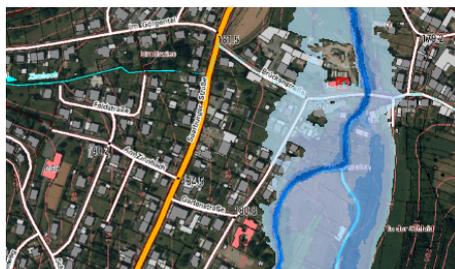
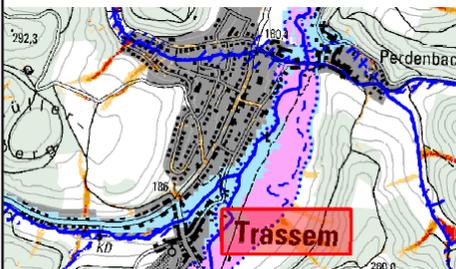




Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Saarburg-Kell

Örtliches Vorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Trassem



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 Trassem.....	3
1.1	Einzugsgebiete.....	3
1.2	Schadensereignisse durch Hochwasser und Starkregen	4
1.2.1	Überschwemmungen im Baugebiet „Unterm Halstenberg“ 2018.....	5
1.2.2	Hochwasserbetroffene in anderen Straßen (Angabe im Bürgerworkshop)	7
1.2.3	Einsatzbericht zum Starkregenereignis in Trassem am 24. Mai 2018.....	8
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	10
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser	10
2.2	Gefährdungsanalyse Starkregen	12
2.3	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	14
2.3.1	Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion	15
2.3.2	Anpassung der Bodenbewirtschaftung auf dem Halstenberg-Plateau	15
2.4	Ortsbegehungen	17
2.5	Bürgerworkshop	17
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen.....	18
3	Ortsspezifische Defizitbereiche.....	20
3.1	Leuk	20
3.2	Feuerwehrstandort Brückenstraße.....	21
3.3	Zinnbach	22
3.4	Unterm Halstenberg	25
3.5	Kirchstraße.....	28
3.6	Schulstraße/ Feldstraße	31
3.7	Sonnenweg	32
3.8	Wirtschaftsweg hinter Kehrbachstraße (Weg „Die Hild“)	33
3.9	Sprenkelbach	36
3.10	B 407/ Leuktalstraße.....	39
3.11	Planung Neubaugebiete: Halstenberg und Perdenbacher Gewann II.....	39
3.12	Ortsteil Perdenbach: Brückenstraße und Mühlenstraße	41
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	44
4.1	Beteiligung der Freiwilligen Feuerwehr	44
4.2	Kritische Infrastrukturen	44
5	Örtliches Maßnahmenkonzept	46



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Trassem	3
Abb. 2: Regenradar vom 29.04.2018, 22.20 Uhr	4
Abb. 3: Fließwege und Erosionsspuren durch Starkregen am 29.04.2018 auf dem Halstenberg	5
Abb. 4: Hochwassergefahrenkarte Leuk – Bereich Trassem, HQ10, HQ100 und HQextrem	10
Abb. 5: Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung in der Ortsgemeinde und Legende Gefahrenkarte.	12
Abb. 6: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte - ergänzt um Fließwege bei verg. Ereignissen	13
Abb. 7: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	14
Abb. 8: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	15
Abb. 9: Maßnahmenpotenziale auf dem Halstenberg-Plateau zur Reduzierung der Sturzflutgefahr	16
Abb. 10: Ortsbegehung und Workshop	17
Abb. 11: Zinnbach zwischen den Anwesen „Unterm Halstenberg 16“ und „Im Görgental 29“	23
Abb. 12: Rückstaubereich am Wegedurchlass oberhalb der Ortslage	23
Abb. 13: Halbschalentrasse und Einlassbauwerk des Zinnbaches im Bereich Feldstraße	24
Abb. 14: Maßnahmenskizze zur Ableitung von Oberflächenabfluss in den Zinnbach	26
Abb. 15: Potenzieller Notabflussweg zwischen den Gebäuden Nr. 15 und Nr. 13 in den Zinnbach	27
Abb. 16: Sprenkelbach vor (links) und nach (rechts) Querung der Kirchstraße	28
Abb. 17: Herstellung des Notabflussweges im Bereich Kirchstraße 26 A	29
Abb. 18: Kanalauslass am Haubenkanal im Bereich Kirchstraße 28 A	30
Abb. 19: Tennisplätze und Grundstück Schulstraße 8	31
Abb. 20: Fußweg vom Sonnenweg zur Kehrbachstraße	33
Abb. 21: Wirtschaftsweg Kehrbachstraße und potenzieller Notabflussweg in den Sprenkelbach	35
Abb. 22: Sprenkelbach entlang der Kehrbachstraße (im Vordergrund)	37
Abb. 23: Notabflussweg vom Angelweiher	37
Abb. 24: Abflussweg bei überlasteter Verrohrung des Drehbaches	42
Abb. 25: Wirtschaftsweg in Verlängerung der Brückenstraße im Ortsteil Perdenbach	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: RADOLAN-Daten ausgewählter Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet	4
Tab. 2: Erfahrungen mit Überschwemmungen (Angabe im Bürgerworkshop)	8
Tab. 3: Kritische Infrastrukturen in der Ortsgemeinde Trassem	45

Anlagen

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

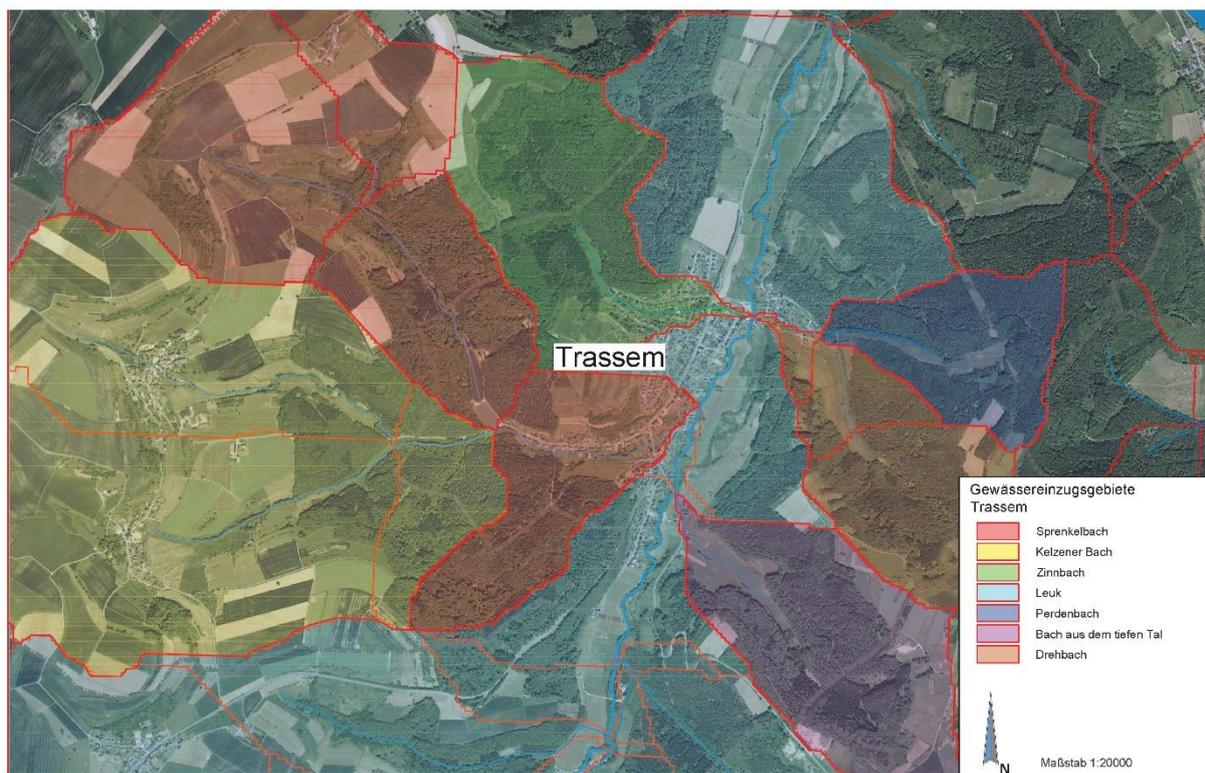
1 Untersuchungsgebiet: Ortsgemeinde Trassem

Die Ortsgemeinde Trassem liegt zum überwiegenden Teil links der Leuk (Gewässer 2. Ordnung), zwischen der Stadt Saarburg und dem Ortsteil Kollesleuken der Ortsgemeinde Freudenburg. Zu Trassem gehört der Ortsteil Perdenbach im Norden der Ortsgemeinde, der über die Brückenstraße mit dem Hauptort verbunden ist.

1.1 Einzugsgebiete

Die für die Ortslage Trassem relevanten Gewässer-Einzugsgebiete sind in Abb. 1 dargestellt. Linke Nebengewässer der Leuk in Trassem sind der Sprekelbach und der Zinnbach. Der Sprekelbach verläuft, nach Durchfluss des Angelweihers oberhalb des Sportplatzes, entlang der Grundstücke der Kehrbackstraße, bevor er innerorts erst die B 407 und dann die Kirchstraße kreuzt und schließlich in den ehemaligen Leuklauf mündet. Der Zinnbach entspringt im Görgental und fließt zwischen den Straßen „Im Görgental“ und „Unterm Halstenberg“ weitgehend offen, bevor er an der Feldstraße in eine Verrohrung eintritt, über die er in die Leuk mündet.

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



Abflussrelevant für den Sprekelbach ist der von Kelsen kommende Kelsener Bach mit einem großen Einzugsgebiet. Oberhalb der Bebauung des Ortsteils Perdenbach fließen das gleichnamige Gewässer und der Drehbach zusammen, der dann weitgehend verrohrt durch Ortslage bis zur Mündung in die Leuk geführt wird.



1.2 Schadensereignisse durch Hochwasser und Starkregen

Prägnante Schadensereignisse hat es im Gebiet der ehemaligen VG Saarburg im Zeitraum der Aufstellung des vorliegenden Konzeptes 2018 und Anfang 2020 gegeben. Die Ortsgemeinde Trassem, im Besonderen der Bereich des Baugebietes „Unterm Halstenberg“ am Zinnbach, wurde durch mehrere aufeinanderfolgende Ereignisse betroffen.

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen der Einsatzkräfte, der Betroffenen und der Verwaltung sowie der Ortsgemeinde, konnten in diversen Ortsbegehungen und beim Bürger-Workshop gesammelt werden und sind in diesem Konzept dokumentiert. Um die Ereignisse einordnen zu können, wurden RADOLAN-Auswertungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) angefragt. Diese geben für die Ereignisse der ausgewählten Schadenstage die jeweiligen Niederschlagssummen (in der Stunde sowie am ganzen Tag) und statistischen, jährlichen Wiederkehrzeiten an. In Tab. 1 sind diese online angeeichten Radardaten (RADOLAN) aufgeführt. Sie geben einen guten Anhaltspunkt, in welcher Größenordnung die Niederschläge am Standort gefallen sind, können jedoch nicht mit tatsächlichen Messwerten gleichgesetzt werden.

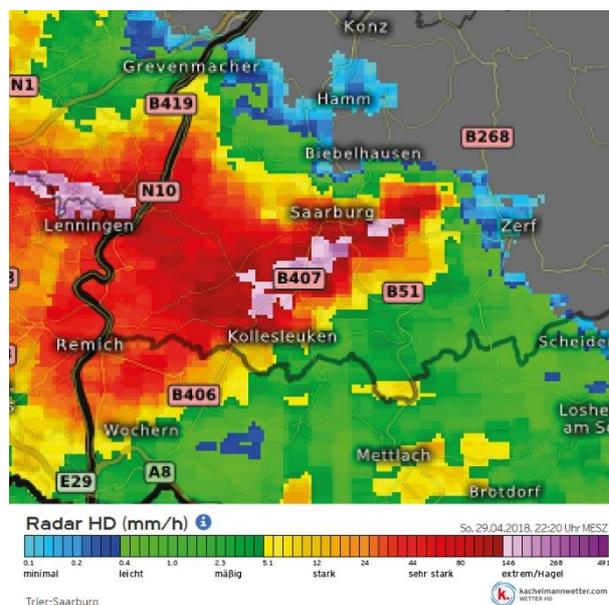
Tab. 1: RADOLAN-Daten ausgewählter Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet
(Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Datum	Bereich	Summe Tagesniederschlag	Höchste Stundensumme	Wiederkehrzeit
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
01.06.2018	Trassem: Unterm Halstenberg	51,4 l	20,3 l	2 Jahre

Die Einzelwerte der Stundensummen sind gemäß der Definition des DWD (15-25 mm/h) bereits als Starkregenereignisse zu sehen, auch die statistische Wiederkehrzeit des Ereignisses am 24.05.2018 zeigt die außergewöhnliche Regenmenge. Die Berechnung der Wiederkehrintervalle erfolgt nach KOSTRA-DWD-2010R durch den Deutschen Wetterdienst. Die KOSTRA-Daten bilden jedoch noch nicht die Entwicklung der Starkregenereignisse ab – sprich, die gestiegene Häufigkeit großer Niederschlagsmengen in kurzer Zeiteinheit. Das bedeutet, dass Niederschlagsereignisse mit bislang „hundertjähriger“ Wiederkehrwahrscheinlichkeit häufiger und in kürzeren Abständen auftreten können. Das Regenradar vom 29. April (siehe Abb. 2) zeigt den gegen 22.20 Uhr stationären Starkregen im Bereich Trassem, der innerhalb weniger Minuten ein Drittel des gesamten Tagesniederschlages abregnete.

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.

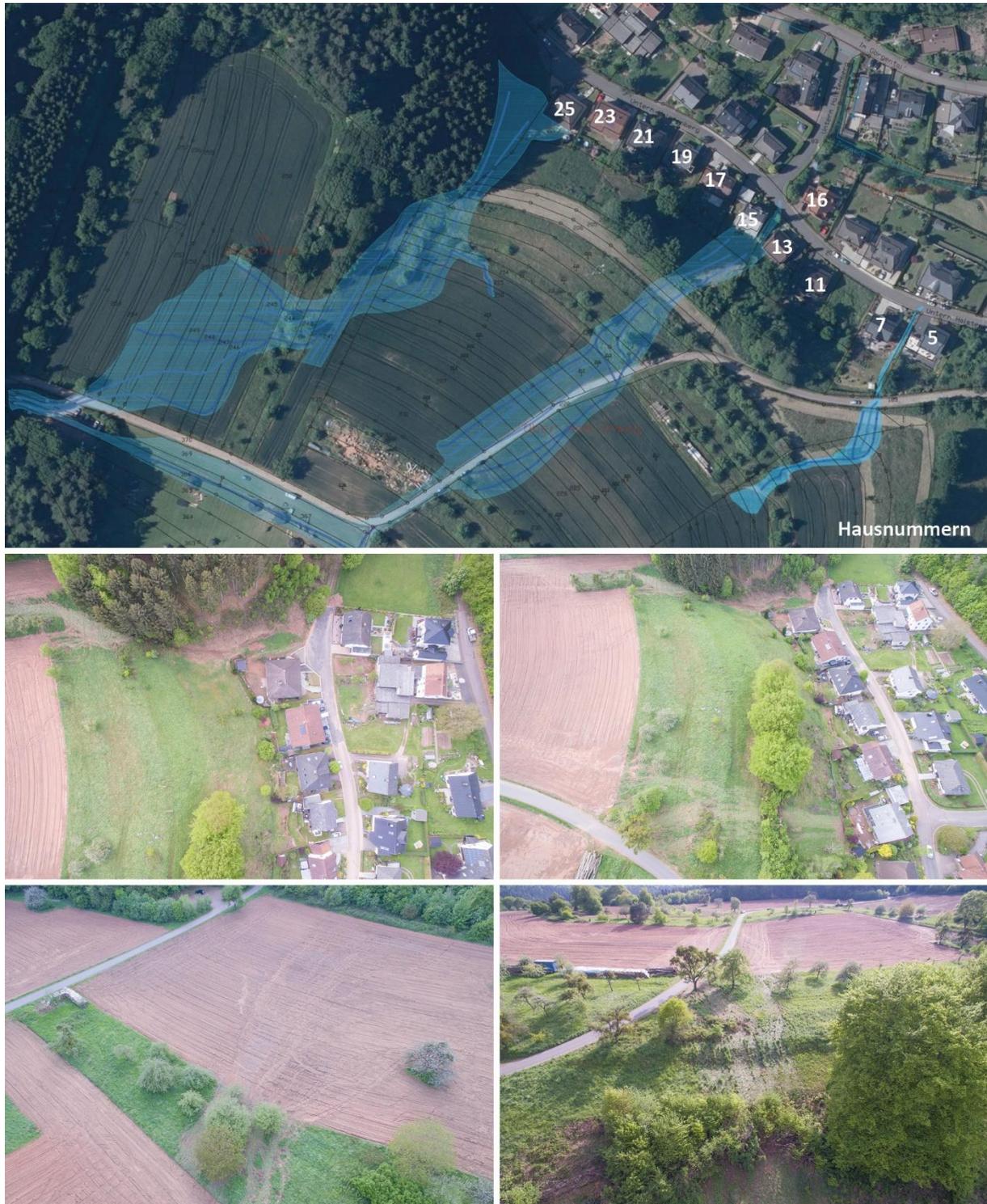
Abb. 2: Regenradar vom 29.04.2018, 22.20 Uhr



1.2.1 Überschwemmungen im Baugebiet „Unterm Halstenberg“ 2018

Durch die (Stark)Regenereignisse (siehe Tab. 1) kam es auf den landwirtschaftlichen Flächen des Plateaus über dem Baugebiet „Unterm Halstenberg“ zu Oberflächenabfluss und Bodenerosion und infolgedessen zu wild abfließendem Wasser und Schlamm in die Bebauung.

