

Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Daun

Ortsgemeinde Sarmersbach

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Daun
Leopoldstraße 29
D-54550 Daun

Verfasser



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

Dezember 2020



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet.....	3
1.1	Einzugsgebiet.....	3
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	3
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	7
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen.....	7
2.2	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	8
2.3	Ortsbegehung	10
2.4	Bürgerworkshop	11
2.5	Hochwassertag Sarmersbach.....	12
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen.....	12
2.7	Gewässerbegehung und Gewässerentwicklungskonzept Sarmersbach	13
3	Ortsspezifische Defizitbereiche.....	14
3.1	Sarmersbach oberhalb der Ortslage und Hof Ahrhausen	14
3.2	Sarmersbach zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg	16
3.3	Doppelverrohrung Sarmersbach im Darscheider Weg	18
3.4	Sarmerbach zwischen Darscheider Weg und Ortseingang (Hauptstraße)	19
3.5	Sarmersbach zwischen den Ortslagen Sarmersbach und Nerdlen.....	21
3.6	Bergstraße	23
3.7	Wirtschaftsweg Auf der Gauch	24
3.8	Hauptstraße/ Kapelle	24
3.9	Hilgerather Straße (K40)	25
3.10	Am Berg	26
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	27
4.1	Alarm- und Einsatzplanung	27
4.2	Materialbestand der Freiwilligen Feuerwehr	27
4.3	Information und Warnung der Bevölkerung	29
4.4	Einsatzberichte	29
5	Maßnahmenkonzept.....	30
5.1	Ortsbezogene Maßnahmen (Steckbriefe).....	30
5.2	Maßnahmenliste.....	31



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Sarmersbach (gemäß GeoPortal Wasser).....	3
Abb. 2: Kalibrierte Stundensummen des Niederschlags am 27. Mai 2018 – um 18.50 und 19.50 Uhr ...	4
Abb. 3: Sichtbare Ausbreitung des Hochwassers am Sarmersbach 2018 am Tag danach	5
Abb. 4: Hochwasser im Gefeller Weg im Vergleich zum Normalwasserstand	6
Abb. 5: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen	7
Abb. 6: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	9
Abb. 7: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	10
Abb. 8: Bürgerworkshop und Vorstellung der Maßnahmen in Sarmersbach.....	12
Abb. 9: Tag des Hochwasserschutzes 2018 in Sarmersbach und Gewässerbegehung mit Anliegern	13
Abb. 10: Lagerungen im Abflussbereich des Baches am alten Feuerwehrhaus.....	15
Abb. 11: Sarmersbach zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg.....	16
Abb. 12: Verlegung des Sarmersbaches im Gefeller Weg.....	17
Abb. 13: Sarmersbach zwischen Darscheider Weg und Ortseingang	20
Abb. 14: Doppelverrohrung Hauptstraße	21
Abb. 15: Materialbestand der Feuerwehren in der VG Daun (Auswahl).....	28

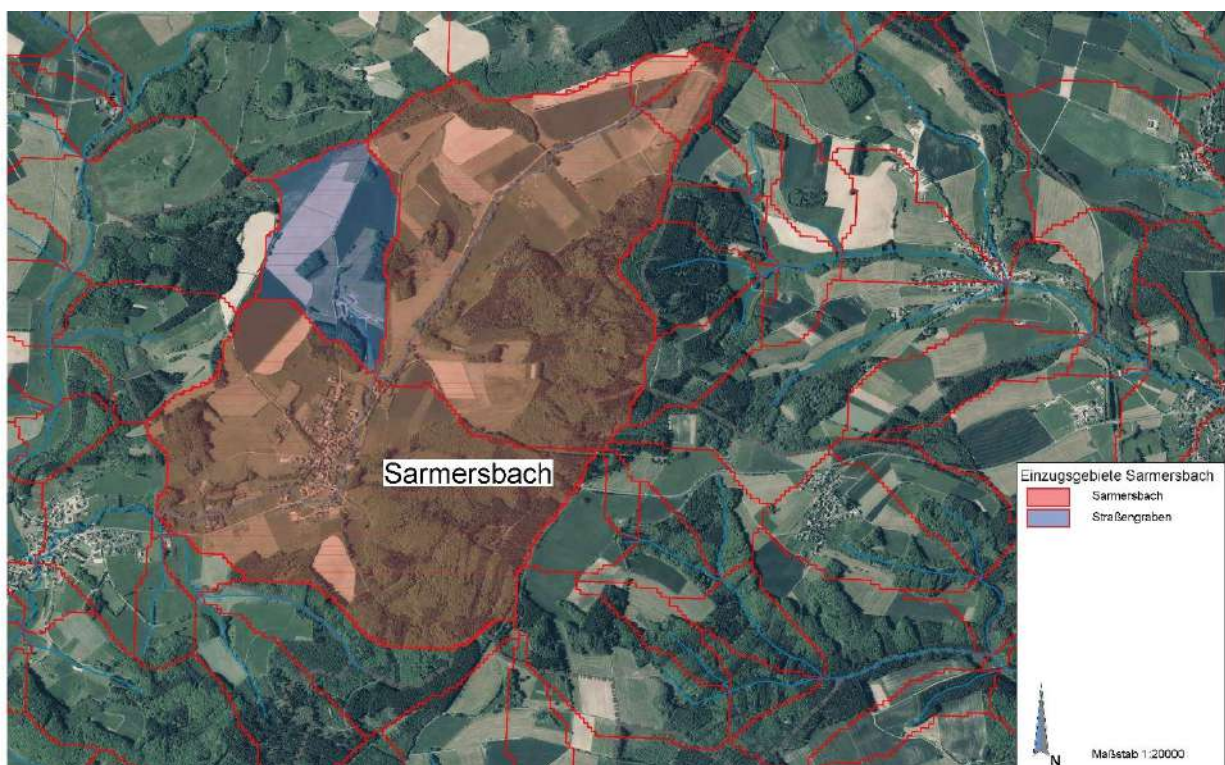
1 Untersuchungsgebiet

1.1 Einzugsgebiet

Die Ortsgemeinde Sarmersbach liegt am nordöstlichen Rand der Verbandsgemeinde Daun. Der Sarmersbach ist ein Gewässer 3. Ordnung, welches kurz vor der Gemeindegrenze entspringt. Nach etwas mehr als zwei Kilometern Fließstrecke durch landwirtschaftlich genutzte Bereiche sowie Wald tritt das Gewässer unterhalb des Hof Ahrhausen in die Ortslage ein. Hier mündet der Straßengraben, ein im Bereich des Hof Ahrhausen verrohrt geführtes Gewässer 3. Ordnung, im Bereich der Wegekreuzung dem Sarmersbach zu. Innerhalb der Ortslage fließt der Sarmersbach offen, weitgehend östlich der Bebauung. Den Gefeller Weg, den Darscheider Weg (K 40) sowie die Hauptstraße (L 67) quert das Gewässer verrohrt. Zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg mündet ein namenloser Gewässerlauf in den Sarmersbach. Insgesamt beträgt das kumulierte Einzugsgebiet des Sarmersbaches im Bereich der bebauten Ortslage 4,479 km².

Die relevanten Einzugsgebiete sind in Abb. 1 dargestellt, Kapitel 1.2 stellt die innerörtliche Hochwassersituation bei den letzten Ereignissen dar. Die sich durch die Gewässer sowie durch die Topographie und die innerörtliche Bebauung grundsätzlich ergebende Hochwasser- und Überschwemmungsgefährdung wird in Kapitel 2.1 erläutert.

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



1.2 Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen

In besonderem Ausmaß waren Ortsgemeinden und Stadtteile in der VG Daun zuletzt im Mai/ Juni 2016 und 2018 von Hochwasser betroffen. Induziert waren diese sowohl durch hohe Niederschlagsmengen über einen längeren Zeitraum und damit einhergehend einer hohen Durchfeuchtung des Bodens als auch zusätzlich begünstigt durch lokale Starkniederschläge, die insbesondere die kleineren Gewässer sehr schnell zum Ausufernden brachten.

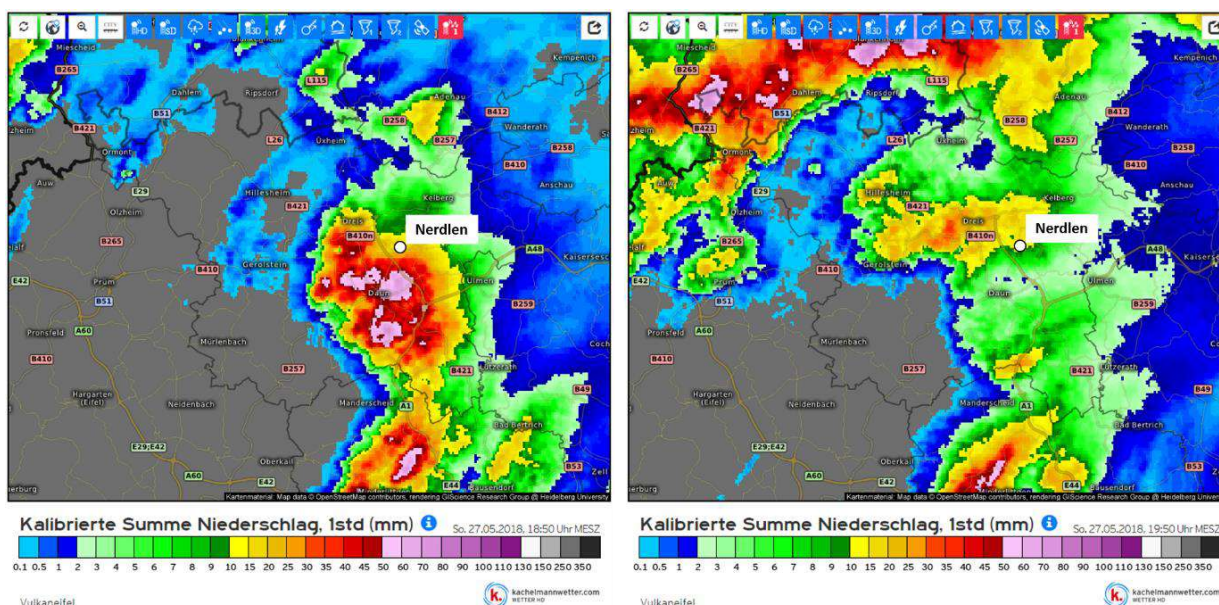
RADOLAN-Auswertungen des DWD geben für die Ereignisse der niederschlagsreichen Tage zwischen dem 28. Mai 2016 und dem 1. Juni 2016 sowie vom 1. Juni 2018 die jeweiligen Niederschlagsmengen und statistischen, jährlichen Wiederkehrzeiten ausgewählter Bereiche im Einzugsgebiet der Lieser an:

Tab. 1: RADOLAN-Daten der Niederschlagsereignisse 2016 und 2018 im EZG von Lieser und Hasbach

Datum	Bereich	∑ Tagesniederschlag	Höchste Stundensumme	Wiederkehrzeit Stundensumme	Wiederkehrzeit Tagessumme
28.05.2016	Daun	21,9 mm	17,7 mm (15.50-16.49 Uhr)	1 Jahr	< 1 Jahr
30.05.2016	Daun	42,2 mm	9,6 mm (2.50-03.49 Uhr)	< 1 Jahr	2 Jahre
01.06.2016	Daun	32,4 mm	11 mm (19.50-20.49 Uhr)	< 1 Jahr	1 Jahr
01.06.2018	Daun	49,3 mm (2 Ereignisse)	17,8 mm (01.50-02.49 Uhr)	2 Jahre	7 Jahre (1. Ereignis) < 1 Jahr (2. Ereignis)
01.06.2018	Nerdlén	59,8 mm (2 Ereignisse)	16,2 mm (02.50-03.49 Uhr)	1 Jahr	2 Jahre (1. Ereignis) 5 Jahre (2. Ereignis)
01.06.2018	Sarmersbach	46,2 mm (2 Ereignisse)	15 mm (02.50-03.49 Uhr)	< 1 Jahr	1 Jahr (1. Ereignis) 1 Jahr (2. Ereignis)

