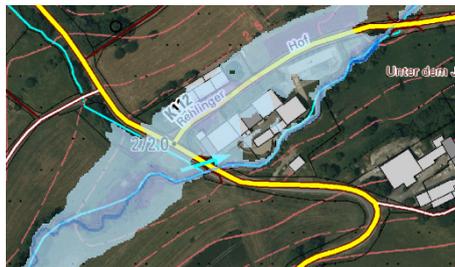


Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Saarburg-Kell

Örtliches Vorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Fisch



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 Fisch	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	6
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	Rehlinger Hof	13
3.2	Kreuzgarten/ Rehlinger Hof 11	16
3.3	Alleestraße/ K 112	17
3.4	K 112 entlang des Mannebaches	18
3.5	Mannebach im Außengebiet (Gemarkung Merzkirchen)	19
3.6	Im Asbüsch	20
3.7	Am Brunnen/ Kapellenstraße/ NBG In der Laach	21
3.8	In der Heinert/ In Eimert	22
3.9	Am Römerweg (K 124)	24
3.10	Maklich	24
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	27
4.1	Beteiligung der Freiwilligen Feuerwehr	27
4.2	Kritische Infrastrukturen	27
5	Örtliches Maßnahmenkonzept	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich der Ortsgemeinden Fisch und Mannebach	3
Abb. 2:	Starkregenabfluss und Hochwasser des Mannebaches am Rehlinger Hof am 4. Juni 2016	5
Abb. 3:	Überschwemmungsgebiet des Mannebaches am Rehlinger Hof bei versch. Ereignissen)	6
Abb. 4:	Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte... ..	7
Abb. 5:	Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen	8
Abb. 6:	Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	9
Abb. 7:	Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	10
Abb. 8:	Ortsbegehung und Workshop	12



Abb. 9: Rehlinger Hof am Mannebach	14
Abb. 10: Notabflussweg von der K 112 in den Mannebach am Rehlinger Hof	17
Abb. 11: Gefährdetes Objekt „Im Asbüsch 11“ // Entwässerungsmulde und Rohr „Im Asbüsch.....	20
Abb. 12: Kapellenstraße („Blickrtg Am Brunnen“) // Fläche des NBG an der Straße „Am Brunnen“	22
Abb. 13: Möglicher Notabflussweg „In der Heinert“/ „In Eimert“ bis in den Fischer Bach	23
Abb. 14: Mögliche Notabflüsse in den Mannebach in Maklich	25

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: RADOLAN-Daten der Niederschlagsereignisse am 4. Juni 2016	4
Tab. 2: Betroffene Bereiche nach Starkregen 2016 und 2018 – nach Angabe im Bürgerworkshop	4
Tab. 3: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Fisch	28

Anlagen

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

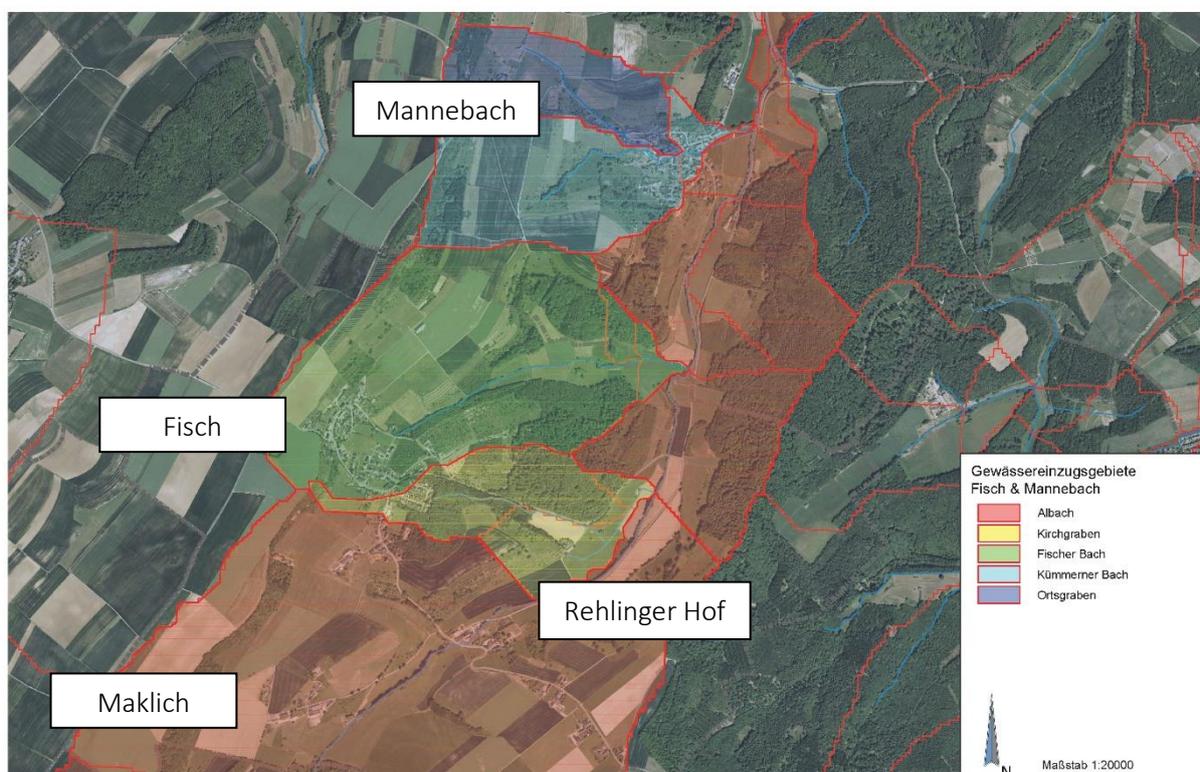
1 Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Fisch

Die Ortsgemeinde Fisch besteht aus dem Hauptort Fisch und dem Ortsteil Maklich, links dem Mannebach (Albach) und dem Rehlinger unmittelbar am Mannebach und der Siedlung Alleestraße, rechtsseitig an der K 112 Richtung Saarburg-Kahren.

1.1 Einzugsgebiete

Die Gewässereinzugsgebiete in der Ortsgemeinde sind in Abb. 1 dargestellt. Fischer Bach und Kirchgraben („Bukelsbach“ laut Gewässerportal) fließen dem Mannebach (Albach) von unterhalb der bebauten Ortslage zu und bedeuten daher keine direkte Hochwassergefahr für die Bebauung. Der Mannebach führt am Rehlinger Hof regelmäßig zu Überschwemmungen der Hofgrundstücke und der Kreisstraßen (siehe Kapitel 1.2 und 2.1).

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



1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

Am 4. Juni 2016 war die Ortsgemeinde Fisch durch ein Starkregenereignis betroffen, insbesondere der Rehlinger Hof – durch Hochwasser des Mannebaches und Starkregenabfluss von der K 112 aus Richtung Alleestraße. (siehe Abb. 2). Die Ausbreitung des Bachhochwassers entsprach dabei in etwa dem in der Hochwassergefahrenkarte angegebenen Überschwemmungsbereich eines HQextrem (siehe Abb. 3 in Kapitel 2.1).

In Tab. 1 sind die online angeeichten Radardaten (RADOLAN) des Starkregenereignisses 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 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 der Niederschlagsereignisse am 4. Juni 2016

(Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Datum	Bereich	Summe Tagesniederschlag	Höchste Stundensumme	Wiederkehrzeit
04.06.2016	Fisch: Rehlinger Hof	64,1 l	60,20 l	> 100 Jahre

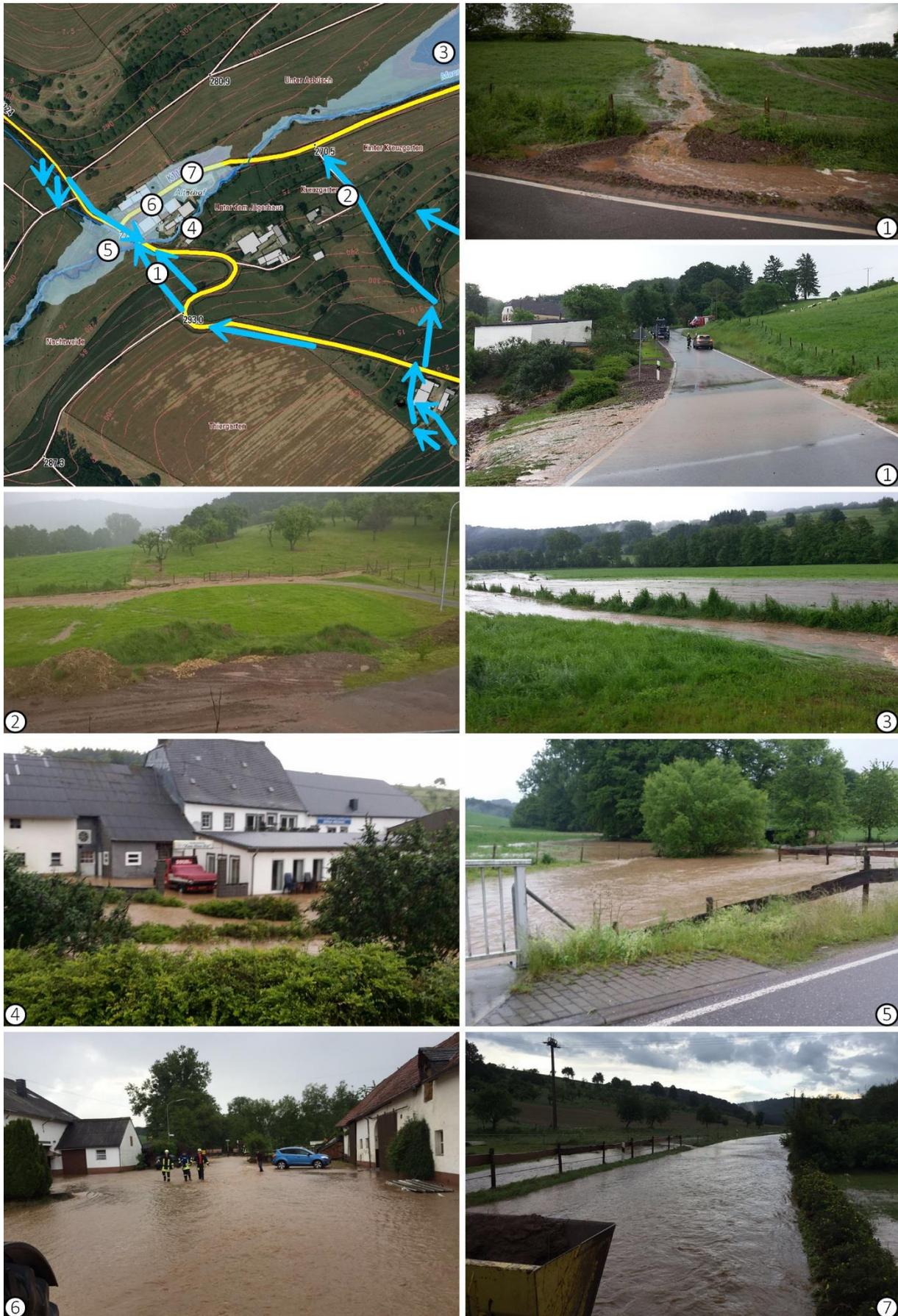
Auch im Juni 2018 kam es nach Starkregen zu Überschwemmungen und Wasserabfluss innerorts. Die Fließwege des Oberflächenabflusses sind in der Maßnahmenkarte im Anhang sowie in Abb. 5 dargestellt. In Tab. 2 sind die nach Starkregen 2016 und 2018 betroffenen Bereiche aufgeführt, wie sie durch die Teilnehmenden im Bürgerworkshop berichtet wurden.

