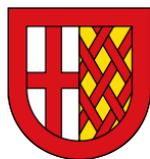


Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Daun

Ortsgemeinde Dreis-Brück

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Daun
Leopoldstraße 29
D-54550 Daun

Verfasser



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

Februar 2021



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet.....	4
1.1	Einzugsgebiet.....	4
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	4
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	7
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen.....	7
2.2	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	10
2.3	Ortsbegehung	12
2.4	Bürgerworkshop	13
2.5	Workshop Gewerbe und Industrie.....	14
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen.....	15
2.7	Gewässerbegehung mit den Anliegern	15
3	Ortsspezifische Defizitbereiche.....	17
3.1	Ortslage Dreis	17
3.1.1	Ahbach am Haus Vulkania.....	17
3.1.2	Ahbach hinter den Grundstücken Hillesheimer Straße.....	18
3.1.3	Ahbach-Brücken Am Weinberg/Am Ahbach.....	19
3.1.4	Ahbach-Durchlass B 421	20
3.1.5	Kreuzungsbereich L 67, L 21 und B 421 (Ortmitte).....	20
3.1.6	Wiesenhof/ Unterweg	21
3.1.7	Sonnenweg	22
3.1.8	Brückenbauwerk Brücker Bach (Straße Am Ahbach)	23
3.1.9	Brücker Bach (hinter bzw. unterhalb Brücker Straße 9).....	24
3.1.10	Höhenstraße	25
3.1.11	Stausee	26
3.1.12	Erdbeerbach (Struthbach).....	27
3.1.13	Gewerbebetrieb Nürburg Quelle	28
3.2	Ortslage Brück.....	29
3.2.1	Rotheheck.....	29
3.2.2	Weingraben/ Im Sittert.....	29
3.2.3	Heyrother Straße/ Gartenstraße/ Hauptstraße	31
3.2.4	Zufahrt Lavawerk/ K 65 (Hauptstraße).....	32
3.2.5	Einzugsgebiet Brücker Bach und Rädersbach	32
3.2.6	Brücker Bach.....	33



3.2.7	Brücker Bach am Bauhof.....	35
3.2.8	Neubaugebiet Auf dem Triesch	35
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	38
4.1	Alarm- und Einsatzplanung	38
4.2	Materialbestand der Freiwilligen Feuerwehr	38
4.3	Information und Warnung der Bevölkerung	38
4.4	Einsatzberichte	39
5	Maßnahmenkonzept.....	40
5.1	Ortsbezogene Maßnahmen (Steckbriefe)	40
5.2	Maßnahmenliste.....	41



Abbildungsverzeichnis

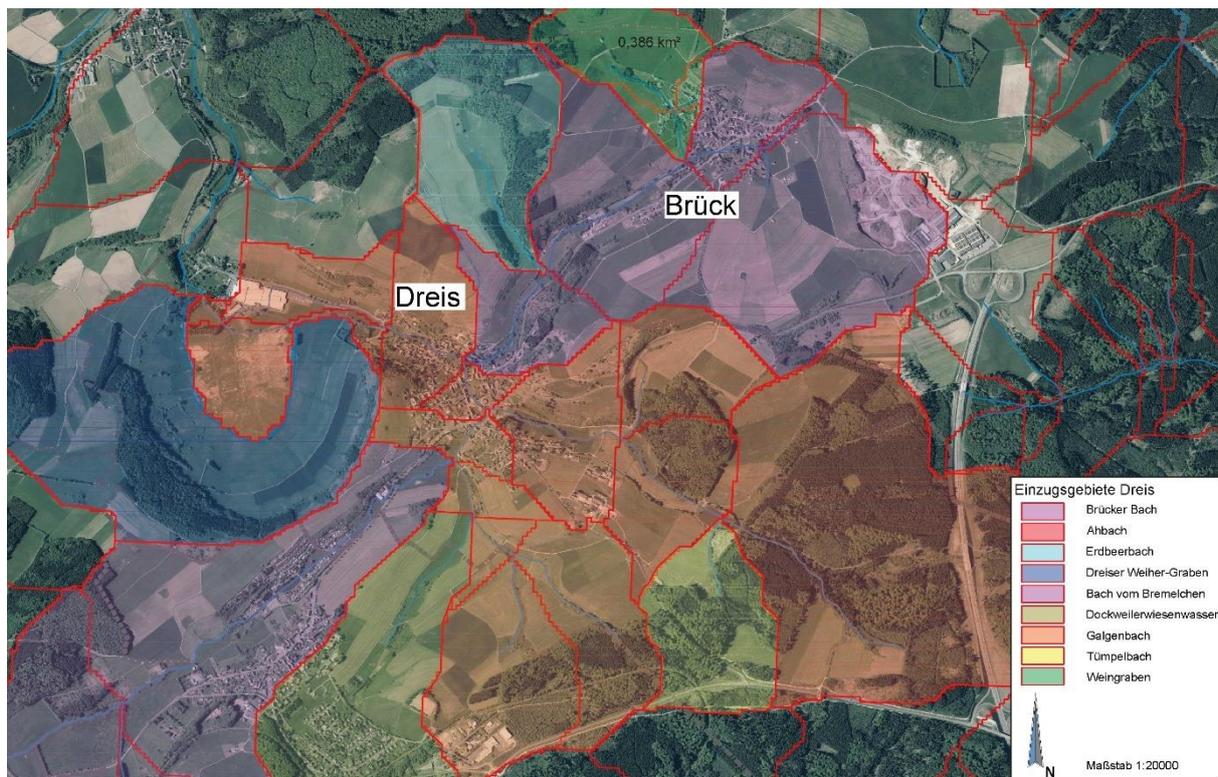
Abb. 1: Relevante Gewässereinzugsgebiete der Ortsgemeinde Dreis-Brück (gemäß GeoPortal Wasser)	4
Abb. 2: Stundensummen der Niederschläge am 1. Juni 2016	5
Abb. 3: Tagesniederschlagswerte am 1. Juni 2016	5
Abb. 4: Stundensummen der Niederschläge am 7. Juni 2016	6
Abb. 5: Tagesniederschlagswerte am 7. Juni 2016	6
Abb. 6: Gefahrenanalyse Sturzflut nach Starkregen	7
Abb. 7: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen (Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz).....	9
Abb. 8: Erosionsgefährdungsklasse Cross Compliance (Quelle: Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)	10
Abb. 9: Berechnung der Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708 (Quelle: Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau).....	11
Abb. 10: Ortsbegehung Dreis-Brück.....	12
Abb. 11: Workshop Dreis-Brück.....	14
Abb. 12: Workshop Dreis-Brück.....	15
Abb. 13: Potenzielle Maßnahmen im Rahmen eines Gewässerprojektes am Ahbach	16
Abb. 14: Nachrichtlicher Überschwemmungsbereich am Ahbach 2016.....	19
Abb. 15: Brücker Bach vor Mündung in den Ahbach	24
Abb. 16: Brücker Bach und Erdbeerbach zwischen Brück und Dreis	27
Abb. 17: Brücker Bach und Außengebiet	33
Abb. 18: Offenlegung des Brücker Baches in der Ortsmitte Brück (Entwurf Planung).....	34

1 Untersuchungsgebiet

1.1 Einzugsgebiet

Die Ortsgemeinde Dreis-Brück liegt im Norden der Verbandsgemeinde Daun und besteht aus den Ortsteilen Brück im Osten und Dreis im Westen. Der Brücker Bach entspringt oberhalb der Ortslage Brück und mündet inmitten des Ortsteils Dreis in den Ahbach. Gemäß digitaler topographischer Karte fließen diesem, ebenfalls in der Ortsmitte Dreis, von Südosten der Galgenbach und von Osten der Feuerbach zu. Das Geoportal des Landes Rheinland-Pfalz gibt die in Abb. 1 dargestellten Einzugsgebiete an.

Abb. 1: Relevante Gewässereinzugsgebiete der Ortsgemeinde Dreis-Brück (gemäß GeoPortal Wasser)



Die sich durch den jeweiligen Verlauf innerhalb der bebauten Ortslagen ergebende Hochwassergefährdung wird in Kapitel 2.1 erläutert.

1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

Es bestehen innerhalb der Ortsgemeinde bereits Erfahrungen mit Hochwasser und durch Starkregen induzierten Wasserabfluss aus dem Außengebiet. Dreis-Brück war besonders heftig Anfang Juni 2016 von Starkregen betroffen, sowohl am 1. Als auch am 7. Juni führten die Niederschläge zu örtlichen Überschwemmungen. Die Agrarmeteorologische Wetter-Messstation des Landes Rheinland in Dreis-Brück hat die Regenereignisse aufgezeichnet. Nachfolgend sind die entsprechend aufbereiteten und durch das Land zur Verfügung gestellten Grafiken abgebildet.

Charakteristisch für ein Starkregenereignis ist die sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzte Aktivität. Der meiste Niederschlag fiel am 1. Juni zwischen 19.00 und 21.00 Uhr. Sowohl in Dreis als auch in Brück kam es zu Ausuferungen der Gewässer und Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet in die bebauten Ortslagen.

Abb. 2: Stundensummen der Niederschläge am 1. Juni 2016

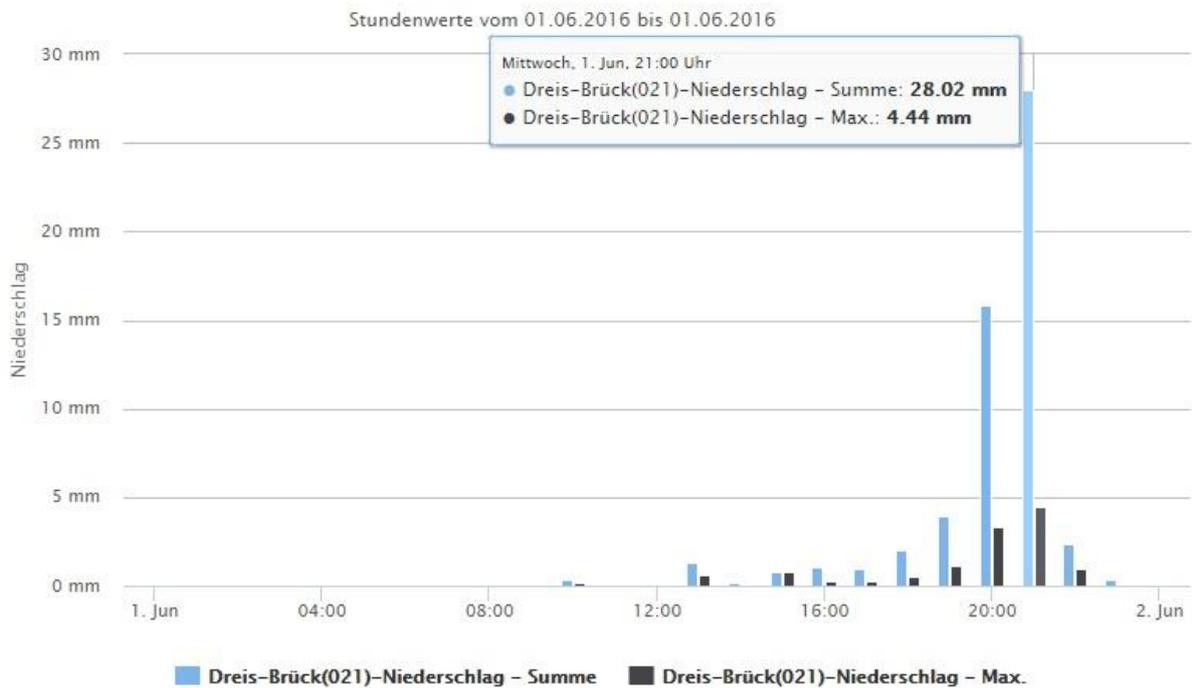
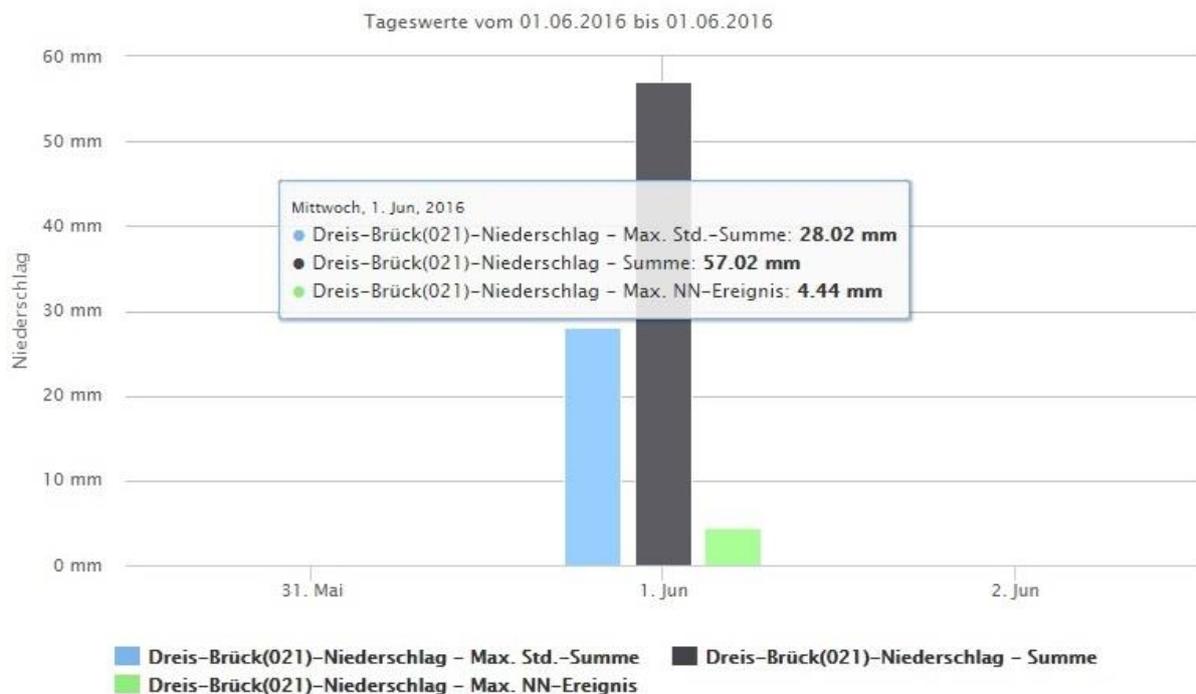


Abb. 3: Tagesniederschlagswerte am 1. Juni 2016



Auch am 7. Juni konzentrierte sich die Gesamtmenge des Tagesniederschlages in wenigen Stunden.

Hauptursache für die innerörtlichen Überschwemmungen waren die über die Ufer getretenen Bäche, Sturzfluten aus dem Außengebiet führten nur punktuell zu Schädigungen, wie etwa am Sonnenweg in Dreis oder hinter der Hauptstraße am Ortsausgang Richtung Bongard in Brück. Besonders markante Ereignisse gab es vorher bereits 1983, 2005 und 2007.

Abb. 4: Stundensummen der Niederschläge am 7. Juni 2016

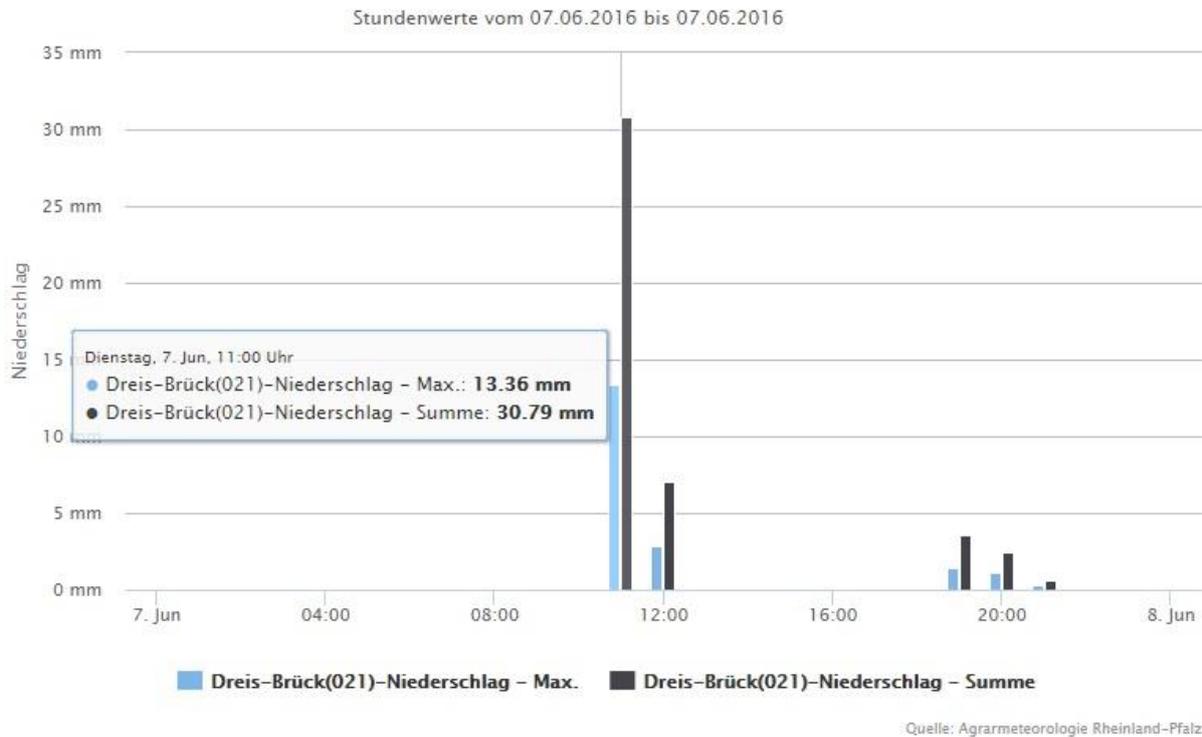
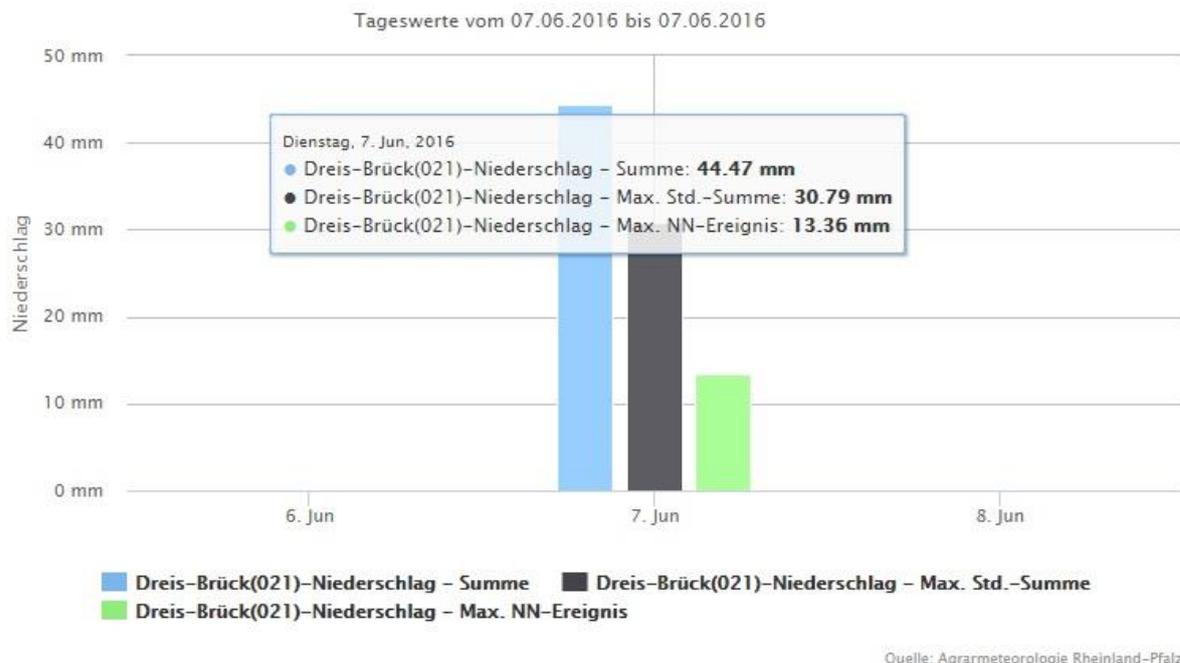