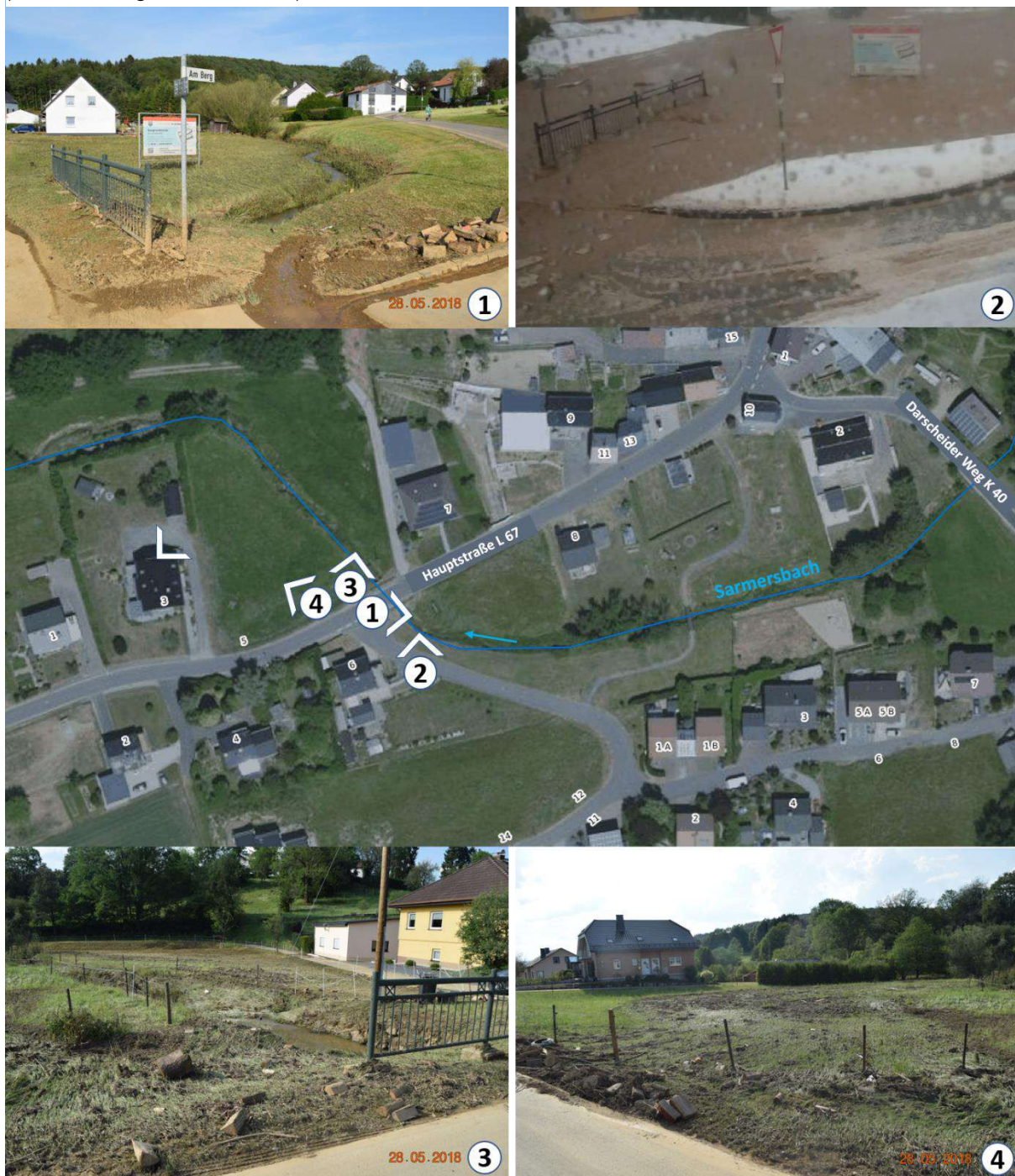
Die Radar-Messdaten zeigen bspw. für die drei Tage Ende Mai und Anfang Juni 2016, dass Niederschlagsmengen gefallen sind, die das langjährige Monatsmittel bereits überschritten. Das heißt, es fiel in drei Tagen mehr Niederschlag als üblicherweise im Zeitraum eines Monats. Hinzu kommt, dass bereits eine hohe Bodenfeuchte und -sättigung vorlag, die insbesondere am 1. Juni 2016 dann dazu führte, dass die Niederschlagsspitzen praktisch direkt abflusswirksam wurden. Die Einzelwerte der Stundensummen sind gemäß der Definition des DWD (15-25 mm/h) bereits als Starkregenereignisse zu sehen, gemäß der statistischen Wiederkehrzeiten jedoch keine außergewöhnlichen Regenmengen. Viele Faktoren – Vorfeuchte des Bodens und Wassersättigung, Gesamtmenge des Niederschlags, mehrere Starkregenereignisse – führten letztlich zu den hohen Wasserständen und breitflächigen Ausuferungen.

Abb. 2: Kalibrierte Stundensummen des Niederschlags am 27. Mai 2018 – um 18.50 und 19.50 Uhr



Besonders heftig waren die Überschwemmungen auch am 27. Mai 2018 durch den hochwasserführenden Sarmersbach. Zwischen 18.00 und 20.00 Uhr regnete es bis zu 30 mm pro Stunde im Einzugsgebiet des Gewässers (siehe Abb. 2). Nach Aussagen der Betroffenen war die Ausbreitung der Überschwemmung vergleichbar mit dem dargestellten Überflutungsbereich in den Sturzflutgefahrenkarte des Landes (vgl. Kapitel 2.1). Einige Wohnobjekte waren durch das Hochwasser sowie durch Kanalarückstau betroffen (siehe Tab. 2). Erschwerend kam der massive Hagelschlag hinzu, der Schäden an Häusern und Autos verursachte, Kanaleinläufe zusetzte und aufgrund der Menge teilweise wasserlenkend wirkte. Auch kam es zu stellenweise hohem Schlammeintrag von landwirtschaftlichen Nutzflächen in die Ortslage, der ebenfalls dazu führte, dass Einlässe verstopften und somit, nach Aussage der Anlieger, deutlich mehr Wasser über die Straße lief als beim Ereignis 2016.

Abb. 3: Sichtbare Ausbreitung des Hochwassers am Sarmersbach 2018 am Tag danach
(Foto 2: Freiwillige Feuerwehr Daun)



Tab. 2: Angabe von durch Überschwemmungen betroffenen Bürgern in Sarmersbach

Adresse	Betroffenheit/ Schadenssituation
Hilgerather Straße 2	Grundstück, Keller und Tomatenhaus durch Starkregenabfluss und Hagel geschädigt
Hilgerather Straße 9	Keller und Garage betroffen durch Oberflächenwasser nach Starkregen, 2018 war bereits das dritte Mal
Hilgerather Straße 14	Gebäude, Keller, Garage und Gartenschuppen betroffen durch Oberflächenwasser nach Starkregen
Hof Ahrhausen	2016 und 2018 waren landwirtschaftliche Betriebsgebäude, Biogasanlage und Lagerhalle durch Starkregenabfluss betroffen
Hauptstraße 19	Wohngebäude und Keller durch Abfluss vom Nachbargrundstück betroffen
Gefeller Weg 4	Keller durch Kanalrückstau betroffen
Gefeller Weg 5	Wohngebäude und Grundstück nach Starkregen überschwemmt
Darscheider Weg 2	40 cm Wasser im Keller
Hauptstraße 3	Wasserabfluss von der Straße, verstärkt durch den Hagel
Hauptstraße 6	Hof überflutet
Hauptstraße 8	Bodenplatte des Hauses unterspült, Wasser hat sich die Wände hochgesogen
Am Berg	Schlammeintrag vom Berg kommend ins Gebäude

Die immense Ausbreitung des Hochwassers im Bereich Gefeller Weg zeigt die Abb. 4.

Abb. 4: Hochwasser im Gefeller Weg im Vergleich zum Normalwasserstand

(Foto rechts: volksfreund.de)



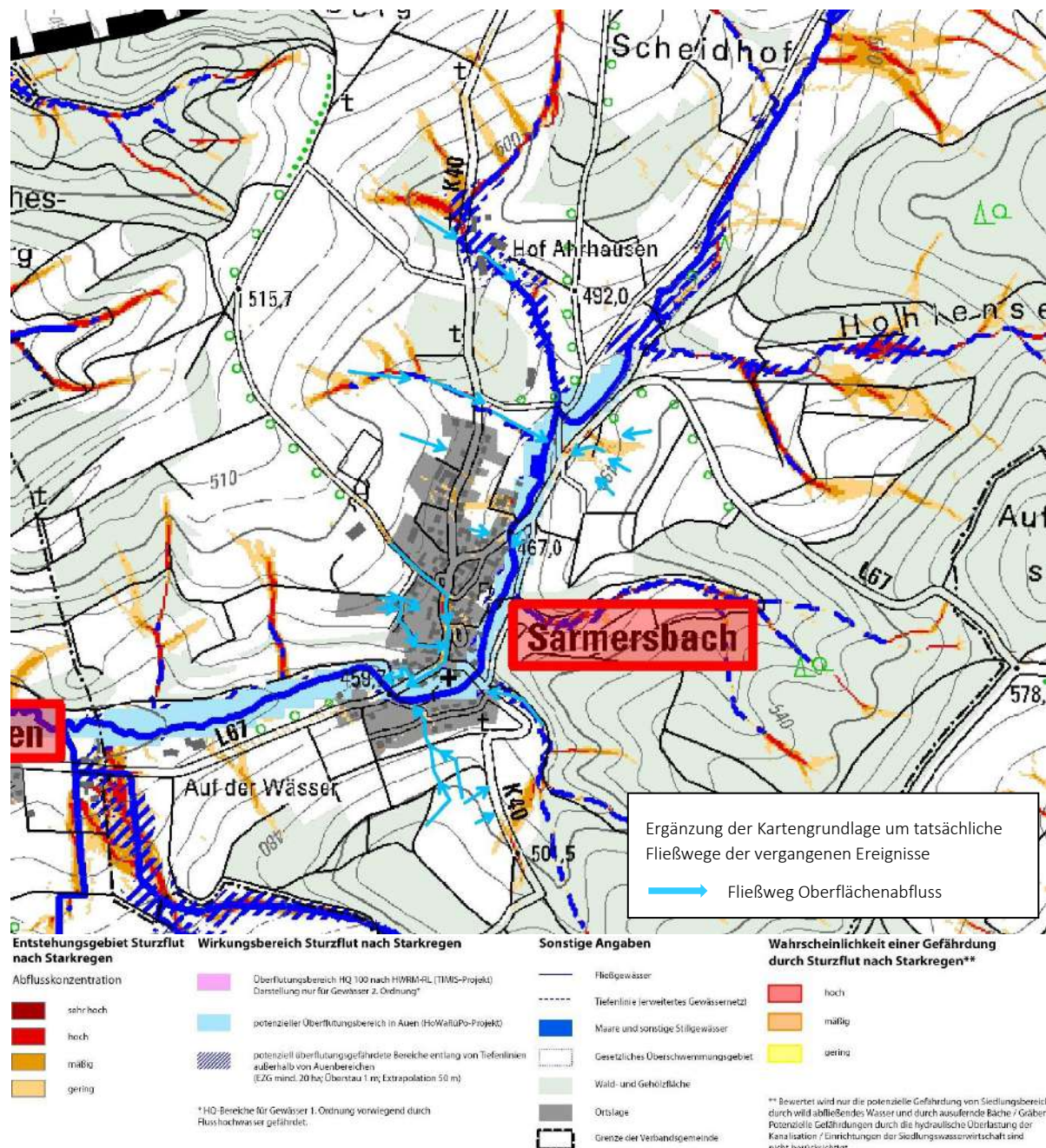
2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen

Neben dem Sarmersbach sowie dem oberhalb der Ortslage vom Hof Ahrhausen kommenden Straßengraben (siehe Kapitel 1.1), wird die Starkregen- und Hochwassergefährdung der bebauten Ortslage auch durch Hangflächen und Tiefenlinien beeinflusst, die Wasser und erodiertes Material in den Ort eintragen.

Der Sarmersbach quert viermal Wege bzw. Straßen in Durchlassbauwerken, was bei hoher Wasserführung und insbesondere dann, wenn die Durchlässe durch mitgeführtes Material verstopft oder verklaut sind, zu Rückstau führt und dadurch zu breitflächigen Überschwemmungen der angrenzenden Flächen und Grundstücke (siehe Abb. 4). Die potentielle Ausbreitung des Wassers und

Abb. 5: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)





demnach das mögliche Überschwemmungsgebiet in der Gewässeraue ist auch in der Sturzflutgefährdungskarte (siehe Abb. 5) kenntlich gemacht. Die Karte gibt darüber hinaus an, wo Topographie, Tiefenlinien und Geländemulden bei Starkregen Wasser sammeln und konzentriert abführen.