Tab. 2: Betroffene Bereiche nach Starkregen 2016 und 2018 – nach Angabe im Bürgerworkshop

Bereich	Grund/ Ablauf/ Auswirkung/ Überschwemmung
Rehlinger Hof	Hochwasser des Mannebaches entsprach in etwa der Ausprägung des HQextrem
In Eimert 15-16	Keller über Treppe überflutet von angrenzenden Grundstücken
In der Heinert 12	Wasser kam vom Grundstück und von Wiesenflächen oberhalb; auf der Straße floss zwar Wasser, trat jedoch nicht auf das Grundstück über
Kapellenstraße 10	Wasserabfluss über Einfahrt in Keller und Scheune; Hofentwässerung war überlastet und Wasser drückte sich zurück (DN 150)
Maklich	Wasserabfluss über Wirtschaftsweg, Hangflächen und entlang der Durchgangsstraße in Garagen, Keller, Stallungen und Werkstatt
Siedlung Alleestraße	Wasser läuft die K 112 hinunter, wenn der Schacht des Straßenseitengrabens überlastet ist; von Straße geht Wasser auf bebaute Grundstücke und Hofflächen über
Im Asbüsch 11	Hangwasser floss auf Grundstück und ins Haus; zudem Grundhochwasser nach langanhaltenden Regenfällen
Im Asbüsch 29	Verstopfte Abflussrinne vor Garage durch Hagel verstopft

In Abb. 2 sind die örtlichen Auswirkungen des Ereignisses in Fotos, die von Betroffenen und örtlichen Feuerwehr zur Verfügung gestellt wurden, zu sehen.

Abb. 2: Starkregenabfluss und Hochwasser des Mannebaches am Rehlinger Hof am 4. Juni 2016
(Fotos: Heiko Valentin und Freiwillige Feuerwehr Fisch)



2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

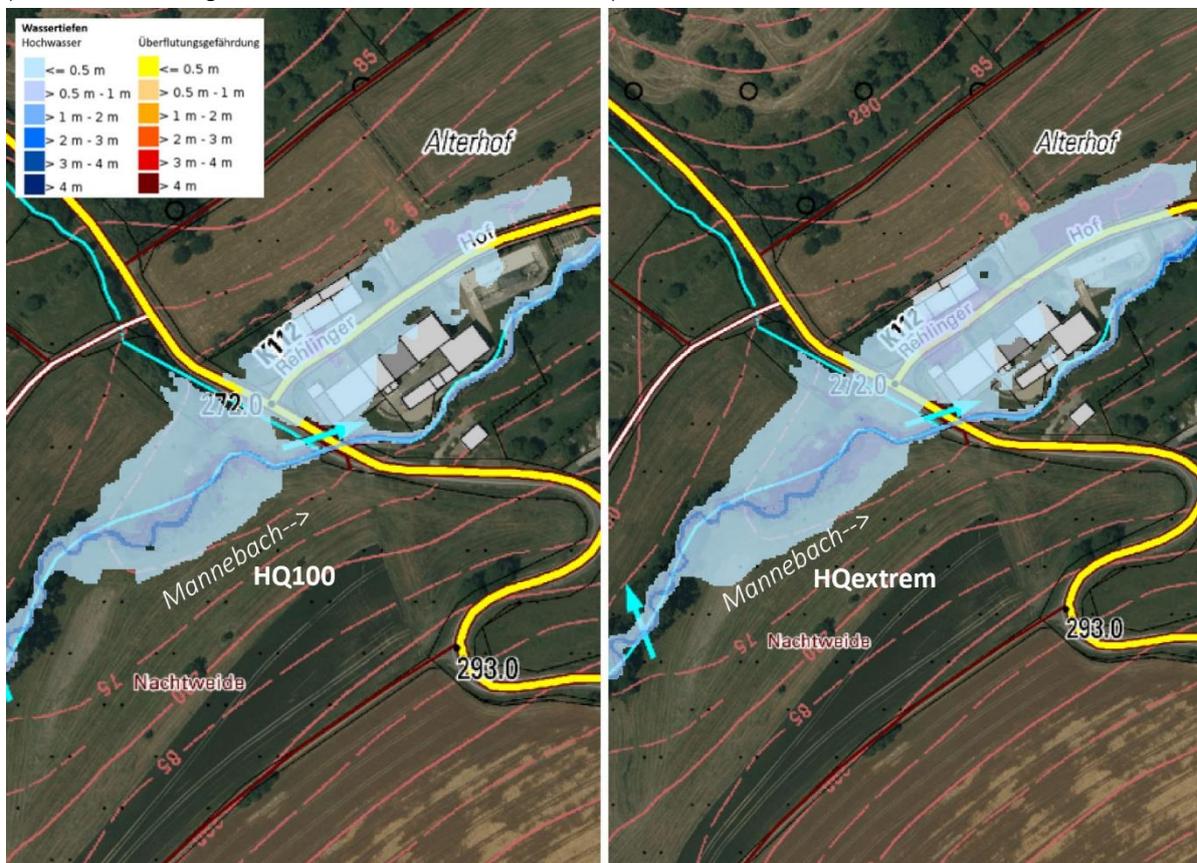
2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser

Die Ortslage Fisch, der Ortsteil Maklich und der Siedlungsbereich Alleestraße sind höhergelegen und nicht bachhochwassergefährdet, lediglich der Rehlinger Hof liegt im Überschwemmungsgebiet des Mannebaches (siehe Abb. 3).

Die Hochwassergefahrenkarten zeigen die Ausprägung möglicher Hochwasserereignisse – eines zehnjährlichen (HQ10), eines hundertjährlichen (HQ100) und eines Extremereignisses (HQextrem).

In Abb. 3 sind die überschwemmungsgefährdeten Bereiche bei hundertjährlichem und Extremereignis dargestellt. Sie unterscheiden sich in Ausbreitung und Wassertiefe nur geringfügig. Bei einem zehnjährlichen Ereignis uferet der Bach nur südlich der Kreisstraße aus.

Abb. 3: Überschwemmungsgebiet des Mannebaches am Rehlinger Hof bei verschiedenen Ereignissen
(Quelle: Hochwassergefahrenkarte des Landes Rheinland-Pfalz)



Wie die Auswirkungen der letztjährigen Starkregenereignisse zeigen, reagiert der Bach sehr schnell und es kommt durch Abfluss von den in das Bachtal führenden Straßen und den Entwässerungseinrichtungen zusätzlich zu einem raschen Anstieg des Hochwassers am Rehlinger Hof (siehe Kapitel 1.2).

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. 4 aufgeführt, ebenso die Legende der Sturzflutgefahrenkarte (siehe Ausschnitt der Karte in Abb. 5).

