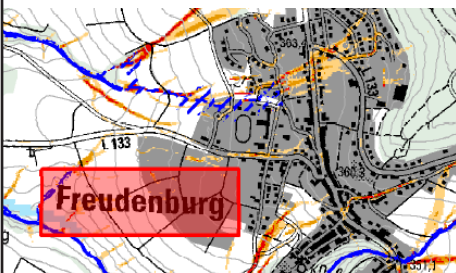




Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Saarburg-Kell

Örtliches Vorsorgekonzept für die Ortsgemeinde **Freudenburg**



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 Freudenburg	3
1.1	Einzugsgebiete	3
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	3
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	5
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser	5
2.2	Gefährdungsanalyse Starkregen	6
2.3	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	8
2.4	Ortsbegehung	10
2.5	Bürgerworkshop	10
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen	11
3	Ortsspezifische Defizitbereiche	12
3.1	Ortsteil Freudenburg	12
3.1.1	Mühlenwald	12
3.1.2	Freudenburger Bach	13
3.1.3	Im Rietz/ Grundschule	14
3.1.4	Gartenstraße	15
3.1.5	Planung Neubaugebiet Junkerskreuz und Gewerbefläche Appoignystraße	18
3.1.6	Ebertsbach (ehem. Ewigbach)	19
3.1.7	Eiderberg/ Saarburger Straße/ Schlesienstraße	20
3.2	Ortsteil Kollesleuken	21
3.2.1	Leuk	21
3.2.2	L 133/ Dorfstraße/ Zur Kollesleuker Schweiz	22
3.2.3	Kallesgraben/ Alter Weg	24
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	25
4.1	Beteiligung der Freiwilligen Feuerwehr	25
4.2	Kritische Infrastrukturen	25
5	Örtliches Maßnahmenkonzept	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Freudenburg	3
Abb. 2:	Hochwassergefahrenkarte Leuk – Bereich Kollesleuken	5
Abb. 3:	Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte ...	6
Abb. 4:	Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen	7
Abb. 5:	Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	8



Abb. 6: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	9
Abb. 7: Ortsbegehung und Workshop in Freudenburg	11
Abb. 8: Potenzieller Notabflussweg „Im Rietz“	14
Abb. 9: Fangegraben im Bereich Gartenstraße 71 bis 87	16
Abb. 10: Potenzielle Notabflusswege in den Freudenburger Bach im Bereich Gartenstraße	17
Abb. 11: Situation an der L 133 und potenzieller Notabflussweg in die Leuk	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: RADOLAN-Daten ausgewählter Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)	4
Tab. 2: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Freudenburg.....	26

Anlagen

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

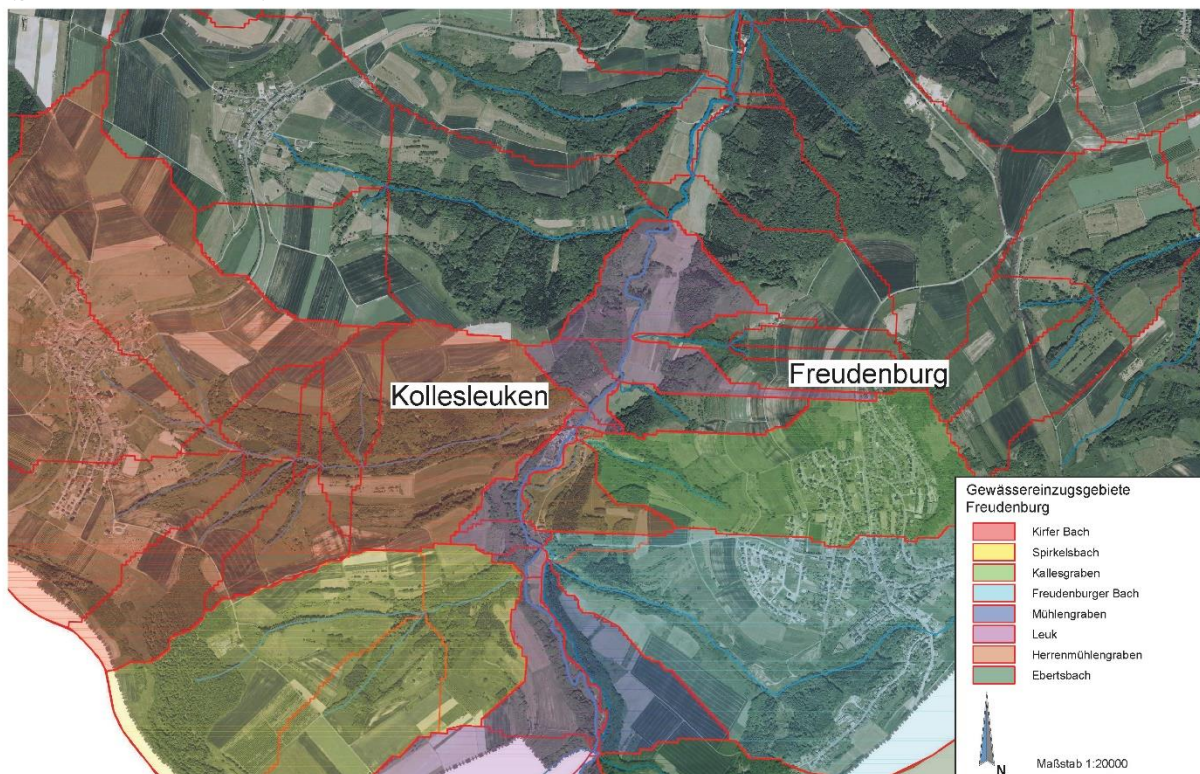
1 Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Freudenburg

Die Ortsgemeinde Freudenburg besteht aus den Ortsteilen Freudenburg, auf einer Hochfläche gelegen, und dem deutlich kleineren Ortsteil Kollesleuken an der Leuk.

1.1 Einzugsgebiete

In Freudenburg fließen mit Ausnahme des Freudenburger Baches alle Bäche außerhalb der bebauten Ortslage bzw. haben ihren Quellbereich unterhalb der Ortslage. Die Gewässer fließen nach Westen in die und münden vor bzw. hinter Kollesleuken in die Leuk. In Abb. 1 sind die relevanten Gewässereinzugsgebiete dargestellt.

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Freudenburg
(gemäß GeoPortal Wasser)



1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

Durch Starkregenabfluss besonders betroffen waren in den zurückliegenden Jahren die Gartenstraße in Freudenburg (siehe Kapitel 3.1.4) und die Gebäude im Kurvenbereich „Zur Kollesleuker Schweiz“ und der L 133 (siehe Kapitel 3.2.2).

In Tab. 1 sind die online angeeichten 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
29.04.2018	Trassem: Unterm Halstenberg	30,8 l	10,3 l	1 Jahr
23.05.2018	Trassem: Unterm Halstenberg	22,7	19,4	2 Jahre
24.05.2018	Trassem: Unterm Halstenberg	51,3 l	49 l	> 100 Jahre
24.05.2018	Merzk.-Körrig: Zum Hostenturm	51,3 l	49 l	> 100 Jahre
24.05.2018	Merzkirchen-Portz: Am Berg	51,3 l	49 l	> 100 Jahre
01.06.2018	Palzem-Wehr: Ober der Kirch:	82,3 l	19 l	> 100 Jahre
01.06.2018	Trassem: Unterm Halstenberg	51,4 l	20,3 l	2 Jahre
03.02.2020	Freudenburg: Gartenstraße	39 l	8,6 l	< 1 Jahr
02./03.02.2020	Mannebach: Kirchstraße	13,8 l	3,5 l	< 1 Jahr