Abb. 3: Fließwege und Erosionsspuren durch Starkregen am 29.04.2018 auf dem Halstenberg
(Fotos und Drohnenvideo: Wilfried Hoffmann)



In Abb. 3 sind die Fließwege und Erosionsrinnen, die das erste Ereignis am 29. April verursachte, sehr gut in den Drohnenaufnahmen erkennbar und in der Skizze nochmals verdeutlicht. Insgesamt gab es



drei wesentliche Abflussbereiche. Die nachfolgenden Regenereignisse im Mai und Juni führten dann über die bereits entstandenen Rinnen und Furchen das Wasser erneut ungebremst in das Baugebiet.

Die landwirtschaftlichen Flächen waren zur Zeit des ersten Ereignisses erst kürzlich mit Mais eingesät worden, wodurch der Oberboden sehr erosionsanfällig war und durch den Niederschlag abgetragen werden konnte (siehe auch Kapitel 2.3).

Im Nachgang der Ereignisse fanden gesonderte Ortsbegehungen mit Vertretern der Orts- und Verbandsgemeinde zur Aufnahme der Erkenntnisse und Sichtung der Schäden statt (30. April und 29. Mai) sowie ein Besuch der betroffenen Anlieger zur Hochwasservorsorgeberatung und Dokumentation der Fließwege, Schäden und des Ereignisablaufs (am 5. Juni 2018). Nachfolgend aufgeführte Grundstücke und Objekte wurden besucht und die Anlieger beraten. Alle betroffenen Grundstückseigentümer waren vorab über den Besuch des Planungsbüros informiert und zur Teilnahme eingeladen worden. Unterstützt wurde das Planungsbüro durch Jürgen Kremer, Leiter des Bauamts der Verbandsgemeinde und den Ortsbürgermeister Roland Konter.

Betroffene Grundstücke und Maßnahmen zur Eigenvorsorge (Hausnummern siehe Abb. 3)

<p>Haus Nr. 25</p>	<p>Überflutung des Grundstücks und Wassereintritt in das Haus durch Abfluss in der Tiefenlinie des Geländes zwischen Wald und Grundstück, ausgehend von den Flächen unterhalb des Wirtschaftsweges zum Walderlebniszentrum.</p>	
<p>15</p>	<p>Unmengen an Wasser und Schlamm flossen über die Hangkante ab und ergossen sich in einem Wasserlauf entlang der Gartenhäuschen auf dem Grundstück Nr. 15 auf dieses und das benachbarte Grundstück Nr. 13. Beim zweiten Ereignis konnten noch rechtzeitig Sandsäcke ausgelegt werden,</p>	
<p>13</p>	<p>beim folgenden Ereignis war die Sandsackbarriere noch nicht errichtet. Um einen Abfluss herzustellen, wurde die Garagentür und das -tor geöffnet, damit das Wasser nach vorne auf die Straße abfließen könnte.</p>	
<p>11</p>	<p>Wassereintritt über die Terrasse und ungesicherte Lichtschächte in den Keller sowie Wasserabfluss über die südliche Grundstückshälfte. Im Keller drang das Wasser in den Heizungsraum ein und füllte Raum samt Tank. Hier ist die Sicherung der Heizungsanlage und des Tanks gegen Aufschwimmen durch den Eigentümer zwingend erforderlich.</p>	



<p>16</p>	<p>Betroffen durch den Oberflächenabfluss zwischen den Häusern Nr. 13 und 15 sowie vom Abfluss von der Straße und dem ausufernden Zinnbach. Der Wasserstand reichte bis zur Holzplatte unter dem Gartenhäuschen des gegenüberliegenden Grundstücks. Beim dritten Ereignis wurden nach Aussage des Anliegers 60 Liter gemessen. Das Wasser floss über die Grundstückseinfahrten in das Anwesen und es gab zusätzlich einen Rückstau durch den Notüberlauf der Zisterne.</p>	
<p>7</p>	<p>Der Wasserabfluss aus dem Feld trat über den Wirtschaftsweg kommend über die südöstliche Ecke in das Grundstück ein. Die Treppen haben Schlimmeres verhindert und führten das Wasser an der Terrasse vorbei. Da die Lichtschächte des Objektes nicht gesichert sind, hätte das Wasser auch in das Haus eintreten können.</p> <p>Zur Eigenvorsorge sollten die Lichtschächte höhergesetzt oder mit Randsteinen umrandet werden. Östlich des Grundstücks befindet sich ein Fußweg der Ortsgemeinde, nordwestlich ein unbebautes Grundstück, über das unter Umständen eine Notentlastung in den Zinnbach, zwischen den Grundstücken Nr. 10 und Nr. 12 errichtet werden könnte, sofern die Problemsituation zukünftig erneut in diesem Bereich auftritt und eine Realisierung auf den Privatgrundstücken in Abstimmung mit den Eigentümern realisierbar und technisch wie hydraulisch machbar ist.</p>	
<p>5</p>	<p>Bei den Ereignissen 2018 war das Grundstück nicht betroffen, auch weil man nach dem Straßenausbau der Schulstraße, als Maßnahmen in Eigenvorsorge, oben an der Grundstücksgrenze zum Weg hin Randsteine gesetzt hat, um Wasserabfluss in das Grundstück zu verhindern.</p>	

1.2.2 Hochwasserbetroffene in anderen Straßen (Angabe im Bürgerworkshop)

Durch hochwasserführende Gewässer in der Ortslage und/ oder durch Oberflächenabfluss nach Starkregen bzw. durch Kanalrückstau waren in der Vergangenheit auch Grundstücke und Wohngebäude in anderen Bereichen der Ortsgemeinde betroffen. Im Bürgerworkshop wurden die in Tab. 2 zusammengefassten Erfahrungen aufgenommen.



Tab. 2: Erfahrungen mit Überschwemmungen (Angabe im Bürgerworkshop)

Grundstück/ Gebäude	Betroffenheit
Leuktalstr. 3	Oberflächenabfluss von der B 407 vor dem Ausbau (siehe Kapitel 3.10)
Kehrbachstr. 7	Überschwemmung des Sprengelbaches bis zum Haus, Ausbreitung des Gewässers geschätzt auf einer Breite von 60 m
Kehrbachstr. 11	betroffen durch Rückstau, Treibgut setzt sich an Zaun fest, Wasser steigt an
Kehrbachstr. 16	betroffen vom Wasser aus dem Hang kommend, nicht oberhalb vom Weg: das Wasser lief dann am Haus Kehrbachstr. Nr. 16 vorbei auf die Straße und dann in den Bach
Anlieger Kehrbachstr.	Holz setzt Brücke unterhalb zu, fast alle Gebäude hatten bisher schon Wasser im Gebäude/ Keller
Kirchstr. 26 und 28 a	Ausuferung des Sprengelbaches bis auf die Kirchstraße und Abfluss in den alten Leuklauf (siehe Kapitel 3.5)
Kirchstr. 30	Oberflächenwasser von der Straße
Kirchstr. 68	2018 mehrmals Rückstau durch Oberflächenwasser: Einbau einer Rückschlagklappe ist angeblich nur möglich im Rahmen der Erneuerung der Straße. Für den Schmutzwasserkanal wurde bereits eine Rückschlagklappe eingebaut. Als Maßnahme wurde der Keller gefliest und Pumpen gekauft.
Brückenstr. 1a und 2	betroffen durch Überschwemmungen nach Ausuferung des Zinnbaches
Saarburger Str. 1, 6 und 12	betroffen durch Überschwemmungen nach Ausuferung des Zinnbaches

1.2.3 Einsatzbericht zum Starkregenereignis in Trassem am 24. Mai 2018

Einsatzbericht zum Unwetterereignis in Trassem am 24. Mai 2018 der Freiwilligen Feuerwehr der VG Saarburg:

Beginn 18:10 Uhr, Einsatzende: 25.05.2018 gegen 1:20 Uhr

Einsatzstelle	Anzahl betroffener Wohngebäude	Grund
Unterm Halstenberg	9	Wasser und Schlamm im Gebäude, überflutete Straßen (Schlamm und Geröll)
Saarburgerstraße	6	
Leukstraße	1	
Kirchstraße	8	
Mühlenstraße	2	Wasser und Schlamm im Gebäude
Am Sonnenberg/ Feldstraße	3	Wasser und Schlamm im Gebäude, überflutete Straßen (Schlamm und Geröll)

Weitere Einsatzstelle in Kelsen, Portz, Wincheringen

- mehrere Wohngebäude durch Wasser und Schlamm gefährdet, teilweise Wassereintritt
- Sichern der Gebäude gegen die Wassermassen, überflutete Straßen mit Schlamm und Geröll

Feuerwehr Biebelhausen und Ockfen

- Füllen von 600 Sandsäcken im Bauhof der Firma Clemens in Saarburg-Beurig
- insgesamt wurden ca. 1.400 Sandsäcke in Trassem verarbeitet

Einsatzkräfte

- 169 Feuerwehr (Trassem, Beurig, Biebelhausen, Freudenburg, Irsch, Kastel-Staadt, Kirf, Ockfen, Portz, Kelsen, Körrig, Taben-Rodt, Serrig, Saarburg, Feuerwehrinsatzzentrale/Führungsstaffel, Wehrleitung, Verbandsbürgermeister)



- 23 THW Ortsverband Saarburg 16 DRK Ortsverein Saarburg
- Streifenwagen der Polizeiinspektion Saarburg
- Insgesamt 200 Einsatzkräfte mit 38 Einsatzfahrzeugen, sowie zwei Radlader vom THW. Von privaten Personen Radlager und Bagger
- Vom Ortsverein DRK Saarburg wurde die Verpflegung für die gesamten Einsatzkräfte im Gerätehaus Trassem sichergestellt, sowie Sicherstellung des Rettungsdienstes.

Fazit

Dieses Unwetter mit extremen Starkregen war viel stärker als die Vorherigen. Im gesamten Ort von Trassem gab es Einsatzstellen. Die B 407 musste im Bereich Saarburgstraße/Kehrbachstraße wegen Geröll- und Schlamm zeitweise komplett gesperrt werden. Zum Räumen der Geröllmassen wurde hier ein Radlader und Minibagger eingesetzt.

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.

Abb. 4: Hochwassergefahrenkarte Leuk – Bereich Trassem, HQ10, HQ100 und HQextrem
(Quelle: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz)





Diese zeigen die hochwasserbetroffenen Gebiete und die zu erwartenden Wasserstände bei einem statistisch alle zehn Jahre (HQ10) und alle 100 Jahre (HQ100) auftretenden Hochwasserabfluss sowie bei einem möglichen Extremhochwasser. Erkennbar ist die räumliche Ausdehnung der Überflutungen bei den entsprechenden Hochwasserereignissen und die betroffenen Flächen (siehe Abb. 4).

Die Hochwasserrisikokarte des Landes gibt für die Ortslagen an, dass bei einem HQ10 60 Einwohner, bei einem HQ100 110 Einwohner und bei einem HQextrem 150 Einwohner betroffen sind.

Durch die Renaturierung und Laufverlegung der Leuk zwischen den Brücken Saarburger Straße (L 131) im Süden und der Brückenstraße im Norden, konnte die Hochwassergefahr für die Anlieger der Kirchstraße deutlich reduziert werden (siehe auch Kapitel 3.1), da unterhalb des Brückenbauwerks der L 131 nur noch eine begrenzte Wassermenge in den nun als Nebengerinne der Leuk fungierenden Bachlauf entlang der Grundstücke der Kirchstraße abgeschlagen wird.

Eine weiterhin sehr hohe Gefährdung besteht jedoch für die Anlieger der Leuktalstraße, wo bereits bei einem zehnjährigen Hochwasser Grundstücke und Wohngebäude bis zu 50 cm überflutet werden können (siehe Abb. 4). Bei einem HQ100 sind dann auch Teile der Kirchstraße im Norden und Süden betroffen.

Für den Sprengelbach liegt kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet vor und es bestehen keine Hochwassergefahren- und -risikokarten.