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. 4: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte

Ortslage	Gefährdung durch wild abfließendes Wasser		Gefährdung durch Ausuferung eines Fließgewässers					Starkregenschäden bekannt*	Gefährdungswahrscheinlichkeit
	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	Bebauung im potenziellen Überflutungsbereich (nach HoWaRüPo oder entlang Tiefenlinie)	Bebauung im Überflutungsbereich nach HWRM-RL bei HQ 100 (nur Gewässer 2. Ordnung)		
Fisch	x	-	-	-	-	-	-	-	Mäßig

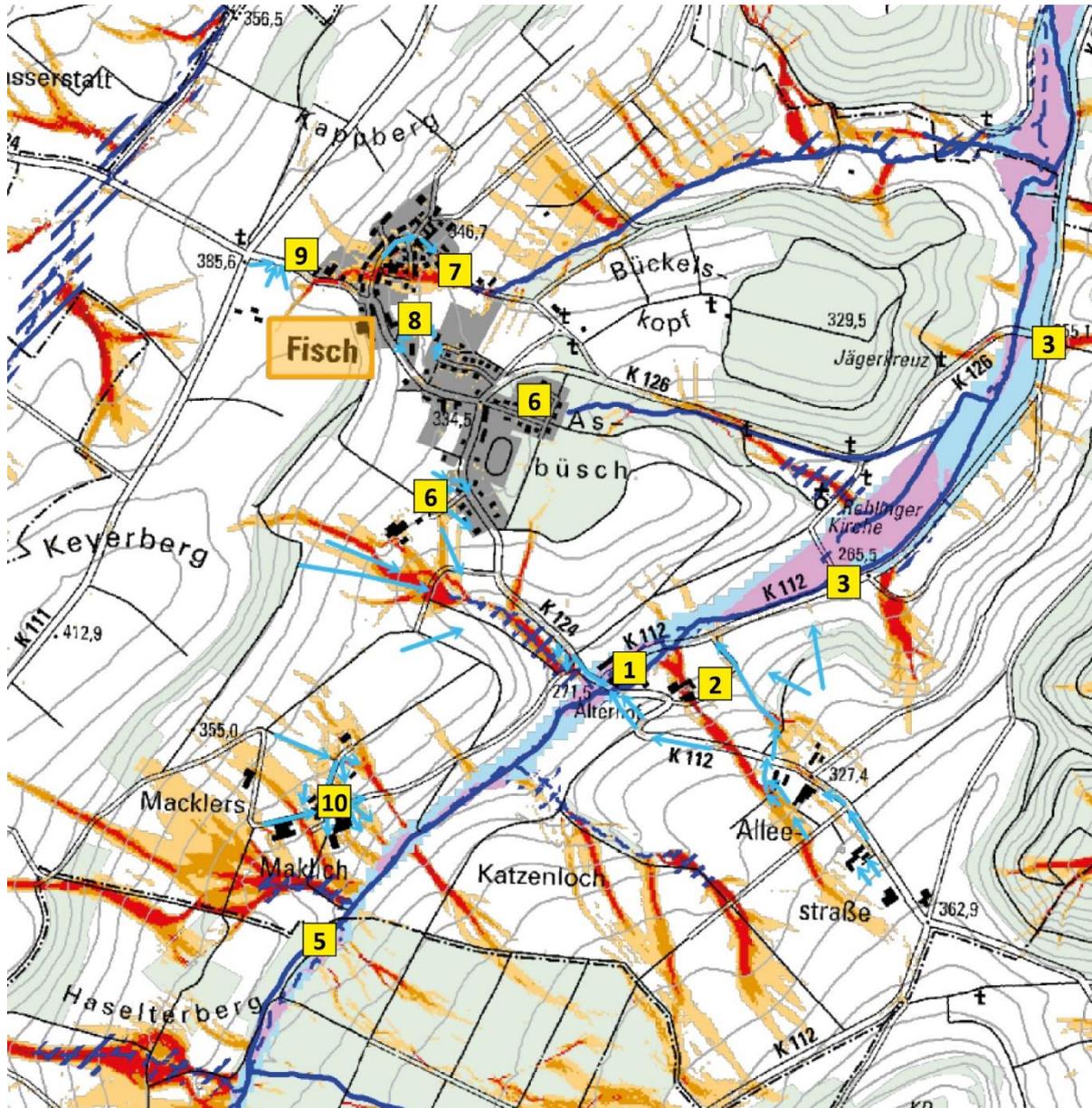
Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen	Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen	Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen*	Sonstige Angaben
Abflusskonzentration sehr hoch hoch mäßig gering	Überflutungsbereich HQ 100 nach HWRM-RL (TBM5-Projekt) potenzieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRüPo-Projekt) potenziell überflutungsfähige Bereiche entlang von Tiefenlinien außerhalb von Auenbereichen (EZG mind. 20 ha, Überstau 1 m; Extrapolation 50 m)	hoch mäßig gering	Fließgewässer Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz) Stillgewässer Gesetzliches Überschwemmungsgebiet Wald- und Gehölzfläche Ortslage Grenze der Stadt

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

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.



Abb. 5: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen (blaue Pfeile)
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



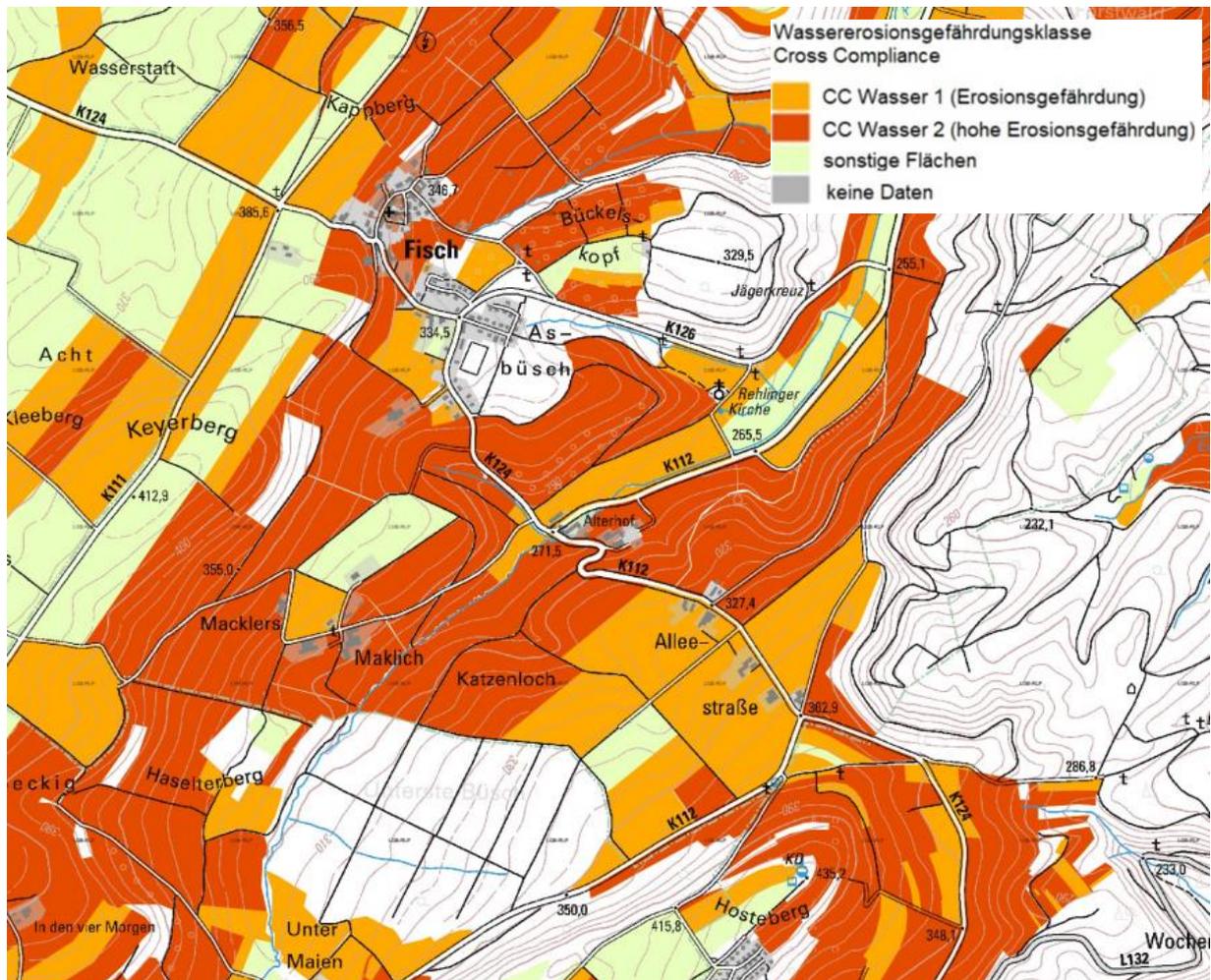
	Bereich	Beschreibung in Kapitel
1	Rehlinger Hof	3.1
2	Kreuzgarten/ Rehlinger Hof 11	3.2
3	AlleestraÙe/ K 112	3.3
4	K 112 entlang des Mannebaches	3.4
5	Mannebach im Außengebiet (Gemarkung Merzkirchen)	3.5
6	Im Asbüsch	3.6
7	Am Brunnen/ KapellenstraÙe/ NBG In der Laach	3.7
8	In der Heinert/ In Eimert	3.8
9	Am Römerweg (K 124)	3.9
10	Maklich	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

Abb. 6: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



bewirken eine Erosion, das heißt eine Lockerung und einen Abtrag des Bodenmaterials, besonders bei entsprechend anfälligen Kulturarten, die erst spät nach Aussaat eine erosionsschützende Bodenbedeckung aufweisen. Auch die Bodenbearbeitung und die vegetationsdichte sind Faktoren, die sich auf die Erosionsanfälligkeit auswirken. Nach Angaben des Umweltbundesamtes gilt als Faustformel: „Regenereignisse mit mehr als zehn Millimeter (10 Liter) Niederschlag auf einem Quadratmeter können Bodenerosion auslösen“ (vgl. Umweltbundesamt 2020).