Daraus gehen weitere Gefahrenbereiche für die Ortslage hervor. Die in die Karte eingetragenen Fließwege (hellblaue Pfeile) bestätigen die auf Grundlage des Geländemodells erstellte Karte und ergänzen sie um die bei den vergangenen Ereignissen 2016 und 2018 tatsächlichen Abflusswege des Niederschlagswassers. Besonders prägnant sind die Abflusslinien nördlich des Hof Ahrhausen an der K 40, im Einzugsbereich des Gewässers Straßengraben und die wasserführende Tiefenlinie am Rande der Bebauung der Hilgerather Straße am Ortsausgang. Hier waren 2018 auch Gebäude in der Straße durch Abfluss von den Hangflächen betroffen.

Auch von den Flächen oberhalb des Baugebietes Am Berg kam es zu Starkregenabfluss. Hinzu kommt, dass die genannten Konzentrationslinien zum Teil über Flächen mit hoher bis sehr hoher Bodenerosionsgefährdung verlaufen (siehe Kapitel 2.2), was zu Bodenabtrag von Feldern führt und zu Schlamm eintrag in die Bebauung. Durch die Bodenmassen und den Schlamm erhöhen sich die Schäden innerorts, zudem werden Kanaleinläufe verstopft und wird der Boden bis in den Sarmersbach gespült, sind auch die Durchlässe des Gewässers schnell zugesetzt.

Neben den bestätigten Abflussbereichen der Karte, wurde innerhalb des Bürgerworkshops auch auf die wasserführende Berg- und Hauptstraße verwiesen sowie auf Wasserabfluss entlang des Wirtschaftsweges von Westen kommend in die Bergstraße (Bereich Auf der Gauch).

Hochwasserverschärfend wirkte sich bei den letzten Ereignissen auch die teilweise dicht bis an den Sarmersbach heranreichende, intensive Grundstücksnutzung der Anlieger. Holzstapel und lose Materialien sowie bauliche Anlagen an der Böschungskante wurden durch das Wasser mobilisiert und mitgerissen. Dadurch wird das Gefahrenpotenzial für die Unterlieger deutlich erhöht und vor allem dann, wenn sich dadurch Durchlässe und Brücken zusetzen, kommt es zu großflächigen und unkontrollierten Überschwemmungen.

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. Besonders 2018 war dies auch bei dem Starkregenereignis in Sarmersbach aufgetreten.

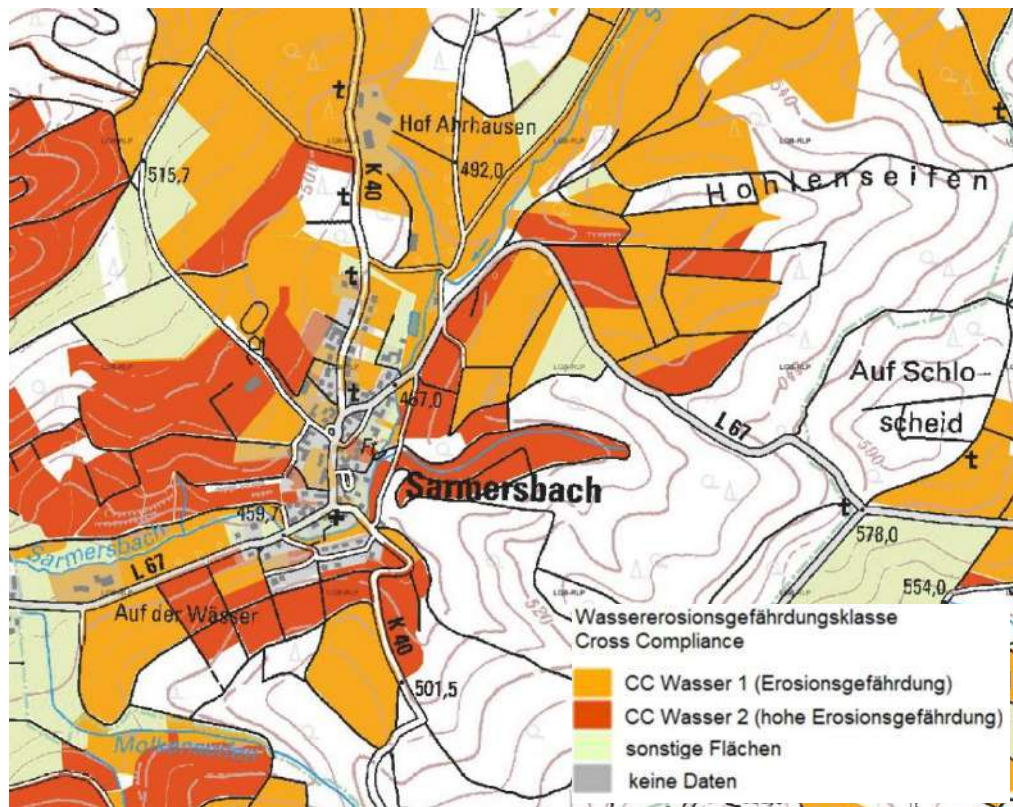
Wind und Wasser bewirken eine Erosion, das heißt eine Lockerung und einen Abtrag des Bodenmaterials, besonders bei entsprechend anfälligen Kulturarten, die erst spät nach Aussaat eine erosionsschützende Bodenbedeckung aufweisen. Auch die Bodenbearbeitung und die Vegetationsdichte sind Faktoren, die sich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

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

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

Abb. 6: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



Durch das Cross Compliance-Verfahren werden die Flächen, von denen zu Bodenabspülungen kam, bestätigt. Betrachtet man die Erosionsgefährdung in Abhängigkeit zur Fruchtfolge (siehe Abb. 7), stehen besonders die stark erosionsanfälligen Flächen am Hof Ahrhausen, nordwestlich der Hilgerather Straße sowie südlich des Baugebietes „Am Berg“, an der K 40 heraus. 2018 waren die letztgenannten Flächen nach Aussagen des bearbeitenden Landwirtes mit Mais bestanden.

Zukünftig sollte auf diesen sowie den übrigen Flächen mit Abflussrichtung in die bebaute Ortslage eine Nutzungsänderung erwogen werden und eine erosionschützende Bodenbearbeitung stattfinden. Die dargestellten Karten sollten bei der Abwägung einer Nutzungsänderung aller Flächen, die potenziell die Bebauung mit Wasser und Boden treffen könnten, berücksichtigt werden.

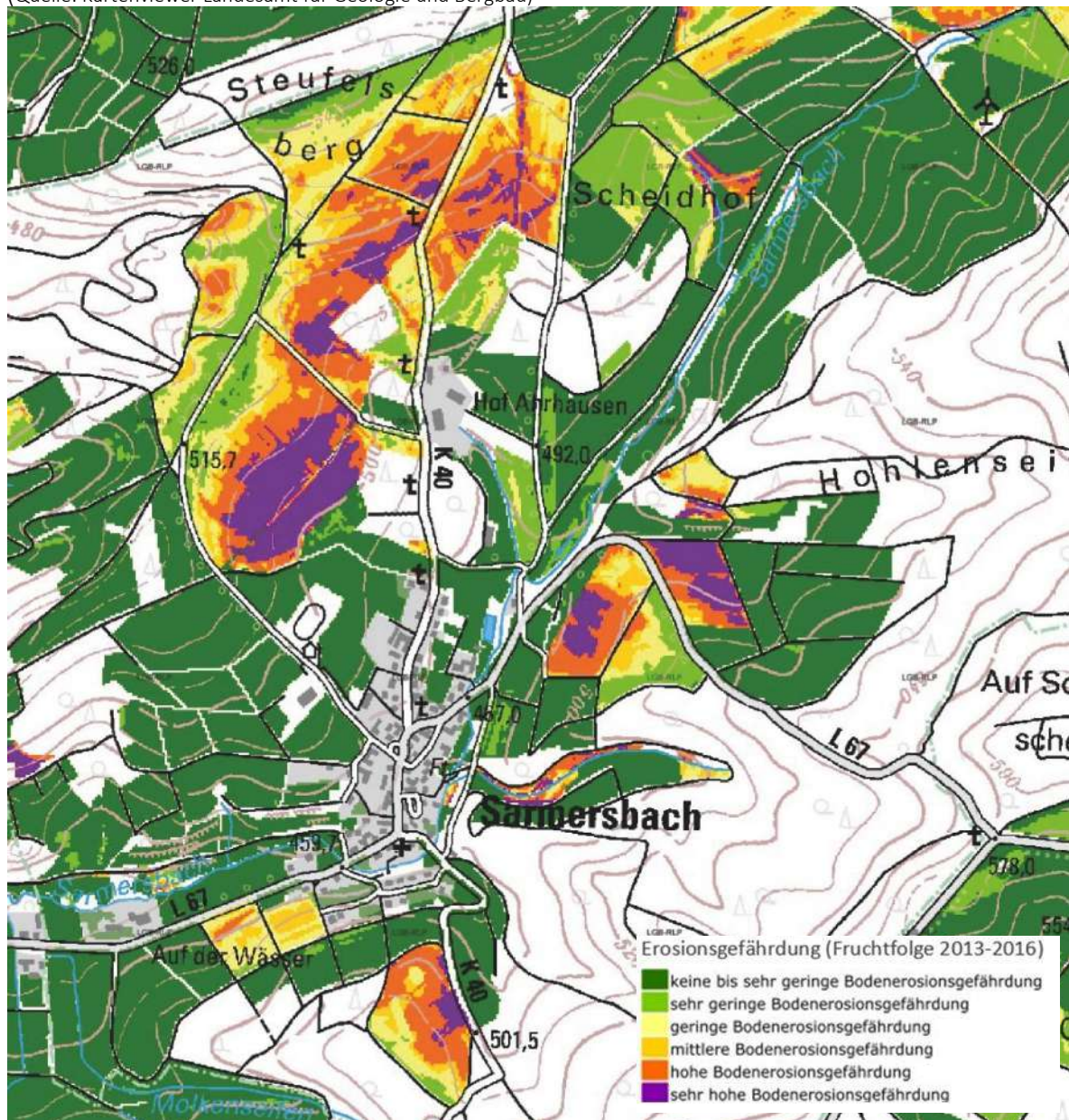
Zur Vermeidung von Bodenerosion können verschiedene Parameter angepasst werden, in der Regel müssen verschiedene Faktoren zusammenspielen, um Erosion wirksam zu unterbinden. Schutzmaßnahmen sind bspw (vgl. Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen 2006) :

- 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

Abb. 7: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



2.3 Ortsbegehung

Im Anschluss an die Begehung in Nerdlen zeigten Vertreter der Ortsgemeinde Sarmersbach, am 12. April 2018, die Ausmaße der Überflutung am Ortseingang sowie im Oberlauf des Sarmersbach. Eine besonders kritische Situation ergab sich im Umfeld der Kapelle, wo das Kanalsystem die Wassermassen nicht in den Sarmersbach abführen konnte und es zu einer druckartigen Entlastung auf die Straße und den angrenzenden Spielplatz kam. Weiteres Schadenspotenzial verursachten die Wegeseitengräben entlang der Bergstraße. Die Einlassgitter zur Verrohrung waren zugesetzt und leiteten das Wasser über die Straße in den Ort. Mögliche Potenziale des Sarmersbaches im Oberlauf und die Hochwassersituation innerorts im Rahmen einer Gesamtmaßnahme zu verbessern, sollten nach Anregung von Ortsbürgermeister Dieter Treis im Rahmen der Konzepterstellung geprüft werden.



2.4 Bürgerworkshop

Am 28. Mai 2018 fand der Hochwasser- und Starkregen-Workshop für die Ortsgemeinden Kradenbach, Nerdlen und Sarmersbach im Bürgerhaus Sarmersbach statt. Ein heftiges Unwetter mit Starkniederschlägen und massivem Hagelschlag führte einen Abend zuvor zu Überschwemmungen und vollgelaufenen Kellern entlang des Sarmersbaches. Besonders betroffen waren die Gemeinden Sarmersbach und Nerdlen, wo die Ortsmitte um das Feuerwehrhaus breitflächig überschwemmt wurde. Das im Bau befindliche Bürgerhaus, welches nach den Ereignissen von 2016 nun hochwassersicher ausgebaut wird, wurde noch vor Fertigstellung erneut überflutet. Die Freiwilligen Feuerwehren waren im Dauereinsatz und zum Teil noch während des Workshops mit den letzten Aufräumarbeiten beschäftigt.

