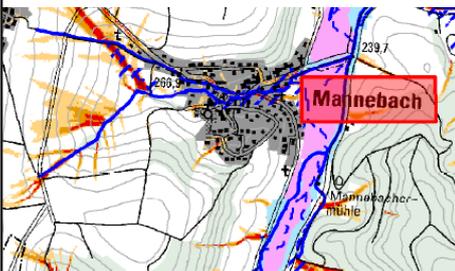




Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Saarburg-Kell

Örtliches Vorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Mannebach



Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung
Saarburg-Kell
Schlossberg 6
D-54439 Saarburg

Verfasser



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



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Mannebach	3
1.1	Einzugsgebiete	3
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	3
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	6
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser	6
2.2	Gefährdungsanalyse Starkregen	7
2.3	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	9
2.4	Ortsbegehung	11
2.5	Bürgerworkshop	11
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen.....	12
3	Ortsspezifische Defizitbereiche.....	13
3.1	Kümmerner Bach	13
3.2	Mannebach.....	14
3.3	Wirtschaftsweg nach Kümmern/ Nitteler Straße.....	15
3.4	Ortsgraben und Nitteler Straße (L 135) Rtg. Kümmern.....	17
3.5	Hangflächen im Bereich Nitteler Straße 16 und 18.....	18
3.6	Wiesenweg	18
3.7	Schulstraße	20
3.8	Riedbach bzw. Dellenbach (DataScout, vormals Hinkelsgret).....	22
3.9	Bach am Naturdenkmal	24
3.10	Planung Neubaugebiete: Im Rad (Kümmern) und Hennerwies	24
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	26
4.1	Beteiligung der Freiwilligen Feuerwehr	26
4.2	Kritische Infrastrukturen	26
5	Örtliches Maßnahmenkonzept	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich der Ortsgemeinden Fisch und Mannebach	3
Abb. 2:	Skizze des Wasserabflusses am 3. Februar 2020 in Mannebach	4
Abb. 3:	Hangrutsch nach dem Starkregenereignis am 3. Februar 2020	5
Abb. 4:	Überschwemmungsgebiet des Mannebaches unterhalb der Ortslage bei versch. Ereignissen ..	6
Abb. 5:	Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte...	7
Abb. 6:	Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen.....	8
Abb. 7:	Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	9



Abb. 8: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	10
Abb. 9: Ortsbegehung und Workshop	12
Abb. 10: Notabflussweg am Wirtschaftsweg von Kümmern.....	16
Abb. 11: Potenzielle Notabflusswege im Wiesenweg	19
Abb. 12: Schulstraße: Potenzielle Notabflusswege und Abschlüge am Wirtschaftsweg.....	21
Abb. 13: Riedbach.....	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: RADOLAN-Daten ausgewählter Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet.....	5
Tab. 2: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Mannebach	27

Anlagen

Anlage 1	Karte: Defizit- und Potenzialbereiche
Anlage 2	Karte: Maßnahmen
Anlage 3	Maßnahmensteckbriefe

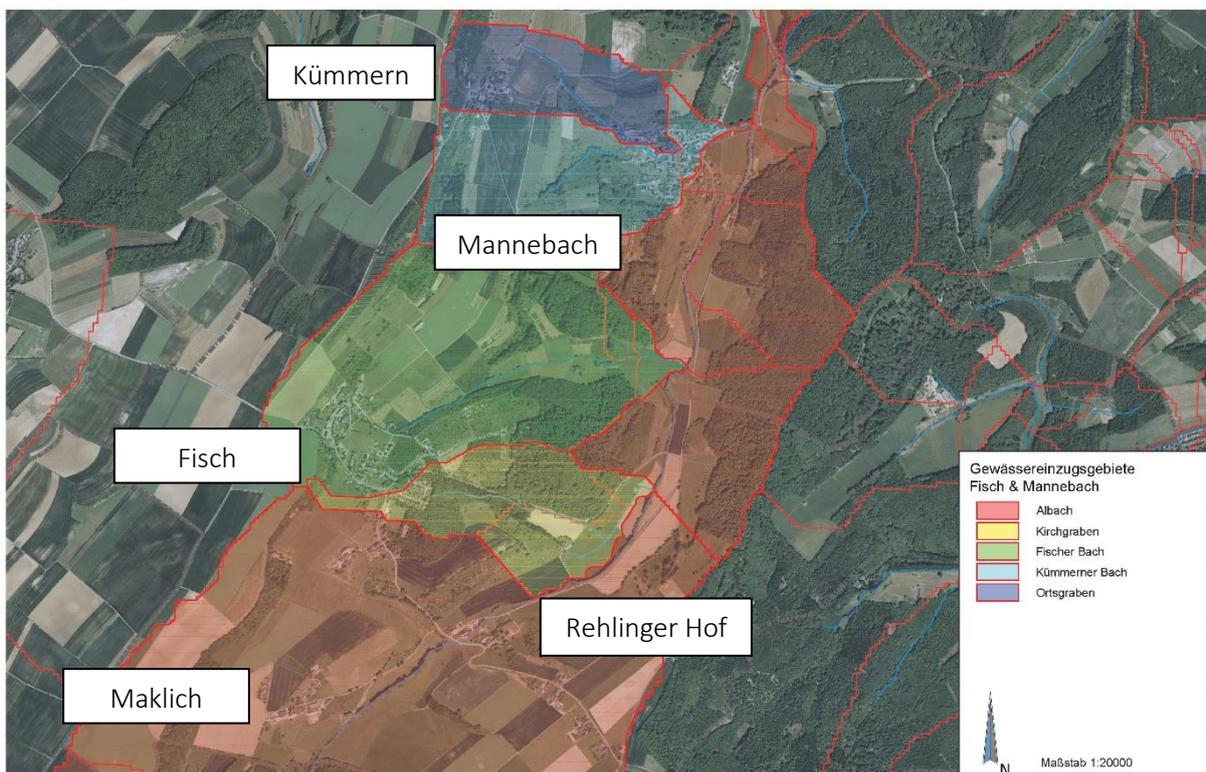
1 Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Mannebach

Die Ortsgemeinde Mannebach liegt am gleichnamigen Gewässer 3. Ordnung (im Geoportal und übergreifend als „Albach“ geführt) und besteht aus dem Hauptort Mannebach und dem oberhalb, an der L 135, gelegenen Ortsteil Kümmeren.

1.1 Einzugsgebiete

Die für die Ortsgemeinde Mannebach relevanten Gewässereinzugsgebiete sind in der Abb. 1 dargestellt. Der Mannebach selbst fließt östlich der Ortslage mit Abstand zur Bebauung und hat bei Hochwasserführung nur bedingt Auswirkungen auf die Wohngrundstücke (siehe Kapitel 2.1). Der Ortsgraben und der Kümmerner Bach sind ebenfalls Gewässer 3. Ordnung, die innerhalb der Bebauung verrohrt sind. Der Ortsgraben wird dem Kümmerner Bach zugeführt, welcher dann erst unterhalb von Wiesenweg und Hauptstraße aus der Verrohrung austritt und offen in den Mannebach mündet. Durch übertretendes Hochwasser am Einlassbauwerk des Kümmerner Baches kam es zuletzt im Februar 2020 zu innerörtlichen Überschwemmungen (siehe Kapitel 1.2).

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich der Ortsgemeinden Fisch und Mannebach
(gemäß GeoPortal Wasser)



1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

Durch die Starkregen im Frühjahr/Sommer 2016 kam es zu Hochwasser des Mannebaches, das jedoch vor allem am Rehlinger Hof in der Ortsgemeinde Fisch für Schäden sorgte. In Mannebach selbst reichte die Überschwemmung des Gewässers nicht bis an die Wohngrundstücke am Wiesenweg heran.

Anfang Februar 2020 kam es nach stärkeren Regenfällen zu einer erhöhten Wasserführung des Kümmerner Baches. Am Einlassbauwerk in der Kirchstraße ging das Wasser über, weil das Bauwerk überlastet bzw. der Einlassrechen verstopft war. Die Wassermassen liefen anschließend, nach Auskunft

von VG, OG und Anliegern, entlang der Kirchstraße und über die Hauptstraße bis in den Wiesenweg und von da aus in die Gärten und Zufahrten der Privathäuser und in die darunter liegenden Grünflächen.

Abb. 2: Skizze des Wasserabflusses am 3. Februar 2020 in Mannebach

(Karte: VG Saarburg-Kell; Fotos: Eberhard Grunow (links), Herbert Stors (rechts))



In Tab. 1 sind die online angeeichteten Radardaten (RADOLAN) des Starkregenereignisses Anfang Februar 2020 sowie des Starkregens und anschließenden Mannebach-Hochwassers 2016 aufgeführt. Sie geben einen guten Anhaltspunkt, in welcher Größenordnung die Niederschläge am Standort gefallen sind, können jedoch nicht mit tatsächlichen Messwerten gleichgesetzt werden. Der Einzelwert der Stundensumme 2016 ist gemäß der Definition des DWD (15-25 mm/h) bereits als Starkregenereignis zu sehen, auch die statistische Wiederkehrzeit des Ereignisses zeigt die außergewöhnliche Regenmenge. Die Wiederkehrzeiten sind jedoch mit Vorsicht zu genießen, da die Berechnung der Wiederkehrintervalle nach KOSTRA-DWD-2010R vorgenommen werden und diese noch nicht die Entwicklung der Starkregenereignisse berücksichtigt. Das heißt, die Niederschlagsmengen in der Tabelle können durchaus größer und in zeitlich deutlich geringen Abständen auftreten. Auch mit Blick auf die vielen, teils sehr heftigen Starkregenereignisse allein im westlichen Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren, ist von einer Zunahme der Häufigkeit sowie der Intensität lokaler Starkniederschläge auszugehen. Die Charakteristik dieser konvektiven Niederschläge führt zu einer kleinräumig sehr hohen Niederschlagsmenge, die in kurzer Zeit fällt und dadurch zumeist unmittelbar abflusswirksam wird.