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

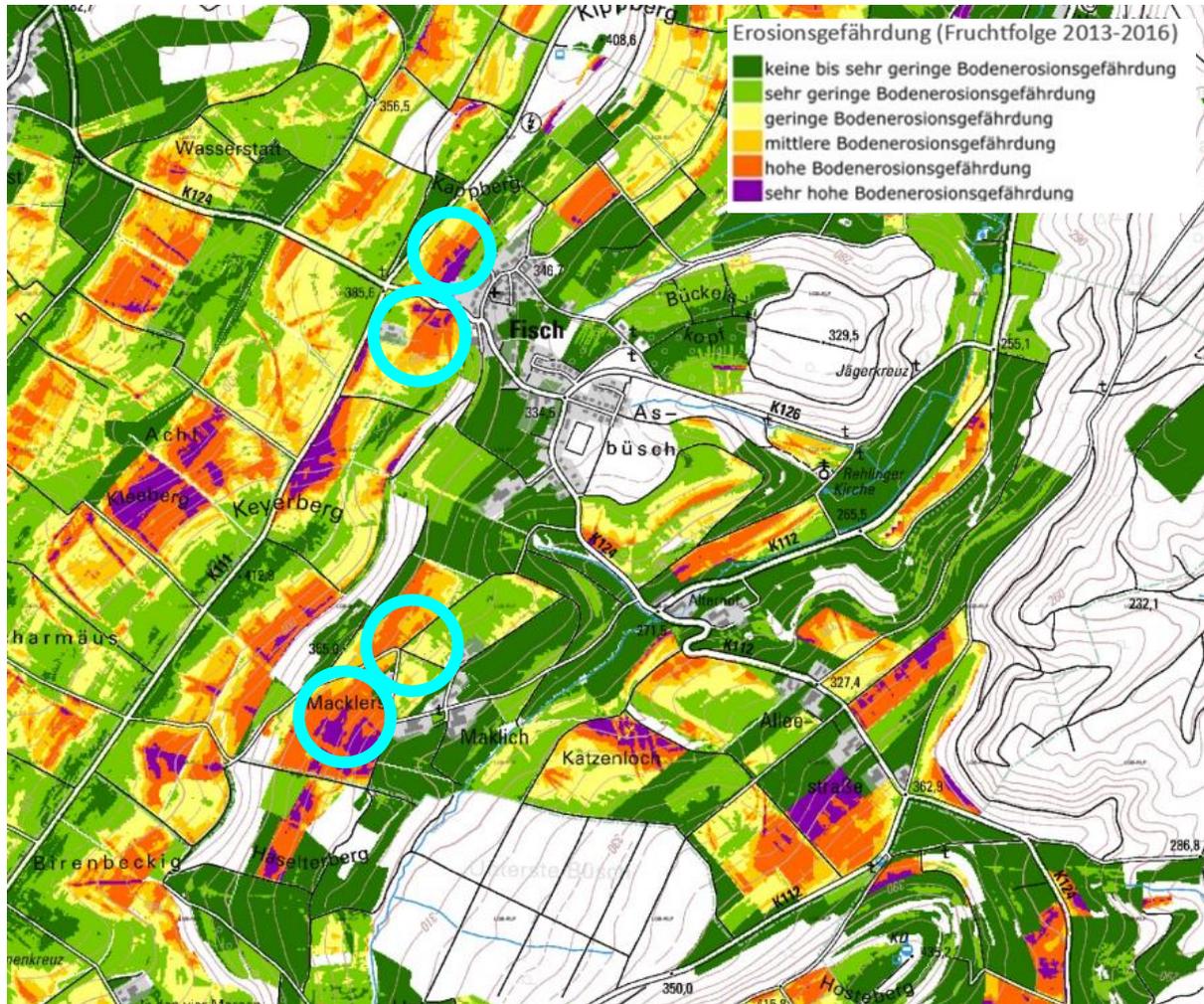
Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Die Erodierbarkeit wird auf Grundlage eines DGM 20 ermittelt, die Darstellung erfolgt flurstücksbezogen und ohne Berücksichtigung der Hanglänge (siehe Abb. 6).

In Abb. 7 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 bebaute Ortslage beabsichtigt sein, sollten die dargestellten Karten zur Abwägung der Nutzungsänderung berücksichtigt werden. In der Abbildung sind auch derzeit weniger erosionsanfällige Bereiche markiert. Hier sollte die Bodennutzung entsprechend erhalten bleiben, um die Gefährdung nicht zu erhöhen.

Abb. 7: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



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

Während die Ortslage Fisch bei den Starkregenereignissen 2018 vergleichsweise glimpflich davongekommen ist, hat es 2016 höhere Schäden durch Überschwemmungen gegeben. Die neuralgischen Punkte wurden dem Planungsbüro am 23.07.2018 in Vorbereitung des Workshops gezeigt, sodass diese bereits aufgenommen und dokumentiert werden konnten. Im Wesentlichen waren dies Stellen im Außengebiet sowie am unterhalb der bebauten Ortslage im Tal fließenden Mannebach. Hier ist vor allem der Kreuzungsbereich der Kreisstraßen 112 und 124 im Bereich Alter Hof (Rehlinger Hof) verstärkt betroffen, da die bestehenden Brückenbauwerke auch durch Materialtransport aus den Außengebieten zugesetzt werden und das Wasser oberflächlich auf die Straße und die angrenzenden Grundstücke übergeht. Zudem hat der Mannebach in diesem Bereich grundsätzlich sehr wenig Längsgefälle und kaum Fließgeschwindigkeit. Unterhalb des Hofes kommt es am ARMCO-Durchlass unter der K 112 ebenfalls zu Rückstau durch das schräg stehende Brückenbauwerk und die infolgedessen starke hydraulische Überlastung des Gewässers zwischen den beiden Durchlässen.

Verstärkt wird die Situation dort durch Materialtransport aus dem Außengebiet in das Gewässer und eine nicht optimal funktionierende Straßenentwässerung. Auch an anderen Stellen im Gemeindegebiet führt Materialtransport zu Überschwemmungen der Kreisstraße. Weitere Problemstellen in der Ortslage sollen im Rahmen des Workshops erhoben werden.

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 (siehe Abb. 2).

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. 8: 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 Ortschaftsspezifische 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 Rehlinger Hof

Nr. 1



Mannebach in Fließrichtung vor Querung der K 112

Bach nach Querung der K 112 unterhalb Rehlinger Hof

Der Rehlinger Hof liegt im direkten Überschwemmungsbereich des Mannebaches. Gebäude, Straßen und Hofflächen sind regelmäßig von Hochwasser betroffen. Zudem werden der Mannebach sowie der gesamte Gefahrenbereich durch die Entwässerung der beiden Kreisstraßen und ein entlang der K 124 fließendes Seitengewässer beaufschlagt (siehe Abb. 2).

Die Hochwassergefährdung für den Rehlinger Hof (Alter Hof) ergibt sich aus den Hochwassergefahrenkarten (siehe Abb. 3 und Abb. 5). Besonders wird die Gefährdung durch die Lage zwischen den beiden Brücken- bzw. Durchlassbauwerken sowie am Kreuzungspunkt der beiden Kreisstraßen beeinflusst.

Mannebachbrücke K 112 oberhalb Rehlinger Hof

Der erste neuralgische Punkt ist die Brücke der K 112 über den Mannebach sowie das aus Richtung Ortslage einmündende, periodisch wasserführende namenlose Gewässer entlang der K 124 (siehe Foto oben links und Skizze). Wenn die Brücke durch Material zugesetzt ist, geht das Wasser auf die Straße über und überschwemmt den Kreuzungsbereich sowie die Wohngebäude des Hofes. Verstärkt wird die Problemsituation vor der Brücke durch Schotter, Steine und weiteren oberflächlichen Materialtransport aus dem Kurvenbereich der Kreisstraße 112 (von unterhalb der Siedlung Alleestraße, siehe Kapitel 3.3).

Um den Hochwasserabfluss des Gewässers und ebenso den Treibguttransport bis zu diesem Punkt zu entschärfen, soll der Rückhalt im Oberlauf verbessert werden (siehe Kapitel 3.5). Grundsätzlich kommt an dieser Stelle hier wenig Treibgut an, deswegen ist ein weiterer, vorgeschalteter Treibgutfang vor der Brücke nicht zwingend notwendig. Erweitert werden soll jedoch das Retentionspotenzial entlang des Baches vor dem Brückendurchlass, damit ein Einstauen des Bauwerks und ein Abfließen auf die Straße vermieden werden kann. Die angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt, der Hochwasserrückhalt in der Aue kann hier durch Ausweisung und Anlage eines breiten Gewässerrandstreifens erweitert werden.



Abb. 9: Rehlinger Hof am Mannebach





Insgesamt weist der Mannebach im Verlauf am Rehlinger Hof ein sehr geringes Längsgefälle und eine niedrige Fließgeschwindigkeit auf. Hinter der Brücke sind durch Starkregen Ende April 2018 Sträucher und Büsche in das Bachbett gerutscht, die dort verblieben sind und die Strömung des Baches nun beeinflussen und weiter verlangsamen. Zudem hat sich die Bachsohle dadurch in diesem Bereich erhöht. Außerdem mündet hier die Verrohrung der Straßenentwässerung (siehe Kapitel 3.3) in den Mannebach, was eine zusätzliche Belastung und entsprechende Gefährdung für das Anwesen im Starkregenfall bedeutet.

Namenloses Seitengewässer

Bislang nicht geklärt werden konnte die Zuständigkeit zur Unterhaltung der an der K 124 bestehenden Rückhaltungen (siehe Abb. 9), eine Abstimmung mit dem LBM diesbezüglich ist ausstehend. Bislang funktionierten die Rückhaltungen nach Aussage der Feuerwehr und der Ortsgemeinde, jedoch sind sie bei Starkregen schnell gefüllt. Vor dem Durchlassbauwerk der K 112 und im Mündungsbereich des Seitengewässers in den Mannebach kann der Retentionsraum noch erweitert werden, sofern Flächenverfügbarkeit hergestellt werden kann. Auch der Notabflussweg von der K 112 (siehe Kapitel 3.3) soll dann in diesen Bereich geleitet werden, sodass der Wasserabfluss nicht die Kreisstraße flutet.

ARMCO-Durchlass K 112 unterhalb Rehlinger Hof

Unterhalb des Hofes und der Wohngebäude quert der Mannebach die K 112 in einem großen ARMCO-Profil, jedoch schräg und damit hydraulisch ungünstig. Das Profil ist grundsätzlich groß genug, doch durch den schrägen Anschnitt bildet sich Rückstau, was zu den deutlich erkennbaren Anzeichen einer hydraulischen Überlastung am Gewässer, zwischen den beiden Durchlassbauwerken, führt. Ziel von Maßnahmen am Durchlassbauwerk muss es sein, die hydraulische Überlastung zu reduzieren, um u.a. Erosion in den Böschungsbereichen zu verringern. Das abgelagerte Geschiebe muss ebenso entfernt werden, wie die direkt am Gewässer vor dem Durchlass stehenden Weiden – alternativ sind die auf den Stock zu setzen, um zu verhindern, dass sie abbrechen und den Durchlass verschließen.

