	▪ Umlenkung des Oberflächenabflusses über Flur 20, Flst. 3 (Grünfläche) i.V.m. privaten Sicherungsmaßnahmen in der Bernkasteler Straße Nr. 24 und Nr. 26, Absenkung der Bordanlage entlang des Wirtschaftsweges (Flur 20, Flst. 1) und Abschälen des Bankettes	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittelfristig
4	Osann-Monzel_04	Wittlicher Straße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage einer Entwässerungsmulde auf der Freifläche Flur 19, Flst. 102/1 bzw. 103/1 (hierzu Klärung der Eigentumsverhältnisse notwendig und ggfls. Einholung des Einverständnisses der Eigentümer), Absenkung der Bordanlage zur Fläche des Kriegerdenkmals, Lenkungseinrichtung zur Ableitung des Oberflächenabflusses über Flur 19, Flst. 102/1 ▪ Alternative: Schaffung eines Notabflussweges über die Privatfläche Bernkasteler Straße Nr. 2 (Flur 19, Flst. 106/3), Rücksprache mit dem Eigentümer zwingend erforderlich 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittelfristig
5	Osann-Monzel_05	OT Osann, Außengebiet Rauenweg	▪ Kontinuierliche Pflege der Einläufe der Außengebietsentwässerung	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurzfristig und dauerhaft
6	Osann-Monzel_06	OT Osann, Im Lehen/Kriesweg/Steinrausch	▪ Errichtung einer Lenkungseinrichtung zwischen Steinrausch Nr. 26 und Nr. 28 bzw. zwischen Steinrausch Nr. 28 und Nr. 30	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurzfristig
7	Osann-Monzel_07	OT Osann, Gartenstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenvorsorge zum Schutz vor Wassereintritt durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser bzw. Hochwasser ▪ Sicherung des Gebäudes vor Kanalarückstau 	Privateigentümer	kurzfristig und dauerhaft
8	Osann-Monzel_08	OT Monzel, Brunnenstraße Nr. 65	▪ Verlagerung der Querneigung der Straße nach Osten und Errichtung eines Hochbordes entlang des Anwesens Nr. 65	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
9	Osann-Monzel_09	OT Monzel, Außengebiet Brunnenstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlegung eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges Flur 7, Flst. 60 ▪ Anlegung eines Regenrückhaltebeckens auf der Freifläche Flur 7, Flst. 41 (Klärung der Eigentumsverhältnisse ist dringend erforderlich und ggfls. Einholen des Einverständnisses der Eigentümer) <p>▪ Anmerkung: Maßnahme soll i.V.m. Maßnahme Nr. 08 erfolgen</p>	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig

10	Osann-Monzel_10	Oberstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung eines Notabflussweges über das Grundstück Moselstraße Nr. 38 (Einverständnis der Eigentümer ist zwingend erforderlich) ▪ Anlegung von Gräben zur Ableitung des Außengebietswassers (siehe Maßnahme Nr. 09) 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
11	Osann-Monzel_11	OT Monzel, Außengebiet Altrichstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Unterhaltung der Niederschlagsrückhaltung 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurzfristig und dauerhaft
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errichten eines Notabflussweges zwischen Moselstraße Nr. 16 und Nr. 18 nach Rücksprache mit den Anliegern 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurz- bis mittelfristig
12	Osann-Monzel_12	OT Monzel, Außengebiet Hofstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung eines Notabflussweges über die Grundstücke Moselstraße Nr. 18 und Nr. 20 (Einverständnis der Eigentümer ist zwingend erforderlich) ▪ Anlage von Retentionsbecken auf den Freiflächen Flur 22, Flst. 143 und Flur 22, Flst. 24 oder Flst. 18 und 19 i.V.m. ▪ Graben zur Zuleitung in das Retentionsbecken auf Flur 22, Flst. 1 (Eigentumsverhältnisse sind zu klären und ggfls. das Einverständnis der Eigentümer einzuholen) 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
13	Osann-Monzel_13	OT Monzel, Erweiterungsfläche Matheus Industrie-Automation GmbH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freihaltung der Fließwege des Oberflächenwassers ▪ Maßnahmen zur Leitung des Wassers über den mittig verlaufenden Wirtschaftsweg, Lenkungseinrichtung an Nr. 70 vorbei 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	kurz- bis mittelfristig
14	Osann-Monzel_14	Stausee, Compener Weiher	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umbau des Mönchbauwerks zur Herstellung von rd. 9.000 m³ zusätzlichem Retentionsvolumen 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
15	Osann-Monzel_15	Oestelbach zwischen Trierer Straße und Moseltalstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgrabung des vorhandenen Profils und Anlegen einer Sekundäraue 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittelfristig
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renaturierung des Gewässerprofils 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittelfristig
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alternative: Verlegung der Gewässertrasse zwischen Ein- und Auslauf des Wiesengrabens, hier ist Rücksprache mit Anliegern zum Erwerb geeigneter Flächen nötig 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückbau des Wiesengrabens bzw. Nutzung als Altarm ▪ Ggf. Rückbau der Fußgängerüberwegung, sofern keine Genehmigung vorliegt 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
16	Osann-Monzel_16	Oestelbach zwischen Osann-Monzel und Maring-Noviant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der natürlichen Regenerationsfähigkeit durch Entfernung von Uferverbau und Ausweisung von Gewässerschutzstreifen 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbringung einer erosionsstabilen Schicht zur Beseitigung der Tiefenerosion und Anheben der Gewässersohle; Implementierung von Sohlschwellen, Grundschwellen und Raubäume zur Vermeidung von neuer Tiefenerosion im Gewässerbett 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlegen einer Sekundäraue 	Ortsgemeinde Osann-Monzel	mittel- bis langfristig