2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser

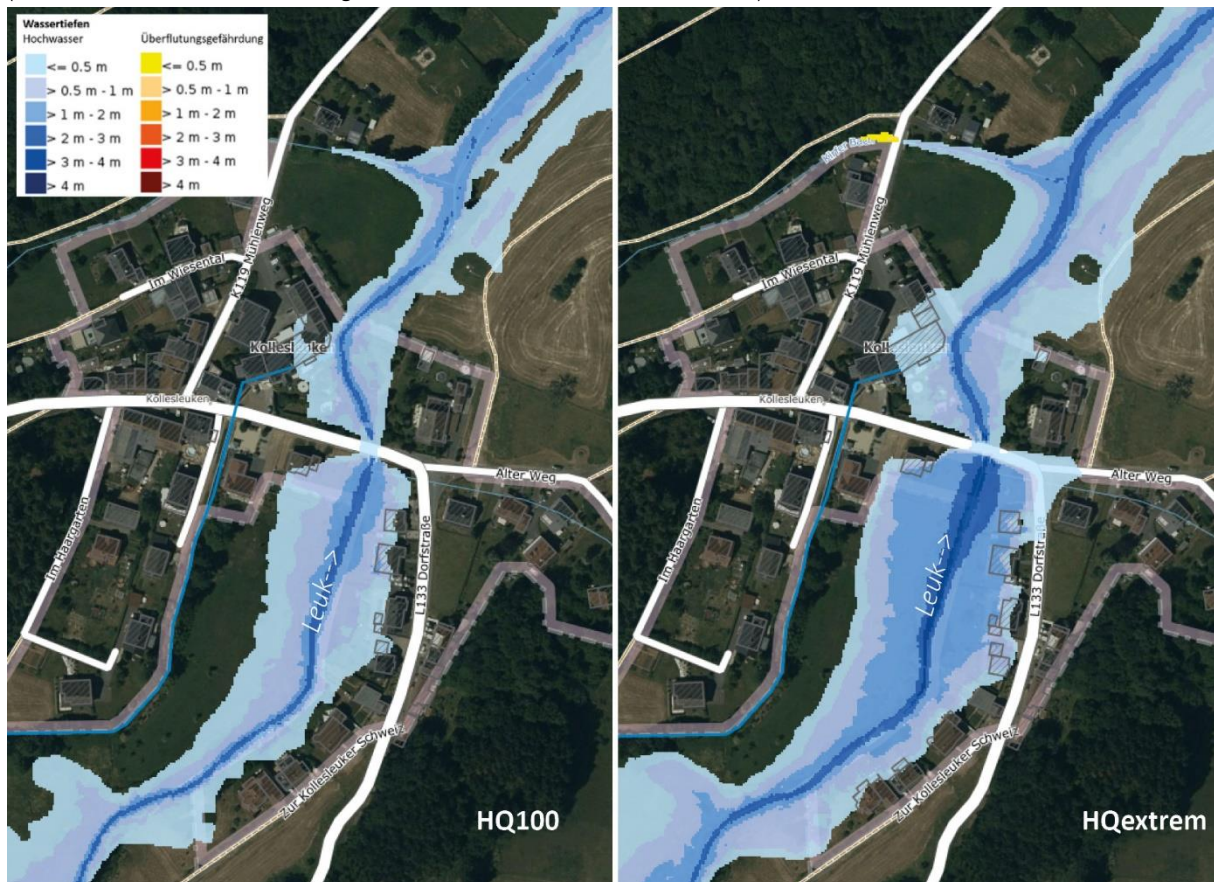
Das Land Rheinland-Pfalz stellt Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten als Informationsgrundlage über die hochwassergefährdeten Flächen entlang der Leuk und das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken öffentlich zur Verfügung. Durch die Karten soll erreicht werden, dass die kommunalen Gebietskörperschaften ihre Hochwasservorsorgemaßnahmen verbessern und dass die betroffene Bevölkerung eines hochwassergefährdeten Gebietes von vornherein Schadenspotenzial reduziert oder Schäden ausschließt. Die Hochwassergefahren- und -risikokarten stehen auf der Webseite www.hochwassermanagement.rlp.de zur Verfügung.

Diese zeigen die hochwasserbetroffenen Gebiete und die zu erwartenden Wasserstände bei einem statistisch alle zehn Jahre (HQ10) und alle 100 Jahre (HQ100) auftretendem Hochwasserabfluss sowie bei einem möglichen Extremhochwasser. Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutungen bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen, auch beim Versagen von Hochwasserschutzeinrichtungen. Gemäß Hochwasserrisikokarte sind bei einem HQ100 zehn Einwohner und bei einem Extremhochwasser 20 Einwohner betroffen.

Für die Bewohner der gefährdeten Gebiete lässt sich aus den Karten ablesen, ob das eigene Grundstück überflutet werden kann und wie hoch der Wasserstand zu erwarten ist (abgestufte Blautöne).

Abb. 2: Hochwassergefahrenkarte Leuk – Bereich Kollesleuken

(Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz)



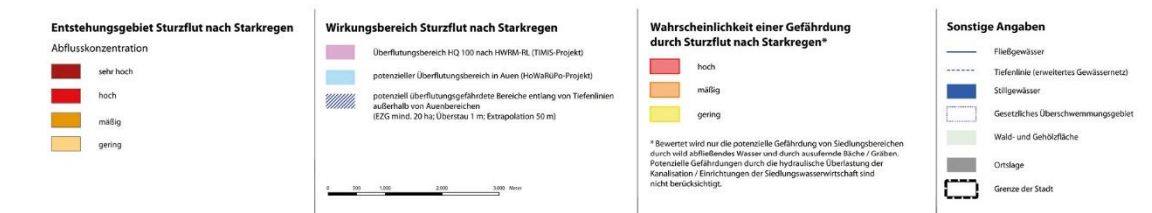


2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

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

Abb. 3: 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 eingengt	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)		
Kollesleuken	-	-	x	-	x	x	-	x	Hoch
Freudenburg	x	x	x	x	-	x	-	x	Hoch



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.

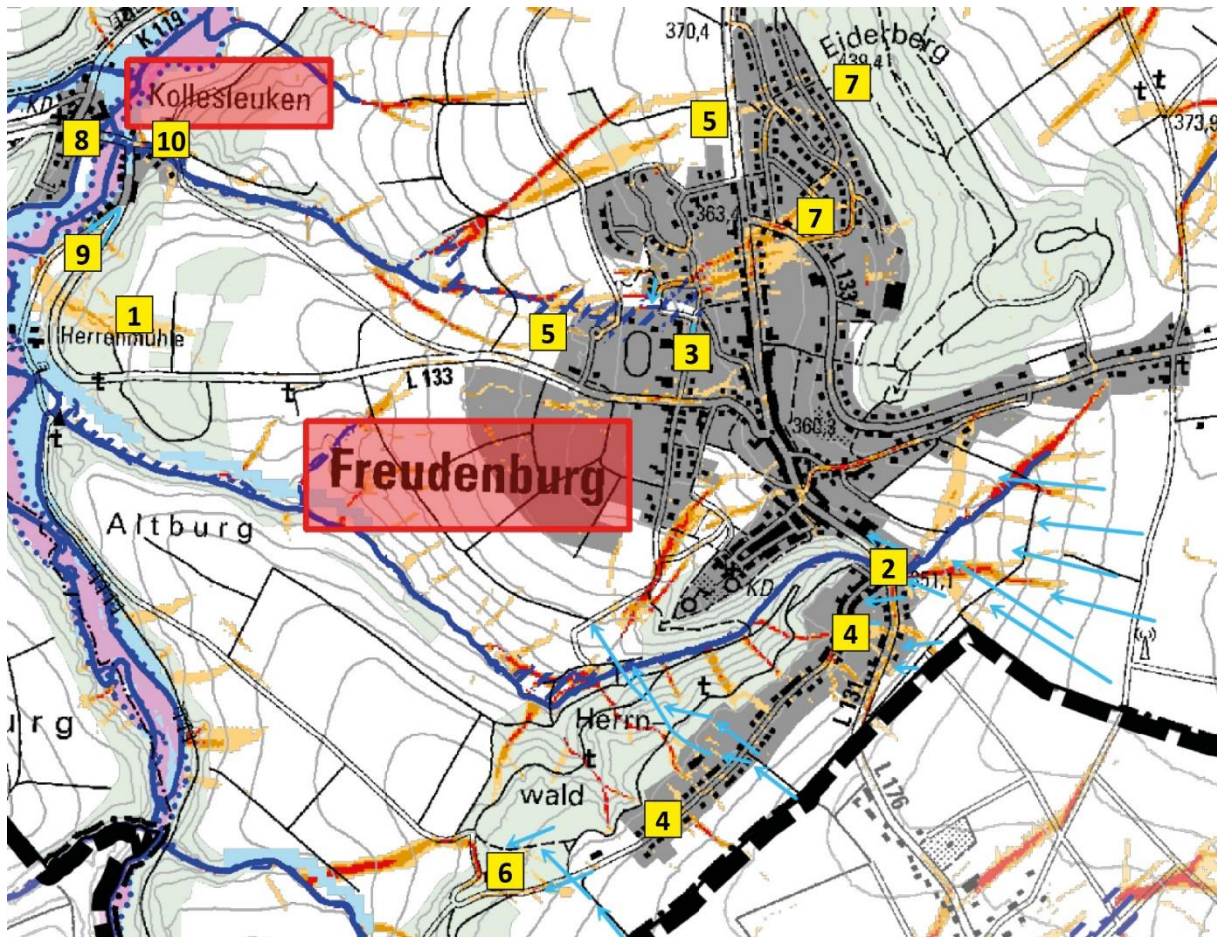
Die in den Karten dargestellten, für die Ortslage kritischen Abflussbereiche sowie die durch die Bürgerinnen und Bürger genannten, tatsächlichen Fließwege bei vergangenen Ereignissen wurden bei der örtlichen Analyse genauer betrachtet. Die starkregen- und hochwasserrelevanten Defizit- und Potenzialbereiche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