Abb. 5: Tagesniederschlagswerte am 7. Juni 2016



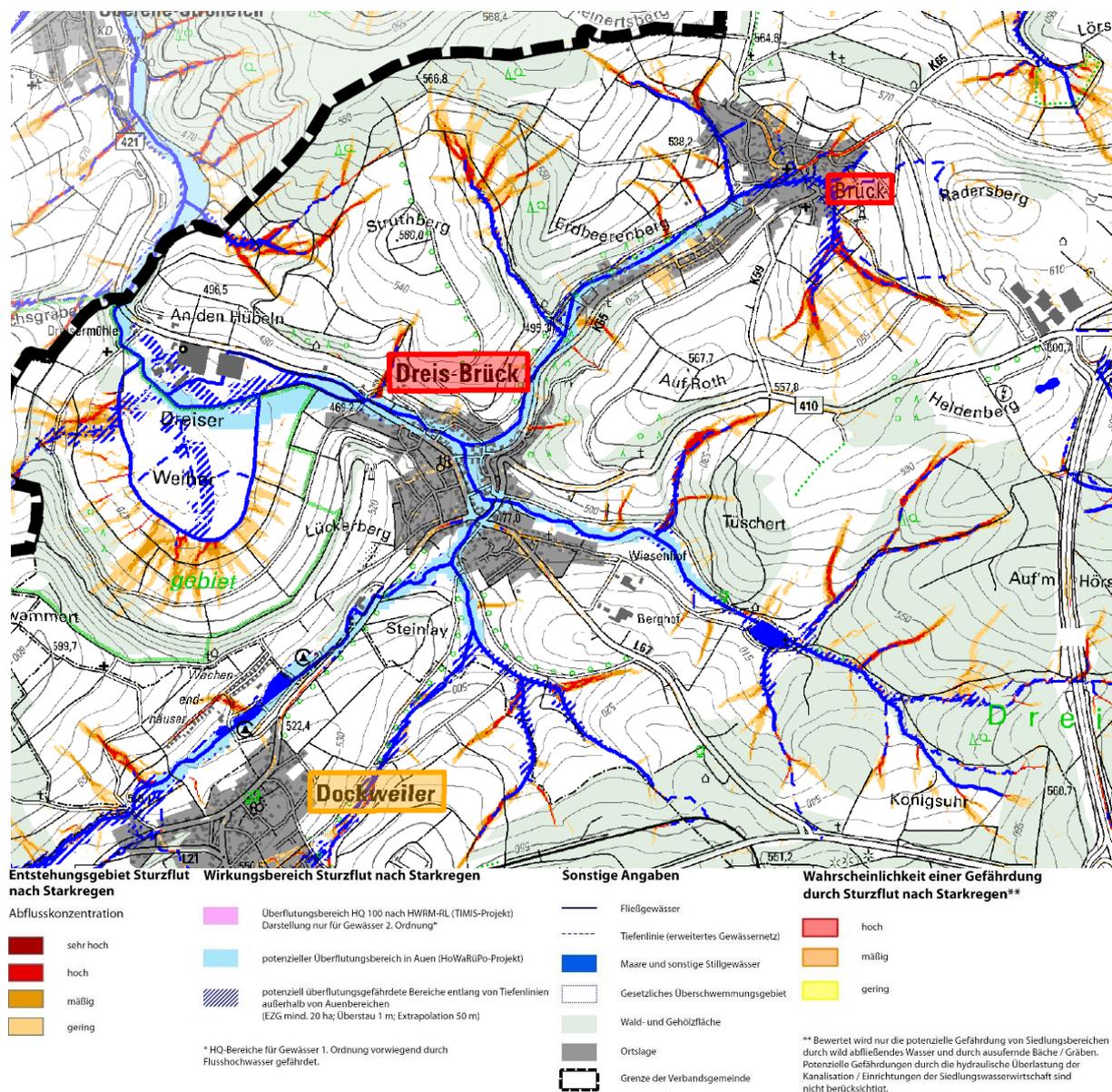
2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen

Grundlage für die örtliche Analyse zur Gefährdung der bebauten Ortslage von Hochwasser und Sturzfluten durch Starkregen sind die entsprechenden Karten des Landes Rheinland-Pfalz (siehe Kapitel A).

Für die Gewässer in der Ortsgemeinde Dreis-Brück liegen keine Hochwassergefahren- und -risikokarten vor. Zu dem potenziellen Überschwemmungsgebiet entlang der Gewässer gibt jedoch die Sturzflutgefahrenkarte Auskunft, sodass eine grobe Abschätzung getroffen werden kann. Außerdem konnte durch Foto- und Videomaterial des Hochwassers 2016 sowie in der Gruppenarbeit im Bürgerworkshop die innerorts überschwemmten Bereich nachgezeichnet werden.

Abb. 6: Gefahrenanalyse Sturzflut nach Starkregen



Die Ortsgemeinde Dreis-Brück besteht aus den Ortslagen Dreis und Brück. Brück liegt oberhalb in nordöstlicher Richtung von Dreis und die beiden Ortslagen sind über die Hauptstraße (K 65) miteinander verbunden. Gemäß Gefährdungsanalyse des LfU wird der Ortsgemeinde hinsichtlich einer



starkregeninduzierten Sturzflutgefährdung eine Gefährdungswahrscheinlichkeit von „hoch“ zugeschrieben. In beiden Ortsteilen bestehen partiell Gefährdungen durch wild abfließendes Wasser nach Starkregen mit einer Abflusskonzentration in Richtung Ortslage, durch Ausuferung von Fließgewässern (Bächen, Gräben) sowie durch Bebauung im potenziellen Überflutungsbereich bzw. innerhalb von Tiefenlinien. In Brück wird die Gefährdung durch wild abfließendes Wasser durch die Flächennutzung im direkten Einzugsgebiet u. U. verstärkt, je nach Nutzungsgrad und Art und Weise der Bodenbearbeitung.

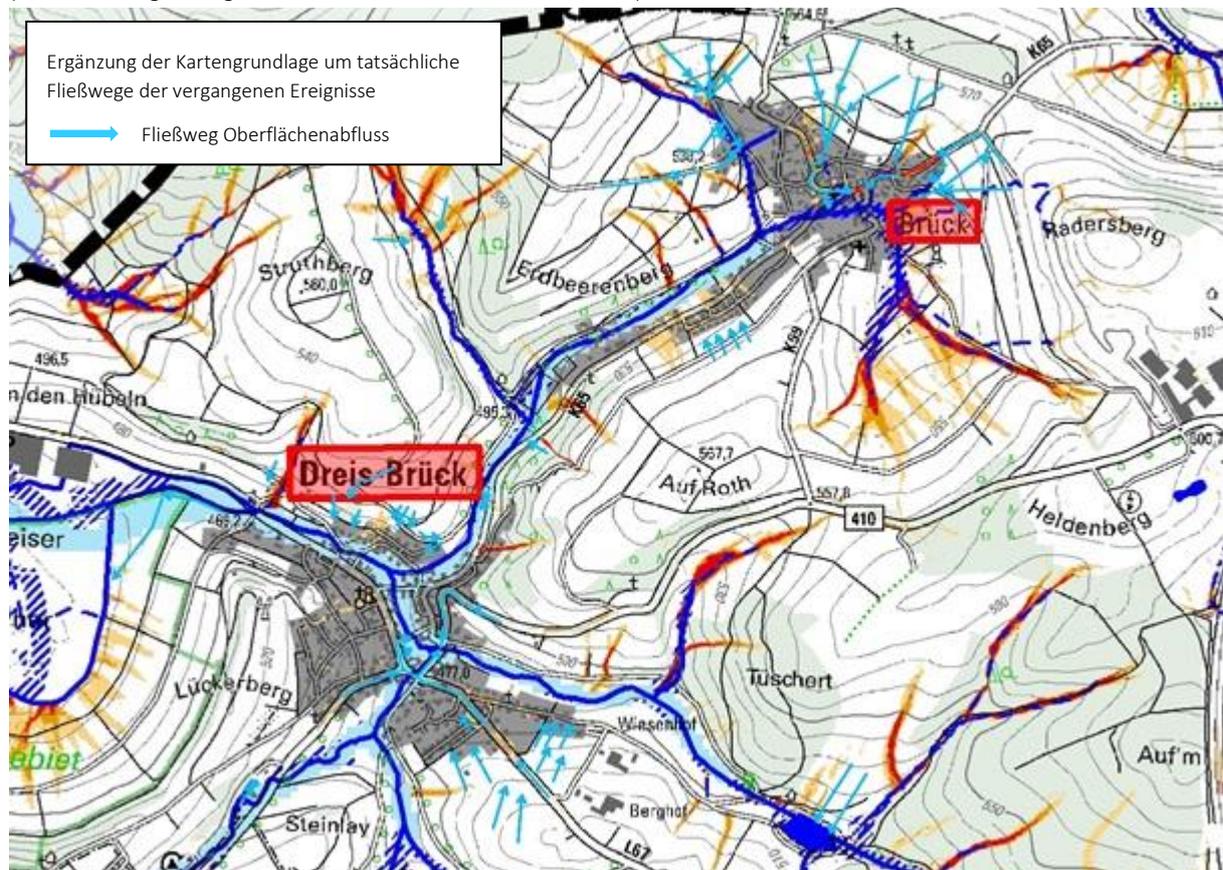
Die bebaute Ortslage Brück liegt in einer Art Talkessel; die umgebenden Flächen setzen sich aus Wald, Grünland und Acker bzw. Flächen mit sonstiger landwirtschaftlicher Nutzung zusammen. Südlich der Kernbebauung entspringt der Brücker Bach, der den Ort zwischen den Überführungen der Hauptstraße und Im Höfchen verrohrt quert. Zulauf erfährt der Brücker Bach östlich der Bebauung aus nördlicher Richtung vom Rädersbach (nur temporär wasserführend) und vom Weingraben aus nördlicher Richtung. Die Sturzflutgefährdungskarte zeigt in Abflussrichtung zum Brücker Bach ein potenzielles Risiko durch zwei Konzentrationslinien von Starkregenabfluss mit mäßiger bis hoher Intensität. Im Starkregenfall kann dies auch innerorts zu überfluteten Bereichen entlang des Brücker Baches führen. Besonders kritisch ist es, wenn die aufkommenden Sturzfluten vom Herrenberg über ackerbaulich genutzte Flächen fließen, so dass diese mit einem mittleren bis hohen Bodenabtrag einhergehen und somit viel Material in den Brücker Bach eingetragen wird. Dieses Gefährdungspotenzial spitzt sich insbesondere innerorts im Bereich der Bachverrohrung zu und kann zu Rückstau und einer Erweiterung des potenziell überschwemmten Gebietes an dieser Stelle führen. Eine weitere Gefahrenstelle stellt laut Sturzflutgefahrenkarte die Hauptstraße dar, welche im östlichen Ortsteil als wasserführende Straße mit hoher Abflusskonzentration aufgeführt ist. Ergänzend hierzu wurden bei den Bürgerworkshops weitere Abflusskonzentrationen, nordwestlich des Radersberges, festgehalten, welche zur östlichen Randbebauung fließen.

Darüber hinaus sind im nördlichen Bereich der Bebauung und innerhalb der außerorts angrenzenden Flächen weitere Stellen wild abfließenden Wassers zu erkennen. Diese Abflusslinien wurden im Rahmen der Bürgerworkshops bestätigt. Ein weiteres erhöhtes Gefährdungspotenzial der Ortslage Brück ergibt sich aus den möglichen Sturzfluten nordwestlich der Bebauung, welche sich durch eine mäßige bis hohe Abflusskonzentration auszeichnen und über den Weingraben bzw. die Ortsstraßen in den Taltiefpunkt bzw. zum Brücker Bach gelangen. Der nördliche Zufluss zum Weingraben wurde auch von den Bürgerinnen und Bürgern als markant wahrgenommen. Hinzu kommt, dass der obere Teil des Weingrabens in stark begradigter Form zwischen der Straße Im Sittert und der Bebauung geführt wird und teilweise durch private Überquerungen gekreuzt wird. An dieser Stelle ist von einem hohen Konfliktpotenzial bei Starkregen auszugehen, welches bei der Bürgerbeteiligung bestätigt werden konnte. In diesem Areal wurde ergänzend eine weitere Konzentrationslinie entlang des westlich gelegenen Wirtschaftsweges notiert, welche über den Weg Im Sittert in den Weingraben mündet. Im Mündungsbereich, der gleichzeitig innerhalb des engen begradigten Bachlaufes liegt, wurden von den Bürgerinnen und Bürgern Schäden durch Oberflächenwasser vermerkt.

Zusätzlich ist hervorzuheben, dass auch der Abfluss von Norden kommend mit einer mittleren bis hohen Bodenerosion und damit mit einem Materialeintrag in den Brücker Bach einhergeht. Dies bedeutet wiederum ein erhöhtes Risiko für Rückstau und kann den überschwemmten Bereich erweitern. Weitere Abflusskonzentration westlich des Ortskerns führen von Norden kommend weniger zu Problemen für die Bebauung. Südlich des Baches besteht jedoch ein Gefährdungspotenzial für den Bereich Auf'm Triesch. So wurden an der nördlichen Hangseite der Erhebung „Auf der Roth“ Konzentrationslinien bei Starkregen vermerkt, die in der Vergangenheit bereits Schäden an Bebauung und im Umfeld zur Folge hatten.

Der Brücker Bach quert Richtung Dreis fließend das Gelände des Bauhofes sowie den Sportplatz in einer Verrohrung und mündet innerhalb der Ortslage Dreis in den Ahbach, welcher Dreis von Süden kommend in nordwestlicher Richtung durchfließt. Die Umgebung von Dreis setzt sich wie Brück aus einigen topographischen Erhebungen zusammen. Aus östlicher Richtung mündet der Feuerbach und aus südlicher Richtung kommend der Angersbach in den Ahbach. Allein die Tatsache, dass sich der Ahbach innerorts aus drei weiteren Gewässern speist, verdeutlicht das Gefahrenpotenzial einer Überschwemmung der Ortslage Dreis, welches sich zusätzlich durch Starkregenereignisse potenziert. Dies wird deutlich, wenn man die hydrologische Situation außerorts miteinbezieht. Die Sturzflutgefahrenkarte zeigt, dass sich an den Seitengewässern des Ahbaches häufig Abflusskonzentrationslinien mit hoher Intensität bei Starkregen bilden können, welche die Wasserführung des Ahbaches innerorts in kurzem zeitlichem Abstand beeinflussen und außer- wie innerorts potenziell ausufernd. Hinzu kommt, dass Dreis von höhergelegenen Flächen mit mäßiger bis hoher Bodenerosionstätigkeit umgeben ist. Somit kann bei Starkregen wiederum Bodenmaterial über die potenziellen Sturzflutlinien in den Ahbach eingetragen werden, sodass innerorts das Gefahrenpotenzial des Ahbaches auf die umgebende Bebauung steigt. Im Rahmen der

Abb. 7: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



Bürgerworkshops wurden ergänzend zu den Konzentrationslinien, die zu den Seitengewässern des Ahbaches führen, weitere Fließwege mit Abfluss Richtung Höhenstraße festgehalten. Die Intensität des Abflusses kann deutlich durch den Umstand verschärft werden, wenn dieser, wie der vorliegenden Karte entnommen werden kann, über ackerbaulich genutzte Flächen läuft. An der Höhenstraße waren dadurch bereits Bereiche betroffen.

Die Breiten Straße (L 67) wurde von den Bürgerinnen und Bürgern als wasserführend beschrieben. Von der Breiten Straße ausgehend, auf Höhe des Areals Aufm Unterweg konnte weiterer Starkregenabfluss identifiziert werden, welche an der talwärts stehenden Bebauung bereits zu Schäden geführt hat.

Eine weitere markante Abflusskonzentration bei Starkregen wurde sowohl von den Bürgerinnen und Bürgern als auch innerhalb der Sturzflutgefährdungskarte oberhalb des Sonnenweges benannt, welche bereits Schäden verursacht hat.