Private Eigenvorsorge

Raiffeisenstraße
Weinbergstraße
Am Oestelbach / Im Eichflur
Rauenweg (v.a. Nr. 5 bis Nr. 19)
Steinrausch (v.a. Nr. 26 bis Nr. 32)
Unter der Treff (v.a. Nr. 24 bis Nr. 28)
Wittlicher Straße (v.a. Nr. 2 bis Nr. 27)
Moselstraße (v.a. östliche Häuserreihe)
Hüttenkopfstraße (v.a. Nr. 29 bis Nr. 31B)
Brunnenstraße (v.a. südliche Häuserreihe)
Moseltalstraße (OT Osann)
Moselstraße (OT Monzel)
Am Weisenstein (nördliche Gewerbefläche)
Noviander Weg (v.a. tiefer liegende Grundstücke)
Zum Rosenberg (v.a. Nr. 17 und Nr. 30 bis Nr. 33B)
Trierer Straße (Mündungsbereich Wittlicher Straße)
Altrichstraße/ Oberstraße/ Mittelweg (v.a. tiefer liegende Grundstücke)
Bernkasteler Straße (v.a. Bereich Nr. 3 und Nr. 4, Nr. 20 bis Nr. 28, Nr. 54 bis Nr. 86)

Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge siehe Tabelle 6

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
Osann-Monzel				
1	Osann-Monzel_01	OT Osann, Außengebiet Wittlicher Straße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrünung brach liegender Weinbergsflächen ▪ Verlagerung des Straßentiefpunktes nach Norden 	bis 50.000 € -
2	Osann-Monzel_02	OT Osann, Außengebiet Weinbergstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontinuierliche Pflege der Einläufe der Außengebietsentwässerung 	-
3	Osann-Monzel_03	OT Osann, Zum Rosenberg	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umlenkung des Oberflächenabflusses über Flur 20, Flst. 3 (Grünfläche) i.V.m. privaten Sicherungsmaßnahmen in der Bernkasteler Straße Nr. 24 und Nr. 26, Absenkung der Bordanlage entlang des Wirtschaftsweges (Flur 20, Flst. 1) und Abschälen des Bankettes 	bis 10.000 €* -
4	Osann-Monzel_04	Wittlicher Straße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage einer Entwässerungsmulde auf der Freifläche Flur 19, Flst. 102/1 (hierzu Klärung der Eigentumsverhältnisse notwendig und ggfls. Einholung des Einverständnisses der Eigentümer), Absenkung der Bordanlage zur Fläche des Kriegerdenkmals, Lenkungeinrichtung zur Ableitung des Oberflächenabflusses über Flur 19, Flst. 102/1 ▪ Alternative: Schaffung eines Notabflussweges über die Privatfläche Bernkasteler Straße Nr. 2 (Flur 19, Flst. 106/3), Rücksprache mit dem Eigentümer zwingend erforderlich 	bis 50.000 € bis 10.000 €
5	Osann-Monzel_03	OT Osann, Außengebiet Rauenweg	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontinuierliche Pflege der Einläufe der Außengebietsentwässerung 	-
6	Osann-Monzel_04	OT Osann, Im Lehen/ Kriesweg/ Steinrausch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errichtung einer Lenkungeinrichtung zwischen Steinrausch Nr. 26 und Nr. 28 bzw. zwischen Steinrausch Nr. 28 und Nr. 30 	bis 10.000 €* -
7	Osann-Monzel_05	OT Osann, Gartenstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenvorsorge zum Schutz vor Wassereintritt durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser bzw. Hochwasser und Sicherung des Gebäudes vor Kanalarückstau 	-
8	Osann-Monzel_06	OT Monzel, Brunnenstraße Nr. 65	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlagerung der Querneigung der Straße nach Osten und Errichtung eines Hochbordes entlang des Grundstücks Nr. 65 	bis 10.000 €* -