2.2 Gefährdungsanalyse Starkregen

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

Abb. 5: 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)		
Trassem	x	x	x	x	x	x	x	-	Hoch

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 (TIMIS-Projekt) potenzieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRüPo-Projekt) potenziell überflutungsgefährdete 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 Gehöftfläche Ortslage Grenze der Stadt

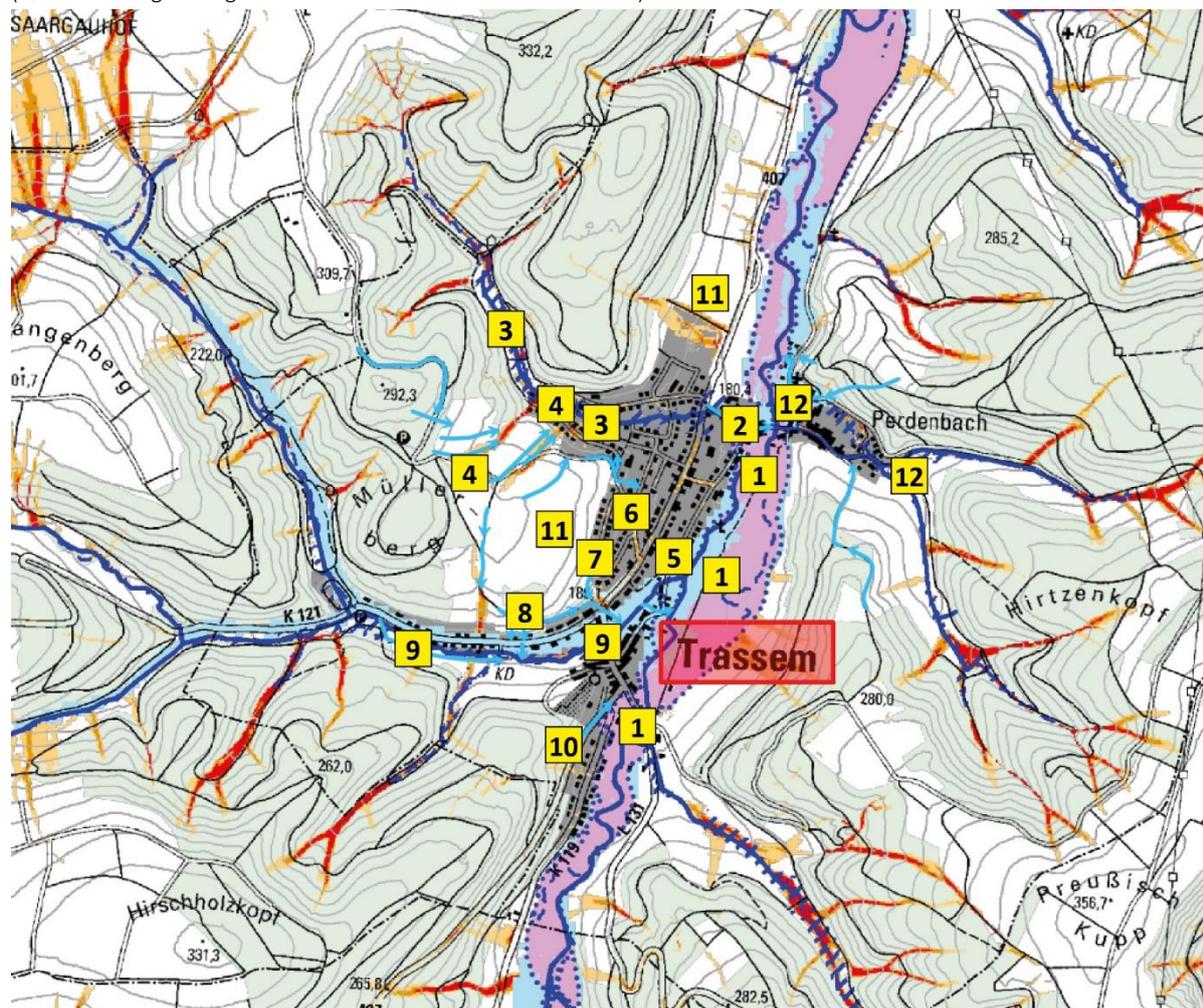
* Bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Siedlungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche / Gräben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulische Überlastung der Kanalisation / Einrichtungen der Siedlungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Die 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 bisherigen Erfahrungen bestätigen die topographische Analyse weitgehend, die Abflusskonzentration vom Müllerberg zur Kehrbachstraße (siehe Abb. 6, Punkt 8) wird so nicht bestätigt, hier wird das Wasser vom Wirtschaftsweg gefangen und über diesen zur Kreuzung Kehrbachstraße/Saarburger Straße geleitet.

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.

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



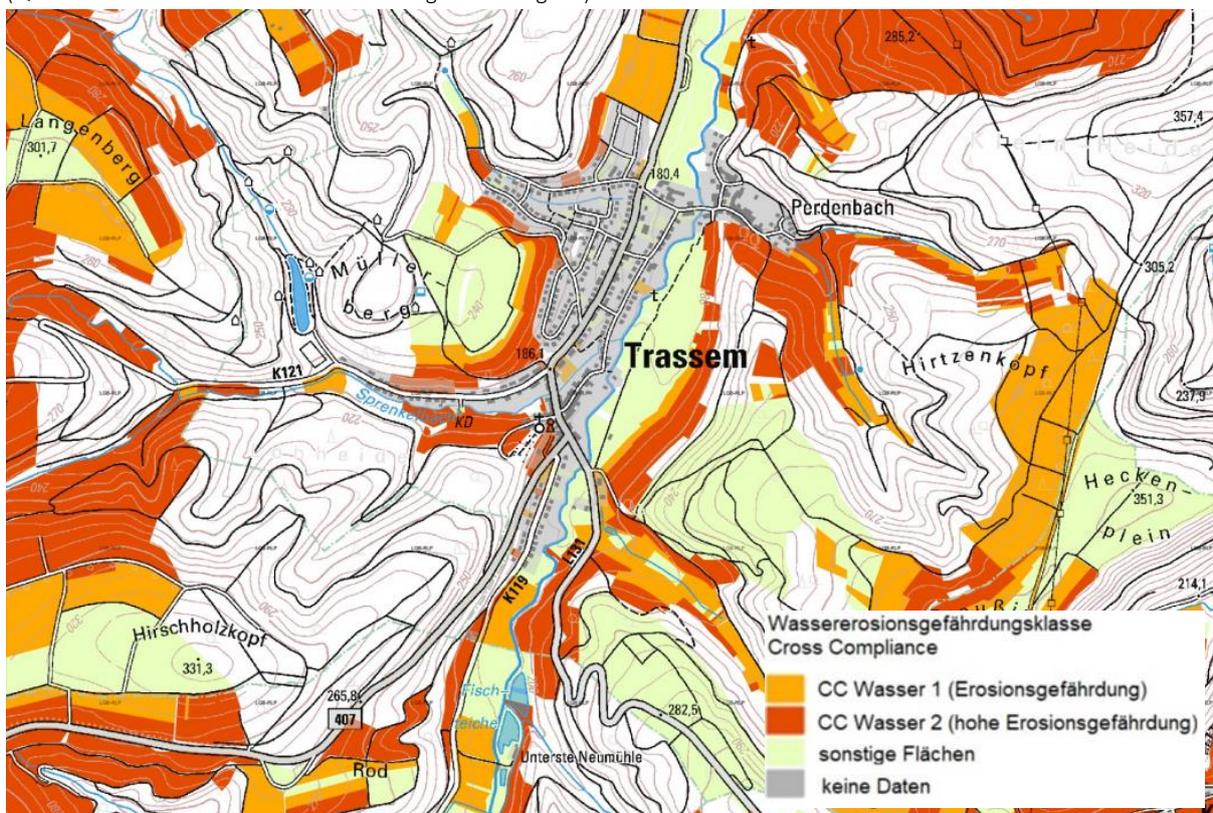
Bereich	Beschreibung in Kapitel	
1	Leuk	3.1
2	Feuerwehrstandort Brückenstraße	3.2
3	Zinnbach	3.3
4	Unterm Halstenberg	3.4
5	Kirchstraße	3.5
6	Schulstraße/ Feldstraße	3.6
7	Sonnenweg	3.7
8	Wirtschaftsweg hinter Kehrbachstraße (Weg „Die Hild“)	3.8
9	Sprenkelbach	3.9
10	B 407/ Leuktalstraße	3.10
11	Planung Neubaugebiete: Halstenberg und Perdenbacher Gewann II	3.11
12	Ortsteil Perdenbach: Brückenstraße und Mühlenstraße	3.12

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 erosionschützende Bodenbedeckung aufweisen. Auch die Bodenbearbeitung und die vegetationsdichte sind Faktoren, die sich auf die Erosionsanfälligkeit auswirken. Nach Angaben des Umweltbundesamtes gilt als Faustformel: „Regeneignisse mit mehr als zehn Millimeter (10 Liter) Niederschlag auf einem Quadratmeter können Bodenerosion auslösen“ (vgl. Umweltbundesamt 2020).

Abb. 7: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



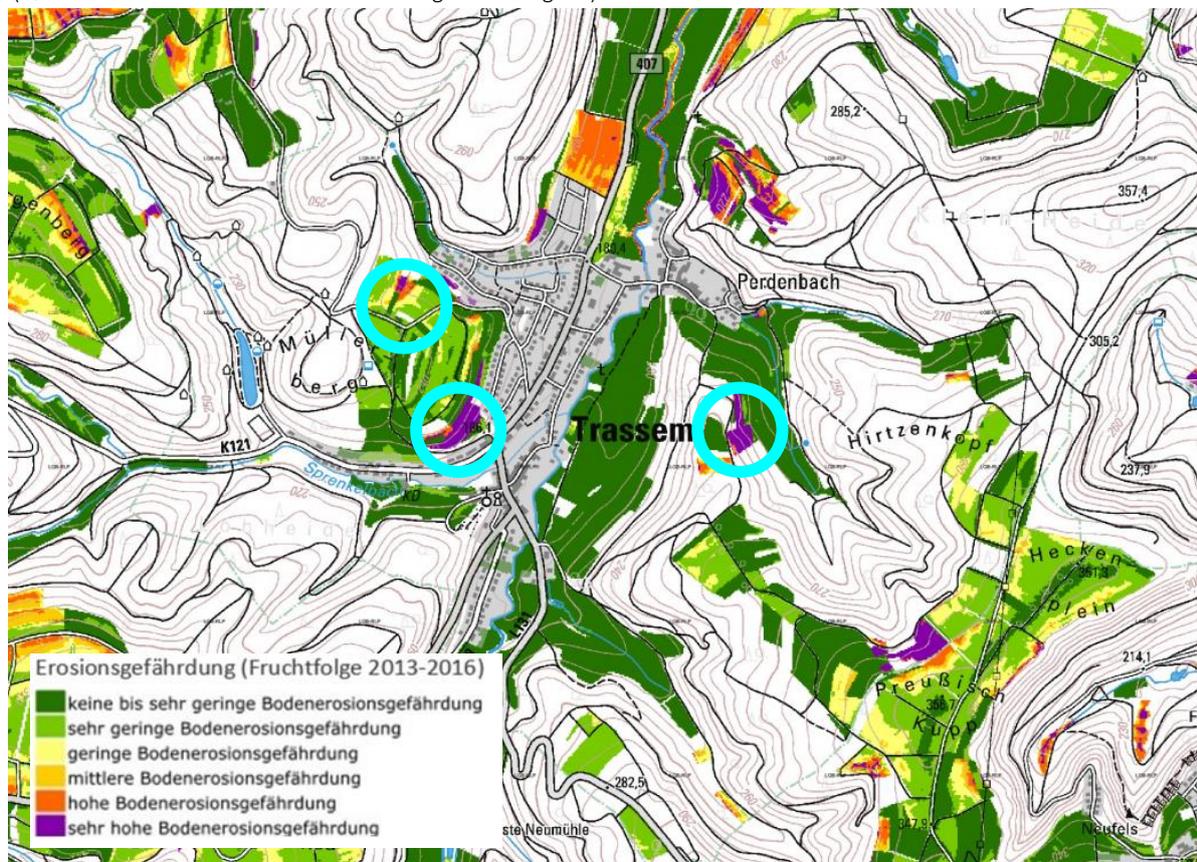
Zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung sind das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708.

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

In Abb. 8 sind die für bebauten Ortslagen besonders kritischen landwirtschaftlichen Bereiche markiert (blaue Umrandungen). Hier besteht eine besondere Gefahr für die Siedlungsbereiche, wenn es von diesen Flächen durch Starkregen zu Bodenabtrag kommt und Wasser und Schlamm in die Ortslagen abfließen. Sollte zukünftig eine Nutzungsänderung auf den Flächen mit Abflussrichtung in die 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. 8: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



2.3.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion

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

2.3.2 Anpassung der Bodenbewirtschaftung auf dem Halstenberg-Plateau

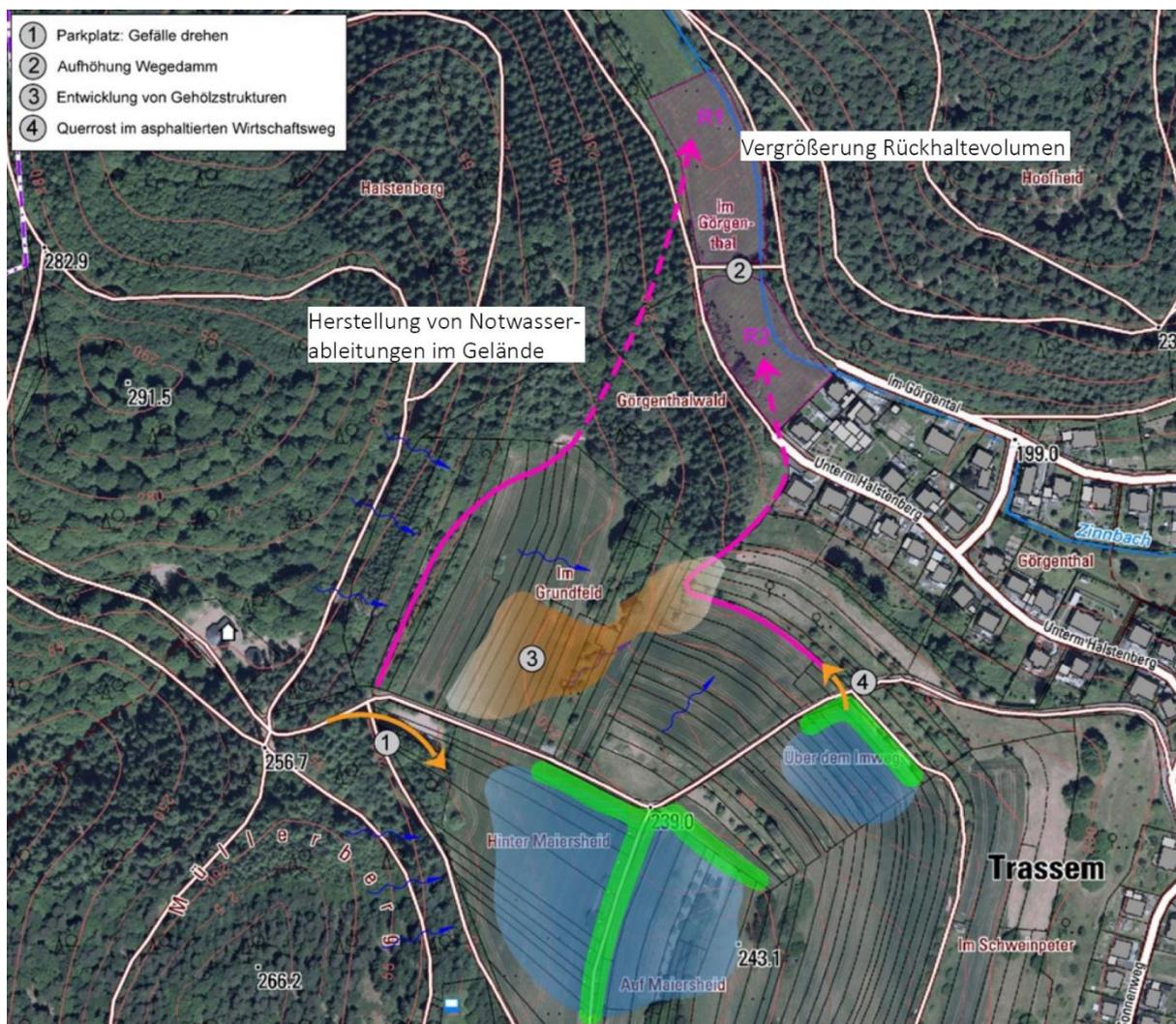
Durch die Starkregenereignisse 2018 und die Erosionen des Oberbodens auf dem Plateau oberhalb des Baugebietes, ist die Problematik dort hinlänglich bekannt. Die Erosionsgefährdung der Flächen ist auch in der Karte erkennbar (siehe Abb. 8). Noch im Jahr 2018 wurden gemeinsam mit dem Landwirt der gepachteten Flächen Sofortmaßnahmen zur Verbesserung der Bodenbedeckung und zur Reduzierung

der Erosionsanfälligkeit des Oberbodens abgestimmt und umgesetzt. Die Hangflächen wurden mit einer Saadmischung aus Weidelgras und Rotklee eingesät. Die Vorteile des Saatgutes liegen im guten Ertrag, sehr raschem Aufgang und Anwuchs und einer Mehrjährigkeit bei reiner Schnittnutzung. Deutsches Weidelgras ist zudem konkurrenzstark, Rotklee (als Wiesenfutter) zusätzlich optimal für sandige Böden und stickstoffbildend.