Der Auslassbereich muss im Rahmen der Gewässerunterhaltung durch die VG gereinigt werden. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden bis dicht an den Bachlauf beweidet, wodurch es zu Viehtritterosion im Bereich einer Berme kommt. Diese Berme sollte ebenfalls entfernt werden, die Weidenutzung nur bis zu einem Abstand von 10 Metern zum Gewässer erfolgen. Tendenziell hat das Gewässer nach Durchfluss der Straße genügend Platz, um schadlos auszufern. Ein noch bestehendes Kulturwehr am Mannebach könnte im Rahmen einer Maßnahme ebenfalls entfernt werden, sofern dies nicht bereits bei der laufenden Renaturierung des Mannebaches geschehen kann.

Verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses sind oberhalb und unterhalb des Hofes notwendig, um die Hochwassergefahr zu reduzieren. Dazu gehört, neben den aufgeführten Maßnahmen in öffentlicher Trägerschaft, die zur Verbesserung beitragen, aber zwingend auch die Prüfung einer optimalen baulichen und persönlichen sowie versicherungstechnischen Eigenvorsorge durch die betroffenen Anlieger (siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)).

- Herstellung einer Notwasserableitung am Brückenbauwerk der K112 westlich der Hofgebäude zur direkten Ableitung von übertretendem Wasser zurück in das Gewässer und zur Vermeidung eines Wasserabflusses in die Gebäude
- Schaffung bzw. Erweiterung von Retentionsraum am Mannebach vor Querung der K 112, zur Vermeidung eines Rückstaus am Durchlass und eines Übertretens des Wassers auf die Straße
- Verbesserung der hydraulischen Defizite am Brückenbauwerk der K 112 östlich des Rehlinger Hofes über den Mannebach:



- Rückschnitt oder Entfernung der Weiden vor der Brücke
 - Entfernung des abgelagerten Geschiebes
 - Verbesserung des Einströmwinkels zur Vermeidung von Erosion in den Böschungsbereichen
 - Reinigung des Auslassbereiches, intensive Unterhaltung des Gewässerbereiches, Entfernung einer bestehenden Berme zur Verbesserung des Abflusses hinter der Brücke
 - Entfernung des Kulturwehres am Gewässer
- Erhöhung der privaten Hochwasservorsorge

Ergebnis: Maßnahme FIS_03

3.2 Kreuzgarten/ Rehlinger Hof 11

Nr. 2



Graben entlang der Zufahrt, Blick runter zur K 112

Taleinschnitt/ Wasserriss oberhalb des Grabens

Die Kreisstraße 112 ist in Höhe der Flur Kreuzgarten (Zufahrt zum Rehlinger Hof 11) nach Starkregen mit Wasser und Steinen sowie weiterem Material überschwemmt. Das Rost im Asphaltweg zum Anwesen Rehlinger Hof 11 kann die ankommenden Massen nicht abführen, sodass diese oberflächlich über die Straße fließen. Die Zufahrt zu den Anwesen wurde dabei ebenfalls überschwemmt und der Asphaltweg zerstört. Wasser und Material kommen aus einer Tiefenlinie und natürlichen Schlucht oberhalb des Weges. Es wurde neben dem Weg bereits ein Graben gezogen, um das Wasser zu führen. Dieser tieft sich jedoch immer weiter ein und kann auch nicht das ganze anfallende Wasser im Starkregenfall aufnehmen. Hinzu kommt, dass nach dem Straßenausbau der K 112 nun die Straßenentwässerung ebenfalls in diese Tiefenlinie abschlägt, sodass mittlerweile deutlich mehr Wasser dort verarbeitet werden muss als früher. Das größte Problem sind jedoch das mitgeführte Geschiebe und die Steine. Eine direkte Gefährdung für die Wohngebäude bestand bislang nicht, überschwemmt waren die Zufahrt, Teile des Grundstücks und hauptsächlich die Kreisstraße (siehe Kapitel 1.2).

Durch die Anlage einer als Geschiebe- bzw. Treibgutrückhalt fungierenden Beckenstruktur in der Tiefenlinie soll der Materialtransport bis auf die Kreisstraße 112 reduziert bzw. vermieden werden. Sollte die Kreisstraße in diesem Bereich ausgebaut werden, soll die Wasserführung nach Starkregen bei der Planung berücksichtigt werden, sodass das aus dem Wasserriss abfließende Wasser über die Straße in den Mannebach durchgeleitet wird (im Sinne eines Notabflussweges).

Ergebnis: Maßnahme FIS_07

3.3 Alleestraße/ K 112

Nr. 3



Entwässerungsgraben im oberen Teil der Siedlung

Gefährdete Bebauung im unteren Bereich

Im Zuge des Straßenausbaus der K 122 wurde ein Entwässerungsgraben sowie ein Einlassbauwerk mit Rost zur Ableitung in den Mannebach gebaut. Der Graben wurde keilförmig, schmal und etwas zu steil angelegt, dadurch kommt es bei Wasserfluss zu Aufwirbelungen der eingelegten Steine, die sich am Einlassrost festsetzen.

Abb. 10: Notabflussweg von der K 112 in den Mannebach am Rehlinger Hof





Das Rost selbst ist ebenfalls zu kurz und steil angelegt, sodass sich die angespülten Steine nicht über das Rost schieben können, wie sie es bei einem deutlich flacher und länger gezogenen Rost tun könnten. Auch einen Notüberlauf für das Wasser in den Kanal gibt es nicht. Unter dem Rost befindet sich ein Absetzbecken, welches durch den LBM regelmäßig gereinigt und unterhalten werden muss.

Im Bereich der Bebauung der Alleestraße kommt es zu Wasserabfluss von der Straße in die Hof- und Grundstücksflächen. Beim Straßenausbau wurde die Straße nach Aussage der Ortsgemeinde höher gelegt und Drainagen zwischen den Parzellen wurden gekappt, was auch als Auslöser dafür gesehen wird, dass es verstärkt zu Oberflächenabfluss in die Privatgrundstücke kommt. Auch von der Straße fließt häufiger Wasser in die Bebauung. Bei vergangenen Ereignissen mussten die Objekte mit Sandsäcken geschützt werden, auf den Grundstücken wurden zur Eigenvorsorge auch schon Gräben gezogen, um das Wasser abzuleiten. Ein Entwässerungsgraben samt Wasserführung entlang der Kreisstraße, wie er weiter oberhalb angelegt wurde (siehe Foto oben links auf der vorigen Seite), besteht hier in Höhe der unteren Bebauung nicht.

Die Straßenentwässerung und Wasserführung im Bereich der Alleestraße sowie unterhalb im Kurvenbereich der Kreisstraße, oberhalb des Rehlinger Hofes, sollte überarbeitet werden, um die Gefährdung durch Wasserabfluss von der Straße in die Privatgrundstücke zu reduzieren. Um den Abfluss entlang der Straße zum Rehlinger Hof zu reduzieren, soll die Herstellung eines Notabflussweges durch Anlage einer Geländemulde in den Mannebach vor der Querung der K 112 (siehe Abb. 10) geprüft werden. Im Bereich der Alleestraße wäre zusätzlich zu prüfen, ob durch Veränderung der Querneigung der Straße die Wasserführung von den bebauten Grundstücken auf die Gegenseite verlagert werden kann.

Ergebnis: Maßnahme FIS_05

3.4 K 112 entlang des Mannebaches

Nr. 4



Schnittgutablagerungen in der Gewässerböschung

Weidezaun unmittelbar im Abflussbereich

Entlang der Kreisstraße 112 wurde nach Durchführung von Unterhaltungsarbeiten und dem Rückschnitt des straßenbegleitenden Bewuchses dieser durch den zuständigen LBM in der Gewässerböschung entsorgt/ liegen gelassen. Dies stellt eine Hochwassergefährdung für die unterhalb liegende Ortschaft sowie für die Kreisstraße selbst dar, wenn das bei hoher Wasserführung transportierte Geäst an Durchlässen verklebt, Wasser zurückstaut und dieses unkontrolliert ausufernd. Zudem kommt es durch die großflächigen Grünschnittablagerungen zur Ausdunklung der Böschungen, durch die der Bewuchs der Böschungen und schließlich deren Stabilität beeinträchtigt wird. Bei hoher Wasserführung kann es dadurch verstärkt zur Erosion der Böschungen kommen.

Ebenso behindert der in Abschnitten dicht an das Gewässer gebaute Weidezaun den Abfluss, auch hier kann es durch transportiertes Material zu Verklausungen kommen.

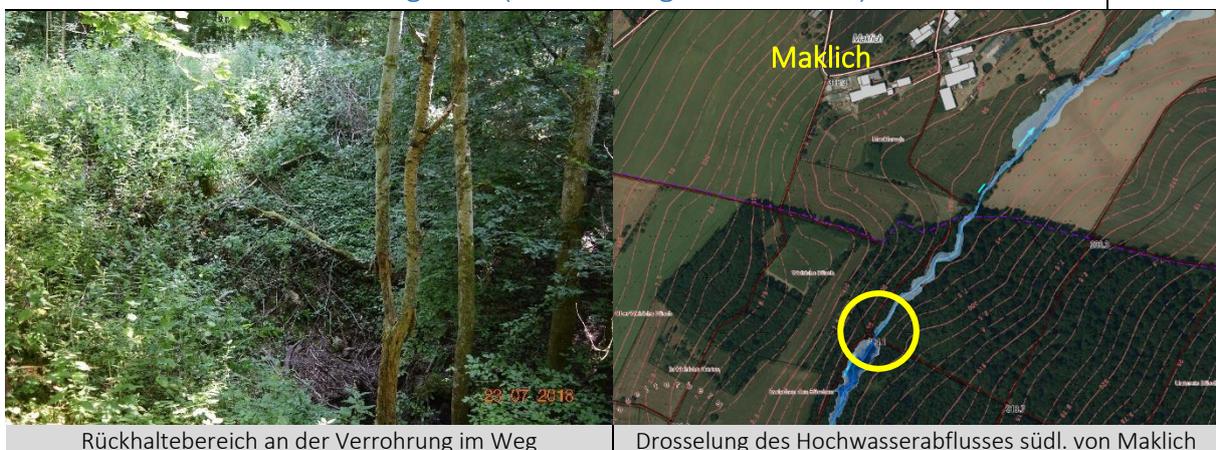
Zukünftig ist die Böschung von Lagerungen und Schnittgut freizuhalten. Der Zaun sollte durch den Flächeneigentümer nach hinten versetzt werden.