Tab. 1: RADOLAN-Daten ausgewählter Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet
(Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Datum	Bereich	Summe Tagesniederschlag	Höchste Stundensumme	Wiederkehrzeit
04.06.2016	Fisch: Rehlinger Hof	64,1 l	60,20 l	> 100 Jahre
02./03.02.2020	Mannebach: Kirchstraße	13,8 l	3,5 l	< 1 Jahr

Markant ist, dass das Ereignis Anfang Februar über der Ortsgemeinde nicht die Ausprägung eines Starkregenereignisses hatte. Dennoch führte der Kümmerner Bach sehr rasch Hochwasser und es kam am Einlassbauwerk in der Kirchstraße zur Überlastung und infolgedessen zu einem Abfluss des Wassers entlang der Kirch- in die Hauptstraße und weiter in den Wiesenweg. Nach Aussage der Freiwilligen Feuerwehr der VG Saarburg-Kell wurde der Abfluss bis in den Wiesenweg – nachdem es am Einlassbauwerk des Gewässers in die Verrohrung zum Überlaufen in die Straße kam – auch durch nicht geleerte Sinkkästen und dementsprechend nicht aufnahmefähige Straßeneinläufe verursacht.

Besonders betroffen war das Objekt „Wiesenweg Nr. 13“, am tiefsten Punkt der Straße gelegen (siehe Kapitel 3.6). Dort sammelte sich das Wasser und trat in den Keller ein, wo die Hauselektrik gesichert und der Strom abgeschaltet werden musste, um die Einsatzkräfte zu schützen. Die örtliche Feuerwehr war zu diesem Zeitpunkt bereits am Einlassbauwerk in der Kirchstraße beschäftigt, um das Treibgut am Rechen zu entfernen, dass das Bachwasser wieder in die Verrohrung abfließen konnte.

In Folge des Starkregens kam es außerdem hinter dem Wohngebäude in der Nitteler Straße 16 zu einem Hangrutsch mit massiven Erdbewegungen (siehe und Kapitel 3.5).

Abb. 3: Hangrutsch nach dem Starkregenereignis am 3. Februar 2020

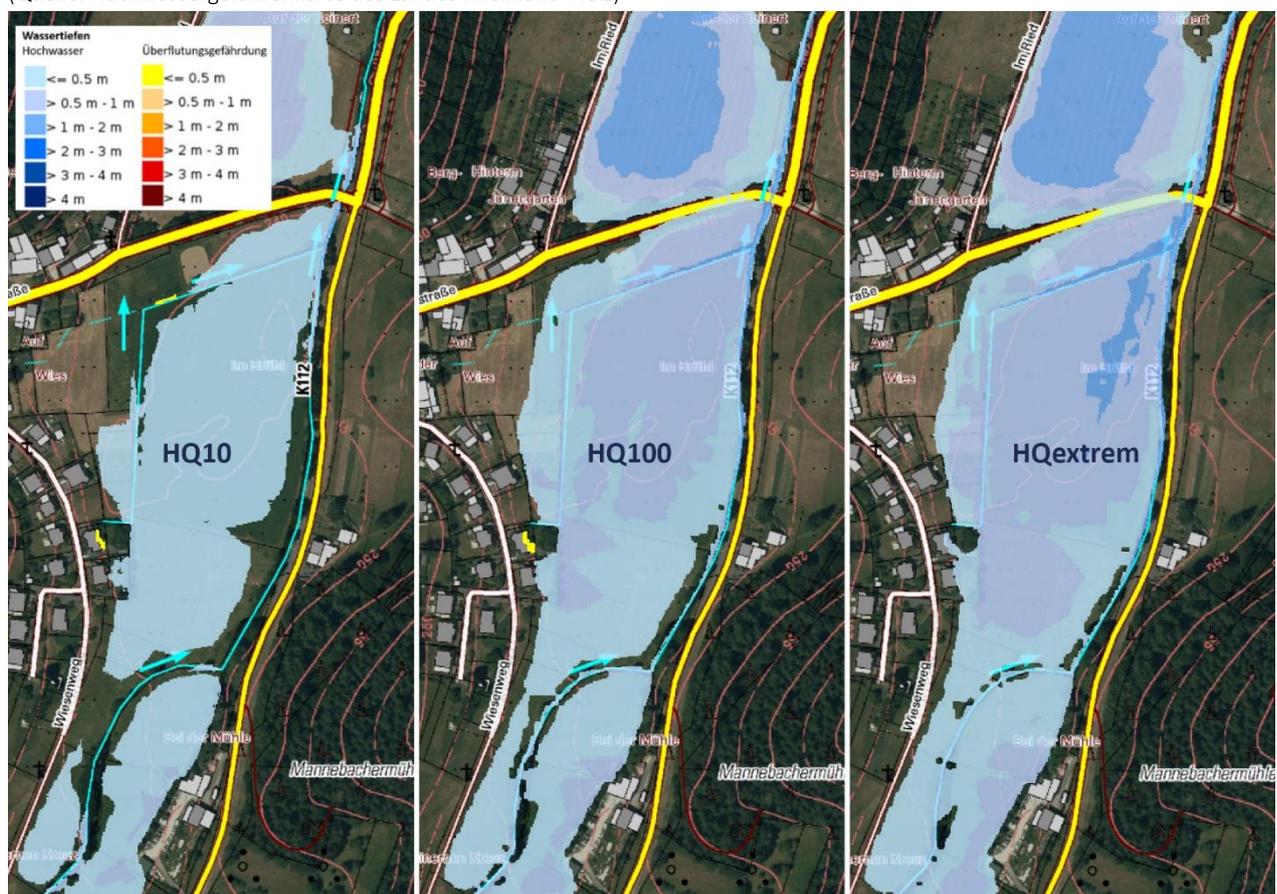


2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser

Der Mannebach hat ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet, dem die zu erwartenden Ausbreitungen und Wasserstände bei bestimmten statistischen Wiederkehrereignissen zu entnehmen sind. Dargestellt sind diese in den Hochwassergefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz, für zehnjährliche (HQ10) und hundertjährige (HQ100) sowie für Extrem-Hochwasserereignisse (HQextrem) (siehe Abb. 4). Erkennbar ist, dass die Wassertiefe steigt, während die flächige Ausbreitung des Wassers zwischen HQ10 und HQ100 nur gering unterschiedlich ist. Es steigt aber die Gefährdung für die Anwesen östlich des Wiesenweges (Hausnummern 13 und 15).

Abb. 4: Überschwemmungsgebiet des Mannebaches unterhalb der Ortslage bei verschiedenen Ereignissen
(Quelle: Hochwassergefahrenkarte des Landes Rheinland-Pfalz)



Bereits bei einem HQ100 kann es zu einer Überschwemmung der L 135 (Hauptstraße) am Durchlass des Gewässers kommen, bei einem HQextrem ist eine längere Strecke der Fahrbahn überflutet und der Weg zur bzw. von der K 112 nicht mehr passierbar. Dies ist bei der Alarm- und Einsatzplanung zu berücksichtigen, entsprechende Straßensperrungen und Umleitungen müssen dann eingerichtet werden. Der Ort ist dann über die L 135 von Onsdorf kommend erreichbar.



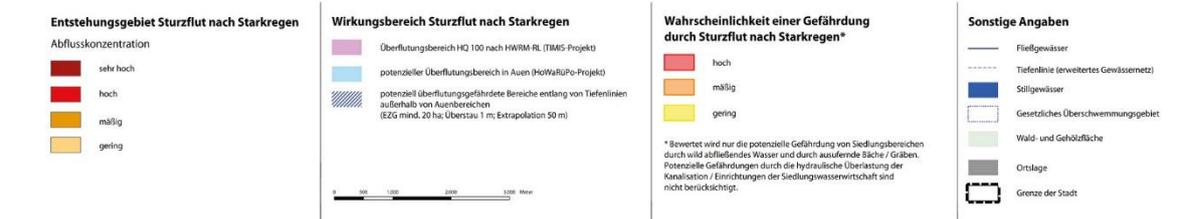
2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

Grundlage für die örtliche Analyse zur Gefährdung der bebauten Ortslage von Hochwasser und Sturzfluten durch Starkregen sind die Karten und der Bericht aus dem Informationspaket Hochwasservorsorge des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Kapitel 1.4 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)). Darin betrachtet ist auch die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung der Ortsgemeinde. In der erstellten Gefahrenkarte werden Sturzflut-Entstehungsgebiete sowie -Wirkungsbereiche dargestellt, die sich aufgrund der bestehenden Topographie, der zur Oberflächenabflussbildung beitragenden Fläche und ihrer Hangneigung ergeben. Berücksichtigt wurden abflusswirksame Tiefenlinien mit einem Mindesteinzugsgebiet von 20 ha, die aus einem bereinigten Geländemodell (Bodenauflösung 5 m) errechnet wurden. Der Bericht des Informationspakets stellt die Sturzflutgefährdung für die einzelnen Ortsgemeinden der ehemaligen VG Saarburg dar. Die entsprechende Bewertung der vorliegenden Ortsgemeinde ist in Abb. 5 aufgeführt, ebenso die Legende der Sturzflutgefahrenkarte (siehe Ausschnitt der Karte in Abb. 6).