Besonders auffallend sind die Abflusskonzentrationen im Einzugsgebiet des Freudenburger Baches vor Querung der Lindenstraße/ Mettlacher und im Bereich der Saarburger Straße/ König-Johann-Straße und Im Rietz. Diese teils flächigen Abflusskonzentrationen sind jedoch der Datengrundlage des DGM 5 geschuldet, die tatsächliche Wasserführung würde sich an den Straßen und der vorhandenen Bebauung orientieren. Die tatsächlichen Fließwege vergangener Ereignisse sind in hellblau dargestellt und zeigen die besondere Betroffenheit der Gartenstraße.



Bei vergangenen Starkregenereignissen kam es hauptsächlich in der Gartenstraße zu Überschwemmungen auf Privatgrundstücken sowie in Kollesleuken durch Abfluss von der L 133 (siehe dazu die entsprechenden Kapitel).

Abb. 4: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen (blaue Pfeile)
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



Bereich	Beschreibung in Kapitel	
1	Mühlenwald	3.1.1
2	Freudenburger Bach	3.1.2
3	Im Rietz/ Grundschule	3.1.3
4	Gartenstraße	3.1.4
5	Geplante Neubaugebiete Junkerskreuz und Appoigny-Straße	3.1.5
6	Ebertsbach (ehem. Ewigbach)	3.1.6
7	Eiderberg/ Saarburger Straße/ Schlesienstraße	3.1.7
8	Leuk	3.2.1
9	L 133/ Dorfstraße/ Zur Kollesleuker Schweiz	3.2.2
10	Kallesgraben/ Alter Weg	3.2.3

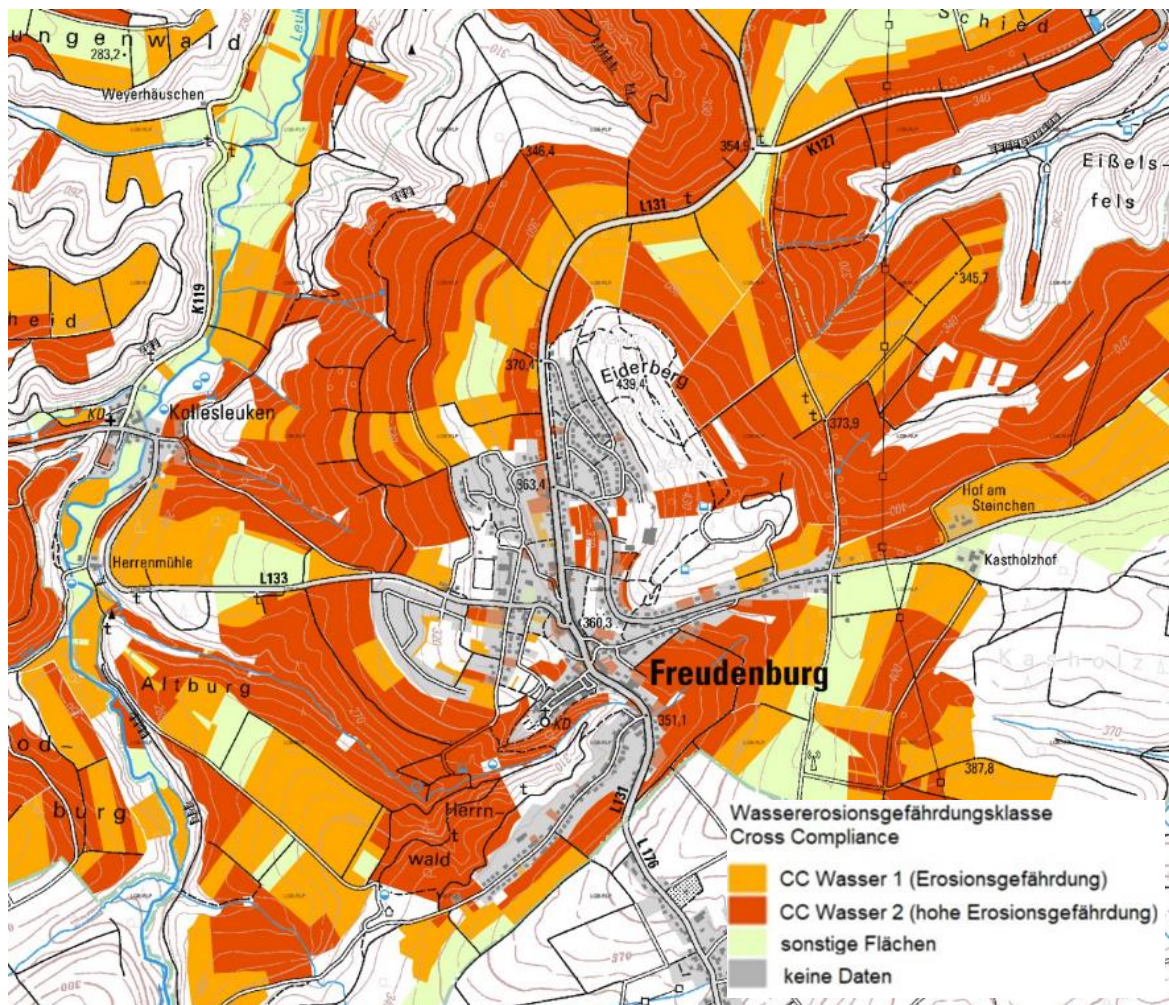


2.3 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

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. 5: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



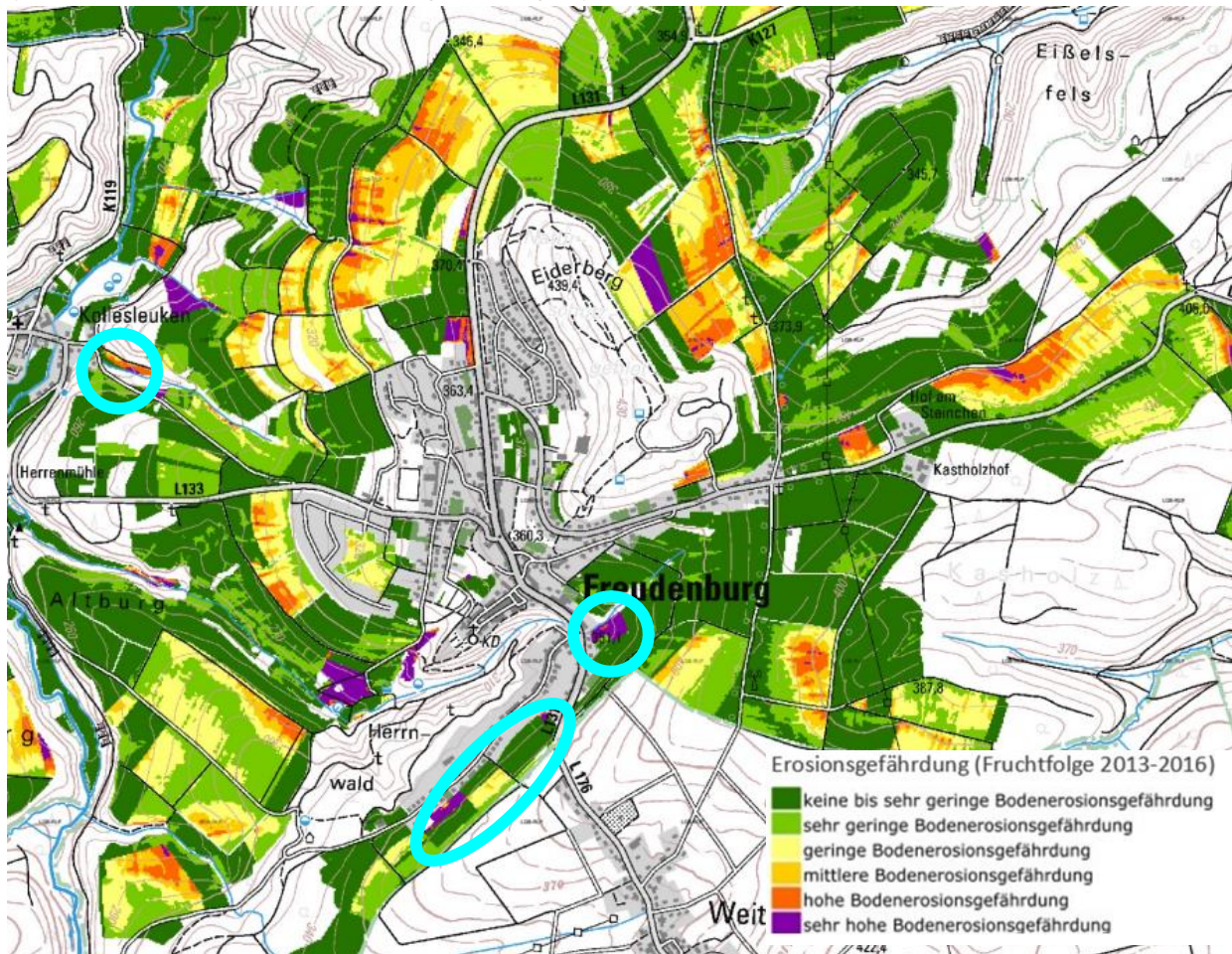
Zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung sind das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708.