9	Osann-Monzel_09	OT Monzel, Außengebiet Brunnenstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlegung eines Entwässerungsgrabens bergseitig des Wirtschaftsweges Flur 7, Flst. 60 ▪ Anlegung eines Regenrückhaltebeckens auf der Freifläche Flur 7, Flst. 41 (Klärung der Eigentumsverhältnisse ist dringend erforderlich und ggfls. Einholen des Einverständnisses der Eigentümer) 	> 100.000 € -
10	Osann-Monzel_10	Oberstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung eines Notabflussweges über das Grundstück Moselstraße Nr. 38 (Einverständnis der Eigentümer ist zwingend erforderlich) ▪ Anlegung von Gräben zur Ableitung des Außengebietswassers (siehe Maßnahme Nr. 09) 	bis 50.000 € -
11	Osann-Monzel_07	OT Monzel, Außengebiet Altrichstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regelmäßige Unterhaltung der Niederschlagsrückhaltung ▪ Errichten eines Notabflussweges zwischen Moselstraße Nr. 16 und Nr. 18 nach Rücksprache mit den Anliegern 	- bis 25.000 €

12	Osann-Monzel_12	OT Monzel, Außengebiet Hofstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung eines Notabflussweges über die Grundstücke Moselstraße Nr. 18 und Nr. 20 (Einverständnis der Eigentümer ist zwingend erforderlich) ▪ Anlage von Retentionsbecken auf den Freiflächen Flur 22, Flst. 143 und Flur 22, Flst. 24 oder Flst. 18 und 19 i.V.m. ▪ Graben zur Zuleitung in das Retentionsbecken auf Flur 22, Flst. 1 (Eigentumsverhältnisse sind zu klären und ggfls. das Einverständnis der Eigentümer einzuholen) 	> 100.000 €
13	Osann-Monzel_13	OT Monzel, Erweiterungsfläche Mathaus Industrie-Automation GmbH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freihaltung der Fließwege des Oberflächenwassers; Maßnahmen zur Leitung des Wassers über den mittig verlaufenden Wirtschaftsweg, Lenkungeinrichtung an Nr. 70 vorbei 	bis 10.000 €* bis 10.000 €*
14	Osann-Monzel_14	Oestelbachweiher	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umbau des Mönchbauwerks zur Herstellung von rd. 9.000 m³ zusätzlichem Retentionsvolumen 	> 100.000 €
15	Osann-Monzel_15	Oestelbach zwischen Trierer Straße und Moseltalstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgrabung des vorhandenen Profils und Anlegen einer Sekundäraue 	bis 50.000 €
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renaturierung des Gewässerprofils 	> 100.000 €
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alternative: Verlegung der Gewässertrasse zwischen Ein- und Auslauf des Wiesengrabens, hier ist Rücksprache mit Anliegern zum Erwerb geeigneter Flächen nötig ▪ Rückbau des Wiesengrabens bzw. Nutzung als Altarm 	> 100.000 €
16	Osann-Monzel_16	Oestelbach zwischen Osann-Monzel und Maring-Noviant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der natürlichen Regenerationsfähigkeit durch Entfernung von Uferverbau und Ausweisung von Gewässerschutzstreifen 	> 100.000 €
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbringung einer erosionsstabilen Schicht zur Beseitigung der Tiefenerosion und Anheben der Gewässersohle; Implementierung von Sohlswellen, Grundswellen und Raubäume zur Vermeidung von neuer Tiefenerosion im Gewässerbett ▪ Anlegen einer Sekundäraue 	bis 50.000 €

* Mehrkosten für Lenkungsmaßnahmen Starkregen zzgl. der Straßenbaukosten.