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

Abb. 5: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte

Ortslage	Gefährdung durch wild abfließendes Wasser		Gefährdung durch Ausuferung eines Fließgewässers				Starkregen-schäden bekannt*	Gefährdungswahrscheinlichkeit
	Abflusskonzentration in Richtung Ortslage	Verstärkende Wirkung durch abflussfördernde Flächen-nutzung, Hangneigung oder Wege-führung	Fluss/ Bach/ Graben in der Ortslage (nur Gewässer 2. und 3. Ordnung)	Abflussquer-schnitt in der Ortslage eingeengt	Einzugsgebiet >10 km ² und abflussfördernde Eigenschaften	Bebauung im potenziellen Überflutungs-bereich (nach HoWaRüPo oder entlang Tiefenlinie)		
Kümmern	-	-	-	-	-	-	-	Gering
Mannebach	x	x	x	x	-	x	-	Hoch

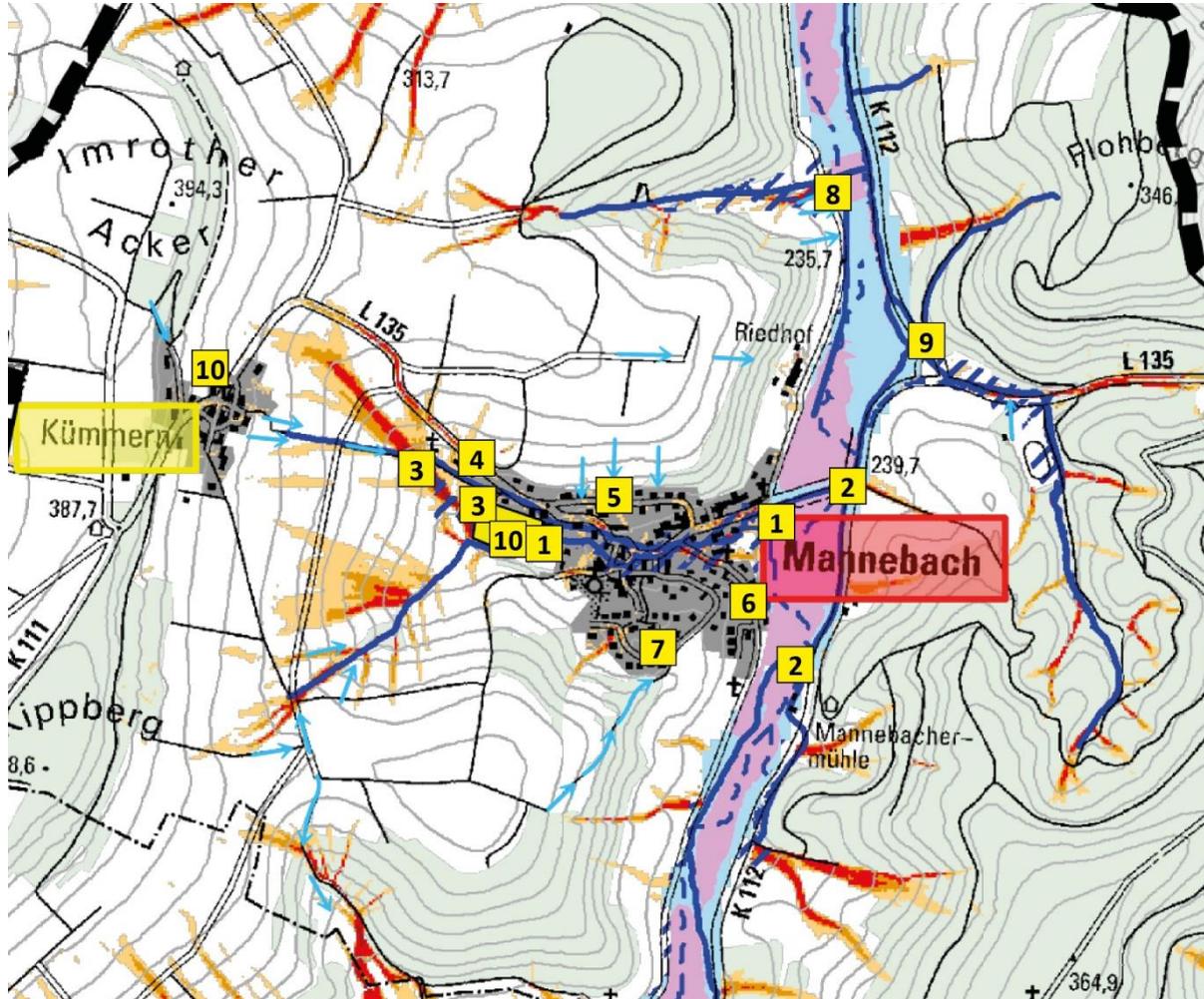


Die in der Karte dargestellten, für die Ortslage kritischen Abflussbereiche sowie die durch die Bürgerinnen und Bürger genannten, tatsächlichen Fließwege bei vergangenen Ereignissen wurden bei der örtlichen Analyse genauer betrachtet. Die starkregen- und hochwasserrelevanten Defizit- und Potenzialbereiche sind in den unter der Abbildung genannten Kapiteln beschrieben.

Der Hauptort Mannebach liegt in einem Taltrichter unterhalb des Ortsteils Kümmern, entsprechend fließen die oberirdischen Gewässer nach Osten zum Mannebach ab. Bei Starkregen bestehen zum Teil hohe Abflusskonzentrationen in den topographischen Senken, die in die Vorfluter entwässern oder ungehindert in die bebaute Ortslage zielen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen

besteht zudem die Gefahr von Bodenerosion und -transport (siehe Kapitel 2.3) in die Siedlungsbereiche, was das Schadenspotenzial erhöht.

Abb. 6: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen (blaue Pfeile)
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



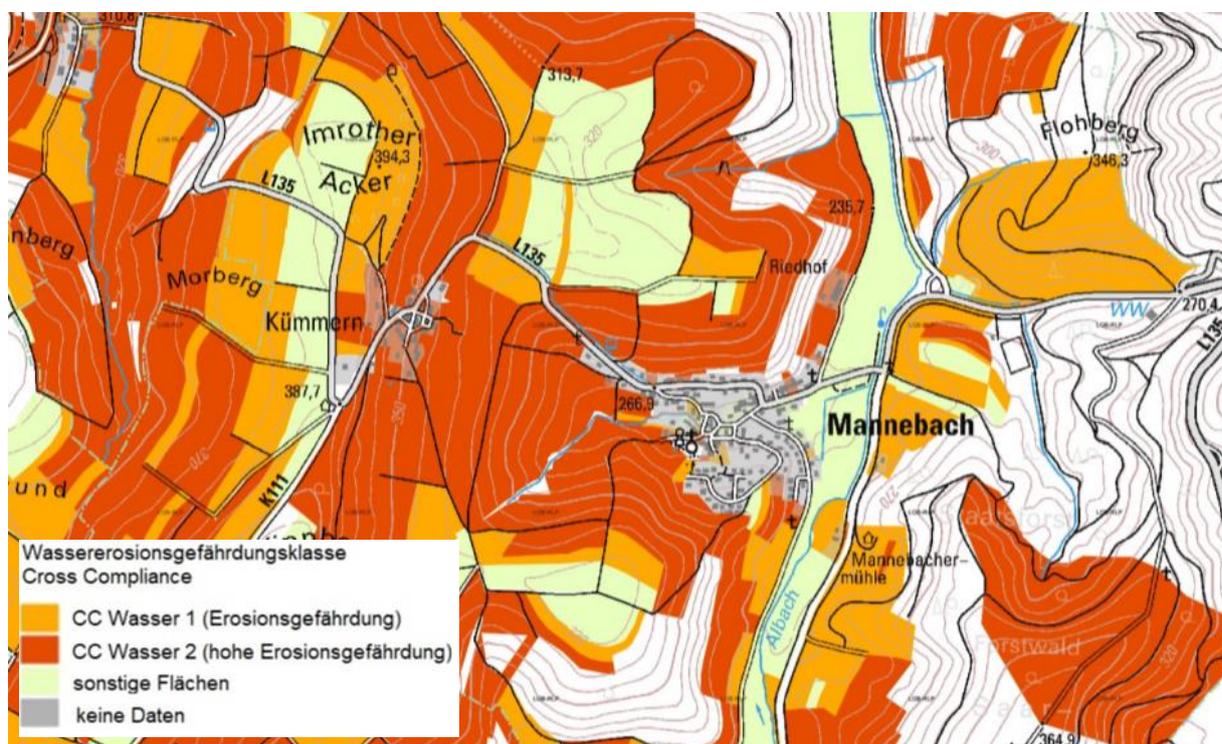
	Bereich	Beschreibung
1	Kümmerner Bach	Kapitel 3.1
2	Mannebach	Kapitel 3.2
3	Wirtschaftsweg nach Kümmern/ Nitteler Straße	Kapitel 3.3
4	Ortsgraben und Nitteler Straße (L 135) Rtg. Kümmern	Kapitel 3.4
5	Hangflächen im Bereich Nitteler Straße 16 und 18	Kapitel 3.5
6	Wiesenweg	Kapitel 3.6
7	Schulstraße	Kapitel 3.7
8	Riedbach	Kapitel 3.8
9	Bach am Naturdenkmal	Kapitel 3.9
10	Planung Neubaugebiete: Im Rad (Kümmern) und Hennerwies	Kapitel 3.10

2.3 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

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

Abb. 7: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



Zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung sind das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708.

Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Die Erodierbarkeit wird auf Grundlage eines DGM 20 ermittelt, die Darstellung erfolgt flurstücksbezogen und ohne Berücksichtigung der Hanglänge (siehe Abb. 7).

In Abb. 8 sind die für bebauten Ortslagen besonders kritischen landwirtschaftlichen Bereiche markiert (blaue Umrandungen). Hier besteht eine besondere Gefahr für die Siedlungsbereiche, wenn es von diesen Flächen durch Starkregen zu Bodenabtrag kommt und Wasser und Schlamm in die Ortslagen abfließen. Sollte zukünftig eine Nutzungsänderung auf den Flächen mit Abflussrichtung in die bebauten Ortslage beabsichtigt sein, sollten die dargestellten Karten zur Abwägung der Nutzungsänderung berücksichtigt werden. In der Abbildung sind auch derzeit weniger erosionsanfällige Bereiche markiert (Grünlandflächen). Hier sollte die Bodennutzung entsprechend erhalten bleiben, um die Gefährdung nicht zu erhöhen, so etwa oberhalb der Nitteler Straße im Bereich des Hangrutsches vom Februar 2020 (siehe Kapitel 1.2).

Abb. 8: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



Sollte zukünftig eine Nutzungsänderung auf den Flächen mit Abflussrichtung in die bebaute Ortslage beabsichtigt sein, sollten die dargestellten Karten zur Abwägung der Nutzungsänderung berücksichtigt werden.