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. 5).

In Abb. 6 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

Abb. 6: 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

Ortsbürgermeister Bernd Gödert und der Beigeordnete Guido Rach zeigten dem Planungsbüro am 29. Mai 2018 einige Stellen in Freudenburg sowie im Ortsteil Kollesleuken. Hier führt ein unzureichendes Einlassbauwerk an der L 133 zu Wasserabfluss auf der Straße und Überschwemmungen in der Ortseinfahrt nach Kollesleuken. Durch die vor einigen Jahren durchgeführte Leuk-Renaturierung ist der Ortsteil mittlerweile nicht mehr durch Flusshochwasser der Leuk betroffen gewesen. Im Hauptort Freudenburg sind bislang nur geringe Auswirkungen durch Starkregen erfahren worden. Im Bereich der Gartenstraße kommt es gelegentlich zu Wasserabfluss hinter den Privatgrundstücken, der dann die Lichtschächte und tiefergelegenen Hauseingänge bedroht. Weitere Stellen, die gemeinsam begangen wurden, waren das Baugebiet am Eiderberg sowie Überfahrten am Ewigbach.

2.5 Bürgerworkshop

Ins Freudenburger Bürgerhaus waren am 7. Juni 2018 alle Bürgerinnen und Bürger der Ortsgemeinden Freudenburg, Kastel-Stadt, Kirf und Taben-Rodt eingeladen. Alle Ortsgemeinden eint die Gemeinsamkeit, bislang von Starkregenereignissen weitgehend geschont geblieben zu sein und aufgrund der topografischen Höhenlagen der Ortschaften nur vergleichsweise überschaubare Hochwasser- und Sturzflutproblematiken zu haben. Dennoch wurden im Bürgerworkshop in den ortsbezogenen Gruppenarbeiten Problemstellen identifiziert, an denen es zu oberflächlichen Wasserabfluss kommt. Einige neuralgische Punkte konnte für die weitere Maßnahmenentwicklung herausgestellt werden, an denen bestehende Situationen zu optimieren sind.

Gemeinsam mit den vier Ortsbürgermeistern Bernd Gödert (Freudenburg), Hubert Schommer (Kastel-Stadt), Josef Krug (Kirf) und Hans-Joachim Wallrich (Taben-Rodt) wurden verschiedene Themen der öffentlichen wie privaten Hochwasservorsorge besprochen und die nächsten Arbeitsschritte formuliert.

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. 7: Ortsbegehung und Workshop in Freudenburg



2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Das Bürgerforum zur Vorstellung der Maßnahmenentwürfe in Freudenburg sollte am 30. März 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 Freudenburg, Kirf, Kastel-Staadt und Taben-Rodt wurde im genannten Zeitraum 182 mal aufgerufen (IP-Adressen gefiltert). Von der Möglichkeit zur Rückmeldung machten jeweils eine Person aus Freudenburg, Kirf und Taben-Rodt 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 Ortsteil Freudenburg

3.1.1 Mühlenwald

Nr. 1



Gerodete Flächen zur Anlage von Retentionsmulden

Verbindungsweg zum Mühlenwald an der L 133

Aus dem Gebiet des Mühlenwaldes und von den Nutzflächen oberhalb des Ortsteils Köllesleuken kommt es nach Starkregen und in Phasen langanhaltenden Niederschlags zu Wasserabfluss entlang ehemaliger Wegeverbindungen und Geländeeinschnitten in Richtung der L 133 am Ortsausgang von Köllesleuken Richtung Freudenburg (siehe Foto oben rechts). Die Entwässerungseinrichtungen der Landesstraße sind in solchen Fällen und vor allem bei Starkregen überlastet und können das anfallende Wasser nicht vollständig aufnehmen und bewirtschaften. Dadurch kommt es zu Abfluss entlang der Straße in die bebaute Ortslage Köllesleuken, wo das Wasser in die Straße Richtung Köllesleuker Schweiz einströmt (siehe Kapitel 3.2.2).

In Abstimmung mit dem Forst soll die Wasserhaltung im Wald verbessert werden, sodass das Niederschlagswasser bereits im Bereich des Mühlenwaldes zurückgehalten und örtlich zur Versickerung gebracht werden kann. Dazu sollen an geeigneten Stellen im Mühlenwald Entwässerungs- und Retentionsmulden und kleinere Rückhalteräume geschaffen werden, die auf bereits gerodeten Flächen oder zukünftig für die Rodung vorgesehenen Flächen angelegt werden sollen (siehe Flächenpotenziale in der Maßnahmenkarte). Ziel ist es, dass weniger Wasser oberflächlich nach Köllesleuken abfließt und somit der neuralgische Punkt an der L 133 entlastet wird (siehe auch Kapitel 3.2.2). Zusätzlich sollen in dem wasserführenden, ehemaligen Verbindungsweg Querrinnen angelegt werden, um das abfließende Wasser zu puffern.

Ergebnis: Maßnahme FRE_01



3.1.2 Freudenburger Bach

Nr. 2



Der Freudenburger Bach ist ein Gewässer 3. Ordnung, das den südlichen Ortsteil im Kreuzungsbereich Lindenstraße/ Mettlacher Straße/ Gartenstraße innerorts in einer Verrohrung quert. Unmittelbar vor dem Einlass in die Verrohrung führt eine Zufahrt zu einem direkt am Gewässer gelegenen Parkplatz. Dieser wurde ursprünglich so angelegt, dass er als Überflutungsfläche beansprucht werden kann, wenn der Durchlass das Wasser nicht bewirtschaften kann. Mittlerweile wurde der Parkplatz baulich jedoch verändert, sodass augenscheinlich zunächst die rechtsseitige Hoffläche eingestaut würde.

Der Bachlauf fällt zeitweise trocken, bei Wasserführung und insbesondere nach Starkregen besteht jedoch nur sehr wenig Freibord an der Überfahrt und es besteht die Gefährdung eines Rückstaus bzw. einer Überflutung der Zufahrt. Bei hoher Wasserführung kann es dann bereits hier, spätestens aber an der Verrohrung zu einer Überlastung kommen – insbesondere, wenn die Verrohrung durch Material, Bewuchs oder Treibgut zugesetzt ist. Kommt es zu einem Rückstau, wird als erstes der rechts des Gewässers angrenzende Hof überflutet. Das Gefälle führt von der Straße in den Hof und die Garagen. Ist der Hof komplett eingestaut, käme es zu einem Abfluss auf den Kreuzungsbereich der oben genannten Straßen. Hier würde sich das Wasser dann verteilen und in die tiefer als das Straßenniveau liegenden Grundstücke einströmen. Besonders gefährdet sind dann die Objekte Lindenstraße 18, 19 und 21. Der Kindergarten in der Mettlacher Straße ist nicht gefährdet.