Darüber hinaus ist entlang des Gewässers im Rahmen einer regelmäßigen und gezielten Gewässerunterhaltung der Zustand zu prüfen. Durch Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes sollen Bereiche und entsprechende Maßnahmen für die einzelnen Gewässerabschnitte festgelegt werden, sodass die Gewässerunterhaltung gezielt – auch im Sinne der Hochwasservorsorge – durchgeführt werden kann.

Ergebnis: Maßnahme FIS_04

3.5 Mannebach im Außengebiet (Gemarkung Merzkirchen)

Nr. 5



Im Oberlauf des Mannebaches besteht innerhalb der Gemarkung Merzkirchen das Potenzial, den Wasserrückhalt in der Gewässeraue sowie an einer Verrohrung im Wirtschaftsweg zu verbessern, sodass eine zusätzliche Drosselung des Wasserabflusses im Gewässer erreicht werden kann. Damit würde sich eine Entzerrung des Hochwasserabflusses ergeben, die sich positiv auf die Hochwassergefährdung am Rehlinger Hof auswirken könnte.

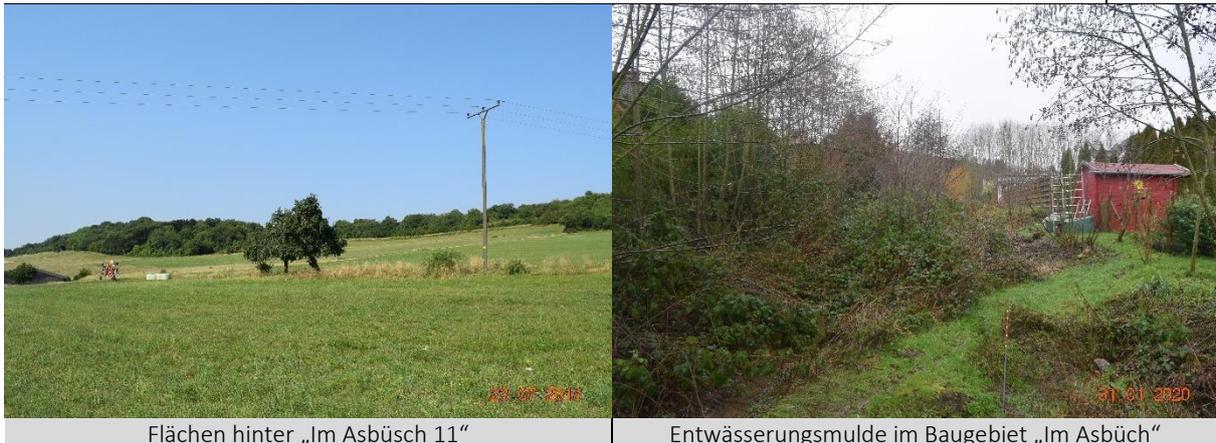
An der Verrohrung im Weg kommt es bei Hochwasser bereits zu einem Rückstau (siehe Kartenausschnitt oben rechts). In Abstimmung zwischen den Gemeinden Fisch und Merzkirchen soll der Wasserrückhalt am Durchlass erweitert werden. Durch eine Drosselung des Durchflusses an der Verrohrung soll der Abflussquerschnitt verkleinert und damit der Hochwasserabfluss stärker verzögert werden.

Zusätzlich soll durch die Anlage eines Treibgutrückhalts im Zulauf zur Verrohrung diese von Treibgut freigehalten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Treibgutrückhalt an einer gut erreichbaren Stelle errichtet wird, sodass eine regelmäßige Unterhaltung gewährleistet und eine Erreichbarkeit im Notfall sichergestellt werden kann.

Ergebnis: Maßnahme FIS_06

3.6 Im Asbüsch

Nr. 6



Flächen hinter „Im Asbüsch 11“

Entwässerungsmulde im Baugebiet „Im Asbüsch“

Bereich „Im Asbüsch 11“

Wild abfließendes Wasser aus den Wiesen und Feldern, hinter den Häusern im Bereich „Im Asbüsch 11“, lief nach Starkregen auf die Terrasse und in das Wohngebäude (siehe Foto oben links). Die Feuerwehr zog damals sofort einen Graben um das Haus, um das Wasser zu führen und abzuleiten. Der Graben ist nach wie vor funktionsfähig und sollte regelmäßig unterhalten bzw. nachprofiliert werden. Die Verbesserung der Außengebietsentwässerung durch den offenen Graben soll bei Bedarf erweitert werden. Auch hier ist festzuhalten, wer die Unterhaltung der Gräben durchführt. Die potenziell durch Starkregenabfluss gefährdeten Objekte müssen zusätzlich im Rahmen der Eigenvorsorge durch die jeweiligen Betroffenen gegen eindringendes Oberflächenwasser und Rückstau aus dem Kanal gesichert werden (zu Eigenvorsorge siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)). So bieten bspw. am Anwesen Nr. 11 bodengleiche Lichtschächte, tiefliegende Hauseingänge und Kellerfenster potenzielle Wassereintrittsstellen, die zu sichern sind.

Abb. 11: Gefährdetes Objekt „Im Asbüsch 11“ // Entwässerungsmulde und Rohr „Im Asbüsch



Baugebiet „Im Asbüsch“ (nördlich des Sportplatzes)

Im Baugebiet besteht zwischen den Grundstücken eine Entwässerungsmulde (siehe Foto oben rechts) zur Ableitung von Oberflächenwasser, die nicht ausreichend unterhalten ist und zum Teil durch die Anlieger mitbenutzt wird. Das Rohr ist weitgehend zugesetzt und das Wasser staut sich bereits zurück (siehe Abb. 11, rechts), es kann nicht mehr ordnungsgemäß abfließen.

Geklärt und festgelegt werden soll, wer zuständig für die Unterhaltung der Entwässerungseinrichtung ist und in welcher Form sowie in welchen zeitlichen Abständen die Unterhaltung durchgeführt werden soll, u.a. ist der Abfluss in die Verrohrung unter der Straße verstopft und nicht mehr sichergestellt. Dieser muss zeitnah instandgesetzt werden. Die Grundstücksanlieger müssen die

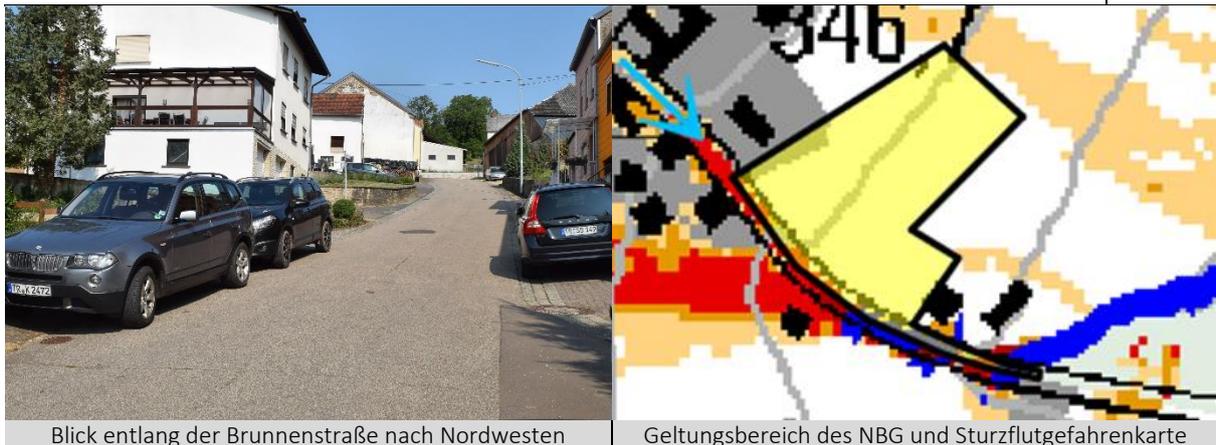


Entwässerungsmulde von Lagerungen, Grünschnitt und Aufbauten (wie Gartenhäuschen o.ä.) freihalten, um die Entwässerung nicht zu beeinträchtigen. Gegen potenziell auf das Grundstück abfließendes Wasser sollten die Häuser geschützt werden. Hier ist zunächst abzuschätzen, ob Oberflächenwasser in das Gebäude eindringen könnte, um zu identifizieren, welche Eintrittswege geschützt werden müssen. Dies ist ebenfalls im Rahmen der Eigenvorsorge durch jeden Hauseigentümer zu leisten.