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

- Minimierung der Zeitspannen ohne Bodenbedeckung
- Vermeidung des Anbaus von Hackfrüchten nach konventioneller Bearbeitung ohne Bodenbedeckung
- Einschalten von Untersaaten und Zwischenfrüchten in den Prozess der Fruchtfolge
- Ausbringung von Strohmulch zum Schutz des Bodens vor der Energie des aufprallenden Regens
- Aufbau und Erhalt einer guten Bodenstruktur
- Vermeidung von Bodenschadverdichtungen
- Höhenlinienparallele Bearbeitung
- Verkürzung der Hanglängen
- Konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaatverfahren
- Anlage von Filterstreifen aus Gras oder Gehölzen
- Vermeidung von Fremdwasserzutritt



2.4 Ortsbegehung

Auch in der Ortsgemeinde Mannebach wurden kritische Stellen vor dem gemeinsamen Workshop mit den Ortsgemeinden Fisch und Merzkirchen begutachtet und die nächsten Arbeitsschritte vorbereitet. Der Erste Beigeordnete Herbert Stors und einige Betroffene sowie ortskundige Einwohner führten das Planungsbüro am 25. Juni 2018 an die entsprechenden Punkte und erklärten die Situation. Der Ort liegt in einem halb trichterförmigen Talkessel unterhalb des Ortsteils Kümmern. Das Nadelöhr bildet die innerörtliche Verrohrung des Kümmerner Baches (Heinerbach), die zudem zu mehr als zwei Dritteln im Auslassbereich versandet ist und durch das extrem geringe Gefälle im talseitigen Zufluss zum Mannebach kommt es zu weiterem Rückstau in die Bachverrohrung. Der Zustand der Verrohrung soll bereits in einer Sofortmaßnahme überprüft sowie der Auslassbereich unterhalten werden. Probleme bestehen zudem durch Oberflächenwasser, welches von der Nitteler Straße in Richtung der bebauten Ortslage fließt. Die Lage eines geplanten Neubaugebietes westlich der Ortslage wurde nach der Ortsbegehung, im Rahmen der Erstellung dieses Vorsorgekonzeptes, noch einmal geprüft und später abgelehnt (siehe Kapitel 3.10).

2.5 Bürgerworkshop

Am 8. August 2018 waren die Bürgerinnen und Bürger der Ortsgemeinden Fisch, Mannebach und Merzkirchen ins Jakobushaus nach Fisch eingeladen, um aktiv an der Erstellung des Vorsorgekonzeptes mitzuarbeiten. Der Fischer Ortsbürgermeister Otmar Wacht begrüßte als Gastgeber die zahlreichen Teilnehmer. Auch Ortsbürgermeister Martin Lutz aus Merzkirchen und der 1. Beigeordnete aus Mannebach, Herbert Stors, waren als Vertreter ihrer Gemeinden mit einigen Einwohnern gekommen. Insgesamt rund 60 Personen verfolgten zu Beginn den Vortrag von Volker Thesen vom projektbetreuenden Planungsbüro Hömme. Vorgestellt wurden das Projekt und die Vorgehensweise sowie eine allgemeine Einführung in die Notwendigkeiten und Möglichkeiten zur privaten Hochwasser- und Starkregenvorsorge am eigenen Wohnobjekt bzw. auf dem Privatgrundstück.

Anschließend wurden Arbeitsgruppen nach Ortsgemeinden gebildet, um die lokalen Problemstellen auf Luftbild- und topographischen Karten festzuhalten. Markiert wurden etwa betroffene Gebäude und Grundstücke, überschwemmte Straßen und öffentliche Flächen, Fließwege des Wassers und deren Entstehungsgebiete sowie verstopfte Straßenabläufe und Durchgangsbauwerke. Die Skizzierung der Überschwemmungen am Mannebach, die 2016 nach Starkregen entstanden, verdeutlichten, wie heftig das damalige Ereignis war. Die überfluteten Flächen waren nahezu deckungsgleich mit den erwarteten Überschwemmungsbereichen eines statistisch ermittelten „Extremhochwasser (HQ extrem)“. Am Rehlinger Hof sind die Auswirkungen am schlimmsten, hier führen verschiedene oberflächliche Wasserflüsse nach Starkregen zusammen und zu massivem Hochwasser des Mannebaches.

In der Gemeinde Mannebach kann die von Fisch kommende Hochwasserwelle großflächig ausufern, ohne größere Schäden der bebauten Ortslage zu verursachen. Größere Probleme entstehen hier durch die innerörtliche Verrohrung des Kümmerner Baches und zugesetzte Einlassschächte innerhalb der Ortslage. Ähnlich sieht es auch in einigen Ortsteilen der Gemeinde Merzkirchen aus. Auch 2018 hat es etwa in Portz und Körrig überschwemmte Gebäude und ausgespülte Wege gegeben. Im Nachgang des Workshops werden die gesammelten Erkenntnisse digitalisiert und zusammen mit den bei den Ortsbegehungen festgehaltenen Hinweisen zur weiteren Analyse verschnitten.

Deutlich gemacht wurde insgesamt die Notwendigkeit zur Erfüllung privater Vorsorgemaßnahmen am eigenen Grundstück und Wohngebäude. Dazu wurden verschiedene Strategien und Schutzmaßnahmen beispielhaft vorgestellt, mit denen man die potenziellen Eintrittswege des Wassers ins Gebäude verschließen und Schäden vermeiden kann. Referiert und informiert wurde über:

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

Nach der intensiven Arbeit an den Gruppentischen wurden Fragebögen an die Teilnehmenden verteilt, in denen nochmals gezielt die eigene Betroffenheit bei vergangenen Ereignissen abgefragt wurde sowie ggf. weitere Ideen und Lösungsvorschläge oder Fragestellungen, die im weiteren Prozess zu prüfen wären. Der Fragebogen diente auch dazu, dass die Befragten über ihre eigene Vorsorge nachdachten, da bspw. erfragt wurde, ob Elementarschäden versichert sind, Rückstausicherungen gegen Kanalrückstau bestehen oder auch Heizöltanks gegen Auftrieb gesichert sind.

Die Erkenntnisse zu bereits betroffenen Objekten sowie zum Überschwemmungsbereich entlang der Gewässer, wie er sich bei den vergangenen Ereignissen dargestellt hat, wurden im Rahmen der Defizitanalyse verarbeitet und sind in der entsprechenden Karte (siehe Anhang) vermerkt.

Abb. 9: Ortsbegehung und Workshop



2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Das Bürgerforum zur Vorstellung der Maßnahmenentwürfe in Fisch (für die Ortsgemeinden Fisch, Mannebach und Merzkirchen) sollte am 6. April 2020 stattfinden, musste aufgrund der Coronakrise jedoch abgesagt werden. Aus diesem Grund wurden die Maßnahmen online per Video präsentiert.

Das Video war vier Wochen online verfügbar unter vgsaarburg.hochwasserschutz-konzept.de, bis zum 12. Juni 2020. Es gab für die Bürgerinnen und Bürger online, postalisch und per Telefon die Möglichkeit zur Rückmeldung von Hinweisen, Ergänzungen und Anregungen bis zum 19. Juni 2020. Die Webseite mit dem Präsentationsvideo sowie den Maßnahmensteckbriefen und Maßnahmenkarten (als PDF zum Download) für die Ortsgemeinden wurde im genannten Zeitraum 220-mal aufgerufen (IP-Adressen gefiltert). Von der Möglichkeit zur Rückmeldung machten jeweils eine Person aus Fisch und Mannebach und zwei Personen aus Merzkirchen Gebrauch.

3 Ortsspezifische Defizitbereiche

Aus der örtlichen Analyse und im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden diverse hochwasserkritische Bereiche identifiziert und für die Entwicklung und zur Definition von Maßnahmen geprüft. Nachfolgend sind die einzelnen Bereiche sowie der Verweis auf ggf. entworfene Maßnahmen dargestellt.

Zur Erläuterung: Die beschriebenen Stellen sind entsprechend ihrer Nummerierung auf dem beiliegenden Plan zur Defizit- und Potenzialanalyse zu finden. Die angegebenen Maßnahmen sind in der entsprechenden Maßnahmenliste in Kapitel 5 hinterlegt, in den jeweiligen Steckbriefen im Anhang zusammengestellt sowie in der zugehörigen Maßnahmenkarte verortet.

3.1 Kümmerner Bach

Nr. 1



Der Kümmerner Bach (Gewässer 3. Ordnung) entspringt westlich der Ortslage Mannebach, unterhalb des Ortsteils Kümmer. Der Oberlauf führt durch Wiesen und ist teilweise stark eingekerbt. Die komplette Ortslage durchquert der Bach in einer Verrohrung aus den 1950er Jahren, bevor er vor Mündung in den Mannebach nochmals auf einer kurzen Strecke offen geführt wird – unterhalb der Bebauung.

Einlassbauwerk Kirchstraße

Der Einlass in die Verrohrung ist der kritischste Punkt am Gewässer. Geht der Bach hier über, verteilt sich das Wasser breitflächig in der Kirchstraße und fließt entlang der Straßen durch die Ortslage. Im Februar 2020 kam es nach einem Starkregen zu einem Übertreten des Gewässers am Einlassbauwerk und einem Abfluss entlang von Kirchstraße und Kümmerner Weg in die Hauptstraße und von dort in den Wiesenweg (siehe Kapitel 1.2 und Kapitel 3.6). Vor dem Einlassbauwerk quert der Kümmerner Bach eine private Hoffläche in einer Verrohrung. Auch hier geht der Bach bei hoher Wasserführung mal über, fließt dann aber wieder schadlos in den Bachlauf ab und ist laut Aussage des Anliegers kein Problem.

Eine regelmäßige Kontrolle und Freihaltung des Einlassbauwerks ist zu gewährleisten – insbesondere nach Starkregen- und Hochwasserereignissen. Das Bauwerk soll baulich verändert und optimiert werden, um die Funktionsfähigkeit zu verbessern und die Unterhaltung zu erleichtern. Aktuell lässt sich das Rost bei voller Auslastung nur schwer beräumen (Beispiele für die bauliche Verbesserung von Einlassbauwerken sind im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A) zusammengefasst).

Bachverrohrung innerorts

Die innerörtliche Bachverrohrung wurde als Sofortmaßnahme noch im Jahr 2018 durch die Verbandsgemeinde mittels Kamerabefahrung auf Durchgängigkeit geprüft und der Verlauf des Baches wurde georeferenziert dokumentiert. Die Durchgängigkeit der Verrohrung wurde als gegeben



bewertet. Für einige identifizierte Bereiche wurden eingehende Untersuchungen nötig, da in den Schacht- Zu- und Abläufen starke Risse und infiltrierendes Wasser bzw. auslaufendes Wasser festgestellt wurde. Daraufhin wurde eine Zustandsbewertung separat beauftragt.