Der Einlass in die Verrohrung ist dauerhaft freizuhalten, sodass die Gefahr einer Verklauung verhindert wird. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung ist der angrenzende Bewuchs soweit zurückzuschneiden, dass der Abflusskorridor frei bleibt. Ebenso ist die Überfahrt zum Parkplatz regelmäßig zu prüfen und freizuhalten.

Im Rahmen der Eigenvorsorge sind die Eintrittswege für oberflächlich abfließendes Wasser nach Starkregen durch die Hauseigentümer zu schließen und das Haus abzudichten, um sich gegen Schäden durch eindringendes Wasser zu schützen.

Nach Austritt aus der Verrohrung fließt der Freudenburger Bach unterhalb der bebauten Ortslage in einem Taleinschnitt in Richtung Leuk. Am Bach sind kürzlich drei neue Rückhaltebecken errichtet worden, von denen eines nach einem Starkregenereignis überlastet war und anschließend nachbearbeitet wurde. Eine Gefährdung für die Bebauung bestand dadurch nicht, da sich die Becken außerhalb der Ortslage befinden.

Ergebnis: Maßnahme FRE_05

3.1.3 Im Rietz/ Grundschule

Nr. 3



In der Straße Im Rietz, oberhalb des Schulgebäudes, kam es nach Starkregen mehrfach zu einer Überlastung des Kanalnetzes und dadurch zu Wasserabfluss in der Straße Richtung Leukstraße. Durch Starkregen kann dies zukünftig häufiger passieren. Hinzu kommt unter Umständen auch direkt abflusswirksames Oberflächenwasser in der Straße.

Abb. 8: Potenzieller Notabflussweg „Im Rietz“



Unterhalb der hohen Straßenböschung befindet sich das Gebäude der Grundschule, welches augenscheinlich ungeschützte Eintrittswege (bodengleiche Lichtschächte) für von der Straße abfließendes Oberflächenwasser bietet. Die Regenrinnen befinden sich direkt über den Lichtschächten, bei Starkregen überlaufendes Wasser könnte ebenfalls unmittelbar über die Lichtschächte in den Keller eindringen. Über die Böschung ist, nach Auskunft der Bürger im Workshop, in der Vergangenheit auch bereits Wasser zur Schule abgeflossen. Das Schulgebäude ist durch den Träger der Einrichtung gegen eindringendes Wasser (bspw. von der Straße oder durch überlaufende Regenrinnen) im Rahmen der Eigenvorsorge zu sichern. Insbesondere die gefährdeten Kellerräume (Heizungsanlage, ggf. Öltank) an der Straße sind zu sichern.

Die Verbandsgemeindewerke prüfen derzeit die Errichtung eines Stauraumkanals in der Straße Im Rietz, um auf die bereits mehrmals aufgetretene Problematik zu reagieren. Dazu wird die Hydraulik des Netzes neu berechnet. Die Werke gehen davon aus, dass mit einer solchen Maßnahme für die meisten auftretenden Regenfälle die Situation verbessert wird. Bei größeren Starkregenereignissen kann es dennoch zu einer Überlastung des Systems kommen. Für diesen Fall ist die Herstellung einer Notentlastung – im Sinne eines Notabflussweges (siehe zur Erläuterung der Notabflusswege das Kapitel 3.8 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)) – erforderlich. Diese könnte Im Rietz im Zusammenhang mit zukünftigen Baumaßnahmen geschehen. Die Herrichtung einer Notwasserableitung, die das im Straßenraum abfließende Wasser möglichst schadarm in ungefährdete Bereiche ableitet, könnte bspw. über den nördlich der Schule verlaufenden Weg entlang der Tennisplätze in den Flurbereich Hinter Heinert erfolgen (siehe Abb. 8).

Ergebnis: Maßnahme FRE_02

3.1.4 Gartenstraße

Nr. 4



Die Wohngebäude der Gartenstraße stehen als nahezu durchgängiger Bebauungsriegel im Hang unterhalb von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nach Starkregen kommt es zu Wasserabfluss und potenziell auch zu Bodenabtrag – je nach Nutzung, Bewirtschaftung und Bodenbearbeitung der Flächen. Manche Gebäude waren in den vergangenen Jahren mehrfach bzw. jährlich betroffen.

Um Bodenerosion auf den Flächen zu vermeiden, sollen diese durch die Flächenbewirtschafter entsprechend sensibel genutzt werden. Flächen, die bereits als Grünland genutzt werden, sollten unbedingt erhalten bleiben. Bei beabsichtigter Nutzungsänderung sollte der mögliche Starkregenabfluss berücksichtigt und die Bewirtschaftung sowie Bodenbearbeitung mit besonderem Schutz gegen Erosion durchgeführt werden (siehe Kapitel 2.3).

Bei Starkregen kann es zukünftig dennoch zu Wasserabfluss von den Flächen entlang der Geländesenken, dem Gefälle folgend, auf Grundstücke der Gartenstraße kommen. Am Weg zwischen den Anwesen Gartenstraße 47 und 49 wurden Quer- und Längsroste eingebaut, welche bislang gut funktionierten (siehe Foto oben links). Das Wasser wird von hier über den Kanal in der Straße, den Weiher auf dem Gelände der Firma Metrich bis in den Freudenburger Bach abgeleitet. Voraussetzung ist, dass die Roste aufnahmefähig sind, das heißt regelmäßig unterhalten und gereinigt werden. Mehrere Grundstücke der Gartenstraße sind jedoch durch Wasser, welches aus den Wiesenfläche von hinten in die Grundstücke abfließt, (potenziell) betroffen (siehe Abb. 4 und Defizitkarte im Anhang). Bereits mehrfach betroffen war das Anwesen Gartenstraße 71b, zuletzt im Februar 2020. Nach Aussage des Anliegers kam es in den letzten sieben Jahren immer wieder zu Wasserabfluss auf das Grundstück nach stärkeren Regenfällen. Dabei fließt das Wasser von den Nutzflächen über das Grundstück auf die Terrasse und dringt über den Lichtschacht in den Keller ein (siehe Abb. 9).