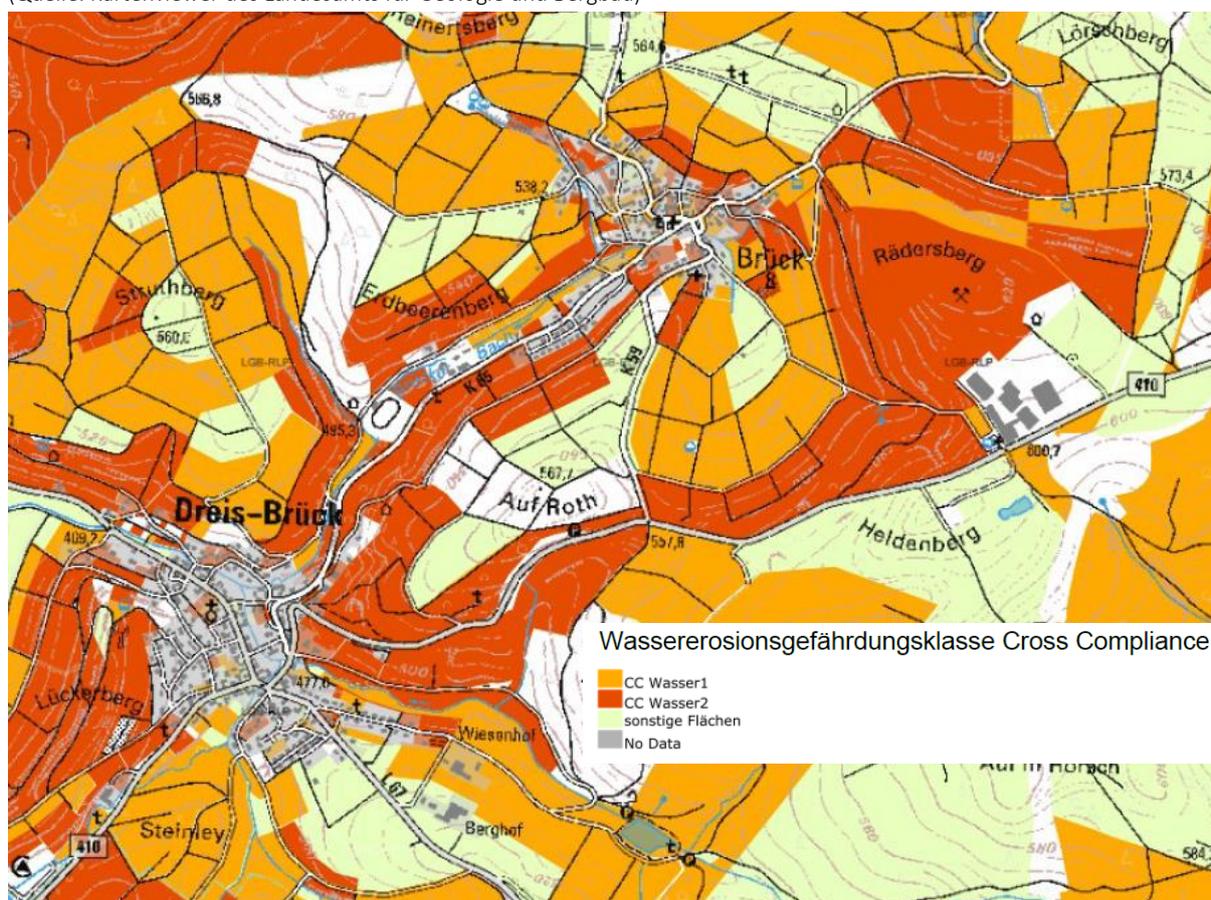
Weitere Gefährdungsquellen bei Starkregen stellen die innerörtlichen Brücken und Querungen des Ahbaches dar, die einen Rückstau erzeugen können, sodass umliegende bebaute Flächen zentral eingestaut werden können. Diese Tatsache spiegelt sich in der Sturzflutgefährdungskarte dargestellten potenziellen Überflutungsbereich wider, welcher einen sichtbaren Bereich von nahegelegenen Wohngebäuden betrifft. Dieser Umstand wird durch die verschiedenen einmündenden Seitengewässer und die potenziell mitgeführten Wassermassen der Konzentrationslinien sowie das mitgeführte Bodenmaterial verschärft und äußert sich in innerörtlichen Schäden durch Oberflächen- und Hochwasser.

2.2 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

Im Zusammenhang mit Starkregen führt Bodenerosion zu teils massivem Bodenabtrag, der in die bebauten Ortslagen eingetragen wird und das Schadensbild deutlich erhöhen kann. Wind und Wasser

Abb. 8: Erosionsgefährdungsklasse Cross Compliance

(Quelle: Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)



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

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

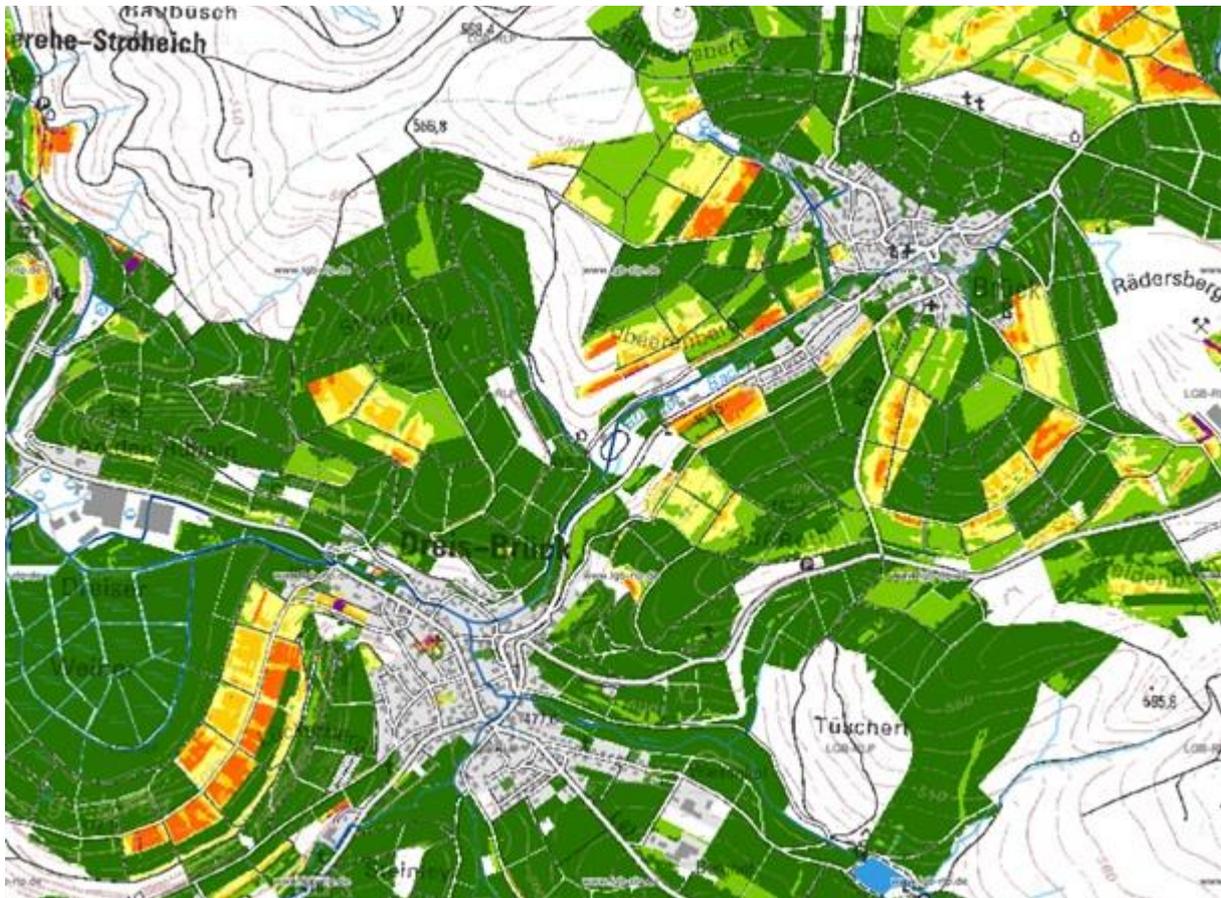
Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Die Erodierbarkeit wird auf Grundlage eines DGM 20 ermittelt, die Darstellung erfolgt flurstücksbezogen und ohne Berücksichtigung der Hanglänge (siehe Abb. 8).

Besonders kritisch für die bebauten Ortslagen sind die hoch erosionsgefährdeten Bereichen nördlich der Ortslage Brück, oberhalb von Heyrother Straße und Gartenstraße sowie im Süden der Ortslage hinter der Bebauung Auf dem Triesch. In Dreis kam es 2016 hauptsächlich oberhalb des Sonnenweges zu Wasserabfluss. Aufgrund der Grünlandnutzung kam es durch den Starkregen nicht zu Bodenabtrag und Schlammeintrag in die Ortslagen.

In Abb. 9 ist die Erosionsgefährdung unter Betrachtung der Hangneigung und Hanglänge auf Grundlage des DGM 5 sowie unter Berücksichtigung der Vegetationsbedeckung (Fruchtfolge 2013-2016) ermittelt.

Abb. 9: Berechnung der Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)



Es zeigt sich an den entsprechenden Stellen deutlich, wie förerlich die erosionsschützende Flächennutzung bei dem Starkregenereignis 2016 bewirkt hat, dass es hauptsächlich zu Wasserabfluss und nicht zu Bodenabtrag kam.

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

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

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

2.3 Ortsbegehung

Am 29. März 2018 fand eine Ortsbegehung zur Erkundung der relevanten Hochwasserbereiche und neuralgischen Punkte, unter Führung von Ortsbürgermeister Michael Jax sowie dem Gemeindearbeiter Werner Kirstgen, statt. Besichtigt und dokumentiert wurden die bekannten Problemstellen, ausgehend von den Erfahrungen aus dem Starkregenereignis von 2016 und ergänzt um die Hinweise der Sturzflutgefahrenkarte des LfU.

Abb. 10: Ortsbegehung Dreis-Brück





2.4 Bürgerworkshop

Am Abend des 26. April 2018 fand in der Ortsgemeinde Dreis-Brück die erste Runde der Bürgerbeteiligung zum Vorsorgekonzept als Informationsveranstaltung und Workshop statt. Im Haus Vulkania fanden sich rund 40 Bürgerinnen und Bürger ein, um gemeinsam mit Ortsbürgermeister Michael Jax und dem Planungsbüro die Hochwasserproblematik in der Gemeinde zu erfassen und daraus abgeleitet zusammenzutragen, an welchen Stellen Maßnahmen zur Verbesserung notwendig sind, wie diese aussehen könnten und wie im Allgemeinen die örtliche Vorsorge vor Hochwassern und Überschwemmungen nach Starkregen verbessert werden kann. Nach der Begrüßung durch den Ortsbürgermeister wurde zunächst der Projekthintergrund vorgestellt und welche Ziele mit der Aufstellung des Konzeptes verbunden sind.

Anfang Juni 2016 sind an mehreren Tagen heftige Starkregen über beiden Ortsteilen niedergegangen und führten insbesondere durch die gesättigte Aufnahmekapazität des Bodens zu unvermindert oberflächlichem Abfluss und dadurch zu großflächigen Überschwemmungen, die durch zugesetzte Brücken und Durchlassbauwerke noch verschärft wurden. Entsprechend hoch war die Sensibilität der Workshop-Teilnehmer gegenüber der Thematik und das Bewusstsein über die Gefahren und Schäden, die durch Starkregen entstehen können. Dies und die persönlichen Erfahrungen jedes Einzelnen brachten ein sehr detailliertes Bild des Ausmaßes der Überschwemmungen, welches in den Arbeitsgruppen auf den Luftbildkarten nachgezeichnet werden konnte. An vier moderierten Gruppentischen, je zwei für die Ortsteile Dreis und Brück, wurden die Entstehungsgebiete der Sturzfluten, die Fließwege des Wassers aus dem Außengebiet in die Ortslagen sowie die überschwemmten Flächen nachgezeichnet. Mit verschiedenfarbigen Klebepunkten wurden Engstellen und neuralgische Punkte markiert und überlegt, welche Möglichkeiten es geben könnte, um das in den Ortskernen zusammenkommende Wasser – in Dreis etwa aus Ahbach, Feuerbach und Brückerbach, in Brück aus dem kesselförmigen Außengebiet um die Ortslage – mit weniger schadhafte Auswirkungen abführen zu können. In den Arbeitsgruppen wurde mit Mitgliedern der örtlichen Feuerwehr zudem über deren Ausstattung und die Einsatzabläufe gesprochen.

Die Veranstaltung wurde auch genutzt, um die Sensibilität zur Erhöhung der Eigenvorsorge zu steigern und wichtige Informationen über die Möglichkeiten der privaten Vorsorge zu geben. Referiert und informiert wurde über:

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

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

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

Abb. 11: Workshop Dreis-Brück



2.5 Workshop Gewerbe und Industrie

Zu einem gesonderten Workshop im Forum Daun waren Vertreter der gewässernahen Betriebe aus Daun, Daun-Rengen, Dreis-Brück und dem Industriegebiet Nerdlen-Kradenbach eingeladen. In kleiner Runde wurde über die betriebliche Hochwasservorsorge und die bisherigen Erfahrungen gesprochen. Der persönlichen Einladung durch das Planungsbüro waren nur wenige der rund 40 eingeladenen Betriebe gefolgt. Es zeigte sich, dass insbesondere bereits direkt von Hochwasser und Überflutungsschäden betroffene die Möglichkeit wahrnahmen, gemeinsam über Vorsorgemaßnahmen und die Bewältigung von Hochwassern und Starkregen zu sprechen. Zu Beginn wurde der Projektstand zum Konzept für die VG Daun vorgestellt, anschließend referierte Reinhard Vogt ausführlich über Möglichkeiten und Notwendigkeiten betrieblichen Hochwasserschutzes. Vogt war lange Jahre Verantwortlicher der Stadt Köln für den Bereich Hochwasserschutz und maßgeblicher Initiator der Implementierung des städtischen mobilen Hochwasserschutzes am Rhein sowie des HochwasserKompetenzCentrums Köln. In kleiner Gruppe wurden im zweiten Teil der Veranstaltung die eigenen Erfahrungen der Betriebe an Lieser und Ahbach ausgetauscht und konkrete Maßnahmenvorschläge für das Konzept aufgenommen.

Auch der Geschäftsführer der Nürburg Quelle aus Dreis-Brück nahm am Workshop teil und berichtete über die Erfahrungen mit den Hochwassern am Ahbach und über Maßnahmen, die bereits auf dem Betriebsgelände getroffen wurden (siehe auch Kapitel 3.1.13).

2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Öffentlich eingeladen waren die Bürgerinnen und Bürger am 9. Mai 2019 zur Vorstellung der Ergebnisse im Haus Vulkania. Neben dem Arbeitsprozess seit dem letzten Workshop wurde auch die Entwicklung der Maßnahmen transparent und nachvollziehbar dargestellt. In einer Präsentation wurden, die derzeit noch im Entwurfsstadium vorliegenden, Maßnahmen erläutert und außerdem begründet, warum manche Idee aus dem Workshop nicht in eine konkrete Aufgabe zur Umsetzung überführt werden konnte.

Abb. 12: Workshop Dreis-Brück



Neben der Präsentation wurden an Stellwänden Steckbriefe zu den einzelnen formulierten Maßnahmen sowie eine Übersichtskarte mit deren örtlicher Einordnung ausgehängt, sodass im Anschluss noch die Möglichkeit bestand, sich ausführlicher zu informieren. Das Planungsbüro stand außerdem für Rückfragen bereit und nahm auch noch neue Ideen auf, die von einigen Bürgerinnen und Bürgern vorgebracht wurden.

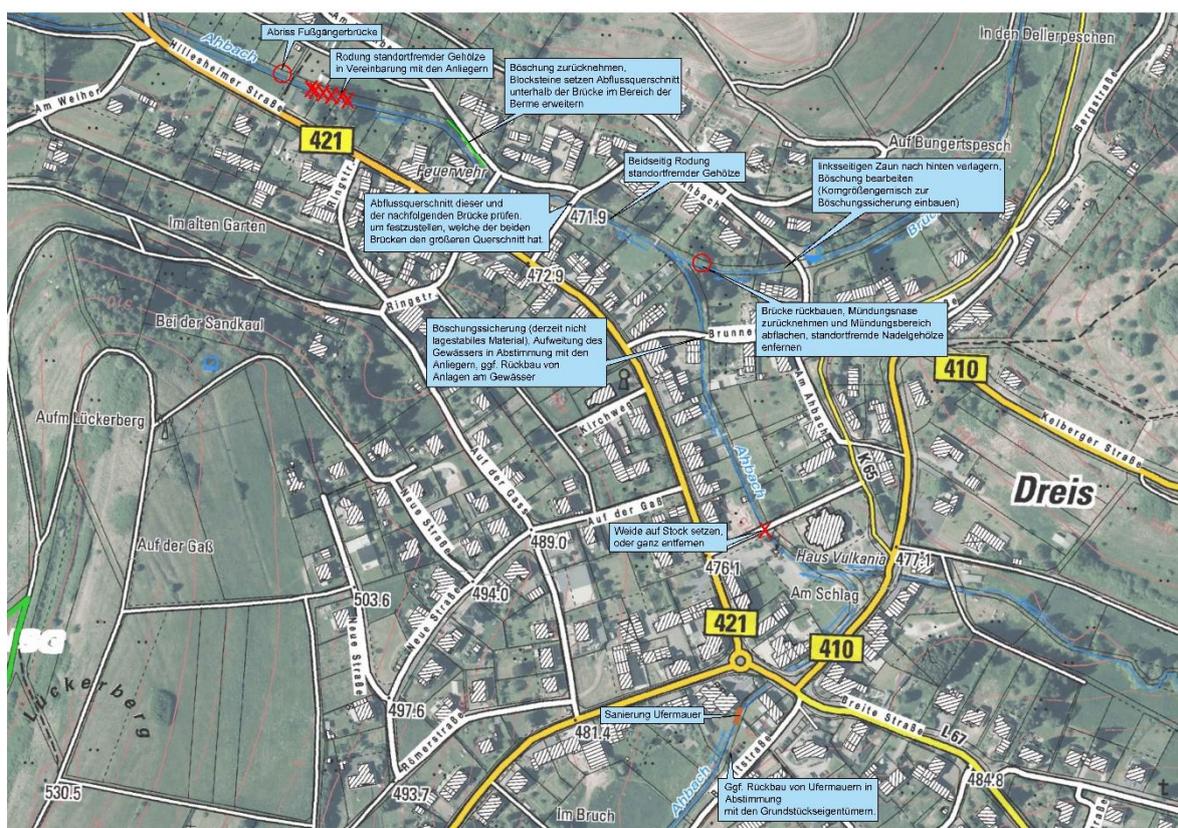
Ausdrücklich hingewiesen wurde auch noch einmal auf die Notwendigkeit, den öffentlichen Starkregen- und Hochwasserschutz durch geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge zu ergänzen. Denn anders als das Wort es glauben macht, können die getroffenen Maßnahmen im öffentlichen Raum nicht für jeden bei jedem Ereignis ausreichenden Sicherheit vor Betroffenheit bieten.

2.7 Gewässerbegehung mit den Anliegern

Am 7. Juni 2019 wurde gemeinsam mit einem Vertreter der Verbandsgemeindeverwaltung sowie dem Ortsbürgermeister eine Begehung der innerörtlichen Gewässerabschnitte im Ortsteil Dreis durchgeführt. Zu einem Informationsaustausch auf ihrem Grundstück waren alle Anlieger angeschrieben und eingeladen worden.

Beginnend am Straßendurchlass des Ahbaches unter der B 421 am Ortsausgang Richtung Oberehe, wurde zunächst der Ahbach bis zur Einmündung des Brücker Baches begangen. Der gesamte Mündungsbereich sowie der dicht bebaute Abschnitt des Brücker Baches im Zulauf zur Mündung wurden ebenfalls inspiziert, bevor es entgegen der Fließrichtung am Ahbach weiterging. Darüber hinaus wurde auch der untere Gewässerabschnitt des Feuerbaches vor der Einmündung in den Ahbach angeschaut. Viele Gewässeranlieger standen auf ihrem Grundstück für einen Informationsaustausch und eine Beratung zur Hochwasservorsorge und der allgemeinen Nutzung von Grundstücken bis an das Gewässer zur Verfügung. Im direkten Austausch konnten so mögliche Verbesserungen an den Gewässerabschnitten diskutiert werden und welche öffentlichen Maßnahmen einerseits möglich und welche privaten Maßnahmen andererseits notwendig sind, um die Hochwassergefahr zu verringern.

