

Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Verbandsgemeinde Daun

Stadt Daun:
Stadtteile Boverath, Kernstadt,
Gemünden und Weiersbach

Auftraggeber



Verbandsgemeindeverwaltung Daun
Leopoldstraße 29
D-54550 Daun

Verfasser



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



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet.....	5
1.1	Einzugsgebiet.....	5
1.2	Schadensereignisse durch Flusshochwasser und Starkregen	6
2	Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung	9
2.1	Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen.....	9
2.1.1	Daun-Boverath.....	10
2.1.2	Kernstadt Daun	12
2.1.3	Daun-Gemünden	14
2.1.4	Daun-Weiersbach	16
2.2	Gefährdungsanalyse Bodenerosion	18
2.3	Ortsbegehungen	20
2.3.1	Ortsbegehung Kernstadt und Boverath	20
2.3.2	Ortsbegehung Gemünden und Weiersbach	20
2.4	Bürgerworkshops.....	21
2.4.1	Bürgerworkshop Kernstadt Daun und Stadtteil Boverath.....	22
2.4.2	Bürgerworkshop für die Stadtteile Gemünden und Weiersbach	22
2.5	Workshop Gewerbe und Industrie.....	23
2.6	Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen.....	23
2.6.1	Maßnahmenvorstellung für die Kernstadt Daun und den Stadtteil Boverath.....	24
2.6.2	Maßnahmenvorstellung für die Stadtteile Gemünden und Weiersbach	24
3	Ortsspezifische Defizitbereiche.....	26
3.1	Stadtteil Boverath	26
3.1.1	Lieser entlang Boverath	26
3.1.2	Gewässerunterhaltungskonzept	27
3.1.3	Maubach und Maubachweiher	29
3.1.4	Maubach-Mündung in die Lieser	31
3.1.5	Boverather Bach: Mündung in die Lieser	32
3.1.6	Boverather Bach am Maubachweg.....	33
3.1.7	Firmericher Bach.....	34
3.2	Kernstadt Daun	35
3.2.1	Rückhaltebecken Josenbach	35
3.2.2	Verkehrskreisel B 257/ L 46	37
3.2.3	Hotzendrees und Lieserbrücke Bahnhofstraße.....	38



3.2.4	HIT-Markt.....	41
3.2.5	Sportgelände des TUS Daun.....	43
3.2.6	Dauner & Dunaris Quellen	45
3.2.7	Kurpark	47
3.2.8	Borbach (Lützelbach)	48
3.2.9	Rasbach (Bach vom Feriendorf)	49
3.3	Stadtteil Gemünden.....	50
3.3.1	Lieser entlang Gemünden und Brückenbauwerk Lieserstraße	50
3.3.2	Pützborner Bach vor der Ortslage Gemünden.....	52
3.3.3	Pützborner Bach in der Ortslage Gemünden	53
3.3.4	Spielplatzbrücke am Dorfgemeinschaftsplatz.....	56
3.3.5	Mündungsbereich Pützborner Bach in die Lieser	57
3.3.6	Reiffenbergweg und Im Grafenwald	57
3.4	Stadtteil Weiersbach.....	59
3.4.1	Lieser zwischen Gemünden und Weiersbach	59
3.4.2	Lieser entlang der Ortslage Weiersbach bis zum Üdersdorfermühlgraben	60
3.4.3	Wirschbach (Weiersbach).....	61
3.4.4	Steinbruch Üdersdorf.....	63
3.4.5	Auf der Ebest	64
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	65
4.1	Alarm- und Einsatzplanung	65
4.2	Materialbestand der Freiwilligen Feuerwehr.....	65
4.3	Information und Warnung der Bevölkerung.....	67
4.4	Einsatzberichte	67
5	Maßnahmenkonzept.....	68
5.1	Ortsbezogene Maßnahmen (Steckbriefe).....	68
5.2	Maßnahmenliste	89
5.2.1	Daun-Boverath.....	89
5.2.2	Kernstadt Daun	91
5.2.3	Daun-Gemünden	92
5.2.4	Daun-Weiersbach	93



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Daun-Kernstadt und Stadtteile.....	5
Abb. 2: Niederschlagswerte an der Station Kirchweiler Ende Mai/Anfang Juni 2016 und 2018.....	6
Abb. 3: Überfluteter Bereich an der Kapelle Gemünden nach dem Hochwasser und währenddessen...	7
Abb. 4: Überschwemmungsgebiet und betroffene Objekte am Pützborner Bach 2016 bzw. 2018	8
Abb. 5: Gefahrenanalyse Sturzflut nach Starkregen	9
Abb. 6: Ortslage Boverath: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem.....	11
Abb. 7: Kernstadt Daun: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem.....	12
Abb. 8: Potenzielle Gefährdung durch Starkregenabfluss am Krankenhaus und am Philosophenweg..	13
Abb. 9: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen.....	14
Abb. 10: Ortslage Gemünden: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem	15
Abb. 11: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen.....	16
Abb. 12: Ortslage Weiersbach: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem	17
Abb. 13: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance	18
Abb. 14: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708	19
Abb. 15: Bürgerworkshops im Forum Daun (links) und im Bürgerhaus Weiersbach (rechts)	23
Abb. 16: Vorstellung der Maßnahmen im Forum Daun und im Bürgerhaus Weiersbach.....	25
Abb. 17: Fußweg zwischen Lieser (rechts, in Fließrichtung) und Wacholderweg	27
Abb. 18: Gewässerunterhaltungskonzept Lieser im Bereich der Stadt Daun.....	28
Abb. 19: Maubach und Weiheranlage zwischen Autobahn und Liesermündung	30
Abb. 20: Erweiterung des Retentionsraumes am Boverather Bach	34
Abb. 21: Josenbach zwischen Kasernengelände und Verkehrskreisel	36
Abb. 22: Überflutung des Verkehrskreisel der B 257 durch den Josenbach	37
Abb. 23: Überschwemmung in der Straße Zum Hotzendrees vor der Lieserbrücke Bahnhofstraße	38
Abb. 24: (Potenzielle) Überflutungsfläche Parkplatz Mehrener Straße 1, links	39
Abb. 25: Lieser im Bereich Hotzendrees und Bahnhofstraße	40
Abb. 26: Lieserverlauf im 19. Jahrhundert und heute – Bereich HIT-Markt	41
Abb. 27: Überschwemmungsbereich HQextrem im Bereich des HIT-Marktes	42
Abb. 28: Lieser mit hoher Wasserführung am HIT-Getränkemarkt	42
Abb. 29: Aufwallungen an der Lieser am HIT-Markt	43
Abb. 30: Überschwemmungsbereich am Sportgelände des TuS Daun	44
Abb. 31: Lage der Dauner & Dunaris Quellen im ÜSG der Lieser (Fließrichtung von Nord nach Süd) ...	46
Abb. 32: Lieser im Bereich der Dauner & Dunaris Quellen und des Kurparks.....	47
Abb. 33: Hochwasserschäden im Kurpark 2016.....	48

Abb. 34: ÜSG der Lieser in Daun-Gemünden (Fließrichtung von Nord nach Süd)	50
Abb. 35: Normalwasserstand und Hochwasser an der Lieserbrücke in Gemünden	51
Abb. 36: Maßnahmenbereiche am Pützborner Bach in der Ortslage Gemünden	54
Abb. 37: Hochwassergefährdung von Kläranlage und Klärschlammvererdungsanlage	59
Abb. 38: Wirschbach in der Ortslage Weiersbach	62
Abb. 39: Wasserabfluss aus Richtung Steinbruch Am Dorfbrunnen	63
Abb. 40: Materialbestand der Feuerwehren in der VG Daun (Auswahl).....	66

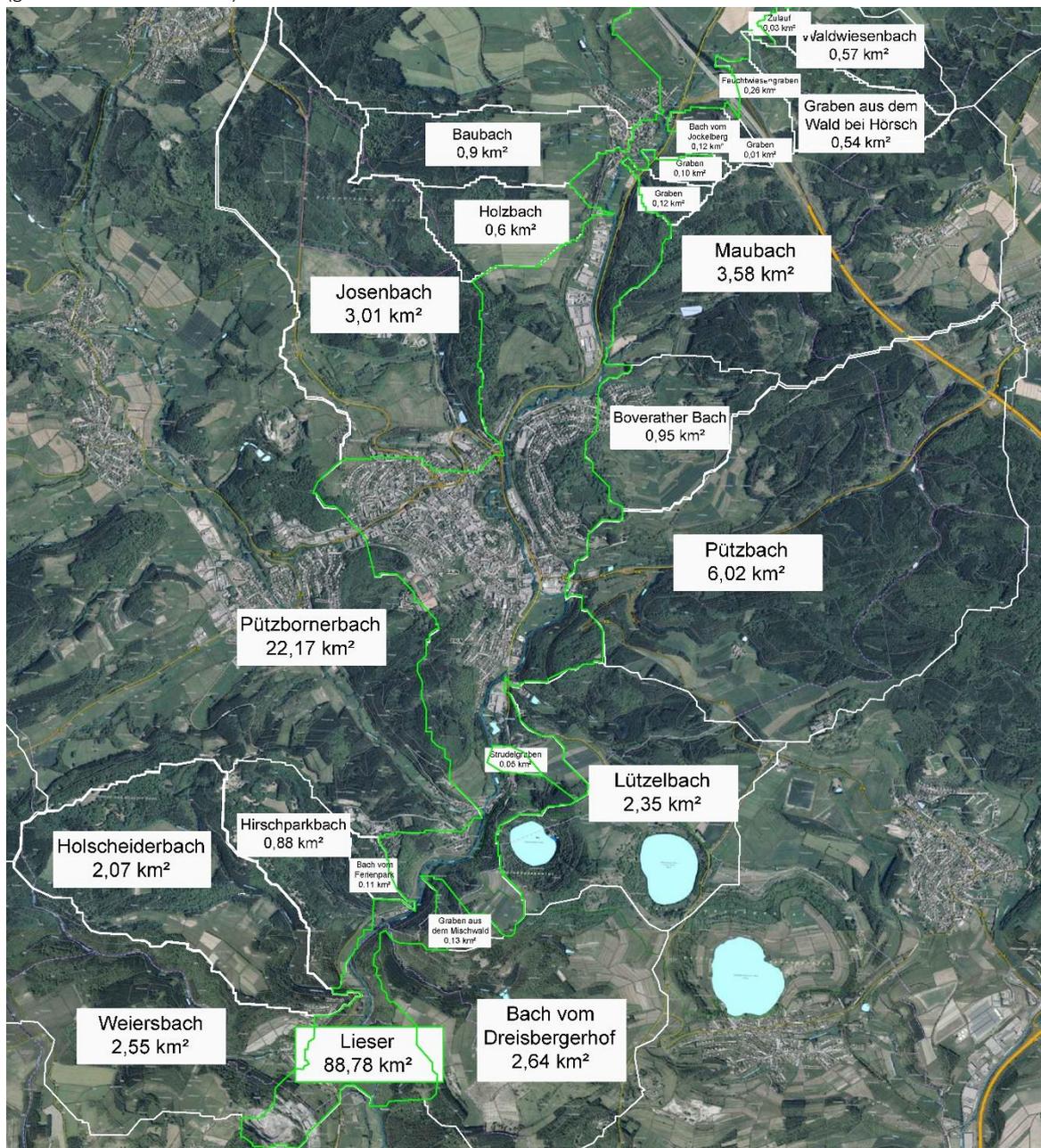
1 Untersuchungsgebiet

1.1 Einzugsgebiet

Das vorliegende Konzept bezieht sich auf die Kernstadt Daun in ihrer Lage an der Lieser sowie den nördlich angrenzenden Stadtteil Boverath und die beiden südlich der Kernstadt lieserabwärts liegenden Stadtteile Gemünden und Weiersbach.

Die relevanten Einzugsgebiete sind in Abb. 1 dargestellt. In Boverath sowie der Kernstadt liegen nur wenige Wohngebäude im Hochwasserbereich der Lieser, im Wesentlichen ist das Betriebsgelände der Dauner & Dunaris Quellen durch Hochwasser betroffen. In Gemünden besteht eine weitaus größere Betroffenheit, da hier der Pützborner Bach aus einem großen Einzugsgebiet kommend in die Lieser mündet. Die sich durch die Gewässer sowie durch die Topographie und die innerörtliche Bebauung ergebende Hochwasser- und Überschwemmungsgefährdung wird in Kapitel 2.1 erläutert.

Abb. 1: Relevante Gewässer-Einzugsgebiete im Bereich Daun-Kernstadt und Stadtteile
(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 Ausufern brachten.

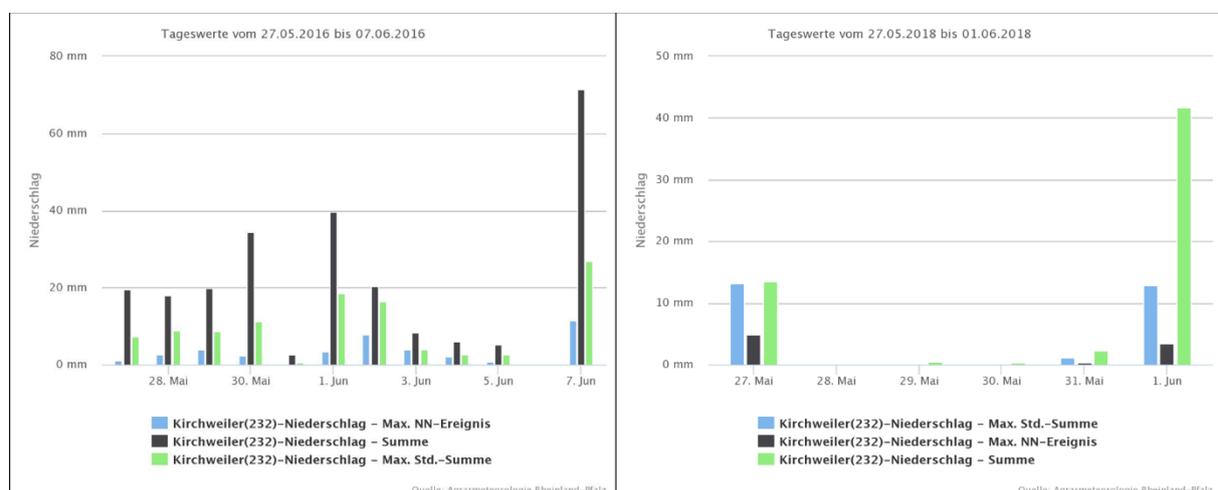
RADOLAN-Auswertungen des DWD geben für die Ereignisse der niederschlagsreichen Tage zwischen dem 28. Mai 2016 und dem 1. Juni 2016 sowie vom 1. Juni 2018 die jeweiligen Niederschlagsmengen und statistischen, jährlichen Wiederkehrzeiten von ausgewählten Bereichen im Einzugsgebiet der Lieser an:

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

Datum	Bereich	Σ 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	Nerdlen	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

Abb. 2: Niederschlagswerte an der Station Kirchweiler Ende Mai/Anfang Juni 2016 und 2018



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 den breitflächigen Ausuferungen. 2016 und 2018 war das Überschwemmungsgebiet – auch nach Aussagen der Anlieger - vergleichbar mit dem ausgewiesenen HQ₁₀₀ in den Gefahrenkarten des Landes (vgl. Kapitel 2.1).

Die Abb. 2 zeigt die Messwerte der Station Kirchweiler Anfang Juni 2016 und 2018. Durch diese Niederschlagsmengen wurden die großen Überschwemmungen ausgelöst, die zu betroffenen Wohngebäuden, überfluteten Grundstücken und Straßen führten. Besonders betroffen waren die Bereiche Zum Hotzendrees in der Kernstadt Daun (siehe Beschreibung und Fotos in Kapitel 3.2.3), das Sportgelände des TuS Daun (Kapitel 3.2.5), das Betriebsgelände der Dauner & Dunaris Quellen (Kapitel 3.2.6) und der der Kurpark 3.2.7). Die meisten privaten Betroffenen gab es im Stadtteil Gemünden, wo durch Hochwasser der Lieser und des Pützborner Baches ein Großteil des innerörtlichen Bereiches überschwemmt war, so stand das Wasser beispielsweise in der Kapelle bis zu 50 cm hoch (siehe Kapitel 3.3.3 und Abb. 3 und Abb. 4).

Abb. 3: Überfluteter Bereich an der Kapelle Gemünden nach dem Hochwasser und währenddessen



In Gemünden ist man mittlerweile an Hochwasser gewöhnt, da sie alle zwei bis drei Jahre auftreten. Entsprechend haben einige auch bereits eigene Vorkehrungen getroffen. Das Ereignis 2016 war jedoch besonders heftig, da sowohl die Lieser als auch der Pützborner Bach Hochwasser führten und es im Mündungsbereich zu Rückstau kam, wodurch das gesamte Umfeld der Lieserstraße überschwemmt wurde. Je nach örtlicher Lage eines stationären Starkregenereignisses führt ohne große Zeitverzögerung entweder die Lieser oder der Pützborner Bach hohe Wasserstände, im ungünstigen Fall wie 2016 zeitgleich beide Gewässer.

Abb. 4: Überschwemmungsgebiet und betroffene Objekte am Pützborner Bach 2016 bzw. 2018



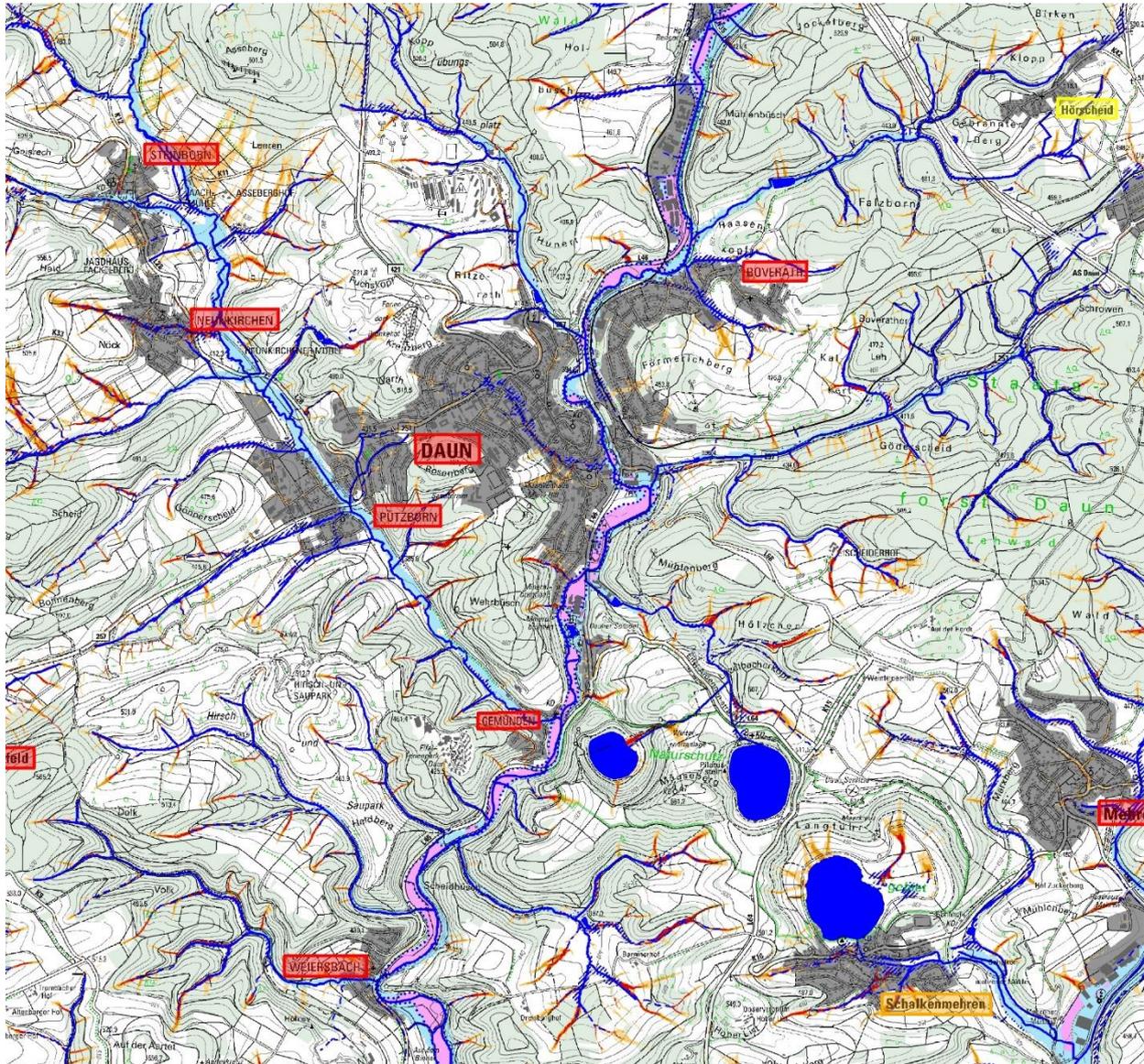
2 Örtliche Analyse und Bürgerbeteiligung

2.1 Gefährdungsanalyse Hochwasser und Starkregen

Nachfolgend wird die örtliche Gefährdung von Überschwemmungen durch Starkregen und Hochwasser für die Stadtteile sowie die Kernstadt, gemäß Hochwassergefahren- und -risikokarten des Landes, der Gefahrenanalyse des Landesamts für Umwelt (siehe Abb. 5), der örtliche Analyse im Rahmen der Ortsbegehungen sowie den Rückmeldungen Bürgerinnen und Bürger in den Workshops, dargestellt.

Abb. 5: Gefahrenanalyse Sturzflut nach Starkregen

(Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



Entstehungsbereich Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration



Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen

- Überflutungsbereich HQ 100 nach HWRM-RL (TIMIS-Projekt)
Darstellung nur für Gewässer 2. Ordnung*
- potenzieller Überflutungsbereich in Auen (HoWaRuPo-Projekt)
- potenziell überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien außerhalb von Auenbereichen (EZG mind. 20 ha; Überstau 1 m; Extrapolation 50 m)

* HQ-Bereiche für Gewässer 1. Ordnung vorwiegend durch Flusshochwasser gefährdet.

Sonstige Angaben

- Fließgewässer
- Tiefenlinie (erweitertes Gewässernetz)
- Maere und sonstige Stillgewässer
- Gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- Wald- und Gehölzfläche
- Ortslage
- Grenze der Verbandsgemeinde

Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen**



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



2.1.1 Daun-Boverath

Der Stadtteil Boverath schließt südlich an den Stadtteil Rengen und das Gewerbe- und Industriegebiet an. Die Bebauung liegt komplett links der Lieser. In diesem Bereich befinden sich Einmündungen des Maubaches, der nördlich des Haasenkopfes über den Maubachweiher zur Lieser fließt und des Boverather sowie Firmericher Baches, welche innerorts zusammenfließen, bevor sie als Boverather Bach in die Lieser münden.

Der Maubach fließt zu großen Teilen über bzw. durch Waldflächen und teilweise durch Grünland. Die dortigen Areale sind größtenteils durch eine hohe bis sehr hohe Bodenerosion gekennzeichnet. Dies könnte im Starkregenfall von Bedeutung sein, da auf dem Fließweg zur Lieser Boden oder auch Totholz transportiert und im Mündungsbereich sowie darüber hinaus in die Lieser eingetragen werden kann (siehe auch Kapitel 2.2). Dies führt potenziell zu Rückstauprozessen im Gewässer, was im Rahmen der Bürgerbeteiligung bestätigt werden konnte. Im Mündungsbereich des Maubaches werden durch Rückstau an der Kreuzung des Wirtschaftsweges keine Gebäude gefährdet, anders beim Boverather Bach. Hier besteht eine durch Rückstau induzierte Überflutungsgefährdung der angrenzenden Grundstücke, wenn auch nicht direkt Wohngebäude betroffen sind. Schäden durch Hochwasser gab es im Wacholderweg (siehe Kapitel 3.1.1), aufgrund einer Ausuferung der Lieser über den gewässerbegleitenden Fußweg hinaus.

Die gravierendsten Überschwemmungen durch die Lieser liegen gegenüber der bebauten Ortslage und betreffen die L 46 sowie die rechtseitigen Grün- und Nutzflächen (siehe Abb. 6).

Der Firmericher Bach, welcher seinen Ursprung außerorts, nordöstlich der Bebauung hat, ist innerorts größtenteils verrohrt - von der Kreuzung Boverather Straße/Wildrosenweg, parallel zwischen Seidelbastweg und Wacholderweg verlaufend, bis zur Mündung in den Boverather Bach.

Die Gefährdungsanalyse Starkregen zeigt mögliche Abflusskonzentrationen mäßiger bis hoher Intensität, die außerorts bei Starkregen entlang der topographischen Erhebungen gebildet werden und in den Firmericher Bach münden. Nach Auskunft der Bürgerinnen und Bürger hat es hier zuletzt vor 30 Jahren einen Rückstau am Einlass in die Verrohrung gegeben, verursacht durch mitgeführtes Material, welches sich am Rohr verklebte. In der Folge wurden umliegende Flächen überflutet und es kam zum Übertritt des Wassers auf die Straße.