Abb. 9: Fangegraben im Bereich Gartenstraße 71 bis 87

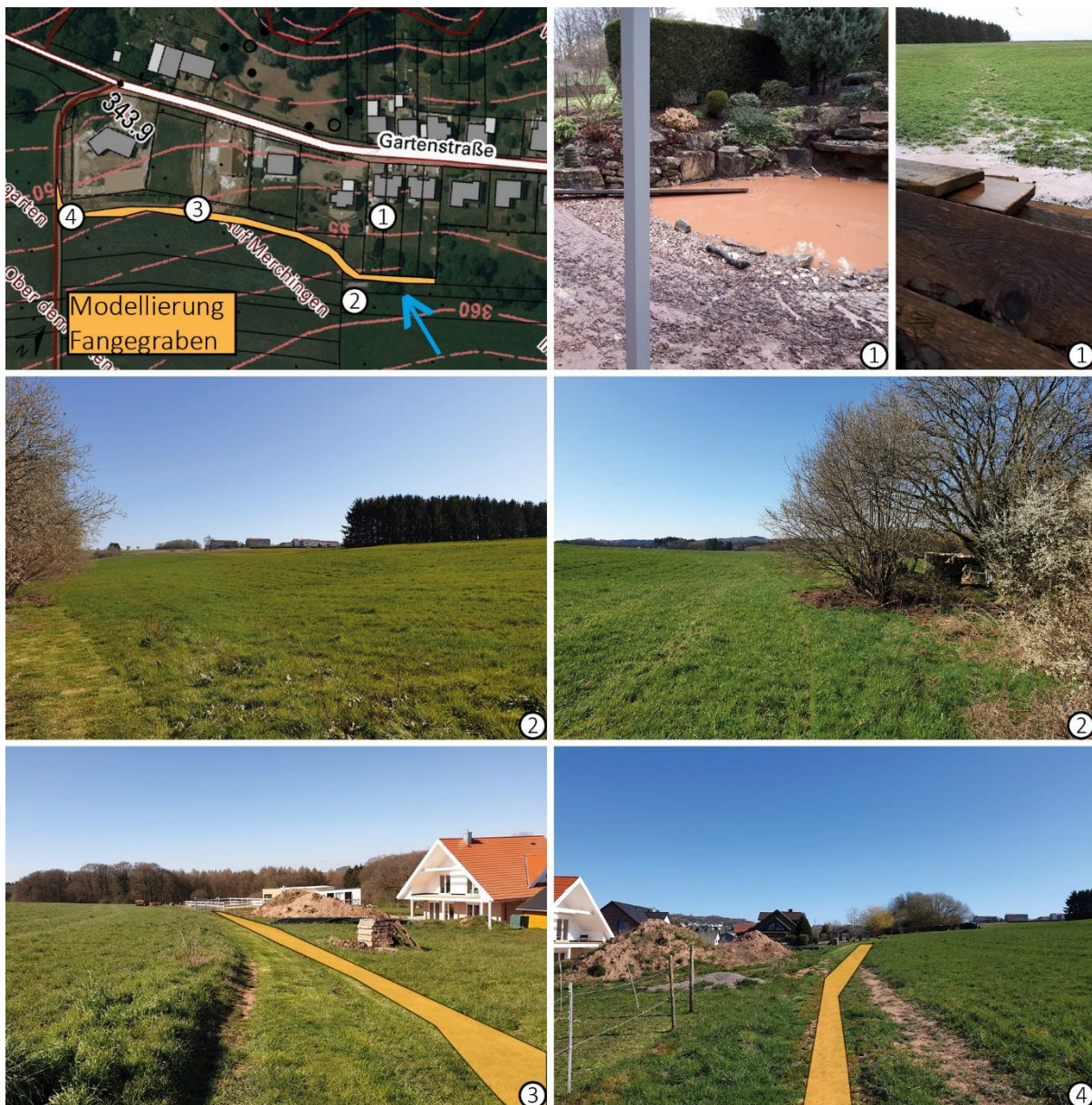
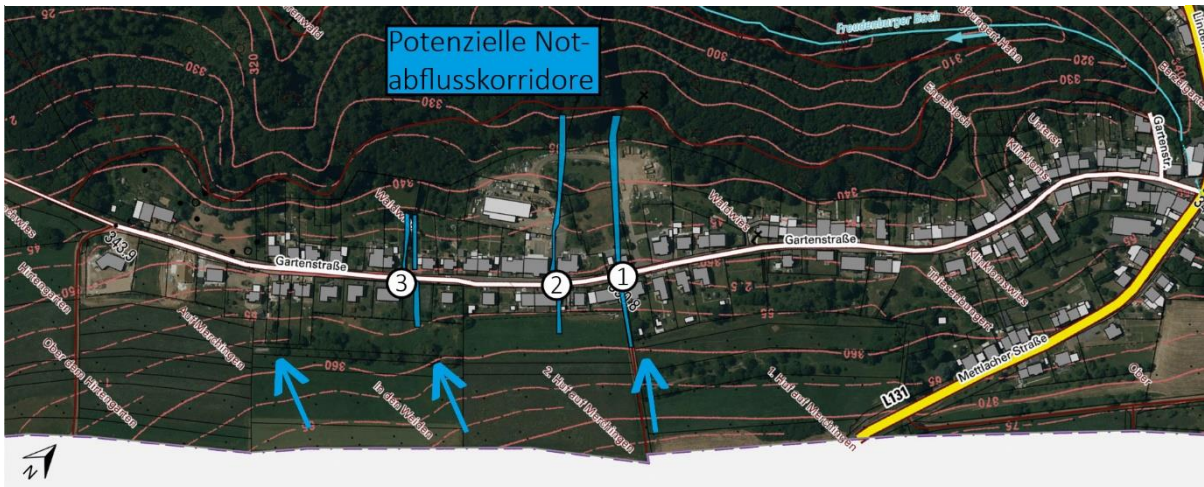




Abb. 10: Potenzielle Notabflusswege in den Freudenburger Bach im Bereich Gartenstraße





Um die Grundstücke im östlichen Teil der Gartenstraße vor eintretendem Oberflächenwasser zu schützen, müssen Wege gefunden werden, um das Wasser im Starkregenfall schadarm abzuleiten bzw. durch Lücken in der Bebauung durchzuleiten. Mögliche Bereiche zur Herstellung von Notentlastungswegen sind (siehe Abb. 10):

- am Wirtschaftsweg zwischen den Grundstücken Nr. 47 und 49 sowie Ableitung über Nr. 64
- entlang Nr. 53 und Ableitung über die Zufahrt zwischen Nr. 66 und 68
- über Freifläche zwischen Nr. 61 und 63 und Ableitung über Nr. 82

Der Bau von Notabflusswegen ist grundsätzlich nur bei Flächenverfügbarkeit bzw. in Übereinkunft mit den Grundstückseigentümern möglich. Die technische und hydraulische Machbarkeit zur Herstellung der Notabflusswege muss noch geprüft werden, dazu sind unter anderem Vermessungen des Geländes notwendig.

Im südlichen Bereich der Gartenstraße ist die Errichtung eines Fangegrabens zur Herstellung eines Notabflussweges denkbar, um das Wasser hinter den Grundstücken Nr. 71a bis 87 in Richtung des Waldes abzuleiten.

Generell sind, auch ergänzend zu Maßnahmen, die im öffentlichen Bereich umgesetzt werden, im Rahmen der Eigenvorsorge die Eintrittswege für oberflächlich abfließendes Wasser nach Starkregen durch die Hauseigentümer zu schließen und das Haus gegen eindringendes Oberflächenwasser und Rückstau aus dem Kanalnetz zu sichern/ abzudichten (zu Maßnahmen und Möglichkeiten der privaten Eigenvorsorge siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

Ergebnis: Maßnahme FRE_04

3.1.5 Planung Neubaugebiet Junkerskreuz und Gewerbefläche Appoignystraße

Nr. 5



Fläche des geplanten Neubaugebietes Junkerskreuz



Geplante Gewerbefläche Appoigny-Straße

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

Bei der Planung des Neubaugebietes Junkerskreuz sowie der Gewerbefläche in der Appoigny-Straße, der verkehrlichen 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.

Junkerskreuz

Das künftige Neubaugebiet Junkerskreuz weist zwei Senken im Gelände auf, die bei (intensiven) Niederschlägen konzentrierten Oberflächenabfluss in Richtung des westlich gelegenen Wirtschaftsweg führen (siehe Foto oben links). Diese topographischen Gegebenheiten sind bei der künftigen Bebauung der entsprechenden Bereiche zu berücksichtigen. Es ist darauf zu achten, die potenziellen Bereiche erhöhter Abflusskonzentrationen von Bebauung freizuhalten oder den Notabflussweg des Wassers vorzugeben.

Appoigny-Straße

Die geplante Fläche grenzt im Norden an eine markante Tiefenlinie im Gelände, mit Abfluss Richtung Kollesleuken (siehe Foto oben rechts). Die Sturzflutgefährdungskarte weist auf eine potenzielle breitflächige Vernässung in diesem Bereich hin. Zusätzlich besteht eine Gefährdung geringer Abflusskonzentration im südwestlichen Teil des geplanten Gebietes. Dies ist bei der baulichen Herrichtung des Geländes sowie der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen ist auch, dass, laut Angabe im Bürgerworkshop, bei Grundstücken in der Appoigny-Straße bereits Probleme durch Grundwasser aufgetreten sind. Hierzu wurden bereits verschiedene Gutachten zur Ursachenforschung erstellt (u.a. wurde auch der Sportplatz untersucht), allerdings konnten keine Fremdeinträge durch Wasser von außen festgestellt werden.

Ergebnis: Maßnahme FRE_06

3.1.6 Ebertsbach (ehem. Ewigbach)

Nr. 6



Hochwasserschäden am Ebertsbach vom Februar 2020

Erosion am Gewässer

Der Ebertsbach (Gewässer 3. Ordnung, auch als Ewigbach benannt) durchfließt das Waldgebiet südwestlich der bebauten Ortslage. Hier kam es durch Hochwasserführung des Baches in den letzten Jahren mehrfach zu Überschwemmungen des Wirtschafts- und Wanderweges – vor allem 2018 und zuletzt 2020. Das zugesetzte Durchlassbauwerk staute den Bach auf und ließ ihn übertreten. Dadurch wurden auch Teile des Weges weggespült, am Gewässer sind starke Erosionserscheinungen und Sohlabstürze erkennbar. Die bebauten Ortslage ist nicht betroffen, der Weg selbst ist aber als Zufahrtsweg für Rettungsfahrzeuge sowie aufgrund der Nutzung als Wanderweg dauerhaft in Stand zu halten.