Abb. 13: Potenzielle Maßnahmen im Rahmen eines Gewässerprojektes am Ahbach



Über notwendige Änderungen der Grundstücksnutzung, wie bspw. die Entfernung von Komposthaufen von der Böschungsoberkante oder die Sicherung von Gastanks im Abflussbereich des Gewässers bei Hochwasser, wurden die betroffenen Anlieger im Nachgang schriftlich informiert.

3 Ortschaftspezifische Defizitbereiche

Aus der örtlichen Analyse und im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden einige hochwasserkritische Bereiche identifiziert und für die Entwicklung und zur Definition von Maßnahmen geprüft. Nachfolgend sind die einzelnen Bereiche je Ortslage 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 den jeweiligen Steckbriefen in Kapitel 5 zusammengestellt sowie in der zugehörigen Maßnahmenkarte verortet.

3.1 Ortslage Dreis

3.1.1 Ahbach am Haus Vulkania

Nr. 1



Der Feuerbach mündet hier in den Ahbach. Bei dem Starkregenereignis 2016 reichte der Wasserstand bis knapp an die Geländeoberkante. Glascontainer und Stromverteilerstation standen noch nicht im Wasser (Wasserstand rund 1 m darunter), sind jedoch potenziell gefährdet. Der Netzbetreiber der Compactstation sollte die Hochwassersicherheit der Anlage prüfen und ggf. verbessern, um die Funktionsfähigkeit im Ereignisfall sicherstellen zu können. Der Ahbach selbst bietet entlang seines Verlaufs durch die Ortslage an einigen Stellen Verbesserungspotenzial, um bei Hochwasserabfluss weniger Schäden zu verursachen. Diese wurden im Rahmen einer gesonderten Begehung aufgenommen. Ein wasserbauliches Gesamtprojekt am Ahbach sowie den im Ortskern einmündenden Gewässern ist sinnvoll, um unter Betrachtung eines größeren Gewässerabschnittes kritische Situationen abbauen zu können. Dabei soll – wo es auch durch Übereinkunft mit den Anliegern und Grundstückseigentümern möglich ist – dem Gewässer mehr Retentionsraum zur Verfügung gestellt, Engstellen beseitigt und hydraulische Defizite entschärft werden (siehe Abb. 13). In verschiedenen Maßnahmen sind die für diesen Bereich relevanten und möglichen Verbesserungen enthalten.

Ergebnis: Maßnahmen Dreis_02; Dreis_03; Dreis_05; Dreis_09; Dreis_10

3.1.2 Ahbach hinter den Grundstücken Hillesheimer Straße

Nr. 2



Im Verlauf zwischen Haus Vulkania und der Einmündung des Brücker Baches wird der Ahbach durch die Anlieger bis zur Böschungsoberkante genutzt; teilweise bestehen Mauern bis ans Bachbett und es sind kleinere Brücken errichtet worden. Der gesamte Gewässerstrang bietet Potenzial, um für einen besseren Hochwasserabfluss Platz zu schaffen und das Gewässer insgesamt ökologisch aufzuwerten. Zur Sensibilisierung der Anlieger, wie eine hochwassersensible Nutzung des Grundstückes erfolgen sollte und welche Bedingungen für die Errichtung privater Brücken oder gewässernaher Schuppen erfüllt sein müssen, wurde, gemeinsam mit Vertretern der Verbands- und Ortsgemeinde, eine Gewässerbegehung durchgeführt, zu der alle Anlieger eingeladen wurden (siehe Kapitel 2.7). Bei der Begehung des Gewässers wurden zudem mögliche Verbesserungen für Gewässerstruktur und Hochwasservorsorge aufgenommen, die sinnvollerweise im Rahmen eines Gesamtgewässerprojektes zu bearbeiten wären. Dabei sollte auch geprüft werden, ob für die privat errichteten Brücken Genehmigungen vorliegen. 2016 wurde eine private Brücke mitgerissen und setzte sich unterhalb an der Brücke der Straße Am Ahbach fest. Mittlerweile ist eine neue Brücke errichtet und genehmigt worden.

Ergebnis: Maßnahmen Dreis_02; Dreis_03; Dreis_05; Dreis_10



3.1.3 Ahbach-Brücken Am Weinberg/Am Ahbach

Nr. 3



2016 war die Brücke eingestaut, u.a. hatte sich eine von unterhalb des Haus Vulkania angeschwemmte Holzbrücke verkeilt und führte zu Rückstau und großflächigen Überschwemmungen entlang des Gewässers. Überflutet waren die Häuser entlang der beiden Straßen sowie bis in Höhe der Häuser der Hillesheimer Straße (bei Hausnr. 21 stand das Wasser bis kurz vor die Haustür). Neben der Holzbrücke wurde außerdem viel weiterer Unrat und Ablagerungen (Kompost, Holz, Rasenschnitt etc.) von Privatgrundstücken mitgerissen und verschärfte die Abflusssituation unter den Brückenbauwerken zusätzlich. Die Abb. 14 zeigt die Ausbreitung des Wassers am Ahbach und die betroffenen Objekte in den Straßen Am Ahbach und Am Weinberg. Die beiden markierten Brückenbauwerke haben grundsätzlich ein großes Abflussprofil. Im Umfeld der Bauwerke ist eine regelmäßige Unterhaltung zur Freihaltung des Abflussquerschnitts wichtig. Die Anlieger haben bereits mobile Schutzsysteme angeschafft, die bei einem ähnlichen Ereignis 2018 bereits Schlimmeres verhindern konnten.

Ergebnis: Maßnahmen Dreis_02; Dreis_03; Dreis_10

Abb. 14: Nachrichtlicher Überschwemmungsbereich am Ahbach 2016



3.1.4 Ahbach-Durchlass B 421

Nr. 4



Der Durchlass unter der B 421 ist die letzte Engstelle des Gewässers in der Ortslage Dreis und maßgeblich für den gesamten Abfluss des Ahbaches (siehe Abb. 14). Auch hier kam es durch die hydraulisch ungünstige Schräglage des Durchlasses zu einem Aufstauen des Wassers und zu einem Rückstau. Um die Situation innerorts an Ahbach, Brücker Bach und Feuerbach zu entschärfen, sollte hier eine bauliche und hydraulische Veränderung des Durchlasses und der Abflusssituation angestrebt werden. Der LBM plant einen Ausbau der Bundesstraße. Ursprünglich war die Erneuerung nicht bis zum Brückenbauwerk vorgesehen. Mit dem LBM wurde bereits abgestimmt, dass der Planungsbereich ausgeweitet wird, mit dem Ziel die hydraulische Situation am Durchlass zu entschärfen, nach Möglichkeit den Abflussquerschnitt zu erhöhen und damit die Rückstaugefahr am Durchlass zu reduzieren. Geprüft werden sollte sowohl im Rahmen der Straßenausbauplanung als auch bei einem Gewässerprojekt entlang des Ahbaches der Ersatz der Verrohrung durch Einbau eines Haubenkanals mit Rechteckprofils zur Verbesserung des Abflussquerschnitts.

Ergebnis: Maßnahme Dreis_01

3.1.5 Kreuzungsbereich L 67, L 21 und B 421 (Ortmitte)

Nr. 5



Der Kreuzungsbereich der Hauptstraßen im Ort war großflächig überschwemmt, durch übertretende Gewässer und Wasserabfluss in den Straßen. Angrenzende Objekte waren durch Rückstau aus dem überlasteten Kanalnetz betroffen.

Ergebnis: Eine Information über die Notwendigkeit zum Einbau von Rückstausicherungen gegen Kanalrückstau wurde in beiden Bürgerveranstaltungen gegeben. Ebenso Hinweise und Hilfestellung zum Schutz des eigenen Gebäudes gegen eindringendes Hochwasser.

3.1.6 Wiesenhof/ Unterweg

Nr. 6



Entlang des Wiesenhofes kommt es bei Starkregen zu Oberflächenabfluss am Wirtschaftsweg und in Richtung der Ortslage (Straße Unterweg). Vor der Bebauung beginnt die Verrohrung des Wegeseitengrabens, die schnell an der Aufnahmegrenze ist und das Wasser fließt dann auf der Straße in die Ortslage. In der Böschung wurde bereits eine Steinpackung zur Versickerung des abfließenden Wassers angelegt. Um den Abfluss im Wegeseitengraben und auf dem Weg in die Ortsstraße zu unterbinden, soll eine breit ausgezogene, durchfahrbare Mulde im Wirtschaftsweg angelegt werden, die das Wasser in den Feuerbach ableitet. Durch Überhöhung der Verrohrung soll das überschüssig anfallende Wasser über die Mulde in Richtung des Gewässers abgeschlagen werden.



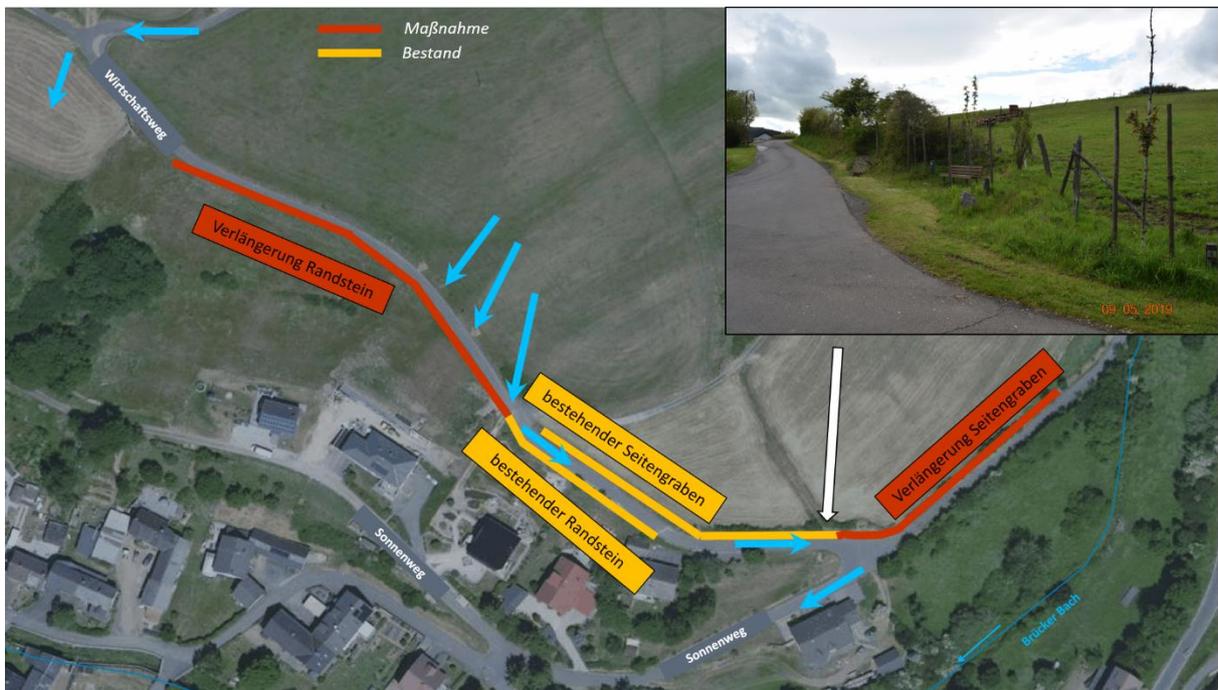
Ergebnis: Maßnahme Dreis_07

3.1.7 Sonnenweg

Nr. 7



Über die Wirtschaftswege sowie aus den Hängen hinter den Grundstücken des Sonnenweges kam es zu teils massivem Wasserabfluss, der Gebäude in Hanglage flutete – insbesondere Haus Nr. 10 war stark betroffen. Mittlerweile wurde ein Querabschlag in die seitlich bestehende Entwässerungsrinne des Weges angelegt, der bereits eine Entlastung bei stärkerem Regen bewirkte. Ausgeweitet werden sollte die Überarbeitung der Entwässerung bis ans Ende des Wirtschaftsweges, um auch dort zu vermeiden, dass das Wasser über die Hänge rückseitig in den Sonnenweg fließt. Für eine weitere Entlastung der Wohnbebauung am Hang und eine Wasserführung am Weg, sollte eine Verlängerung des Wegeseitengrabens über den Kurvenbereich des Sonnenweges hinweg in nordöstlicher Richtung angelegt werden, anschließend kann der Graben entlang der Wiesenflächen auslaufen. Sofern möglich, sollte auch die bestehende Verrohrung unter der Überfahrt zur landwirtschaftlichen Parzelle entfernt werden, sodass durchgehend ein Graben angelegt werden kann. Eine Ableitung des überschüssigen Wassers direkt in den Brücker Bach ist aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht möglich, außerdem bestünde so die Gefahr, dass das Wasser im Kurvenbereich in südwestlicher Richtung in die Straße Am Ahbach fließt.





Entfernung der Verrohrung;
Ausmodellierung eines
Seitengrabens;
Querneigung im Weg mit
Gefälle zum
wasserführenden
Wegeseitengraben



Graben links des Weges
anlegen und auslaufen
lassen; das Wasser ist damit
aus dem Gefahrenbereich
heraus und kann in die
Wiesen bzw. in Richtung
des Gewässers verströmen

Ergebnis: Maßnahme Dreis_06

3.1.8 Brückenbauwerk Brücker Bach (Straße Am Ahbach)

Nr. 8



Zwischen der Brücke und der Mündung in den Ahbach reicht die Grundstücksnutzung direkt bis an die Böschungsoberkante. Aufbauten und Lagerungen können bei Hochwasser einfach abgetragen

werden. Oberhalb der Brücke besteht ein bereits genutzter sowie weiterer potenzieller Retentionsraum für den Hochwasserabfluss (siehe 3.1.9). Der direkt neben dem Bach befindliche Druckminderschacht ist nicht hochwassergefährdet. Früher wurde hier Wasser nach Brück gepumpt, heute ist die Fließrichtung umgekehrt. Es sind keinerlei elektrischen Anlagen in dem Schacht und eine Überflutung würde zu keinem Schaden führen, da der Schacht nach dem Ereignis über die Entleerung leerläuft. Zwischen Brücke und Mündung in den Ahbach sollten die Anlieger die Nutzung von der Böschungskante nach Möglichkeit zurücknehmen bzw. darauf achten, dass bei Hochwasser keine Gegenstände oder errichteten Anlagen abgetrieben werden. Der Mündungsbereich selbst ließe sich innerhalb eines Gewässerprojektes, durch Entfernung standortfremder Gehölze und Abgrabung der bestehenden Landzunge, aufweiten.

Ergebnis: Maßnahmen Dreis_02; Dreis_03; Dreis_05; Dreis_08; Dreis_10

Abb. 15: Brücker Bach vor Mündung in den Ahbach



3.1.9 Brücker Bach (hinter bzw. unterhalb Brücker Straße 9)

Nr. 9



2016 wurden im Rahmen der Gewässerunterhaltung Steinblöcke eingebaut, um die Böschung zu sichern (siehe Abb. 15); ein gewässerbegleitend liegender Kanal war durch die Kraft des Wassers

freigelegt worden. Problematisch ist die einzelne eingebaute Korngröße. Durch den Einbau von korngrößengestuftem Material soll die Stabilität verbessert werden. 2004 wurden bereits einige Meter oberhalb Steine eingebaut, um die Böschung zu stabilisieren. Weitere sinnvolle Maßnahmen in diesem Gewässerabschnitt wären die Sicherung der gegenüberliegenden Böschung gegen Erosion, die Beschneidung der großen Weide als Kopfweide (bis zu 3m hoch) sowie die Aufweitung des Gewässers und Nutzung der bestehenden Flächen (Gemeindeeigentum) als Retentionsraum, da hier ein beträchtliches Überflutungsvolumen besteht und Wasser hier schadlos zurückgehalten werden kann, bevor es in die Ortslage fließt.

Ergebnis: Dreis_05; Dreis_08; Dreis_10

3.1.10 Höhenstraße

Nr. 10



Häuser sind hier aus den Wiesenflächen (nur Grünlandwirtschaft) vollgelaufen. Als Reaktion wurden Randsteine entlang der Grundstücksgrenzen neu gesetzt (Höhenstraße, obere Straße), um das Wasser fernzuhalten. Hier sollte beobachtet werden, dass durch diese privaten Lösungen nicht andere Grundstücke gefährdet werden. Gegebenenfalls kann zukünftig eine Gesamtmaßnahme sinnvoll werden, eine für alle günstige und problemlose Wasserführung/ -ableitung herzustellen.

Ergebnis: Die Betroffenen haben durch bauliche Eigenvorsorge die Gefährdung minimiert. Sollten zukünftig dennoch Überschwemmungen durch Hangwasser oder Sturzbäche auftreten, sollte erwogen werden, eine Wasserableitung in den Galgenbach zu prüfen.

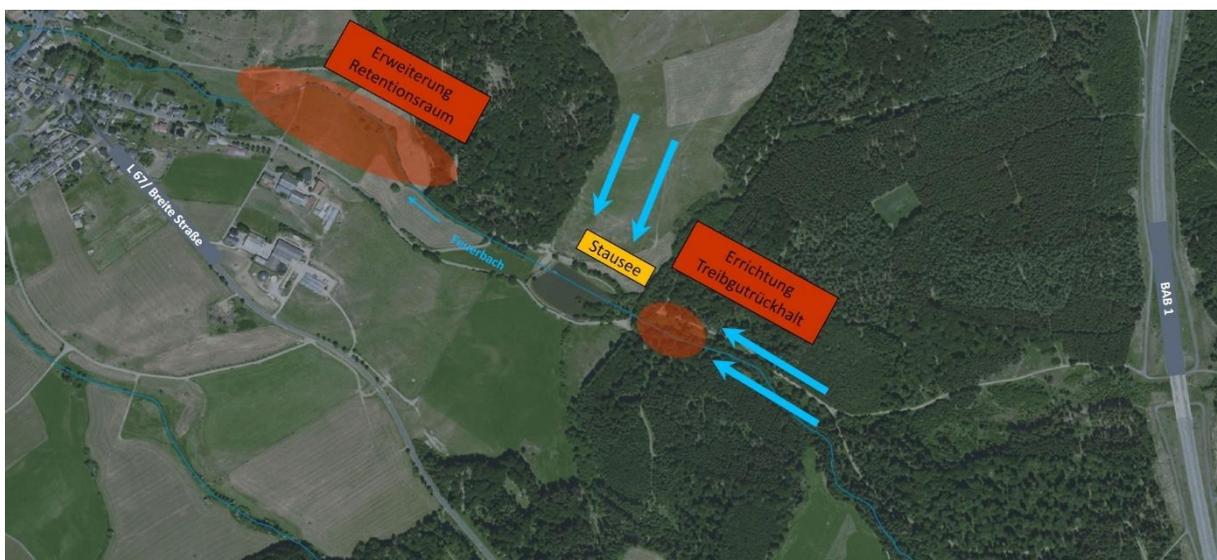
3.1.11 Stausee

Nr. 11



2016 war das Mönchsbauwerk voll eingestaut und verstopft. Glücklicherweise kam es weder zu einem Überlaufen noch zu einem Bruch der Dammkrone. Eine Überprüfung der Standsicherheit und des generellen Zustandes des Damms sowie die Herstellung eines Notüberlaufs auf der Dammkrone sollten das Bauwerk und den vorhandenen Rückhalt ertüchtigen. Der Stausee ist etwa sechs Meter tief, der gesamte Bereich bietet ein großes Fassungsvermögen und Stauvolumen sowie angrenzend überflutbare Fläche. Etwa alle zwei bis drei Jahre wird der See ausgebaggert. Im Zulauf zum Stausee muss der Treibgutrückhalt eine hohe Priorität haben, um das Mönchsbauwerk zukünftig gegen Zusetzen zu schützen. Der Retentionsraum am Stausee selbst sowie im Zulauf könnte erweitert werden. Hierzu wäre eine Absenkung des Wasserspiegels im Normalstau des Sees sinnvoll. In jedem Fall ist ein Notüberlauf an der Dammkrone baulich herzustellen, um eine Entlastung im Katastrophenfall zu schaffen und zu verhindern, dass der Damm bricht.