Durch Umnutzung einer Maiskultur in Dauergrünland lässt sich eine erhebliche Reduktion der Bodenerosion erreichen, aufgrund einer deutlichen Verringerung des C-Faktors (Bedeckungs- und Bearbeitungsfaktors) in der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung ($A=R*K*L*S*C*P$): Mais hat einen C-Faktor von 0,35, Dauergrünland von 0,12. Die Bodenerosion verringert sich demnach um fast zwei Drittel.

Ergänzend sind zukünftig weitere Maßnahmen auf dem Plateau sinnvoll, um die die Erosionsanfälligkeit zu minimieren und die Wasserhaltung zu verbessern.

Abb. 9: Maßnahmenpotenziale auf dem Halstenberg-Plateau zur Reduzierung der Sturzflutgefahr



2.4 Ortsbegehungen

Nach den Starkregenereignissen, die von Ende April bis Ende 2018 über Trassem niedergingen (siehe Kapitel 1.2) und insbesondere im Wohngebiet Unterm Halstenberg wiederholt große Schäden anrichteten, wurden gezielt die betroffenen Ortsbereiche begangen (am 29. Mai intern sowie am 5. Juni mit den betroffenen Anwohnern), das Schadensereignis sowie der Verlauf des Wassers vor Ort dokumentiert und die entsprechenden Grundstücke und Gebäude besichtigt. Für die gemeindescharfe Erarbeitung des Vorsorgekonzeptes wurden am 11. Juni 2018 auch die übrigen relevanten Bereiche der Ortsgemeinde begangen. Ortsbürgermeister Roland Konter und Jürgen Becker von der Freiwilligen Feuerwehr zeigten dem Planungsbüro markante Stellen an Gewässern und innerhalb der Wohnbebauung.

Auch im Mündungsbereich des Sprenkelbaches in die renaturierte Leuk sowie entlang des verrohrten Zinnbaches in Richtung Leuk hat es von oberflächlicher Überschwemmung und durch Kanalrückstau betroffene Keller und Wohnhäuser gegeben. Im Wohngebiet Sonnenberg sind angelegte Mulden zur Oberflächenentwässerung teilweise zugeschüttet worden und nicht mehr funktionsfähig. Die bereits erfolgten Renaturierungsmaßnahmen am Sprenkelbach und entlang der Leuk sorgten bei den Starkregenereignissen bereits für eine deutliche Entlastung in den entsprechenden Ortsbereichen.

Abb. 10: Ortsbegehung und Workshop



2.5 Bürgerworkshop

Zum letzten Starkregen- und Hochwasser-Workshop in der ehemaligen Verbandsgemeinde Saarburg wurde am 12. März 2019 ins Bürgerhaus nach Trassem eingeladen. Ortsbürgermeister Roland Konter begrüßte die knapp 30 anwesenden Bürgerinnen und Bürger sowie das Planungsbüro. Nach den letztjährigen Ereignissen in Trassem hatte es bereits Ortsbegehungen des Planungsbüros mit Vertretern der Ortsgemeinde, der VG und den Betroffenen Anwohnern gegeben und es wurden Sofortmaßnahmen entwickelt und geplant, um die Situation in dem betroffenen Baugebiet entschärfen und zeitnah verbessern zu können. Darüber hinaus sind aber auch andere Straßenzüge und Ortsteile in Trassem besonders gefährdet durch oberflächlichen Starkregenabfluss und Überschwemmungen hochwasserführender Gewässer, etwa entlang von Sprenkelbach und Zinnbach. Die vor einigen Jahren erfolgte Renaturierung und Laufverlegung der Leuk hat dabei bereits gezeigt, dass sich die Hochwassersituation durch solche Maßnahmen entspannt. Dennoch gibt es auch im Bereich der Leuk noch Verbesserungsbedarf, etwa an den Brückenbauwerken.

Nach der thematischen Einleitung durch das Planungsbüro, bei der auch die Notwendigkeit sowie die Möglichkeiten der privaten Vorsorge erläutert und Beispiele dafür vorgestellt wurden, setzte man sich



in kleinen Arbeitsgruppen zusammen. Zunächst wurden die Erfahrungen jedes Einzelnen zusammengetragen: War man bereits von Überschwemmungen auf dem Grundstück und einer Überflutung des Gebäudes betroffen? Woher kam das Wasser – war es Oberflächenabfluss durch Starkregen, Hochwasser eines Bachlaufes oder ein Rückstau aus dem Kanalsystem? Anhand dieser Fragen wurde Schritt für Schritt ein Gesamtbild der betroffenen Ortsbereiche erstellt und Fließwege des Wassers nachgezeichnet sowie Überflutungsflächen an den Gewässern in Luftbildplänen schraffiert. Darüber hinaus wurden weitere neuralgische Punkte markiert, die aus Sicht der Einwohner bei der Entwicklung von Vorsorgemaßnahmen berücksichtigt werden sollten.

Konkret wurden auch bereits Ideen und Vorschläge für Maßnahmen diskutiert, so etwa für Rückhaltungen und Retentionsräume in den Oberläufen des Sprengelbaches (an Kelsener Bach und Portzer Bach, die sich anschließend zum Sprengelbach vereinen), Möglichkeiten der Renaturierung von Zinnbach und Sprengelbach in der bebauten Ortslage oder auch die Verbesserung des Hochwasserabflusses im Bereich der Leukbrücken.

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.

2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

In der Ortsgemeinde Trassem begann am 20. Januar 2020 die erste öffentliche Präsentation der ortsbezogenen Maßnahmen für das Konzept der VG Saarburg-Kell. Eingeladen hatten Verbands- und Ortsgemeinde sowie das Planungsbüro. Ortsbürgermeister Roland Konter begrüßte die rund 40 interessierten Bürgerinnen und Bürger, darunter zahlreiche Betroffene der Starkregen und Sturzfluten aus dem Frühjahr 2018. Nach einer kurzen Erläuterung des Sachstandes referierte das Planungsbüro die für Trassem erarbeiteten Maßnahmenvorschläge, die bereits mit Verbandsgemeinde,



Verbandsgemeindewerke, Forst und weiteren Stellen vorbesprochen sind und lediglich einer finalen Abstimmung und Konkretisierung bedürfen. Das Bündel an Maßnahmen umfasst derzeit diverse Vorhaben für die identifizierten Problembereiche, etwa die Baugebiete Unterm Halstenberg und Sonnenweg, die innerörtlichen Gewässerverläufe von Zinnbach, Sprengelbach, Leuk und Perdenbach sowie die Kirchstraße und das landwirtschaftlich genutzte Plateau am Müllerberg.

Neben den auf öffentlicher Seite möglichen Maßnahmen zur Verbesserung der Starkregen- und Hochwasservorsorge und Senkung der Sturzflutgefährdung, wurden Notwendigkeit sowie Möglichkeiten der persönlichen und privaten Überflutungsvorsorge herausgestellt: worauf sollte man achten, was kann man tun und wie verhalte mich im Falle einer Überflutung des eigenen Grundstücks und Wohngebäudes. Besonders eingegangen wurde auch nochmal auf die Wichtigkeit einer Elementarschadenabsicherung, die auch den Starkregenfall berücksichtigt – sowohl in Wohngebäude- als auch in der Hausratversicherung.

Nach der Präsentation wurde angeregt über die Maßnahmen und weitere mögliche Verbesserungen und Entwicklungen diskutiert. Auch ergänzende Punkte wurden vorgebracht, die noch vor Fertigstellung des Konzeptes geprüft werden sollen, darunter die Aufhöhung der Uferbereiche am neuen Leuklauf sowie die Möglichkeiten einer Änderung des Kanalnetzes in der Kirchstraße beim bevorstehenden Straßenausbau.

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 Leuk

Nr. 1



Leukbrücke Saarburger Straße (gg. Fließrichtung)

Leuk Nebenrinne entlang der Kirchstraße

Vor einigen Jahren wurde die Leuk im Rahmen eines Renaturierungsprojektes entlang der Ortslage Trassem in ihr ursprüngliches Bett verlegt und lediglich eine Niedrigwassermenge durchströmt noch den bisherigen Verlauf zwischen nördlicher und südlicher Brücke (siehe Kapitel 2.1).

Leukbrücke Saarburger Straße

Bereits im Zusammenhang mit der damaligen Renaturierung wurde angeregt, den Querschnitt des Brückenbauwerks der Saarburger Straße (L 131) zu vergrößern bzw. dies beim zukünftigen Straßenausbau zu berücksichtigen. Aus den bestehenden Hochwassergefahrenkarten sowie dem Leuk-Gutachten von 2006 geht hervor, dass bereits bei einem zehnjährlichen Hochwasserereignis (HQ₁₀) Gebäude der Leuktalstraße hochwassergefährdet sind. Die Leistungsfähigkeit der Brücke kommt zwischen HQ₂₅ und HQ₅₀ an ihre Grenze, es kommt zu Rückstau und einer Steigerung der Hochwasserbetreffenheit. Bei der Renaturierung der Leuk wurde die Brücke nicht verändert, wodurch die Betroffenheit der Grundstücke in der Leuktalstraße weiterhin bereits bei einem HQ₁₀ besteht (siehe Abb. 4 in Kapitel 2.1).

Die bestehende Mehrfeldbrücke wurde bislang nicht verändert (siehe Foto oben links), durch die Pfeiler im Gewässer kommt es schneller zu einem Ansteigen des Gewässers, aufgrund des verengten Abflussquerschnitts. Alternativ zu einem Ersatz der Brücke durch eine neue Einfeldbrücke, bietet sich auch die Durchpressung eines Bypasses an, der bei Hochwasserführung der Leuk in Anspruch genommen werden kann und ein Einstauen vor der Brücke vermeidet, sodass die Hochwassergefährdung der Anlieger reduziert wird.

Leuk Nebenrinne (Niedrigwassermenge) Entlang der Kirchstraße

Durch die Laufverlegung der Leuk in ihr angestammtes Gewässerbett in der Tiefenlinie des Geländes, wurde die Hochwassergefahr für die Grundstücke und Gebäude östlich der Kirchstraße merklich gesenkt. Ein HQ₁₀₀ betrifft nur noch die Gebäude im nördlichen Teil der Kirchstraße, an der Kreuzung

zur Brückenstraße. Ein Extremhochwasser zusätzlich das Grundstück Kirchstraße 24 B. Durch Hochwasser des Sprengelbaches sowie durch einen Kanalauslass, der am Anwesen Kirchstraße 28 A in die Leuk mündet, kam es in den letzten Jahren dennoch zu überschwemmten Grundstücken und Häusern in der Kirchstraße (siehe dazu Kapitel 3.5).

Leukbrücke Brückenstraße

Im Bereich der Leukbrücke besteht die Hochwassergefährdung für das Feuerwehrgerätehaus (siehe Kapitel 3.2). Im Gewässer selbst besteht ein Düker der Kanaltrasse durch die Leuk, der nach Aussage der Ortsgemeinde bzw. im Workshop, teilweise freigespült wurde und entsprechend zu sichern ist. Es wird befürchtet, dass bei Hochwasser und verstärktem Materialtransport Schäden entstehen könnten. Die Verbandsgemeindewerke sind nach Rücksprache zuständig und wurden informiert.

Rechtsverordnung zum ÜSG

Die online einsehbare Rechtsverordnung zum Überschwemmungsgebiet der Leuk vom September 2009 ist noch nicht auf das geänderte Überschwemmungsgebiet- wie es bereits in den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des Landes kenntlich gemacht ist – angepasst worden.

Ergebnis: Maßnahme TRA_02

3.2 Feuerwehrstandort Brückenstraße

Nr. 2



Feuerwehrhaus, Compact-Station und Brückenstraße

Blick von der Leukbrücke auf das Feuerwehrgerätehaus

Das Feuerwehrgerätehaus liegt im Überschwemmungsbereich eines HQ_{extrem} der Leuk. Die Brückenstraße und damit die Zufahrt zum Gebäude ist auch bereits bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis (HQ_{100}) sowie nach Starkregen durch Oberflächenabfluss entlang der Brückenstraße gefährdet. Auch rechts der Leuk, im Ortsteil Perdenbach, sind die Mühlenstraße und Brückenstraße hochwasser- und die starkregengefährdet (siehe Kapitel 3.12).

Im Feuerwehrgerätehaus sowie im angrenzenden Bauhof der Ortsgemeinde stand das Wasser, die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr war dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Das Haus wurde nicht in dem Maße überschwemmt, als dass die Feuerwehr nicht mehr hätte ausrücken können. Das Wasser floss aus Richtung Zinnbach entlang der Brückenstraße bis zur Leuk und breitete sich im Kreuzungsbereich zur Kirchstraße aus. Durch Hochwasser der Leuk entstanden bislang keine Probleme. Die vor Jahren abgeschlossene Renaturierung und Laufverlegung der Leuk hat bereits merklich zur Reduzierung der Hochwassergefahr beigetragen (siehe Kapitel 3.1).

Die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr sowie die Funktionsfähigkeit der kritischen Infrastrukturen im potenziellen Überschwemmungsbereich (Compact-Station, siehe Foto oben links) sind auch im

Hochwasserfall der Leuk und bei Starkregenabfluss in der Brückenstraße sicherzustellen. Die Compact-Station muss gegen einen Ausfall durch Hochwasser durch den Betreiber gesichert werden. Für den Fall eines Extremhochwassers der Leuk und einer notwendigen Evakuierung der Feuerwehr, sollte ein Ersatzstandort benannt sein, der kurzfristig zur Verfügung steht und genutzt werden kann, sodass Material und Fahrzeuge dahin verlagert werden können.

Ergebnis: Maßnahme TRA_01

3.3 Zinnbach

Nr. 3



Mehrere Starkregenereignisse führten 2018 zu Überschwemmungen im Baugebiet Unterm Halstenberg (siehe Kapitel 1.2). Der Zinnbach verläuft teilweise verrohrt und streckenweise offen durch das Baugebiet, bevor er an der Feldstraße in die Verrohrung bis zur Mündung in die Leuk eintritt. Durch den ebenfalls verrohrten Abschnitt in der Straße „Im Görgental“ und den rechtwinkligen Verlauf nach Austritt aus der Verrohrung hinter den Grundstücken „Unterm Halstenberg 16“ und „Im Görgental 29“ kam es in Folge des Starkregens zu hoher Wasserführung des Baches und durch den zusätzlichem Oberflächenabfluss in das Gewässer dazu, dass der Bachlauf die Wassermassen nicht verarbeiten konnte die nur unzureichend verarbeiten konnte (siehe Foto oben links).

Zinnbach zwischen „Im Görgental 29“ und „Unterm Halstenberg 16“

Bereits umgesetzt sind bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserabflusses im Gewässer sowie zur Böschungssicherung entlang der Straße (Verbindungsstraße zwischen „Unterm Halstenberg“ und „Im Görgental“), die als Sofortmaßnahmen nach den Schadensereignissen durch die Verbandsgemeinde beauftragt und geplant wurden (siehe Foto oben rechts und Abb. 11). Im Maßnahmenbereich wurden die Böschungen abgetragen und die Verbindungsstraße zum Zinnbach hin durch Berliner Verbau gesichert. Auf einer Gesamtlänge von 42 Metern, entlang der Straße, wurden Stahlprofile mit einer Ausfachung aus Betonfertigteilen eingebaut, um die Straße nicht zu gefährden.

Auf der gegenüberliegenden Seite, entlang des Grundstücks „Im Görgental 29“, wurden die bestehende Mauer und das Gartenhaus im Kurvenbereich zurückgebaut, um das Bachbett aufzuweiten und flache, wechselnde Böschungsneigungen und einen naturnahen, pendelnden Bachlauf anzulegen. Im Bereich des Grundstücks „Unterm Halstenberg 16“ wurde ebenfalls die Böschung abgetragen und das Gefälle durch die Terrassierung des Grundstückes mittels Natursteinmauern abgefangen.