Bei der Kamerabefahrung wurde außerdem festgestellt, dass die Straßenentwässerung der Nitteler Straße (siehe Kapitel 3.4) in den Bach bzw. die Bachverrohrung angeschlossen ist.

Offener Verlauf zur Mündung in den Mannebach

Das Gewässer tritt unterhalb der Bebauung aus der Verrohrung heraus und fließt offen durch die Wiesen in den Mannebach. Der Abflussquerschnitt des Rohres war bei der Ortsbegehung bis auf 2/3 zu und der Auslassbereich versandet. Die Ablagerungen entstehen in Folge der Herabsetzung der Schleppspannung, wenn der schießende Abfluss, nach Austritt aus der Verrohrung, durch das geringe Gefälle im Auslassbereich gebremst wird. Als Reaktion wurde durch die VG die Kamerabefahrung der Verrohrung und die Unterhaltung des Auslassbereiches angewiesen. Im weiteren Verlauf bis zur Mündung in den Mannebach, ist an einzelnen Stellen Viehtritterosion am Gewässer erkennbar. Diese sollte im 10-Meter-Bereich des Baches vermieden werden, um den Abfluss des Gewässers nicht zusätzlich zu beeinträchtigen.

Das Einlassbauwerk sowie der Auslassbereich müssen regelmäßig geprüft und unterhalten werden, um den ordentlichen Abfluss sicherzustellen und einen Übertritt des Baches auf die Kirchstraße sowie einen Rückstau in der Verrohrung zu vermeiden. Wo aufgrund der Topographie überhaupt möglich, soll der Wasserrückhalt in der Gewässeraue oberhalb der Ortslage verbessert werden.

Ergebnis: Maßnahme MAN_02

3.2 Mannebach

Nr. 2



ÜSG des Mannebaches, im Hintergrund der Wiesenweg

Blick von der L 135 auf das ÜSG unterhalb Wiesenweg

Das Überschwemmungsgebiet des Mannebaches reicht bei einem hundertjährigen sowie einem Extrem-Hochwasser bis auf die Grundstücke im südlichen Wiesenweg und gefährdet die beiden Objekte Nr. 13 und 15, außerdem ist die Zufahrtsstraße zur Ortslage (Hauptstraße, L 135) unterhalb der Abzweigung überflutet (siehe Abb. 4 in Kapitel 2.1).

Der Mannebach wird im Bereich der Ortsgemeinde renaturiert. Im Überschwemmungsgebiet des Gewässers, welches hauptsächlich als Wiesen und Weiden genutzt wird, sind nach Auskunft der Ortsgemeinde parallele Grabensysteme zur Oberflächenentwässerung angelegt, mit Anschluss an den Kümmerner Bach, jedoch wurden diese durch die Bewirtschaftung der Flächen zerstört. Die Entwässerung des Neubaugebietes wird ebenfalls in einen solchen Graben geführt, der ebenfalls

nicht mehr im ursprünglichen Zustand ist. Dies führt insgesamt zu einer Vernässung der Flächen, auch wenn der Mannebach kein Hochwasser führt.

Ergebnis: Sollte es zu Problemen bei der Entwässerung des Neubaugebietes durch die nicht mehr vorhandenen oder intakten Entwässerungsgräben kommen, sind diese wiederherzustellen.

3.3 Wirtschaftsweg nach Kümmern/ Nitteler Straße

Nr. 3



Nach Starkregen kommt es zu Wasserabfluss in die Ortslage entlang der Nitteler Straße (L 135) sowie des Wirtschaftsweges von Kümmern kommend. Davon besonders betroffen waren Gebäude und Grundstück Nr. 21, auch weil die Entwässerung entlang des Weges sowie der vor dem Haus gelegene Einlassrost das Wasser nicht ausreichend bewirtschaften bzw. aufnehmen konnten. Mittlerweile wurde die Einlasssituation am Weg baulich verbessert, auch der Einlassrost – nach Hinweisen im Rahmen der Ortsbegehung – optimiert (siehe Foto oben rechts).

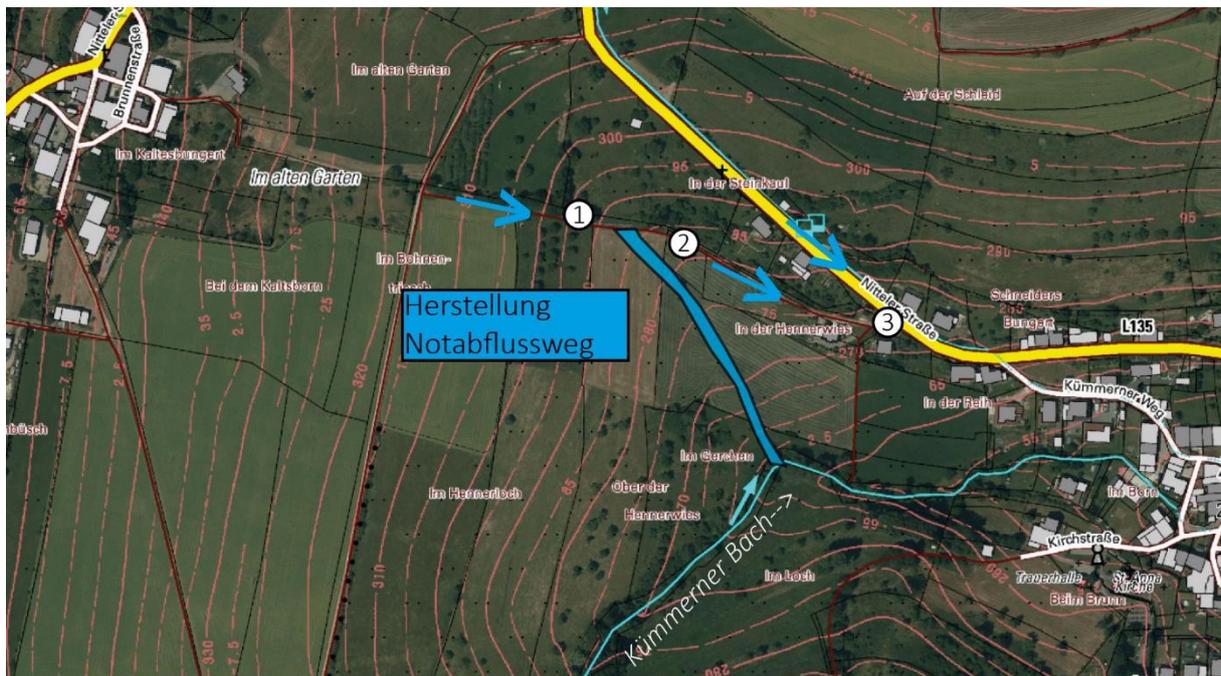
Um das von Kümmern unweigerlich Richtung Mannebach abfließende Oberflächenwasser schadarm zu bewirtschaften und den direkten Abfluss in die Bebauung zu unterbinden, soll das Wasser vom Weg in den Kümmerner Bach abgeleitet werden, sodass es nicht bis in die Bebauung fließt. Entlang des Weges sollen Abschläge das bei Starkregen im Weg abfließende Wasser breitflächig in die Wiesen ableiten. Im Bereich der Tiefenlinie soll zusätzlich eine Mulde zum Gewässer hin modelliert werden, um Wasser gezielt vor der Bebauung in das Bachtal abzuschlagen (siehe Abb. 10).

Im Workshop diskutiert wurde außerdem die Idee zur Herstellung einer technischen Rückhaltung unterhalb der Ortslage Kümmern. Eine solche ist jedoch aufgrund der Topographie nur mit einem hohen Kostenaufwand realisierbar. Hinzu kommt, dass eine solche Rückhaltung auf ein Bemessungsereignis dimensioniert würde – üblicherweise ein HQ100 nach KOSTRA-DWD, gleichbedeutend wie etwa 50-60 l Niederschlag/Stunde – die Starkregenereignisse jedoch oftmals weit darüber liegen. In diesem Fall wäre die Rückhaltung wirkungslos und würde im Versagensfall dazu führen, dass eine Sturzflut sich in das Bachtal und dann in den Ort ergießt. Neben der technischen, muss bei solchen Vorhaben auch die wirtschaftliche und genehmigungsbezogene Machbarkeit gegeben sein. Sowohl eine Genehmigung als auch eine Förderung im Rahmen der Starkregen- und Hochwasservorsorge ist für ein solches Vorhaben eher auszuschließen.

Ergebnis: Maßnahme MAN_01



Abb. 10: Notabflussweg am Wirtschaftsweg von Kümmern



3.4 Ortsgraben und Nitteler Straße (L 135) Rtg. Kümmern

Nr. 4



Seit Jahren gibt es Bestrebungen und Abstimmungen zum Ausbau der Nitteler Straße (L 135; 2. Bauabschnitt Ortsdurchfahrt Mannebach), die im Zuge dessen auch auf Wunsch des LBM umgewidmet werden soll. Gleichmaßen bestehen noch ungeklärte Fragen zur Außengebiets- und zur Straßenentwässerung zwischen dem LBM und den Verbandsgemeindewerken. Im Rahmen der Vorplanung zum Straßenausbau sowie im Zusammenhang mit der damaligen Planung des Baugebietes Hennerwies durch die Ortsgemeinde (siehe Kapitel 3.10), ließ der LBM 2016 eine Voruntersuchung zur Außengebietsentwässerung erstellen, da das in diesem Bereich anfallende Oberflächenwasser aus den Außengebieten in Teilstrecken noch mit der innerörtlichen Straßenentwässerung zusammen abgeleitet wird.

Diese ergab, dass das Außengebiet nördlich der L 135 sowie die Straße über den Straßenseitengraben entwässern, der das Wasser am Einlassbauwerk mit Sandfang (siehe Foto oben links) in die Verrohrung zum Kümmerner Bach leitet. Eine Einleitung der Straßenentwässerung in den Kümmerner Bach konnte durch die VG im Rahmen der Kamerabefahrung festgestellt werden (vgl. Kapitel 3.1). Die Flächen südlich der L 135 entwässern über einen Graben, über den auch das Oberflächenwasser von Kümmern abgeführt wird, ebenfalls in diesen Kanal zum Kümmerner Bach (vgl. Kapitel 3.3).