Ergebnis: Maßnahme Dreis_04



3.1.12 Erdbeerbach (Struthbach)

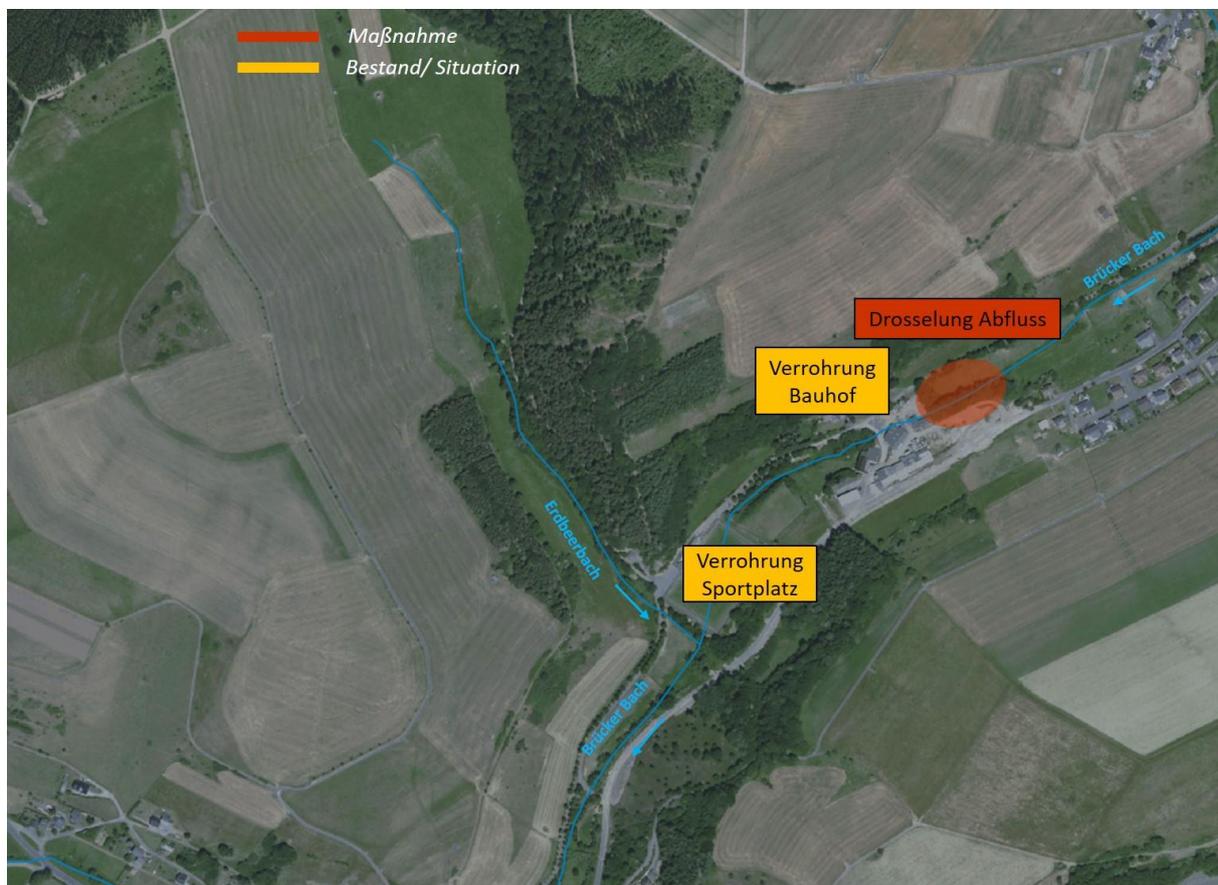
Nr. 12



Das Seitengewässer vom Struthberg mündet unterhalb des Sportplatzes in den Brücker Bach. Nach Starkregen führt es mitunter viel Wasser und überflutet den Mühlenweg, da die im Weg liegende Verrohrung zu gering dimensioniert ist. Entlang des Erdbeerbachs ist starke Erosion sichtbar; links des Gewässers verläuft ein Wirtschaftsweg am Waldrand, rechts des Baches reicht die Weidenutzung bis ans Gewässer. Im Oberlauf befinden sich Viehweiden und landwirtschaftliche Flächen im Gewässerumfeld, die dem Bach Wasser zuführen.

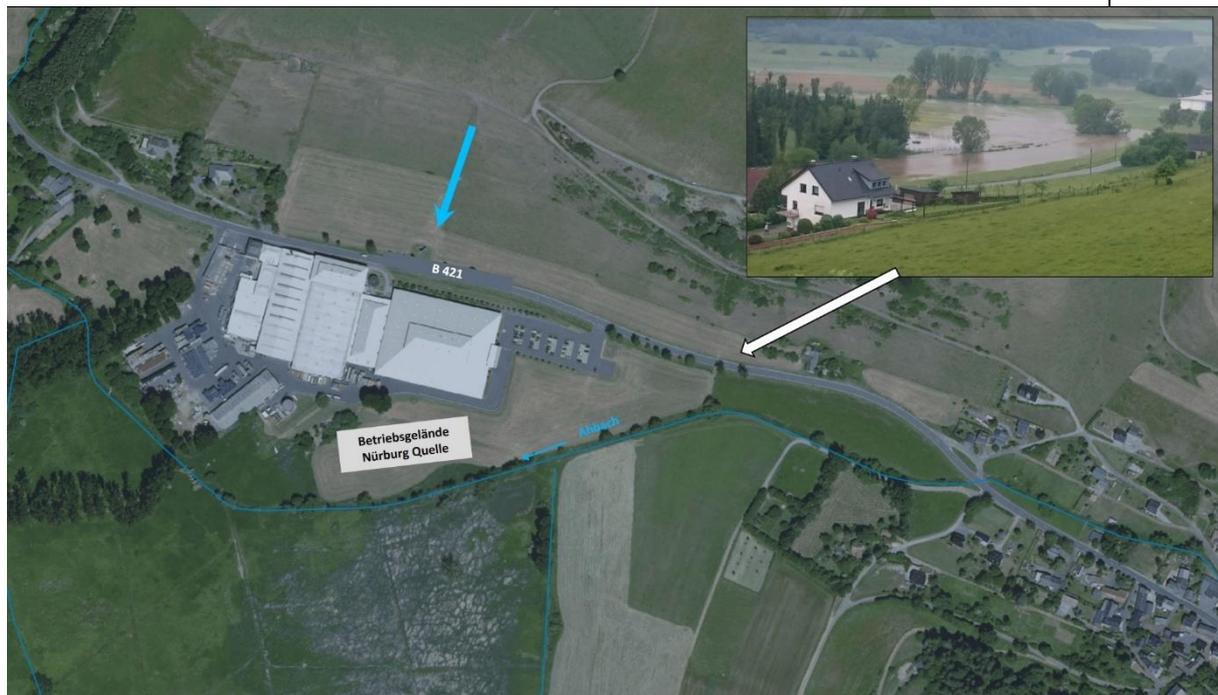
Ergebnis: Generell besteht am Erdbeerbach keine Hochwassergefährdung für Bebauung oder kritische Bereiche. Vermieden werden sollte, dass es durch die landwirtschaftliche Nutzung bei Starkregen zu Bodenbewegungen ins Gewässer kommt.

Abb. 16: Brücker Bach und Erdbeerbach zwischen Brück und Dreis



3.1.13 Gewerbebetrieb Nürburg Quelle

Nr. 13



Das Firmengelände liegt am Ende der bebauten Ortslage entlang des Ahbaches, gegenüber des Naturschutzgebiets Dreiser Weiher. Der Bereich ist bei Hochwasser großflächig geflutet (siehe Foto). Das Betriebsgelände war ebenfalls in Teilen überschwemmt, durch Geländeumgestaltung im Zuge der Errichtung eines Neubaus wurde Gefälle zum Bach hin angelegt und Fließwegstrecken im Gelände modelliert, sodass auf das Gelände einströmendes Wasser wieder in Richtung des Baches abgeleitet wird. Man hat zusätzlich die Entwässerungsleitungen größer dimensioniert. Da die Nürburg Quelle ein „Nassbetrieb“ ist, sind technische Anlagen und Elektronik ohnehin hochwassersicher angebracht. Falls Wasser in die Halle eindringt, verursacht dies keine Probleme und die Halle wird nach dem Ereignis einfach ausgespritzt.

Ergebnis: Der Betrieb ist durch Eigenvorsorge gut auf Hochwasser vorbereitet. Um zukünftig auch das Hangwasser aus dem Bereich nördlich der B 421 schadfrei ableiten zu können, könnte im Rahmen der Eigenvorsorge ein ehemaliger Graben hinter dem Hallengelände reaktiviert werden.

3.2 Ortslage Brück

3.2.1 Rotheheck

Nr. 14

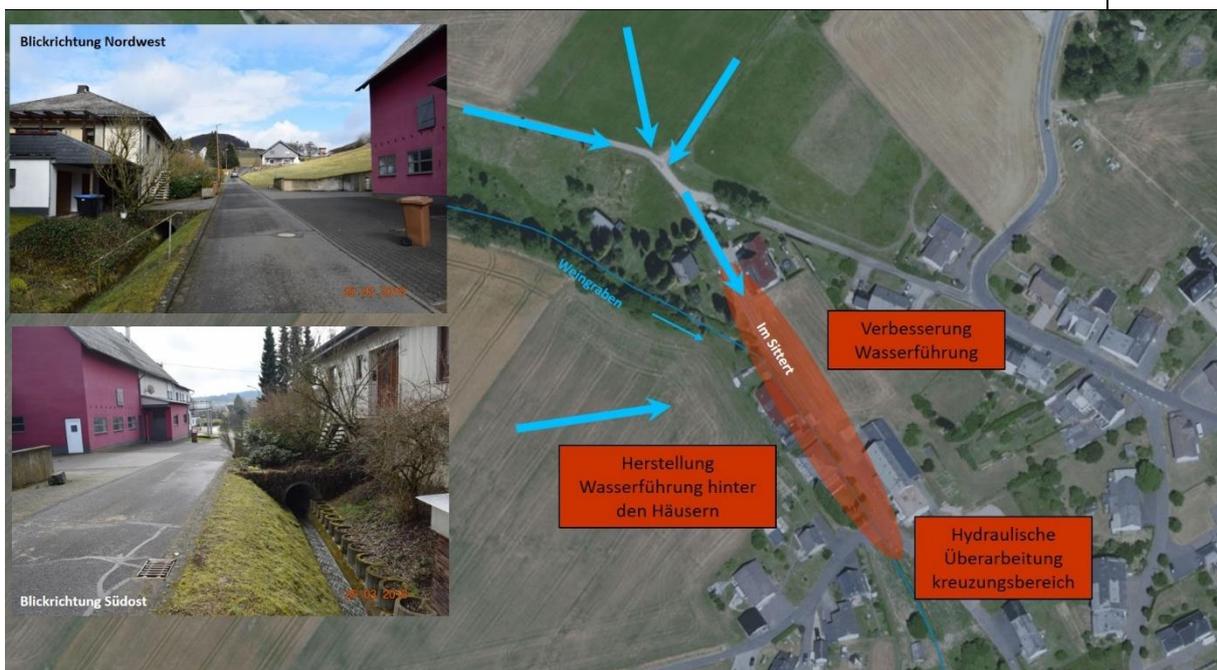


In die Entwässerungsrinnen und Seitengräben entlang der Wege wurden an vielen Stellen große Steine eingebaut, um die Fließgeschwindigkeit zu verringern. Durch die gewählten Steingrößen kann dies zur Umspülung und zu Auskolkungen führen.

Ergebnis: Man sollte hier im Auge behalten, wie die Situation sich verändert. Zunächst wurde der Wasserabfluss Richtung Ortslage gebremst und die Situation entschärft.

3.2.2 Weingraben/ Im Sittert

Nr. 15



Der Weingraben fließt entlang der Straße Im Sittert offen, zwischen Straße und Privatgrundstücken komplett eingengt und verbaut. Die Nutzung reicht bis zur Oberkante der Betoneinfassung bzw. Ufermauern, es liegen Holzstapel im abflussgefährdeten Bereich. Häuser am unteren Ende der Straße waren vollgelaufen, da der Bach das gesamte Wasser nicht abführen konnte. Im Kreuzungsbereich laufen Weingraben und der linksseitig ankommende Dorfgraben verrohrt zusammen und werden dann offen weitergeführt. Die Ortsgemeinde wollte ursprünglich oberhalb am Weingraben ein Rückhaltebecken errichten – jedoch soll diese Idee aus verschiedenen Gründen nicht weiterverfolgt werden. Unter anderem sind Finanzierung und Förderung schwierig, zudem sind Rückhaltebecken nur begrenzt und bis zu ihrem Bemessungsereignis wirksam und sind gerade oberhalb bebauter Ortslagen kritisch zu sehen. Bei einem größerem als dem Bemessungsereignis kommt es zu einem Versagen der Einrichtung mit entsprechendem Abfluss direkt durch die Ortslage. Die Situation soll nun im Zusammenhang mit der laufenden Straßen- und Kanalsanierung verändert und verbessert werden. Dazu hat es im Zuge der Konzepterstellung bereits Gespräche und Abstimmungen mit den Verbandsgemeindewerken sowie dem beauftragten Planungsbüro für die vorgesehenen Maßnahmen gegeben – unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der örtlichen Starkregen- und Hochwasseranalyse. Mit dem Ergebnis, dass die Wasserführung in der Straße verbessert werden soll, durch Verbreiterung und entsprechende Anpassung der Querneigung. Im Kreuzungsbereich wird durch Erhöhung der Querneigung und Modellierung der Deckenhöhe eine Wasserführung und Notentlastung in den unterhalb der Kreuzung offenliegenden Weingraben hergestellt. Zudem wird der im Kreuzungsbereich bislang rechtwinklig in den Weingraben einmündende Regenwasserkanal verlegt, sodass dieser zukünftig diagonal dem Gewässer zugeleitet und die Gefahr einer hydraulischen Überlastung vermindert wird. Ob auch eine offen geführte Einleitung des Regenwasserkanals in den Gewässerlauf möglich ist, sollte im Rahmen der weiteren Planung noch geprüft werden. Hinter den Häusern wird entlang eines Wiesenweges eine leichte Aufwallung (oder ein negatives Dachprofil sowie ggf. eine Regenwasserrigole) errichtet, die das von den Flächen abfließende Oberflächenwasser in den Kreuzungsbereich führt, wo es in den unterhalb wieder offenen Weingraben abfließen kann. Ebenso soll der Kreuzungsbereich so hergerichtet werden, dass das Wasser im Starkregenfall von der Straße in das Gewässer abfließen kann.

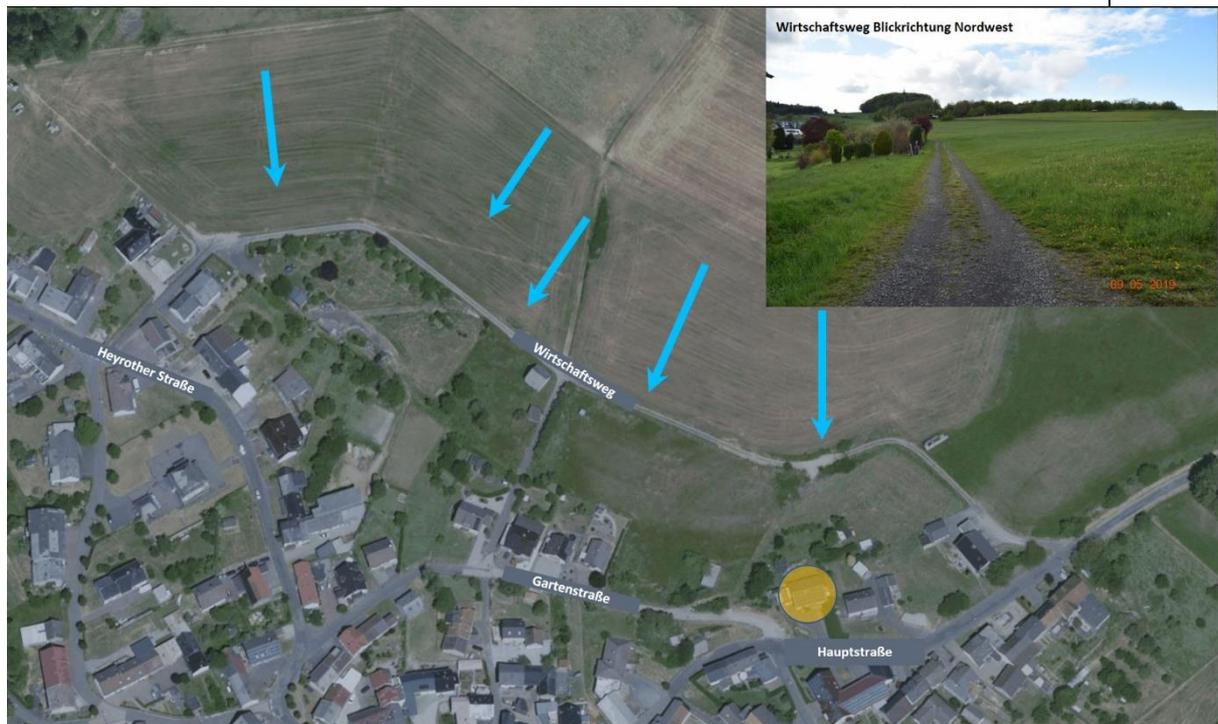


Der gestreckte und verbaute Verlauf zwischen Straße und Häusern bietet bei hoher Wasserführung im Gewässer weiterhin eine Gefährdung für die Bebauung. Besonders sensible sollte daher mit Lagerungen am Bachlauf umgegangen werden. Alles was durch Wasser mitgerissen werden könnte, muss aus dem Abflussbereich entfernt werden, da dieses Material das Potenzial hat, die Verrohungen und Durchlässe zuzusetzen.