Abb. 11: Zinnbach zwischen den Anwesen „Unterm Halstenberg 16“ und „Im Görgental 29“

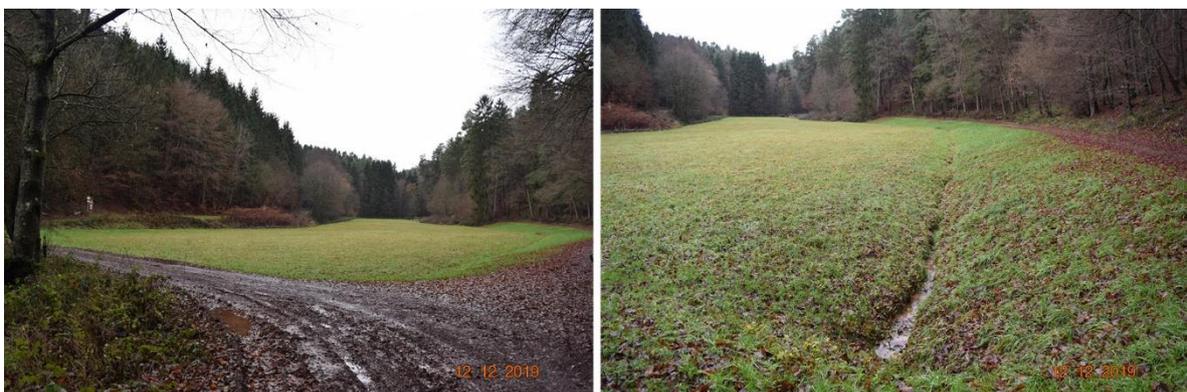


Weitere Möglichkeiten zur Entschärfung der gewässerbegleitenden Hochwassergefährdung sind sowohl im Oberlauf vor Eintritt in die bebauten Ortslage als auch vor Eintritt in die Verrohrung im Bereich Feldstraße möglich.

Zinnbach oberhalb der bebauten Ortslage

Durch eine Erhöhung des Wasserrückhalts im Einzugsgebiet (beginnend südwestlich der Ortslage Kahren) und im Oberlauf des Gewässers, vor Eintritt in die bebauten Ortslage, soll der Abfluss in die Verrohrung reduziert bzw. gedrosselt werden. Der Zinnbach durchfließt oberhalb der Bebauung Wiesenflächen und kreuzt einen Wirtschaftsweg. Hier kann der Retentionsraum am Gewässer vor dem Durchlass erweitert werden, durch Erhöhung des Wegedammes und eine Drosselung des Abflusses.

Abb. 12: Rückstaubereich am Wegedurchlass oberhalb der Ortslage



Einlass Verrohrung „Im Görgental 39“

Vor Eintritt in die Verrohrung kann der Zinnbach die angrenzende Wiese als Retentionsfläche nutzen. Zu einem Überstau und einem Abfluss in die Straße oder einem Übertreten in das bebaute Privatgrundstück („Im Görgental 39“) kam es noch nicht. Die Wiesenfläche ist ebenfalls geeignet, Oberflächenabfluss vom Halstenberg-Plateau, entlang des Grundstücks „Unterm Halstenberg 25“, aufzunehmen und im Sinne eines Notwasserweges in den Zinnbach abzuleiten (siehe Kapitel 3.4).

Einlass Verrohrung Feldstraße

Der Rechen am Einlassbauwerk ist baulich in Ordnung und funktional, könnte allerdings noch optimiert werden (siehe Beispiele für die bauliche Verbesserung von Einlassbauwerken in Kapitel 4.2 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)). Eine Wartungszufahrt zur Unterhaltung des Bauwerks besteht nicht und ist erforderlich, um auch im Ereignisfall noch mit Gerät reagieren und das Bauwerk freihalten zu können. Alternativ kann ein weiteres Gitter oder ein Treibgutfang, oberhalb der Verrohrung, im Bereich der Wendefläche der Feldstraße, errichtet werden. Hier besteht eine deutlich bessere Zugänglichkeit für Reinigung und Unterhaltung der Anlage.

Abb. 13: Halbschalentrasse und Einlassbauwerk des Zinnbaches im Bereich Feldstraße



Verrohrung zwischen Feldstraße und Leukmündung

Im Zusammenhang mit der Planung der Sofortmaßnahmen am Zinnbach im oberen Teil der Ortslage, wurde auch technisch geprüft, welche Maßnahmenoptionen es für den verrohrten Abschnitt des Zinnbaches im Bereich Saarburger Straße und Brückenstraße gibt. Auch vor dem Hintergrund des damals zeitnah anstehenden Straßenausbaus der OD Trassem (Saarburger Straße (B 407)) wurde geprüft, ob die Verrohrung in der Straße ausreicht oder bereits vergrößert werden sollte. Das Ergebnis war, dass die Verrohrung ausreichend dimensioniert ist.

Ergebnis: Maßnahme TRA_03

3.4 Unterm Halstenberg

Nr. 4



Das Baugebiet Unterm Halstenberg wurde 2018 innerhalb eines Monats mehrmals von wild abfließendem Starkregen sowie Bodenabtrag von den auf dem Plateau befindlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen betroffen. Der gelockerte Boden wurde durch die Niederschläge abgetragen und mit dem Wasser in die Bebauung gespült (siehe Kapitel 1.2).

Landwirtschaftliche Nutzflächen auf dem Plateau

In gemeinsamer Abstimmung mit dem Flächennutzer wurde die landwirtschaftliche Nutzung verändert und die Flächen wurden begrünt. Die exponierte Lage der Flächen oberhalb der Bebauung erfordert eine besonders sensible Nutzung, um bei zukünftigen Starkregen Materialabspülungen zu vermeiden und die Wasseraufnahme der Flächen zu verbessern. Zusätzlich strebt die Ortsgemeinde großflächig Flächenerwerb auf dem Plateau an, um auf den zukünftig dann in Gemeindeeigentum befindlichen Flächen weitere Maßnahmen zum Erosionsschutz des Bodens, zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche und zur Vermeidung von Wasserabfluss und Bodenabtrag in die Bebauung umsetzen zu können. Bei anstehendem Flurbereinigungsverfahren sollte die Ortsgemeinde dann darauf achten, die erworbenen Flurstücke nach Möglichkeit in die Tiefenlinien und Bereiche der Abflusskonzentration zu legen, um dort sinnvollerweise Gehölzsäume, Querhecken und Kleinstrückhalte, bspw. in Form kaskadenartiger Retentionsmulden, anlegen zu können (siehe Kapitel 2.3.2).

Bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung durch den oder die Flächeninhaber, ist auch zukünftig zu empfehlen, dauerhaft die Grünlandbewirtschaftung einer Ackernutzung vorzuziehen, insbesondere im Bereich der ausgeprägten Tiefenlinie und im Einzugsbereich des Baugebietes. Nach mehr als fünfjähriger Nutzung als Grünland, verlieren die Nutzflächen den Ackerstatus – entsprechend kann es im Interesse der Flächennutzer liegen, die Flächen vor Ablauf der Frist wieder als Acker zu nutzen. Dies sollte dann ebenfalls abseits der beschriebenen Risikobereiche von Abflusskonzentrationen in den Tiefenlinien liegen. Zusätzlich sollte die Bewirtschaftung in Zukunft grundsätzlich quer zur Fallrichtung erfolgen und besonderer Wert auf eine erosionsmindernde Bewirtschaftung und Bodennutzung gelegt werden.

Forstflächen/ Walderlebniszentrum

Auch im Bereich des Forsts und entlang der geteerten Wirtschaftswege am Walderlebniszentrum sind Maßnahmen umgesetzt worden bzw. vorgesehen, um den Wasserabfluss aus dem Wald und entlang des Weges auf die landwirtschaftlich genutzten Plateauflächen und in Richtung Schulstraße zu vermeiden und den Rückhalt im Wald zu verbessern, wie bspw. Querschläge an den Wegen sowie Abschläge im Bereich der Mountainbike-Strecke.

Weitere Maßnahmen sollen bei Starkregenabfluss die Gefährdung für die Bebauung reduzieren und das Wasser in unbebaute Flächen bzw. dem Zinnbach zuleiten.

Betroffene Objekte und Vorsorgeberatung

Bei einer gesonderten Ortsbegehung mit den betroffenen Anliegern wurden deren Grundstücke besichtigt, der flächenbezogene Ablauf der Ereignisse besprochen und am Haus sowie für das Grundstück zu möglichen Vorsorgemaßnahmen beraten. Dies ist in Kapitel 1.2 dokumentiert.

Notabflussweg in den Zinnbach (entlang Grundstück Nr. 25)

Das Grundstück Nr. 25 war massiv betroffen, da die Topographie das Wasser und das Bodenmaterial in erheblichem Maße konzentriert entlang des Grundstücks auf die Wendefläche der Straße und in das Grundstück leitete. Als Maßnahme zur Verbesserung wurde der Notabflussweg konzipiert, der die Wasser- und Schlammmassen im Fall eines erneuten Starkregenereignisses mittels eingebauten Winkelstützwänden an der Bebauung vorbeiführt (siehe Abb. 14). Dazu soll westlich des Grundstückes eine 31 Meter lange Wasserführung mittels 1,80 Meter hohen Winkelstützwänden gebaut werden. Der 1,15 Meter lange Fuß der Stützwände wird von der Bebauung abgewandt eingebaut. Darauf werden in unterschiedlichen Abständen und Größen Steine in ein Betongerinne eingelassen, die die Kraft des ankommenden Wassers verringern und an der Bebauung vorbeileiten sollen.

Abb. 14: Maßnahmenskizze zur Ableitung von Oberflächenabfluss in den Zinnbach



Ergänzend dazu wird ebenfalls im Bereich der Straße Unterm Halstenberg (entlang der Wendefläche) eine Wasserführung mittels Winkelstützwänden errichtet. Auf einer Länge von 20 Metern soll diese das vom oberen Teilbereich kommende Wasser entlang der Straße auf eine im Wirtschaftsweg geplante Furt mit Wasserführung leiten. Von dort aus kann das Wasser über eine flache, in der angrenzenden Wiese angelegte, Mulde in Richtung des Zinnbaches abfließen. Die Winkelstützwand

soll eine Höhe von 0,80 Metern haben, wobei von der Straße aus 0,68 m zu sehen sind. Der Fuß wird in Richtung des Hanges ausgerichtet und darauf eine ein Meter breite Rinne aus Natursteinpflaster angelegt, die an den Hang anschließt.

Die Maßnahme wurde als Sofortmaßnahme konzipiert, bislang jedoch noch nicht umgesetzt.

Notabflussweg zwischen den Gebäuden Nr. 15 und 13

Eine potenzielle Maßnahme zur Eigenvorsorge wäre die Modellierung eines Notabflussweges zwischen den beiden Wohngebäuden, sodass bei zukünftigem Abfluss vom Plateau das Wasser unmittelbar auf die Straße weitergeleitet wird und sich nicht unkontrolliert in die Gärten ausbreitet.

Abb. 15: Potenzieller Notabflussweg zwischen den Gebäuden Nr. 15 und Nr. 13 in den Zinnbach



Unbedingt bei einem solchem Vorhaben mitberücksichtigt und geplant werden muss der weitere Abflussweg auf der Straße in Richtung Zinnbach, sodass eine Verschärfung der Situation für Unterlieger sowie das Anwesen im Kurvenbereich (Haus Nr. 16) vermieden wird. Von den betroffenen Anliegern wird die Prüfung einer Befreiung der betroffenen Grundstücke aus dem geltenden Bebauungsplan gefordert, um private Einzelmaßnahmen baulicher Art umsetzen zu können.

Ergebnis: Maßnahme TRA_04

3.5 Kirchstraße

Nr. 5



Die Kirchstraße liegt im südlichen Teil zwischen dem Sprengelbach und dem Nebenlauf der Leuk, in den der Sprengelbach nach Querung der Kirchstraße mündet.

Durch Hochwasser des Sprengelbaches kam es bereits zu Überschwemmungen von Grundstücken und Anwesen in der Kirchstraße (siehe Kapitel 1.2). Betroffen waren die rechts des Sprengelbaches gelegenen Grundstücke – im Abschnitt des Baches nach Querung der Saarburger Straße und vor Querung der Kirchstraße. Im nördlichen Teil waren die Objekte Nr. 57, 62, 63, 64 und 68 von Bachhochwasser und/oder durch Kanalrückstau betroffen.

Durchlass Sprengelbach in der Kirchstraße

Bei der Straßenplanung der Kirchstraße soll auch am Gewässerdurchlass des Sprengelbaches der Notabflussweg berücksichtigt werden, sodass das übertretende Bachwasser auf direktem Wege wieder dem in den Bach abfließen kann, ohne sich in der Straße auszubreiten und in bebaute Grundstücke abzufließen. Zusätzlich soll eine Vergrößerung des Durchlasses geprüft werden.

Vor dem Durchlass des Sprengelbaches (siehe Abb. 16) ist die regelmäßige Gewässerunterhaltung wichtig, um den Abflusskorridor freizuhalten und zu vermeiden, dass sich Material den Durchlass zusetzt. Die direkten Gewässeranlieger sind verpflichtet, Eigenvorsorge zu leisten, um Schäden durch Hochwasser zu verhindern. Dazu gehört auch eine sensible Grundstücksnutzung unmittelbar am Gewässer (siehe Kapitel 3.9).

Abb. 16: Sprengelbach vor (links) und nach (rechts) Querung der Kirchstraße



Notabflussweg Kirchstraße 26 A und 27

Zwischen den Grundstücken Nr. 26 A und 27 fließt Hochwasser auch auf die Kirchstraße ab, noch bevor es zu einer Überschwemmung der Straße am Gewässerdurchlass weiter nördlich kommt. Das Wasser des Baches fließt über die Straße und weiter über den Fußweg zum Haubenkanal und in den Nebenlauf der Leuk ab. (siehe Abb. 17).

Abb. 17: Herstellung des Notabflussweges im Bereich Kirchstraße 26 A



Im Zuge des geplanten Straßenausbaus der Kirchstraße soll die Wasserführung im Straßenraum mit besonderer Berücksichtigung von Starkregenabfluss sowie Hochwasser des Sprekelbaches betrachtet und der Notabflussweg des Wassers hergestellt bzw., wie in diesem Fall, verbessert werden, um ein Ausbreiten und Abfließen entlang der Straße zu vermeiden und die

Hochwassergefährdung der Anlieger zu reduzieren. Ziel ist es, dass im Hochwasserfall übertretende Wasser so schadarm wie möglich über Kirchstraße und Fußweg in das Gewässer zu leiten.

Am Geländer des Haubenkanals (Foto 4 in Abb. 17) sammelt sich bei hoher Wasserführung Material an, Holz und Schnittgut können zu einer Verklausung und unkontrollierten Ausuferung führen. Ein demontierbares Geländer könnte im Hochwasserfall kurzfristig abgebaut werden.

Kanalauslass in den Nebenlauf der Leuk (Bereich Kirchstraße 28 A)

Ein Kanalauslass der Verbandsgemeindewerke befindet sich am neu errichteten Haubenkanal des Fußweges zwischen Kirchstraße 28 A und 28. Der Oberflächenwasserkanal leitet hier in den Nebenlauf der Leuk ein (siehe Abb. 18). Aufgrund der Höhenlage des Kanals im Vergleich zur Bachsohle, kommt es von Zeit zu Zeit zu Materialablagerungen, vor allem nach Hochwasser. Das Problem ist seit 2018 bekannt. Durch die natürliche Gewässerentwicklung hat sich die Bachsohle erhöht. Der Einbau von Störsteinen im Auslassbereich des Kanals konnte keine signifikante Verbesserung bringen. Die Verbandsgemeindewerke spülen den Auslauf turnusmäßig, etwa zwei- bis dreimal im Jahr, frei. Aus Sicht der VG-Werke ist die Funktionsfähigkeit des Kanals damit sichergestellt.