Abb. 6: Ortslage Boverath: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem
 (Quelle: Geoportal RLP)

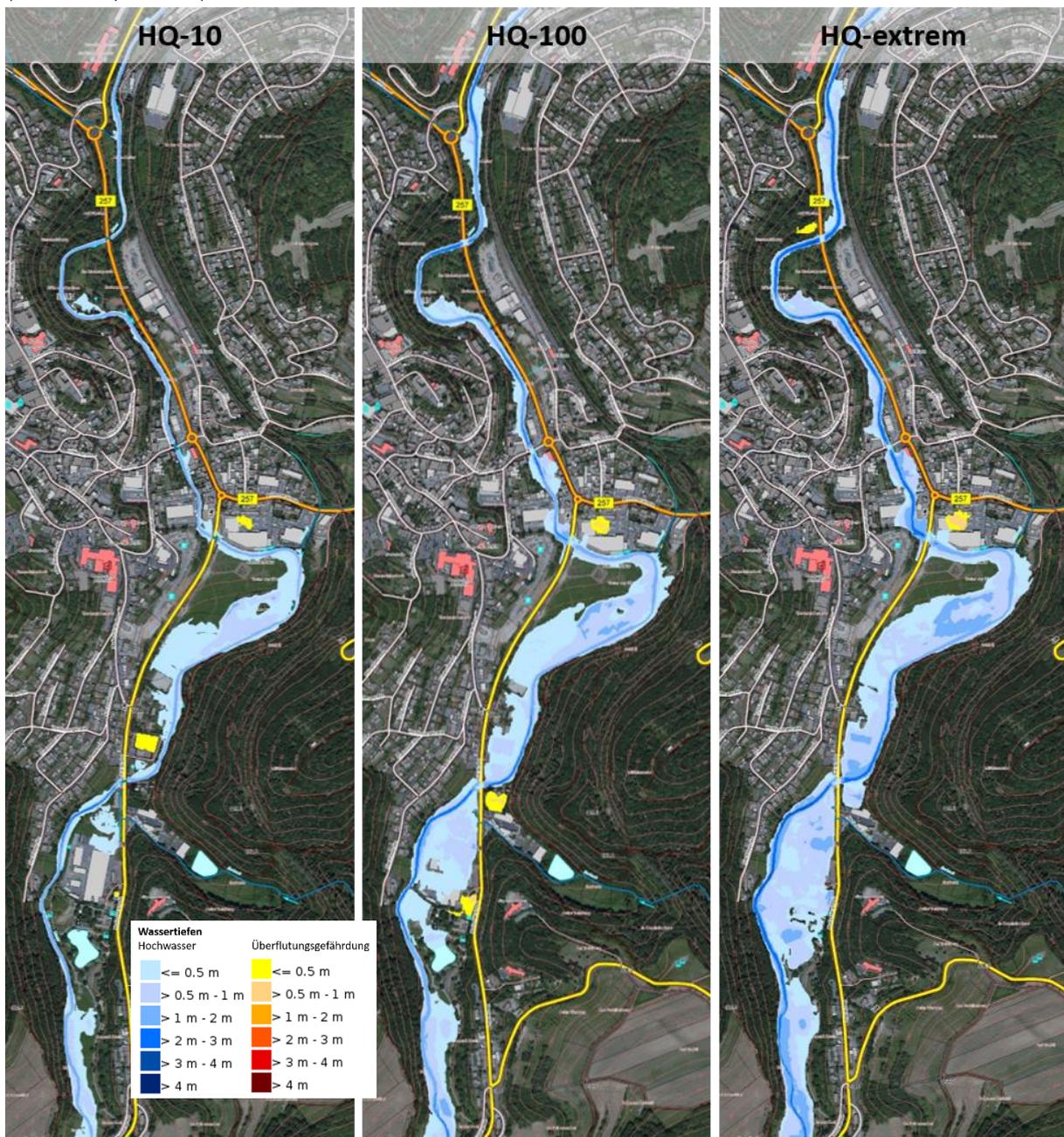


2.1.2 Kernstadt Daun

Die Dauner Kernstadt befindet sich südwestlich von Boverath und wird östlich der Kernbebauung von der Lieser durchzogen.

Bezüglich des Risikos bei Hochwasserereignissen der Stärke HQ_{100} und HQ_{extrem} lässt sich festhalten: Der bebaute Bereich liegt nur zu einem verhältnismäßig geringen Anteil im Überschwemmungsgebiet der Lieser. In den Liesermäandern sind bei den benannten Hochwasserereignissen lediglich Vegetations- und Freiflächen betroffen und keine Wohnbebauung. Betroffen sind jedoch Objekte in der Straße „Zum Hotzendrees“ sowie lieserabwärts an der Mehrener Straße. In der Querung der Maria-Hilf-Straße knickt die Lieser nahezu rechtwinklig ab, was bei Hochwassern zu Überschwemmungen der angrenzenden Gewerbeflächen führt. Ganz besonders betroffen ist das Betriebsgelände der Dauner & Dunaris Quellen.

Abb. 7: Kernstadt Daun: Überschwemmungsgebiet bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}
 (Quelle: Geoportal RLP)



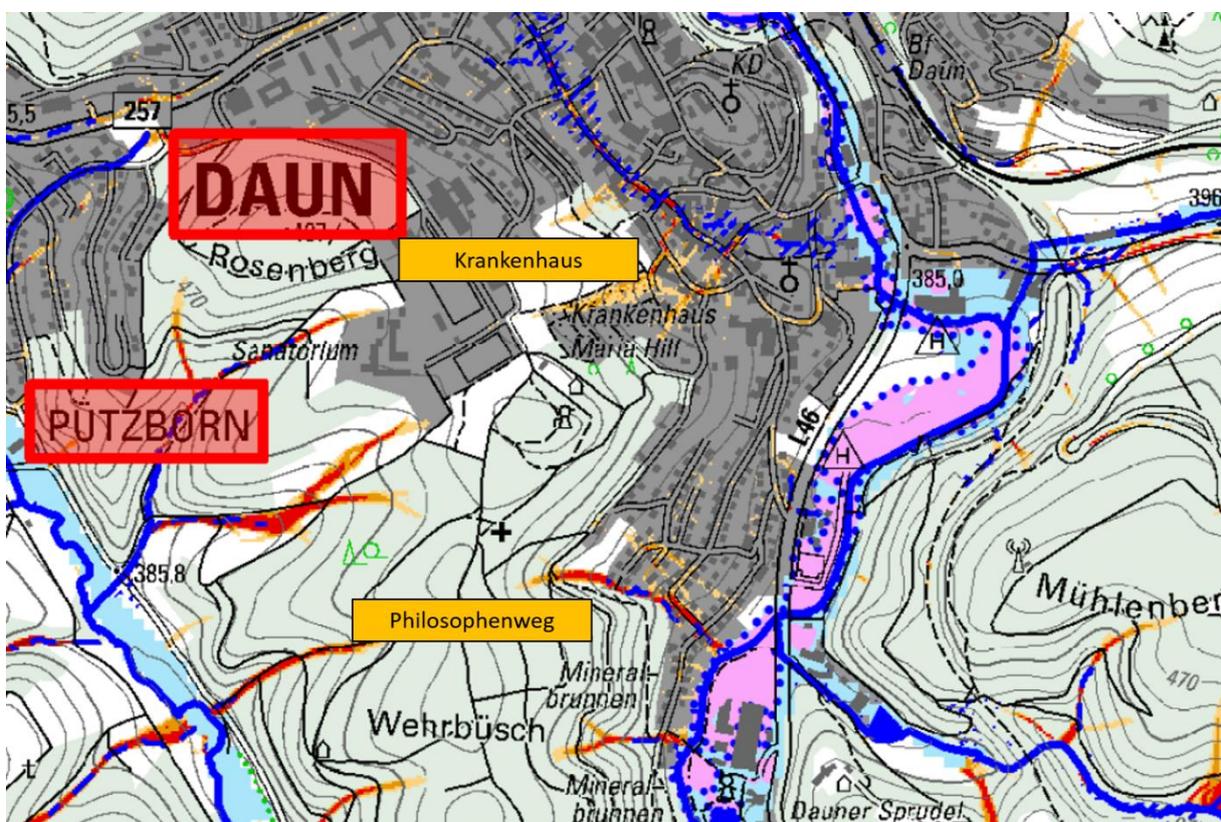
Ein kritischer Überflutungsbereich ist darüber hinaus die Bonner Straße, die der Josenbach vor Mündung in die Lieser quert. Hier kam es bereits zu Überflutungen aus dem bestehenden Rückhaltebecken unterhalb des Kasernengeländes. Auf diese Überflutungssituation wurde auch innerhalb der Bürgerworkshops hingewiesen (siehe Kapitel 3.2.2).

Insgesamt werden für Daun bei einem HQ_{100} 90 und bei einem HQ_{extrem} 110 betroffene Bewohnerinnen und Bewohner in der Hochwasserrisikokarte prognostiziert.

Die Sturzflutgefahrenkarte weist innerhalb der Kernstadt zudem mögliche Abflusskonzentrationen innerhalb der Bebauung aus. Auffällig ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Tiefenrinne entlang der Trierer Straße, Abt. Richard Straße, Wirichstraße, welche bei starkem Niederschlag potenziell mit relativ breitflächig eingestauten Flächen im umliegenden Bereich einhergeht. Dieser Umstand wurde auch von den Bürgerinnen und Bürgern erfasst. Allerdings kam es hier weniger zu Wasserabfluss in der Straße als vermehrt zu Kanalrückstau, der durch entsprechende Rückstausicherungen in Eigenvorsorge abzuwehren ist. In früherer Zeit war hier ein Bachlauf verrohrt. Die skizzierte, mögliche Überschwemmungsfläche folgt der ursprünglichen Tiefenlinie.

Darüber hinaus wird in der Sturzflutgefährdungskarte eine mögliche Abflusskonzentration im Bereich des Maria-Hilf-Krankenhauses erfasst. Diese konnte durch die örtlichen Einsatzkräfte sowie Verantwortlichen bislang nicht bestätigt werden, ebenso die Abflussbildung am Rande der Bebauung im Bereich Philosophenweg, Friedensstraße und Alte Poststraße ist so noch nicht aufgetreten (siehe Abb. 8).

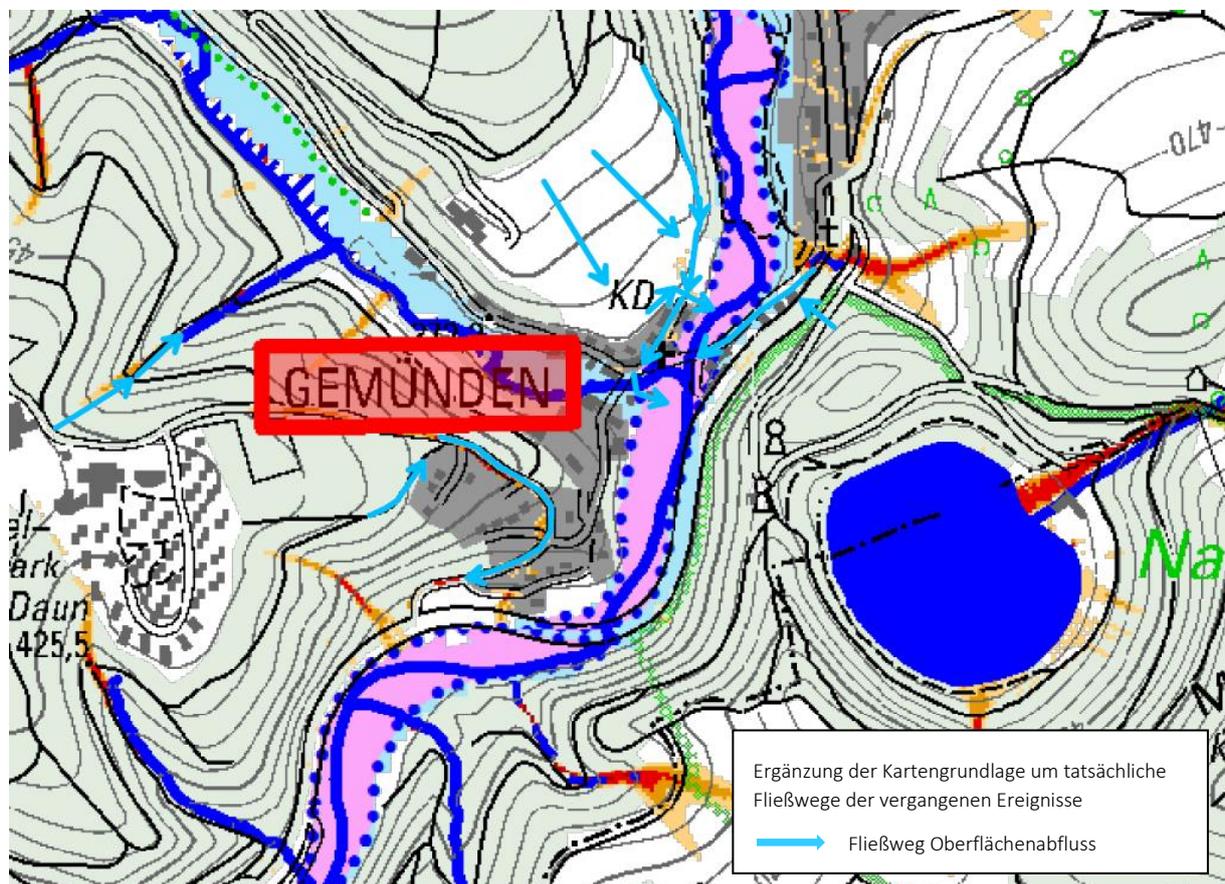
Abb. 8: Potenzielle Gefährdung durch Starkregenabfluss am Krankenhaus und am Philosophenweg



2.1.3 Daun-Gemünden

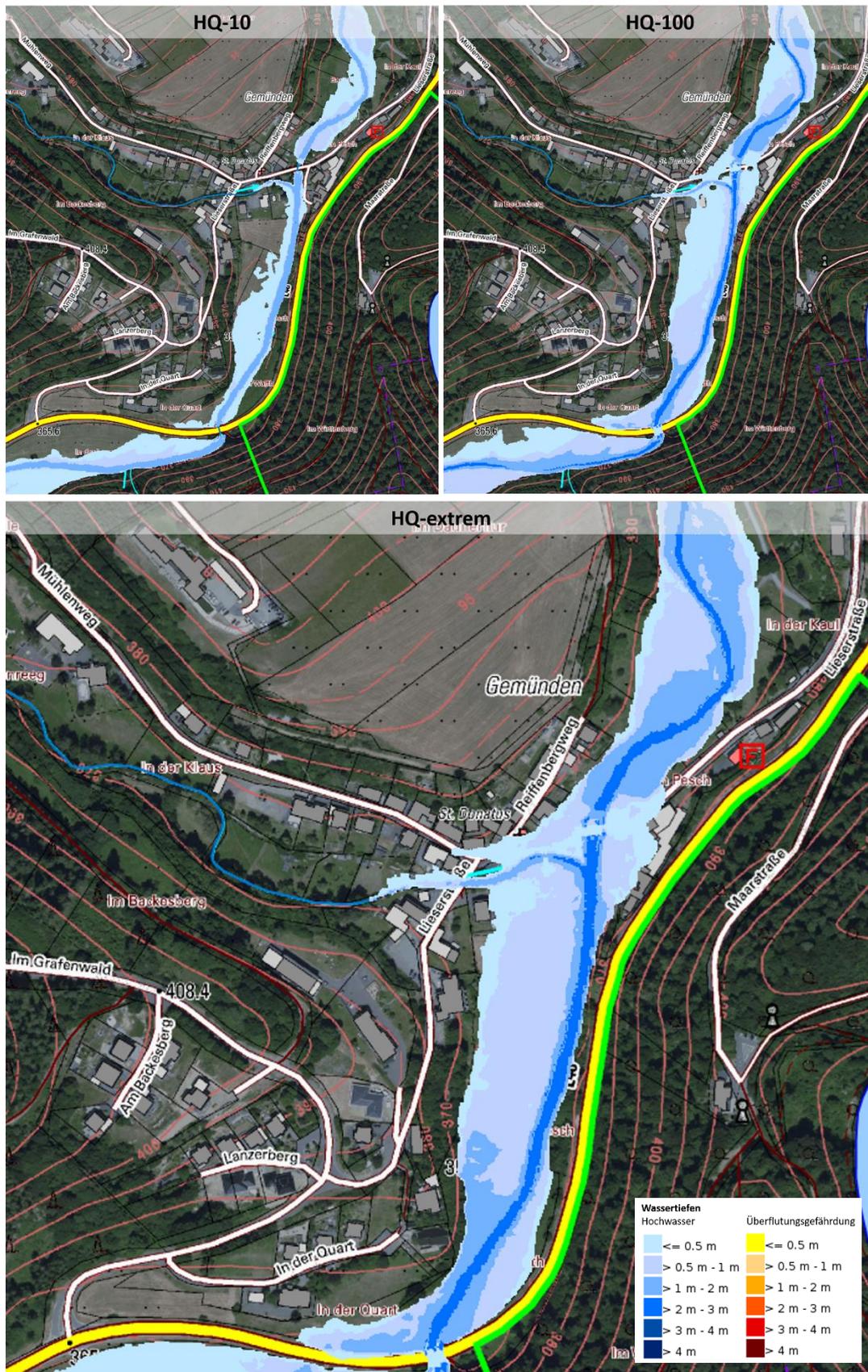
Gemünden schließt sich südlich der Kernstadt an und weist entlang der Lieser einen durchgängigen Überflutungsbereich bei einem HQ_{100} und HQ_{extrem} - Ereignis auf. Innerhalb dessen sind neben Vegetations- und Freiflächen erhebliche Flächenanteile der Gemündener Wohnbebauung betroffen (siehe Abb. 10). Die Hochwassergefährdungsanalyse auf Basis der Hochwasserrisikokarte prognostiziert in diesem Zusammenhang 90 betroffene Anwohner, welche ins Verhältnis zur gesamten Einwohnerzahl von ca. 215 Gemündener zu setzen sind, woraus sich wiederum eine hohe Betroffenheit Gemündens gegenüber Hochwasserereignissen ergibt. Diese Flächen konzentrieren sich zum einen innerhalb der nördlichen Bebauung, im Bereich des Kurparkes und zum anderen im Mündungsbereich des Pützborner Baches. Bei ersteren ist ein zusätzliches Gefahrenpotenzial durch zwei Tiefenrinnen mit mäßig bis hoher Abflusskonzentration anzumerken, welche vom Osten her aus den höher gelegenen Grünland- und Ackerflächen Niederschlagswasser mit sich führen und das Wohngebiet jeweils nördlich und südlich horizontal kreuzen.

Abb. 9: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



Verschärft wird diese Gegebenheit dadurch, dass diese Wasserkonzentrationslinien Flächen mit hoher sehr hoher Bodenerosion passieren, was bei Starkregenereignissen mit einem erheblichen Materialtransport und -eintrag einhergehen kann. Das Phänomen der sich bei Starkregen potenziell bildenden Sturzfluten verschärft auch die Situation weiter südlich im Mündungsbereich des Pützborner Baches. Diesem kann außerorts in den höheren Lagen von zahlreichen Tiefenrinnen bei erhöhtem Niederschlag Wasser zugeführt werden, welche zu einem Überflutungsbereich am Pützborner Bach führen, innerhalb dessen sich wiederum innerorts Wohnbauflächen befinden.

Abb. 10: Ortslage Gemünden: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem
 (Quelle: Geoportal RLP)



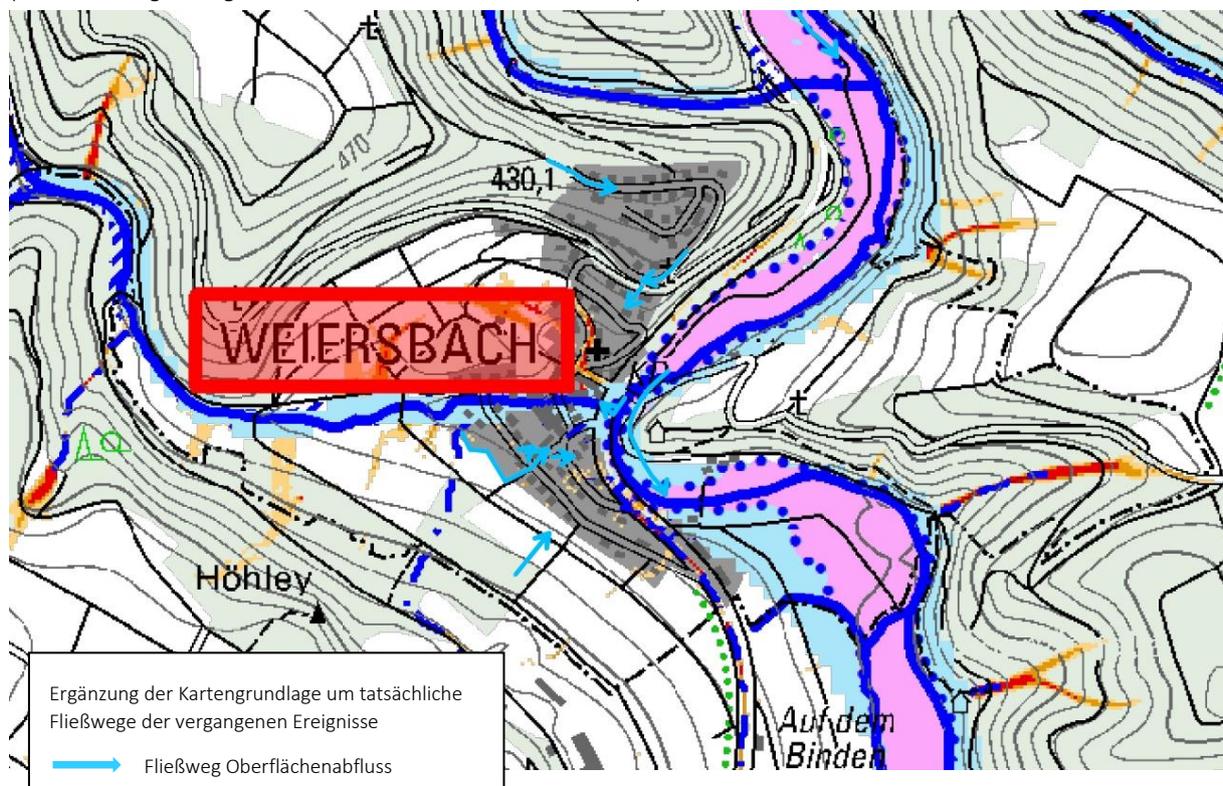
Die Gefahr spitzt sich bei der Einmündung des Pützborner Baches in die Lieser weiter zu. Bei der Bürgerbeteiligung wurden überdies weitere Konzentrationslinien nördlich der Gemündener Bebauung

verortet. Der Niederschlag wird über den Reiffenbergweg in den Ort geführt. Ein weiteres Risiko für die südlich gelegene Bebauung des Stadtteils birgt die im Starkregenfall wasserführende Straße Im Grafenwald, welcher zusätzlicher Niederschlag aus den angrenzenden, höheren Ebenen des Eifel-Ferienparks zugeführt wird und innerorts eine mäßig bis hohe Abflusskonzentration aufweist. Dieser Sachverhalt wurde auch bei der Bürgerbeteiligung angebracht.

2.1.4 Daun-Weiersbach

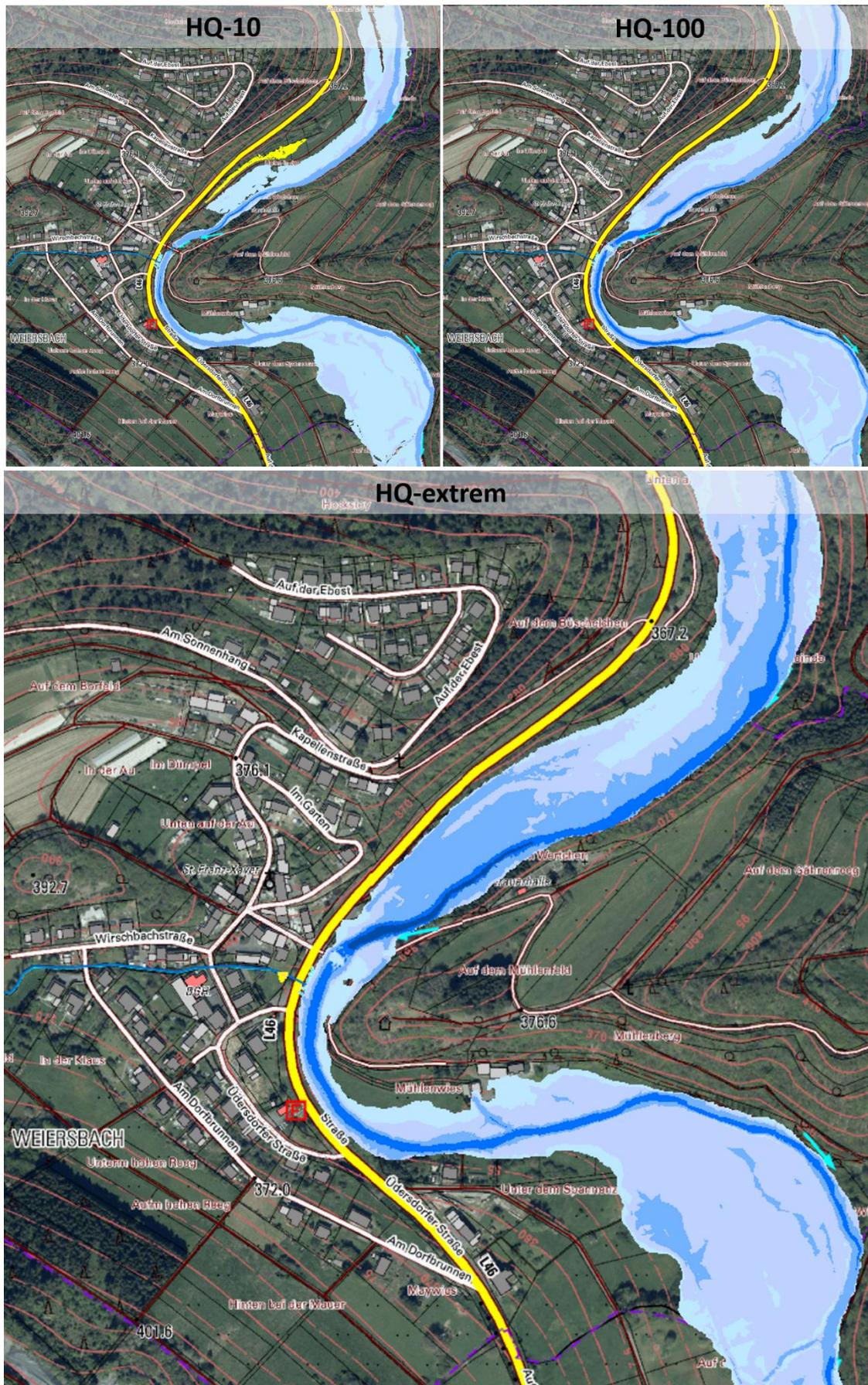
Wie abschließend beim Untersuchungsgebiet Gemünden angemerkt, mündet oberhalb der Gemarkung Weiersbach der Winkelbach in die Lieser. Dies äußert sich in Kombination mit den weiteren Zuflüssen des Hirschparkbaches und des Holscheiderbaches in einem ausgeprägten Überflutungsbereich der Lieser im Falle eines Hochwassers. Innerhalb des nördlichen Gemarkungsabschnitts kann dies zunächst einmal vernachlässigt werden, da hier ausschließlich Vegetations- und Freiflächen betroffen sind. Weiter südlich jedoch erhöhen die mitgeführten Wassermengen aus den Seitengewässern, welche außerorts gegebenenfalls von weiteren Tiefenrinnen und Sturzfluten gespeist werden können, das Gefährdungspotenzial weiterer Nutzungen. Hinzu kommt der Wirschbach, welcher im Bereich des 3. Mäanders der Gemarkung Weiersbach, im 90°-Winkel in die Lieser mündet. Dieser wird außerorts wiederum von einer Vielzahl von Tiefenrinnen gespeist, deren Abflusskonzentration im Starkregenfall als mäßig bis stark eingeschätzt werden. Da der Wirschbach u.a. auch Flächen mit hohem Bodenabtrag durchquert, kann darauf geschlossen werden, dass bei kräftigem Niederschlag und entsprechender Abflusskonzentration viel Material durch die Ortslage abfließt.

Abb. 11: Sturzflutgefahrenkarte, ergänzt um tatsächliche Fließwege bei vergangenen Ereignissen
(Quelle Kartengrundlage: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz)



Die westlich der Lieser angrenzende Wohnbebauung liegt nicht unmittelbar im Überflutungsbereich, der Querschnitt der Lieserbrücke ist ausreichend groß und der Straßendamm bildet einen Hochwasserschutz. Der kurz unterhalb aus der Verrohrung einmündende Wirschbach könnte bei Lieserhochwasser jedoch zurückgestaut werden. Die in der Karte dargestellten Überflutungsbereiche südöstlich der Ortslage betreffen die weitgehend unbebauten Flächen im Bereich der Mühle.