Ergebnis: Brück_04

3.2.3 Heyrother Straße/ Gartenstraße/ Hauptstraße

Nr. 16



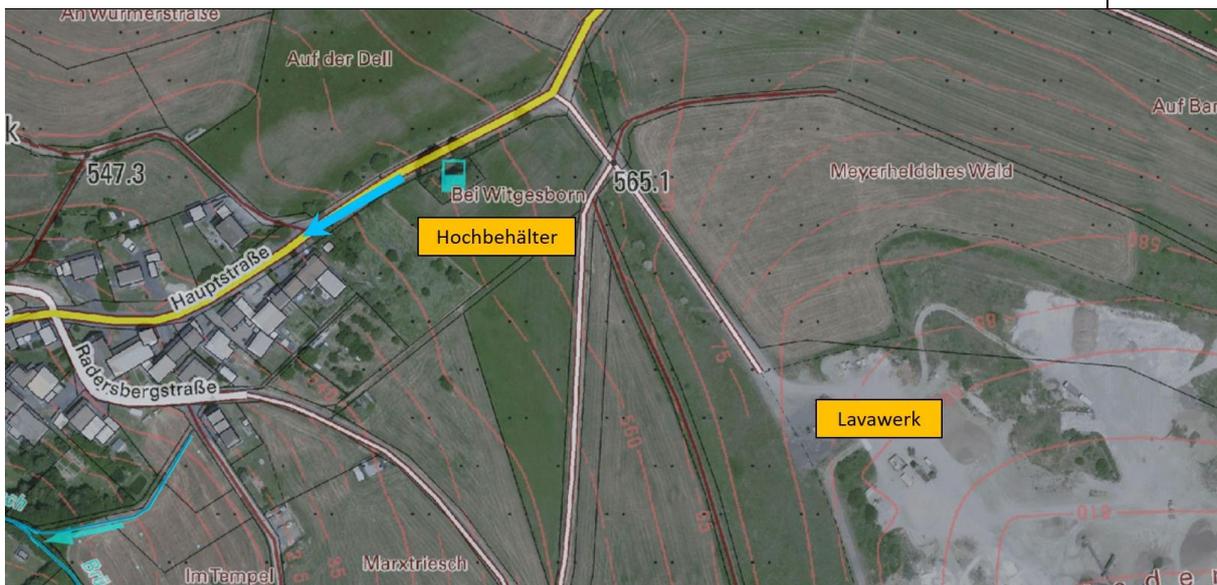
Zur Verbesserung der Außengebietsentwässerung wurde hinter der Gartenstraße eine neue Drainage errichtet und an die alte Drainage angeschlossen. Bei Starkregen kommt es von den Hangflächen und Wegen auch zu Wasserabfluss hinter die Hauptstraße, insbesondere das Gebäude Hauptstraße 55 (siehe Foto) war stark betroffen, da es in der Tiefenlinie des Wassers liegt. Hier wurden durch die Anlieger bereits Eigenschutzmaßnahmen umgesetzt. Eine zusätzliche Objektberatung wurde im Nachgang des zweiten Workshops durchgeführt und Verbesserungsoptionen vorgeschlagen. 2016 führte Starkregen auch zu Wasserabfluss auf den Straßen in die Ortsmitte. Konzentrierten Wasserabfluss gab es auch entlang der Tiefenlinie hinter der Heyrotherstraße. Die Topographie ermöglicht hier nach örtlicher Prüfung keine sinnvolle Ableitung oder die Herrichtung eines Notabflussweges. Wichtig ist, dass die Hangflächen als Grünland genutzt werden und keine erosionsanfällige Bodenbearbeitung dort durchgeführt wird. Andernfalls steigt die Gefahr eines Bodenabtrags und einer Schlammlawine bei Starkregen. Die betroffenen Grundstücke und Gebäude der Heyrother Straße sollten entsprechend gegen zukünftigen Starkregenabfluss gesichert werden.

Ergebnis: Aufgrund der Topographie ist eine Verbesserung durch eine bauliche Veränderung der Wege und der Wasserführung nicht wirkungsvoll zu erreichen. Entsprechend wichtig ist der bauliche Objektschutz zur Vermeidung des Eintritts von Wasser ins Gebäude. Sofern zukünftig die Außengebietsentwässerung insgesamt überarbeitet werden soll, sollte die Betrachtung der Starkregenkonzentrationen besonders berücksichtigt und die Planung entsprechend gestaltet werden. Der Bau von Rückhaltebecken, wie er als Idee innerhalb des Workshops aufkam, ist aufgrund der Dimensionierung solcher Einrichtungen auf Bemessungsereignisse, die bei Starkregenereignissen in der Regel deutlich überschritten werden, sowie aufgrund der Kosten, die in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zur Wirksamkeit stehen, nicht in das Maßnahmenkonzept aufgenommen worden.

Brück_06

3.2.4 Zufahrt Lavawerk/ K 65 (Hauptstraße)

Nr. 17



Von der Einfahrt des Lavawerks kam es nach den Starkregen zu Wasserabfluss entlang der K 65 in die Ortslage (Hauptstraße), auch aufgrund eines verstopften Einlasses. Zudem kam es zu Materialabtrag (bspw. Laub) aus dem Bereich des Hochbehälters neben der Straße. Der Hochbehälter ist nicht mehr in Betrieb, sondern funktioniert nur noch als Druckminderschacht. Die Ortslage wird über den Hochbehälter des Gewerbegebietes versorgt. Die Bäume auf dem Grundstück sollen nach Auskunft der zuständigen Verbandsgemeindewerke mittelfristig komplett entfernt werden. Das Wasser floss nach den Starkregen entlang der K 65 in die Ortsmitte, verursachte dabei aber nach Aussage der Anwohner keine Schäden.

Ergebnis: Der Einlass soll regelmäßig überprüft und freigemacht werden, sodass er aufnahmefähig bleibt.

3.2.5 Einzugsgebiet Brücker Bach und Rädersbach

Nr. 18



Landwirtschaftliche Nutzflächen prägen das Außengebiet in diesem Teil der Gemarkung. Da die bebaute Ortslage im Talkessel liegt, kann es je nach Nutzung der Flächen und Bearbeitungszustand durch Starkregen zu erheblichen Erosionen und Bodenabtrag kommen. Entsprechend sensibel sollten die Flächen bearbeitet werden (siehe auch Kapitel 2.2). Der Radersbach ist ein teilweise verrohrtes, nur wenige hundert Meter langes Nebengewässer des Brücker Baches (siehe Abb. 17). Hier kam es im Oberlauf zu Wasserabfluss in Richtung Radersbergstraße, der Heizungskeller eines Privathauses ist vollgelaufen.

Abb. 17: Brücker Bach und Außengebiet



Ergebnis: Brück_03 und Brück_06

3.2.6 Brücker Bach

Nr. 19



In der Ortsmitte ist der Brücker Bach unter einem Fußweg und dem Kinderspielplatz sowie zwischen den beiden Kreisstraßen verrohrt (siehe Abb. 17). Das Hochwasser des Baches stand 2016 bis zum Friedhof, zudem floss Wasser die Garten- und die Hauptstraße herunter; auch die Stromstation in der Ortsmitte stand im Wasser. Insgesamt besteht ein großes Potenzial zur Entschärfung der Hochwassergefährdung durch eine Renaturierung sowie Offenlegung des Fließgewässers in der

Ortmitte. Im Zuge des anstehenden Kreisstraßenausbaus der K 59 und K 65 besteht außerdem die Möglichkeit, die Straßendurchlässe größer zu dimensionieren, um ebenfalls eine Verbesserung des Hochwasserabflusses zu erreichen. Gemeinsam mit dem LBM Gerolstein sowie in Vorabstimmung mit der Verbandsgemeindeverwaltung und der SGD Nord wurde darauf hingewirkt, die bestehenden Verrohrungen des Gewässers unter den Kreisstraßen durch Haubenkanäle mit dem größtmöglichen Abflussquerschnitt zu ersetzen. Zwischen den Kreisstraßen soll die Verrohrung entfernt und das Gewässer entlang des Fußweges sowie des Spielplatzes offengelegt werden. So wird die Gefährdung einer innerörtlichen Überflutung nach Starkregen reduziert, da die bisherige Engstelle, der Einlass in die Verrohrung und die Verrohrung selbst, verändert wurde. Das Kastenprofil des Haubenkanals ermöglicht eine größere Abflussmenge, zudem soll, durch entsprechende Modellierung der Straße über dem Bauwerk, der Notabflussweg des Wassers bei Überströmen des Bauwerks so gestaltet sein, dass das Wasser weiter dem dann offenen Bachlauf folgt und sich nicht in der Straße ausbreitet. Im Umfeld befindliche Multifunktionsgehäuse sowie ein Strommast sollen gegen Hochwasser gesichert werden.

Ergebnis: Maßnahme Brück_01; Brück_02

Abb. 18: Offenlegung des Brücker Baches in der Ortmitte Brück (Entwurf Planung)



3.2.7 Brücker Bach am Bauhof

Nr. 20



Auch der Bereich um die ehemalige Brücker Mühle herum war großflächig überschwemmt. Unter dem Gelände des Bauhofes wird der Brücker Bach in einer Verrohrung (DN 1100) geführt. Vor Einlass in die Verrohrung fließt der Bach an Weideflächen/ Pferdekoppeln entlang. In diesem Gewässerabschnitt besteht keine direkte Gefährdung von Bebauung. Stattdessen besteht das Potenzial, die Gewässeraue und die angrenzenden Flächen im Hochwasserfall, durch Drosselung des Abflusses an der Verrohrung, einzustauen. Damit wäre eine Möglichkeit geschaffen, die Abflussmenge zu regulieren, die später in Dreis in den Ahbach mündet. In Übereinkunft mit den Flächeneigentümern und -nutzern ließe sich der vorhandene Retentionsraum sinnvoll erweitern und nutzen (siehe Abb. 16).

Ergebnis: Maßnahme Brück_02

3.2.8 Neubaugebiet Auf dem Triesch

Nr. 21



Die riegelhafte Bebauung ist durch Hangwasser gefährdet. Durch Anlage eines Grabens mit Gegenwall bzw. eines Hochbordes soll eine Wasserführung und -ableitung am Wirtschaftsweg oberhalb der Straße geschaffen werden. Die Ortsgemeinde beabsichtigt zudem parallel zur Erneuerung der K 65 die Anlage von Entwässerungsdrainagen zur Ableitung von Oberflächenwasser

aus den Hangflächen der landwirtschaftlichen Parzellen sowie dem oberhalb liegenden Wirtschaftsweg und eine Ableitung des Wassers über Verrohrungen in den Brücker Bach. Die Maßnahme wird zwischen Ortsgemeinde und LBM abgestimmt und parallel zu den laufenden Straßenplanungen weiterverfolgt.

Ergebnis: Maßnahme Brück_05

3.2.9 Außengebietsentwässerung Bereich K 65/ Rädersbach

Nr. 22



Durch die Topografie der Ortslage Brück und die umgebenden Flächen sowie der Lage von Brück in einer Art Talkessel, fließt Wasser bei Starkregen gezwungenermaßen in die bebauten Ortslage hinein. Bauliche Anlagen, wie Straßen und Gräben, verändern die natürlichen Abflusswege. Einlassbauwerke und ähnliche Bauwerke sollen das abgeleitete Wasser gerichtet weiter- bzw. ableiten. Im Starkregenfall kommen solche baulichen Anlagen jedoch schnell an ihre Grenzen und das Wasser fließt, der Topographie folgend, in Richtung der bebauten Ortslage.



So auch in Brück im Bereich der K 65, von Bongart kommend. Dort wird das Wasser von den angrenzenden Flächen und Wegen auf die K 65 in Richtung Ort geleitet. Zwei Einlassbauwerke sollen das Wasser vor der Bebauung fangen und über eine Querverbindung in den Rädersbach leiten. Bei Starkregen kommen sowohl die Bauwerke, als auch der stark verbaute, eingeeigte und teilweise verrohrte Gewässerverlauf des Rädersbaches an seine Grenzen. Dann fließt das Wasser einerseits über die K 65/Hauptstraße in den Ortskern und andererseits, da das Wasseraufkommen die Leistungsfähigkeit der Gewässerverrohrungen übersteigt, außerhalb der Gewässerverrohrung in Richtung des Brücker Baches. In der Vergangenheit kam es so zu Schäden an und in der angrenzenden Bebauung. Ziel ist es, den größten Teil des Wassers aus der bebauten Ortslage herauszuhalten, bzw. dieses kontrolliert durch die Bebauung zu leiten. Das Außengebietswasser muss, wo möglich, an den Gebäuden vorbeigeleitet werden. Maßnahmen können die Anlage von Geländemulden, die Offenlegung bzw. teilweise Verlegung des Rädersbaches und die Optimierung des Mündungsbereiches in den Brücker Bach sein. In der laufenden Planung zur Erneuerung der K 65 (Umsetzung voraussichtlich 2024) bietet es sich an, gemeinsam die Außengebietsentwässerung zu optimieren, indem das Wasser vor der K 65 abgefangen und für den Versagensfall der Bauwerke ein Notwasserweg anlegt wird. Abstimmung mit dem LBM hat stattgefunden.

Ergebnis: Maßnahme Brück_07



4 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

4.1 Alarm- und Einsatzplanung

Nach Auskunft der Kreisverwaltung Vulkaneifel existiert kein kreisweiter Alarm- und Einsatzplan bezüglich Hochwasser und Starkregen. Ebenso besteht kein entsprechender Plan für das Gebiet der VG. Die Feuerwehr der Verbandsgemeinde Daun hat die bisherigen Ereignisse nach bestimmten Verfahrensweisen abgearbeitet, die jedoch nicht verschriftlicht sind oder einem vorgefertigten Ablaufmuster folgten. Ziel ist, einen Alarm- und Einsatzplan im Sinne des Rahmen- Alarm- und Einsatzplan des Landes aufzustellen. Dies wurde als Maßnahme in Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr der Verbandsgemeinde (Wehrleiter Thomas Simonis) in das vorliegende Konzept aufgenommen. Allerdings ist es dafür zwingend erforderlich, dass Personal seitens der Verbandsgemeinde zur Verfügung gestellt wird. Nach Aussage der Feuerwehr ist es fast unmöglich einen solchen flächendeckend weder für Einzelobjekte noch für die einzelnen Gemeinden im Ehrenamt und nebenberuflich zu erstellen. Bis auf weiteres wird daher nach Bedarf über die FEZ und die Einsatzleitung der Gemeinde alarmiert.

4.2 Materialbestand der Freiwilligen Feuerwehr

Im Rahmen des Bürgerworkshops wurde mit Vertretern der Freiwilligen Feuerwehr Dreis-Brück über deren Einsatzfähigkeit sowie die Erfahrungen aus bisherigen Einsätzen gesprochen und aufgenommen, wo seitens der örtlichen Einsatzkräfte Bedarf für Erweiterung oder Verbesserung gesehen wird. Grundsätzlich liegen ca. 150 bis 200 vorgefüllte Sandsäcke auf dem Bauhof der Gemeinde. Die Feuerwehr verfügt über eine Feuerlöschpumpe und eine Schmutzwasserpumpe; das Problem ist im Einsatzfall ist jedoch, dass mit der Feuerlöschpumpe kein Schmutzwasser gepumpt werden darf. Daher benötigt man mindestens eine Schmutzwasserpumpe zusätzlich. Bei vergangenen Einsätzen halfen Landwirte mit zusätzlichen Pumpen aus. Auch bei Sirenen und Meldeempfängern wird Erweiterungsbedarf gesehen, außerdem gibt es keine Wathosen oder Wechselkleidung. Dies ist insbesondere bei mehrtägigen Einsätzen ungünstig.

4.3 Information und Warnung der Bevölkerung

Über die Einrichtung eines speziellen Signaltons zur Warnung vor Hochwasser durch Starkregen soll nachgedacht werden. Dieser könnte eingesetzt werden, sobald ersichtlich wird, dass Starkregen zu Überschwemmungen führt bzw. wenn die ersten Einsätze gefahren werden, sodass zumindest noch die Unterlieger am Gewässer gewarnt werden. Diskutiert wurde zudem die Anbringung von Pegellatten an den Brückenbauwerken am Ahbach mit Angabe der Wasserstände vergangener Ereignisse und dabei betroffener Gebäude, sodass ablesbar ist, ab welchem Wasserstand welche gebäude betroffen sein werden und so die Erfahrungen aus der Vergangenheit auch für zukünftige Einsatzkräfte zu erhalten.

Die Ortseinfahrten waren frei und befahrbar, innerorts waren Straßen bzw. die Kreisel in Dreis mit Wasser bestanden. Die Ausweisung von Notfahrwegen wird auch seitens der Einsatzkräfte vor Ort als nicht notwendig angesehen.

Angeregt wurde im Workshop die Prüfung zur Anlage eines Pegels am Ahbach, um ähnlich wie bei Flusshochwassern etwa an der Lieser auch eine Vorwarnung erhalten zu können. Eine wirksame Hochwasserwarnung müsste jedoch zur Ergreifung der notwendigen Schutzvorkehrungen auch rechtzeitig bei den Betroffenen ankommen. Für Dreis-Brück sind jedoch die Einzugsgebiete der Gewässer dafür zu gering. Auch nach Rücksprache mit der SGD Nord wird dies als nicht sinnvoll erachtet, da weder eine zuverlässige Prognose abgegeben werden kann noch würde im Fall eines Extremereignisses die Vorwarnzeit reichen, um Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. An der Lieser in



Daun gibt es einen Pegel, für ein Einzugsgebiet von ca. 42 km². Dies war beim letzten Katastrophenereignis dennoch nicht ausreichend, um rechtzeitig zu warnen bzw. Maßnahmen ergreifen zu können. Die Einzugsgebiete von Brücker Bach und Ahbach in dem fraglichen Bereich sind deutlich kleiner.