Laut Geoportal des Landes verläuft zum straßenbegleitend der Ortsgraben, der als Gewässer 3. Ordnung eingetragen ist. Zukünftige Planungen zum Straßenausbau und zur Veränderung der Außengebiets- und Straßenentwässerung sollen auch vor dem Hintergrund der Starkregenvorsorge geplant werden. Derzeit besteht eine erhöhte Gefährdung für die Ortslage bei Starkregen, wenn das aus dem straßenbegleitenden Graben (bzw. Gewässer) übertritt bzw. dort nicht vollumfänglich bewirtschaftet und über das Einlassbauwerk und den Kanal abgeführt werden kann. In der Folge kommt es zu einem unkontrollierten Abfluss entlang der Nitteler Straße und in den Kümmerner Weg.

Entsprechend wichtig ist, dass die Entwässerungseinrichtungen sowie der Seitengraben regelmäßig unterhalten werden und die Ableitung des Wassers in den Kanal am Einlassbauwerk dauerhaft funktioniert. Um die Situation am Ortseingang zu entzerren, sollte eine Verlegung des Entwässerungsgrabens (bzw. des Ortsgrabens als Gewässer 3. Ordnung) unter der L 135 und eine anschließend offene Wasserführung in den Kümmerner Bach geprüft werden.

Entlang der Nitteler Straße wird der Straßenseitengraben bei einigen Grundstückszufahrten verrohrt geführt (DN 30), die ebenfalls regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden müssen. Im Rahmen der Straßenbaumaßnahme soll geprüft werden, ob diese bestehen bleiben müssen oder ggf. auch durch Furten ersetzt werden können.

Ergebnis: Maßnahme MAN_04

3.5 Hangflächen im Bereich Nitteler Straße 16 und 18

Nr. 5



Hangrutsch hinter dem Anwesen Nitteler Straße

Erweiterung Entwässerungsgraben oberhalb

Das Starkregenereignis am 3. Februar 2020 führte neben der Überschwemmung in der Wiesenstraße auch zu einem massiven Hangrutsch hinter dem Grundstück Nitteler Straße 16. Die Bodenmassen drangen in das derzeit im Umbau befindliche Haus ein und verursachten einen erheblichen Schaden. Nach Aussagen der Anlieger führen die Wiesen der Hangflächen ständig Wasser, weshalb bereits seit Jahrzehnten ein eigens errichteter Graben, in den Wiesen oberhalb, in Eigenleistung unterhalten wird, um das Wasser schadarm abzuleiten. Weitere Maßnahmen zur Eigenvorsorge sind durch die Hauseigentümer unterhalb des Hanges zu leisten, um auch zukünftig den Wassereintritt in die Gebäude zu verhindern (zu Maßnahmen der Eigenvorsorge siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

In Folge des Hangrutsches wurde bereits kurzfristig ein zweiter hangparalleler Graben ausgehoben, um Wasser vom Abfluss in die Grundstücke abzuhalten und umzuleiten. Die regelmäßige Unterhaltung ist weiterhin erforderlich. Durch Starkregen besteht zukünftig verstärkt die Gefahr von Abflusskonzentrationen in diesem Bereich. Die Grünlandnutzung auf den Flächen sollte daher unbedingt erhalten bleiben, um Bodenerosion zu verhindern (siehe Kapitel 2.3).

Ergebnis: Maßnahme MAN_07

3.6 Wiesenweg

Nr. 6



Blick entlang des Wiesenweges zu Haus Nr. 13 (links)

Blick von Haus Nr. 13 zu Nr. 9: möglicher Notwasserweg

Anfang Februar 2020 kam es zu einer großflächigen Überschwemmung im Wiesenweg in Folge eines Starkregenereignisses (siehe Kapitel 1.2). Das Wasser des Kümmerner Baches ging am Einlassbauwerk in der Kirchstraße über und floss entlang von Kirch- und Hauptstraße in den Wiesenweg.



Abb. 11: Potenzielle Notabflusswege im Wiesenweg



Das Wasser sammelte sich im Tiefpunkt des Wiesenweges vor den Gebäuden Nr.12, 13, 15 und 16 und floss nach dem Aufstauen in die Abfahrt und den Vorgarten auf dem Anwesen Nr.13 ab. Am Gebäude außen stand das Wasser bis zu 50 cm hoch, in den Kellerräumen bis zu 30 cm. In den Keller gelangte das Wasser vor allem durch die ungesicherten Lichtschächte.

Das Einströmen des ankommenden Wassers in den Straßentiefpunkt soll durch Herstellung einer Notwasserableitung in das Vorland des Mannebaches vermieden werden. Der Notwasserweg könnte am wirkungsvollsten über das unbebaute Wiesengrundstück zwischen den Häusern Nr. 9 und 13 bzw. über die schmale, nebenliegende Parzelle (Eigentum der Ortsgemeinde) erfolgen (siehe Abb. 11). Unterhalb der Grundstücke befindet sich bereits ein Graben mit Zulauf in Richtung des Kümmerner Baches (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2). In diesen Bereich könnte das Wasser im Ereignisfall eingeleitet werden. Die Herstellung des Notabflussweges ist über eine Mulde in der Straße oder eine Kastenrinne mit Gitterrostabdeckung sowie weiter in einem offenen Graben denkbar.

Alternativ ist die Notwasserableitung auch entlang des Anwesens Nr. 9 denkbar. Allerdings ist das Längsgefälle der Straße hier größer und das Wasser könnte im Starkregenfall eher darüber hinwegfließen; des Weiteren müsste ggf. eine Ableitung des Wassers über eine bewirtschaftete Gartenparzelle erfolgen. Die Herrichtung des Notwasserweges über die erstgenannten Grundstücke ließe sich – in Abstimmung mit den Flächeneigentümern – besser und hydraulisch effektiver realisieren.

Sofern die bauliche Herstellung des Notabflussweges auf privatem Grund erfolgen muss, ist dies nur in Übereinkunft und mit Zustimmung der Eigentümer möglich. Solche Maßnahmen zur Herstellung von Notwasserwegen zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind förderfähig – auch auf Privatgrundstücken im Rahmen einer derartigen Gesamtmaßnahme.

Ergebnis: Maßnahme MAN_05

3.7 Schulstraße

Nr. 7



Wirtschaftsweg hinter Schulstraße 15-19

Einlass vor dem Anwesen Schulstraße 20

Der Wirtschaftsweg nach Süden, in Abzweigung von der Schulstraße, führt mitunter Wasser in Richtung Ortslage. Potenziell gefährdet sind die unterhalb des Weges und des Hanges liegenden Grundstücke der Schulstraße, wenn das Wasser vom Weg in die Grundstücke übergeht. Im Wald wurden bereits Abschläge quer im Weg angelegt, um Wasser vor der Ortslage in Richtung Mannebachtal abzuschlagen. Um bei Starkregen den Wasserabfluss in die Ortslage zu verhindern, können weitere Abschläge im Weg angelegt werden.

Abb. 12: Schulstraße: Potenzielle Notabflusswege und Abschlüge am Wirtschaftsweg



Sollte Wasser weiter in Richtung der Schulstraße fließen, kann die Herrichtung eines Notabflussweges



im Kurvenbereich hinter Grundstück 15 erwogen werden, sofern dies baulich und bei Flächenverfügbarkeit möglich ist. Berücksichtigt werden muss dabei natürlich der weitere Abfluss im Bereich der Grundstücke des Wiesenweges (siehe Abb. 12).

Im Bereich der Sackgasse der Schulstraße (Bereich vor Hausnummer 20) muss der Zulauf zum Einlass freigehalten und die Bankette abgeschält werden, damit eine bessere Aufnahme des Oberflächenwassers erreicht werden kann und das Wasser bei Starkregen auch von der Straße in den Einlass abfließen kann (siehe Foto oben rechts). Die Entwässerungsmulde am Einlass soll regelmäßig unterhalten werden, um die Funktionsfähigkeit der Oberflächenentwässerung zu erhalten. Sollte der Einlass nicht (mehr) aufnahmefähig sein, fließt das Wasser im Starkregenfall in den Wendepunkt der Sackgasse und von dort (nach dem Ermessen bei der Ortsbegehung) über den Fußweg zum Spielplatz und die dortigen Rückhaltungen ab. Eine direkte Gefährdung der Objekte durch Oberflächenwasser im Bereich der Sackgasse ist nicht ersichtlich, da die Hauseingänge und Einfahrten leicht erhöht liegen.

Im Workshop wurde durch anwesende Anlieger vorgebracht, dass rückseitig der Grundstücke Schulstraße 22, 24 und 26 sowie 2, 4, 4A und 6 einen Graben angelegt werden sollte, da die jeweiligen Grundstücksentwässerungen jeweils negative Auswirkungen auf das gegenüberliegende Grundstück haben. Hier soll die (Grundstücks)Entwässerung durch die VG auf Ordnungsmäßigkeit überprüft werden, um ggf. Maßnahmen zur Verbesserung ergreifen zu können.

Ergebnis: Maßnahme MAN_06

3.8 Riedbach bzw. Dellenbach (DataScout, vormals Hinkelsgret)

Nr. 8



Zugesetzte Verrohrung am Wirtschaftsweg

Kerbtal des Baches im Wald oberhalb der Verrohrung

Der Riedbach (im Geoportal als Dellenbach bezeichnet, vormals Hinkelsgret) ist ein Gewässer 3. Ordnung, das aus einem tiefen Kerbtal kommend, vom Wirtschaftsweg aus verrohrt in den Mannebach geführt wird. Der Wirtschaftsweg entlang des Baches ist wasserführend. Mehrere Abschlüge wurden bereits angelegt, um das Wasser in den Bach zu leiten. Am Wirtschaftsweg unterhalb des Waldes kam es vor allem 2016 durch stärkere Regenereignisse zu Schäden am Weg und an den Wiesen, als das Wasser vor der Verrohrung übergang. Im Februar 2020 war dies erneut der Fall. Nach Aussage der Landwirte kommt es immer wieder zu Schäden in auf den landwirtschaftlichen Flächen und den Wegen. In einem Termin mit VG und OG sowie den Landwirten wurden die Schäden nochmals aufgenommen. Nach Auskunft der VG wird vermutlich auch sehr viel Außengebietswasser ins Bachbett geleitet und damit viel Geröll und Schlamm, welches die Verrohrung am Wirtschaftsweg zusetzt und zur Ausuferung des Baches führt. Die Ortsgemeinde hat

als Reaktion bereits einen Erdwall im oberen Bereich errichtet, um das Niederschlagswasser in Richtung Wald abzuleiten.