Entsprechend der aktuellen Betroffenheit und auch vor dem Hintergrund der erst zwei Jahre zurückliegenden Überschwemmungen in den Ortsgemeinden, war die Teilnahme am Workshop hoch und die Mitarbeit engagiert. Gemeinsam mit den Ortsbürgermeistern Dieter Treis (Sarmersbach), Hermann Lenarz (Nerdlen) und Helmut Pauly (Kradenbach), Kameraden der Feuerwehren und etwa 25 betroffenen Bürgerinnen und Bürgern wurden die Auswirkungen der Starkregen und Hochwasser an Sarmersbach, Lieser und den Nebengewässern nachgezeichnet und analysiert. Durch die noch frischen Erlebnisse konnten die Fließwege des oberflächlich ablaufenden Wassers sehr detailliert erfasst werden und die überschwemmten Ortsteile und Privatgrundstücke kartiert werden. Aufgenommen wurden außerdem innerörtliche Problemstellen und neuralgische Punkte, die im Hochwasserfall das Ausmaß verschlimmern, wie etwa verstopfte Brückenbauwerke und Durchlässe oder am Gewässer gelagertes Material, welches mitgerissen und fortgespült wird.

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

- baulichen Objektschutz und mobile Schutzsysteme,
- den Umgang mit Lagerungen und Aufbauten am Gewässer,
- die hochwassersensible Nutzung des Grundstücks am Gewässer
- Elementarschadenversicherungen für Wohngebäude- und Hausratversicherung sowie das Beratungsangebot der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- Rückstausicherungen zur Vermeidung von Kanalarückstau (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 Kanalarückstau bestehen oder auch Heizöltanks gegen Auftrieb gesichert sind.

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

2.5 Hochwassertag Sarmersbach

Am 15. Oktober 2018 fand der Tag des Hochwasserschutzes der Verbandsgemeinde Daun in Sarmersbach statt, zu dem auch das HochwasserKompetenzCentrum Köln mit dem Infomobil sowie das Planungsbüro Hömme mit einem Infostand zum Hochwasservorsorgekonzept der VG Daun vertreten waren. Das HKC beriet die Besucherinnen und Besucher sehr anschaulich und informativ über Hochwasserschutz und private Objektvorsorge. Zur Grundausstattung des HKC-Infomobils gehören eine Ausstellung von Modellen und Anschauungsmaterialien zum Schutz vor eindringendem Hochwasser in öffentliche Flächen, Straßen und Gebäude. Unter anderem sind diverse Anschauungsexemplare von Rückstausicherungen zum Anschauen vor Ort, außerdem kleinere Modelle von Dammbalkensystemen und Mobildeichen sowie Gerätschaften zur schnellen Befüllung von Sandsäcken und vieles mehr. Anhand dieser Materialien konnten so Tipps und Informationen zur Rückstausicherung, zu baulichen Maßnahmen am Gebäude und zur richtigen Vorbereitung und dem sicheren Verhalten bei Hochwasser gegeben werden.

Neben dem HKC-Infomobil informierte das Planungsbüro vor Ort über den Arbeitsprozess und die Ziele des Konzeptes. Zweimal wurde im Bürgerhaus zudem eine Präsentation über die Möglichkeiten der privaten Hochwasservorsorge gehalten.

Das THW Daun führte praktisch vor, wie eine Sandsackbefüllung technisch abläuft, welche Dinge bei der Aufschichtung von Wällen beachtet werden sollten und wie das THW bei Hochwassereinsätzen die örtlichen Feuerwehren unterstützt. Neben den Feuerwehren aus Sarmersbach, Kradenbach und Nerdlen, die neue Fahrzeuge erhielten, nahmen auch weitere Wehren aus der VG Daun am Dorffest teil.

2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Ins Bürgerhaus Sarmersbach waren am 3. Juni 2019 die Bürgerinnen und Bürger der drei Ortsgemeinden Kradenbach, Nerdlen und Sarmersbach eingeladen, um die Präsentation der Maßnahmen durch das Planungsbüro zu verfolgen und zu erfahren, welche Ergebnisse und insbesondere welche Resultate in Form von umsetzungsfähigen Projekten zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge die Mitarbeit im ersten Workshop letztlich ergeben hat. Etwa 25 Besucher waren interessiert am Vortrag und der anschließenden Fragerunde. Im gemeinsamen Gespräch wurden einzelne Maßnahmen an den ausgehängten Steckbriefen und Übersichtsplänen nochmals detailliert erläutert und in Teilen auch konkretisiert bzw. durch neue Rückmeldungen aus Erfahrungen der vergangenen Ereignisse erweitert.

Abb. 8: Bürgerworkshop und Vorstellung der Maßnahmen in Sarmersbach



2.7 Gewässerbegehung und Gewässerentwicklungskonzept Sarmersbach

Planungsbüro und Vertreter der Verbandsgemeindeverwaltung luden die direkten Gewässeranlieger am Sarmersbach in den Ortsgemeinden Nerdlen und Sarmersbach zu einer gemeinsamen Begehung der bebauten Gewässerabschnitte ein.

Bei der Begehung sollten zum einen die gewässerstrukturellen Defizite aufgenommen werden und zum anderen gemeinsam mit den Grundstückseigentümern die bachnahe Nutzung angeschaut und erörtert werden. Dabei konnte ein Austausch darüber stattfinden, wie durch hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks die Gefährdung bei höherer Wasserführung des Baches reduziert werden kann. Außerdem wurden bereits mögliche bauliche Veränderungen diskutiert und für ein zukünftiges Projekt festgehalten. Als Maßnahmen des Hochwasservorsorgekonzepts sollen entlang des Sarmersbaches in den Ortslagen sowie im Außenbereich einige Veränderungen zur Erhöhung der innerörtlichen Hochwassersicherheit umgesetzt werden. Im Rahmen einer gesonderten Untersuchung werden durch das Planungsbüro Hömme bis zum Frühjahr 2020 die gewässerstrukturellen Defizite sowie die Potenziale für ein anschließendes Gewässerprojekt zusammengefasst.

Die Erkenntnisse der Gewässerbegehung sind in die Maßnahmenentwicklung eingeflossen. Zudem wurden diese auch bereits zur Erstellung eines Gewässerentwicklungskonzepts aufgenommen. Mit den Anliegern wurden Defizite auf dem jeweiligen Grundstück erörtert und Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt, außerdem angeraten, welche Maßnahmen der Eigenvorsorge ergänzend möglich wären, um die Gebäude gegen Hochwasser zu schützen. Dies wird für die jeweiligen Bereiche in Kapitel 3 erläutert: für die Gewässerabschnitte des Sarmersbaches vor Eintritt in die bebaute Ortslage (Kapitel 3.1), im Verlauf zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg (Kapitel 3.2) sowie zwischen Darscheider Weg und der Gemeindegrenze (Kapitel 3.3, 3.4 und 3.5).

Abb. 9: Tag des Hochwasserschutzes 2018 in Sarmersbach und Gewässerbegehung mit den Anliegern



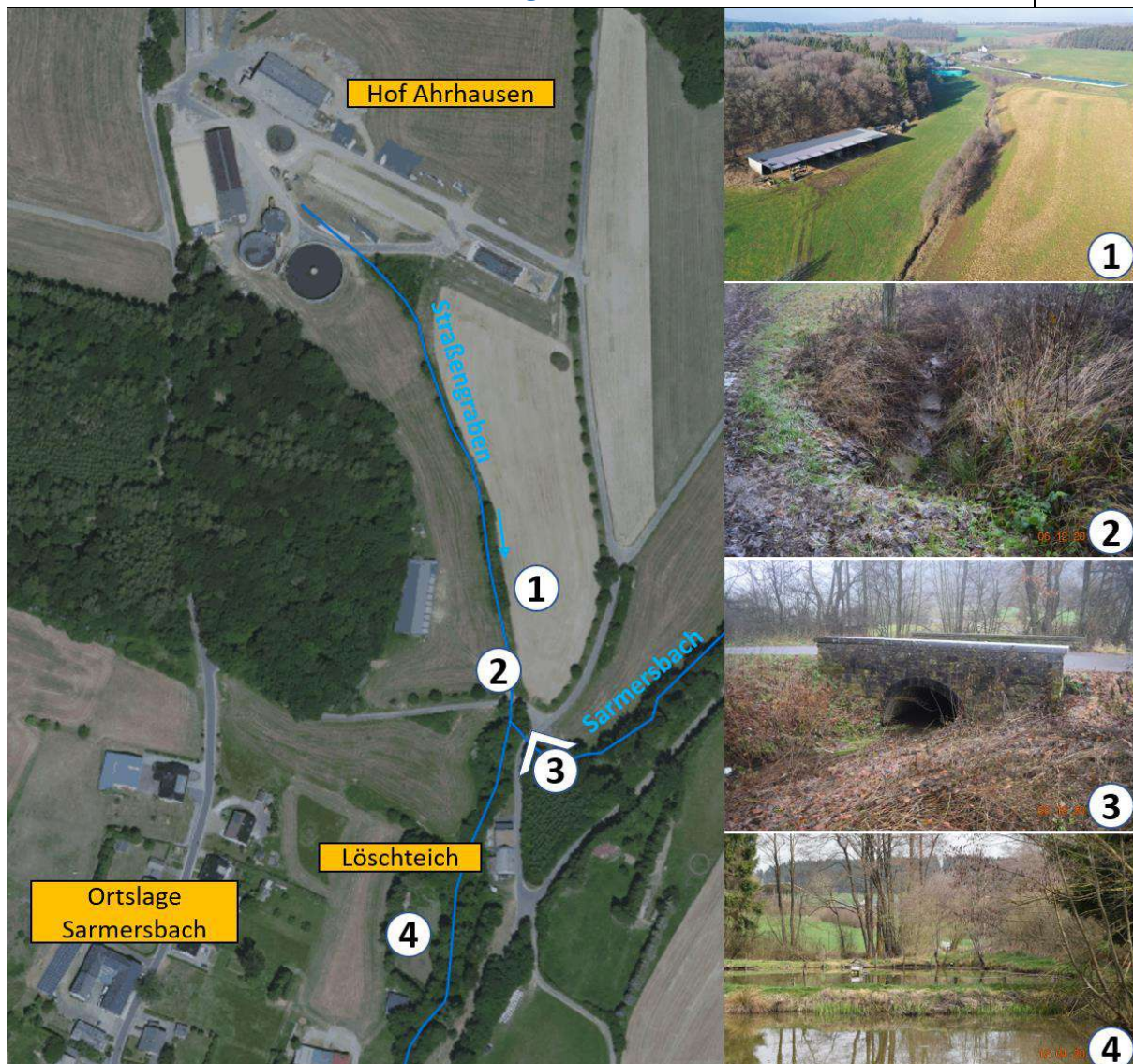
3 Ortschaftsspezifische Defizitbereiche

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

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

3.1 Sarmersbach oberhalb der Ortslage und Hof Ahrhausen

Nr. 1



Im Abschnitt von der Quelle bis zur Ortslage fließt der Sarmersbach entlang landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie eines Wirtschaftsweges. Unterhalb des Hof Ahrhausen mündet der Straßengraben im Bereich einer Wegekreuzung in den Sarmersbach. Der landwirtschaftliche Betrieb war bereits mehrfach durch Starkregen von Überschwemmungen betroffen. Der Straßengraben ist als Gewässer 3. Ordnung partiell auf dem Grundstück des Hofes verrohrt. Aufgrund verstopfter Durchlässe wurde die Betriebshalle 20 cm und der Hof etwa 40 cm überschwemmt. Brennholz wurde

mitgerissen und bis in die Ortslage transportiert. Auch der Wegedurchlass im Mündungsbereich war verstopft und führte zu Rückstau sowie einer Überschwemmung des Weges.

Bei der Gewässerbegehung war augenscheinlich eine hohe Belastung des Straßengrabens erkennbar, die vermutlich durch Einleitungen des Hofes induziert waren. Bei zeitlich späteren Nachbegehungen waren diese so nicht mehr erkennbar. Unterhalb des Wegedurchlasses steht ein alter, baufälliger Schuppen rechts des Baches, der aus Gründen der Hochwassersicherheit entfernt werden sollte.

Zwischen Einmündung des Straßengrabens und der Querung des Gefeller Weges (siehe Kapitel 3.2) passiert der Sarmersbach im Nebenschluss einen Löschteich und einen Fischweiher sowie das alte Feuerwehrhaus, das als Materialgarage (u.a. liegen hier 600 Meter Schlauch) genutzt wird. Durch das Hochwasser nach den Starkregenereignissen kam es bereits zu einer Überschwemmung der Anlagen. Vor allem durch das mitgeführte Bodenmaterial waren die Teiche stark verschlammmt und eine Wasserentnahme zwischenzeitlich nicht möglich. Ein Großteil des Oberflächenabflusses entlang der Tiefenlinie nördlich der Hilgerather Straße (siehe Kapitel 2.1) ging nicht direkt in den Bach, sondern erst über Löschteich und Fischweiher. Durch das Hochwasser am Sarmersbach und den Rückstau am Gefeller Weg, stand das Wasser auch bis zum alten Feuerwehrhaus, welches dann nicht mehr zugänglich ist. Hier kann im Rahmen der Eigenvorsorge das Gelände so modelliert werden, dass das Feuerwehrhaus bei einer Überschwemmung noch zugänglich ist – unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben für bauliche Veränderungen im Bereich eines Gewässers 3. Ordnung. Wichtig ist zudem, dass lose direkt im Abflussbereich des Gewässers liegenden Materialien und Geräte aus

Abb. 10: Lagerungen im Abflussbereich des Baches am alten Feuerwehrhaus



dem gefährdeten Bereich entfernt und entsprechend gesichert werden (siehe Abb. 10).