4.4 Einsatzberichte

Durch den Wehrleiter der Freiwilligen Feuerwehr der Verbandsgemeinde Daun wurden die Einsatzberichte zu den durch Überschwemmungen und Starkregen ausgelösten Einsätzen zur Verfügung gestellt. Diese enthielten die Übersichten folgenden Einsätzen, die entsprechend ausgewertet und in die Gefährdungsanalyse übernommen werden konnten:

<u>Ereignis</u>	<u>Betroffene Ortslagen</u>
28.05.2016	Brockscheid, Daun, Daun-Gemünden, Daun-Neunkirchen, Daun-Steinborn, Üdersdorf-Tettscheid und Üdersdorf-Trittscheid
30.05.2016	Daun-Rengen, Daun-Steinborn, Demerath, Nerdlen und Schutz
01.06.2016	Daun, Daun-Gemünden, Daun-Pützborn, Daun-Rengen, Daun-Steinborn, Daun-Waldkönigen, Dockweiler, Dreis-Brück, Hinterweiler, Kirchweiler, Kradenbach, Niederstadtfeld, Oberstadtfeld, Sarmersbach und Wallenborn
02.06.2016	Daun, Daun-Pützborn, Daun-Rengen, Daun-Waldkönigen, Dockweiler, Dreis-Brück, Nerdlen, Sarmersbach, Schutz und Wallenborn
07.06.2016	Betteldorf, Dockweiler, Dreis-Brück, Hinterweiler und Kirchweiler
03.01.2018	Demerath, Ellscheid und Gillenfeld
27.05.2018	Darscheid, Daun, Daun-Gemünden, Daun-Neunkirchen, Daun-Rengen, Daun-Waldkönigen, Dockweiler, Dreis-Brück, Hörseheid, Kradenbach, Mehren, Nerdlen, IGP Nerdlen, Sarmersbach und Üdersdorf
01.06.2018	Daun, Daun-Rengen und Nerdlen
12.06.2018	Schutz und Wallenborn



5 Maßnahmenkonzept

5.1 Ortsbezogene Maßnahmen (Steckbriefe)

Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_01	Kennzeichnung	1
Bereich	Durchlassbauwerk Ahbach der B 421 / Hillesheimer Straße						
Problemstellung	Rückstau des Ahbaches am Ortsausgang am Durchlassbauwerk der B 421						
Zielsetzung	Vergrößerung der Durchflusskapazität des Straßendurchlasses, Minimierung von Rückstau in die bebaute Ortslage						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Integration des Durchlassbauwerks des Ahbaches in die anstehenden Planungen zum Straßenausbau zwischen Ortsausgang Dreis und Oberehe, ggf. Erweiterung des Maßnahmenbereiches	LBM Gerolstein	mittelfristig
	Prüfung einer möglichen Erhöhung des Abflussquerschnitts zur Minderung der Rückstaugefahr am Durchlassbauwerk, ggf. Ersatz der Verrohrung durch Einbau eines Haubenkanals	LBM Gerolstein	mittelfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_02	Kennzeichnung	2
Bereich	Renaturierung Ahabach und Mündungsbereiche der Seitengewässer						
Problemstellung	Hochwasserkritische, innerörtliche Gewässerstrecke, Mündungsbereiche mit Verbesserungsbedarf hinsichtlich ihrer natürlichen und ökologischen Gestaltung sowie des Hochwasserabflusses						
Zielsetzung	Minderung der Überflutungsgefahr und des Rückstaus an den Durchlassbauwerken sowie den Mündungsbereichen der Gewässer; Verbesserung des Hochwasserabflusses						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Renaturierung der Gewässer entlang der innerörtlichen Gewässerstrecken sowie im Bereich der Mündungen, insbesondere Sicherung der Böschungen in kritischen Abschnitten, Rodung zahlreicher standortfremder Gehölze sowie Abriss nicht mehr benötigter und hochwasserkritischer Brücken	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit	VG	kurzfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_03	Kennzeichnung	3
Bereich	Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger						
Problemstellung	Hochwassergefährdende Nutzung des Gewässerumfeldes durch die Anlieger: Aufschüttungen, Lagerungen, teilweise nicht genehmigte bauliche Anlagen am Gewässer						
Zielsetzung	Minimierung der Hochwassergefahren entlang der eingegengten Gewässerabschnitte; Information und Beratung zur Notwendigkeit und den Möglichkeiten einer hochwasserangepassten Nutzung des Gewässerumfeldes						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Durchführung von Gewässerbegehungen mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässer-strecken des Ahbaches, Feuerbaches und Brücker Baches zur Erläuterung der verstärkenden Hochwasserproblematik durch u.a. die Lagerung von Material im Überschwemmungsbereich der Gewässer und die Errichtung von baulichen Anlagen im Abflussbereich	VG / externes Fachbüro	bereits erfolgt
	Verhinderung der Errichtung von baulichen Anlagen am Gewässer ohne wasserrechtliche Genehmigung und Durchsetzen der gesetzlichen Bestimmungen und Verpflichtungen bei der privaten Nutzung des Gewässerumfeldes und der Errichtung von baulichen Anlagen im 10-Meter-Bereich der Gewässer 3. Ordnung	Kreisverwaltung Vulkaneifel / VG	kurzfristig/ wiederkehrend
	Installation von Pegellatten an den Brückenbauwerken des Ahbaches mit Angabe der Hochwasserstände der vergangenen Ereignisse und der dabei betroffenen Häuser zur Erinnerung an das Hochwasser und Gefahrenlage einerseits und zur Abschätzung für die Einsatzkräfte über den Ereignisverlauf und die u. U. noch abzusichernden Straßen und Gebäude bei einem Hochwasserereignis mit langsam steigenden Pegelständen	OG /FFW	mittelfristig



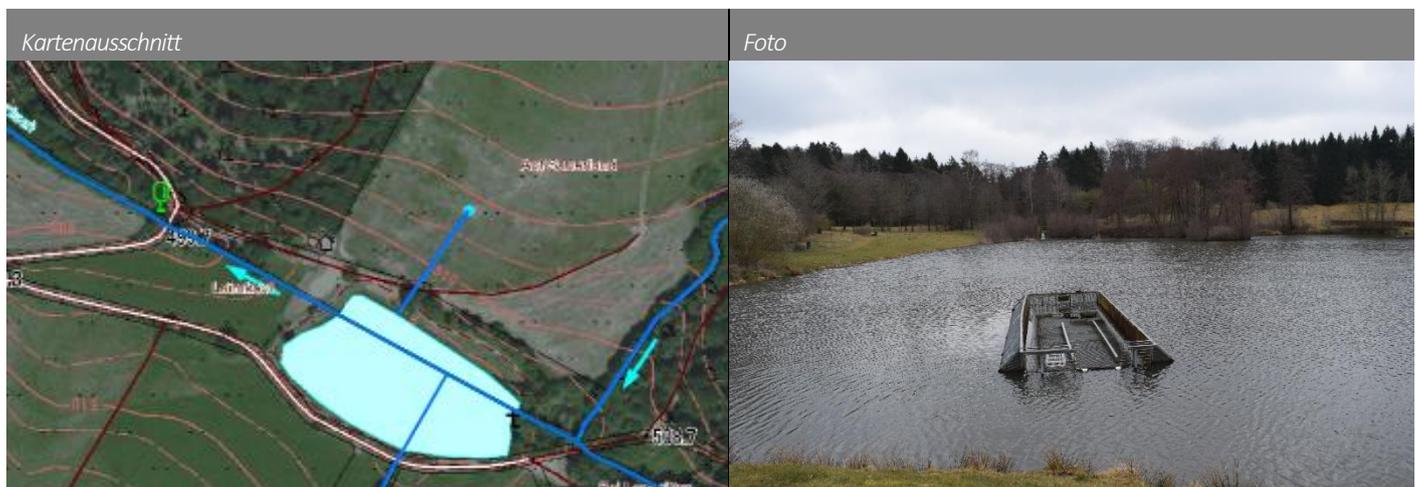
Ortsgemeinde | Dreis-Brück Ortslage Dreis Code Dreis_04 Kennzeichnung 4

Bereich | Optimierung des Stausees als Hochwasserrückhalt

Problemstellung | Gefährdungssituation bei Vollfüllung des Staudamms; Potenzial zur Verbesserung der Rückhaltefunktion

Zielsetzung | Optimierung des Stausees als Hochwasserrückhalt, Minimierung von Treibguteintrag in den Stausee, Herstellung eines Notüberlaufs zur Sicherung des Dammbauwerks und Verhinderung eines unkontrollierten Überströmens im Hochwasserfall

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Vergrößerung des Retentionsvolumens (bspw. durch Absenkung des Normalwasserspiegels) zur Schaffung eines größeren Hochwasserrückhaltevolumens	VG	mittelfristig
	Herstellung/ Modellierung eines Notüberlaufs auf der Dammkrone, Sicherung gegen Erosion	VG	mittelfristig
	Statische Überprüfung des Damms auf Zustand und Standfestigkeit	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Anlage von Treibgutrückhalten im Zulauf des Stausees zur Minimierung von Treibgut- und Materialeintrag in den See	VG	kurzfristig



Ortsgemeinde | Dreis-Brück | Ortslage | Dreis | Code | Dreis_05 | Kennzeichnung | **5**

Bereich | Hochwasservorsorge entlang der Gewässer

Problemstellung | Zusammenfluss der Gewässer Ahbach, Brücker Bach und Feuerbach in der bebauten Ortslage; enorme Hochwassergefährdung

Zielsetzung | Reaktivierung von Auen zur Nutzung als natürlichen Wasserrückhalt, Verzögerung des Hochwasserabflusses in den bebauten Gewässerabschnitten, Vermeidung von Verkläuerungen und Rückstau an innerörtlichen Durchlassbauwerken durch Rückhalt von Material und Treibgut im Zulauf der Gewässer in die Ortslage

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Vergrößerung des Retentionsraumes entlang der Gewässer im Bereich der identifizierten Potenzialflächen in Eigentum der Ortsgemeinde bzw. in gemeinsamer Abstimmung und mit Zustimmung der Flächeneigentümer	VG / OG	mittelfristig
	Herstellung von Anlagen zum Treibgutrückhalt, ggf. in Zusammenhang mit der Erweiterung von Retentionsraum am Gewässer, im Bereich der identifizierten Potenzialflächen in Eigentum der Ortsgemeinde bzw. in gemeinsamer Abstimmung und mit Zustimmung der Flächeneigentümer	VG / OG	mittelfristig
	Klärung und Herstellung der Flächenverfügbarkeit	VG	kurzfristig
	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig/ dauerhaft



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_06	Kennzeichnung	6
Bereich	Sonnenweg						
Problemstellung	Oberflächenabfluss nach Starkregen von den landwirtschaftlichen Flächen oberhalb des Wirtschaftsweges in die bebauten Privatgrundstücke						
Zielsetzung	Ableitung des Oberflächenabflusses aus den Grünlandflächen oberhalb der Bebauung des Sonnenweges						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Überarbeitung der Querschläge am Sonnenweg unterhalb der Hochborde auf Funktionalität und Optimierungspotenzial sowie Erweiterung am oberen des Wirtschaftsweges im Flurbereich Unter der Glasheck	OG	kurzfristig
	Verlängerung des Wegeseitengrabens über den Kurvenbereich des Sonnenweges hinweg in nordöstlicher Richtung, anschließend den Graben auslaufen lassen	OG	kurzfristig
	Rückbau der bestehenden Verrohrung unter der Überfahrt in die landwirtschaftliche Fläche, in Übereinkunft mit dem Flächeneigentümer/ Pächter	OG	kurzfristig
	Erhalt der erosionsschonenden Grünlandflächen nördlich des Sonnenweges	Flächennutzer	dauerhaft



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_07	Kennzeichnung	7
Bereich	Unterweg						
Problemstellung	Nach Starkregen Überschwemmung der Wege und Wasserfluss in Richtung Ortslage; Verrohrung des Wegeseitengrabens am Beginn der Bebauung an der Aufnahmegrenze						
Zielsetzung	Ableitung des Oberflächenabflusses aus den Grünlandflächen oberhalb des Unterweges, Herstellung einer Ableitung des Wassers entlang des Wirtschaftsweges in den Feuerbach						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Errichtung einer breit ausgezogenen, durchfahrbaren Mulde im Wirtschaftsweg in Verlängerung der Straße Unterweg vor der bestehenden Verrohrung zur Ableitung von Wasser aus dem Wegeseitengraben in den Feuerbach; durch Überhöhung der Verrohrung soll das überschüssig anfallende Wasser über die Mulde in Richtung des Gewässers abgeschlagen werden, um einen Abfluss in Richtung der Bebauung zu unterbinden	OG	mittelfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_08	Kennzeichnung	8
Bereich	Brücker Bach im Verlauf unterhalb der K 65						
Problemstellung	Zulauf des Brücker Baches in die Ortslage; sehr geringer Abflussquerschnitt unter der Straße Am Ahbach, anschließend zugewachsener Verlauf bis zur Mündung; Potenzialbereich für Rückhalt						
Zielsetzung	Erweiterung des Retentionsraumes am Gewässer, Böschungssicherung und Gewässerunterhaltung entlang des Brücker Baches, Hochwasserrückhalt durch Optimierung der Aue						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Einbau von Grobschlag zur Stabilisierung der eingebauten Steinblöcke	VG / OG	kurzfristig
	Sicherung der gegenüberliegenden Böschung gegen Erosion	VG / OG	kurzfristig
	Beschneidung der großen Weide als Kopfweide	VG / OG	kurzfristig
	Erweiterung des Retentionsraumes auf den gemeindeeigenen Flächen entlang des Gewässers	VG / OG	kurzfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_09	Kennzeichnung	9
Bereich	Sicherung der innerörtlichen Infrastruktur						
Problemstellung	Anlagen der Versorgungsinfrastruktur im potenziellen Abflussbereich des Ahbaches bei Hochwasser						
Zielsetzung	Vermeidung des Ausfalls von innerörtlicher Infrastruktur durch Starkregenabfluss und Hochwasser						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Verlegung der gewässernahen Standorte der Stromverteilerkästen gegenüber dem Haus Vulkania bzw. Erhöhung der Hochwassersicherheit und Sicherstellung eines funktionsfähigen Betriebs im Hochwasserfall	Netzbetreiber	kurzfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Dreis	Code	Dreis_10	Kennzeichnung	10
Bereich	Konzept zur Gewässerunterhaltung						
Problemstellung	Unterschiedlich kritische Gewässerabschnitte der drei Gewässer in der Ortslage mit jeweils besonderem Unterhaltungsbedarf; Unklarheit über Zuständigkeiten, Möglichkeiten und Regelmäßigkeiten der Gewässerunterhaltung						
Zielsetzung	Sicherstellung einer regelmäßigen Gewässerunterhaltung in den besonders hochwassersensiblen Gewässerabschnitten						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	<p>Erarbeitung eines Gewässerunterhaltungs-/ Gewässerentwicklungskonzepts für die Gewässer Ahbach, Brücker Bach und Feuerbach im Bereich der Ortslage Dreis: Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen, Zeitintervallen und Überprüfungen sowie Festlegung von Gewässerentwicklungskorridoren</p> <p>(gemäß Informationspaket zur Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung)</p>	VG / externes Fachbüro	kurzfristig



Ortsgemeinde | Dreis-Brück Ortslage | Dreis Code | Dreis_11 Kennzeichnung | 

Bereich | Gefahrenabwehr

Problemstellung | Bei Auftreten von bebauungsgefährdendem Oberflächenabfluss durch Starkregen sowie bei einsetzendem Hochwasser soll mittels eines speziellen Alarm- und Sirenentons vor den Gefahren gewarnt werden. Bei Einführung eines solchen Signals soll dieses der Bevölkerung bekannt gemacht werden.

Zielsetzung | Verbesserung der Warnung vor Hochwasser und Starkregenabfluss

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Einrichtung eines örtlichen Signal-/Sirenentons, der auf die Gefahr von Überflutungen durch Hochwasser und Starkregen hinweist	FFW Dreis-Brück	kurzfristig



Ortsgemeinde | Dreis-Brück | Ortslage | Brück | Code | Brück_01 | Kennzeichnung | **1**

Bereich | Brücker Bach in der Ortslage Brück

Problemstellung | Teils steiles Einzugsgebiet mit landwirtschaftlichen Nutzflächen, Verrohrung innerorts mit Gefahr durch Rückstau am Einlass in die Verrohrung und Überschwemmung des Ortskernes und des Kreuzungsbereiches zweier Kreisstraßen

Zielsetzung | Bündelung von Maßnahmen im Rahmen eines Aktion Blau Plus-Projekts zur Offenlegung und Renaturierung des Brücker Baches, im Abschnitt zwischen der Straße Im Höfchen (K 59) und der Hauptstraße (K 65) sowie im Bereich des Spielplatzes in Abstimmung mit den laufenden Ausbauplanungen der K 59 sowie der K 65

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Erhöhung des Abflussquerschnitts im Bereich der Straßendurchlässe (Hauptstraße und Im Höfchen) durch Rückbau der Verrohrung und Einbau von größer dimensionierten Haubenkanälen	LBM Gerolstein	mittelfristig
	Offenlegung des Gewässers entlang des Fußweges und des Spielplatzes	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Renaturierung des Bachlaufes und Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Sicherung des Multifunktionsgehäuses/ Stromverteilers an der K 59	OG / Betreiber	mittelfristig
	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig/ dauerhaft



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Brück	Code	Brück_02	Kennzeichnung	2
Bereich	Brücker Bach zwischen den Ortsteilen Brück und Dreis						
Problemstellung	Potenzial zur Nutzung der Gewässeraue zum Hochwasserrückhalt						
Zielsetzung	Herstellung von Retentions- und Rückstauf Flächen vor dem Einlass in die Verrohrung des Brücker Baches unter dem Bauhof; Drosselung der Wasserführung im Hochwasserfall						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern	VG	kurzfristig
	Nutzung und entsprechende Herrichtung/ Ausmodellierung der bisherigen Weideflächen	VG	mittelfristig
	Herstellung einer Drosselung der Wasserführung vor der Verrohrung	VG	mittelfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Brück	Code	Brück_03	Kennzeichnung	
Bereich	Radersbergstraße						
Problemstellung	Oberflächenabfluss in Wohnobjekt bzw. in die bebaute Ortslage nach Starkregen						
Zielsetzung	Minderung des Gefährdungspotenzials durch Oberflächenabfluss nach Starkregen in die Bebauung, schadarme Ableitung von Oberflächenabfluss in den Raders- bzw. den Brücker Bach						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Modellierung einer Wasserführung am Übergang der Radersbergstraße zum Wirtschaftsweg in Richtung des Gewässers Radersbach; ggf. Offenlegung einer bestehenden Verrohrung	OG	kurz- bis mittelfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Brück	Code	Brück_04	Kennzeichnung	4
Bereich	Weingraben/ Im Sittert						
Problemstellung	Oberflächenabfluss in die bebaute Ortslage nach Starkregen; eingengter und verbauter Gewässerabschnitt zwischen Privatgrundstücken und Straße						
Zielsetzung	Minderung der Überflutungsgefährdung nach Starkregen im Zusammenhang mit den Ausbauplanungen der Straße Im Sittert						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Verbreiterung der Straße und Herrichtung zur Wasserführung	VG	mittelfristig
	Erhöhung der Querneigung im Kreuzungsbereich und Modellierung der Deckenhöhe zur Herstellung einer Notentlastung durch Abschlag des Wassers in das unterhalb der Kreuzung offenliegende Gewässer Weingraben	VG	mittelfristig
	Anlage eines Erdwalls und/oder negatives Dachprofil am Wiesenweg hinter den Gebäuden 10A und 10B sowie Ableitung über die entsprechend modellierte Straße in das Gewässer; ggf. zusätzlich Anlage einer Regenwasserrigole am Wiesenweg	VG	mittelfristig
	Verlegung des im Kreuzungsbereich bislang rechtwinklig in den Weingraben einmündenden Regenwasserkanals, sodass dieser zukünftig diagonal dem Gewässer zugeleitet und die Gefahr einer hydraulischen Überlastung vermindert wird; Einleitung des RW-Kanals nach Möglichkeit offen geführt in den Gewässerlauf	VG-Werke	mittelfristig
	Empfehlungen an die Anlieger zur Entfernung der Pflanzsteine aus den Böschungen	VG	kurzfristig