Abb. 18: Kanalauslass am Haubenkanal im Bereich Kirchstraße 28 A



In Abstimmung mit den VG-Werken soll die Spülung des Kanals vierteljährlich durchgeführt werden. Insbesondere nach Hochwasser- und Starkregenereignissen soll der Auslass kontrolliert und freigemacht werden, um einen Rückstau im Kanal aufgrund eines nicht mehr möglichen, ordnungsgemäßen Abflusses zu verhindern. Zusätzlich soll im Zusammenhang mit der Straßenausbauplanung der Kirchstraße eine Verlegung des Kanalauslasses, vom Haubenkanal in den Mündungsbereich des Sprengelbaches in den Nebenlauf der Leuk (nördlich Kirchstraße 30 A), geprüft werden. Eine Anregung im Bürgerworkshop war, dass im Zusammenhang mit der Baumaßnahme in der Kirchstraße zudem geprüft werden sollte, inwieweit auch Starkregen-Entlastungskanäle in der Kirchstraße zu einer Minderung des Oberflächenabflusses beitragen könnten und ob dies realisierbar wäre.

Da die Situation am Kanalauslass keine direkte Auswirkung auf das Bachhochwasser hat, besteht keine Gefährdung für die angrenzenden Grundstücke und Anwesen. Kommt es aufgrund von Starkregen zu einer Vollausslastung des Oberflächenwasserkanals, kann es jedoch zu Rückstau in die angeschlossenen Gebäude kommen, wenn dies nicht durch eingebaute und funktionsfähige Rückstausicherungen verhindert wird. Die Sicherung gegen Kanalrückstau ist Sache jedes Grundstückseigentümers im Rahmen der Eigenvorsorge (siehe zu Maßnahmen der privaten Überflutungsvorsorge das Kapitel 5 im Allgemeinen Konzeptteil (TEIL A)). Zusätzlich hat ein Überstau des Kanalsystems den Austritt des Wassers auf die Straße zur Folge, welches dann im Straßenraum

bzw. je nach Gefälle auch in die angrenzenden Grundstücke abfließt. Dadurch entsteht eine zusätzliche Gefährdung für Anliegergrundstücke mit Gefälle von der Straße zum Haus oder auch mit tieferliegenden Garagen und Zufahrten oder Kellereingängen. Auch für diesen Fall ist Eigenvorsorge durch die (potenziell) betroffenen Eigentümer zu leisten.

Ergebnis: Maßnahme TRA_05

3.6 Schulstraße/ Feldstraße

Nr. 6



Von den Flächen und entlang des Weges vom Halstenberg-Plateau floss auch Wasser in die Schulstraße und geradeaus in die Straße „Unterm Halstenberg“ (siehe Fotos oben). Dort flossen Wasser und Schlamm dem Gefälle folgend Richtung Bürgerhaus und Tennisplätze und in das Grundstück und Gebäude Feldstraße 1 (Wohnzimmer betroffen). Hier ist eine Vorsorgemaßnahme auf dem Grundstück zu leisten, um ein Eindringen von Wasser und Schlamm in das Haus zukünftig zu verhindern.

In der Schulstraße war das Grundstück Nr. 8 im Garten (Materialablagerungen, siehe Abb. 19) betroffen. Entlang des Grundstücks befindet sich ein durchlässiger Zaun, der den Abfluss in das Grundstück nicht verhinderte. Durch Errichtung eines wasser- und schlammabweisenden Hochbordes am Zaun, kann in Eigenvorsorge das Wasser wieder in den Straßenraum abgeleitet werden.

Abb. 19: Tennisplätze und Grundstück Schulstraße 8



Eine Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum, etwa bei zukünftigen Straßenausbaumaßnahmen, würde die Situation für die betroffenen Anlieger in Schul- und Feldstraße zusätzlich verbessern können. Die zu berücksichtigende Konsequenz ist allerdings eine gezielte

Ableitung von Starkregen- und Materialabfluss auf die Ortsdurchfahrt der B 407 (Saarburger Straße) und eine damit ggf. verbundene Verschärfung der Situation dort. Diese muss planerisch bearbeitet werden, sodass keine Verschlechterung für andere Objekte eintritt.

Ergebnis: Maßnahme TRA_10

3.7 Sonnenweg

Nr. 7



Im Baugebiet Sonnenweg sind Entwässerungsmulden zwischen Straße und Gebäuden angelegt, an die wiederum die Notüberläufe der privaten Regenrückhaltungen auf den Grundstücken angeschlossen sind. Durch die Grundstücksanlieger wurden die Mulden jedoch teilweise zugeschüttet oder überbaut, sodass sie nicht mehr wie ursprünglich geplant und bemessen als Entwässerungseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.

Gemäß Bebauungsplan soll die Regenrückhaltung auf den Grundstücken erfolgen, die Mulden sind nur für den Überlauf erbaut. Allerdings sind mittlerweile viele zusätzliche Einleitungen von den privaten Grundstücken in die Mulden angelegt worden, für welche diese gar nicht ausgelegt sind und was auch nicht zulässig ist. Dadurch, dass die Mulden nicht mehr durchgängig funktionieren und zusätzliche Einleitungen erfolgen, ergibt sich im Starkregenfall eine deutlich höhere Gefährdung als es ohnehin schon geben würde, auch mit einem für das Bemessungsereignis funktionierenden System. Hinzu kommt, dass auch die Straße und die Hänge der teilweise erhöhten Grundstücke in die Mulden entwässern. Die VG-Werke mähen die Mulden meist zweimal im Jahr.

Durch die Grundstückseigentümer ist eine funktionsfähige Entwässerung wiederherzustellen, durch die Ortsgemeinde bzw. die Verbandsgemeindewerke sind der Zustand sowie die Funktionsfähigkeit der Entwässerungseinrichtung zu prüfen und notwendige Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen. Seitens der VG-Werke wird intern die weitere Zuständigkeit geklärt und mit der Ortsgemeinde abgestimmt. Als Maßnahmen festgehalten wurden:

- Anschreiben und Aufforderung der Grundstückseigentümer zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung der Entwässerungsmulden und einer funktionsfähigen Entwässerung sowie dauerhafte Freihaltung der Mulde und Durchlässe auf dem eigenen Grundstück.
- Entfernung und Rückbau nicht genehmigter Einleitungen in das Entwässerungssystem
- Überprüfung und Sicherstellung einer funktionsfähigen Entwässerung; regelmäßige Durchführung notwendiger Unterhaltungsmaßnahmen

Abb. 20: Fußweg vom Sonnenweg zur Kehrbachstraße



Fußweg zur Kehrbachstraße

Der Fußweg Richtung Kehrbachstraße führt zwischen Grundstücken Sonnenweg 24 und 26 entlang. Der Weg ist geschottert, die Entwässerungsmulde verläuft rechtsseitig. Auffallend ist die Unterspülung der Garage auf dem Grundstück Nr. 24, die unmittelbar auf der Böschungsoberkante der Entwässerungsmulde steht. Hier ist eine bauliche Sicherung durch den Eigentümer erforderlich.

In einer Kurve des Weges liegt eine Verrohrung für das Oberflächenwasser der Mulde, die nicht mehr durchgängig ist und zusätzlich dazu führt, dass Wasser inmitten des Weges abfließt. (siehe Abb. 20, Foto rechts). Wasser und Schotter fließen auf den Wirtschaftsweg, der von der Kehrbachstraße auf das Halstenberg-Plateau führt (siehe Kapitel 3.8). Der Wasserabfluss im Weg verläuft entlang einer Compact-Station („Trassem, Saarburgerstr.“) und SB-Verteilerkästen. Hier soll sichergestellt bleiben, dass das Wasser diese nicht gefährdet (siehe Kapitel 0), sondern weiter schadarm in Richtung der Straße ablaufen kann. Dort kann das Wasser über den im Weg eingebauten Querrost aufgenommen werden. Im Extremfall fließt das Wasser weiter auf die B 407.

Ergebnis: Maßnahme TRA_06

3.8 Wirtschaftsweg hinter Kehrbachstraße (Weg „Die Hild“)

Nr. 8



Abflussspuren im Wirtschaftsweg

Abschlag im Weg und Becken vor dem Kanaleinlass

Der Wirtschaftsweg („Hohlweg“) vom Plateau führt hinter den Häusern der Kehrbachstraße entlang bis zur Kreuzung Kehrbachstraße/ Saarburger Straße (B 407). Bei stärkeren Niederschlägen fließt Wasser von den Flächen oberhalb der Bebauung im Weg in die Ortslage. Die Sturzflutgefährdungskarte zeigt eine teils hohe Gefährdung von Abflusskonzentrationen unterhalb des Müllerberges, die geradewegs rückseitig in die Grundstücke der Kehrbachstraße (Nr. 18 und 20)



verläuft. Die Erfahrung aus den vergangenen Ereignissen kann dies nicht bestätigen, der Weg sammelt das anfallende Wasser und führt es wie beschrieben Richtung Kehrbachstraße ab.

Die Spuren des Wasserabflusses sind deutlich erkennbar (siehe Foto oben links). Nach jedem stärkeren Regenereignis muss der Hohlweg ausgebaggert werden, auch weil von den Hängen viel Wasser und Material eingetragen wird. Die Wassermenge und insbesondere das Geschiebe führen zu einer Überlastung des Kanaleinlasses am Fußweg zum Sonnenweg sowie des Querrosts vor der Kreuzung von Kehrbachstraße und Saarburger Straße.

Durch Verbesserung des Wasserrückhalts in den Nutzflächen auf dem Plateau, soll der Abfluss entlang des Weges reduziert werden. Die Grünlandnutzung im Einzugsgebiet ist unbedingt zu erhalten. Zudem sollen Maßnahmen die Ableitung von Oberflächenwasser in den Kanal verbessern und einen Abfluss in die Kehrbachstraße sowie auf die B 407 vermeiden. Die Wasserführung im Wirtschaftsweg soll z. B. durch den Einbau von Geozellen verbessert und der Weg gesichert werden, sodass die stetige Erosion und Auswaschung reduziert wird.

Geröllfangbecken und Kanaleinlass

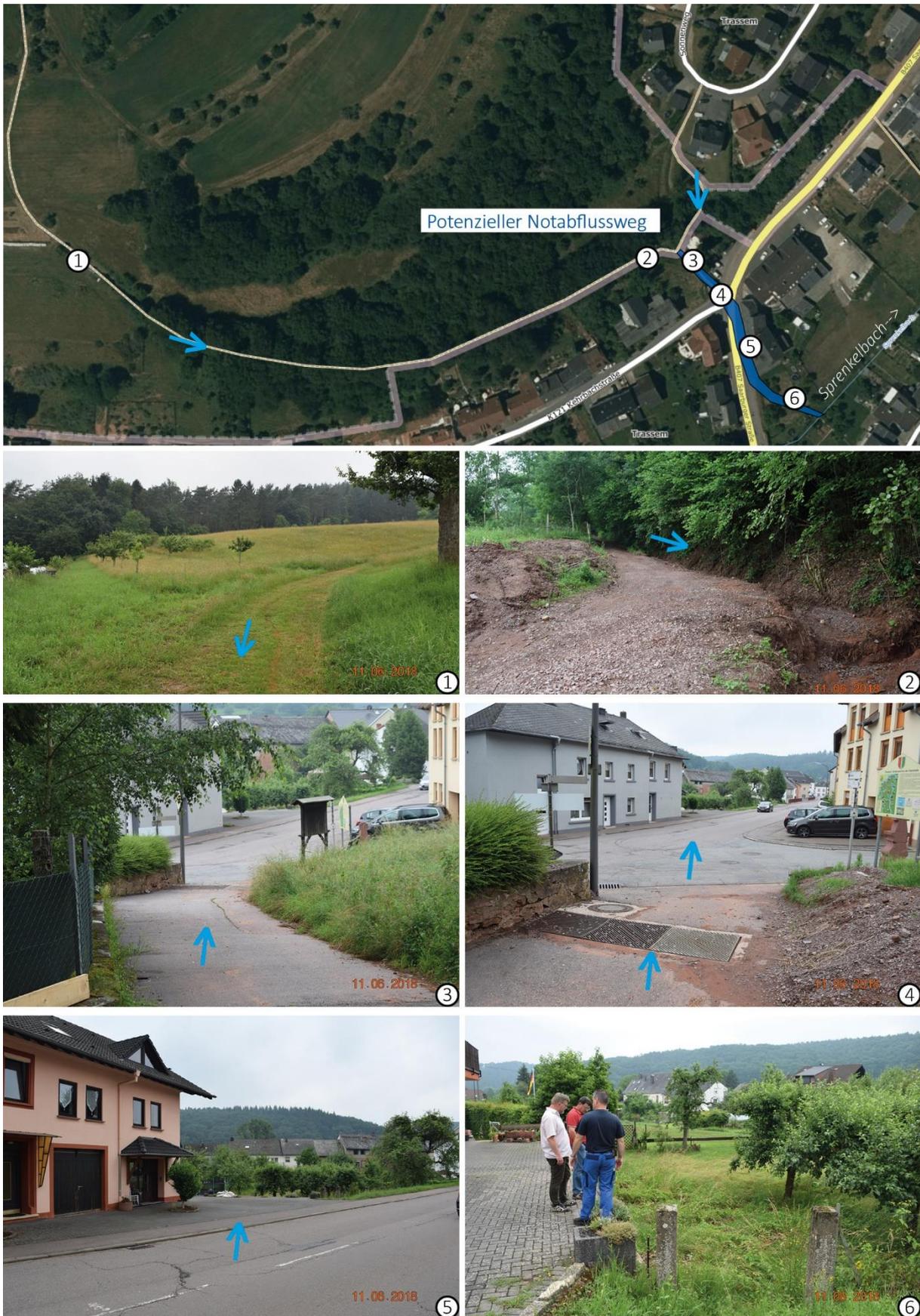
Oberhalb der Kehrbachstraße wurde bereits der Einlassbereich in den Kanal aufgeweitet und ein Becken angelegt, um Wasser und Geschiebe aufzufangen und den Kanaleinlass zu entlasten. Dieses ist jedoch nicht optimal angelegt, weil durch die zunehmende Ausbaggerung des Wasserzulaufs die bestehende Böschung übersteilt wird. Zur Sicherung sollen Rasengittersteine eingebracht werden, um die Böschung/ Hangseite zu sichern. Der Einlassbereich vor dem Rohr soll befestigt und ein dreidimensionales Rost angebracht werden. Im Ganzen soll die Anlage als Geschiebefang ausgebaut werden. Die Anlage ist als Einrichtung der Außengebietsentwässerung in Zuständigkeit der Ortsgemeinde.

Notabflussweg in den Sprengelbach

Kommt es zu einer Überlastung des Kanals, zu einem Überlaufen am Auffangbecken oberhalb und/oder zu Oberflächenabfluss aus dem Baugebiet Sonnenweg (siehe Kapitel 3.7), fließen Wasser und Material in die Saarburger Straße und über Privatgrundstücke in den Sprengelbach – gefährdete bzw. potenziell betroffene Grundstücke sind die Nr. 51 B, 51 C, 53 und 55. Die Ortsdurchfahrt wird derzeit erneuert. Kommt es auch zukünftig bei Starkregen zu Abfluss auf die Straße, sollte der Fließweg beobachtet werden. Bei Bedarf sollte der Notabflussweg von der Straße in den Bach – durch eine entsprechende Modellierung und Absenkung der Hoffläche auf dem Grundstück Nr. 55 – hergestellt werden. Die Eingangstüren an der Straße sind leicht erhöht, das Wasser könnte schadarm über die Hoffläche des Grundstücks 55 in Richtung in Bach abgeleitet werden (siehe Abb. 21).

Ergebnis: Maßnahme TRA_07

Abb. 21: Wirtschaftsweg Kehrbachstraße und potenzieller Notabflussweg in den Sprengelbach



3.9 Sprenkelbach

Nr. 9



Gewässerverlauf unterhalb der Kehrbachstraße

Blick in Fließrichtung nach Querung der B 407

Der Sprenkelbach ist ein Gewässer 3. Ordnung, das in der Ortslage Trassem entlang der Kehrbachstraße fließt und nach Querung von Saarburger Straße und Kirchstraße in den Nebenlauf der Leuk mündet. Am Ortsausgang Richtung Kelsen quert der Sprenkelbach die Kehrbachstraße nach Durchfluss des Angelweihers oberhalb des Sportplatzes.