Ergebnis: Maßnahme Sar_03

- Optimierungspotenziale entlang des Gewässers werden im Rahmen der Aufstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes für den Sarmersbach erhoben und aufgeführt. Im Oberlauf ist die Herstellung von Flächen zum zeitlich begrenzten Einstau entlang des Gewässers möglich und sinnvoll. Die Sicherung des Betriebsgeländes und der Gebäude und Hallen ist im Rahmen der Eigenvorsorge durch den Eigentümer zu leisten. Verhindert werden müssen wassergefährdende Einleitungen in das Gewässer durch den landwirtschaftlichen Betrieb sowie der Transport von losen Materialien und Gegenständen bei Hochwasser.
- Die erosionsgefährdeten Flächen oberhalb des Hofes sollten entsprechend sensibel bearbeitet und bewirtschaftet werden, sodass der Wasserabfluss nach Starkregen und insbesondere die Mobilisierung von lockerem Bodenmaterial reduziert wird.

3.2 Sarmersbach zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg

Nr. 2



Der Sarmersbach durchläuft im Gefeller Weg kurz hintereinander zwei Wegedurchlässe, den zweiten im rechten Winkel. Hier kommt es bereits bei leicht steigendem Wasserstand aufgrund dessen zu einer hydraulischen Überlastung (siehe Abb. 4 und Foto oben rechts). Auch 2016 und 2018 waren die Durchlässe rasch verstopft, es kam zu Rückstau und schließlich zu einem Übertritt des Wassers auf den Weg und die un bebauten Grünflächen links des Baches. Am ersten der beiden Durchlässe tritt der Bach als erstes über. Vor und hinter den Durchlässen sind bereits starke Erosionserscheinungen durch schießenden Abfluss erkennbar.

Abb. 11: Sarmersbach zwischen Gefeller Weg und Darscheider Weg



Die Gewässerunterhaltung ist in diesem Bereich besonders wichtig, um die Durchflusskapazität zu erhalten und die ohnehin schlechte hydraulische Situation nicht zusätzlich zu verschärfen. Dazu sind regelmäßige Kontrollen und bei Bedarf Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen. Festgelegt werden soll, welche Maßnahmen in welchen Abständen notwendig sind. Insbesondere die Durchlässe sind durchgehend freihalten, um den Abfluss sicherzustellen.

Eine Verbesserung der Gesamtsituation und eine Hochwasserentlastung in diesem Bereich soll im Rahmen eines Gewässerprojektes am Sarmersbach umgesetzt werden, welches das gesamte Gewässer von der Quelle bis zur Mündung betrachtet. Dazu wird bereits ein Gewässerentwicklungskonzept erarbeitet, welches die strukturellen Defizite und mögliche sowie sinnvolle Verbesserungen für die einzelnen Abschnitte in den Gemarkungen Sarmersbach und Nerdlen aufzeigt. Bereits bei der innerörtlichen Gewässerbegehung mit den Anliegern wurden Potenziale zur Verbesserung am Gewässer aufgenommen. Zudem wurden die Anlieger auf Gefahrenpunkte auf dem eigenen Grundstück aufmerksam gemacht und angeraten, welche Dinge aus Sicht der Hochwasservorsorge beseitigt oder verändert werden sollten.

Gefeller Weg

Im Rahmen eines Gewässerprojektes soll das Gewässer über die unbebaute Grünfläche (nach Herstellung der Flächenverfügbarkeit) verschwenkt werden, sodass nur noch ein statt bisher zwei Durchlässe im Gefeller Weg notwendig sind. So kann dem Gewässer wieder ein hydraulisch günstiger Verlauf gegeben und die derzeit bestehende Abflusseinengung beseitigt und der Bachlauf naturnah gestaltet werden werden.

Vor dem Wegedurchlass soll ein Treibgutfang errichtet werden, der zugänglich ist und unterhalten werden kann, bspw. in der Nähe des alten Feuerwehrhauses.

Abb. 12: Verlegung des Sarmersbaches im Gefeller Weg



Strümpelsweg und Dorfgarten

Hinter den Grundstücken des Strümpelsweges sowie am Dorfgarten (Gemeindeparzelle, links des Gewässers) sind Holzstapel dicht am Gewässer gelagert, die dort entfernt werden sollen. Ein aufgeschütteter Wall wird durch die Ortsgemeinde entfernt, die Brücke zum Dorfgarten ist bereits für eine Erneuerung vorgesehen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese hochwassersicher verankert

wird und dass Geländer und Verstrebungen nicht zu Verklausungen führen und als Treibgutrückhalt fungieren.

Bei Bearbeitung des Gewässers wäre eine Rückverlegung und Modellierung flacherer Böschungen (als auf der Gegenseite) im Dorfgarten sinnvoll, sodass das Wasser eher im Dorfgarten übergeht (als in die Privatgrundstücke rechts).

Rundweg

Auch in den Bachgrundstücken des Rundweges liegen Holzstapel im gefährdeten Bereich und sind zu entfernen. Ein Bestandssteg kann innerhalb des Gewässerprojektes bei Bedarf und einer Notwendigkeit zum Erhalt erneuert werden.

Ergebnis: Maßnahme Sar_01

3.3 Doppelverrohrung Sarmersbach im Darscheider Weg

Nr. 3



Der Sarmersbach quert den Darscheider Weg in einer Doppelverrohrung (siehe Foto oben). Durch mitgeführtes Treibgut und von Privatgrundstücken mitgerissene Holzstücke kam es auch hier zu einer Verklausung und Ausuferung des Baches, die die Grundstücke und zum Teil auch Gebäude bzw. Garagen/ Schuppen flutete. Ein großes Problem waren vor allem die privaten Lagerungen am Bach. Nach Aussage der Betroffenen haben diese bereits 2016 den Hochwasserabfluss behindert. Zwar hätten manche Grundstückseigentümer die Lagerungen schon etwas weiter vom Gewässer entfernt gelagert, aber aufgrund der großflächigeren Überflutungen wurde es 2018 dennoch mitgerissen.

Seitengewässer an der K 40

Hinzu kommt ein entlang der K 40 verlaufendes Seitengewässer (im Geoportal nicht offiziell als Gewässer verzeichnet, aber permanent wasserführend). Dieser Bachlauf verlies sein übliches Bett, schwemmte Heuballen vom Feld und überschwemmte auch eine nahegelegene Scheune. Nach Starkregen führt das Wasser dieses Baches zu einer weiteren Verschärfung der Abflusssituation an der Doppelverrohrung des Sarmersbaches.

Doppelverrohrung

Die beiden Rohre in der Kreisstraße sind zu klein dimensioniert, um das anfallende Wasser nach Starkregen bewirtschaften zu können, zudem ist der Abflussquerschnitt durch die Anlage als zwei nebeneinander liegende Verrohrungen kleiner als möglich. Sinnvoll wäre der Einbau eines Haubenkanals (Rechteckprofil mit deutlich größerem Abflussquerschnitt und besserer Möglichkeit zur Unterhaltung) sowie die Modellierung eines Notüberlaufes in der Straße. Eine Mulde in der Straße würde das überschießende Wasser direkt wieder dem Gewässer zuleiten und nicht in die bebaute Ortslage.

Privatgrundstücke Darscheider Weg 1 und 2

Sowohl vor der Verrohrung (Darscheider Weg 1) als auch unterhalb der Verrohrung (Darscheider Weg 2) befinden sich Lagerungen direkt auf der Böschungsoberkante und teilweise auch im weiteren Abflussbereich eines Sarmersbachhochwassers, die durch die Anlieger aus dem Gefahrenbereich entfernt werden sollen (siehe Abb. 13: Sarmersbach zwischen Darscheider Weg und Ortseingang Abb. 13, Nr. 4)

Wasserbauliche Maßnahmen in diesem Abschnitt sind auf Privatgrundstücken nur in Zustimmung und Kooperation mit den Eigentümern möglich. Dabei wäre die Erneuerung eines Steges denkbar, in jedem Fall die Rodung der Nadelgehölze auf der Böschung vorzunehmen. Diese dunkeln den Gewässerlauf und die Böschungen aus, der dadurch fehlende, stabilisierende Bewuchs führt so zu einer sukzessiven Erosion der Böschungen.

Ergebnis: Maßnahme Sar_01

3.4 Sarmersbach zwischen Darscheider Weg und Ortseingang (Hauptstraße)

Nr. 4



Im weiteren Verlauf nach Querung der K 40 fließt der Sarmersbach entlang von Wiesenflächen, des Kinderspielplatzes und des Grundstücks Hauptstraße 8. Bei den Hochwasserereignissen waren die Wiesen und der Spielplatz bis zum Haus überschwemmt. Am Ortseingang quert der Sarmersbach die Hauptstraße (L 67) ebenfalls in einer Doppelverrohrung.

Spielplatz

Das Wasser stand 2018 bis zur Fußgängerbrücke am Spielplatz (siehe Abb. 13), es kam jedoch nicht zu Rückstau oder Schäden an der Brücke. Die Wiesen und der Spielplatz lassen sich gut in eine wasserbauliche Maßnahme integrieren, hochwassergefährdet ist lediglich das Anwesen Hauptstraße 8. Unbebauter Retentionsraum steht entlang des Gewässers zur Verfügung und kann bei einer wasserbaulichen Maßnahme entsprechend an das Gewässer angeschlossen werden.

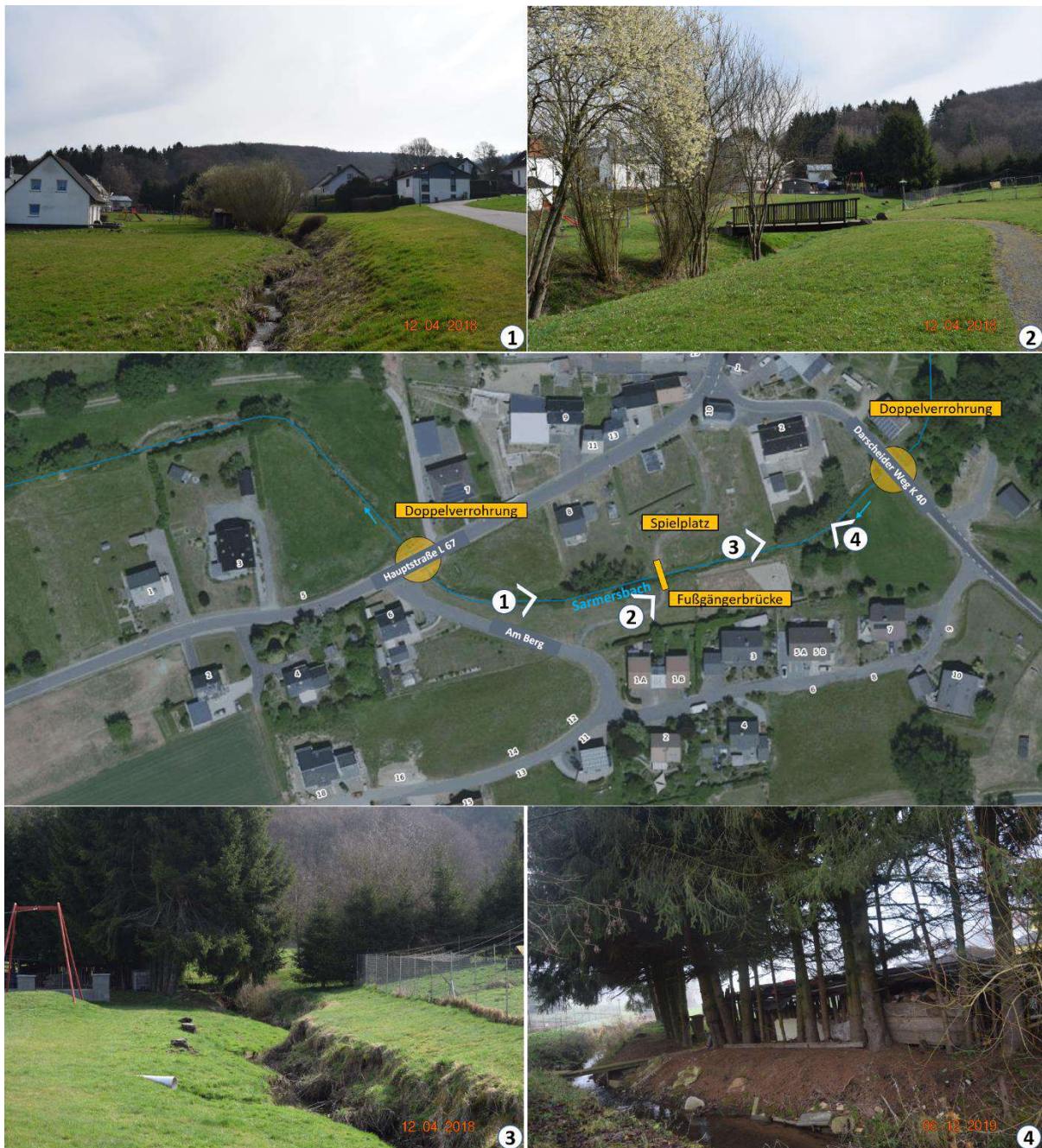
Am Spielplatz mündet eine Rohrleitung (Oberflächenwasser) der Verbandsgemeindewerke, hydraulisch ungünstig, in einem 90° Winkel in den Bach. Aufgrund unterschiedlicher Dimensionierungen verbundener Rohre kam es an der Kapelle in der Hauptstraße zu einer Überlastung und einem Wasseraustritt auf die Straße (siehe 3.8).