Ortsgemeinde	Dreis-Brück	Ortslage	Brück	Code	Brück_05	Kennzeichnung	5
Bereich	Auf dem Triesch / Hauptstraße (K 65, Ortsausgang Brück Rtg. Dreis)						
Problemstellung	Oberflächenabfluss hinter der Bebauung, Überflutung der Kreisstraße am Ortseingang						
Zielsetzung	Schadarme Ableitung von Oberflächenwasser im Bereich landwirtschaftlicher Parzellen zur Minderung der Überflutungsgefährdung nach Starkregen, im Zusammenhang mit den Ausbauplanungen der Hauptstraße (K 65)						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Anlage von Entwässerungsdrainagen zur Ableitung von Oberflächenwasser aus den Hangflächen der landwirtschaftlichen Parzellen im Bereich der Straße Auf dem Triesch sowie dem oberhalb liegenden Wirtschaftsweg, Ableitung des Wassers über Verrohrungen in den Brücker Bach	OG	mittelfristig
	Abstimmung mit den laufenden Straßenausbauplanungen der K 65 des LBM zur Herstellung von Verrohrungen im Rahmen der laufenden Straßenausbaumaßnahmen	OG	kurzfristig
	Auf dem Triesch: Herstellung einer Wasserführung/ -ableitung am Wirtschaftsweg oberhalb der Straße durch Anlage eines Grabens mit Gegenwall bzw. eines Hochbordes	OG	kurz- bis mittelfristig
	Erosionsschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen oberhalb der Bebauung	Flächennutzer	dauerhaft



<i>Ortsgemeinde</i>	Dreis-Brück	<i>Ortslage</i>	Brück	<i>Code</i>	Brück_06	<i>Kennzeichnung</i>	6
<i>Bereich</i>	Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Abflussrichtung Ortslage						
<i>Problemstellung</i>	Potenzieller Bodenabtrag bei Starkregen in die bebaute Ortslage						
<i>Zielsetzung</i>	Reduzierung der Bodenerosion und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit des Oberbodens						

<i>Maßnahmen</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
	Erhalt der erosionsschonenden Grünlandflächen nordöstlich der bebauten Ortslage (oberhalb Heyrother Straße, Gartenstraße und Hauptstraße)	Flächennutzer	dauerhaft
	Erosionsschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen südöstlich der Bebauung im Einzugsgebiet des Brücker Baches	Flächennutzer	dauerhaft





Ortsgemeinde | Dreis-Brück | Ortslage Brück | Code Brück_07 | Kennzeichnung 

Bereich | Außengebietsentwässerung Bereich K 65/Rädersbach

Problemstellung | Durch die Topografie der Ortslage Brück und die umgebenden Flächen sowie der Lage von Brück in einer Art Talkessel, fließt Wasser bei Starkregen gezwungenermaßen in die bebaute Ortslage hinein. Bauliche Anlagen, wie Straßen und Gräben, verändern die natürlichen Abflusswege. Einlassbauwerke und ähnliche Bauwerke sollen das abgeleitete Wasser gerichtet weiter- bzw. ableiten. Im Starkregenfall kommen solche baulichen Anlagen jedoch schnell an ihre Grenzen und das Wasser fließt, der Topographie folgend, in Richtung der bebauten Ortslage. Dieses Problem besteht in der Ortslage Brück im Bereich der K 65, von Bongart kommend. Dort wird das Wasser von den angrenzenden Flächen und Wegen auf die K 65 in Richtung Ort geleitet. Zwei Einlassbauwerke oberhalb der Bebauung sollen das Wasser vor der Bebauung fangen und über eine Querverbindung in den Rädersbach leiten. Bei Starkregen kommen sowohl die Bauwerke, als auch der stark verbaute, eingeengte und teilweise verrohrte Gewässerverlauf des Rädersbaches an seine Grenzen. Dann fließt das Wasser einerseits über die K 65/Hauptstraße in den Ortskern und andererseits, da das Wasseraufkommen die Leistungsfähigkeit der Gewässerverrohrungen übersteigt, außerhalb der Gewässerverrohrung in Richtung des Brücker Baches. In der Vergangenheit kam es so zu Schäden an und in der angrenzenden Bebauung.

Zielsetzung | Ziel ist es, den größten Teil des Wassers aus der bebauten Ortslage herauszuhalten, bzw. dieses kontrolliert durch die Bebauung zu leiten. Das Außengebietswasser muss, wo möglich, an den Gebäuden vorbeigeleitet werden. Maßnahmen können die Anlage von Geländemulden, die Offenlegung bzw. teilweise Verlegung des Rädersbaches und die Optimierung des Mündungsbereiches in den Brücker Bach sein. Da der LBM zurzeit die Erneuerung der K 65 plant (Umsetzung voraussichtlich 2024) bietet es sich an, zusammen mit diesem Ausbau die Außengebietsentwässerung zu optimieren, indem das Wasser vor der K 65 abgefangen und für den Versagensfall der Bauwerke ein Notwasserweg angelegt wird.

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur beschriebenen Verbesserung der Außengebietsentwässerung. Umsetzung der sich daraus ergebenden Maßnahmen.	OG	kurzfristig
	Offenlegung und Verlegung des Rädersbaches und Optimierung des Mündungsbereiches in den Brücker Bach	VG	kurzfristig

Kartenausschnitt



Fotos







5.2 Maßnahmenliste

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

-  Priorität 1 – vordringlicher Bedarf; hoher Wirkungsgrad zur Zielerreichung
-  Priorität 2 – notwendige Umsetzung; Daueraufgabe; begleitende Maßnahme
-  Priorität 3 – nachrangige Maßnahme; Ergänzung zu vorangestellten Maßnahmen

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

Vorgesehene Umsetzung

kurzfristig (innerhalb des laufenden bzw. folgenden Jahres)

mittelfristig (in zwei bis fünf Jahren)

langfristig (zu späterer Zeit oder bei Bedarf)



OG	Dreis-Brück			
	Ortslage	Dreis		
Dreis_01	Durchlassbauwerk Ahabch der B 421			
	Dreis_01_a	Integration des Durchlassbauwerks des Ahabches in die anstehenden Planungen zum Straßenausbau zwischen Ortsausgang Dreis und Oberehe, ggf. Erweiterung des Maßnahmenbereiches	LBM Gerolstein	mittelfristig
	Dreis_01_b	Prüfung einer möglichen Erhöhung des Abflussquerschnitts zur Minderung der Rückstaugefahr am Durchlassbauwerk, ggf. Ersatz der Verrohrung durch Einbau eines Haubenkanals	LBM Gerolstein	mittelfristig
Dreis_02	Renaturierung Ahabch und Mündungsbereiche der Seitengewässer in der Ortslage Dreis			
	Dreis_02_a	Renaturierung der Gewässer entlang der innerörtlichen Gewässerstrecken sowie im Bereich der Mündungen, insbesondere Sicherung der Böschungen in kritischen Abschnitten, Rodung zahlreicher standortfremder Gehölze sowie Abriss nicht mehr benötigter und hochwasserkritischer Brücken	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Dreis_02_b	Herstellung von Flächenverfügbarkeit	VG	kurzfristig
Dreis_03	Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger			
	Dreis_03_a	Durchführung von Gewässerbegehungen mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässerstrecken des Ahabches, Feuerbaches und Brücker Baches zur Erläuterung der verstärkenden Hochwasserproblematik durch u.a. die Lagerung von Material im Überschwemmungsbereich der Gewässer und die Errichtung von baulichen Anlagen im Abflussbereich	VG / externes Fachbüro	bereits erfolgt
	Dreis_03_b	Verhinderung der Errichtung von baulichen Anlagen am Gewässer ohne wasserrechtliche Genehmigung und Durchsetzen der gesetzlichen Bestimmungen und Verpflichtungen bei der privaten Nutzung des Gewässerumfeldes und der Errichtung von baulichen Anlagen im 10-Meter-Bereich der Gewässer 3. Ordnung	Kreisverwaltung / VG	kurzfristig / wiederkehrend
	Dreis_03_c	Installation von Pegellatten an den Brückenbauwerken des Ahabches mit Angabe der Hochwasserstände der vergangenen Ereignisse und der dabei betroffenen Häuser zur Erinnerung an das Hochwasser und Gefahrenlage einerseits und zur Abschätzung für die Einsatzkräfte über den Ereignisverlauf und die u. U. noch abzusichernden Straßen und Gebäude bei einem Hochwasserereignis mit langsam steigenden Pegelständen	OG / FFW	mittelfristig
Dreis_04	Optimierung des Stausees als Hochwasserrückhalt			
	Dreis_04_a	Vergößerung des Retentionsvolumens (bspw. durch Absenkung des Normalwasserspiegels) zur Schaffung eines größeren Hochwasserrückhaltevolumens	VG	mittelfristig
	Dreis_04_b	Herstellung/ Modellierung eines Notüberlaufs auf der Dammkrone, Sicherung gegen Erosion	VG	mittelfristig
	Dreis_04_c	Überprüfung des Damms auf Zustand und Standfestigkeit	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Dreis_04_d	Anlage von Treibgutrückhalten im Zulauf des Stausees zur Minimierung von Treibgut- und Materialeintrag in den See	VG	kurzfristig
Dreis_05	Hochwasservorsorge entlang der Gewässer			
	Dreis_05_a	Vergrößerung des Retentionsraumes entlang der Gewässer im Bereich der identifizierten Potenzialflächen in Eigentum der Ortsgemeinde bzw. in gemeinsamer Abstimmung und mit Zustimmung der Flächeneigentümer	VG / OG	mittelfristig
	Dreis_05_b	Herstellung von Anlagen zum Treibgutrückhalt, ggf. in Zusammenhang mit der Erweiterung von Retentionsraum am Gewässer, im Bereich der identifizierten Potenzialflächen in Eigentum der Ortsgemeinde bzw. in gemeinsamer Abstimmung und mit Zustimmung der Flächeneigentümer	VG / OG	mittelfristig
	Dreis_05_c	Klärung und Herstellung der Flächenverfügbarkeit	VG	kurzfristig
	Dreis_05_d	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Dreis_05_e	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft
Dreis_06	Sonnenweg			
	Dreis_06_a	Überarbeitung der Querschläge am Sonnenweg unterhalb der Hochborde auf Funktionalität und Optimierungspotenzial sowie Erweiterung am oberen des Wirtschaftsweges im Flurbereich Unter der Glasheck	OG	kurzfristig
	Dreis_06_b	Verlängerung des Wegeseitengrabens über den Kurvenbereich des Sonnenweges hinweg in nordöstlicher Richtung, anschließend den Graben auslaufen lassen	OG	kurzfristig
	Dreis_06_c	Rückbau der bestehenden Verrohrung unter der Überfahrt in die landwirtschaftliche Fläche, in Übereinkunft mit dem Flächeneigentümer/ Pächter	OG	kurzfristig
	Dreis_06_d	Erhalt der erosionsschonenden Grünlandflächen nördlich des Sonnenweges	Flächennutzer	dauerhaft
Dreis_07	Unterweg			
		Errichtung einer breit ausgezogenen, durchfahrbaren Mulde im Wirtschaftsweg in Verlängerung der Straße Unterweg vor der bestehenden Verrohrung zur Ableitung von Wasser aus dem Wegeseitengraben in den Feuerbach; durch Überhöhung der Verrohrung soll das überschüssig anfallende Wasser über die Mulde in Richtung des Gewässers abgeschlagen werden, um einen Abfluss in Richtung der Bebauung zu unterbinden	OG	mittelfristig
Dreis_08	Brücker Bach im Verlauf unterhalb der K 65 im Bereich Brücker Straße Nr. 9			kurzfristig
	Dreis_08_a	Einbau von Grobschlag zur Stabilisierung der eingebauten Steinblöcke	VG / OG	kurzfristig
	Dreis_08_b	Sicherung der gegenüberliegenden Böschung gegen Erosion	VG / OG	kurzfristig
	Dreis_08_c	Beschneidung der großen Weide als Kopfweide	VG / OG	kurzfristig
	Dreis_08_d	Erweiterung des Retentionsraumes auf den gemeindeeigenen Flächen entlang des Gewässers	VG / OG	kurzfristig
Dreis_9	Sicherung der innerörtlichen Infrastruktur			
		Verlegung der gewässernahen Standorte der Stromverteilerkästen gegenüber dem Haus Vulkania bzw. Erhöhung der Hochwassersicherheit und Sicherstellung eines funktionsfähigen Betriebs im Hochwasserfall	Netzbetreiber	kurzfristig
Dreis_10	Gewässerunterhaltung			
		Erarbeitung eines Gewässerunterhaltungs-/ Gewässerentwicklungskonzepts für die Gewässer Ahabch, Brücker Bach und Feuerbach im Bereich der Ortslage Dreis: Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen, Zeitintervallen und Überprüfungen sowie Festlegung von Gewässerentwicklungskorridoren (gemäß Informationspaket zur Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung)	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
Dreis_11	Gefahrenabwehr			
		Einrichtung eines örtlichen Signal-/Sirenentons, der auf die Gefahr von Überflutungen durch Hochwasser und Starkregen hinweist	FFW Dreis-Brück	kurzfristig



Ortslage	Brück			
Brück_01	Brücker Bach in der Ortslage			
	Bündelung von Maßnahmen im Rahmen eines Aktion Blau Plus-Projekts zur Offenlegung und Renaturierung des Brücker Baches in der Ortslage Brück in Abstimmung mit den laufenden Ausbauplanungen der K 59 sowie K 65		LBM / VG	mittelfristig
	Brück_01_a	Erhöhung des Abflussquerschnitts im Bereich der Straßendurchlässe (Hauptstraße und Im Höfchen) durch Rückbau der Verrohrung und Einbau von größer dimensionierten Haubenkanälen	LBM Gerolstein	mittelfristig
	Brück_01_b	Offenlegung des Gewässers entlang des Fußweges und des Spielplatzes	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Brück_01_c	Renaturierung des Bachlaufes und Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Brück_01_d	Sicherung des MFG/ Stromverteilers an der K 59	OG / Netzbetreiber	mittelfristig
	Brück_01_e	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
Brück_01_f	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft	
Brück_02	Brücker Bach zwischen den Ortsteilen Brück und Dreis			
	Herstellung von Retentions- und Rückstaufächen vor dem Einlass in die Verrohrung des Brücker Baches unter dem Bauhof sowie einer Anlage zum Rückhalt von Treibgut zwischen Bauhof und Sportplatz		VG / OG / Flächeneigentümer	mittelfristig
	Brück_02_a	Herstellung von Flächenverfügbarkeit in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern	VG	kurzfristig
	Brück_02_b	Nutzung und entsprechende Herrichtung/ Ausmodellierung der bisherigen Weideflächen	VG	mittelfristig
Brück_02_c	Herstellung einer Drosselung der Wasserführung vor der Verrohrung	VG	mittelfristig	
Brück_03	Radersbergstraße			
	Minderung des Oberflächenabflusses nach Starkregen in die Bebauung, schadarme Ableitung von Oberflächenabfluss entlang von Wirtschaftswegen bzw. Herstellung von Wassernotentlastungen			
Brück_03_a	Modellierung einer Wasserführung am Übergang der Radersbergstraße zum Wirtschaftsweg in Richtung des Gewässers Radersbach; ggf. Offenlegung einer bestehenden Verrohrung	OG	kurz- bis mittelfristig	
Brück_04	Weingraben / Im Sittert			
	Minderung der Überflutungsgefährdung nach Starkregen im Zusammenhang mit den Ausbauplanungen der Straße Im Sittert		VG / VG-Werke	mittelfristig
	Brück_04_a	Verbreiterung der Straße und Herrichtung zur Wasserführung	VG	mittelfristig
	Brück_04_b	Erhöhung der Querneigung im Kreuzungsbereich und Modellierung der Deckenhöhe zur Herstellung einer Notentlastung durch Abschlag des Wassers in das unterhalb der Kreuzung offenliegende Gewässer Weingraben	VG	mittelfristig
	Brück_04_c	Anlage eines Erdwalls und/oder negatives Dachprofil am Wiesenweg hinter den Gebäuden 10A und 10B sowie Ableitung über die entsprechend modellierte Straße in das Gewässer; ggf. zusätzlich Anlage einer Regenwasserrigole am Wiesenweg	VG	mittelfristig
	Brück_04_d	Verlegung des im Kreuzungsbereich bislang rechteckig in den Weingraben einmündenden Regenwasserkanals, sodass dieser zukünftig diagonal dem Gewässer zugeleitet und die Gefahr einer hydraulischen Überlastung vermindert wird; Einleitung des RW-Kanals nach Möglichkeit offen geführt in den Gewässerlauf	VG-Werke	mittelfristig
Brück_04_e	Empfehlungen an die Anlieger zur Entfernung der Pflanzsteine aus den Böschungen	VG	kurzfristig	
Brück_05	Auf dem Triesch/ Hauptstraße (K 65, Ortsausgang Brück Rtg. Dreis)			
	Schadarme Ableitung von Oberflächenwasser im Bereich landwirtschaftlicher Parzellen zur Minderung der Überflutungsgefährdung nach Starkregen, im Zusammenhang mit den Ausbauplanungen der Hauptstraße (K 65)		VG / VG-Werke	mittelfristig
	Brück_05_a	Anlage von Entwässerungsdrainagen zur Ableitung von Oberflächenwasser aus den Hangflächen der landwirtschaftlichen Parzellen im Bereich der Straße Auf dem Triesch sowie dem oberhalb liegenden Wirtschaftsweg, Ableitung des Wassers über Verrohrungen in den Brücker Bach	OG	mittelfristig
	Brück_05_b	Abstimmung mit den laufenden Straßenausbauplanungen der K 65 des LBM zur Herstellung von Verrohrungen im Rahmen der laufenden Straßenausbaumaßnahmen	OG	kurz- bis mittelfristig
	Brück_05_c	Auf dem Triesch: Herstellung einer Wasserführung/ -ableitung am Wirtschaftsweg oberhalb der Straße Auf dem Triesch durch Anlage eines Grabens mit Gegenwall bzw. Hochbord zur Minderung des Gefährdungspotenzials für die unterhalb liegende Bebauung	OG	kurz- bis mittelfristig
Brück_05_d	Erosionsschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen oberhalb der Bebauung	Flächennutzer	dauerhaft	
Brück_06	Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Abflussrichtung Ortslage			
	Brück_06_a	Erhalt der erosionsschonenden Grünlandflächen nordöstlich der bebauten Ortslage (oberhalb Heyrother Straße, Gartenstraße und Hauptstraße)	Flächennutzer	dauerhaft
Brück_06_b	Erosionsschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen südöstlich der Bebauung im Einzugsgebiet des Brücker Baches	Flächennutzer	dauerhaft	
Brück_07	Außengebietsentwässerung Bereich K 65/Radersbach			
	Brück_07_a	Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur beschriebenen Verbesserung der Außengebietsentwässerung. Umsetzung der sich daraus ergebenden Maßnahmen.	OG	kurzfristig
Brück_07_b	Offenlegung und Verlegung des Radersbaches und Optimierung des Mündungsbereiches in den Brücker Bach	VG	kurzfristig	