Der Sprenkelbach verläuft anschließend auf Privatgrundstücken der Anlieger hinter der Kehrbachstraße. Nach Querung der B 407 bis zum Durchlass der Kirchstraße ist er stark eingeeignet und bereits mehrfach über die Ufer getreten (siehe auch Kapitel 3.5). Auch durch die intensive Nutzung der Grundstücke wurde der Gewässerlauf verändert und das Hochwasserrisiko erhöht.

Die beiden innerörtlichen Gewässerabschnitte bieten ein großes Potenzial zur Verbesserung des Hochwasserabflusses und zur Reduzierung der Überflutungsgefahr für die Anlieger. Neben baulichen Maßnahmen – in Übereinkunft mit den Flächeneigentümern und Anliegern – soll bei einer gemeinsamen Begehung des Gewässers mit den Anliegern an Kehrbachstraße, Saarburger Straße und Kirchstraße die Sensibilität für eine hochwasserangepasste Flächennutzung geschaffen und erläutert werden, was jeder Einzelne konkret auf dem eigenen Grundstück dazu beitragen könnte.

Sprenkelbach entlang der Kehrbachstraße

Nach Auskunft der Gewässeranlieger waren nahezu alle Grundstücke bereits von Hochwasser betroffen. Durch die Nutzung der Grundstücke als Gärten und durch im Abflussbereich des Baches bestehende bauliche Anlagen sowie Lagerungen, steigt die Hochwassergefahr, da sich es am Durchlass der B 407 zu Verklausungen und Rückstau kommen kann. Vor allem mitgerissenes Brennholz hat bei den letzten Ereignissen dazu beigetragen. Zusätzlich wird Treibgut von den teilweise auch quer zur Fließrichtung aufgestellten Zaunanlagen aufgefangen, Wasser aufgestaut und umgeleitet. Durch Rückstau im Abflussbereich staute sich das Wasser in Höhe des Hauses Nr. 7 auf bis zu einer Breite von 60 Metern. Eine sensible Nutzung des 10-m-Bereiches beiderseits des Baches ist zur Reduzierung der Gefährdungssituation wesentlich. Im Übrigen sind bauliche Anlagen in diesem Bereich wasserrechtlich genehmigungspflichtig. Bei einer Gewässerbegehung mit den Anliegern sollen diese Punkte vor Ort erörtert werden.

Bis auf einen Abschnitt im Bereich des Grundstücks Nr. 11, ist die Strukturgüte des Sprenkelbaches in der Ortslage als „sehr stark verändert“ bis „vollständig verändert“ festgestellt. Eine Renaturierung des Wasserkörpers Sprenkelbach im Bereich der bebauten Ortslage soll zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit und unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses durchgeführt werden. Dazu gehören unter anderem die Aufweitung des Bachbettes, der Abbruch von Ufermauern und die Herstellung naturnaher Böschungen sowie die

Entfernung von ungenehmigten baulichen Anlagen aus dem Hochwasserabflussbereich und die Überarbeitung des Mühlgrabens (ggf. Rückbau).

Abb. 22: Sprengelbach entlang der Kehrachstraße (im Vordergrund)



Angelweiher: Notabflussweg in den Sprengelbach

Der Sprengelbach wurde im Oberlauf und im Bereich des Angelweiher vor einigen Jahren renaturiert und es wurden Anlagen zum Geschiebe- und Materialrückhalt errichtet. Eine Verbesserung des Mönchbauwerks wurde durchgeführt. Aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge ist der Versagensfall bzw. der Fall eines Überlaufens der Weiheranlage zu bedenken. In einem solchen Fall fließt das Wasser über den Sportplatz in die Kehrachstraße und weiter in den Sprengelbach ab. Bei zukünftigen Baumaßnahmen an der Kehrachstraße (K 119) oder am Gewässer soll der Notabflussweg in das Gewässer planerisch bearbeitet und notwendige Maßnahmen zur gezielten Ableitung des Wassers in den Bach umgesetzt werden, um ein Abfließen entlang der Kehrachstraße in die Ortslage zu verhindern.

Abb. 23: Notabflussweg vom Angelweiher



Sprengelbach zwischen B 407 und Kirchstraße

Zwischen B 407 und Kirchstraße kam es bei Hochwasser zu einem Übertreten des Baches in die angrenzenden Grundstücke und bis in die Gebäude. Die Gebäude sind hier noch etwas weiter vom Gewässer entfernt, der Bach hat Möglichkeiten, sich auf die Wiesen schadarm auszubreiten, ist jedoch auch stark eingeeengt (siehe Foto oben rechts), was bei Hochwasserabfluss des Baches natürlich rasch zu einem Übertreten in die Grundstücke führt. Vor Querung der Kirchstraße fließt er jedoch in einem Bogen hinter den Grundstücken Nr. 29, 29 A und 31 sehr nah an den auf steilen Böschungen stehenden Häusern vorbei. Dies führt zu einer hydraulischen Engstelle am Durchlass der Kirchstraße. Wichtig ist auch in diesem Gewässerabschnitt die sensible Grundstücksnutzung durch die Gewässeranlieger, um die Rückstaugefahr am Straßendurchlass der Kirchstraße nicht zu verschärfen. Darauf soll bei der Gewässerbegehung hingewiesen werden, ebenso auch hier auf die baulichen Anlagen im 10-Meter-Bereich des Gewässers.



Mündung in die Leuk

Beim Straßenausbau der Kirchstraße soll Vergrößerung des Gewässerdurchlasses geprüft und der Notabflussweg in der Straße hergestellt werden, sodass das am Durchlass übertretende Wasser wieder in den Bach abfließen kann (siehe Kapitel 3.5). Die Wiesen links und rechts des Gewässers zwischen der Kirchstraße und der Mündung in den Nebenlauf der Leuk sollen abgesenkt werden, sodass der Abflussquerschnitt vergrößert und der Rückstau bei hoher Wasserführung entzerrt wird.

Rückstauproblematik

Einige Anlieger der Kehrbachstraße waren durch Rückstau betroffen, der über nicht gesicherte Leitungen entstand. Nach Aussage der VG-Werke gibt es noch einige Fehlschlüsse und Fremdleitungen, die an den Regenwasserkanal angeschlossen sind und zusätzlich zu einer Überlastung beitragen. Das Problem ist den VG-Werken bekannt, jedoch war es bisher nicht möglich, alle falschen Anschlüsse zu entfernen. Eine Überprüfung von Fehlschlüssen soll durch Nebeln durch die VG-Werke erfolgen.

Ehemaliger Mühlgraben Oberhauser Mühle

Der ehemalige Mühlgraben der Oberhauser Mühle (Kehrbachstraße 17) liegt südlich und oberhalb der Gartengrundstücke und des eigentlichen Bachlaufes. Er wurde ursprünglich kurz nach Einmündung des Kelsener Baches in den Sprenkelbach abgezweigt.

Die Sturzflutgefährdungskarte gibt geringe Tendenzen zu Abflusskonzentrationen aus dem südlichen Waldgebiet in Richtung Sprenkelbach, in Höhe der Grundstücke 31 – 35 an sowie eine hohe Gefährdung vom Hirschholzkopf in der Tiefenlinie Richtung Oberhauser Mühle abfließend (siehe Abb. 6). Es wurde in der Vergangenheit bereits festgestellt, dass der ehemalige und meist trockene Mühlgraben periodisch Wasser führt. Dies kann sowohl durch wild abfließendes Oberflächenwasser aus den Hangflächen passieren, aber auch durch Hochwasser des Sprenkelbaches. Füllt das Hangwasser den Mühlgraben, sodass es breitflächig zu einem Überlaufen kommt, wirkt sich dies auf den Abfluss des Sprenkelbaches aus. Dies hat jedoch nur dann direkte Folgen für die Bebauung, wenn das in den Sprenkelbach abfließende Wasser dessen Abfluss maßgeblich beeinflusst und es zu Hochwasser des Gewässers führt. Im Rahmen einer Maßnahme am Sprenkelbach soll der Mühlgraben gesondert betrachtet und eine Ertüchtigung als Nebengerinne oder ein Rückbau geprüft werden.

Ergebnis: Maßnahme TRA_08

3.10 B 407/ Leuktalstraße

Nr. 10



B 407 und Kreuzung und Einmündung Leuktalstraße

Oberflächenabfluss entlang der Bundesstraße 407 von Süden führte im früheren Ausbauzustand zu betroffenen Gebäuden in der Leuktalstraße, wenn das Wasser im Kurvenbereich in die Leuktalstraße abfloss. Bei der jüngst durchgeführten Straßenausbaumaßnahme wurde die Planung entsprechend angepasst und die Entwässerungssituation verbessert. Das Wasser der B 407 wird vom LBM nun neu über einen Einleitpunkt hinter der Brücke Saarburger Straße (L 131) in die Leuk geleitet. Entlang der Bundesstraße wurde hangseitig eine neue Entwässerungsmulde errichtet.

Kommt es zukünftig dennoch zu einem unkontrollierten Abfließen in die Leuktalstraße und sind Straßenausbaumaßnahmen dort an der K 119 geplant, sollte der Notabflussweg für das Wasser in die Leuk planerisch geprüft und ggf. baulich berücksichtigt werden. Über das unbebaute Grundstück zwischen den Hausnummern 3 und 7 könnte der Notwasserweg in die Leuk modelliert und hergestellt werden.

Ergebnis: Maßnahme TRA_09

3.11 Planung Neubaugebiete: Halstenberg und Perdenbacher Gewann II

Nr. 11



Sturzflutgefahr im Bereich „Perdenbacher Gewann II“

Halstenberg-Plateau oberhalb der Ortslage

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

Die Verbandsgemeinde hat das Planungsbüro, im Zusammenhang mit der Erstellung des vorliegenden Starkregenvorsorgekonzeptes, um eine fachliche Einschätzung im Hinblick auf die Niederschlagswasserbewirtschaftung eines möglichen Neubaugebietes Halstenberg sowie einer



möglichen Erweiterung des Baugebietes „Perdenbacher Gewann“ gebeten. Grundlage für die folgenden Einschätzungen bildeten die Erfahrungen in der Ortsgemeinde aus vergangenen Ereignissen sowie die Sturzflutgefährdungskarte und die weiteren Angaben im Hochwasser-Infopaket des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Kapitel 0).

Neubaugebiet „Halstenberg“

Das beabsichtigte Baugebiet beinhaltet eine Plangebietsgröße von 8,4 ha. Eine Entwässerung soll nach den vorliegenden Unterlagen nach vorgeschalteten Rückhalteeinrichtungen über Drosselleitungen in den Sprekelbach eingeleitet werden. Ob ein Baugebiet dieser Größe und die damit verbundene Einleitung von Oberflächenwasser in den Sprekelbach machbar und genehmigungsfähig ist, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden und muss einer ingenieurtechnischen Planung sowie der Abstimmung mit der SGD-Nord vorbehalten bleiben.

Im Bereich der Ortslage Trassem beinhaltet das Gewässersystem Sprekelbach (Quelle unterhalb von Kelsen) bereits die beiden oberhalb liegenden Zuflüsse Kalsbach (Quelle oberhalb von Portz) und Kehrbach. Im Bereich des gesamten Gewässersystems zeigen sich zahlreiche Entstehungsgebiete von hohen und sehr hohen Abflusskonzentrationen, die sich im Ereignisfall auf die Ortslage zubewegen. Aufgrund der topographischen Lage weisen alle drei Entstehungsbereiche eine ungefähr gleiche Höhenlage und Entfernung zum Ortskern Trassem auf. Bei Eintritt eines lokalen Starkregenereignisses im Einzugsgebiet des Gewässersystems Sprekelbach hat dieses ein mehr oder weniger zeitgleiches Zusammentreffen der Wassermassen zur Folge. In diesem Fall wäre das Bachbett des Sprekelbaches bereits jetzt völlig überlastet und könnte die eintreffenden Wassermengen nicht mehr schadfrei abführen.

In der Abb. 6 ist dieser Wirkungsbereich hellblau als Überflutungsbereich in Auen gekennzeichnet. Man erkennt, dass die Anlieger der Kehrbachstraße sowie jenseits der Saarburger Straße bereits jetzt von Sturzfluten nach Starkregenereignissen gefährdet sind. Bewertet wird in der Karte nur die potenzielle Gefährdung von Siedlungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche und Gräben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulischen Überlastungen der Kanalisation sowie sonstiger Einrichtungen der Siedlungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob es vertretbar ist, die Anwohner unterhalb der vorgesehenen Einleitungsstelle eines möglichen Baugebietes einer zusätzlichen Belastung durch eine Abflussverschärfung durch Flächenversiegelung auszusetzen. Dementsprechend wurde die Prüfung von alternativen Standorten eines Neubaugebietes unter Berücksichtigung der Datengrundlagen des Hochwasser-Informationspaketes für die VG Saarburg empfohlen.

Eine weitere Überlegung der Ortsgemeinde ist die Nutzung der Flächen für die Ansiedlung einer Photovoltaikanlage. Bei der weiteren Vorplanung sollte aus den vorgenannten Gründen ebenfalls die Verträglichkeit einer solchen Maßnahme geprüft werden.

Neubaugebiet „Perdenbacher Gewann II“

Das beabsichtigte Baugebiet umfasst ca. 44 Baustellen und befindet sich linksseitig der Leuk, oberhalb der B 407 bis an den Waldrand. Eine Entwässerung des Baugebietes könnte nach vorgeschalteten Rückhalteeinrichtungen in die Leuk erfolgen. Eine Einleitung in die Leuk ist in jedem Fall unkritischer als die Einleitung von Oberflächenwasser in kleine Nebengewässer oberhalb der bebauten Ortslage. Ob dieses genehmigungsfähig ist, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden und muss einer ingenieurtechnischen Planung sowie der Abstimmung mit der SGD Nord vorbehalten bleiben.

Im unmittelbaren Bereich der beabsichtigten Baugebietserweiterung ist in Sturzflutgefährdungskarte keine erhöhte Gefährdung durch Abflusskonzentration nach Starkregen ausgewiesen. Aufgrund der

Topographie konzentriert sich das Wasser des oberhalb befindlichen Einzugsgebietes im bereits bebauten Bereich des Neubaugebietes „Perdenbacher Gewann“.

Dennoch befindet sich auch die vorgesehene Erweiterungsfläche in Hanglage und wird durch allein durch die zunehmende Flächenversiegelung generell und die anzulegenden Erschließungsstraßen im Besonderen im Fall von Starkregen den Abfluss deutlich stärker konzentrieren als dies im gegenwärtigen Zustand der Fall ist. Von daher sollte die Wasserführung nach Starkregen (Notwasserwege, Wasserführung im Straßenraum, Vermeidung hangparalleler Riegelbebauung, Entwicklung durchgehender geneigter zur Wasserführung geeigneter Grünstrukturen, wasserfangende und -leitende hangparallele Einrichtungen oberhalb des Baugebietes) planerisch unbedingt bearbeitet werden.

Am 30.04.2018 haben wir uns nach dem Starkregenereignis vom 29.04.2018 auf Wunsch des Ortsbürgermeisters das Schadensbild im Bereich der Straße „Unterm Halstenberg“ angesehen. Hier wurden Bodenmassen aus frisch bearbeiteten Ackerflächen durch den Starkregen in die Bebauung transportiert. Diese Flächen sind in der Karte „Bestand Flächennutzung und Abflussbildung“ als zur schnellen Abflussbildung neigende Ackerflächen kartiert. In der zugehörigen Maßnahmenkarte wird die Umnutzung in Grünland sowie die Entwicklung von Gehölzstrukturen vorgeschlagen. Im Gegensatz dazu fördert eine Flächenversiegelung in diesem Bereich tendenziell eine Verschärfung des Abflusses nach Starkregen.