Abb. 12: Ortslage Weiersbach: Überschwemmungsgebiet bei HQ 10, HQ 100 und HQ extrem
(Quelle: Geoportal RLP)

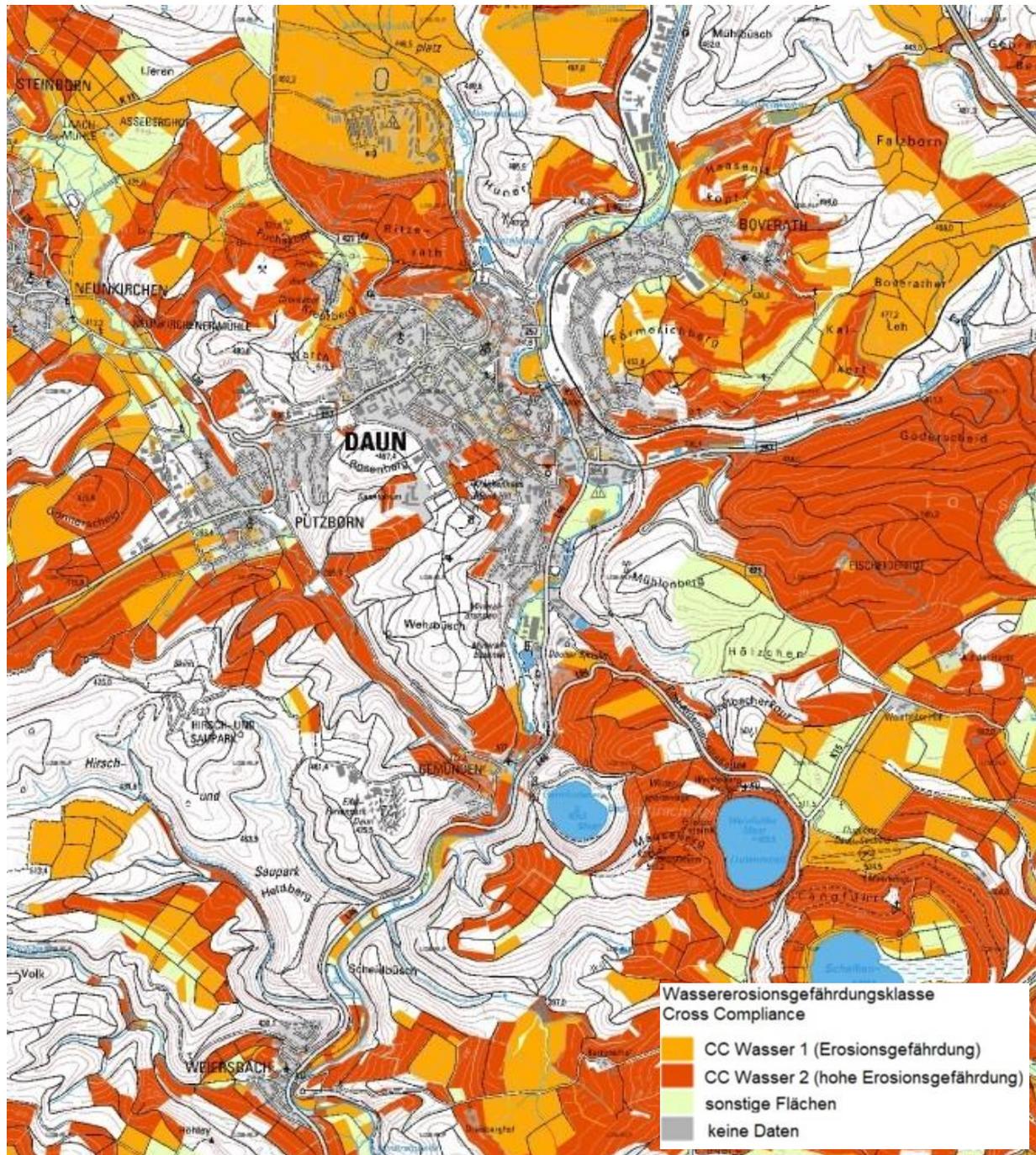


2.2 Gefährdungsanalyse Bodenerosion

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. 13: Erosionsgefährdungsklasse Cross-Compliance

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)



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

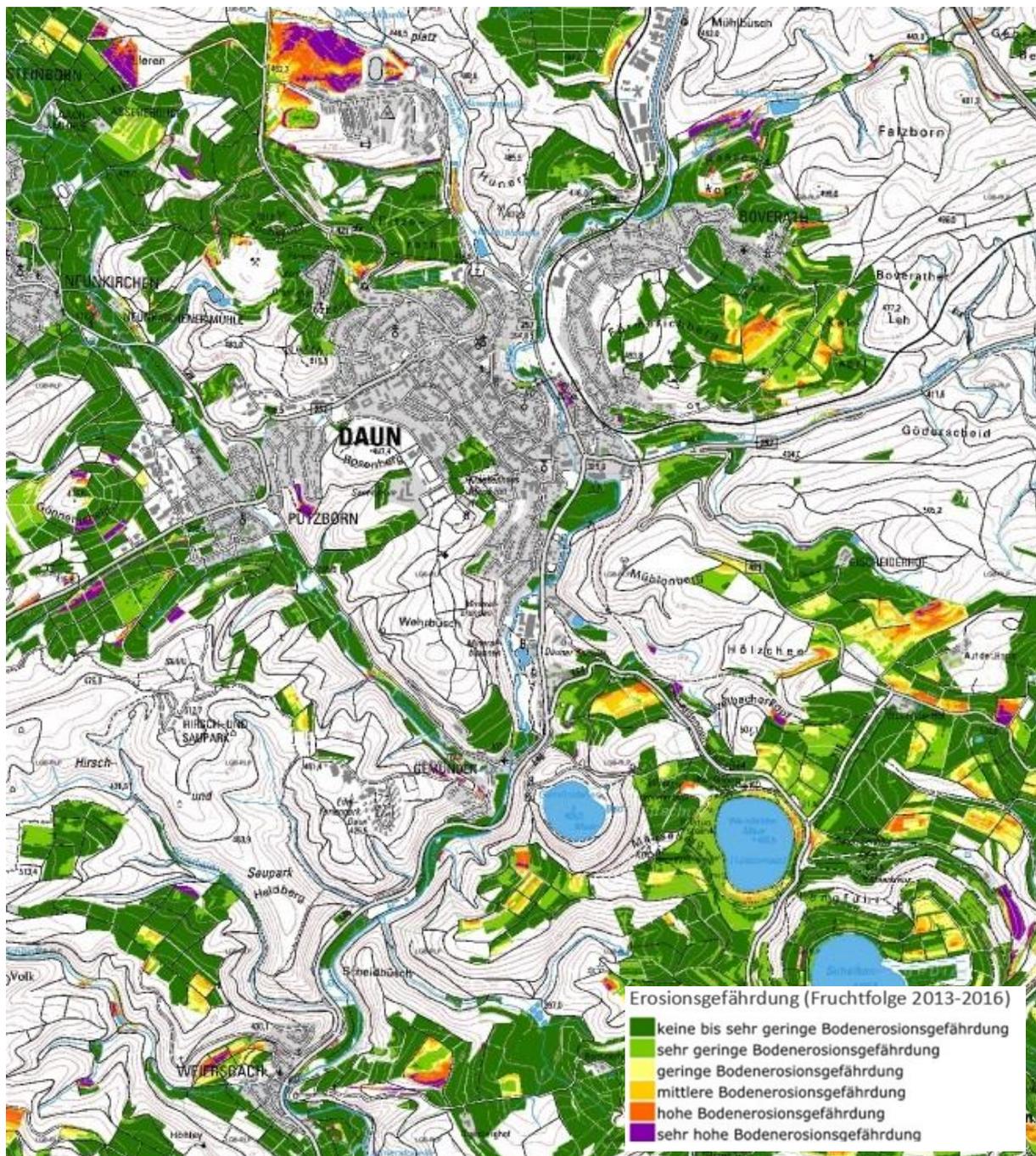
Zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der Bodenerosionsgefährdung sind das Cross-Compliance-Verfahren sowie die Berücksichtigung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708.

Entsprechend der Gefährdung durch Wassererosion wird beim Cross-Compliance-Verfahren unterschieden zwischen „mittel erosionsgefährdet“ (CCW1) und „hoch erosionsgefährdet“ (CCW2). Die Erodierbarkeit wird auf Grundlage eines DGM 20 ermittelt, die Darstellung erfolgt flurstücksbezogen und ohne Berücksichtigung der Hanglänge (siehe Abb. 13).

Eine erhöhte Erosionsgefährdung besteht in den betrachteten Untersuchungsgebieten in Gemünden entlang der Straße Im Grafenwald sowie in Weiersbach westlich der Ortslage. In beiden Bereichen lag bislang keine unmittelbare Gefährdung angrenzender Bebauung vor.

Abb. 14: Erosionsgefährdung gemäß DIN 19708

(Quelle: Kartenviewer Landesamt für Geologie und Bergbau)





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

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 Ortsbegehungen

Zwei Ortsbegehungen mit Vertretern der Stadt, der Stadtteile, der örtlichen Feuerwehren sowie den Gemeindearbeitern bzw. des Bauhofes fanden in der Kernstadt Daun und Boverath (30. Juli 2018) sowie in Gemünden und Weiersbach (2. August 2018) statt.

2.3.1 Ortsbegehung Kernstadt und Boverath

Am Vormittag zeigte der Boverather Ortsvorsteher Dieter Oster gemeinsam mit Vertretern des Ortsbeirates dem Planungsbüro den Verlauf der Lieser entlang der Ortslage sowie die auf der Boverather Gemarkung einmündenden Nebengewässer der Lieser, die aus einem großflächigen Einzugsgebiet Wasser bringen und nach Starkregen sowie längeren Niederschlagsperioden zu Hochwasserabfluss der Lieser beitragen. Insbesondere der einmündende Maubach bietet mit einem im Hauptschluss gelegenen Stauweiher ein gewisses Retentionspotenzial für die unterliegenden Anrainer der Lieser. Derzeit führt die Lieser extremes Niedrigwasser am Pegel in Boverath, dennoch konnten die Mitglieder des Ortsbeirates die Problematik im Hochwasserfall verdeutlichen und mögliche Maßnahmen für das Hochwasserschutzkonzept vorgedacht werden.

Am Nachmittag wurde der weitere Verlauf der Lieser im Bereich der Kernstadt Daun begangen. Stadtbürgermeister Martin Robrecht und Mitarbeiter des städtischen Bauhofs sowie der Freiwilligen Feuerwehr Daun erläuterten den Hochwasserablauf an den entsprechenden Gewässerabschnitten im Stadtbereich und zeigten die neuralgischen Punkte, an denen es zu Rückstau kommt und das Wasser über Straßen auf Grundstücke und angrenzende Häuser läuft. Begutachtet wurden u.a. der Kurpark, das Liesertal entlang der Sportplätze, der Lieserverlauf entlang der B 257 und das Rückhaltebecken am Josenbach.

2.3.2 Ortsbegehung Gemünden und Weiersbach

Die südlichen Dauner Stadtteile Gemünden und Weiersbach sind geprägt durch ihre Lage an der Lieser. Insbesondere in Gemünden spitzt sich die Hochwassergefährdung in der bebauten Ortslage durch die Einmündung des Pützbaches in die Lieser zu. Der Pützbach bringt Material in die Ortslage und quert auf seinem Weg in die Lieser u. a. eine Holzbrücke, die zu massivem Rückstau und zur Überschwemmung



der angrenzenden Grundstücke führt. Auch an der Lieserbrücke staut sich bei Hochwasser das Wasser in die angrenzenden Grundstücke zurück. Der innerörtliche Mündungsbereich sowie der Pützbach wurde von Planungsbüro und Vertretern des Stadtteiles sowie Ortsvorsteher Heinz-Peter Jungen begangen, die kritischen Stellen erfasst und Maßnahmenvorschläge dokumentiert. Für Gemünden empfiehlt sich hauptsächlich ein innerörtliches Gewässerprojekt, welches die Gesamtsituation an der Mündung entschärft. Dieses soll im Rahmen der Konzepterstellung weiter verfolgt werden.

In Weiersbach zeigten Ortsvorsteher Konrad Junk sowie Mitglieder des Ortsbeirates und der Feuerwehr die Engstellen am längs durch den Ort fließenden Wirschbach. Dieser führt aufgrund der derzeitigen Trockenperiode kein Wasser, springt aber nach Aussage der Ortskundigen bei Starkregen schnell an. Vor allem die Durchlässe unter den Ortsstraßen könnten bei großen Wassermengen zu Problemen, Rückstau und oberflächlichem Wasserfluss durch den Ort führen. Hier wird eine besondere Begutachtung des Gewässersystems vorgeschlagen. Weitere Stellen der Ortsbegehung waren u. a. die Klärschlammvererdungsanlage, der ehemalige Mühlgraben an der Lieserbrücke und die Sohlrampe der Lieser am Mühlgraben der Üdersdorfer Mühle.

2.4 Bürgerworkshops

Für die Kernstadt Daun und den Stadtteil Boverath sowie für die Stadtteile Gemünden und Weiersbach fand je zusammen ein Bürgerworkshop statt, in denen die bisherigen Erfahrungen mit Starkregen und Hochwassern aufgenommen wurden und über die privaten Vorsorgemöglichkeiten informiert wurde.

Deutlich gemacht wurde dabei 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

Im Anschluss wurden Arbeitsgruppen gebildet, die jeweils von Mitarbeitern des Planungsbüros moderiert wurden und in denen die Fließwege des Wassers nachgezeichnet, die betroffenen Grundstücke kartiert und die Problemstellen in der Ortslage markiert wurden.

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.

2.4.1 Bürgerworkshop Kernstadt Daun und Stadtteil Boverath

Für die Kernstadt Daun und den Stadtteil Boverath fand der Workshop am 16.08.2018 im Forum Daun statt. In zwei engagierten Arbeitsgruppen wurden insbesondere der Überschwemmungsbereich der Lieser und der Einfluss des Maubaches bei Hochwasserführung besprochen. Stadtbürgermeister Martin Robrecht begrüßte die interessierten Bürgerinnen und Bürger, auch im Namen des ebenfalls anwesenden Boverather Ortsvorstehers Dieter Oster. Mit einem Einstiegsvortrag wurde der Abend eröffnet. Vorgestellt wurden auch hier der Hintergrund und die Zielstellung des Projektes sowie die Aufgaben der integrierten Bürgerbeteiligung und die Möglichkeiten und Pflichten der privaten Hochwasser- und Starkregenvorsorge. Noch vor der Gruppenarbeit wurde von Bürgern angemerkt, dass entlang der Lieser Missstände bestehen, die von den unterschiedlichen Zuständigen und Aufgabenträgern nicht immer in gewünschtem Umfang beseitigt werden.

In zwei Arbeitsgruppen wurde diese Diskussion anschließend vertieft und die angesprochenen Missstände sowie die Problembereiche und notwendige Verbesserungen schriftlich und im Plandokument festgehalten. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde außerdem verschiedene Lösungsvorschläge und Projektideen eingebracht, die gemeinsam hinsichtlich einer realistischen Umsetzbarkeit diskutiert wurden. Besonders die Überschwemmungsbereiche an der Lieser entlang der Sportanlagen und des Hubschrauberlandeplatzes sowie der stark zugewachsene Lieserverlauf entlang von Boverath waren intensiv besprochene Schwerpunkte. Einen Schutz der Sportanlagen, beispielweise durch eine Verwallung, würde aufgrund der Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Lieser nur mit einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung bei gleichzeitiger Schaffung von Ausgleichsflächen möglich sein. Zudem liegen benachbarte Flächen im Quellenschutzgebiet, was eine Umsetzung weiter erschwert. Zu diesem und weiteren Bereichen der Kernstadt und auch für den Stadtteil Boverath wurden Arbeitsaufträge für das Planungsbüro vermerkt und bereits einige weiterzuverfolgende Maßnahmen vorformuliert.

2.4.2 Bürgerworkshop für die Stadtteile Gemünden und Weiersbach

Mit dem Workshop im Dauner Stadtteil Weiersbach endete am 25.09.2018 die Workshop-Runde zum ersten Vorsorgekonzept für die VG Daun. Eingeladen waren die Bürgerinnen und Bürger aus Gemünden und Weiersbach, die vor allem die Hochwasser durch Lieser und Pützborner Bach diskutierten. Konrad Junk als gastgebender Ortsvorsteher von Weiersbach begrüßte, auch im Namen des Gemündener Ortsvorstehers Heinz Peter Jungen, die mehr als 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den beiden Dauner Stadtteilen. Besonders Gemünden war in den letzten drei Jahren sehr heftig durch Hochwasser sowohl von Lieser als auch vom inmitten des Ortes einmündenden Pützborner Bach betroffen. Entsprechend engagiert war die Beteiligung in der Gruppenarbeit des Workshops. Zwei Tische widmeten sich der Problemlage in Gemünden, ein dritter Tisch besprach die Gefährdungslage und mögliche Maßnahmenswerpunkte in der Gemarkung Weiersbach. In Gemünden geht durch die drei Brücken an Lieser und Pützborner Bach eine besondere Gefährdung aus, da diese je nach Unterhaltungszustand der Gewässer und mitgeführtem Material aus den Außengebieten sehr schnell zugesetzt sind und den Hochwasserpegel im innerörtlichen Bereich stark anschwellen lassen. Beiderseits der Lieser werden Straßen und Gebäude geflutet, wie im Sommer 2016 nach den heftigen Regenfällen mitunter innerhalb von nur zwei Stunden. Der Mündungsbereich des Pützborner Baches in die Lieser wurde als neuralgischer Punkt aufgenommen und dafür bereits Lösungsmöglichkeiten, etwa im Rahmen eines Renaturierungsprozesses des gesamten Gewässers, skizziert.

Auch in Weiersbach war die Lieserbrücke bereits weit eingestaut, wenn auch mit weniger schadhafte Auswirkungen für die Gebäude des Ortes. Entlang der Lieser kam es außerdem im Bereich der Klärschlammvererdungsanlage zu Ausspülungen des Weges. Nach Starkregen kam es vereinzelt auf Ortsstraßen zu oberflächlichem Wasserabfluss aus Wirtschafts- und Waldwegen. Hier wurden Abschläge in den Waldwegen als mögliche Lösung vorgeschlagen. Auch in Gemünden treten diese Probleme an den Ortsrändern auf.

Abb. 15: Bürgerworkshops im Forum Daun (links) und im Bürgerhaus Weiersbach (rechts)



2.5 Workshop Gewerbe und Industrie

Zu einem gesonderten Workshop, am 12. November 2018 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.

Aus Daun waren Vertreter der Dauner & Dunaris Quellen gekommen, die im südlichen Bereich der Stadt am stärksten durch das Lieser Hochwasser am Kurpark betroffen sind und ebenfalls 2016 einen enormen Schaden erlitten (siehe dazu Kapitel 3.2.6). Bereits im Vorfeld des Workshops wurde das Produktionsgelände der Dauner & Dunaris Quellen begangen und von Geschäftsführerin Frau Zimmermann die Problematik erläutert. Dabei wurden auch grob mögliche Lösungsansätze zur Verbesserung der Eigenvorsorge für den Betrieb besprochen.

2.6 Bürgerversammlung zur Vorstellung der Maßnahmen

Zur Vorstellung der einzelnen ortsbezogenen Maßnahmen fanden zwei weitere Bürgerversammlungen im Forum Daun sowie im Bürgerhaus Weiersbach statt.



2.6.1 Maßnahmenvorstellung für die Kernstadt Daun und den Stadtteil Boverath

Am 13. Mai 2019 wurden in Daun die ersten Maßnahmen vorgestellt. Das Planungsbüro erläuterte im Saal Wehrbüsch des Forums Daun die für das Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept konzipierten Vorhaben, die samt verantwortlichem Träger und beabsichtigtem Umsetzungszeitraum im Konzept festgehalten werden sollen. Wie auch beim Workshop im August 2018 war die Beteiligung im Vergleich zu anderen Gemeinden und Stadtteilen übersichtlich. Rund 15 Personen versammelten sich im Forum, um sich anzuhören, mit welchen Projekten und baulichen wie auch organisatorischen Maßnahmen man zukünftig bei Hochwassern und Starkregen besser geschützt sein möchte.

Für die Kernstadt Daun und Boverath wurden insgesamt zehn Maßnahmen beschrieben und erklärt, darüber hinaus sieben Maßnahmen übergeordneter und struktureller Natur. In Boverath beziehen sich die Vorhaben im Wesentlichen auf das Gewässersystem Maubach und den Maubachweiher. Eine Gesamtmaßnahme soll hier die biologische Durchgängigkeit des Gewässers wiederherstellen, den Mündungsbereich in die Lieser hydraulisch verbessern und auch den Weiher hinsichtlich möglicher Verbesserungen mit betrachten. Auch innerhalb des bevorstehenden Flurbereinigungsverfahrens sollen die Belange des Hochwasserschutzes berücksichtigt werden.

In Daun gehen die größte Gefahr und das höchste Schadenspotenzial von der Lieser aus. Ein Unterhaltungskonzept soll durch den für das Gewässer 2. Ordnung zuständigen Landkreis erstellt werden. Dieses soll Bereiche definieren, in denen die natürliche Entwicklung überwacht, kontrolliert und im Sinne der Hochwasserschutzes korrigiert wird. Darüber hinaus soll für das Gewerbe- und Industriegebiet Rengen ein Notfallwegeplan aufgestellt werden, der die Möglichkeiten zur Herstellung einer neuen Zufahrt prüft, sodass auch im Hochwasserfall noch eine Zugänglichkeit gewährleistet ist.

Ausgehend vom stark zugesetzten Regenrückhaltebecken Josenbach ergoss sich in der Vergangenheit häufig Wasser über die B 257 in den unterhalb liegenden Verkehrskreis. Das Becken soll zukünftig wieder seiner ursprünglich beabsichtigten Nutzung als Rückhalt zugeführt und entsprechend hergerichtet werden. Im Zuge des geplanten Straßenausbaus der Bundesstraße soll außerdem eine Lösung zur Verhinderung einer Überflutung des Kreisels gefunden werden.

2.6.2 Maßnahmenvorstellung für die Stadtteile Gemünden und Weiersbach

Im Bürgerhaus Weiersbach wurden am 27. Mai 2019, die entwickelten Maßnahmen für die Dauner Stadtteile Gemünden und Weiersbach vorgestellt. Wie auch bereits beim ersten Bürgerworkshop, war vor allem das Interesse der besonders betroffenen Gemünder Bürgerinnen und Bürger groß. Der Verlauf des Pützborner Baches in der Ortslage und die ungünstige Einmündung in die Lieser sowie der daraus resultierende Rückstau bis zur Pützbachbrücke in der Lieserstraße, sorgen bei Hochwasser der Lieser und zudem nach Starkregenereignissen für großflächige Ausuferungen der Gewässer und viele betroffene Anwohner in Gemünden. Es galt bei der Erstellung des Vorsorgekonzeptes insbesondere für diesen kritischen Bereich Lösungen zu finden, um die Situation zukünftig zu entschärfen und das Gefahrenpotenzial zu reduzieren. Dies soll durch eine Gesamtmaßnahme zur Renaturierung des Pützborner Baches, von der Mündung bis vor die bebaute Ortslage, erreicht werden. Ziel ist es, ein innerhalb der Aktion Blau Plus förderfähiges Projekt auf den Weg zu bringen, mit dem – neben strukturverbessernden Maßnahmen und der Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit – auch die verschiedenen Missstände an den Gewässern behoben werden können. Dazu gehören u. a. die hydraulische Veränderung der Einmündung in die Lieser, die Schaffung von Retentionsraum entlang der Gewässer sowie die Errichtung von Treibgutrückhalten vor der Ortslage und die Optimierung des Wasserabflusses im Bereich der Brücken und Durchlässe. Bei der Umsetzung soll außerdem die mögliche Veränderung des Wasserabflusses am Pützborner Bach durch das geplante Neubaugebiet in Pützborn berücksichtigt werden.

In Weiersbach birgt vor allem der Wirschbach die Gefahr, bei hohen Niederschlagsmengen in kurzer Zeit hochwasserführend die Ortslage zu fluten. Die einzelnen Engstellen an den innerörtlichen Straßendurchlässen verschärfen die Situation. Auch am Wirschbach soll bereits oberhalb der Ortslage durch die Schaffung von Retentionsflächen, Treibgutrückhalten und ggf. die Reaktivierung bestehender Anlagen zum Wasserrückhalt die potenzielle Gefährdung herabgesetzt werden.

Abb. 16: Vorstellung der Maßnahmen im Forum Daun und im Bürgerhaus Weiersbach



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 Stadtteil Boverath

3.1.1 Lieser entlang Boverath

Nr. 1



Nach Kreuzung der L 46 am Industrie- und Gewerbegebiet Daun-Rengen fließt die Lieser entlang des Stadtteils Boverath bis sie nach Querung der Lieserbrücke der Boverather Straße in den Bereich der Kernstadt Daun gelangt.

Am Durchlass der L 46 kommt es bei Hochwasser, vor allem durch mitgeführtes Treibgut zu Rückstau und Hochwasser, mit enormen Auswirkungen für die angrenzenden Betriebe (siehe hierzu das separate Vorsorgekonzept für den Stadtteil Daun-Rengen). Die Lieser weist in dem Gewässerabschnitt in Höhe Boverath einen Sohlverbau und Böschungsstückung auf. Zwischen dem Durchlass und der linksseitigen Einmündung des Boverather Baches besteht keine Bebauung in Gewässernähe. In diesem Bereich ist die Gewässerunterhaltung nicht so intensiv notwendig wie vor dem Durchlass sowie entlang der Ortslage Rengen, der Bereich sollte dennoch unterhalb des Durchlasses überwacht werden.

Zur Zeit der Ortsbegehung lag der Abfluss unter der Lieserbrücke am Pegel nur bei 2 l/s, extrem gering für die Lieser. Vor der Brücke (Ortseinfahrt Boverath) befindet sich eine Ausdehnungsfläche für das Gewässer, die derzeit durch den Bauhof genutzt wird. Hier ist durch den Bauhof darauf zu achten, dass durch Hochwasser keine Dinge mitgerissen werden. Unterhalb der Brücke moniert die Stadt, dass die zuständige Kreisverwaltung den Gewässerrandstreifen nicht pflegt. Sofern der Randstreifen jedoch nicht in der Gewässerparzelle liegt, ist der Eigentümer der Randstreifenparzelle zuständig für die Unterhaltung. Zu sehen sind hier bereits kritische Anteile an Totholz im Gewässer, insbesondere im Hinblick auf die Lage des Gewässerabschnitts oberhalb der Kernstadt Daun. Durch das Totholz hat es bei Hochwasserführung bereits Rückstau im Bereich des Randstreifens gegeben. Bei Aufstellung des Gewässerunterhaltungskonzeptes (siehe unten) soll dies berücksichtigt werden und ggf. eine Überwachungsstrecke der Gewässerunterhaltung bis zur Kernstadt Daun ausgewiesen werden (siehe Kapitel 3.1.2).