Bereich Hauptstraße 8

Die Bodenplatte des Hauses wurde durch das Hochwasser unterspült, Wasser hat sich dann die Wände hochgesogen. Aus dem Abflussbereich direkt am Bach sollte ein bestehender Schuppen entfernt werden. Grundsätzlich ist der Abflussbereich des Gewässers breit genug. Die Weiden sollten

im Rahmen der Gewässerunterhaltung auf den Stock gesetzt werden, da die Gefahr des Abbrechens besteht..

Abb. 13: Sarmersbach zwischen Darscheider Weg und Ortseingang



Doppelverrohrung Hauptstraße

Für die Doppelverrohrung in der Hauptstraße (siehe Abb. 14) gilt das Gleiche wie für den Durchlass im Darscheider Weg (siehe Kapitel 3.3). Auch hier würde ein Haubenkanal den Abfluss verbessern und die Rückstaugefahr reduzieren. Eine Mulde als Notüberlauf in der Straße würde gleichzeitig zur Verkehrsberuhigung am Ortseingang beitragen können. Am Auslass der zu gering dimensionierten Verrohrung hat sich aufgrund des schießenden Abflusses nach dem Hochwasser Steinmaterial abgelagert. Der Auslassbereich sollte baulich überarbeitet werden und dabei korngroßengestuftes Material zur Sicherung der Böschungen und der Sohle eingebaut werden. Insgesamt sollte dabei auch

das Längsgefälle überarbeitet werden, um die Gefahr eines Rückstaus am Auslass der Verrohrung zu minimieren. Weitere gewässerstrukturelle Defizite werden im Gewässerentwicklungskonzept dokumentiert.

Abb. 14: Doppelverrohrung Hauptstraße



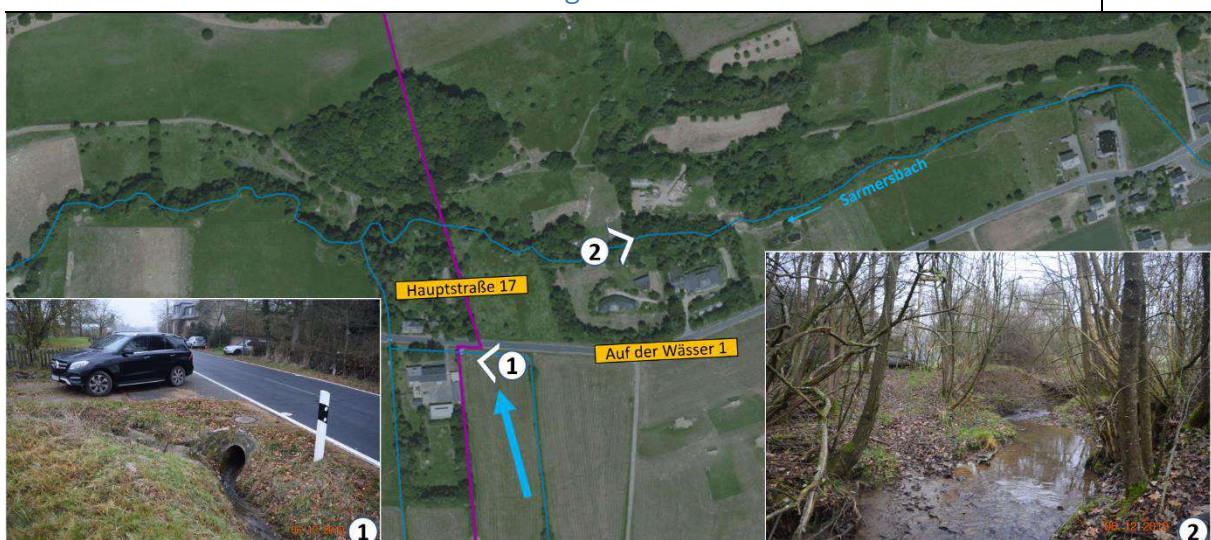
Bereich Hauptstraße 1-5

Am Ortsrand fließt der Sarmersbach noch entlang der bebauten Grundstücke Hauptstraße 3 und 1. In Höhe des Grundstücks Nr. 3 sind rechtsseitig starke Erosionsspuren erkennbar. Hochwasserbetroffen durch den Sarmersbach ist das Grundstück nicht, jedoch durch Wasserabfluss von der Straße, der verstärkt wurde durch das massive Hagelaufkommen. Die Grundstücke beiderseits des Baches gehören dem Anlieger. Rechtsseitig sollte der Böschungsbewuchs erhalten werden, um die Erosion zu verringern, angeraten wurde außerdem, den Zaun von der Böschungskante zurückzunehmen.

Ergebnis: Maßnahme Sar_01

3.5 Sarmersbach zwischen den Ortslagen Sarmersbach und Nerdlen

Nr. 5



Im Verlauf zwischen den Ortslagen Sarmersbach und Nerdlen besteht lediglich an zwei Stellen eine Hochwassergefährdung von bebauten Privatgrundstücken, im Bereich Hauptstraße 17 und Auf der Wässer 1 (Gemarkung Sarmersbach), wobei die Ausuferung des Baches auf diesen Grundstücken keine Beeinträchtigung für die Eigentümer darstellen und auch keine Wohnobjekte betreffen. Bei der



Gewässerbegehung mit den Anliegern (siehe Kapitel 2.7) wurden die Örtlichkeiten besucht und die Defizite und Potenziale besprochen.

Die Eigentümerin des Grundstückes Hauptstraße 17 ist durch Hochwasser des Sarmersbaches nicht beeinträchtigt, sie sieht den Hochwasserrückhalt in der Gewässeraue in diesem Bereich auch als notwendig und sinnvoll an und ist bereit, im Rahmen eines Gewässerprojektes dem Gewässer hier den Retentionsraum zur Verfügung zu stellen, auch ein gezieltes Einstauen der Flächen durch Totholz oder andere baulichen Veränderungen wäre denkbar. Dies soll bei der Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes berücksichtigt und geprüft werden.

Eine Hochwassergefährdung für das Anwesen besteht nicht durch den Sarmersbach, aber nach Aussage der Anliegerin durch Wasserabfluss von den landwirtschaftlichen Flächen gegenüber dem Haus. Der Kanaleinlauf des Straßenseitengrabens kann bei Starkregen das Wasser nicht komplett aufnehmen und abführen, weswegen es über die Straße in das Grundstück abfließt. Hier ist im Rahmen der Eigenvorsorge eine Lösung herbeizuführen. Sollte in Zukunft ein Ausbau der L 67 in diesem Bereich anstehen, könnte durch eine entsprechende Modellierung der Straße der Notabfluss des Wassers vom Haus weggeführt werden.

Die Gebäude auf dem bereits in der Gemarkung Sarmersbach liegenden Grundstück „Auf dem Wässer 1“ sind nicht hochwassergefährdet. Die Unterhaltung des Bachabschnittes auf dem Grundstück übernimmt der Anlieger in Eigenleistung. Bei der Gewässerbegehung wurde auf u. U. abtriebsgefährdete Bauten (Holzsteg, Wohnwagen) aufmerksam gemacht, die durch den Anlieger gesichert werden sollen. Außerdem ist auf eine bestehende Kleinkläranlage zu achten, dass sie im Hochwasserfall nicht überschwemmt wird.

Der überwiegend durch seitlichen Bewuchs und Baumbestand verlaufende Gewässerabschnitt zwischen den Ortslagen führt dazu, dass Treibgut und Gehölze bei Hochwasser transportiert werden und in der Ortslage Nerdlen an den Brücken zu Verklausungen führen. Vor der bebauten Ortslage Nerdlen soll daher ein Treibgutrückhalt errichtet werden (vgl. Hochwasservorsorgekonzept OG Nerdlen).

Ergebnis: Maßnahme Ner_01 im Hochwasservorsorgekonzept der OG Nerdlen

3.6 Bergstraße

Nr. 6



Verstärkt durch Starkregenereignisse kommt es mittlerweile häufiger Wasserabfluss entlang des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Bergstraße nach Nordosten (Richtung Sportplatz). Die Halbschalentrassen entlang des Weges wurden vor Kurzem erneuert. Wenn die Einlassbauwerke im Übergangsbereich von Bergstraße und Wirtschaftsweg überlastet sind oder durch bspw. zugesetzt sind, fließt das Wasser der Straße folgend durch den Ort. Besonders 2016 war dies durch Kies und Bodenmaterial der Fall, vermutlich aufgrund kurz vorher durchgeführten Wegebaumaßnahmen durch den Breitbandausbau und einer Hangmulchung. Zur Entschärfung der Situation an den Einlässen sollen diese neugestaltet werden, etwa mit einem dreidimensionalen Rost, sodass ankommendes Material den Einlass nicht verstopft und Wasser in den Kanal abfließen kann, solange dieser noch Kapazitäten hat.

Zu einem weiteren Wasserabfluss im Bereich der Bergstraße kam es zwischen den Gebäuden Nr. 7 und 9, da der Einlass in der Straße ebenfalls überlastet war.

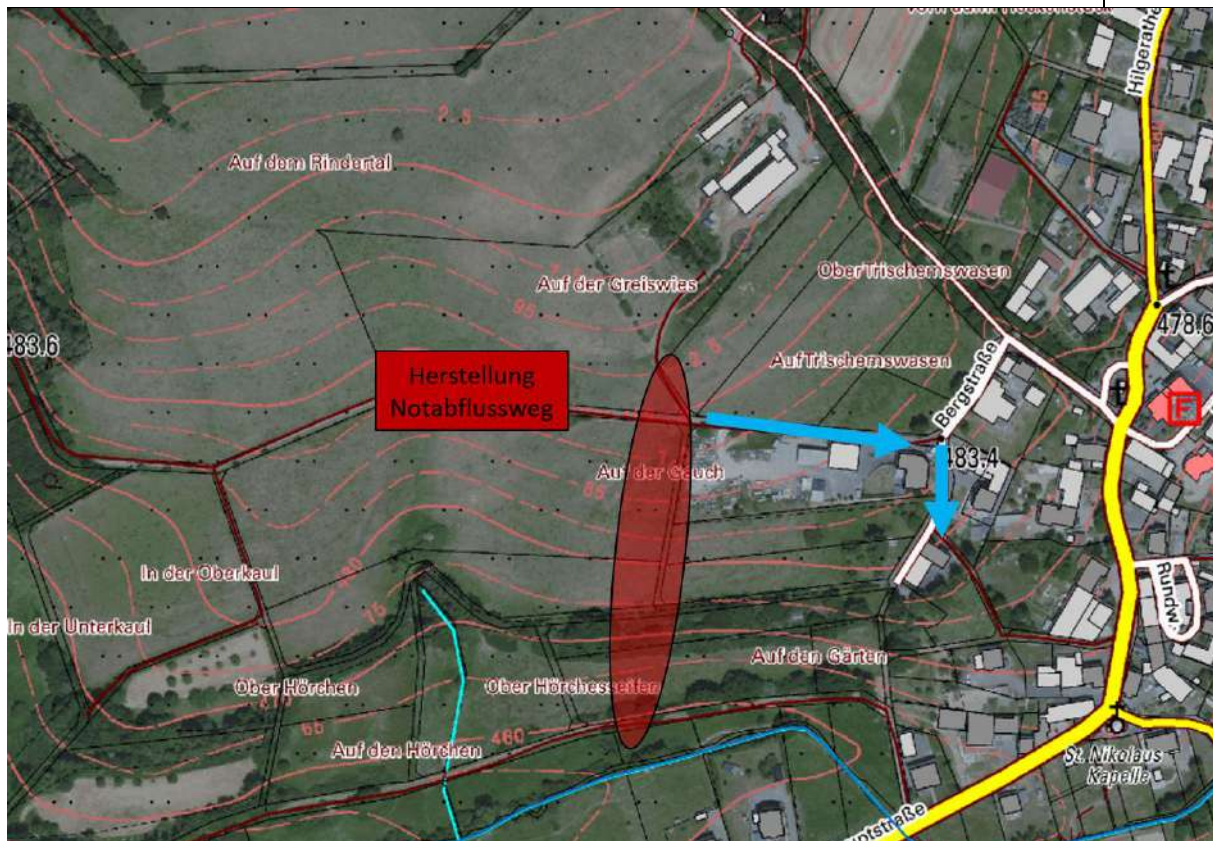
Die Kapazität der Entwässerungseinrichtungen ist auf ein Bemessungsereignis dimensioniert, Starkregen bringen Wassermengen, die nicht durch das Kanalnetz bewirtschaftet werden können (siehe Kapitel I). Die privaten Gebäude sind durch die Eigentümer gegen eindringendes Wasser zu sichern. Insbesondere dort, wo ein Wasserabfluss durch Starkregen in den bebauten Ortslagen nicht anders bewältigt werden kann, sind die durch den Oberflächenabfluss bedrohten Gebäude in Eigenvorsorge gegen den Wassereintritt zu schützen.