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 Kanalrückstau 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 verfügbar¹².

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.

¹² 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:

Armin Kohnz
(Ortsbürgermeister)

Konzeptverfasser:

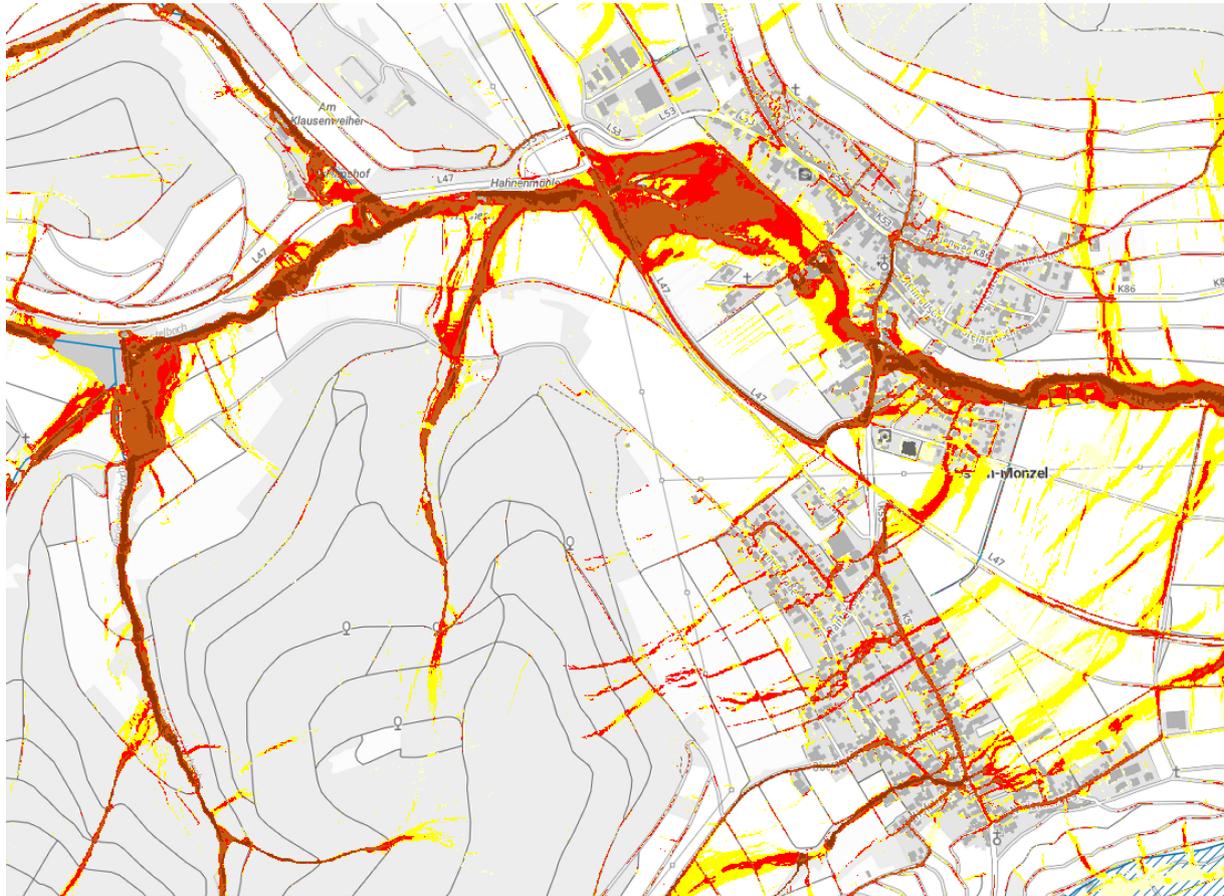


Dipl. Ing. (FH) M. Hutter, M.Eng

L. Darimont, M.Sc.

Anhang

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



Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1 Std.)