Von Lieserhochwasser in Boverath betroffen war bislang hauptsächlich der Anlieger im Wacholderweg. Aufgrund von Verbuchung und Totholz in der Lieser kam es zu einem Aufstauen und einem Übertritt des Wassers in den Garten (2mal 2018 und 1mal 2017), das Wasser stand etwa 30 bis 40 cm am Zaun. Zum Teil wurde anschließend im Rahmen der Gewässerunterhaltung im oberen Bereich der Bewuchs zurückgeschnitten.

Noch vor dem Boverather Bach mündet von links der Maubach in die Lieser (siehe Kapitel 3.1.3).

Abb. 17: Fußweg zwischen Lieser (rechts, in Fließrichtung) und Wacholderweg

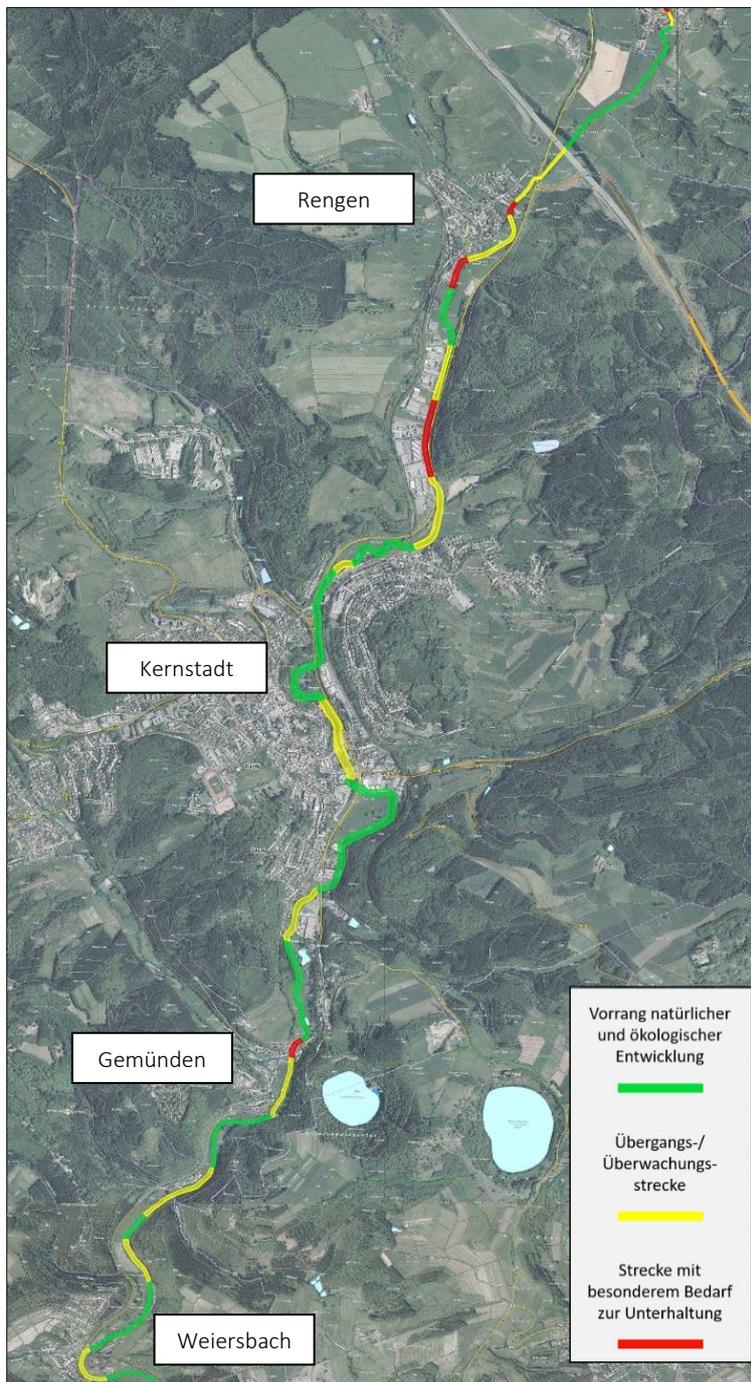


3.1.2 Gewässerunterhaltungskonzept

Eine besondere Verschärfung der örtlichen Hochwassersituation besteht auch durch Treibgut und mitgeführtes Material, welches sich an den Brücken und Durchlässen verklaust und den Abfluss zusätzlich behindert. Bei den verschiedenen Ortsbegehungen wurden an mehreren Stellen bereits abgeknickte Weiden oder ungesichertes Totholz im Verlauf entlang der Ortslage festgestellt. Um das Hochwasserrisiko zukünftig weiter zu reduzieren, ist eine regelmäßige und unter Berücksichtigung der Hochwasservorsorge durchgeführte Gewässerunterhaltung notwendig. Hierzu eignet es sich, ein spezifisches Gewässerunterhaltungskonzept aufzustellen, welches die einzelnen hochwasserkritischen Bereiche ausweist und den dort entsprechend notwendigen Unterhaltungszustand definiert, sodass die Zuständigen für die Gewässerunterhaltung sowie die ausführenden Kräfte wissen, worauf zu achten ist und welche Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen sind. Um den unterschiedlich gefährdeten Gewässerabschnitten der Lieser sowie den unterschiedlichen Zielstellungen und Zuständigkeiten der Gewässerentwicklung und -unterhaltung entlang der Lieser, als Gewässer 2. sowie 3. Ordnung; dabei Rechnung zu tragen, sollte ein Gesamtunterhaltungskonzept für die Lieser erstellt werden. In Bereichen außerhalb der Ortslagen soll sicherlich die natürliche Entwicklung im Vordergrund stehen, in hochwasserkritischen Ortslagen

muss jedoch die Unterhaltung im Sinne der Hochwasservorsorge ermöglicht und durchgeführt werden.

Abb. 18: Gewässerunterhaltungskonzept Lieser im Bereich der Stadt Daun



Dabei gilt es sinnvoll zu unterscheiden, zwischen Bereichen, in denen die natürliche und ökologische Entwicklung des Gewässers, ohne Gefährdung für die bebaute Ortslage, Priorität hat und Gewässerabschnitten, die im Übergang zu den Ortslagen überwacht und bei Bedarf unterhalten werden müssen. Besonders die hochwasserkritischen Strecken in den Ortslagen, sowie die Bereiche vor Durchlässen und Verrohrungen, sollten regelmäßig geprüft und freigehalten werden, sodass Verklausungen vermieden und der Hochwasserabfluss so gut wie möglich sichergestellt werden kann. In Abb. 18 sind die entsprechenden Bereiche grob und als Vorschlag zur weiteren Definition

gekennzeichnet. In Abstimmung mit der Kreisverwaltung Vulkaneifel und der SGD Nord soll das Konzept inhaltlich folgende Punkte festlegen:

- Festlegung von Entwicklungs-, Überwachungs- und Unterhaltungsstrecken
- Festschreibung des wünschenswerten und zu erhaltenden Zustandes in den definierten Korridoren
- Sinnvolle Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung in den dafür vorgesehenen Bereichen
- Zuständigkeiten und Regelmäßigkeiten der Durchführung von Überwachung und Unterhaltung
- Möglichkeiten zur Meldung von abweichenden Zuständen durch die Anlieger/ Bevölkerung

Ergebnis: Maßnahme Allg_01

3.1.3 Maubach und Maubachweiher

Nr. 2



Der Maubach entspringt östlich der Autobahn A1, nördlich der Ortsgemeinde Hørscheid. In der Gemarkung Boverath quert er die Autobahn, durchfließt eine Weiheranlage und mündet in die Lieser, nachdem diese die L 46 am Gewerbegebiet Rengen gequert hat. Die Weiheranlage liegt im Hauptschluss des Maubaches, das obere Drittel ist verlandet. Der Weiher ist als Angelweiher verpachtet, wird aber kaum derart genutzt.

Der Maubachweiher wurde durch die Königliche Eisenbahn-Gesellschaft Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts errichtet. Der gestaute Maubach diente als Wasserreservoir, das durch unterirdische Rohrleitungen im freien Gefälle bis zum Bahnhof Daun geleitet wurde, um dort Dampflokomotiven der Deutschen Reichsbahn zu speisen. Das Bauwerk ist demnach rund 120 Jahre alt. Optisch ist keine besondere Gefährdung des Deichs erkennbar. Auch zukünftig dürfen keine hohen Baumstrukturen im Damm zugelassen werden, da diese den Damm in der Festigkeit schädigen würden. Eine Überprüfung des Dammes erfolgt in regelmäßigen Abständen durch die SGD Nord, Regionalstelle Trier.

Eigentümerin der Anlage ist die Eifelion GmbH, die 2006 eine sicherheitstechnische Überprüfung der Stauanlage Maubachweiher mit geotechnischen und hydraulisch-hydrologischen Untersuchungen zur Sicherheit der Stauanlage hat erstellen lassen. Darin werden u.a. der Zustand sowie Optimierungsmaßnahmen beschrieben. Die Stauanlage hat demnach eine Sperrhöhe von etwa 4,8 m und ein Beckenvolumen von ca. 30.000 m³ Wasser. Der Damm ist als homogener Erddamm mit einer Kronenbreite von etwa 2,6 m und einer Kronenlänge von rd. 90 m errichtet. Die derzeitige Entlastung des Beckenraumes erfolgt über das im Norden der Sperre angelegte Durchgangsgerinne. Hierüber erfolgt der Abfluss des Gewässers und damit die Entlastung der Anlage.

Das hydraulisch-hydrologischen Gutachten kommt zum Ergebnis, dass die Dammsicherheit, beim Ansatz der aus den Niederschlags-Abflussbeziehungen entwickelten Gebietsabflüsse, bei einer möglichen Überspülung der Dammkrone nicht gewährleistet ist. Als erste Behelfsmaßnahme wird das dauerhafte Absenken des Dauerstauziels um ca. 1 m empfohlen. Ebenfalls wurde durch die Kreisverwaltung Vulkaneifel bereits vor einiger Zeit verpflichtend festgelegt, dass ein Abstau des Weihers vorzunehmen und dieser anschließend beizubehalten ist. Dies wurde durch die Eigentümerin der Anlage jedoch nach Angabe der Kreisverwaltung nie umgesetzt. Die Maßnahmenforderung bleibt bestehen.

Das Gutachten vermerkt hierzu weiter, dass eine Unterläufigkeit des Damms eher wahrscheinlich sei als eine nachlassende Dichtungswirkung der Sperre. Die Wasserspiegelabsenkung sollte in der niederschlagsärmsten Zeit und mit äußerster Sorgfalt (max. 3 mm pro Stunde) durchgeführt werden.

Die vorhandene Dammkrone sollte um 80 cm abgesenkt und die luftseitige Böschung angepasst werden, sodass der Böschungswinkel so weit abgeflacht wird, dass die erforderlichen Standsicherheiten erreicht werden können. Auch aus Hochwassergesichtspunkten ist ein Dambruch sowie ein Überströmen des Damms unbedingt zu verhindern.

Abb. 19: Maubach und Weiheranlage zwischen Autobahn und Liesermündung



Nach Aussagen bei der Ortsbegehung wird derzeit bei hohem Wasserstand händisch ein Ablass über das vorhandene Gerinne hergestellt. Dieses ist augenscheinlich nicht optimal. Der Auslauf ist noch in Ordnung, die Abschussrampe ist ungesichert und es besteht ein Absturz unterhalb.

Seitens der SGD Nord gab es bereits vor einiger Zeit, in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde, eine Projektskizze zum Maubachweiher, die eine Teilabtragung des Damms, vornehmlich aus ökologischen Gesichtspunkten, vorsah. Bereits damals war jedoch als Voraussetzung benannt worden, dass sowohl die Flächen entlang des Maubaches als auch der Maubachweiher selbst nicht (mehr) im Privatbesitz sind.

Der Maubach ist im Verlauf vom Weiher bis zur Querung des Wirtschaftsweges vor Mündung in die Lieser naturnah.

Für den Maubach sowie die Weiheranlage soll ein Gesamtprojekt entwickelt werden, welches die Entwicklung des Fließgewässers und die Optimierung der Weiheranlage fokussiert. Ein Renaturierungskonzept für den Maubach war auch bereits eine Projektidee von Forst, Stadt und NABU. Ein gemeinsames Abstimmungsgespräch hat es gemeinsam mit der Verbandsgemeinde und dem DLR Eifel im Rahmen der Aufstellung dieses Konzeptes gegeben. Hintergrund dazu ist auch das laufende Bodenordnungsverfahren Darscheid-Hörscheid, welches auf die Gemarkung Boverath ausgeweitet wurde sowie Ausgleichsmaßnahmen des LBM Gerolstein, die im Zuge des Autobahnbaus für den Bereich des Maubaches planfestgestellt wurden, noch zur Umsetzung ausstehen und im Projekt berücksichtigt und integriert werden müssten. Sinnvollerweise sind diese Verfahren und die Möglichkeiten zur Verbesserung der Gewässerstruktur und -ökologie, einer Ertüchtigung der Weiheranlage sowie die damit einhergehende Effekte für den Hochwasserabfluss am Maubach in einem Gesamtprojekt zu kombinieren.

Dabei stünde die Sanierung des Fließgewässers und die Ertüchtigung des Damms im Vordergrund. Denkbar wäre auch eine Verlegung des Maubaches in den Nebenschluss des Weihers, mit einem positiven Nebeneffekt für die Naherholungsfunktion. Zudem würde der Weiher mittels zweier Stauhöhen und Modellierung eines Notüberlaufs für den Hochwasserrückhalt ertüchtigt werden. Anfallende Bodenmassen könnten zur Festigung und Verbreiterung des Damms eingebaut werden.

Im Bodenordnungsverfahren soll erwirkt werden, dass die relevanten Flächen entlang des Gewässers in Eigentum der Stadt übergehen und außerdem weitere öffentliche Flächen in die Tiefenlinien gelegt werden, um dort einfacher Maßnahmen gegen Sturzfluten und Starkregenabfluss realisieren zu können. In der Maubach-Aue hat der NABU auch bereits Flächen gekauft, die für Maßnahmen zur Verfügung ständen; auch der Forst hätte Flächen, die zum Tausch angeboten werden könnten. Grundlage für eine Projektaufstellung soll ein vorab zu erstellendes Gewässerentwicklungskonzept sein, welches seitens der Verbandsgemeinde in Auftrag gegeben wird.

Bereits kurzfristig soll die Beobachtung der Weiden am Maubach und ggf. Entfernung sowie die Entfernung bestehenden Totholzes am Maubach gewährleistet werden, um eine Gefährdung bei Hochwasser für die Unterlieger zu entschärfen.

Ergebnis: Maßnahmen Bov_02, Bov_03 und Bov_04

3.1.4 Maubach-Mündung in die Lieser

Nr. 3



Vor Mündung in die Lieser kreuzt der Maubach in einer Verrohrung mit DN 1000 den geschotterten Wirtschaftsweg (Nutzung durch landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge und als Radweg). Bei Starkregen läuft das Wasser über den Weg, entweder, weil das Rohr die Abflussmenge des Gewässers nicht verarbeiten kann oder das Rohr zugesetzt ist. Der Auslassbereich der Verrohrung liegt außerdem

höher als die Sohle der Lieser, die biologische Durchgängigkeit im Maubach ist demnach unterbrochen..

Ziel ist es, den Maubach wieder an die Lieser anzuschließen, um die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen. Um eine hydraulische Optimierung zu erreichen, sollte die Maubachmündung langgezogen, in spitzem Winkel in Fließrichtung der Lieser verändert werden. Um den Durchfluss an der Wegekreuzung zu verbessern, soll die Verrohrung durch einen Haubenkanal mit rechteckigem Kastenprofil und damit größerem Abflussquerschnitt ersetzt werden.

Ergebnis: Maßnahme Bov_03

3.1.5 Boverather Bach: Mündung in die Lieser

Nr. 4



Der Boverather Bach entspringt nordöstlich der Ortslage. Er fließt ebenfalls nördlich der Ortslage der Lieser zu und passiert dabei unparzelliert die Bebauung am Seidelbastweg im Baugebiet In der Herrenwies. Vor Querung des Wirtschaftsweges (wie auch der Maubach, siehe Kapitel 3.1.4) fließt dem Boverather Bach der Firmericher Bach zu. Vor Ort werden zwei Möglichkeiten diskutiert. Der Bereich vor der Verrohrung eignet sich grundsätzlich dazu, Wasser am Durchlass zurückzustauen und gepuffert in die Lieser abzugeben. Man könnte das Gelände auch aufweiten und Abflachen, um Rückstauvolumen zu gewinnen für den Fall des Hochwasserabflusses. Alternativ könnte der Abfluss in die Lieser verbessert werden, durch den Ersatz der Verrohrung durch einen Haubenkanal. Ein Rückbau der Verrohrung wäre positiv für das Gewässer. Aus Sicht der Hochwasservorsorge ist der verzögerte Abfluss des Gewässers in die Lieser sinnvoller.

Im geschotterten Weg liegt eine Gasleitung der EVM AG, die sich teilt und in Richtung Gewerbegebiet sowie Stadt Daun weiterläuft. Dies müsste bei der Veränderung des Durchlasses berücksichtigt werden.

In diesem Abschnitt der Lieser ist massiver Sohlverbau und sind teilweise große Auskolkungen durch den harten Ausbau erkennbar. Zielzustand wäre hier ein naturnaher Ausbau mit unterschiedlichen Böschungsneigungen und Gewässerrandstreifen, der mit passendem Bewuchs bestanden und unterhalten/ freigehalten wird.

Ergebnis: Maßnahme Bov_01

3.1.6 Boverather Bach am Maubachweg

Nr. 5



Der Boverather Bach kreuzt den Wirtschaftsweg in Verlängerung des Maubachweges. Der Ortsbeirat plant in Zusammenarbeit mit dem NABU eine Naturschutz- und Ökologemaßnahme in diesem Bereich. Die Verrohrung im Weg soll durch eine Furt ersetzt werden. Am Gewässer sollen Retentionsflächen zwischen Weg und naturschutzrechtlicher Fläche oberhalb geschaffen sowie eine gepufferte Führung des Wassers in den Gewässerlauf unterhalb des Weges hergestellt werden. Der Boverather Bach ist auch in diesem Bereich als Gewässer 3. Ordnung eingestuft.

Ergebnis: Die Maßnahme wird eigenständig von den örtlichen Verantwortlichen umgesetzt. Sie ist primär für die Gewässerökologie relevant, nicht für die Hochwasservorsorge der bebauten Ortslage.

Abb. 20: Erweiterung des Retentionsraumes am Boverather Bach



3.1.7 Firmericher Bach

Nr. 6



Nach Auskunft der Bürgerinnen und Bürger hat es am Einlass in die Verrohrung am Firmericher Bach zuletzt vor 30 Jahren einen Rückstau gegeben, verursacht durch mitgeführtes Material, welches sich am Rohr verklebte. In der Folge wurden umliegende Flächen vernässt und es kam zum Übertritt des Wassers auf die Straße

Ergebnis: Der Einlassbereich sollte regelmäßig geprüft und freigehalten werden, um eine Verklauung an der Verrohrung und einen Wasserübertritt auf die Straße zu vermeiden.

3.2 Kernstadt Daun

3.2.1 Rückhaltebecken Josenbach

Nr. 7



Der Josenbach entspringt nördlich der Kernstadt Daun und fließt entlang des Kasernengeländes, bevor er ein 1976 angelegtes Rückhaltebecken im Hauptschluss passiert und anschließend die B 257 verrohrt kreuzt und in die Lieser mündet (siehe Kapitel 3.2.2). Ein seitlich des Wirtschaftsweges, parallel zum Josenbach, auf das Becken zu laufender Graben mündet ebenfalls in das Becken.

Das Becken ist eine Liegenschaft des Landkreises, der auch zuständig ist für die Unterhaltung der Anlage. Finanziert wird die Unterhaltung hälftig von Landkreis und Bund, aufgrund der vielen Einleitungen durch die Kaserne. Das Becken wurde durch die SGD Nord im Rahmen der Erfassung der Stauanlagen nach den Elbehochwassern erfasst.

Derzeit bestehen Unklarheiten über die tatsächlichen Einleitungen des Bundes, in Einleitungsanträgen sind bei der SGD Nord sind damals Mängel festgestellt worden, seitdem ist es ein anhängiges Verfahren. Auch deshalb sind derzeit nicht alle Unterlagen zu der Anlage durch die Wasserbehörde greifbar. Unterschiedliche Zahlen gibt es in verschiedenen Dokumenten angeblich auch zum geplanten und tatsächlichen Stau des Beckens. Ein Planfeststellungsbeschluss zum Wasserrecht besteht. Festgestellt wurden bereits 2008 Beeinträchtigungen am Gewässerverlauf, die u.a. auf Einleitungen zurückgeführt wurden. Besonders für den Bereich am Waldkasino wurden damals Maßnahmen zur Verbesserung vorgeschlagen und festgehalten, wie die Beseitigung von Halbschalen und die Umleitung des einmündenden Nebengewässers in die Wiesenfläche. Auch bereits vorüberlegt war die naturnahe Umverlegung des Josenbaches außerhalb des Kasernengeländes.

Bei der Ortsbegehung zum vorliegenden Konzept ist ersichtlich, dass das Becken mittlerweile eher ein Biotop und sehr stark verschlammt ist. Am Einlassbereich hat sich vom Bach mitgeführtes und eingetragenes Material abgelagert, sodass das Wasser nicht mehr geradlinig in das Becken fließt, sondern bereits um die Verwallung herumfließt. Der Josenbach ist im Zulauf zum Becken ebenfalls teilweise verlandet. Das Wasser verteilt sich hier bei Hochwasser schadarm in den Flächen oberhalb des Beckens. Zuletzt wurde das Becken vor etwa 20 Jahren ausgebaggert. Kürzlich waren Freischneidearbeiten seitens des Kreises durchgeführt worden. Der ökologische Zustand des Beckens ist unklar.

Zielführend wäre die Wiederherstellung des ursprünglichen Stauvolumens durch Ausbaggerung (Entfernung des eingetragenen Schlamms), die Ertüchtigung der Funktion als Regenrückhalt und die

Abb. 21: Josenbach zwischen Kasernengelände und Verkehrskreisel

(Quelle Foto unten: Eifelzeitung)



Minderung des Sandeintrags, bspw. auch durch Verlegung des Josenbachs in den Nebenschluss des Beckens. Das eingetragene Material entstammt wohl auch dem Bereich des oberhalb des Beckens am Gewässer liegenden Kasernenareals. Am Gewässer sind auch in diesem Abschnitt Maßnahmen zur Minderung des Geschiebetransportes sinnvoll.

In Abstimmung mit der Kreisverwaltung sowie der SGD Nord wurde festgehalten, dass dies als Maßnahme in das Konzept aufgenommen wird. Zudem soll der Betrieb des Beckens und die Drosselung geprüft werden und das Becken entsprechend der ursprünglichen Nutzung instandgesetzt werden. Eine regelmäßige Unterhaltung soll anschließend die Funktionsfähigkeit erhalten und insgesamt soll damit erreicht werden, dass es nicht wie 2016 und 2018 zu einem Übertritt des Josenbaches aus dem Becken auf die B 257 kommt.

Ergebnis: Maßnahme Daun_01

3.2.2 Verkehrskreisel B 257/ L 46

Nr. 8



Der Verkehrskreisel der B 257 liegt an der Mündung des Josenbaches in die Lieser. Der Josenbach verläuft nach Durchlauf des Rückhaltebeckens (siehe Kapitel 3.2.1) und Querung der B 257 im Straßenseitengraben und quert dann verrohrt den Verkehrskreisel vor Mündung in die Lieser.

Nach Starkregen läuft das Becken voll und durch die Engstelle der Verrohrung unter der B 257 gibt es Rückstau, der dazu führt, dass das Wasser oberflächlich über die Bundesstraße zum Kreisel fließt und den Verkehr zum Erliegen bringt, so etwa 2016 und 2018 (siehe Abb. 22). Das Wasser tritt zumeist ab Ende der Leitplanke auf die Straße. Die Verrohrung unter der Bundesstraße ist sehr klein dimensioniert und im Starkregenfall nicht leistungsfähig. Ebenso ist die Verrohrung des Grabens unten am Kreisel bei Starkregen nicht leistungsfähig und führt zu Rückstau.

Abb. 22: Überflutung des Verkehrskreisel der B 257 durch den Josenbach
(Quelle: Trierischer Volksfreund)



Das LBM Gerolstein beabsichtigt eine Baumaßnahme der B 257 entlang des Beckens ab dem Jahr 2021. Hier sollte unbedingt die die Wasserführung in der Straße beachten und dazu beitragen, dass aus dem Becken heraustretendes Wasser wieder dem Josenbach zugeführt werden kann und nicht auf der Straße in den Kreisel einläuft. Verhindert werden soll eine Überschwemmung des Verkehrskreisels, der eine wichtige Verkehrsverbindung im Katastrophenfall darstellt. Bei der Planung außerdem zu prüfen wäre eine Verlegung des Gewässerlaufes entlang der Kreiselfläche bis zur

Einmündung in die Lieser, ggf. durch Verlegung der Kreiselfläche und einer Neuordnung der Situation, sodass weniger Durchlässe am Gewässer notwendig sind und die Rückstaugefährdung reduziert wird.

Ergebnis: Maßnahme Daun_01

3.2.3 Hotzendrees und Lieserbrücke Bahnhofstraße

Nr. 9



Die Lieser verläuft im Bereich Hotzendrees zunächst gefahrlos entlang der Parkanlage. Ausuferungen und Hochwasser führen hier nicht zu Schädigungen von Gebäuden. Die kritische Engstelle ist die Lieserbrücke in der Bahnhofstraße. Im Zulauf läuft die Lieser gerade gestreckt seitlich der B 257 und vor dem Durchlass an der steilen Böschung des bestehenden Autohauses entlang.

Wichtig entlang des Parks und im Bereich der Fußgängerbrücke ist die Gewässerunterhaltung (siehe Gewässerunterhaltungskonzept in Kapitel 3.1.2). Sie ist in diesem Gewässerabschnitt erforderlich, auch wenn für die umliegenden Flächen kein Problem besteht, da diese gefahrlos überflutet werden können. Unterhaltung ist vor allem aufgrund der unterliegenden Brücken und anliegenden Grundstücke der Straße Zum Hotzendrees notwendig. Sowohl an der Fußgängerbrücke als auch an der Brücke der Bahnhofstraße ist der Querschnitt teilweise verlandet. Die Fußgängerbrücke rutscht bei Hochwasser und wird dann wieder an Ort und Stelle gesetzt. Eine dauerhafte Sicherung der Brücke ist herzustellen. Im Park selbst kann der Retentionsraum der Lieser aufgeweitet und zur Entlastung der Engstelle an der Brücke Bahnhofstraße vergrößert werden.