Die Problematik ist der Ortsgemeinde sowie der Verbandsgemeinde und dem Forst bekannt. Es wurde zwischenzeitlich auch bereits eine Ersatzverrohrung im Bereich des Durchlasses verlegt, um



die Situation nach den ersten Ereignissen zu verbessern, jedoch führte dies nicht langfristig zu einer Verbesserung. Um den Weg dauerhaft vor Ausspülungen zu schützen und die Befahrbarkeit sicherzustellen, ist eine bauliche Verbesserung im gesamten Bereich – am Gewässer, dem Weg sowie dem Durchlass – notwendig. Dazu kann eine Reaktivierung des Gewässerlaufes im ursprünglichen Gewässerbett sowie die Schaffung von Retentionsraum beitragen, da sie den Abfluss im Bereich des Durchlasses entlasten können. Im Weg sollte in jedem Fall der Notabfluss für übertretendes Wasser so hergerichtet werden, dass der Weg nicht mehr ausgespült wird.

Eine Abflussverbesserung ist auch weiter unterhalb am Wirtschaftsweg denkbar. Das Gewässer teilt sich an dieser Stelle, das ursprüngliche Bachbett sollte im Rahmen einer Unterhaltungsmaßnahme reaktiviert werden, sodass das Gewässer wieder komplett im alten Bett fließt. Zur Festlegung konkreter Maßnahmen und des weiteren Vorgehens, soll gemeinsam mit VG, Forst und OG eine Gewässerbegehung gemacht und Maßnahmen zur Reaktivierung getroffen werden. Die Maßnahmen sind als Teil der Gewässerunterhaltung anzusehen. Für die Beseitigung von Hochwasserschäden sind Fördermittel zu beantragen. Auch aufgrund der Verkehrssicherungspflicht besteht hier Handlungsbedarf.

Unterhaltungspflichtig für das Gewässer ist die Verbandsgemeinde. Für die Beseitigung von Schäden an Überfahrten und Verrohrungen am Gewässer sind jedoch auch diejenigen zuständig, denen diese dienen – daher sind hier auch der Forst und die Ortsgemeinde bei der Abstimmung beteiligt. Zudem gilt, dass bauliche Anlagen am Gewässer- und dazu gehören Überfahrten und Verrohrungen – genehmigungspflichtig sind und nicht ohne wasserrechtliche Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde errichtet werden dürfen.

Ergebnis: Maßnahme FRE_03

3.1.7 Eiderberg/ Saarburger Straße/ Schlesienstraße

Nr. 7



Wiesenweg hinter den Grundstücken am Eiderberg



Saarburger Straße, Blickrichtung Neustraße

Am Eiderberg wurden in der Vergangenheit Hangbewegungen festgestellt, infolgedessen bereits Messungen des Untergrundes durchgeführt wurden. Grund für die Bewegungen sind Abgrabungen von Erdreich in den 1990er Jahren aus dem unterem Hangbereich. Insgesamt ist dies ein regeninduziertes Problem, verstärkt durch eine wasserundurchlässige Erdschicht. Geplant ist der Einbau von Betonbaupfählen zur Hangsicherung.

Im unterhalb liegenden Baugebiet kommt es nach Starkregen zu einer Überlastung des Kanalnetzes in der Saarburger Straße und Schlesienstraße, laut Information eines betroffenen Anliegers.



Die Starkregengefahrenkarte zeigt potenzielle Abflusskonzentrationen weitergehend über Neustraße, König-Johann-Straße, flächig bis zur Straße „Im Rietz“. Dies kann durch Erfahrungen nicht bestätigt werden. Erwartbar ist bei Starkregen eine Aufnahme des Oberflächenwassers durch die Neustraße, dass bis auf die König-Johann-Straße weitergeleitet wird. Zudem besteht eine Gefährdung durch wild abfließendes Oberflächenwasser aus den Hangbereichen hinter den Gebäuden zwischen König-Johann- und Neustraße sowie ein potenzieller Abfluss über den Fußweg von der König-Johann-Straße zur Straße „Im Rietz“.

Ergebnis: Generell sind im Rahmen der Eigenvorsorge die Eintrittswege für oberflächlich abfließendes Wasser nach Starkregen durch die Hauseigentümer zu schließen und das Haus gegen eindringendes Oberflächenwasser und Rückstau aus dem Kanalnetz zu sichern/ abzudichten (zu Maßnahmen und Möglichkeiten der privaten Eigenvorsorge siehe Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (Teil A)).

3.2 Ortsteil Kollesleuken

3.2.1 Leuk

Nr. 8



Blick gegen die Fließrichtung von der Brücke der L 133

Blick in Fließrichtung

Die Hochwassergefährdung durch die Leuk in Kollesleuken ergibt sich aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Kapitel 2.1). Bei den letzten Ereignissen mit hoher Wasserführung der Leuk gab es keine Probleme in der Ortslage. Die vor einigen Jahren abgeschlossene Renaturierung des Gewässers sowie der Brückenneubau haben dabei bereits positive Auswirkungen gezeigt. Nach wie vor besteht dennoch eine potenzielle Überflutungsgefährdung.

Ergebnis: Wichtig ist, die potenziell Betroffenen auf das Risiko aufmerksam zu machen, sodass geeignete Maßnahmen zur Eigenvorsorge und Absicherung gegen Hochwasser auf dem Grundstück und am Gebäude getroffen werden können.

3.2.2 L 133/ Dorfstraße/ Zur Kollesleuker Schweiz

Nr. 9



L 133 und Einmündung zur Kollesleuker Schweiz

Sandsäcke zur Vermeidung des Wasserabflusses

Aus dem Mühlenwald und den landwirtschaftlichen Nutzflächen oberhalb von Kollesleuken kommt es entlang ehemaliger Wege und Geländeeinschnitte zu Wasserabfluss in Richtung der L 133 am Ortsausgang von Kollesleuken Richtung Freudenburg (siehe auch Kapitel 3.1.1).

Zudem sind die Anlagen der Straßenentwässerung bei Starkregen überlastet und können das anfallende Wasser nicht vollständig aufnehmen. Die Einlassschächte und Entwässerungsgräben werden teilweise auch nicht durch das Wasser erreicht. In der Folge kommt es zu Wasserfluss in die bebaute Ortslage Kollesleuken, wo das Wasser in die Straße Richtung Kollesleuker Schweiz einströmt. Besonders betroffen war das Anwesen in der Kurve. Der Straßengraben und der Bereich um das Einlassbauwerk wurden auch bereits mit Sandsäcken notdürftig ausgelegt, um den Wasserabfluss auf die Straße zu verhindern (siehe Abb. 11, Foto 3).

Die Entwässerungssituation an der L 133, der Zulauf zum Einlassschacht und das Bauwerk selbst können zur Aufnahme des anfallenden Wassers verbessert werden – ergänzend zu den Maßnahmen, die im Bereich des Mühlenwaldes bereits den Wasserrückhalt verbessern sollen (siehe Kapitel 3.1.1).

Für den Fall, dass die Einlässe zugesetzt oder nicht mehr aufnahmefähig sind, könnte ein Notabflussweg in die Leuk hergerichtet werden, um einen unkontrollierten Abfluss in die Ortslage zu vermeiden und das Wasser schadarm der Leuk zuzuführen. Auch in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und Grundstücksbesitzern ist zu prüfen, ob ein solcher Notabflussweg (siehe Skizze in Abb. 11) zwischen den Gebäuden Nr. 2 und Nr. 4 baulich und fließtechnisch hergestellt werden kann. Unter Zustimmung der Grundstückseigentümer und unter Voraussetzung einer machbaren Umsetzung ist die Herstellung von Notabflusswegen auch auf Privatgrundstücken aus Landesmitteln zur Hochwasservorsorge förderfähig.

Ergebnis: Maßnahme FRE_07

Abb. 11: Situation an der L 133 und potenzieller Notabflussweg in die Leuk



3.2.3 Kallesgraben/ Alter Weg

Nr. 10



Einlassbauwerk Kallesgraben am „Alten Weg“

Rost am Weg, Blickrichtung Dorfstraße (L 133)

Der Kallesgraben ist ein Gewässer 3. Ordnung, welches an der Wegekreuzung im Bereich Alter Weg 10 in die Verrohrung, bis zur Mündung in die Leuk, eintritt. Entlang des Gewässers, vor der Verrohrung, sind durch die Anlieger lose Gegenstände und potenziell abtriebsgefährdete Lagerungen platziert worden. Bei hoher Wasserführung des Gewässers nach Starkregen oder auch durch Aufweichen der Böschungen, könnten diese mitgerissen werden, am Einlassbauwerk zu einer Verklausung und zu einem Übertreten des Wassers auf die Straße führen. Durch Starkregen kam es auch bereits zu Abfluss im „Alten Weg“, da die Einlassschächte am Übergang zum Wirtschaftsweg zugesetzt waren.