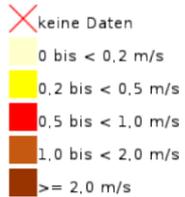


Abbildung 21: Auszug aus der aktuellen Online-Karte „Sturzflutgefahrenkarte“ unter Berücksichtigung der Fließgeschwindigkeiten innerhalb der bebauten Ortslage von Bruch (Stand: November 2023).

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

B. Kostenentwicklung

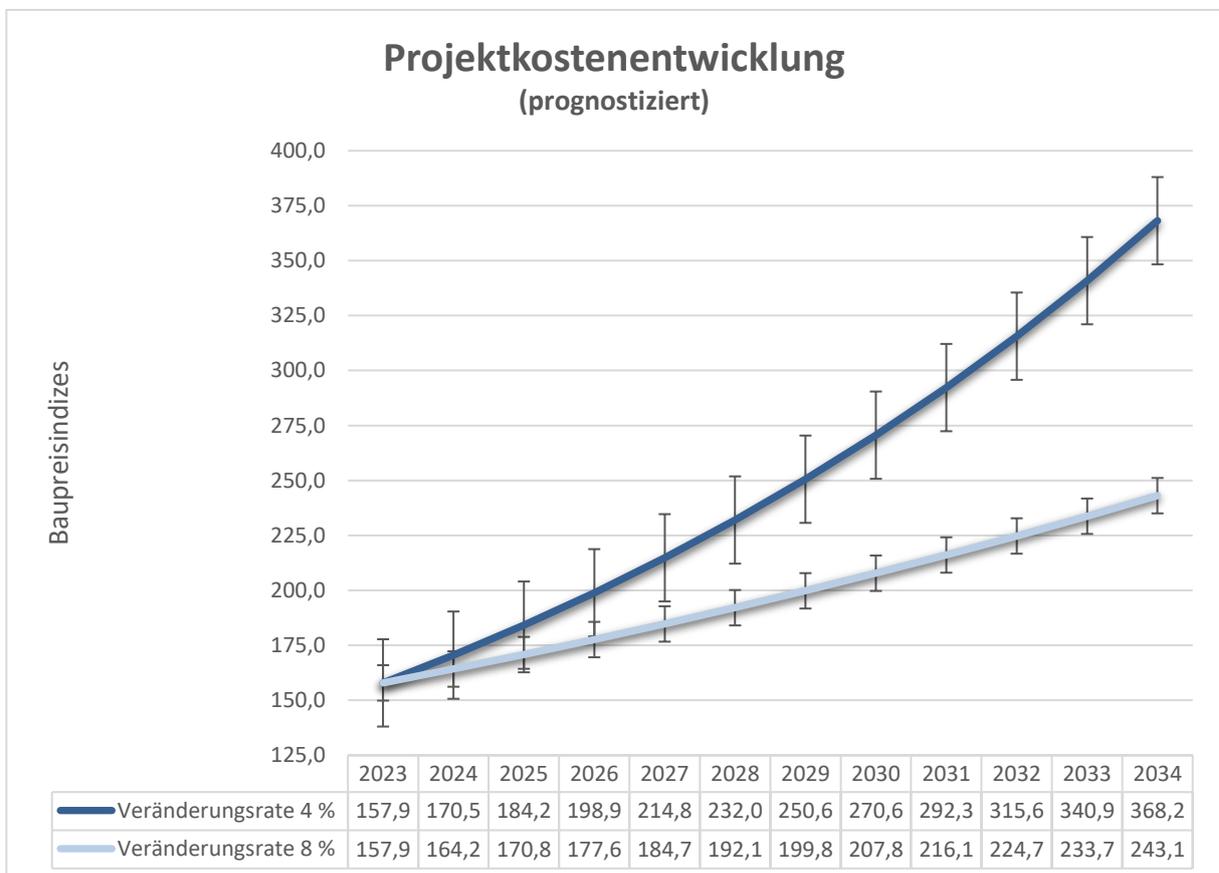
Öffentliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

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.



Eigene Erstellung, Stra-tec GmbH.