Wasser, was über einen Wirtschaftsweg von Westen der Bergstraße zufließt, soll bereits vorher abgeschlagen werden, um die Entwässerung in der Bergstraße zu entlasten (siehe Kapitel 3.7).

Ergebnis: Maßnahme Sar_02

3.7 Wirtschaftsweg Auf der Gauch

Nr. 7



Das Problem des Oberflächenabfluss und der Überlastung des Kanalnetzes in der Bergstraße wurde auch durch Wasser des einmündenden Wirtschaftsweges verschärft. Hier kam es aus dem Außengebiet zu Abfluss entlang des Weges. Aus Vorschlägen der Anlieger sowie der Flächenbewirtschafter wurde die Maßnahme zur Herstellung eines Notabflussweges hergeleitet, durch den das Wasser des Weges bereits vor der Bebauung in Richtung des Sarmersbaches abgeschlagen werden. In Abstimmung mit den Flächeneigentümern und landwirtschaftlichen Pächtern soll die Anlage von Gräben und Mulden erfolgen, die das bei Starkregen anfallende Wasser der umliegenden Flächen in den Sarmersbach ableiten.

Ergebnis: Maßnahme Sar_05

3.8 Hauptstraße/ Kapelle

Nr. 8



Vor der Nikolauskapelle wird der Regenwasserkanal mit DN 400 zu DN 300 verengt und in den Sarmersbach geleitet (siehe Kapitel 3.4). 2016 führte dies zu einer erheblichen hydraulischen Überlastung und einer Wasserfontäne in der Straße. Das Defizit ist den Verbandsgemeindewerken bekannt und wurde im Rahmen dieser Konzeptaufstellung erörtert, ein Ortstermin mit einem Planungsbüro hat bereits stattgefunden. Die Planung war bereits 2019 vorgesehen, 2020 soll der Zustand behoben werden.

Ergebnis: Maßnahme Sar_03

3.9 Hilgerather Straße (K40)

Nr. 9



2018 waren Gebäude von Wasserabfluss durch Starkregen und Hagel betroffen. Teilweise wirkte der Hagel aufgrund der großen Menge (siehe Abb. 3) wasserlenkend. Am Ortsausgang führt die Tiefenlinie den Starkregen konzentriert in Richtung des Sarmersbaches. Hier kann es dadurch zu einer Überschwemmung der Kreisstraße kommen. Der Wasserabfluss hinter den Grundstücken Hilgerather Straße 5 und 7 könnte, sofern er im Bereich des Wirtschaftsweges gefasst werden kann, durch Herstellung eines Notabflussweges zwischen bebauten Grundstücken in Richtung des Sarmersbaches geleitet werden. Dazu müsste jedoch der entsprechende Abflusskorridor bis zum Gewässer entsprechend baulich hergerichtet und sichergestellt werden, dass dadurch keine anderen Objekte zusätzlich gefährdet werden.

Nach Aussage der Anwohner war auch ein Stromkasten in der Straße überschwemmt, zu Beeinträchtigung der Versorgung ist es dadurch offenbar nicht gekommen. Durch die Betreiber kritischer Infrastrukturen ist sicherzustellen, dass die Anlagen auch im Fall von Starkregen und Hochwasser funktionsfähig bleiben.

Ergebnis: Bei wiederkehrend auftretender Problematik und mehreren betroffenen Objekten kann die Herstellung eines Notabflussweges detailliert geprüft werden. Die Vermeidung von Wassereintritt ins Wohngebäude ist dennoch zunächst im Rahmen der Eigenvorsorge zu leisten.

3.10 Am Berg

Nr. 10



Durch den Starkregen kam es auch in der Straße Am Berg zu breitflächigem Abfluss durch Wasser und Schlamm, der von den Feldern oberhalb der Bebauung kam.

Ergebnis: Hier ist bei der Bewirtschaftung und Bodenbearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen, oberhalb der Bebauung, darauf zu achten, dass die Erosion und der Bodenabtrag bei Starkregen nicht begünstigt wird (siehe Kapitel 2.2).



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.

In Sarmersbach stehen der Feuerwehr 24 Aktive und freiwillige Helfer zur Verfügung. Die Bereitschaft unter der Woche ist jedoch aufgrund von Berufstätigkeit oftmals schwierig. 2016 und 2018 rückte die Freiwillige Feuerwehr Sarmersbach zu etwa zehn bis 15 Einsätzen in den jeweils ein bis zwei Tagen der Ereignisse aus.

4.2 Materialbestand der Freiwilligen Feuerwehr

Die VG Daun hat in den letzten Jahren in die Beschaffungen von Schmutzwasserpumpen und dem dazugehörigen Material investiert. Vorgesehen sind weitere Investitionen und Anschaffungen, bis die VG Daun flächendeckend mit den nötigen Gerätschaften ausgerüstet ist. Die Abb. 15 zeigt die derzeit bei den Feuerwehren vorhandenen Gerätschaften (Stand: Februar 2020).

Flächendeckend verteilt in der gesamten Verbandsgemeinde und bei den Feuerwehren untergebracht, sind dies derzeit aktuell 33 Schmutzwasserpumpen, mit einer Leistung zwischen 400 und 1200 Liter/Minute sowie 19 Stromerzeuger, drei Nasssauger und 21 Kettensägen. Dazu selbstverständlich das nötige Material zum Betrieb der Gerätschaften.

Diese Liste wird in der FEZ der VG Daun hinterlegt werden. So kann die Einsatzleitung der Gemeinde im Alarmierungsfall gezielt auf das nötige Gerät zurückgreifen, weiter können Gerät und Mannschaft gezielt eingesetzt werden.

Im Sommer 2019 wurden zwei Mitglieder der Einsatzleitung zum "Fachberater Hochwasser" ausgebildet sowie zwei weitere Mitglieder in einem Seminar "Starkregenereignisse" weitergebildet.

Bedarf der FFW Sarmersbach

Bei dem Bürgerworkshop waren Vertreter der Freiwilligen Feuerwehr Sarmersbach anwesend, zudem wurde ein im Nachgang ausgehändigter Fragebogen zur Ausstattung der Feuerwehr, der Gefahreneinschätzung und den Erfahrungen aus den letzten Einsätzen durch den Wehrführer Daniel Rother ausgefüllt.

Die FFW Sarmersbach verfügte zum Einsatzzeitpunkt nicht über notwendige Tauchpumpen. Lediglich normale Feuerwehropumpen waren vorhanden, mit denen es aber schwierig sei, die Keller ausreichend abzupumpen. Mittlerweile wurde eine Tauchpumpe durch die Ortsgemeinde angeschafft, ebenso Sandsäcke zur Verfügung gestellt. 2016 waren die bereits gefüllten Sandsäcke nur eingeschränkt nutzbar, da sie nicht UV-beständig und somit zum Einsatzzeitpunkt bereits teilweise gerissen waren. Außerdem waren sie im alten Feuerwehrhaus nur schwer zugänglich (siehe Kapitel 3.1).

Abb. 15: Materialbestand der Feuerwehren in der VG Daun (Auswahl)

Fahrzeug	Stromerzeuger	U - Pumpe / Nasssauger	Leistung (l/min)	Stromaufnahme (Volt)	Kettensäge
Betteldorf					
LF 8		Mast TP 4	400	230	Stihl MS 341
Darscheid					
MLF	Eisemann 5,5 kVA				Stihl MS 260
Daun					
Rollcontainer Pumpe		Mast TP 4-1	780	400	
Rollcontainer Pumpe		Mast TP 4-1	780	230	
Rollcontainer Pumpe		Mast TP 4-1	780	230	
HLF 20/16		Mast TP 4-1	780	230	
HLF 20/16		Mast ATP 10 RL	1000	230	
Rollcontainer Pumpe		Mast TP 15-1	2400	400	
Rollcontainer Pumpe		Mast TP 15-1	2400	400	
Rollcontainer Hochwasser		Mast ATP 15 RL	1500	230	
HLF 20/16	Rosenbauer RS 14		14 kVA		
TGM 23/12	Rosenbauer RS 14		14 kVA		
MZF 2	Rosenbauer RS 14		14 kVA		
ELW 2	Kirsch 8 BVF		8 kVA		
VRW	Dynawatt Anlage (Feststeinbau)		5 kVA		
HLF 20/16					Multi-Cut Rettungssäge
HLF 20/16					Stihl 026
TLF 16/25					Stihl 026
TGM 23/12					Stihl 026
Deudesfeld					
HLF 10/10	Endress Super Silent		9 kVA		
		Rosenbauer Nautilus	700	230	
					Stihl 026
Dockweiler					
MZF 2		Mast (KV Vulkanofel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkanofel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkanofel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkanofel)	1200	Diesel betrieben	
		Spechtenhauser (Typ Tegernsee)	800	230	
	Eisemann		9 kVA		
TSF-W					Stihl 029 Super
Dreis-Brück					
MLF	Endress		5 kVA		
		Rosenbauer Nautilus	400	230	
Gillenfeld					
TLF 16/25	Endress		9 kVA		
LF 8/6	CEKO		8 kVA		
LF 8/6	Knurz		5 kVA		
		Mast TP 4	400	230	
		Mast ATP 10 L	1000	230	
					Stihl 026
Kirchweiler					
MLF / Anhänger	GEKO		5,5 kVA		
		LUCRA	400	230	
		Mast ATP 10 L	1000	230	
		Nasssauger			
					Stihl 026
Kradenbach					
TSF					Stihl 026
Mehren					
HLF	Endress		7,2 kVA		Stihl MS 362
GW-Log	Knurz 8 BAF		8 kVA		Stihl 038 AV
GW-Log		Mast ATP 10 RL	1000	230	
GW-Log		Mast TP 4-1	400	230	
Muckeln					
GWTS					Dolmar PS 45 Husqvarna 353
Meisburg					
LF 8					Stihl MS 260
Nerlen					
TSF-W		Mast ATP 10 L	1000	230	
Neunkirchen					
GWTS		Wasserstrahlpumpe			
Oberstadtfeld					
TSF-W		Wasserstrahlpumpe			
TSF-W		Mast TP 4-1	400	230	
TSF-W	GEKO		5 kVA		
MTF		Nasssauger WAP 1001 AE-F			
TSF-W					Stihl MS 251 / C
Sarmersbach					
TSF-W	Endress		9 kVA		
		Mast TP 4-1	400	230	
		Hydrag - Feuerwehrsäuger			Stihl MS 250
Schönbach					
TSF		Mast ATP 10 RL	1000	230	
	Endress		9 kVA		
					Husqvarna 545 Husqvarna 353
Schalkenmehren					
TSF					Husqvarna 445
Schutz					
GWTS		Mast TP 4-1	400	230	
Üdersdorf					
MLF		Mast TP 4-1	400	230	Stihl MS 261 C
Wallenbron					
MZF 1		Mast TP 4-1	400	230	Stihl 026
LF 8/6	Endress		9 kVA		Stihl 026
Walzkönigen					
TSF	Bosch BSKA 5		5,5 kVA		
TSF		Mast TP 4-1	400	230	
MTF		Mast TP 4-1	400	230	Solo 650



Die Anschaffung von UV-beständigen Sandsäcken oder alternativen Sandsacksystemen, die lagerbeständig sind und vor Ort vorgehalten werden können, war daher gewünscht. Auch andere mobile Systeme könnten in Sarmersbach eingesetzt werden, müssten jedoch ebenfalls vor Ort gelagert werden.