Das Einlassbauwerk sowie der Gewässerabschnitt vor der Verrohrung sind regelmäßig zu unterhalten, sodass sie auch bei höherer Wasserführung funktionsfähig sind und ein Abfluss in die Ortslage vermieden wird. Die Anlieger haben den Böschungsbereich des Gewässers von Lagerungen freizuhalten. Im 10-Meter-Bereich eines Gewässers 3. Ordnung sind solche nicht erlaubt. Darüber hinaus erfordern bauliche Anlagen eine wasserrechtliche Genehmigung der Wasserbehörde.

Kommt es zu Wasserabfluss auf die Dorfstraße, kann das Wasser potenziell an der Leukbrücke wieder in die Leuk abfließen (siehe Foto).

Ergebnis: Maßnahme FRE_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.

Zu Einsätzen der Feuerwehr kam es – neben den Einsätzen in der Gartenstraße und in Kollesleuken – im August 2019, aufgrund von Kanalrückstau nach Starkregen in der Straße „Im Rietz“. Zur Bewältigung der Überschwemmungen stehend der örtlichen Wehr Sandsäcke, Planen, Restholz, Tauchpumpe und Nasssauger zur Verfügung, allerdings waren es nach Aussage der Feuerwehr zu wenige Tauchpumpen, Nasssauger, Schaufeln und Besen als man benötigen konnte.

Eine Warnung der Bevölkerung erfolgt im Bedarfsfall über Lautsprecherdurchsagen.

Kritische Infrastruktur bzw. die Stromversorgung war bei vergangenen Ereignissen bislang nicht gefährdet, beeinträchtigt oder ausgefallen. Die Fahrzeughalle des Feuerwehrhauses war nach Starkregen allerdings bereits einmal leicht überschwemmt.

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 Freudenburg

Standort	Anlage	Betreiber
Ortsgemeinde Freudenburg		
Kreuzungsbereich Im Rietz/ Feldstraße/ Potzemergarten	Verteilerschrank	Telekom
Kollesleuken Alter Weg 14	Ortsnetzstation Kollesleuken ST-00005 HS	Westnetz
Lindenstraße 16	MFG Innogy	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	Freudenburg		
Allg.	Sicherung des Feuerwehrgerätehauses gegen eintretendes Oberflächenwasser	OG	kurzfristig
FRE_01	Mühlenwald		
	<ul style="list-style-type: none"> Anlage von Retentionsmulden Freihaltung von geeigneten, gerodeten Flächen zur Schaffung von Rückhalte- und Retentionsraum sowie zur Anlage von Entwässerungsmulden Entlastung des Straßeneinlaufs an der L 133 in Kollleleuken durch die Anlage von Querrinnen im kerbtalähnlichen Geländeeinschnitt 	Forst	kurzfristig
FRE_02	Im Rietz/ Grundschule		
	Überprüfung und Optimierung der Überflutungsvorsorge der Grundschule, u.a. Sicherung der Kellerräume vor eintretendem Oberflächenwasser	VG	kurzfristig
	Neuberechnung der Hydraulik des Kanals in der Straße Im Rietz als Grundlage für weitere Maßnahmen zur Entschärfung der derzeitigen Situation; Überprüfung der Errichtung eines Stauraumkanals	VG-Werke	kurzfristig
	Herstellung einer Notwasserableitung im Zusammenhang mit zukünftigen Baumaßnahmen zur Verbesserung des Kanalnetzes	OG	mittelfristig
FRE_03	Ebertsbach (ehem. Ewigbach)		
	Gewässerbegehung zur Identifikation der Problemstellen, zur Konkretisierung notwendiger Unterhaltungsmaßnahmen sowie der Möglichkeiten zur baulichen Verbesserung der Situation	VG/ OG	kurzfristig
	Sicherstellung der Verkehrssicherungspflicht	OG	kurzfristig
	Reaktivierung des Gewässerverlaufs im ursprünglichen Gewässerbett, Sicherung der Böschungen, Schaffung und Sicherung von Retentionsbereichen, Verbesserung der Wegedurchlässe und Herstellung sowie Sicherung von Notabflusswegen	VG/ OG	mittelfristig
FRE_04	Gartenstraße		
	Regelmäßige Unterhaltung des Entwässerungsgrabens am Ende der Gartenstraße, ggf. Herstellung eines Abschlags in den Wald	OG/ VG-Werke	regelmäßig
	Erhalt der Grünlandnutzung auf den landwirtschaftlichen Flächen hinter den Gebäuden der Gartenstraße	Flächennutzer	dauerhaft



	Herstellung von Notabflusswegen in Übereinkunft mit den Grundstückseigentümern und nach Prüfung der Machbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> • am Wirtschaftsweg zwischen den Grundstücken Nr. 47 und 49 sowie Ableitung über Nr. 64 • entlang Nr. 53 und Ableitung über die Zufahrt zwischen Nr. 66 und 68 • über Freifläche zwischen Nr. 61 und 63 und Ableitung über Nr. 82 	OG	mittelfristig
	Errichtung eines Fangegrabens zur Herstellung eines Notabflussweges hinter den Grundstücken Nr. 71a bis 87 und Ableitung Richtung Wald	OG	kurzfristig
	Erhöhung der Eigenvorsorge (Objektschutz) gegen eindringendes Oberflächenwasser nach Starkregen.	Hauseigentümer/ Betroffene	kurzfristig
FRE_05	Freudenburger Bach (Lindenstraße/Mettlacher Straße)		
	Regelmäßige Kontrolle und Freihaltung des Einlasses in die Verrohrung	OG	regelmäßig
	Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung und Bodenbearbeitung zur Vermeidung von Bodenerosion in Tiefenlinien und Hangflächen mit potenzieller Abflussbildung zur in die bebaute Ortslage (Lindenstraße und Mettlacher Straße): <u>Flurbereiche</u> <ul style="list-style-type: none"> • „Lungenacker“ • „Bei Bäumligen“ • „Auf'm Rink“ • „Hausender Garten“ 	Flächennutzer	dauerhaft
	Sicherung der gefährdeten Gebäudeteile/ Garagen gegen eindringendes Oberflächenwasser im Falle eines Übertretens des Gewässers aus dem Bachbett	Hauseigentümer/ Betroffene	kurzfristig
FRE_06	Planung Neubaugebiet Junkerskreuz und Gewerbefläche Appoignystraße		
	Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge bei der Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung des Baugebietes Junkerskreuz und der Gewerbefläche Appoigny-Straße: <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
Ortsteil	Kollesleuken		
FRE_07	L 133/ Dorfstraße		
	Verbesserung der Wasserführung an der L 133 zu den vorhandenen Einlässen; Optimierung der Einlasssituation	LBM/ VG/ OG	kurzfristig
	Herstellung eines Notabflussweges für das Wasser im Falle eines Überstaus am Einlassbauwerk der L 133: Ableitung des Wassers in die Leuk durch bauliche Herrichtung eines Notabflussweges zwischen den Grundstücken Zur Kollesleuker Schweiz 2 und 4 oder 1 und 2	LBM/ OG	langfristig



FRE_08 Kallesgraben/ Alter Weg			
	Regelmäßige Unterhaltung des Einlaufbauwerks vor der Verrohrung des Kallesgrabens	VG	regelmäßig
	Optimierung der Einlassroste am Wirtschaftsweg, Freischneiden der Wegebankette, sodass Wasser breitflächig in die Wiesen ablaufen kann	OG	mittelfristig
	Rücknahme der Lagerungen und Grundstücksnutzung aus dem Böschungsbereich des Kallesgrabens	Anlieger/ Grundstücksnutzer	dauerhaft

Sicherstellung der Eigenvorsorge		
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)	Anlieger	kurzfristig

Kritische Infrastruktur			
Standort	Anlage	Betreiber	Umsetzung
Kreuzungsbereich Im Rietz/ Feldstraße/ Potzemergarten	Verteilerschrank	Telekom	kurzfristig
Kollesleuken Alter Weg 14	Ortsnetzstation Kollesleuken ST-00005 HS	Westnetz	kurzfristig
Lindenstraße 16	MFG Innogy	Westnetz	kurzfristig