Eine vergleichbare Problematik ist im Fall der Erweiterungsfläche des Baugebietes „Perdenbacher Gewann“ nicht in diesem Umfang zu erwarten, da sich im Einzugsgebiet oberhalb keine zur schnellen Abflussbildung neigenden landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden und die dort vorhandenen Waldbereiche sich günstig auf den Abfluss nach Starkregen auswirken.

Ergebnis: Maßnahme TRA_11

3.12 Ortsteil Perdenbach: Brückenstraße und Mühlenstraße

Nr. 12



Der Drehbach ist ein Gewässer 3. Ordnung und verläuft im Ortsteil Perdenbach innerhalb der Bebauung teilweise verrohrt. Ihm wird – ebenfalls verrohrt – der Perdenbach, oberhalb der Bebauung, zugeführt. In einem kurzen Abschnitt fließt das Gewässer im Anschluss offen auf Privatgrundstücken, bevor es nach einer kurzen Strecke unter der Mühlenstraße offen in die Leuk mündet. Der tatsächliche Verlauf des Baches folgt nicht dem im Geoportal dargestellten Verlaufs.

Drehbach und Perdenbach

Vor der Verrohrung des Drehbaches (siehe Foto oben links) soll das Einlassbauwerk optimiert werden, sodass sich der Einlass nicht derart mit Material zusetzt, dass trotz Kapazität in der Verrohrung kein Wasser mehr aufgenommen werden kann. Bislang ist dies nicht vorgekommen, das Gewässer führt hauptsächlich Wasser und nur wenig Material. Der Perdenbach kann am Einlass in die Verrohrung ebenfalls überlastet sein, dann kommt es ebenfalls zu einem Abfluss in die Sackgasse der Brückenstraße. Eine erhöhte Gefährdung ergibt sich dadurch für die Grundstücke/ Gebäude Nr. 24, 25 (jew. Garagen), 26, 28, 29, 31 und 32.

Eine regelmäßige Kontrolle der Einlässe in die Verrohrung und Unterhaltung der Einlassbereiche soll den funktionierenden Abfluss in die Verrohrung gewährleisten.

Abb. 24: Abflussweg bei überlasteter Verrohrung des Drehbaches



Starkregenabfluss über Wirtschaftswege

Über Wirtschaftswege kommt es zudem nach Starkregen zu Abfluss in die Ortsstraßen und zu potenzieller Gefährdung für angrenzende Bebauung. Zum einen vom Wirtschaftsweg oberhalb der Mühlenstraße. Hier muss der bestehende Abschlag unterhalten und funktionsfähig gehalten werden. Weitere Abschlänge oberhalb sind zu prüfen, um zusätzliche Entlastung zu schaffen. Bei Abfluss in die Ortslage wird das Wasser als Oberflächenwasser in den Mischwasserkanal in der Mühlenstraße eingetragen, was diesen zusätzlich belastet. Das Oberflächenwasser läuft verrohrt in der Mühlenstraße und dann als offenes Gerinne in die Leuk.

Vom Wirtschaftsweg in Verlängerung der Brückenstraße (hier erfolgt die Oberflächenentwässerung im Trennsystem) nach Süden kam es durch Starkregen ebenfalls zu Wasserabfluss und Geschiebetransport in die bebaute Ortslage. Gemeinsam mit dem Forst sind hier bereits Maßnahmen

veranlasst zur Reprofilierung des Weges und zur Verhinderung des linearen Abflusses über Spurrinnen (siehe Abb. 25).

Abb. 25: Wirtschaftsweg in Verlängerung der Brückenstraße im Ortsteil Perdenbach



Die Wege sollen wiederhergestellt, die Wasserführung nachbearbeitet (Graben, Durchlassvorhöfe) und ggf. Abschlüge ergänzt werden. Die Einlassschächte und Roste sollen regelmäßig kontrolliert und geleert werden.

Ergebnis: Maßnahme TRA_12



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.

Auch die Freiwillige Feuerwehr Trassem sieht die hochwasserkritischen Bereiche am Sprenkelbach entlang der Kehrbachstraße, an den Leukbrücken Brückenstraße und Saarburger Straße und die Bachanlieger der Kirchstraße. Vor Ort verfügbar sind Sandsäcke und eine Tauchpumpe. Bei früheren Ereignissen kam es bereits zu Stromausfall in der Ortslage, entsprechend sind die kritischen Infrastrukturen zu sichern (siehe Kapitel 0). Die Warnung der Bevölkerung erfolgt über eine Sirene. Das Feuerwehrhaus war zuletzt 2018 durch Oberflächenabfluss betroffen, da der Zinnbach an der Verrohrung übergetreten ist (siehe auch die Kapitel 3.2 und 3.3). 2018 musste die örtliche Wehr zu sechs hochwasserbedingten Einsätzen (an etwa 30 Gebäuden) ausrücken, 2019 zu keinem.

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 Trassem

Standort	Anlage	Betreiber
Ortsgemeinde Trassem		
Feuerwehrhaus Brückenstraße	Ortsnetzstation Brückenstr. 3 (ST-00013)	Westnetz
Feuerwehrhaus Brückenstraße	Feuerwehrgerätehaus	OG Trassem
Leukbrücke Brückenstraße	Düker	VG-Werke
Fußweg zwischen Sonnenweg und Kehrbachstraße	Ortsnetzstation Saarburger Str. (ST-00007 HS)	Westnetz
Schulstraße 8	Kabelverteiler	Westnetz
Leuktalstraße 3	Ortsnetzstation Leuktalstr. (ST-00005)	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	Trassem		
TRA_01	Gefahrenabwehr und Einsatzplanung		
	Sicherung des Feuerwehrgerätehauses gegen Hochwasser der Leuk und eintretendes Oberflächenwasser	OG/ FFW	kurzfristig
	Sicherung der kritischen Infrastrukturen im Hochwasserbereich der Leuk (Multifunktionsgehäuse)	Netzbetreiber	kurzfristig
TRA_02	Leuk		
	Herstellung eines oder mehrerer Bypässe im Bereich der Leukbrücke (L 131) zur Verbesserung des Hochwasserabflusses und zur Reduzierung der Hochwassergefährdung der angrenzenden Wohnbebauung	LBM / Landkreis Trier-Saarburg / OG	kurzfristig
	Sicherung des Dükers an der Leukbrücke Brückenstraße	VG-Werke	mittelfristig
TRA_03	Zinnbach		
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung des Bachlaufes • Erweiterung und hydraulische Verbesserung des Abflusskorridors • Böschungssicherung des Gewässers an der Verbindungsstraße 	VG	laufende Maßnahme
	Herstellung einer Wartungszufahrt zum Einlass der Verrohrung; alternativ Errichtung eines weiteren Gitters/ Treibgutfangs, oberhalb der Verrohrung, mit besserer Zugänglichkeit für Reinigung und Unterhaltung	OG	kurzfristig
	Erhöhung des Wasserrückhalts im Einzugsgebiet und Oberlauf des Gewässers	Forst	mittelfristig
	Erweiterung des Retentionsraumes am Wegedurchlass Im Görgenthal	VG	mittelfristig
TRA_04	Unterm Halstenberg		
	Begrünung der landwirtschaftlich genutzten Flächen	Flächennutzer	erfolgt
	dauerhafte Erhaltung von Grünland in den erosions- und abflusskritischen Bereichen oberhalb des Baugebietes	Flächennutzer	dauerhaft
	Böschungssicherung am Wirtschaftsweg in Verlängerung der Schulstraße, hinter den Grundstücken der Straße Unterm Halstenberg	VG	erfolgt
	Entwicklung von Gehölzstrukturen quer zur Fließrichtung in den Tiefenlinien der landwirtschaftlichen Flächen; Herstellung von Flächenverfügbarkeit	VG/ OG	langfristig
	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung des Notwasserweges mit Wasserführung im Bereich „Unterm Halstenberg 25“ Winkelstützwänden sowie einer Furt im Wirtschaftsweg • Wasserableitung in den Zinnbach über eine auszubildende Mulde in einer bestehenden, 	VG	mittelfristig



	unbebauten Grünfläche bei entsprechender Flächenverfügbarkeit		
	Erhöhung der privaten und persönlichen Eigenvorsorge, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung des Heizöltanks gegen Aufschwimmen • Sicherung der Gebäude vor Eintritt von Oberflächenwasser • Prüfung der Elementarschadenversicherung 	Betroffene	kurzfristig
TRA_05	Kirchstraße		
	Berücksichtigung der Starkregenvorsorge im Rahmen der Planung zum Ausbau der Kirchstraße: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Wasserführung bei Starkregen • Herstellung einer Notwasserführung durch entsprechende Modellierung der Straße über der Verrohrung des Sprengelbaches als Notüberlauf mit direkter Weiterleitung des Wassers in den Gewässerlauf zurück • Vergrößerung des Durchlasses des Sprengelbaches • Verbesserung der Querneigung und des Längsgefälles unter Berücksichtigung der Anliegergrundstücke • Modellierung einer Notwasserführung im Kurvenbereich Kirchstraße 27 zur Ableitung übertretenden Wassers des Sprengelbaches in das Gerinne der ehemaligen Leuk 	Straßenbaulastträger	kurzfristig
	Im Zusammenhang mit der Straßenausbauplanung: Prüfung einer Verlegung des Kanalauslasses vom Haubenkanal (an Kirchstraße 28 A) an der ehemaligen Leuk in den Sprengelbach, nördlich Kirchstraße 30 A	VG-Werke	kurzfristig
	Regelmäßige Spülung des Kanals (1x im Quartal) am Auslass in die ehemalige Leuk zur Freihaltung des Kanalauslasses und zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit	VG-Werke	regelmäßig
TRA_06	Sonnenweg		
	Anschreiben der Grundstückseigentümer zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung der Entwässerungsmulden	OG/ VG-Werke	kurzfristig
	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung einer funktionsfähigen Entwässerungsmulde • dauerhafte Freihaltung der Mulde und Durchlässe auf dem eigenen Grundstück • Entfernung und Rückbau nicht genehmigter Einleitungen in das Entwässerungssystem 	Grundstückseigentümer	kurzfristig und dauerhaft
	Überprüfung und Sicherstellung einer funktionsfähigen Entwässerung; regelmäßige Durchführung notwendiger Unterhaltungsmaßnahmen	OG/ VG-Werke	regelmäßig
TRA_07	Wirtschaftsweg hinter Kehrachstraße		
	Verbesserung der Wasserführung im Wirtschaftsweg durch den Einbau von Geozellen, um eine stetige Erosion und Auswaschung zu reduzieren	OG	kurzfristig



	Erhöhung des Wasserrückhalts auf der Plateaufläche zur Reduzierung des Abflusses entlang des Wirtschaftsweges; Erhalt der Grünlandnutzung auf den Flächen oberhalb der Hangkante	OG/ Flächennutzer	mittelfristig
	Bauliche Verbesserung des Beckens und Geröllfangs vor dem Rohreinlass sowie Einbau von Rasengittersteinen zur Sicherung der Böschung im Zulaufbereich des Beckens	OG	kurzfristig
	Regelmäßige Prüfung und Ausbaggerung des Beckens vor dem Rohreinlass am unteren Ende des Weges sowie Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen entlang des Weges	OG	regelmäßig
	Verbesserung der Einleitung des aus dem Baugebiet Sonnenweg abfließenden Oberflächenwassers in den Kanaleinlauf	OG	kurzfristig
	Herstellung des Notabflussweges über das Grundstück Saarburger Straße 55 in den Sprengelbach	OG	langfristig
TRA_08	Sprengelbach		
	Renaturierung des stark bis vollständig veränderten Wasserkörper Sprengelbach im Bereich der bebauten Ortsgemeinde zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses: <ul style="list-style-type: none"> • Aufweitung des Bachbettes • Abbruch von Ufermauern und Herstellung naturnaher Böschungen • Überarbeitung des Mühlgrabens, ggf. Rückbau • Erweiterung des Abflussquerschnitts 	VG	mittelfristig
	Durchführung einer Gewässerbegehung entlang des Sprengelbaches mit den Anliegern an Kehrachstraße, Saarburger Straße und Kirchstraße	OG/ VG/ externes Fachbüro	kurzfristig
	Überprüfung bestehender Fehlanlüsse/ Fremdwasseranschlüsse entlang der Kehrachstraße durch Nebeln	VG-Werke	kurzfristig
TRA_09	B 407/ Leuktalstraße		
	Verbesserung der Wasserführung entlang der B 407 im Bereich Leuktalstraße	LBM	erfolgt
	Prüfung und Konzeptionierung eines Notabflussweges bei zukünftigem Ausbau der K 119 (Leuktalstraße) zur Ableitung von Oberflächenwasser der B 407 in die Leuk über die Freifläche zwischen den Grundstücken Leuktalstraße 3 und 7	LBM/ Flächeneigentümer	langfristig
TRA_10	Schulstraße		
	Planung und Herstellung eines Notabflussweges im Straßenraum bei zukünftigen Ausbauprojekten der Schulstraße	OG	langfristig
	Erhöhung der Eigenvorsorge zur Vermeidung von Starkregenabfluss bzw. Wasser- und Schlammeintritt in das Grundstück (Schulstraße 8) sowie das Gebäude (Feldstraße 1)	Betroffene	langfristig
TRA_11	Planung Ansiedlung Halstenberg und Perdenbacher Gewann II		



	Berücksichtigung der Starkregenvorsorge im Rahmen der Erschließungs- und Entwässerungs- sowie der Bebauungsplanung: • Verbesserung der Wasserführung bei Starkregen • Freihaltung bzw. Herrichtung von bekannten und potenziellen Abflusskorridoren	OG/ externes Fachbüro	mittelfristig
	Berücksichtigung der Starkregenvorsorge bei der Ansiedlung einer Photovoltaikanlage auf dem Halstenberg-Plateau	OG	langfristig
TRA_12	Ortsteil Perdenbach: Brückenstraße und Mühlenstraße		
	Reprofilierung des Weges, Verhinderung des linearen Abflusses über Spurrinnen, Materialergänzung, Nacharbeiten der Wasserführung (Graben, Durchlassvorhöfe); ggf. Ergänzung von Abschlügen	Forst	kurzfristig
	Freihaltung und regelmäßige Kontrolle der Einlassroste an den Wirtschafts- und Waldwegen sowie der Geröllfänge und der Einlassbereiche der Gewässerverrohrungen des Perdenbaches bzw. des Drehbaches	OG	regelmäßig
	Optimierung des Einlassbauwerks am Drehbach	OG	mittelfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge			
	Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen drohende Überschwemmungen durch Oberflächenabfluss aufgrund von Starkregen (auch in der unteren Ortslage), Überschwemmungen durch ausufernde Gewässer, Hochwasser der Leuk und Kanalrückstau, besonders in den als gefährdet gekennzeichneten Bereichen (gemäß Defizit- und Maßnahmenkarten sowie Maßnahmenliste)	Anlieger	kurzfristig
Kritische Infrastruktur			
Standort	Anlage	Betreiber	Umsetzung
Feuerwehrhaus Brückenstraße	Ortsnetzstation Brückenstr. 3 (ST-00013)	Westnetz	kurzfristig
Feuerwehrhaus Brückenstraße	Feuerwehrgerätehaus	OG Trassem	kurzfristig
Leukbrücke Brückenstraße	Düker	VG-Werke	kurzfristig
Fußweg zwischen Sonnenweg und Kehrbachstraße	Ortsnetzstation Saarburger Str. (ST-00007 HS)	Westnetz	kurzfristig
Schulstraße 8	Kabelverteiler	Westnetz	kurzfristig
Leuktalstraße 3	Ortsnetzstation Leuktalstr. (ST-00005)	Westnetz	kurzfristig