Ergebnis: Maßnahme FIS_02

3.7 Am Brunnen/ Kapellenstraße/ NBG In der Laach

Nr. 7



Blick entlang der Brunnenstraße nach Nordwesten

Geltungsbereich des NBG und Sturzflugfahrendkarte

Bei der Planung von neuen Baugebieten ist es ratsam, die Belange der Starkregenvorsorge mit zu betrachten. So sollen auch bei der Planung des Neubaugebietes In der Laach, der Erschließung sowie der Entwässerung die Auswirkungen von Starkregen berücksichtigt und eine bestmögliche Bewirtschaftung, auch von stärkeren als den herkömmlichen Bemessungsereignissen, vorgesehen werden. Dabei 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. Sowohl die Sturzflugfahrendkarte als auch Angaben der Anlieger in der Straße „Am Brunnen“ geben Abflusskonzentrationen entlang der Straße an. Die topographische Analyse zeigt außerdem eine leichte Tendenz zu breitflächigem Starkregenabfluss nordöstlich des Planungsbereiches (siehe Kartenausschnitt oben rechts und Abb. 4). Entsprechend sollte bei der Planung des Baugebietes die tatsächliche Gefährdung von Starkregenabfluss auf Grundlage eines DGM1 geprüft und potenzieller Abfluss entlang oder durch das Baugebiet bei der verkehrlichen Erschließung und der Platzierung der Baugrundstücke berücksichtigt werden, sodass ggf. bereits Notabflusswege für das Wasser mitgeplant werden.

Beim Straßenausbau der Straße Am Brunnen sowie (ggf. zukünftig) dem Ausbau der Kapellenstraße soll die Wasserführung im Starkregenfall ebenfalls mit bedacht und die bauliche Umsetzung auf diese angepasst werden. Durch entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung sowie durch Anlage eines negativen Dachprofils können so ggf. potenziell kritische Bereiche entschärft und durch Starkregenabfluss gefährdete Gebäude entlastet werden. Eine Verbesserung der Wasserführung in der Straße kann so bereits den Notabflussweg für das Wasser im Starkregenfall bereiten und dieses schadarm in der Straße abführen. Unterhalb der Straße Am Brunnen kann das Wasser in unbebaute Bereiche bzw. den Fischer Bach abgeleitet werden.

Abb. 12: Kapellenstraße („Blickrichtung Am Brunnen“) // Fläche des NBG an der Straße „Am Brunnen“

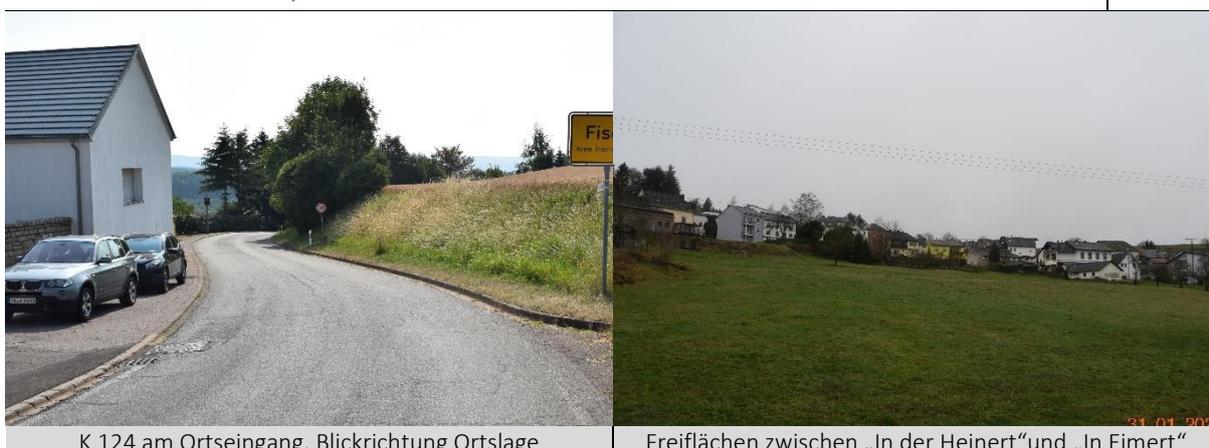


Die derzeit nach Inaugenscheinnahme bei der Ortsbegehung (potenziell) gefährdeten Objekte bei Starkregen sind in der Defizitkarte in der Anlage dieses Konzeptes markiert. Im Sinne der Eigenvorsorge sollten die Eigentümer den privaten Überflutungsschutz prüfen und ggf. erweitern (zu Eigenvorsorge siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)).

Ergebnis: Maßnahme FIS_01

3.8 In der Heinert/ In Eimert

Nr. 8



K 124 am Ortseingang, Blickrichtung Ortslage

Freiflächen zwischen „In der Heinert“ und „In Eimert“

Die Sturzflutgefährdungskarte zeigt potenzielle Abflusskonzentrationen nach Starkregen am Ortsausgang Richtung Söst, die zu Wasserabfluss in die bebaute Ortslage – über die Straße Am Römerweg bis in die Straße „In der Heinert“ – führen könnten. Um einen unkontrollierten Abfluss von der Straße in angrenzende Grundstücke zu vermeiden, ist die Herstellung eines Notabflussweges zur schadarmen Ableitung und Wasserführung in unbebaute Bereiche zu prüfen.

Die Einlässe der Straßen- und Oberflächenentwässerung müssen regelmäßig unterhalten werden, um funktionsfähig zu sein. Für Starkregen kann das öffentliche Kanalnetz jedoch nicht ausreichend dimensioniert sein. Dementsprechend wichtig ist es, die eigenen Gebäude in jedem Fall vor dem Eintritt von Oberflächenwasser zu schützen (siehe Kapitel Eigenvorsorge). Dort, wo dies möglich ist, sollte der Notabflussweg für das Niederschlagswasser im Starkregenfall so hergerichtet werden, dass das Wasser möglichst schadarm – entlang von Straßen, Freiflächen, Baulücken etc. – abfließen kann und nicht in bebaute Privatgrundstücke übergeht. An Stellen, wo tendenziell Starkregenabfluss zu erwarten ist, sollen innerhalb der Konzeptaufstellung bereits mögliche Notabflusswege identifiziert

und beschrieben werden, sodass zukünftig bei anstehenden Baumaßnahmen oder wenn der Handlungsbedarf steigt, bereits Planungen angegangen werden können.

Ein möglicher Notabflussweg für das entlang der K 124 in die Ortslage abfließende Wasser könnte in Verlängerung der Straße in der Heinert hergestellt werden, sodass das ankommende Wasser über das bislang unbebaute Flurstück in den Bungerten sowie weiter entlang des Baugebietes („In Eimert“ bzw. der Erweiterung „In Eimert II“) in den Fischer Bach abgeführt wird (siehe Abb. 13). Dieser potenzielle Abflussweg ist im Rahmen der Ortsbegehung erkannt worden, jedoch ohne dass durch eine Vermessung des Geländes die technische und hydraulische Machbarkeit geprüft oder dass bereits eine Zustimmung der Flächeneigentümer abgefragt wurde.

Abb. 13: Möglicher Notabflussweg „In der Heinert“/ „In Eimert“ bis in den Fischer Bach



Eine eingehende Prüfung der Machbarkeit müsste einer konkreten Planung des Vorhabens vorangestellt werden. Außerdem müsste die dargestellte Herstellung des Notabflussweges offensichtlich auch auf privatem Grund erfolgen und ist daher nur in Übereinkunft und Zustimmung der Grundstückseigentümer möglich. Diese würden vorab kontaktiert werden, um die notwendige Flächenverfügbarkeit herzustellen und die weiteren Planungsschritte einleiten zu können. Solche Maßnahmen zur Herstellung von Notwasserwegen, zur Bewältigung von Starkregenereignissen, sind förderfähig – auch auf Privatgrundstücken im Rahmen einer derartigen Gesamtmaßnahme (zu Notwasserwegen siehe auch Kapitel 3 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

Bei der laufenden Erweiterung des Baugebietes „In Eimert II“ sollte nach Möglichkeit bereits ein zukünftiger Notabflussweg berücksichtigt werden, sodass – sollte man zukünftig den Notabflussweg von der K 124 bis zum Fischer Bach herstellen wollen – der Weg innerhalb des Baugebietes bereits ermöglicht wurde und entsprechend angeschlossen werden kann.

Ergebnis: Maßnahme FIS_09

3.9 Am Römerweg (K 124)

Nr. 9



Einlassrost am Ortseingang „Am Römerweg“

Landwirtschaftliche Nutzflächen am Ortseingang

Am Ortseingang der K 124 („Am Römerweg“) wurde ein großflächiger Einlassrost mit Kanalanschluss für das Außengebietswasser der angrenzenden Nutzflächen (Getreide) angelegt. Noch vor einigen Jahren kam es auch zum Abfluss von Wasser in die Ortslage, wenn das Rost überlastet war. Inzwischen wurde die Situation entschärft, durch die Anlage eines quer zur Hangneigung verlaufenden Wirtschaftsweg, der bereits eine erhebliche Wassermenge ableitet, sodass nun nicht mehr die gleiche Menge zum Einlassrost geführt wird. Ein Großteil wird bereits in die Nutzflächen abgeschlagen. Das Rost selbst kann viel Wasser aufnehmen, ist jedoch nicht ganz optimal angelegt und sollte in absehbarer Zeit erneuert und baulich optimiert werden, etwa durch ein dreidimensionales Rost, das durch mitgeführtes Bodenmaterial nicht so rasch verstopft. Auch zukünftig kann es trotz Verbesserungen der Entwässerung zu einem Abfließen von Wasser in die Ortslage kommen. Auch weil das Gefälle der Straße das Oberflächenwasser nicht in den Einlass abschlägt, sondern in die Ortslage führt. Häuser in der Römer- und Kapellenstraße waren bislang nicht betroffen, auch nicht durch wild abfließendes Wasser von den oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Diese sind aufgrund ihrer exponierten Lage oberhalb der Bebauung besonders sensibel zu bewirtschaften, um auch zukünftig Wasserabfluss und insbesondere Bodenerosion zu vermeiden (siehe Kapitel 2.3).

Ergebnis: Empfehlung zur Erneuerung des Einlassrostes und zur sensiblen Bewirtschaftung und Bodennutzung der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Abflussrichtung zur bebauten Ortslage.