Ein Stromaggregat hat die Feuerwehr selbst nicht, die Gemeinde verfügt jedoch über eines und Notstrom ist im Gemeindehaus. Es gibt keine Wechselkleidung vor Ort, eine Lagerung zusätzlicher Kleidung wäre im Feuerwehrhaus wohl auch schwierig.

Im Herbst 2019 wurde für die Freiwilligen Feuerwehren Nerdlen und Sarmersbach zudem ein Tragkraftspritzenfahrzeug mit Löschwassertank durch die VG Daun angeschafft.

4.3 Information und Warnung der Bevölkerung

Die Alarmierung bei den Ereignissen 2016 und 2018 erfolgte über die örtliche Sirene, 2018 hat der starke Hagelschlag dabei den Sirenton fast unhörbar gemacht. Die meisten Einsatzkräfte konnten die Warnung nur über die aPager-App wahrnehmen. Für die Führungskräfte der Wehren gibt es zusätzlich Piepser.

Eine spezielle Starkregen- oder Hochwasserwarnung wird vor Ort als nicht sinnvoll angesehen, da der Ort sehr klein ist und ohnehin keine Vorlaufzeiten für die Unteranlieger bestehen würden.

Die Ortseinfahrten mussten bei den letzten Überschwemmungen gesperrt werden (L 67, K 40 und Gefeller Weg). Andere Zufahrtswege gibt es dann nicht, daher auch keine Möglichkeiten für einen Notfahrwegeplan.

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 zu 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)

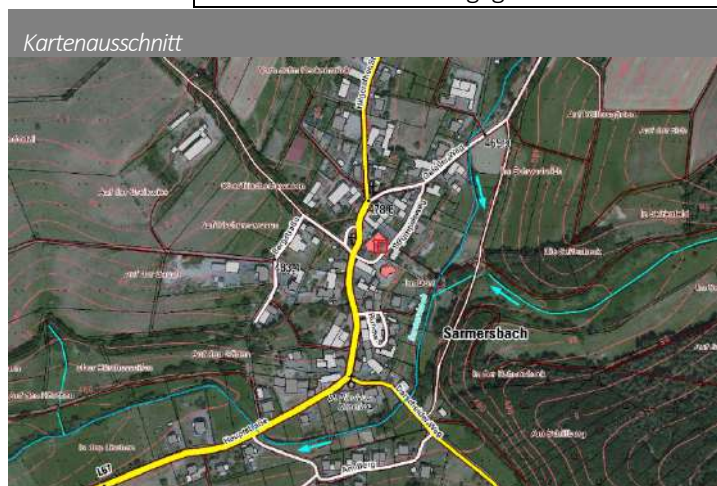
Ortsgemeinde | Sarmersbach Ortslage | Sarmersbach Code | Sar_01 Kennzeichnung | **1**

Bereich | Sarmersbach in der Ortslage Sarmersbach

Problemstellung | Vielfältige Defizite am Gewässerverlauf in der Ortslage Sarmersbach

Zielsetzung | Renaturierung des Fließgewässers, Entschärfung des hochwasserkritischen Abflusses innerhalb der Ortslage, Optimierung der Einmündung von Seitengewässern, Rückhalt von Treibgut vor Ortslagen

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	<p>Bündelung von Maßnahmen zur Renaturierung des Sarmersbaches:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung der Abflussquerschnitte an den Brücken innerorts • Neumodellierung der Fließstrecke an hydraulisch defizitären Stellen • Optimierung der Brückenbauwerke innerorts • Rückbau der Doppelverrohrungen (Hauptstraße und Darscheider Weg), Einbau von Haubenkanälen • Herstellung von Retentionsbereichen zwischen Nerdlen und Sarmersbach sowie unterhalb Hof Ahrhausen) • Errichtung eines Treibgutrückhalts vor der Ortslage (Gefeller Weg) • Hydraulische Verbesserung der Einmündung von Seitengewässern 	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Installation eines Treibgutrückhalts sowie Festlegung von Wartungsbedarf und -intervallen sowie Zuständigkeit der Wartung	VG/ OG	kurz- bis mittelfristig
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur und Schaffung von Retentionsraum sowie Treibgutrückhalten am Sarmersbach	VG	kurzfristig
	Intensivierung der Gewässerunterhaltung am Sarmersbach: Definition von Unterhaltungsstrecken, -intensität und -intervallen	VG	kurzfristig
	Erstellung eines Gewässerentwicklungskonzept Sarmersbach von der Quelle bis zur Mündung als Grundlage für die Renaturierung	VG	bereits erfolgt
	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig/ dauerhaft



<i>Ortsgemeinde</i>	Sarmersbach	<i>Ortslage</i>	Sarmersbach	<i>Code</i>	Sar_02	<i>Kennzeichnung</i>	2
<i>Bereich</i>	Straßeneinlauf Bergstraße						
<i>Problemstellung</i>	Ungünstig ausgeführtes Einlassbauwerk am Straßenseitengraben der Bergstraße; Potenzialbereich für ungehinderten Starkregenabfluss und Materialeintrag in die Ortslage						
<i>Zielsetzung</i>	Vermeidung von Oberflächenabfluss entlang der Bergstraße in die Ortsmitte, Verbesserung des Materialrückhalts am Schachteinlauf						

<i>Maßnahmen</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
	Neugestaltung der Einlassbauwerke der Wegeseitengräben der Bergstraße zur Verbesserung des Treibgut- und Materialrückhalts, bspw. als dreidimensionales Rost	OG	kurz- bis mittelfristig



Ortsgemeinde	Sarmersbach	Ortslage	Sarmersbach	Code	Sar_03	Kennzeichnung	3
Bereich	Kritische Infrastruktur						
Problemstellung	Kanalübergabepunkt mit unterschiedlich großer Rohrdimensionierung; Verteilerstationen der Stromversorgung im überflutungsgefährdeten Bereich						
Zielsetzung	Vermeidung des Ausfalls von innerörtlicher Infrastruktur durch Starkregenabfluss und Hochwasser; Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Kanalnetzes						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Veränderung der Anschlusssituation des Regenwasserkanals in der Hauptstraße im Bereich der Kirche (bestehender Anschluss von DN 400 auf DN 300)	VG-Werke Daun	Umsetzung 2020
	Stromversorgung: Verteilerkästen und Multifunktionsgehäuse hochwassersicher ausführen	Netzbetreiber	mittelfristig
	Sicherung des alten Feuerwehrhauses gegen Hochwasser, Sicherstellung einer Zugänglichkeit bei Hochwasser bzw. Verlagerung notwendiger Materialien an einen geschützten Standort	OG	kurzfristig
	Entfernung der überschwemmungs- und abtriebsgefährdeten Lagerungen am Sarmersbach neben dem Feuerwehrhaus	OG/ FFW	kurzfristig




Ortsgemeinde	Sarmersbach	Ortslage	Sar_04	Code	Sar_04	Kennzeichnung	4
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; hochwassersensible Nutzung des Gewässerumfeldes						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Durchführung von Gewässerbegehungen und Information, Beratung und Dialog mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässerstrecken des Sarmersbaches 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





Ortsgemeinde | Sarmersbach | Ortslage | Sarmersbach | Code | Sar_05 | Kennzeichnung | 

Bereich | Notwasserweg Auf der Gauch
Problemstellung | Potenzialbereich von Starkregenabfluss westlich der Ortslage

Zielsetzung | Ableitung des anfallenden Oberflächenabflusses nach Starkregen über angelegte Mulden und Wegeseitengräben in den Sarmersbach und Vermeidung des Abflusses in Richtung bebauete Ortslage

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Ableitung von Oberflächenwasser der Höhenlage westlich der bebauten Ortslage (Flurstücke Auf dem Rindertal, Auf der Greiswies, Auf der Gauch, Trischems wasen) in den Sarmersbach durch Herstellung eines Notwasserweges mittels Anlage von Gräben und Mulden, in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und landwirtschaftlichen Pächtern	VG /OG	kurzfristig
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung eines Notentlastungsweges bis in den Sarmersbach	VG	kurzfristig

Kartenausschnitt



<i>Ortsgemeinde</i>	Sarmersbach	<i>Ortslage</i>	Sar_06	<i>Code</i>	Sar_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>
	Erosionsmindernde Flächenbewirtschaftung	Flächennutzer	dauerhaft








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	Sarmersbach			
Sar_01	Sarmersbach in der Ortslage Sarmersbach			
	Sar_01_a	<p>Bündelung von Maßnahmen im Rahmen eines Gewässerprojektes zur Renaturierung des Sarmersbaches :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung der Abflussquerschnitte insbesondere im Bereich der innerörtlichen Brücken • Neumodellierung der Fließstrecke an hydraulisch defizitären Stellen (bspw. Brücke Gefeller Weg: 90°-Kurve) • Optimierung der Brückenbauwerke innerorts • Rückbau der Doppelverrohrungen (Hauptstraße und Darscheider Weg), Einbau von Haubenkanälen • Herstellung von Retentionsbereichen zwischen Nerlden und Sarmersbach sowie oberhalb von Sarmersbach (unterhalb Hof Ahrhausen) • Errichtung eines Treibgutrückhalts vor der Ortslage (Gefeller Weg) • Hydraulische Verbesserung der Einmündung von Seitengewässern 	VG / externes Fachbüro	mittelfristig
	Sar_01_b	Installation von Treibgutfängen oberhalb der Ortslage Sarmersbach sowie Festlegung von Wartungsbedarf und -intervallen sowie Zuständigkeit der Wartung	VG	kurz- bis mittelfristig
	Sar_01_c	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung von Retentionsraum sowie Treibgutrückhalten am Sarmersbach	VG	kurzfristig
	Sar_01_d	Intensivierung der Gewässerunterhaltung am Sarmersbach: Definition von Unterhaltungsstrecken, -intensität und -intervallen	VG	kurzfristig
	Sar_01_e	Erstellung eines Gewässerentwicklungskonzept Sarmersbach von der Quelle bis zur Mündung als Grundlage für die Renaturierung	VG	bereits erfolgt
	Sar_01_f	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Sar_01_g	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft
Sar_02	Straßeneinlauf Bergstraße			
		Neugestaltung des Einlassbauwerks des Wegeseitengrabens der Bergstraße zur Verbesserung des Treibgut- und Materialrückhalts, bspw. als dreidimensionales Rost	OG	kurz- bis mittelfristig
Sar_03	Kritische Infrastruktur			
	Sar_03_a	Veränderung der Anschlusssituation des Regenwasserkanals in der Hauptstraße im Bereich der Kirche (bestehender Anschluss von DN 400 auf DN 300)	VG-Werke Daun	kurzfristig
	Sar_03_b	Stromversorgung: Verteilerkästen und Multifunktionsgehäuse hochwassersicher ausführen	Netzbetreiber	mittelfristig
	Sar_03_c	Sicherung des alten Feuerwehrhauses gegen Hochwasser, Sicherstellung einer Zugänglichkeit bei Hochwasser bzw. Verlagerung notwendiger Materialien an einen geschützten Standort	OG	kurzfristig
	Sar_03_d	Entfernung der überschwemmungs- und abtriebsgefährdeten Lagerungen am Sarmersbach neben dem Feuerwehrhaus	OG/ FFW	kurzfristig
	Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger			
Sar_04		Durchführung von Gewässerbegehungen mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässerstrecken des Sarmersbaches 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
Sar_05	Notwasserweg Auf der Gauch			
	Sar_05_a	Ableitung von Oberflächenwasser der Höhenlage westlich der bebauten Ortslage (Flurstücke Auf dem Rindertal, Auf der Greiswies, Auf der Gauch, Trischems wasen) in den Sarmersbach durch Herstellung eines Notwasserweges mittels Anlage von Gräben und Mulden, in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und landwirtschaftlichen Pächtern	VG / OG	kurzfristig
	Sar_05_b	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung eines Notentlastungsweges bis in den Sarmersbach	VG	kurzfristig
Sar_06	Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Abflussrichtung Ortslage			
		Erosionsmindernde Flächenbewirtschaftung	Flächennutzer	dauerhaft