Abb. 13: Riedbach



Um die Überschwemmung des Weges zu vermeiden, sollte die Verrohrung entfernt und im Weg durch eine Furt ersetzt werden. Im Anschluss soll der Bachlauf als etwa zehn Meter breiter Gewässerbereich (offenes Gerinne) in den Wiesen angelegt und bis in den Mannebach geführt

werden. Da keine Wohnbebauung betroffen ist, hat die Maßnahme allerdings keine Relevanz für die Hochwasservorsorge der bebauten Ortslage.

Ergebnis: Maßnahme MAN_08

3.9 Bach am Naturdenkmal

Nr. 9



Verrohrung des Baches im Weg, Blick auf die K 112

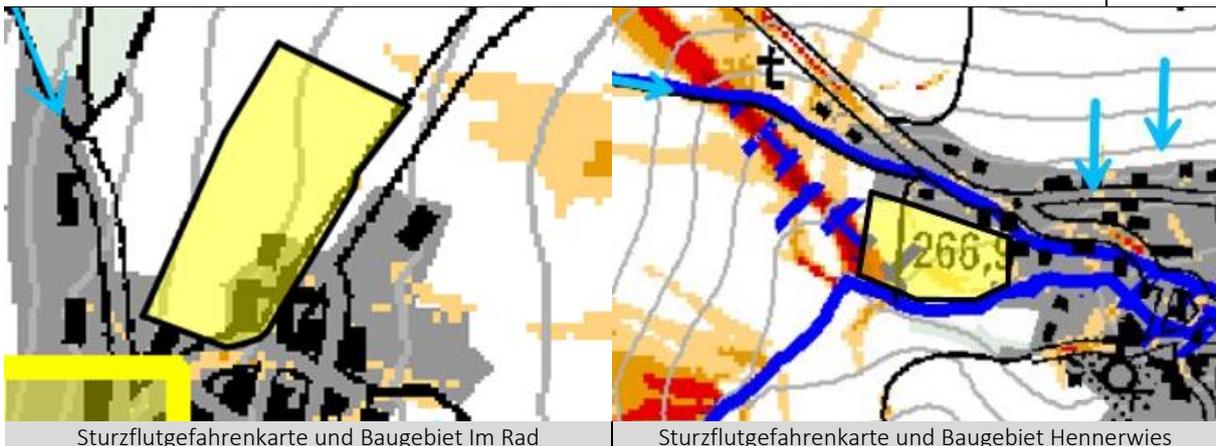
Ausspülungen durch den Bach (rechts im Bild) am Weg

Der Bach am Naturdenkmal ist ein Gewässer 3. Ordnung, das am Flohberg, nordwestlich der Ortslage, entspringt und nach einer relativ kurzen Fließstrecke und Querung der K 112 von rechts in den Mannebach mündet. Bei der Ortsbegehung wurden Ausspülungen auf den Waldwegen besichtigt, die durch den Bach und dessen Fließstrecke entlang des Weges bedingt sind.

Ergebnis: Durch die Herstellung gepflasterter Furten im Wirtschaftsweg kann das Wasser in die angrenzende Waldfläche abgeleitet werden, um einen direkten Abfluss auf die Kreisstraße zu vermeiden.

3.10 Planung Neubaugebiete: Im Rad (Kümmern) und Hennerwies

Nr. 10



Sturzflutgefahrenkarte und Baugebiet Im Rad

Sturzflutgefahrenkarte und Baugebiet Hennerwies

Bei der Planung von neuen Baugebieten ist es ratsam, die Belange der Starkregenvorsorge mit zu betrachten, analog bzw. ergänzend zu den üblichen Anforderungen an die Planung in Überschwemmungsgebieten im Bereich von Flüssen und Gewässern.

Nach der Ortsbegehung zur Erstellung dieses Konzeptes 2018, hat die Ortsgemeinde Mannebach unser Büro um eine fachliche Einschätzung im Hinblick auf die Niederschlagswasserbewirtschaftung



einer geplanten Ausweisung des Baugebietes Hennerwies sowie einer möglichen Ausweisung von Bebauungsflächen im nördlichen Bereich des Ortsteils Kümmern gebeten.

Baugebiet Hennerwies

Das beabsichtigte Baugebiet Hennerwies umfasste etwa 18 bis 20 Baustellen und sollte am westlichen Rand der bebauten Ortslage Mannebach, unterhalb der Grundstücke Nitteler Straße 19 und 21, entstehen (siehe Foto oben rechts).

Eine Entwässerung des Baugebietes sollte nach vorgeschalteten Rückhalteeinrichtungen in den unterhalb des Planungsbereiches verlaufenden Kümmerner Bach erfolgen, vorausgesetzt einer Genehmigung durch die SGD Nord nach ingenieurtechnischer Planung.

Der Kümmerner Bach ist im Bereich der bebauten Ortslage verrohrt, eine zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser durch das Baugebiet müsste auch vor diesem Hintergrund beurteilt werden. Nach Erkenntnissen aus der Ortsbegehung und der Sturzflutgefahrenkarte (siehe Kapitel 2.2) wurde die nachfolgende Einschätzung getroffen.

Im unmittelbaren Bereich des beabsichtigten Baugebietes Hennerwies ist in der Karte eine erhöhte Gefährdung durch Abflusskonzentration nach Starkregen ausgewiesen. Aufgrund der Topographie konzentriert sich das Wasser des oberhalb befindlichen Einzugsgebietes nordöstlich des Ortsteils Kümmern unterhalb der Landesstraße 135. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten und Tiefenlinien besteht hier die Gefährdungslage zur Bildung von Sturzfluten entlang der Fläche des geplanten Baugebietes in den Kümmerner Bach. Ausgewiesen sind auch potenzielle Überflutungsbereiche durch solche Sturzfluten, die ebenfalls die Flurstücke des Baugebietes betreffen könnten.

Schon jetzt kommt die innerörtliche Verrohrung des Kümmerner Baches nach Starkregen an ihre Kapazitätsgrenze. Eine zusätzliche Versiegelung von Flächen oberhalb der Verrohrung, insbesondere im Durchströmungsbereich potenzieller Sturzfluten und abflusskonzentrierter Oberflächenwässer, würde die Situation für die unterliegende örtliche Bebauung verschärfen.

Neubaugebiet Im Rad in Kümmern

Eine vergleichbare Problematik ist im Fall der Ausweisung von Bebauungsflächen in Erweiterung des Ortsteils Kümmern (Flurstück 90/3, Flur 4) nicht in diesem Umfang zu erwarten, da sich im Einzugsgebiet oberhalb keine zur schnellen Abflussbildung neigenden landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden und die dort vorhandenen Waldbereiche sich günstig auf den Abfluss nach Starkregen auswirken.

Bei der Planung des Neubaugebietes in Kümmern, der Erschließung sowie der Entwässerung sind die Auswirkungen von Starkregen zu berücksichtigen und eine bestmögliche Bewirtschaftung auch von stärkeren als den herkömmlichen Bemessungsereignissen vorzusehen. Bei der Überplanung des Maßnahmenbereiches sind die bereits bekannten Fließwege nach Starkregen und die Bereiche potenzieller Abflusskonzentrationen zu beachten, um die Überflutungsgefährdung für die zukünftige Bebauung bereits so gering wie möglich zu halten.

Ergebnis: Maßnahme MAN_03



4 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

4.1 Beteiligung der Freiwilligen Feuerwehr

Die Informationen über die bestehende Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehr der Verbandsgemeinde Saarburg-Kell, die Erfahrungen aus vergangenen Starkregen- und Unwettereinsätzen, den Einsatzablauf und die Unterstützung des THW, die Zuständigkeiten im Einsatzfall sowie die Ausrüstung und den Materialbestand der Feuerwehren, wurden in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Wehrleiter der Verbandsgemeinde Saarburg-Kell, Bernhard Hein, und dem Ortsbeauftragten des THW Saarburg, Fabian Weiland, zusammengetragen. Sie sind in Kapitel 2 und 3 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A) dokumentiert.

Zusätzlich wurden die Freiwilligen Feuerwehren der einzelnen Ortsgemeinden in die Konzepterstellung eingebunden. Je nach Ortslage/ Ortsgemeinde waren Vertreter der örtlichen Wehren bei den Ortsbegehungen mit dabei und/oder bei den Bürger-Workshops. Zusätzlich wurden während der Maßnahmenerstellung nochmals Fragebögen an alle Feuerwehren adressiert, um ergänzende Einschätzungen und Erfahrungen zu vergangenen Ereignissen, den Arbeitsabläufen und dem Materialbedarf zu erfragen.

Die Freiwillige Feuerwehr in Mannebach verfügt nicht über eigene Sandsäcke, sondern muss auch Sandsäcke der VG zurückgreifen. Eine Tauchpumpe ist vor Ort vorhanden. Auch aus Sicht der Feuerwehr sind die kritischsten Stellen die Oberflächenabflüsse aus Richtung Kümmerbach sowie der Kümmerbach vor der Verrohrung in der Kirchstraße, außerdem die Schulstraße und das ÜSG des Mannebaches vor der L 135.