3.10 Maklich

Nr. 10



Vor Maklich Nr. 13, Blickrichtung Nordosten

Wirtschaftsweg nach Maklich, Blickrichtung Südosten

Im Ortsteil Maklich kommt es nach Starkregen zu Wasserabfluss entlang der landwirtschaftlichen Flächen, den Wegen bzw. entlang der Straße und dem begleitend angelegten Graben. Das anfallende

Wasser kann über die bestehenden Entwässerungseinrichtungen nicht ausreichend bewirtschaftet werden und fließt oberflächlich durch den Ortsteil. Es kommt dann zu gezieltem Abfluss in Richtung des Hauses Nr. 12. Auch Nr. 15 war bereits betroffen, weitere sind potenziell gefährdet. Die Anlage eines Grabens vor der Verrohrung hat die Situation bereits verbessert.

Abb. 14: Mögliche Notabflusswege in den Mannebach in Maklich



Für den Fall des Starkregenabflusses durch die Bebauung soll der Abflussweg des Wassers entsprechend hergerichtet werden, um das Wasser schadarm durch den Ortsteil abzuführen – sowohl entlang der Durchgangsstraße als auch entlang des Wirtschaftsweges am nördlichen Rand der Bebauung. Im Wegebereich und im Straßenraum soll die Wasserführung optimiert und das Wasser Richtung Mannebachtal geführt werden. Die Herstellung des Notabflussweges muss unter Umständen auch auf privatem Grund erfolgen und ist in diesem Fall nur in Übereinkunft mit den



Grundstückseigentümern möglich. Solche Maßnahmen zur Herstellung von Notwasserwegen zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind förderfähig – auch auf Privatgrundstücken im Rahmen einer derartigen Gesamtmaßnahme.

Ergebnis: Maßnahme FIS_08



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.

Bedarf sieht die Freiwillige Feuerwehr Fisch in der Lagerung von vorgefüllten Sandsäcken vor Ort, auch ein eigener Nasssauger und eine weitere Schmutzwasserpumpe werden für sinnvoll erachtet. Für Hochwassereinsätze am Rehlinger Hof wäre darüber hinaus Wathosen bzw. Ersatzkleidung und Notstromaggregate hilfreich. Zu überlegen wäre, ob speziell für die Hochwassereinsätze am Mannebach eine „Hochwasserbox“ mit entsprechendem Material bei der Feuerwehr in Fisch gelagert werden könnte.

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. 3: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Fisch

Standort	Anlage	Betreiber
Ortsgemeinde Fisch		
Rehlinger Hof	Telekommunikationsleitungen	Vodafone/Kabel Deutschland
Rehlinger Hof	Ortsnetzstation Hecker (ST-00006HS)	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	Fisch		
FIS_01	Am Brunnen/ Kapellenstraße/ NBG In der Laach		
	Bei Straßenausbau der Kapellenstraße und der Straße Am Brunnen ggf. Anlage eines negativen Dachprofils zur Herstellung einer Wasserführung im Straßenraum sowie Herstellung eines Notabflussweges	Straßenbaulastträger	langfristig
	Überprüfung notwendiger Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge gegen Starkregenabfluss und Kanalarückstau	Anlieger	kurzfristig
	Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge bei der Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung des Baugebietes In der Laach: <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
FIS_02	Im Asbüsch		
	Optimierung der Außengebietsentwässerung durch die Anlage von Fanggräben hinter den Gebäuden im Bereich Im Asbüsch 11	OG	kurzfristig
	Klärung der Zuständigkeit zur Unterhaltung der Entwässerungsmulde im Baugebiet Asbüsch	OG/ VG/ VG-Werke	kurzfristig
	Herstellung eines funktionsfähigen Abflusses in die Verrohrung, regelmäßige Unterhaltung der Entwässerungsmulde im Neubaugebiet Im Asbüsch	OG	kurzfristig
	Freihaltung der Entwässerungsmulde von Lagerungen und intensiver Nutzung	Anlieger	dauerhaft
	Erhöhung der privaten Eigenvorsorge gegen den Eintritt von Oberflächenwasser in die Gebäude	Betroffene	kurzfristig
FIS_03	Mannebach am Rehlinger Hof		
	Herstellung einer Notwasserableitung am Brückenbauwerk der K112 westlich der Hofgebäude zur direkten Ableitung von übertretendem Wasser zurück in das Gewässer und zur Vermeidung eines Wasserabflusses in die Gebäude	OG/ Straßenbaulast-träger/ Grund-stückseigentümer	mittelfristig
	Schaffung bzw. Erweiterung von Retentionsraum am Mannebach vor Querung der K 112 zur Vermeidung eines Rückstaus am Durchlassbauwerk und eines Übertretens des Wassers auf die Straße	VG	mittelfristig
	Verbesserung der hydraulischen Defizite am Brückenbauwerk der K 112 östlich des Rehlinger Hofes über den Mannebach: <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnitt oder Entfernung der Weiden vor der Brücke • Entfernung des abgelagerten Geschiebes • Verbesserung des Einströmwinkels zur Vermeidung 	VG	kurzfristig



	<p>von Erosion in den Böschungsbereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinigung des Auslassbereiches, intensive Unterhaltung des Gewässerbereiches, Entfernung einer bestehenden Berme zur Verbesserung des Abflusses hinter der Brücke • Entfernung des Kulturwehres am Gewässer 		
	Vermeidung von Viehtritterosion in den Böschungsbereichen durch Rücknahme der Nutzung von der Böschungskante	Flächennutzer	kurzfristig
	Optimierung der RÜB im Kreuzungsbereich K 112/ K 124	VG-Werke	mittelfristig
	Schaffung von Rückhalt vor Mündung des Seitengewässers entlang der K 124 in den Mannebach	VG/ OG	kurzfristig
	Erhöhung der privaten Hochwasservorsorge	Betroffene	kurzfristig
FIS_04	K 112 entlang des Mannebaches		
	Entfernung des Schnittguts aus dem Gewässerabflussbereich nach Rückschnitt des straßenbegleitenden Bewuchses	LBM	regelmäßig
	Entfernung des bestehenden Weidezauns von Böschungsoberkante	Grundstückseigentümer	kurzfristig
	Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Mannebach	VG	kurzfristig
FIS_05	K 122/ Alleestraße		
	<p>Verbesserung der Straßenentwässerung und Wasserführung an der K 112 im Bereich Alleestraße:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Wasserabfluss in die privaten Grundstücke • Herstellung einer Notwasserableitung entlang der Straße, ggf. Weiterführung eines bestehenden Entwässerungsgrabens oberhalb • Vermeidung von Materialabtrag in den Mannebach • Optimierung des Entwässerungsgrabens sowie der Einlässe im Kurvenbereich oberhalb des Rehlinger Hofes 	LBM	mittelfristig
FIS_06	Mannebach im Außengebiet (Gemarkung Merzkirchen)		
	Wald „Unterste Büsch“: Schaffung von Wasserrückhalt am Durchlass einer Verrohrung durch Drosselung des Durchflusses, zusätzliche Anlage eines Treibgutrückhalts, um die Verrohrung von Treibgut freizuhalten	OG/ VG	mittelfristig
FIS_07	Kreuzgarten/ Rehlinger Hof 11		
	Anlage eines Treibgutrückhalts bzw. als stufenartig angelegte Beckenstruktur in der bestehenden Klamm zwischen der K 112 Alleestraße und K 112 Rehlinger Hof zur Vermeidung von Wasserabfluss und Materialabspülungen auf die Kreisstraße sowie zur Reduzierung einer möglichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung	OG	mittelfristig
	Bei Straßenausbau der K 112 am Rehlinger Hof ggf. Herstellung eines Notabflussweges in der Straße zur	Straßenbau- lastträger	langfristig



	direkten Ableitung von Oberflächenwasser in den Mannebach		
FIS_08	Maklich		
	Herstellung von Notabflusswegen zur Ableitung von Oberflächenabfluss ins Mannebachtal	OG	kurzfristig
FIS_09	Notabflussweg In der Heinert/ In Eimert		
	Berücksichtigung des potenziellen Notabflussweges bei der Erweiterung des Baugebietes In Eimert bzw. bei der Bebauung der Freiflächen	OG	mittelfristig
	Herstellung eines Notabflussweges vom Kreuzungsbereich In der Heinert (K 124)/ Kapellenstraße über die unbebauten Flächen in Fischer Bach zur Vermeidung von Wasserabfluss in die Ortslage entlang der K 124 sowie flächigem Abfluss in das Neubaugebiet In Eimert - in Abstimmung mit den Flächeneigentümern	OG	langfristig
Bodenerosion durch Starkregenabfluss			
	Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung und Bodenbearbeitung zur Vermeidung von Bodenerosion in Tiefenlinien und Hangflächen mit potenzieller Abflussbildung zur Kreisstraße/ in die bebaute Ortslage: <ul style="list-style-type: none"> • Flurbereich „Bei der Hohlkasse“ (Gefährdung der Kapellenstraße) • Flurbereich „In den Längten“ (Gefährdung K 124/ „Am Römerweg“) • Flurbereiche „Ober Kurzbüsch“ und „Macklersch“ (Gefährdung Ortsteil Maklich) 	Flächennutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge			
	Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen drohende Überschwemmungen durch Oberflächenabfluss aufgrund von Starkregen, Überschwemmungen durch ausufernde Gewässer und Kanalarückstau, besonders in den als gefährdet gekennzeichneten Bereichen (gemäß Defizit- und Maßnahmenkarten sowie Maßnahmenliste)	Anlieger	kurzfristig

Kritische Infrastruktur			
Standort	Anlage	Betreiber	Umsetzung
Rehlinger Hof	Telekommunikationsleitungen	Vodafone/Kabel Deutschland	kurzfristig
Rehlinger Hof	Ortsnetzstation Hecker (ST-00006HS)	Westnetz	kurzfristig