Abb. 23: Überschwemmung in der Straße Zum Hotzendrees vor der Lieserbrücke Bahnhofstraße
(Foto: Feuerwehr Daun)



Das Gefahrenpotenzial besteht vor allem in der rechtsseitigen Bebauung der Straße Zum Hotzendrees, wo das Wasser bereits weit vor der Brücke auf die Straße tritt und in die Grundstücke einströmt (siehe Abb. 25: Lieser im Bereich Hotzendrees und Bahnhofstraße. Der Brückenquerschnitt selbst ist groß dimensioniert, aber es kommt bereits vorher zu Rückstau, durch die rechtsseitige Ufermauer und die linksseitige Böschung. Es besteht hier dringender Handlungsbedarf. Der Abflussquerschnitt ist auch durch die gegenüberliegende Nutzung bis zur BOK eingengt (die Parkplatzfläche des Autohauses scheint aufgeschüttet zu sein). Das Wasser geht dann auf den Fußweg/Straße über und läuft entlang der Mauer. Eine Verbesserung des Abflusses kann durch ein Zurücksetzen der Mauer und damit verbunden eine Erhöhung des Abflussquerschnitts erreicht werden. Zudem sollten die Bäume zurückgesetzt werden, um die hydraulische Kapazität zu erhöhen. Abgelegter Rasenschnitt ist unbedingt vom Gewässerbereich zu entfernen. Hier müssen die Anlieger, bspw. im Rahmen einer Gewässerbegehung, aufgeklärt werden und durch das eigene Handeln die Hochwassergefährdung senken.

Abb. 24: (Potenzielle) Überflutungsfläche Parkplatz Mehrener Straße 1, links

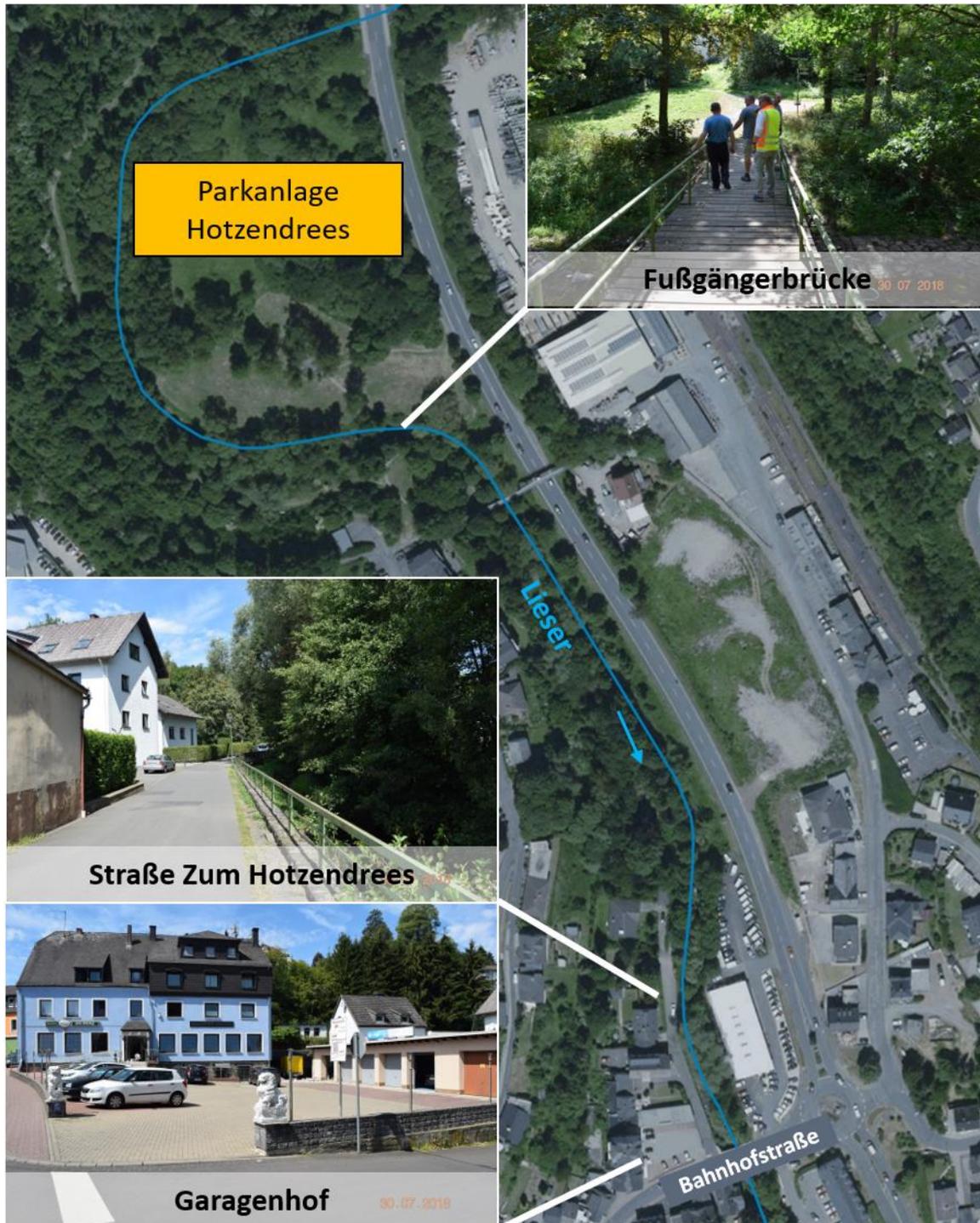


Das Wasser steht bei Hochwasser mitunter bis hinter den Garagenhof am China-Restaurant. Die Garagen sind auch durch Starkregen schon einmal vollgelaufen (durch Oberflächenwasser von der Bahnhofstraße kommend). Unterhalb der Brücke sind Gebäude und Parkplatzfläche des VdK-Hauses hochwassergefährdet. 2016 stand das Wasser bis zu 50 cm hoch. Wie auch in der Straße Zum Hotzendrees sind hier zusätzlich Objektschutzmaßnahmen durch die Eigentümer in Eigenvorsorge herzustellen.

Bei Ausbau der B 257 OD Daun, Mehrener Straße bis zum KVP Bahnhofstraße, soll dafür gesorgt werden, dass das Oberflächenwasser gemäß der rechtlichen Bestimmung dem Gewässerlauf zugeführt wird und dass durch das Straßenwasser keine Gefährdung für angrenzende Häuser besteht

Ergebnis: Maßnahmen Daun_02, Daun_03, Daun_06

Abb. 25: Lieser im Bereich Hotzendrees und Bahnhofstraße



3.2.4 HIT-Markt

Nr. 10



Die Lieser kreuzt die L 46 (Maria-Hilf-Straße) zweimal – am neuen HIT-Markt und unterhalb der Sportanlagen. Zwischen den Anlagen des TuS Daun und dem HIT-Markt bestehen großflächige Wiesen, die im Hochwasserfall zur Hälfte überschwemmt werden. Die Lieser fließt heutzutage am äußersten Rand der Wiesenflächen, war im 19. Jahrhundert jedoch noch in die Fläche verschwenkt (siehe Abb. 26).

Abb. 26: Lieserverlauf im 19. Jahrhundert und heute – Bereich HIT-Markt



Auf den Flächen selbst liegen zwei Helikopterlandeplätze, die Wiesenflächen werden auch landwirtschaftlich genutzt. Am Nordrand stehen „Pöller“ sowie auf den Stock gesetzte Weiden, die als ökologische Ausgleichsmaßnahme des HIT-Marktes entstanden sind und auch verhindern sollen, dass die Landwirte bis ans Gewässer heranfahren.

Zu einer möglichen Reaktivierung des alten Lieserverlaufs im Zulauf zu den Sportplätzen hat es bereits vor einiger Zeit Gespräche und Gedankenspiele zwischen SGD Nord und Naturschutzbehörde gegeben. Diese könnte neben den positiven ökologischen Gesichtspunkten auch eine gewisse Wirkung als Hochwasserentlastung bringen. Auch die Ausweitung des potenziellen Überschwemmungsraumes nördlich der Sportanlagen, in Richtung der L 46, soll dabei soweit möglich hergestellt werden. Diese Maßnahmen sind in ein Gesamtprojekt einzubinden, welches weitere Maßnahmen auch im Verlauf entlang der Dauner Quellen und dem Kurpark beinhaltet. Entlang der Dauner Quellen gehört dazu etwa die Verbreiterung des Gewässerlaufes und die Verlegung des begleitenden Fußweges (siehe Kapitel 3.2.6). Geprüft werden soll bei der Maßnahmenentwicklung, ob eine Flächenverfügbarkeit der bestehenden Hotelruine erreicht werden kann. Im Verlauf entlang

der Tennisplätze könnte ebenfalls zusätzlicher Retentionsraum durch eine Verlegung des Fußweges geschaffen werden.

Abb. 27: Überschwemmungsbereich HQextrem im Bereich des HIT-Marktes



Vor Querung der B 257, unterhalb des HIT-Getränkemarkt-Geländes wurde eine große Fläche links der Lieser im Frühjahr gerodet. Dies stand jedoch nicht im Zusammenhang mit der laufenden Straßenbaumaßnahme des LBM. Geklärt werden sollte seitens der VG, ob die Flächen potenziell zur Absenkung und Aufweitung des Retentionsraumes zur Verfügung stehen (siehe Abb. 27).

Abb. 28: Lieser mit hoher Wasserführung am HIT-Getränkemarkt



Unterhalb der Lieserbrücke der L 46 wurden links der Lieser Erdaufwallungen aufgeschüttet, vermutlich als Hochwasserschutzmaßnahme des HIT-Marktes. Ob hier eine Genehmigung zur Errichtung besteht, muss der Kreisverwaltung als zuständige Behörde geprüft werden (siehe Abb. 29).

Hier könnte eine zusätzliche Entlastung für den HIT-Getränkemarkt erreicht werden. Bei Hochwasser hat die Lieser mitunter wenig gar kein Freibord mehr zu der Parkplatzfläche und kann diese einfach überschwemmen (siehe Abb. 28). Es besteht die Notwendigkeit der Eigenvorsorge durch den Betreiber bzw. Eigentümer des Getränkemarktes zur Sicherung der Gebäude vor eindringendem Hochwasser.

Abb. 29: Aufwallungen an der Lieser am HIT-Markt



Ergebnis: Maßnahme Daun_04

3.2.5 Sportgelände des TUS Daun

Nr. 11



Der TuS Daun hat die Sportanlagen an der Lieser auf 25 Jahre von der Stadt Daun gepachtet. Nach Bericht des Vorsitzenden wurde das Gelände durch das Hochwasser am 1. Juni 2016 vollständig überflutet und auch das Vereinsheim stand ca. 40 cm unter Wasser. Es hat große Schäden an Inventar und des Gebäudes sowie den Sportanlagen gegeben, die der Verein in Eigenleistung wiederhergestellt hat (etwa 20.000 Euro am Vereinsheim, 25.000 Euro an den Außenanlagen). Am Beachvolleyballplatz wurden ca. 200 t Sand weggespült und die Zäune beschädigt. Ein Tennisplatz wurde vollständig zerstört, ebenso wie eine der Zaunanlagen. Das Hochwasser flutete auch den

Bouleplatz und den nebenliegenden Fahrweg am Vereinsheim sowie den Hubschrauberlandeplatz nördlich der Sportanlagen. In der Folge wurde auch eine Brücke der Radwegeverbindung abgetrieben und musste neu gesetzt werden.

Die Sportanlagen liegen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Maßnahmen zum Objektschutz und zur Sicherung der Außenanlagen bedürfen eines wertgleichen Ausgleichs: das Retentionsvolumen, dass der Lieser im Hochwasserfall durch Schutzmaßnahmen verloren geht, muss wirkungsnah dem Gewässer wieder zur Verfügung gestellt werden. Sollte also ein Hochwasserschutz zur Sicherung bspw. der Tennisplätze durch den Pächter oder den Eigentümer der Flächen (Stadt Daun) errichtet werden, bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die SGD Nord sowie eines entsprechenden Ausgleichs, etwa durch Abgrabung von Flächen zur Herstellung des benötigten Überschwemmungsraumes.

Abb. 30: Überschwemmungsbereich am Sportgelände des TuS Daun



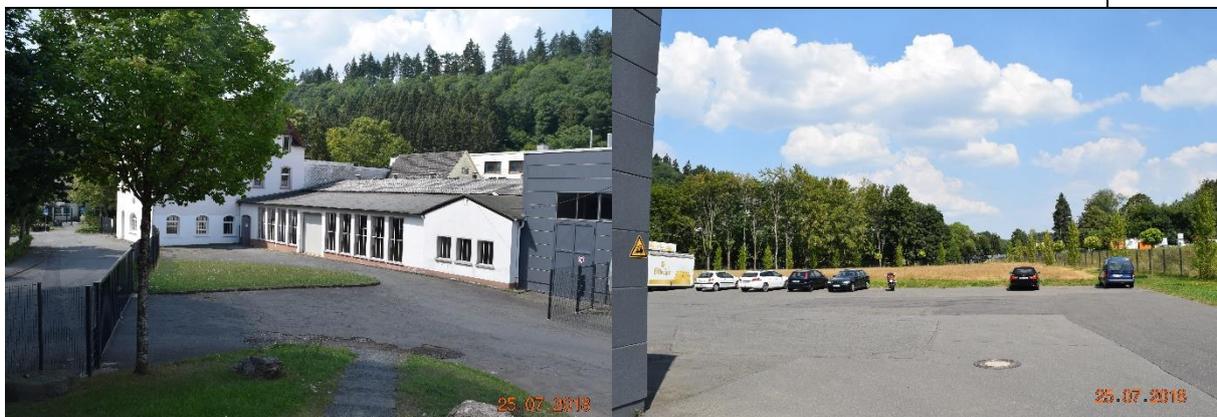
Neben der Einschränkung durch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet, ist bei der Planung von Hochwassersicherungsmaßnahmen die Lage im Heilquellenschutzgebiet zu beachten. Etwaige Sicherungsmaßnahmen sind zwischen dem Pächter und der Stadt Daun vorabzustimmen. Die Stadt Daun als Eigentümerin der Flächen müsste im Rahmen der wasserrechtlichen Beantragung die Ausgleichsmaßnahmen erbringen. In Abstimmung mit der Verbandsgemeinde Daun soll zunächst eruiert werden, an welchen Stellen Ausgleichsmaßnahmen möglich wären und mit der SGD Nord soll vorbesprochen werden, ob diese als wertgleich angesehen werden und eine Genehmigung erfolgen würde.

Eine Verbesserung der Hochwassersituation für die Sportanlagen soll auch durch die verschiedenen Einzelmaßnahmen zwischen HIT-Markt und Kurpark erreicht werden (siehe Kapitel 3.2.4).

Ergebnis: Maßnahme Daun_04

3.2.6 Dauner & Dunaris Quellen

Nr. 12

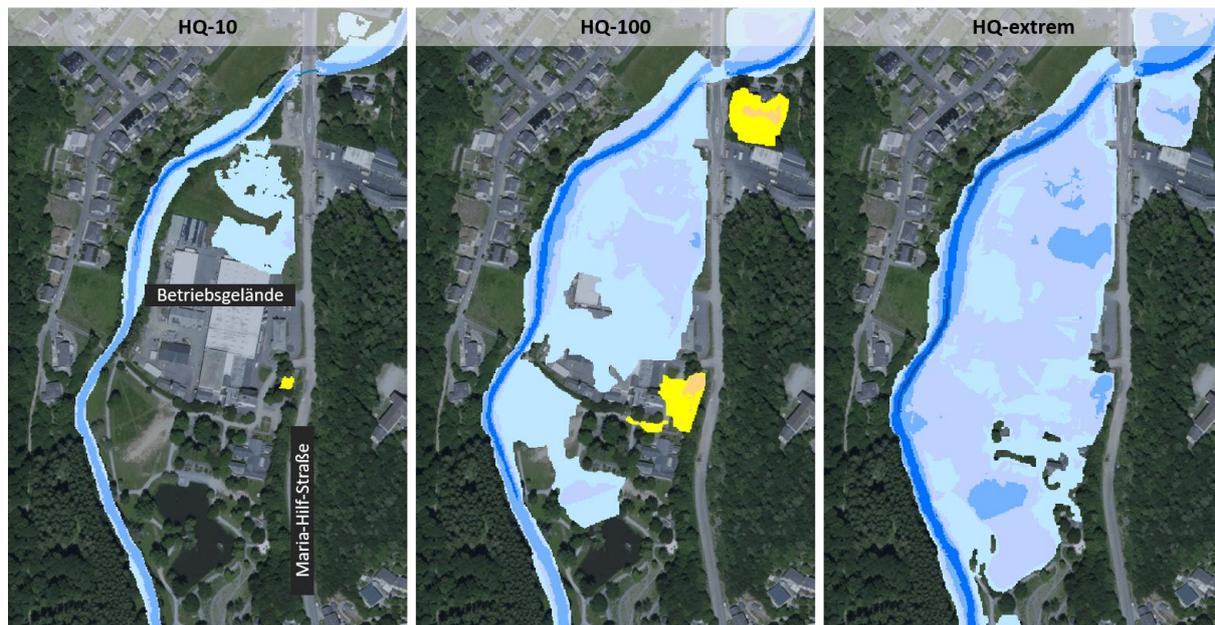


Das Gelände und die Betriebshallen liegen im Überschwemmungsgebiet der Lieser (siehe Abb. 31), das Wasser strömt nach Querung der Brücke Maria-Hilf-Straße (L 46) auf das Gelände ein. Zudem läuft nach Starkregen Oberflächenwasser von der L 46 (Gefälle von der Straße) auf das Gelände, welches im Tiefpunkt liegt. Die Straße ist hauptsächlich von Süden wasserführend. Auch die Fußgängerbrücke über die Lieser wurde überströmt.

Die Begehung der Örtlichkeit fand 2018 noch vor dem Straßenausbau der Maria-Hilf-Straße durch das LBM statt. Es bestanden bis dato keine genauen Kenntnisse über die vorgesehene Wasserführung der Straße. Das LBM plante damals eine neue Erschließungsstraße für das Betriebsgelände, allerdings über die bislang ungenutzte Wiesenfläche im Norden, die allerdings zur Schaffung von Retentionsvolumen für die Lieser noch ein gewisses Potenzial zur Verbesserung der Hochwasservorsorge für den Betrieb bedeutete. Aus Sicht des Unternehmens sei zudem die hier geplante Verkehrsführung auch aus dem Grund nicht effektiv umsetzbar, da eine geplante Ellipse in der Maria-Hilf-Straße ein Umweg für die an- und abfahrenden LKWs zur Folge hätte.

2016 lag die Einstauhöhe bei 76 cm. Betroffen waren vor allem die alte Villa und die Untergeschosse der Hallen und Betriebsgebäude betroffen. Auch deshalb wurden die Quellenanlagen mittlerweile um 1,50 Meter hochgesetzt, um sie vor Hochwasser zu schützen. 2018 konnte ein ähnlich großer Schaden mit Hilfe der Feuerwehr verhindert werden. Lieserhochwasser fließt von den Flächen nur sehr langsam ab, sie sind teilweise bis zu einer Woche eingestaut.

Abb. 31: Lage der Dauner & Dunaris Quellen im ÜSG der Lieser (Fließrichtung von Nord nach Süd)
(Quelle: Geoportal RLP)



Da kein Nachtdienst besteht, wäre ein automatisierter Hochwasserschutz am Gelände bzw. an den Betriebshallen notwendig, um in jedem Fall dauerhaften Schutz zu gewährleisten. Mögliche Schotts, die die Hallen sichern würden, sollten dabei sowohl dem Brandschutz als auch dem Hochwasserschutz dienen, um die unterhalb befindlichen Brunnen im Notfall vor Schadstoffen zu schützen. Ein Angebot hatte das Unternehmen diesbezüglich bereits extern angefragt. Ein weiteres Büro war beauftragt, die Hofentwässerung und die allgemeine Abwassersituation zu überarbeiten. Wichtig für den Betrieb ist, neben der Sicherung der Produktionsstätten, die Quellsicherung, da eindringendes Hochwasser oder sich aufstauendes Grundwasser die Quellen verunreinigen, wenn es nicht abfließen kann. Die komplette Abdichtung der Quellschächte ist jedoch nicht zugelassen („sprudelnde Quellen“), da das Sprudeln nur in bestimmtem Maße kontrollierbar ist. Bei jeglicher Optimierung der betrieblichen Hochwasservorsorge muss daher neben der Lage im Überschwemmungsgebiet der Lieser auch die Lage im Quellschutzgebiet beachtet werden; dies gilt ebenso bei der Umsetzung öffentlicher Maßnahmen in diesem Schutzgebiet.

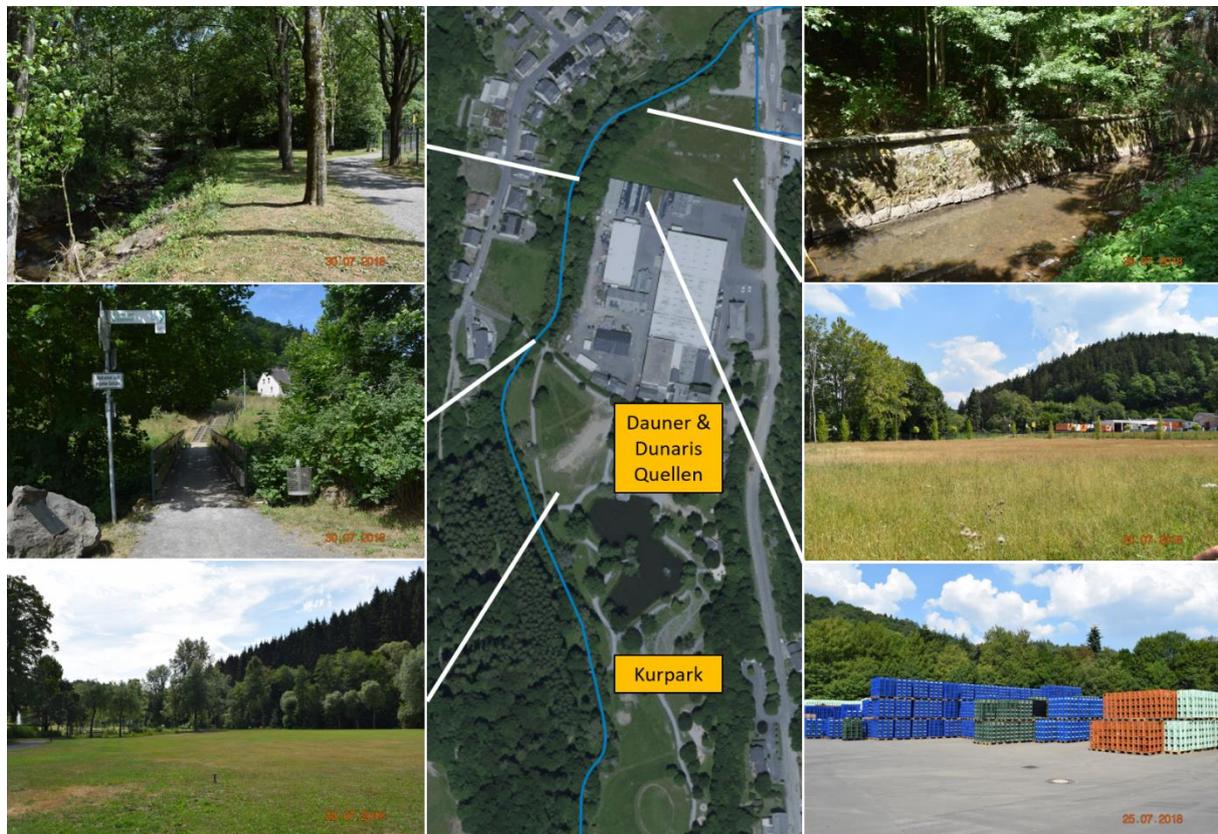
Vor Ort vorgeschlagen wurde die Option, die Hofflächen sowie die ungenutzte Wiesenfläche im Norden des Geländes als Überflutungsraum herzurichten, sodass kein Schaden entstehen kann. Die Betriebsgebäude würden bspw. mit Schotts abgedichtet werden und durch die Nutzung von Hochlagern wäre auch die Lagerfläche im Hof weiter nutzbar, aber das Schadenspotenzial bei einer Überschwemmung wäre deutlich reduziert. Eine weitere Option, die das Unternehmen prüfte, war die Anschaffung eines mobilen Schutzsystems entlang der Gebäude, welches bei Hochwasser aufgebaut würde.

Eine Verbesserung des Hochwasserabflusses soll entlang der Lieser durch eine Aufweitung des Gewässers im Bereich des Kurparks erreicht werden (siehe Kapitel 3.2.7) sowie durch Absenkung bzw. Verlegung des Fußweges entlang des Betriebsgeländes und die damit verbundene Erhöhung des Abflussquerschnitts und Vergrößerung Retentionsvolumens. Dabei muss die gewässerbegleitende Kanaltrasse jedoch berücksichtigt werden (siehe Abb. 32).

Auf der anderen Lieserseite sehen Anlieger der Alten Poststraße (Bereich Hausnummer 44) eine Gefährdung des Hanges hinter den Grundstücken durch verstärkte Erosion der Lieser am Hangfuß,

die zukünftig beobachtet werden muss, um ggf. Maßnahmen zur Sicherung des Hanges einleiten zu können.

Abb. 32: Lieser im Bereich der Dauner & Dunaris Quellen und des Kurparks



Ergebnis: Maßnahme Daun_04

3.2.7 Kurpark

Nr. 13



Der Kurpark war besonders 2016 großflächig von Überschwemmungen betroffen, mit schadhafte Auswirkungen auf die kurz zuvor fertiggestellte Neugestaltung der Wege. Das Wasser strömt von der Lieser unterhalb der Brücke der Maria-Hilf-Straße über das Gelände der Dauner Quellen bis in den Kurpark. Es liegen Grundwassermessstellen der Werke im Kurpark, das bestehende Bäderhaus verfällt und soll zukünftig abgerissen werden. Dies auch auf Forderung der SGD Nord zum Schutz der bestehenden Quellen. Eine Aufweitung des Fließquerschnitts der Lieser sowie die Schaffung zusätzlichen Retentionsraums, bspw. durch Modellierung von Seitenarmen, wäre im Kurpark

möglich. Grundsätzlich bedeutet insgesamt eine Überschwemmung des Kurpark-Geländes jedoch auch eine Entlastung des Hochwasserabflusses an der Lieserbrücke in Gemünden (siehe Kapitel 3.3.1).

Abb. 33: Hochwasserschäden im Kurpark 2016



Ergebnis: Maßnahme Daun_04

Sichergestellt werden muss außerdem der Hochwasserschutz bestehender Quellen-Anlagen und Messstellen durch die jeweiligen Betreiber.