4.2 Kritische Infrastrukturen

Bei Hochwasser- und Überschwemmungsereignissen sind kritische Infrastrukturen besonders zu schützen. Dies sind Einrichtungen und Organisationen, deren Ausfall längerfristige Versorgungsengpässe und erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit bedeuten würden. Die Beeinträchtigung der Sektoren Energie und Wasser wird dabei als besonders schwerwiegend angesehen, da bei einem langfristigen Ausfall dieser Infrastrukturen die Versorgung der Bevölkerung nicht mehr sichergestellt und auch die Durchführung der Hochwasser- und Rettungseinsätze gestört werden kann. Bei den Ortsbegehungen wurden sichtbar im Überschwemmungsbereich befindliche Einrichtungen der Energieversorgung kartiert. Zusätzlich wurden zur Ermittlung weiterer Anlagen im hochwasserkritischen Bereich Bestandsplanunterlagen der Versorger (Creos, Innexio, Kabel Deutschland, Stadtwerke Trier und Westnetz/Innogy) angefragt, um die potenziell gefährdeten Versorgungsanlagen zu identifizieren. Überprüft wurde ebenso die bereits vorliegende „Tabelle der potenziell durch Hochwasser betroffenen Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen in Rheinland-Pfalz“ aus der Vorläufigen Risikobewertung (1. Fortschreibungszyklus) zur Hochwasserrisiko-Managementplanung in Landes Rheinland-Pfalz (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT 2018, S.24 ff). Darin sind keine Anlagen mit umweltgefährdenden Stoffen im Untersuchungsgebiet als potenziell hochwasserbetroffen kategorisiert.

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



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

Tab. 2: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Mannebach

Standort	Anlage	Betreiber
Ortsgemeinde Mannebach		
Kreuzungsbereich L 135 und K 112 am Mannebach	Kabeltrasse unter dem Gewässer	Vodafone Kabel Deutschland
Kreuzungsbereich L 135 und K 112 am Mannebach	TMU Hauptstraße AP-0003	Westnetz
Spielplatz Wiesenweg	Verteiler FTTx Wiesenweg	Westnetz
Gegenüber Hauptstraße 3	Ortsnetzstation Hauptstraße ST- 0006	Westnetz
Verrohrung Kümmerner Bach Kirchstraße	Mastanlage	Westnetz



5 Örtliches Maßnahmenkonzept

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet die abgestimmten, öffentlichen bzw. ortsbezogenen Maßnahmen (siehe dazu auch die zugehörigen Steckbriefe im Anhang). Darüber hinaus liegen wesentliche Aufgaben für Grundstücks- und Hauseigentümer sowie für die von Hochwasser und Überschwemmungen durch Starkregen (potenziell) Betroffenen in der Eigenvorsorge. Diese beinhaltet nicht nur den baulichen Überschwemmungsschutz, sondern auch das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach dem Ereignis sowie die Absicherung gegen Hochwasserschäden (siehe dazu das Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)).

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

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

Gewichtung der Maßnahmen

Sofortmaßnahme	unmittelbar erforderlich
Priorität hoch	hoher Wirkungsgrad der Maßnahme / hohes Kosten-Aufwand-Verhältnis / vordringlicher Bedarf aufgrund hoher Gefährdung im Maßnahmenbereich
Priorität mittel	notwendige Umsetzung/ begleitende Maßnahme zu
Priorität nachrangig	sinnvolle Maßnahme / Ergänzung zu weiteren, prioritären Maßnahmen / potenzielle Maßnahmen für die Zukunft bzw. Verknüpfung mit weiteren städtebaulichen und infrastrukturellen Planungen
Pflichtaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen im originären Zuständigkeitsbereich des Trägers (bspw. Gewässerunterhaltung, Gefahrenabwehr) • Maßnahmen im Rahmen der privaten Eigenvorsorge • Aufgaben für Grundstückseigentümer und Gewässeranlieger • Maßnahmen zur Erhöhung der Informations- und Verhaltensvorsorge

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



Code	Maßnahme	Zuständigkeit	Priorisierung und Umsetzungs-horizont
OG	Mannebach		
MAN_01	Wirtschaftsweg entlang Nitteler Straße		
	Herstellung von Abschlügen im Wirtschaftsweg sowie Modellierung des Geländes zur Herstellung einer Notwasserableitung in den Kümmerner Bach	OG	kurzfristig
MAN_02	Kümmerner Bach		
	Schaffung von Retentions- und Rückhalteraum entlang des Gewässers im Oberlauf zur Pufferung des Abflusses in die Ortslage	VG	kurzfristig
	Kamerabefahrung der Bachverrohrung zur Überprüfung des Zustandes und der Funktionsfähigkeit	VG	bereits erfolgt
	Bei Bedarf Instandsetzung der Bachverrohrung an den ermittelten Schadensstellen	VG	kurzfristig
	Regelmäßige Kontrolle und Freihaltung des Einlassbauwerks in die Verrohrung in der Kirchstraße	VG/ OG	regelmäßig
	Bauliche Verbesserung des Einlassbauwerks am Kümmerner Bach in der Kirchstraße	OG	kurzfristig
	Regelmäßige Ausbaggerung und Gewässerunterhaltung am Auslassbereich der Verrohrung und dem weiteren Gewässerverlauf bis in den Mannebach	VG	regelmäßig
	Vermeidung von Viehtritterosion im direkten Gewässerumfeld bzw. im Abflussbereich des Gewässers	Flächennutzer	dauerhaft
MAN_03	Planung Neubaugebiet Im Rad/ Nitteler Straße		
	Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge bei der Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung des Baugebietes: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Wasserführung bei Starkregen • Freihaltung bzw. Herrichtung von bekannten und potenziellen Abflusskorridoren • Berücksichtigung von Notabflusswegen 	OG/ externes Fachbüro	kurzfristig
MAN_04	Ortsgraben und Nitteler Straße (L 135) Rtg. Kümmerner		
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Straßenentwässerung sowie des Abschlages in das Einlassbauwerk mit Sandfang • Unterhaltung der Entwässerungseinrichtungen und Abschälen der Bankette zur Vermeidung von Wasserabfluss in der Straße 	Straßenbaulastträger	mittelfristig
	Optimierung der Wasserführung entlang der Nitteler Straße: <ul style="list-style-type: none"> • Ertüchtigung des Gewässerlaufes/ Entwässerungsgrabens • Unterhaltung des Grabens im Zulauf des 	VG/ OG	kurzfristig



	Einlassbauwerks • ggf. Entfernung von nicht mehr benötigten Verrohrungen in Grundstückszufahrten und Modellierung von Furten		
	Verlegung des Gewässers/ Entwässerungsgrabens unter der Nitteler Straße und Offenlegung in Richtung des Kümmerner Baches, unter Berücksichtigung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gewässers sowie unter Voraussetzung der Flächenverfügbarkeit	VG	langfristig
	Unterhaltung der Verrohrungen in den Grundstückszufahrten	Grundstücks-eigentümer	regelmäßig
MAN_05	Wiesenweg		
	Herstellung des Notwasserweges in Richtung des Mannebaches	OG	kurzfristig
	Erhöhung der Eigenvorsorge am Wohnobjekt gegen Hochwasser (insb. durch Oberflächenabfluss nach Starkregen, Kanalrückstau und Auswirkungen einer Hochwasserführung des Mannebaches)	Betroffene	kurzfristig
MAN_06	Schulstraße		
	Optimierung und Ergänzung von Abschlügen im Wirtschaftsweg südlich der Schulstraße zur Vermeidung von Abfluss in die Schulstraße sowie in die Gebäude unterhalb der Hangkante	OG	mittelfristig
	Herstellung einer Notwasserableitung in den Mannebach hinter dem Grundstück Schulstraße 15, unter Berücksichtigung der Bebauung im Wiesenweg	OG	mittelfristig
	Abschälen der Bankette am Straßeneinlauf in der Sackgasse im Bereich Schulstraße 20	OG	kurzfristig
	Überprüfung der Grundstücksentwässerung der Grundstücke 22, 24 und 26 sowie 2, 4, 4A und 6	VG	mittelfristig
MAN_07	Hangrutsch Nitteler Straße		
	Erhalt der Grünlandnutzung auf den Hangflächen	Flächeneigentümer	dauerhaft
	Unterhaltung der hangparallelen Gräben; ggf. Sicherung der Gräben und Herstellung einer schadarmen Ableitung	OG/ Anlieger/ Flächeneigentümer	regelmäßig
	Erhöhung der Eigenvorsorge gegen abfließendes Hangwasser (Nitteler Straße 16 und 18)	Hauseigentümer	kurzfristig
MAN_08	Riedbach		
	• Entnahme der Verrohrung im Wirtschaftsweg und Herstellung einer Furt • Modellierung eines offenen Gerinnes bis in den Mannebach • Herstellung von Flächenverfügbarkeit in Abstimmung mit den Flächeneigentümern	VG/ OG	mittelfristig
Bodenerosion durch Starkregenabfluss			



<p>Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung und Bodenbearbeitung zur Vermeidung von Bodenerosion in Tiefenlinien und Hangflächen mit potenzieller Abflussbildung zur Kreisstraße/ in die bebaute Ortslage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flurbereich „Auf dem Kümmerer Berg“ (Gefährdung der Nitteler Straße) • Flurbereiche „Im langen Mäss“, „Bei dem Kältsborn“, „Im Bohnentriech“, „Im Hennerloch“, „Ober der Hennerwies“ (Gefährdung Kümmerer Weg und Kirchstraße) 	Flächennutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge		
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen drohende Überschwemmungen durch Oberflächenabfluss aufgrund von Starkregen, Überschwemmungen durch ausufernde Gewässer und Kanalrückstau, besonders in den als gefährdet gekennzeichneten Bereichen (gemäß Defizit- und Maßnahmenkarten sowie Maßnahmenliste)</p>	Anlieger	kurzfristig

Kritische Infrastruktur			
Standort	Anlage	Betreiber	Umsetzung
Kreuzungsbereich L 135 und K 112 am Mannebach	Kabeltrasse unter dem Gewässer	Vodafone Kabel Deutschland	kurzfristig
Kreuzungsbereich L 135 und K 112 am Mannebach	TMU Hauptstraße AP-0003	Westnetz	kurzfristig
Spielplatz Wiesenweg	Verteiler FTTx Wiesenweg	Westnetz	kurzfristig
Gegenüber Hauptstraße 3	Ortsnetzstation Hauptstraße ST- 0006	Westnetz	kurzfristig
Verrohrung Kümmerer Bach Kirchstraße	Mastanlage	Westnetz	kurzfristig