3.2.8 Borbach (Lützelbach)

Nr. 14

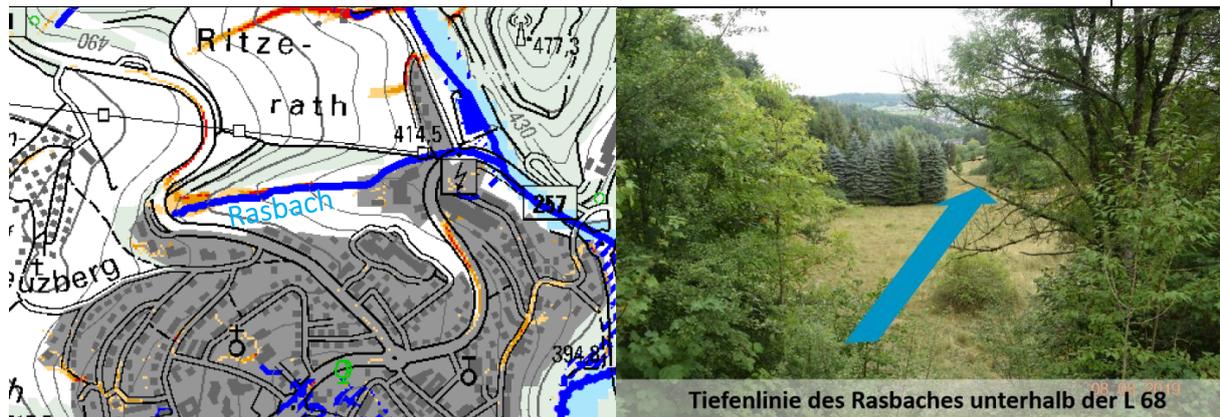


Der Borbach (im Geoportal mittlerweile als Lützelbach geführt) fließt der Lieser unterhalb des Durchlasses der Maria-Hilf-Straße, nördlich des Geländes der Dauner & Dunaris Quellen, zu. Die Bachverrohrung beginnt am Ende der Sackgasse der Maria-Hilf-Straße und wurde noch nicht hinsichtlich Statik und Durchgängigkeit geprüft. Dies soll mittels Kamerabefahrung sichergestellt werden, bzw. ob notwendige Maßnahmen zur Instandsetzung notwendig sind.

Ergebnis: Maßnahme Daun_05

3.2.9 Rasbach (Bach vom Feriendorf)

Nr. 15



Der Rasbach (Bach vom Ferienpark) ist als Gewässer 3. Ordnung eingetragen, das unterhalb der Dockweilerstraße (L 68) entspringt, nur wenige hundert Meter offen fließt, bevor es oberhalb des Tankstellengeländes an der Bonner Straße (B 257) in eine Verrohrung übergeht und später in den Josenbach einmündet. Das Gewässer liegt in einer Tiefenlinie und weist in der Sturzflutgefahrenkarte eine gewisse Gefährdung für eine Abflusskonzentration nach Starkregen aus, bedingt auch durch möglichen Abfluss der Landesstraße. Bislang hat es nach Angaben der Stadt und auch nach Auskunft der TeilnehmerInnen des Workshops keine Probleme dort gegeben. Die potenzielle Gefährdung am Beginn der Verrohrung sollte von den anliegenden Grundstückseigentümern im Auge behalten werden, um bei etwaige Objektschutzmaßnahmen durchzuführen, wenn durch einen Übertritt des Gewässers vor der Verrohrung eine Gefahr für die Objekte und nebenliegenden Anlagen besteht.

Ergebnis: Erhöhung der Eigenvorsorge bei auftretender Gefährdung durch verstärkte Abflusskonzentration nach Starkregen am Rasbach. Der Einlass in die Verrohrung ist im Rahmen der Gewässerunterhaltung freizuhalten, um den ordnungsgemäßen Abfluss sicherzustellen.

3.3 Stadtteil Gemünden

3.3.1 Lieser entlang Gemünden und Brückenbauwerk Lieserstraße

Nr. 16

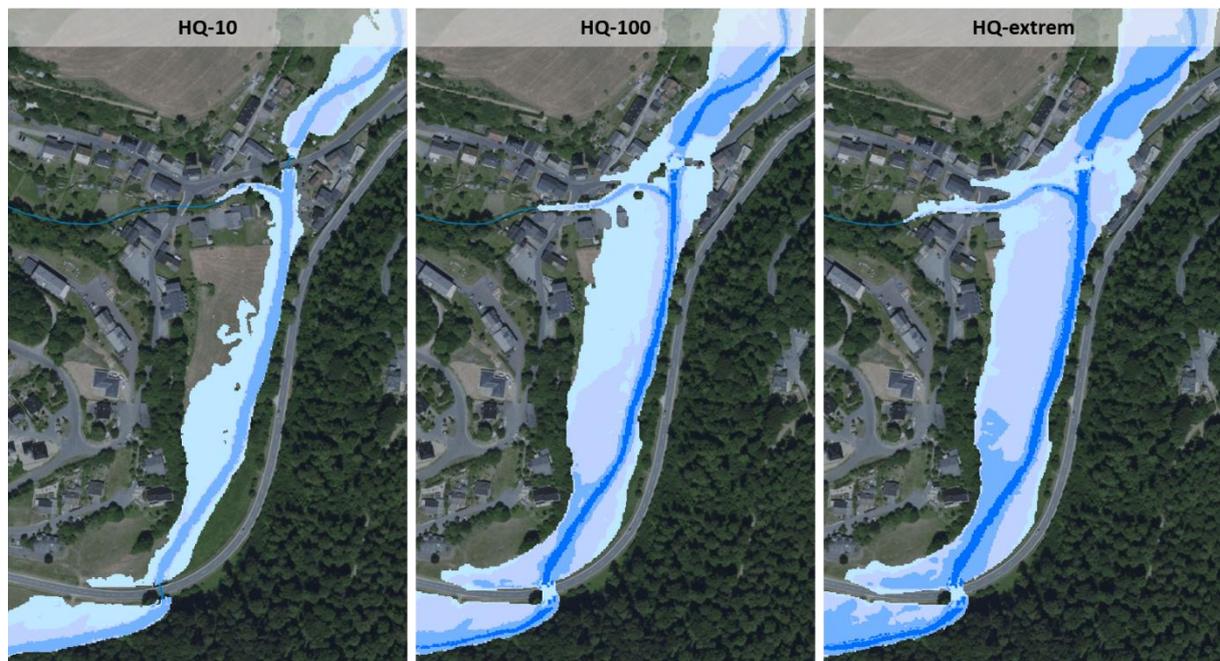


Nachdem die Lieser den Kurpark Daun passiert hat, quert sie die Mehrfeldbrücke der Lieserstraße in Gemünden und fließt sie weiter entlang der L 46, bis sie diese in Richtung Weiersbach kreuzt. Die Lieserbrücke der Ortsstraße sowie der im Unterwasser der Brücke befindliche Mündungsbereich des Pützborner Baches ist der neuralgische Punkt im Stadtteil Gemünden.

Die aufgrund der Mittelpfeiler ohnehin begrenzte hydraulische Leistungsfähigkeit der Brücke kann nicht voll ausgeschöpft werden, da linksseitig vor der Brücke Bewuchs und natürliche Anlandungen den Abflussbereich einengen. Dieser Bereich vor der Brücke ist ein zur Verbesserung des Hochwasserabflusses in besonderem Maße zu unterhaltender Gewässerabschnitt. Dies ist auch im Gewässerunterhaltungskonzept entsprechend zu berücksichtigen (siehe dazu Kapitel 3.1.1).

Abb. 34: ÜSG der Lieser in Daun-Gemünden (Fließrichtung von Nord nach Süd)

Quelle: Geoportal RLP)



Nach Angaben der Stadt Daun wurde der Bereich unter der Brücke zuletzt 2017 ausgebaggert. Die Brücke selbst gehört der Stadt Daun, auch wenn die Lieser in diesem Abschnitt ein Gewässer 2. Ordnung ist und damit in Zuständigkeit des Landkreises liegt. Da die Brücke als Straßenbauwerk der Stadt bzw. der VG nutzt, liegt der Mehraufwand der Unterhaltung auch bei der Stadt bzw. der VG – originär muss die Stadt die direkte Unterhaltung am Bauwerk übernehmen.

Das Bauwerk selbst wurde zuletzt 2019 einer Hauptprüfung unterzogen und die Note 2,8 erhalten. Grundsätzlich würde eine bauliche Veränderung bzw. Erneuerung der Brücke als Einfeldbrücke den Abfluss bei Hochwasser deutlich begünstigen und die Gefahr eines Rückstaus am Bauwerk reduzieren. Die Mittelpfeiler der Brücke engen nicht nur den Abflussquerschnitt sehr stark ein, sie führen im Unterwasser auch zu erheblichen Anlandungen und Ablagerungen (siehe Foto oben links). Bei den vergangenen Hochwasserereignissen verursachte der Rückstau ein Aufstauen des Wasserstandes und eine Ausbreitung in die Grundstücke am Reiffenbergweg sowie einen Übertritt in die Lieserstraße. Die Ausmaße des Ereignisses 2016 sind vergleichbar mit den als Überschwemmungsgebiet eines HQ100 gekennzeichneten Flächen (siehe Abb. 34 und Kapitel 2.1).

Im Unterwasser der Brücke mündet der Pützbörner Bach in die Lieser. Bei zeitgleicher Hochwasserführung des Pützbörner Baches, aber auch durch den hydraulisch ungünstigen Einmündungswinkel und einen entsprechend induzierten Rückstau sowie durch die Aufhöhung der Gewässersohle der Lieser im Unterwasser der Brücke, verursacht durch die Mittelpfeiler, ist der im Mündungsbereich liegende Dorfgemeinschaftsplatz im Ereignisfall großflächig überschwemmt (siehe

Abb. 35: Normalwasserstand und Hochwasser an der Lieserbrücke in Gemünden



hierzu Punkt 3.3.5). Im weiteren Verlauf entlang der L 46 breitet sich die Lieser rechtseitig auf Wiesen und als Grünland genutzte Flächen aus und verursacht keine Hochwasserschäden in der Bebauung (siehe Foto oben rechts). Linksseitig sind gegenüber dem Mündungsbereich die Gebäude der Lieserstraße stark betroffen. Zudem befinden sich hier auf Privatgrundstück bauliche Anlagen direkt an der Böschungsoberkante sowie gelagerte und abtriebsgefährdete Materialien (Bauschutt etc.). Bei der Ortsbegehung wurde festgehalten, dass seitens des Ortsvorstehers an die Verursacher die Aufforderung ergehen soll, die Dinge zu entfernen bzw. zu sichern. Für die Errichtung baulicher Anlagen am Gewässer besteht die Pflicht zum Nachweis einer wasserrechtlichen Genehmigung. Ungenehmigte Anlagen sind zu entfernen.

Als Sofortmaßnahme wurde veranlasst, dass der Abfluss freigemacht sowie Gehölze linksseitig bis zur Ufermauer entfernt werden sollten, um dem Wasser auch links vor der Brücke einen Ausweichraum zu geben. Als generelle Maßnahme zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Hochwasservorsorge im Bereich Gemünden ist die Vergrößerung des Retentionsvolumens vor der Lieserbrücke festgehalten sowie nach Möglichkeit die bauliche Veränderung der Lieserbrücke zur Optimierung des Abflusses und zur Verhinderung des Rückstaus am Bauwerk.

Ergebnis: Maßnahmen Gem_01 und Gem_02

3.3.2 Pützborner Bach vor der Ortslage Gemünden

Nr. 17



Der Pützborner Bach entspringt nördlich des Stadtteils Waldkönigen und mündet nach Durchfluss der Stadtteile Waldkönigen, Steinborn und Pützborn in Gemünden in die Lieser. Im Bereich Pützborn wird das Gewässer zeitnah renaturiert, die Planungen bestehen bereits und sind zur Ausschreibung vorgesehen. Zwischen Pützborn und Gemünden durchfließt der Bach ein unbebautes Tal mit als Grünland Flächen, die für eine schadarme Retention im Hochwasserfall genutzt werden können.

Bedenken in Gemünden bestehen derzeit im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Neubaugebietes in Pützborn und der dadurch befürchteten zusätzlichen Einleitung von Oberflächenwasser in den Pützborner Bach, die die Hochwassergefahr für Gemünden erhöhen würde. Bei Umsetzung von Maßnahmen am Pützborner Bach im Bereich Gemünden ist unbedingt die beabsichtigte Einleitung des Neubaugebietes in Pützborn und die Auswirkungen auf den Abfluss in Gemünden zu berücksichtigen.

Um die zumindest zweitweise Rückhaltung bzw. Pufferung des Hochwassers im Außenbereich zu verbessern, wurde daher im Bürgerworkshop die Errichtung von Poldern angeregt – ähnlich eines kürzlich angelegten Erdbeckens am Pützbach (Bach vom Wildpark), vor dessen Verrohrung unter der Wildparkstraße im Stadtteil Pützborn. Der Vorteil dort war jedoch, dass die bereits durch die Straße bestehende Einengung genutzt und vor dem Durchlass lediglich der Rückstaubereich aufgeweitet werden konnte. Im Tal des Pützborner Baches bestehen solche Verrohrungen und Engstellen nicht. Dennoch ist es sinnvoll und möglich das Gewässer zwischen den Ortslagen aufzuweiten bzw. den Überschwemmungsraum des Baches zu erhalten.

Der Verlauf zwischen den Ortslagen ist daher besonders wichtig zur Verbesserung der Hochwasservorsorge entlang des Gewässers. Die entsprechenden Flächen sollten als Überschwemmungsflächen bei Hochwasserabfluss genutzt und im Rahmen eines kompletten Renaturierungsprojektes am Gewässer, bis unterhalb der Ortslage Pützborn, ertüchtigt werden, u.a. auch durch die Auflösung des in Teilen gestreckten Verlaufs durch Herstellung eines natürlichen, leicht pendelnden Gewässerverlaufs und das Abflachen von Uferböschungen zur Reduktion der

Fließgeschwindigkeit und um eine breitflächige Ausuferung zu ermöglichen. Eine Renaturierung des Fließgewässers ist sowohl im Außengebiet als insbesondere aber auch in der Ortslage sowohl zur strukturellen Verbesserung des Gewässers und der ökologischen Aspekte als auch zur Reduzierung der innerörtlichen Auswirkungen von Hochwasser sinnvoll (vgl. Hochwasserbereich und betroffene Objekte in Abb. 4).

Ein großes Problem besteht durch angeschwemmtes Treibgut und Totholz in der Ortslage, welches an den Brücken zu Verkläuerungen führt. Besonders wichtig ist daher die Errichtung eines oder mehrerer Treibgutrückhalte im Gewässer vor der Ortslage, um die Gefährdung innerorts zu senken. Die Stelle muss gut zugänglich sein, um eine regelmäßige Unterhaltung gewährleisten zu können. Um den Totholz- und Treibguteintrag in die Ortslage zusätzlich so gut wie möglich zu vermeiden, muss die Unterhaltung am Gewässer verbessert und regelmäßig durchgeführt werden. Auch der Gewässerabschnitt vor der bebauten Ortslage ist dabei besonders im Auge zu behalten und bei Bedarf von Totholz zu freizuhalten.

Zusammengefasst besteht Verbesserungspotenzial im Außenbereich durch:

- Errichtung von Treibgutfängern am Pützborner Bach im Verlauf zwischen den Ortslagen Pützborn und Gemünden bis oberhalb der Mühle, Verhinderung des Eintrags von Totholz in die Ortslage, Reduktion der durch Verkläuerungen entstehenden Rückstaugefahr
- Renaturierung des Gewässers im Außenbereich, Auflösung des gestreckten Verlaufs durch Herstellung eines natürlichen, leicht pendelnden Gewässerverlaufs mit flachen Uferböschungen
- Ausweisung von definierten Überwachungsstrecken am Pützborner Bach, insb. in den Bereichen der neu anzulegenden Treibgutfänge vor der bebauten Ortslage
- Auflösung von steilen Böschungen und Erweiterung des Retentionsvolumens vor dem Eintritt des Gewässers in die Ortslage

Bei Maßnahmen am Gewässer ist die Entstehung des Neubaugebietes im Stadtteil Pützborn sowie die damit verbundene Entwässerung und Einleitung in den Bach zu berücksichtigen.

Ergebnis: Bündelung von gewässerbezogenen Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes des Gewässers sowie zur Verbesserung der Hochwasservorsorge für die bebauten Ortslage in einem Gesamtprojekt im Rahmen der Aktion Blau Plus: Maßnahme Gem_02

3.3.3 Pützborner Bach in der Ortslage Gemünden

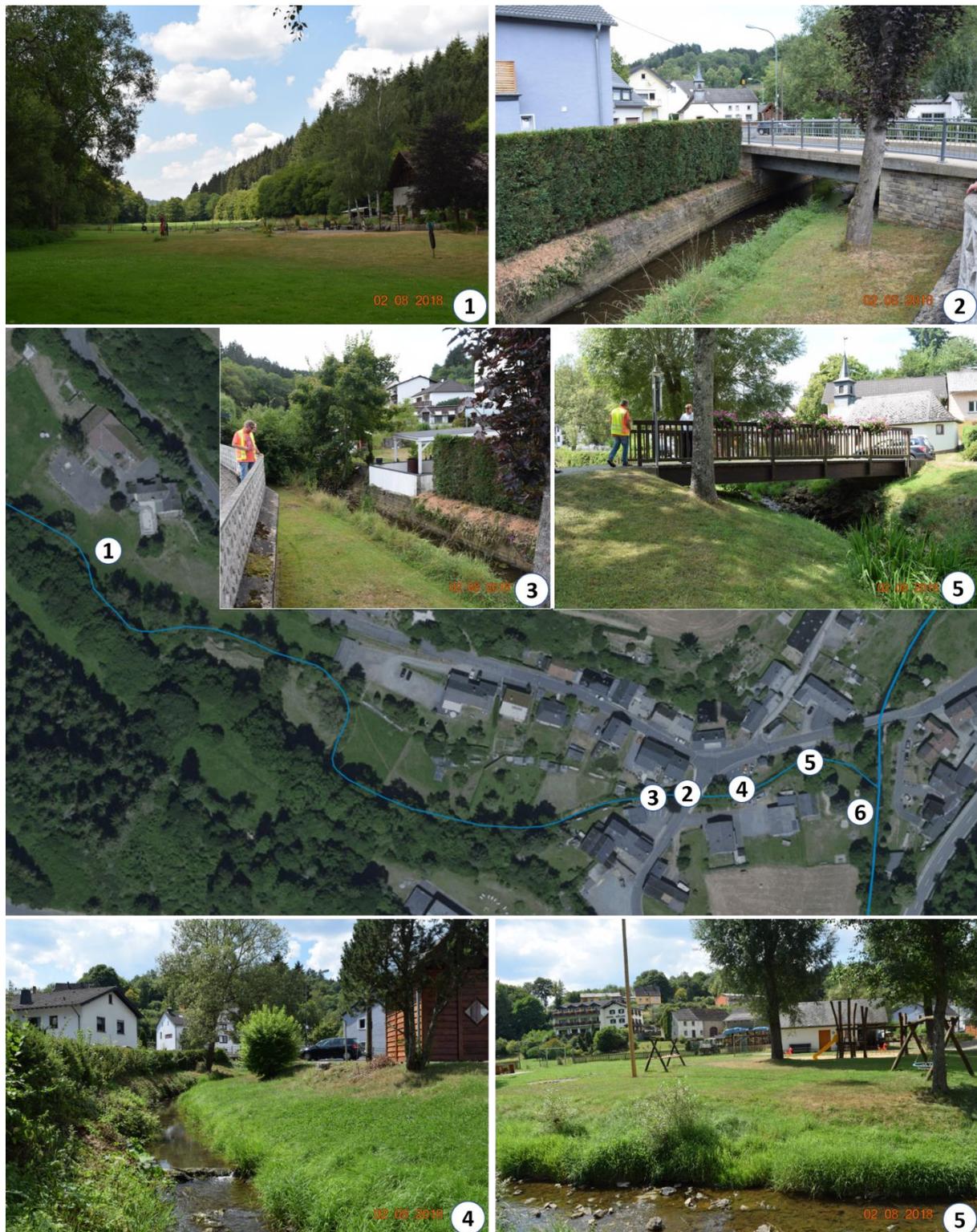
Nr. 18



Ab dem Gelände der Laymühle fließt der Pützborner Bach in die bebauten Ortslage ein, zunächst entlang des Mühlengeländes. Hier hat auch Überschwemmungen gegeben, die an Gebäuden aber

hauptsächlich durch den ehemaligen Mühlgraben Schäden verursacht. 2016 stand das Wasser bis zur Türschwelle des Pferdestallhauses neben der Mühle (Mühlenweg 9). Der Bach ist generell ab dem Gelände Mühlenweg 3a aufwärts in recht gutem bis sehr guten Zustand. Es werden Gartengrundstücke und Grünflächen am Gewässer überschwemmt, verursachen jedoch keine Schäden – vorausgesetzt, es sind keine abtriebsgefährdeten Dinge im Abflussbereich gelagert (wie bspw. Holzstapel oder Rasenschnitt) oder ungesicherte bauliche Anlagen errichtet. Dafür müssen die

Abb. 36: Maßnahmenbereiche am Pützborner Bach in der Ortslage Gemünden





Grundstückseigentümer sorgen. 2016 war auf dem Gelände Mühlenweg 3 die Wiese überflutet, das Wasser stand außerdem etwa 15 cm im Heizungskeller (kam durch die Tür). Grund war ein Rückstau aufgrund der Verklausung an der Spielplatzbrücke (siehe Kapitel 3.3.4). Anwohner hat mittlerweile ein Dammbalkensystem am Haus errichtet. Der Zaun auf dem Grundstück hat beim Ereignis 2016 bereits viel Treibgut zurückgehalten bis er letztlich umgekippt ist. Dies verdeutlicht die Gefährdung durch angeschwemmtes Treibgut, aber auch die Gefahr, die durch Zaunanlagen quer zur Abflussrichtung ausgeht, wenn diese Material zurückhalten und dann auch Wasserzurückstauen, das Hindernis aber dann umkippt und Wasser und Material in einer Welle abfließen.

Die Gewässerunterhaltung im innerörtlichen Bereich hat aufgrund der beiden Brücken (Lieserstraße und Spielplatzbrücke) eine hohe Priorität, um den Abfluss freizuhalten und eine Verklausung an den Brücken zu verhindern.

Die Brücke der Lieserstraße über den Pützborner Bach macht, wenn es nicht zu einer Verklausung durch Treibgut kommt, keine Probleme. Vor der Brücke ist das Bachbett allerdings stark eingeeengt und dicht bebaut, u.a. ragt eine Güllegrube aus den 1950er Jahren in den Abflussskorridor. Diese ist vermutlich ohne Genehmigung errichtet worden, genießt aber einen Bestandsschutz, da sie vor dem reglementierenden Landeswassergesetz, von Anfang der 1960er Jahre, entstanden ist. In Abstimmung mit dem Eigentümer soll bei Umsetzung des Gesamtgewässerprojektes am Pützborner Bach ein Abriss der Güllegrube und eine Verbreiterung des Bachbettes erwogen werden. Die rechtsseitig bestehende Berme sollte zusätzlich abgesenkt werden. Die Lagerung von Grasschnitt im Abflussbereich ist auch hier unbedingt zu unterlassen.

In den Flurstücken 112 und 113 (Mühlenweg 3 und 6a) sind die Gewässerrandstreifen im Grundbuch mit einer Dienstbarkeit für den Unterhaltungspflichtigen (VG) eingetragen, verbleiben aber im Eigentum der Anlieger.

Eine Verbesserung der Abflusssituation innerorts wäre durch eine Aufweitung des Bachbettes und den Abbruch vorhandener Ufermauern zu erreichen

Zusammengefasst besteht Verbesserungspotenzial in der bebauten Ortslage durch:

- Aufweitung des Bachbettes in der bebauten Ortslage, in Abstimmung mit den Gewässeranliegern, nach Möglichkeit Abbruch vorhandener Ufermauern
- Absenkung der bestehenden Berme im Bereich der Pützbachbrücke (Lieserstraße), Aufweitung des Profils
- Verlegung des Gewässerverlaufs über das Gelände des Gemeindehauses und des Spielplatzes zur Verbreiterung des Gewässers und zur fließtechnischen Optimierung des Mündungsbereiches sowie zusätzlich Absenkung des Geländes zur Schaffung zusätzlichen Retentionsvolumens
- Modellierung flacher Uferböschungen zur naturnahen Gestaltung des Bachprofils und zur Aufweitung des Abflussprofils
- Veränderung des Brückenbauwerks am Spielplatz (Konstruktion, Lage) und Schaffung einer anderen Zuwegungsmöglichkeit zum Dorfplatz
- Erneuerung des Brückenbauwerks der Lieserbrücke zur Verbesserung des Durchflusses und zur Minderung der Rückstaugefahr und der Verlandung an den Brückenpfeilern durch Rückbau der Brückenpfeiler

Vergrößerung des Retentionsraumes an der Lieser oberhalb und unterhalb der Lieserbrücke, im Bereich des Spielplatzes sowie im Mündungsbereich (u.a. durch Absenken des Geländes)

Ergebnis: Maßnahme Gem_02

3.3.4 Spielplatzbrücke am Dorfgemeinschaftsplatz

Nr. 19



Die Holzbrücke zum Dorfgemeinschaftsplatz (und Kinderspielplatz) war bereits oft zugesetzt durch angeschwemmtes Material (Baumstämme, Holzschnitt, sogar einen Kühlschranks u.a.). Die Brückenkonstruktion ist für diesen Gewässerabschnitt und in dieser innerörtlichen Abflusssituation, was die Bauart und den Standort angeht ungeeignet und wirkt – wie beobachtet – extrem hochwasserverschärfend. Vor allem dadurch, dass die Rampe zum Spielplatz den Übertritt von Hochwasser auf dieses eher schädärmere Gelände verhindert, das Wasser stattdessen auf die Lieserstraße übergeht und dort die angrenzenden Gebäude überschwemmt. Die Rampe verstärkt so den Rückstau. Von der Überschwemmung über die Lieserstraße war u.a. auch die Halle des rechtsseitigen Anliegers 2016 um etwa 10-20 cm eingestaut.

Die Brücke ist dem Stadtteil generell wichtig zum Erreichen des Geländes, weil dies sonst nur über Privatflächen des rechtsseitigen Anliegers möglich wäre. Zudem wird man eine breite und lastentragende Zufahrt für die Anlieferung von Gerätschaften für die Dorffeste benötigt.

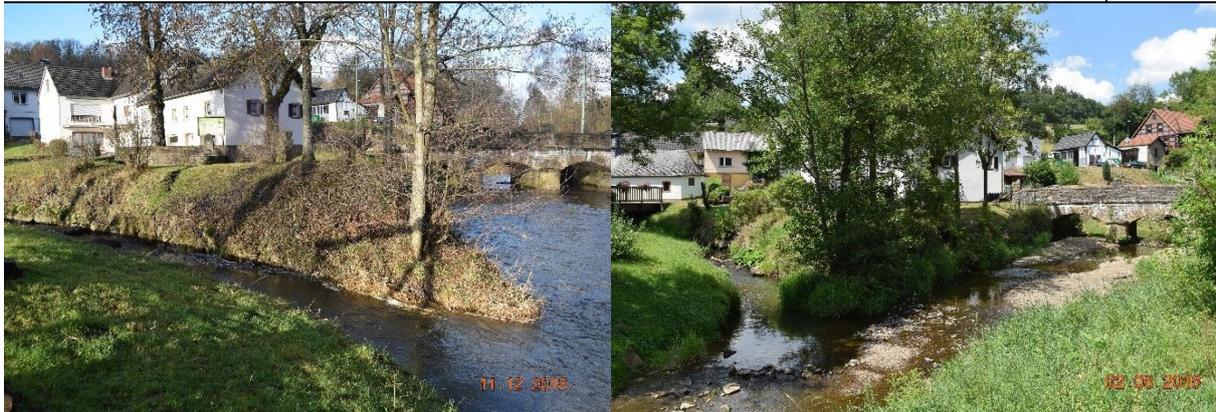
Der Bereich unter der Brücke wurde schon einige Male ausgebaggert, um den Abfluss freizuhalten, jedoch ist der Querschnitt zur Zeit der Ortsbegehung immer noch bzw. wieder durch Ablagerungen verengt.

Zukünftig ist wichtig, den Abflussquerschnitt an der Brücke dauerhaft freizuhalten. Langfristig würde die Herstellung einer alternativen Zufahrt zum Dorfgemeinschaftsplatz ohne Brücke die bestmögliche Hochwasservorsorge bedeuten. Alternativ ist eine Veränderung des Brückenbauwerks anzustreben. Die gesamte Überarbeitung des Mündungsbereiches sowie des Einströmwinkels des Pützborner Baches in die Lieser wird sich zumindest auf den Abfluss unter der Brücke schon positiv auswirken können (siehe Kapitel 3.3.5).

Ergebnis: Als Sofortmaßnahme wurde der Abfluss zeitnah nach Ortsbegehung freigemacht:
Maßnahme Gem_01. Weitere Maßnahmen sind vorgesehen innerhalb des Gesamtprojektes am Gewässer: Maßnahme Gem_02

3.3.5 Mündungsbereich Pützborner Bach in die Lieser

Nr. 20



Die Mündung des Pützborner Baches in die Lieser ist hydraulisch nicht optimal. Besser wäre eine deutlich länger gezogene und in spitzerem Winkel in Fließrichtung erfolgende Einmündung. Dies kann durch Verschwenken des Gewässers über die Dorfgemeinschaftsfläche erreicht werden. Diese Fläche ist im Eigentum der Stadt.

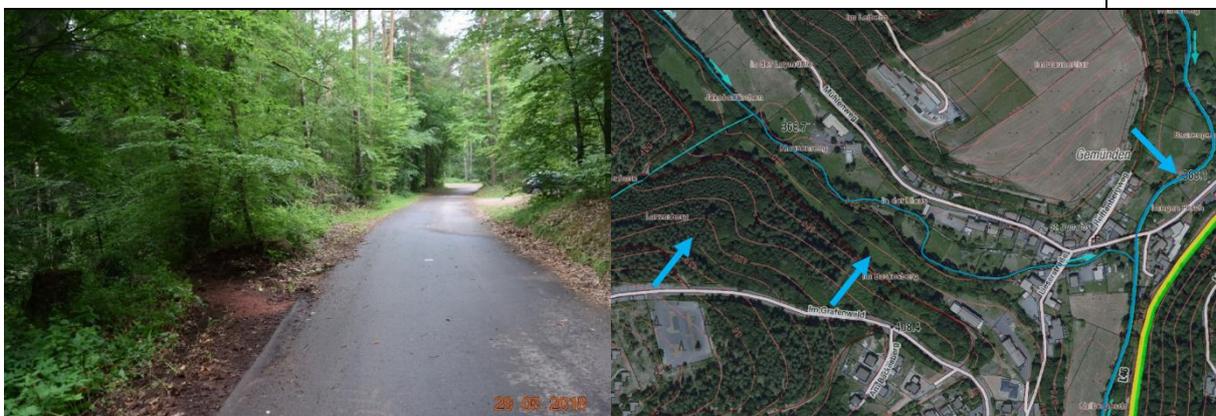
Eine zusätzliche Absenkung des Geländes erweitert das Retentionsvolumen und verlagert das Hochwasser auf die rechte Seite, mit dem Effekt, dass die links der Lieser bedrohte Bebauung der Lieserstraße, Abzweigung des Baches entweder hinter oder schon vor der Spielplatzbrücke und Schaffung nicht so schnell überschwemmt werden. Insgesamt soll das Abflussprofil innerhalb der Bebauung so gut wie möglich aufgeweitet werden. Die Aktion Blau Plus bietet zudem die Möglichkeit durch den Plus-Aspekt auch die Gestaltung des Dorfgemeinschaftsplatzes im Mündungsbereich zu überarbeiten. Bei der Detailplanung sollte geprüft werden, ob ein Verschwenken des Pützborner Baches bereits vor der Spielplatzbrücke möglich ist oder eine alternative Zufahrt hergestellt werden kann, sodass die Spielplatzbrücke nicht mehr als Gefährdungsfaktor besteht.

Bislang waren die Objekte in der Lieserstraße links der Lieser besonders betroffen, da sich unterhalb der Lieserbrücke das Hochwasser durch Lieser und Pützborner Bach direkt in die Straße ausbreitete und der Geländetiefpunkt etwa genau vor den Häusern liegt.

Ergebnis: Maßnahme Gem_02

3.3.6 Reiffenbergweg und Im Grafenwald

Nr. 21



Im **Reiffenbergweg** besteht eine Überschwemmungsgefährdung durch Starkregen aufgrund von Wasserabfluss von den landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Zuwegung zur Daunerflur. Im Rahmen der Flurbereinigung wurde hinter den hangseitigen Häusern ein Graben hinter das Haus



gezogen, um das Hangwasser abzuleiten. Dies führt jedoch dazu, dass das Wasser so auf den Wirtschaftsweg in eine Rinne geleitet wird, die die Wassermassen bei Starkregenereignissen nicht fangen kann. Das Wasser fließt in der Folge die Straße hinunter. Als Maßnahme in Eigenvorsorge haben die Anlieger den Graben „verlängert“, um das Wasser so in die unbebauten Wiesenflächen am Ende der Bebauung und in Richtung Lieser abzuleiten.

Im Wirtschaftsweg sollte vor Beginn der Bebauung durch Abschläge das Oberflächenwasser in die Lieser abgeschlagen werden. Wasser, welches im Weg verläuft und nicht in die Lieser abgeschlagen wird, wird meist nicht über den Straßeneinlauf am Beginn der Bebauung aufgenommen, weil dieser oft zugesetzt ist oder es zu viel Wasser ist. Ein betroffener Anlieger (Wasserstand von 10 cm im Keller) hat zum Schutz den Hauseingang erhöht und Drainagen um das Haus gelegt.

In der Straße **Im Grafenwald** kam es zu Wasserabfluss und Schottertransport im Weg in Richtung Ortslage. Innerhalb der Bebauung wurde das Wasser im Straßenraum schadarm geführt, aber es stand zum Teil knöcheltief. In der Straße zur Ferienanlage sowie den wasserführenden Wirtschafts- und Waldwegen sollen – auch in Abstimmung mit dem Forst – Abschläge in Richtung des Pützborner Baches angelegt werden, um den Abfluss in die Bebauung zu vermeiden.

Ergebnis: Maßnahme Gem_04

3.4 Stadtteil Weiersbach

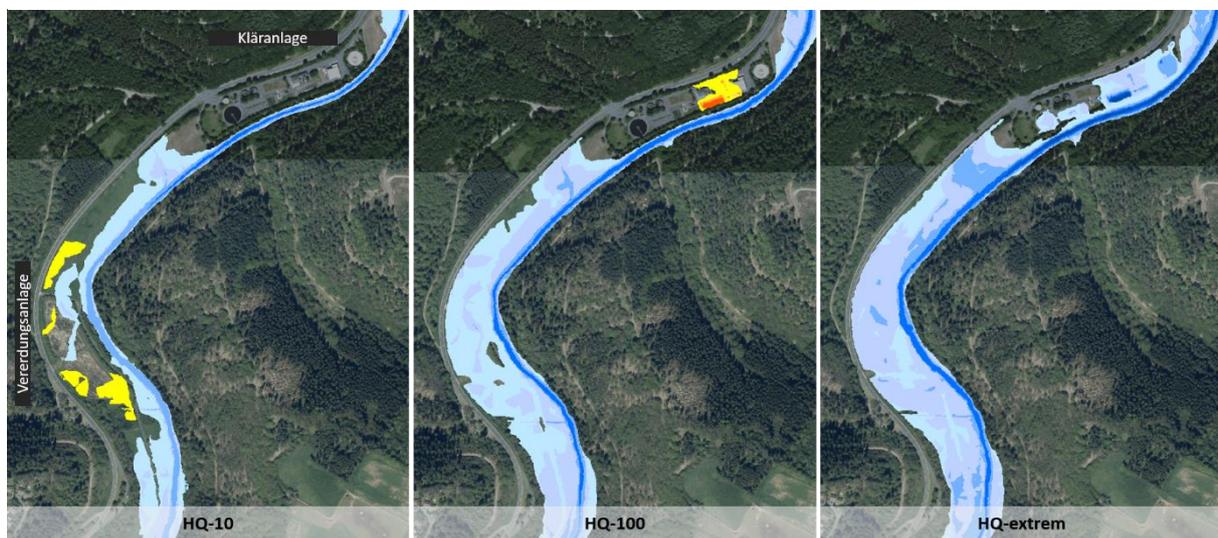
3.4.1 Lieser zwischen Gemünden und Weiersbach

Nr. 22



Anfang der 2000er Jahre wurde die Lieser Renaturierung an der Lieser in Teilabschnitten zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit renaturiert, dabei wurden unter anderem auch punktuelle Maßnahmen am Gewässer im Bereich der Weiersbacher sowie der Üdersdorfer Mühle durchgeführt. Zwischen Gemünden und Weiersbach fließt die Lieser weitgehend naturnah entlang der Kläranlage der Verbandsgemeindewerke sowie einer Klärschlammvererdungsanlage. Dass die Kläranlage bereits überschwemmt war, ist nicht bekannt. Den Gefährdungskarten nach zu urteilen, besteht bis HQ_{100} keine Gefährdung. Ein HQ_{extrem} würde jedoch einen Großteil der Flächen einstauen (siehe Abb. 37).

Abb. 37: Hochwassergefährdung von Kläranlage und Klärschlammvererdungsanlage



Die Vererdungsanlage besteht aus zwei Beetflächen, die mittlerweile eine biotopartige Struktur aufweisen. Der Weg entlang der Becken war bei einem vergangenen Hochwasser bereits weggespült worden. Gemäß wasserrechtlicher Genehmigung der Anlage wurde der Retentionsraumverlust, der durch die Anlage bei einem HQ_{100} der Lieser bestand, um zusätzliche 1.700 m^3 ausgeglichen. Erkennbar sind am Gewässer starke Anzeichen hydraulischer Überlastung, die durch hohe Fließgeschwindigkeiten in dem hier eingegengten Gewässerbett entstehen. Durch die Einengung kommt es außerdem zu Rückstau im Gewässer und zu einem Ausuferen auf die ufernahen Wege. Besonders am oberen Ende des Beckens, am Querweg zur L 46, sind deutliche Ausspülungen im Weg erkennbar, die durch die Stadt Daun wiederherzustellen sind.

Der Gewässerabschnitt entlang der Vererdungsanlage muss im Gewässerunterhaltungskonzept der Lieser als Überprüfungsbereich gekennzeichnet werden, da viel Totholz in diesem Bereich mobilisiert werden kann und im Bereich der unterhalb beginnenden Ortslage die Brücken verklausen könnte.

Gleich südlich der Vererdungsanlage quert der Holscheiderbach die L 46 und mündet in die Lieser. Zwei direkt hintereinander liegende Durchlassbauwerke am Parkplatz der Landesstraße, sind unterschiedlich groß dimensioniert, wodurch es zu einem Rückstau und einer Überschwemmung des Parkplatzes kommen kann. Das Schadenspotenzial ist aber sehr gering. Darauf geachtet werden soll, dass dort nicht länger illegal Müll entsorgt wird, der bei einem Hochwasser mitgerissen würde.

Ergebnis: Die überspülten Wege sind nach Abfließen des Wassers wiederherzustellen. In Abstimmung mit den Wasserbehörden kann überlegt werden, ob die Wege höher gelegt werden könnten und damit weniger hochwasseranfällig sind. Sie liegen jedoch im Überschwemmungsgebiet und es müsste entsprechend Retentionsraum ausgeglichen werden.

Die Hochwassersicherheit der Anlagen ist durch die Verbandsgemeindewerke sicherzustellen.

3.4.2 Lieser entlang der Ortslage Weiersbach bis zum Üdersdorfermühlgraben

Nr. 23



Vor der Ortslage gab es 2018 einen Feuerwehreinsatz wegen einer vollgelaufenen Pferdewiese, Bebauung war dadurch keine gefährdet Die Lieser überschwemmt die Flächen bis knapp an den geschotterten Radwanderrundweg, die Uferböschung liegt hier höher als das dahinterliegende Gelände.

Der alte Mühlgraben der Weiersbacher Mühle zweigt am Ortseingang vor der Lieserbrücke ab. Da das Wasserrecht der Mühle abgegeben wurde, war die Obergrabeneinspeisung nicht mehr notwendig. Bei der Renaturierung wurde damals die Wehranlage durch eine Sohlgleite ersetzt und der Graben entsprechend stillgelegt. Eine Überlegung des Stadtteils war es, den Mühlgraben als Hochwasserentlastung zu reaktivieren. Dies ist jedoch aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht ohne Zustimmung der Eigentümer möglich, zudem wäre der Effekt einer solchen Maßnahme gering, die Reaktivierung wenig rentabel und nicht wirtschaftlich und würde die Hochwassergefährdung des

Mühlenanwesens eher erhöhen. Eine Holzbrücke im Bereich der alten Mühle wird bereits heute wohl regelmäßig weggeschwemmt.

Der Querschnitt der Lieserbrücke war bei Hochwasserabfluss bislang kaum vollgefüllt. 2016 lief wohl eine geringe Wassermenge darüber. Dies ist aber ungefährlich für die bebaute Ortslage und stört lediglich Zufahrt zur Mühle. Auch bei einem Extremhochwasser der Lieser ist die Bebauung der Ortslage durch den Straßendamm der Landesstraße vor Hochwasser der Lieser geschützt. Jedoch wird dann ein Rückstau in die Verrohrung des einmündenden Wirschbach verursacht (siehe Kapitel 3.4.3).

Im Bereich des Mühlgrabens der Üdersdorfer Mühle wurde bei der Renaturierung ein Raugerinnebeckenpass angelegt, sodass die Hälfte des Wassers in den Mühlgraben abgeschlagen wird und die andere Hälfte in der Lieser verbleibt. Augenscheinlich wurde hier der Abfluss der Lieser über die bestehende Anlage mit Beton verändert, um unzulässigerweise eine größere Wassermenge in den Mühlgraben abzuschlagen.

Ergebnis: Die abtriebsgefährdete Holzbrücke im Bereich der alten Mühle ist durch den Eigentümer zu sichern. Die bauliche Veränderung an der Niedrigwasserrinne der Lieser am Mühlgraben der Üdersdorfer Mühle ist durch den Verursacher zurückzubauen. Der Ortsvorsteher des Stadtteils hat entsprechende Schritte eingeleitet.

3.4.3 Wirschbach (Weiersbach)

Nr. 24



Der Wirschbach (Weiersbach) ist ein Gewässer 3.Ordnung, welches nordwestlich der Ortslage entspringt und nach Querung der L 46 östlich der Bebauung in die Lieser mündet. Das Einzugsgebiet des Gewässers beträgt 2,2 km², der mittlere Niedrigwasserabfluss 1,0 l/s, der mittlere Abfluss 27 l/s. Aus Sicht der Starkregenbetrachtung birgt das Gewässer durchaus ein Gefahrenpotenzial für die bebaute Ortslage, da der Bach dort teilweise verrohrt, dicht bebaut und eingengt zwischen Privatgrundstücken verläuft.

Der Bachlauf führt nicht dauerhaft Wasser, fällt in den regenarmen Sommermonaten meist trocken, springt jedoch bei Starkregen sehr schnell an. Die Durchlässe im Bereich des Spielplatzes sind gleich und ausreichend groß dimensioniert (ca. DN 1000 bis 1200). 2016 waren die Halbschalen voll, das Wasser ist jedoch nicht übergetreten. In der Ortslage ändert sich jedoch die kleinere Dimensionierung, was bei Hochwasserführung und durch die stärkere seitliche Einengung zu einem raschen Überstau führen kann.

Der Durchlass des Wirschbaches in der Straße Am Dorfbrunnen ist ähnlich groß wie die vorherigen, eine Einleitung von der Seite ist aufgrund von Wasseraustritt zu vermuten. Das Gewässerumfeld ist stark bewachsen, bis an die Geländeoberkante sind Baumaterialien ungesichert gelagert.

Der nächste-Durchlass am Bürgerhaus hat nur noch einen Durchmesser von DN800 und ist sehr eng bebaut. Unmittelbar an der Böschungsoberkante steht der Gastank des Bürgerhauses. Bei der Ortsbegehung wurde als dringende Sofortmaßnahme die Sicherung des Gastanks durch Verankerung auf dem Boden angeraten. Dies wurde im Nachgang bereits umgesetzt, sodass der Tankbehälter gegen Wegschwimmen im Hochwasserfall gesichert ist.

Abb. 38: Wirschbach in der Ortslage Weiersbach



Die bestehende Zaunanlage um das Bürgerhaus und direkt über dem Durchlass erhöht die Hochwassergefahr, da es bei Hochwasserführung des Baches und Treibgut- und Materialanschwemmungen zu einer Verklauung und Rückstau kommen kann und das Umfeld des Bürgerhauses sowie der Gastank so noch schneller überschwemmt wären.

Der Bach verläuft anschließend in der Verrohrung über das nächste Grundstück und danach wieder offen, teilweise in Halbschalen, bis zum Durchlass (DN 1000) unter der L 46 und in die Lieser. In diesem Abschnitt hat es durch den Wirschbach noch keine größeren Probleme gegeben, da das Gewässer ein breites Rasengrundstück durchfließt. Durch einen von der Lieser induzierten Rückstau kam es jedoch zu einer Überflutung im Keller (15-20 cm hoch) des Anwesens Kapellenstraße 1.

In der Verrohrung unter der Straße ist eine Einleitung o.ä. erkennbar, die auf Rückfrage jedoch nicht dem LBM und auch nicht den Verbandsgemeindewerken zuzuordnen war. Dies soll im Rahmen der Prüfung der Bachverrohrungen geklärt werden.

Um die Gefährdung durch den Wirschbach in der Ortslage zu entschärfen, soll der Hochwasserrückhalt am Gewässer sowie der Rückhalt von Treibgut und Geschiebe vor der Ortslage erhöht werden. Im Rahmen einer ergänzenden Gewässerbegehung des Wirschbaches und des Außengebietes sollen Maßnahmen zum Rückhalt im Außengebiet festgelegt und umgesetzt werden. Die einzelnen Durchlässe und partiellen Verrohrungen des Gewässers in der Ortslage sollen durch die Verbandsgemeindewerke geprüft werden, um deren Zustand und Durchgängigkeit festzustellen.

Ergebnis: Maßnahmen Wei_01 und Wei_02

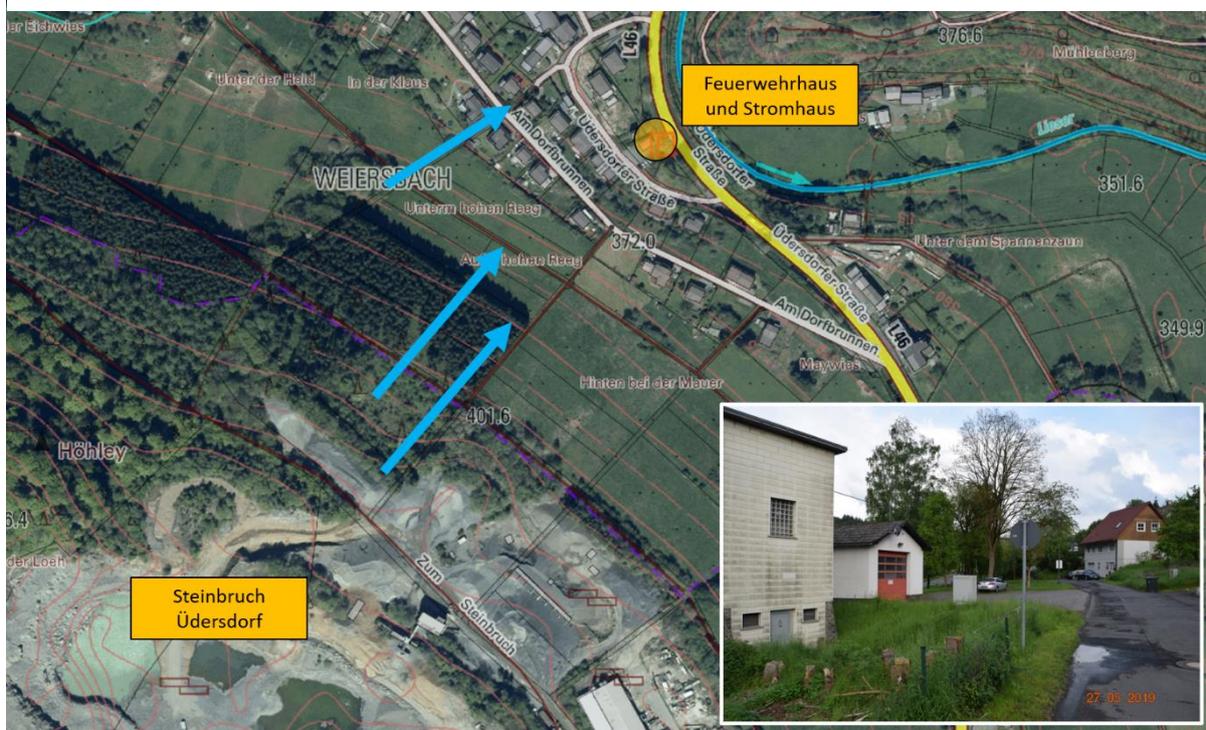
3.4.4 Steinbruch Üdersdorf

Nr. 25



Hinter der Straße Am Dorfbrunnen kommt es zu Wasserabfluss aus dem Hang über die Wiesenflächen in die Grundstücke und entlang eines Fußweges auch bis in die Üdersdorfer Straße. Nicht nur nach längeren Regenfällen oder Starkregenereignissen kommt zu Wasserabfluss, sondern auch an regenarmen Tagen. Es wird vor Ort vermutet, dass aus dem oberhalb der Bebauung, in der Gemarkung Üdersdorf, liegenden Steinbruch Wasser in die Hangflächen abgeschlagen oder gepumpt wird, welches dann zum Abfluss in die Ortslage kommt. In der potenziellen Abflusslinie des Wassers liegt auch das Feuerwehrhaus und daneben ein Anlagenhaus zur Stromversorgung.

Abb. 39: Wasserabfluss aus Richtung Steinbruch Am Dorfbrunnen



Mit dem Betreiber des Steinbruchs sowie den zuständigen Verwaltungsstellen soll die Problematik erörtert und eine Lösung zur gefahrlosen Wasserableitung gefunden werden, sodass die Gefahr für die Bebauung reduziert wird. Bei anhaltender Gefährdung durch Wasserabfluss soll sichergestellt werden, dass sowohl das Stromhaus als auch das Feuerwehrhaus nicht beeinträchtigt werden und das Wasser schadarm am Feuerwehrhaus abgeleitet wird.

Ergebnis: Maßnahme Wei_05

3.4.5 Auf der Ebest

Nr. 26



In die Straße Auf der Ebenst kam es zu Wasserabfluss aus dem Wald über den Wirtschaftsweg. Die gepflasterte Rinne am Übergang von geschottertem Wirtschaftsweg zur Straße sowie die vorhandenen Straßeneinläufe haben Wassermengen nicht mehr aufnehmen können bzw. kam das Wasser nicht bis hin, sondern ist über die Rinne hinweggeflossen. Vereinzelt waren Anlieger entlang der Straße betroffen, durch tieferliegende Einfahrten und Hauszugänge, in die das Wasser aufgrund fehlender Wasserführung in der Straße geflossen ist. Auch in der Kapellenstraße war ein Objekt betroffen, durch Wasser vom gegenüberliegenden Hang sowie von der Straße, was jedoch auch auf Überstau aus dem Kanalsystem zurückgeführt werden kann.

Zur Vermeidung des Wasserabflusses in die Straße Auf der Ebest soll die Wasserrückhaltung im Bereich des Waldes verbessert werden. Durch zusätzliche Abschläge im Wirtschaftsweg in das Tal des Holscheider Baches im Norden, kann der Abfluss ebenfalls unterbrochen werden.

Ergebnis: Maßnahme Wei_04



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

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. 40 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.

Die örtliche Feuerwehr in Gemünden sieht Bedarf an weiteren Pumpen, insbesondere für den Einsatz in den Häusern. 2018 waren beim Hochwasserereignis bereits vorgefüllte Sandsäcke vorhanden, auch als Ergebnis aus den Erfahrungen von 2016, als dies nicht der Fall war. Das Problem liegt darin, dass die Lagerung bislang draußen vor dem Feuerwehrhaus erfolgt und die Säcke hier nicht vor Licht und Feuchtigkeit geschützt sind und die Lebensdauer daher deutlich einbüßt. In Abstimmung mit der Feuerwehr der VG Daun sowie der Stadt Daun soll ein geeigneter Lagerplatz/ -raum gefunden werden, indem, eine große Anzahl vorgefüllter Sandsäcke trocken und uv-geschützt gelagert werden kann.

Dies gilt gleichermaßen für Weiersbach, wo keine vorgefüllten Sandsäcke vorhanden sind.



Abb. 40: 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					
Rolcontainer Pumpe		Mast TP 4-1	780	400	
Rolcontainer Pumpe		Mast TP 4-1	780	230	
Rolcontainer 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	
Rolcontainer Pumpe		Mast TP 15-1	2400	400	
Rolcontainer Pumpe		Mast TP 15-1	2400	400	
Rolcontainer 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 (Festeinbau)		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 Vulkaneifel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkaneifel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkaneifel)	1200	Diesel betrieben	
		Mast (KV Vulkaneifel)	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	GEKO		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
Nerdlen					
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 - Feuerwehrsauer			Stihl MS 250
Schönbach					
TSF	Endress	Mast ATP 10 RL	1000	230	
			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
Walckönigen					
TSF	Bosch BSKA 5		5,5 kVA		
TSF		Mast TP 4-1	400	230	
MTF		Mast TP 4-1	400	230	Solo 650



4.3 Information und Warnung der Bevölkerung

Eine gesonderte Warnung der Bevölkerung vor dem Hochwasser erfolgte nicht. Die Sensibilität der Gewässer ist den Betroffenen in Gemünden mittlerweile bekannt. Der Wasserspiegel wird insbesondere bei starken Regen beobachtet, um eigene Vorkehrungen treffen zu können.

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)

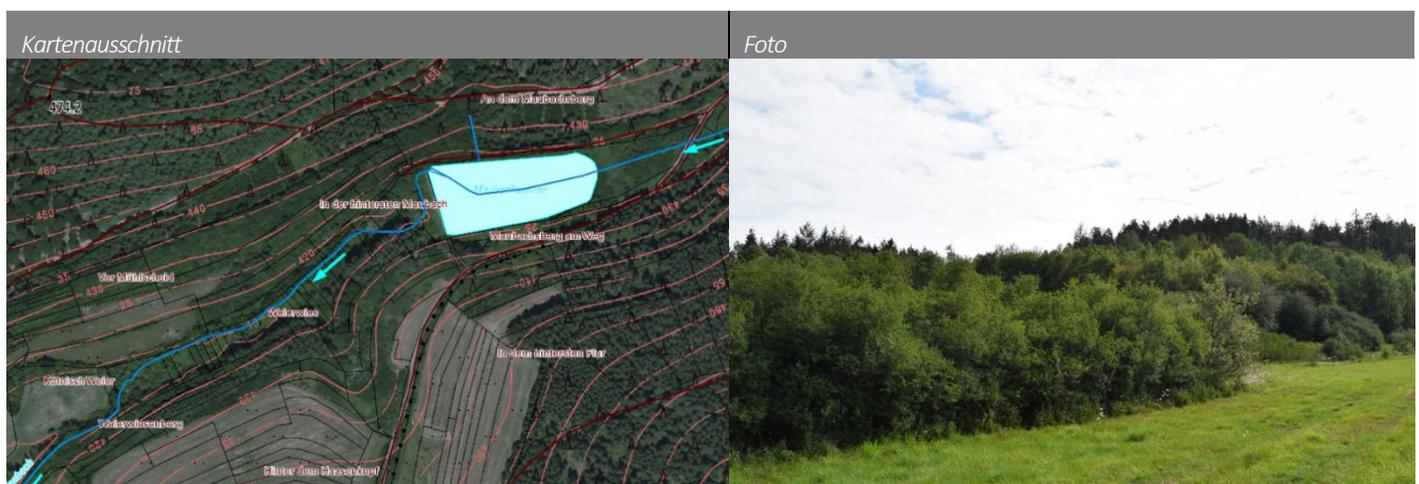
Stadt	Daun	Stadtteil	Boverath	Code	Bov_01	Kennzeichnung	1
Bereich	Boverather Bach vor Einmündung in die Lieser						
Problemstellung	Verrohrung des Boverather Baches vor Mündung in die Lieser, potenzielle Erhöhung des Hochwasserabflusses der Lieser bei Starkregen						
Zielsetzung	Verzögerung des Hochwasserabflusses des Boverather Baches in die Lieser						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Erhöhung des Rückhaltepotenzials vor dem Wegedurchlass des Boverather Baches (Wirtschaftsweg in Verlängerung Wacholderweg), um Wasser gepuffert in die Lieser abzugeben; unter Berücksichtigung der Entwässerung des Baugebiets In der Herrenwies	VG	kurzfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Boverath	Code	Bov_02	Kennzeichnung	2
Bereich	Starkregenvorsorge durch Flächenanpassung						
Problemstellung	/						
Zielsetzung	Berücksichtigung der Überflutungsvorsorge bei Starkregen im Rahmen des bevorstehenden Bodenordnungsverfahrens Boverath						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Identifikation der Flächen im jeweiligen Eigentum zur Einbringung in das Bodenordnungsverfahren und für eine mögliche Umlage im Rahmen des Verfahrens	VG / Forst / NABU	kurzfristig
	Verlegung der ausgewählten, zur Verfügung stehenden Flächen, im Rahmen des Bodenordnungsverfahrens, in zu definierende Tiefenlinien und Geländetiefpunkte, um dort nachgeordnet Maßnahmen zur verbesserten Bewirtschaftung von Oberflächenabfluss und Sturzfluten nach Starkregen einleiten zu können	DLR / Teilnehmergemeinschaft Bodenordnungs-Verfahren	mittelfristig



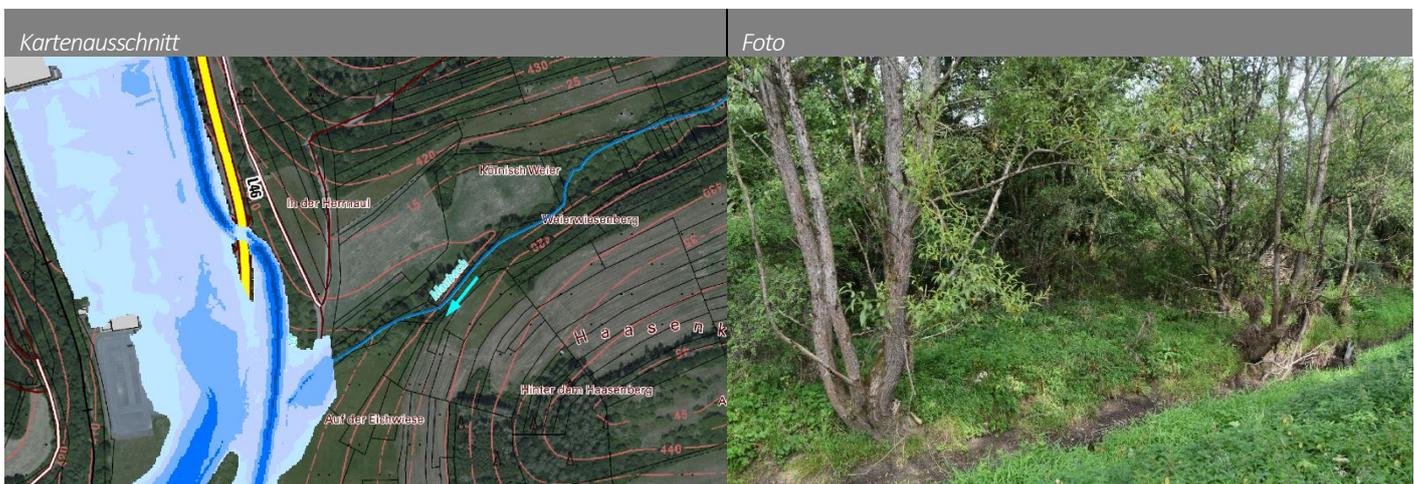


Stadt	Daun	Stadtteil Boverath	Code Bov_03	Kennzeichnung 3
Bereich	Entwicklungskonzept Maubach und Maubachweiher			
Problemstellung	Bestehende Weiheranlage im Hauptschluss; kritischer Mündungsbereich in die Lieser oberhalb des Verlaufs entlang der Ortslage			
Zielsetzung	Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit des Maubaches, Optimierung der Einmündung des Gewässers in die Lieser			

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Abstau des Weihers gemäß früherer Vorgaben der Kreisverwaltung	Eigentümer	kurzfristig
	Berücksichtigung und Abstimmung des zu erstellenden Entwicklungskonzeptes mit dem geplanten Bodenordnungsverfahren	VG / DLR Eifel	kurz- mittelfristig
	Erarbeitung eines Gewässerentwicklungskonzeptes für den Maubach und den Maubachweiher zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit des Maubaches unter Berücksichtigung einer <ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Dammböschung • Verlegung des Gewässers in den Nebenschluss des Weihers • möglichen Naherholungsfunktion als Plus-Effekt • Absenkung Normalstau, Herstellung eines Puffervolumens sowie eines Notüberlaufs • Möglichkeit zum Wiedereinbau anfallender Bodenmassen zur Festigung des Damms • Entfernung des Zauns am Auslauf des Weihers • Sanierung des Gewässers unterhalb des Damms • hydraulisch und ökologisch günstigen Einmündung des Maubaches • Absenkung des Wasserstandes gemäß Vorgaben • Verbesserung des Hochwasserrückhalts am Gewässer und der Weiheranlage • Herstellung eines Haubenkanals im Wirtschaftsweg vor Mündung 	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Berücksichtigung und Abstimmung des zu erstellenden Entwicklungskonzeptes mit dem geplanten Bodenordnungsverfahren	VG / DLR Eifel	kurz- bis mittelfristig
	Identifikation und Herstellung von Flächenverfügbarkeit entlang des Gewässers und des Weihers, in Abstimmung mit den Flächeneigentümern sowie insb. dem Forst und dem NABU	VG / Stadt Daun	mittelfristig
	Abstimmung mit den seitens des LBM umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bau der Bundesautobahn und Integration in das Gewässerentwicklungskonzept	VG	mittelfristig
	Abstimmung der Planungen zur Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen mit den Vorhaben im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Maubach sowie den Zielen des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes	LBM Gerolstein / VG	mittelfristig
	Umsetzung des erstellten Gewässerentwicklungskonzeptes und der definierten wasserbaulichen Maßnahmen	VG	langfristig

Stadt	Daun	Stadtteil	Boverath	Code	Bov_04	Kennzeichnung	4
Bereich	Gewässerunterhaltung am Maubach						
Problemstellung	Materialführung des Maubaches und Eintrag in die Lieser unterhalb des Gewerbegebietes Daun-Rengen; Gefahr durch Rückstau der Lieser und Erhöhung der Überflutungsgefahr im Gewerbegebiet						
Zielsetzung	Intensivierung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen am Maubach						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Entfernung von Totholz, sofern kritisch für Ortslage	VG	kurzfristig
	Beobachtung der Weiden am Gewässer	VG	kurzfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_01	Kennzeichnung	1
Bereich	Regenrückhaltebecken Josenbach						
Problemstellung	Überschwemmung des Verkehrskreisels von B 257 und L 46 durch Hochwasserabfluss des teilweise verrohrten Josenbaches vor Einmündung in die Lieser; eingeschränkte Funktionstüchtigkeit des bestehenden Rückhaltebeckens						
Zielsetzung	Reaktivierung des Rückhaltebeckens Josenbach, Ertüchtigung zum Hochwasserrückhalt						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Instandsetzung des Beckens entsprechend der ursprünglich festgestellten Nutzung und des bestimmten Stauvolumens durch Ausbaggerung (Entfernung des eingetragenen Schlammes)	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
	Ertüchtigung der Funktion als Regenrückhalt	LK Vulkaneifel	kurzfristig
	Errichtung von Treibgut- bzw. Materialrückhalt im Außengebiet sowie an einmündenden Gewässerstrecken zur Minderung des Materialeintrags in das Becken	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig
	Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen und -intervallen	LK Vulkaneifel	kurzfristig
	Berücksichtigung des Gewässerverlaufs entlang der B 257 bei der zukünftigen Planung der vorgesehenen Ausbaumaßnahme der Bundesstraße. Die Modellierung der Straße sollte dazu führen, aus dem Gewässer und dem Becken herausgetretenes Wasser dem Josenbach wieder zuzuführen. Verhindert werden soll eine Überschwemmung des Verkehrskreisels. Bei der Planung zu prüfen wäre eine Verlegung des Gewässerlaufes entlang der Kreiselfläche bis zur Einmündung in die Lieser, ggf. durch Verlegung der Kreiselfläche und einer Neuordnung der Situation.	LBM Gerolstein	langfristig
	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors; Unterlassen ungenehmigter Einleitungen	Anlieger	dauerhaft





Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_02	Kennzeichnung	2
Bereich	Verlauf der Lieser im Bereich des Parks am Hotzendrees						
Problemstellung	Hochwasserkritische Bereiche, insbesondere im Verlauf unter der Bahnhofsstraße sowie im Bereich des Kurparks; Unterhaltungsbedarf						
Zielsetzung	Vergrößerung des Retentionsvolumens, Drosselung des Hochwasserabflusses, Entspannung der Hochwassergefährdung an den Durchlassbauwerken						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Vergrößerung des Retentionsraumes im Bereich des Parks am Hotzendrees	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_03	Kennzeichnung	3
Bereich	Lieserbrücke Bahnhofstraße/ Zum Hotzendrees						
Problemstellung	Hochwasserkritische Bereiche, insbesondere im Verlauf unter der Bahnhofsstraße sowie im Bereich des Kurparks; Unterhaltungsbedarf						
Zielsetzung	Gewässerunterhaltung der Lieser, Entlastung des Hochwasserabflusses						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Sicherung der Fußgängerbrücke gegen Abtrieb im Hochwasserfall	Stadt Daun	kurzfristig
	Gewässerunterhaltung entlang der Lieser: <ul style="list-style-type: none"> • Zurücksetzen der Mauer zur Erhöhung des Abflussquerschnitt • Zurücksetzen der Bäume, um die hydraulische Kapazität zu erhöhen 	Landkreis Vulkaneifel Stadt Daun	/ kurzfristig
	Entfernung des Rasenschnitts vom Gewässer und dauerhafte Freihaltung des Abflussbereichs von Lagerungen und Material	Verursacher	kurzfristig/ dauerhaft
	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft



Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_04	Kennzeichnung	4
Bereich	Verlauf der Lieser zwischen HIT-Markt und Kurpark						
Problemstellung	Hochwasserkritische Bereiche, insbesondere im Verlauf unter der Bahnhofsstraße sowie im Bereich des Kurparks; Unterhaltungsbedarf; Potenzial für Retention						
Zielsetzung	Überarbeitung der Lieserverlaufs im Stadtbereich zur Optimierung des Retentionsvolumens entlang des Gewässers, Verbesserung des Starkregen- und Hochwasserabflusses, Verbesserung des hydraulischen und ökologischen Zustandes, Minderung der Hochwassergefahr						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Konzeption einer wasserbaulichen Maßnahme entlang der Lieser unter Berücksichtigung folgender Aspekte (Umsetzung Landkreis): <ul style="list-style-type: none"> • Absenkung bzw. Verlegung des Fußweges entlang des Betriebsgeländes der Dauner Quellen zur Erhöhung des Abflussquerschnitts und zur Schaffung von Retentionsraum • Reaktivierung des Altarms der Lieser im Bereich der Aue nördlich der Sportanlagen zur Erhöhung des Retentionsvolumens • Schaffung weiteren Retentionsvolumens in Fließrichtung links auf Höhe der Tennisplätze • Aufweitungen des Gewässers im Bereich des Kurparks • Einbindung bisher ungenutzter/ nicht mehr genutzter Flächen durch Herstellung von Flächenverfügbarkeit/ Flächenankauf • Berücksichtigung vorliegender Studien zum Maßnahmenbereich 	Landkreis Vulkaneifel / externes Fachbüro	kurzfristig
	Eruieren öffentlicher Flächen, die zur Herstellung von Ausgleichsmaßnahmen für Hochwassersicherungsmaßnahmen an den Sportanlagen verwendet werden könnten	VG / Stadt Daun	kurzfristig
	Klärung der Flächenverfügbarkeit zur möglichen Absenkung der gerodeten Fläche an der Lieserbrücke der B 257 unterhalb des alten HIT-Marktes zur Schaffung weiteren Retentionsraumes	VG	kurzfristig
	Kontrolle und Prüfung des Hanges zur Lieser hinter den Grundstücken der Alten Poststraße hinsichtlich Erosion und Unterspülung	Stadt/ VG	kurzfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_05	Kennzeichnung	5
Bereich	Verrohrung Borbach						
Problemstellung	Unklarer Zustand der Gewässerrohrung oberhalb der Einmündung in die Lieser in einem ohnehin kritischen Abflussbereich						
Zielsetzung	Überprüfung der Gewässerrohrung auf baulichen Zustand und etwaige notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Kanalbefahrung des Borbaches zur Überprüfung der Verrohrung und des Durchlassbauwerks	VG-Werke Daun	kurzfristig



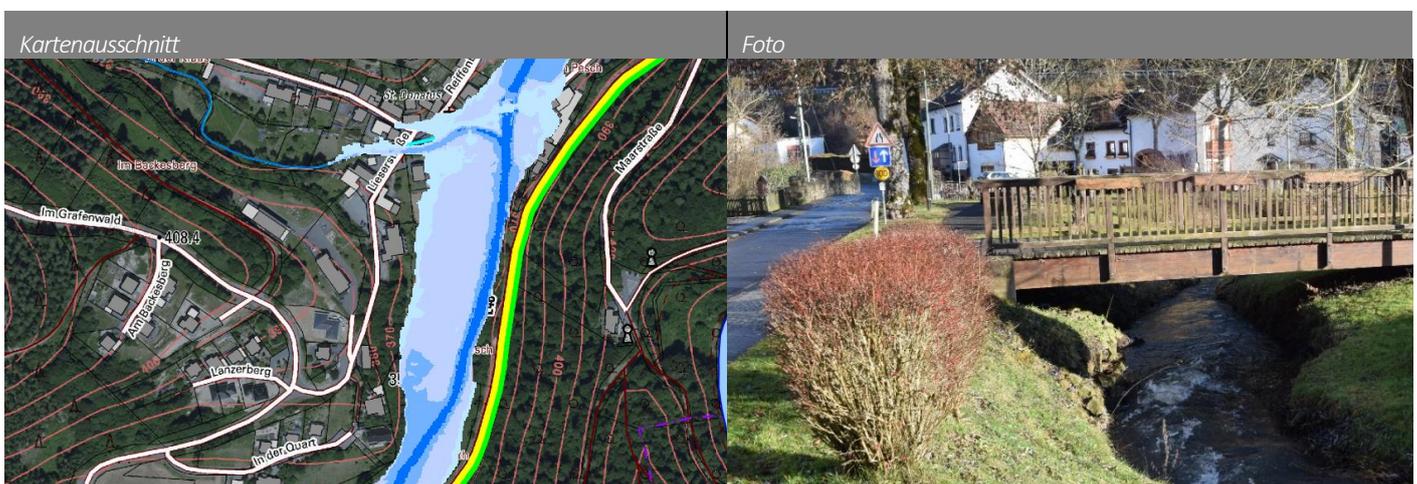
Stadt	Daun	Stadtteil	Kernstadt	Code	Daun_06	Kennzeichnung	6
Bereich	Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger						
Problemstellung	Hochwassergefährdende Nutzung des Gewässerumfeldes durch die Anlieger: Aufschüttungen, Lagerungen, teilweise nicht genehmigte bauliche Anlagen am Gewässer						
Zielsetzung	Minimierung der Hochwassergefahren entlang der eingegengten Gewässerabschnitte; hochwassersensible Nutzung des Gewässerumfeldes						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Durchführung von Gewässerbegehungen mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässerstrecken der Lieser 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	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 und dauerhaft



Stadt	Daun	Stadtteil	Gemünden	Code	Gem_01	Kennzeichnung	1
Bereich	Sofortmaßnahmen Pützborner Bach und Lieser						
Problemstellung	Abflusskritische Zustände an den Durchlassbauwerken						
Zielsetzung	Unterhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Wasserabflusses im Bereich der Brückenbauwerke						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Spielplatzbrücke am Dorfgemeinschaftsplatz: Wasserabfluss durch seitliche Abgrabungen an den Böschungen herstellen	VG	kurzfristig
	Lieserbrücke (Sofortmaßnahme): <ul style="list-style-type: none"> Abfluss unterhalb des Brückenbauwerks freimachen (Ausbaggerung) Gehölze linksseitig bis zur Ufermauer entfernen, um das Abflussprofil vollständig freizustellen 	VG	kurzfristig

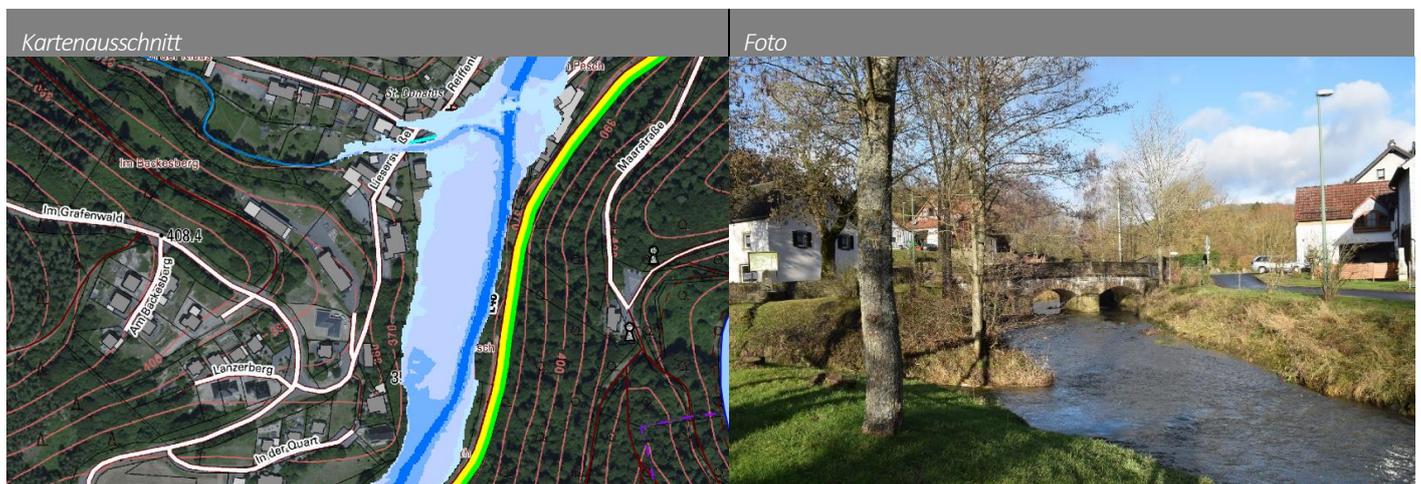




<i>Stadt</i>	Daun	<i>Stadtteil</i>	Gemünden	<i>Code</i>	Gem_02	<i>Kennzeichnung</i>	2
<i>Bereich</i>	Pützborner Bach und Liesermündung						
<i>Problemstellung</i>	Erhebliche Hochwassergefährdung in der Ortslage Daun-Gemünden, insbesondere im Mündungsbereich von Pützborner Bach und Lieser; strukturelle Defizite entlang des Pützborner Baches, die zur Verschärfung der innerörtlichen Gefährdung beitragen						
<i>Zielsetzung</i>	Renaturierung des Pützborner Baches im Bereich der Ortslage Gemünden, hydraulische Verbesserung des Mündungsbereiches, Entschärfung des Hochwasserabflusses						

<i>Maßnahmen</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
	<p>Im Rahmen eines Gesamtprojektes zur Renaturierung des Pützborner Baches in der Gemarkung Gemünden und einer Überarbeitung des Lieserverlaufs im Mündungsbereich sollen folgende Maßnahmen im Sinne der Aktion Blau Plus einbezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von Treibgutfängern am Pützborner Bach im Verlauf zwischen den Ortslagen Pützborn und Gemünden bis oberhalb der Mühle, Verhinderung des Eintrags von Totholz in die Ortslage, Reduktion der durch Verklausungen entstehenden Rückstaugefahr • Renaturierung des Gewässers im Außenbereich, Auflösung des gestreckten Verlaufs durch Herstellung eines natürlichen, leicht pendelnden Gewässerverlaufs mit flachen Uferböschungen • Ausweisung von definierten Überwachungsstrecken am Pützborner Bach, insb. in den Bereichen der neu anzulegenden Treibgutfänge vor der bebauten Ortslage • Auflösung von steilen Böschungen und Erweiterung des Retentionsvolumens vor dem Eintritt des Gewässers in die Ortslage • Aufweitung des Bachbettes in der bebauten Ortslage, in Abstimmung mit den Gewässeranliegern, nach Möglichkeit Abbruch vorhandener Ufermauern • Absenkung der bestehenden Berme im Bereich der Pützbachbrücke (Lieserstraße), Aufweitung des Profils • Verlegung des Gewässerverlaufs über das Gelände des Gemeindehauses und des Spielplatzes zur Verbreiterung des Gewässers und zur fließtechnischen Optimierung des Mündungsbereiches sowie zusätzlich Absenkung des Geländes zur Schaffung zusätzlichen Retentionsvolumens • Modellierung flacher Uferböschungen zur naturnahen Gestaltung des Bachprofils und zur Aufweitung des Abflussprofils 	VG / externes Fachbüro	kurz- bis mittelfristig

<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Brückenbauwerks am Spielplatz (Konstruktion, Lage) und Schaffung einer anderen Zuwegungsmöglichkeit zum Dorfplatz • Erneuerung des Brückenbauwerks der Lieserbrücke zur Verbesserung des Durchflusses und zur Minderung der Rückstaugefahr und der Verlandung an den Brückenpfeilern durch Rückbau der Brückenpfeiler • Vergrößerung des Retentionsraumes an der Lieser oberhalb und unterhalb der Lieserbrücke, im Bereich des Spielplatzes sowie im Mündungsbereich (u.a. durch Absenken des Geländes) 		
Herstellen von 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 und dauerhaft



<i>Stadt</i>	Daun	<i>Stadtteil</i>	Gemünden	<i>Code</i>	Gem_03	<i>Kennzeichnung</i>	3
<i>Bereich</i>	Pützborner Bach oberhalb der Ortslage						
<i>Problemstellung</i>	Strukturelle Defizite des Gewässerlaufes oberhalb der Ortslage; Potenzialbereich für Retention und Rückhalt in der Aue						
<i>Zielsetzung</i>	Herstellung von Retentionsraum entlang des Gewässers, Intensivierung der Gewässerunterhaltung, Entzerrung des Hochwasserabflusses						

<i>Maßnahmen</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
	Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum im Verlauf des Pützborner Baches oberhalb der Ortslage - in Abstimmung mit den Flächeneigentümern	VG Flächeneigentümer	/ mittelfristig
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung von Retentionsraum	VG	kurzfristig
	Intensivierung der Gewässerunterhaltung am Pützborner Bach: Definition von Unterhaltungsstrecken, -intensität und -intervallen	VG	kurzfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Gemünden	Code	Gem_04	Kennzeichnung	4
Bereich	Starkregenabfluss auf Wald- und Wirtschaftswegen						
Problemstellung	Wasserführende Wege, die Oberflächenabfluss nach Starkregen in die bebaute Ortslage eintragen						
Zielsetzung	Verminderung des Oberflächenabflusses in Richtung der bebauten Ortslage						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Überarbeitung der Wasserführung entlang und auf den Wald- und Wirtschaftswegen, die Wasser in Richtung der bebauten Ortslage führen: Herstellung von Abschlängen in Waldflächen und in Richtung der Gewässer zur Minderung des Oberflächenabflusses und des Materialtransports in Richtung der Bebauung	VG / Stadt Daun / Forst	kurzfristig
	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung von Retentionsraum und Herstellung der Abschlänge	VG	kurzfristig
	Erhalt erosionsschonender Bewirtschaftung der Nutzflächen mit Abflussrichtung Ortslage	Flächennutzer	dauerhaft



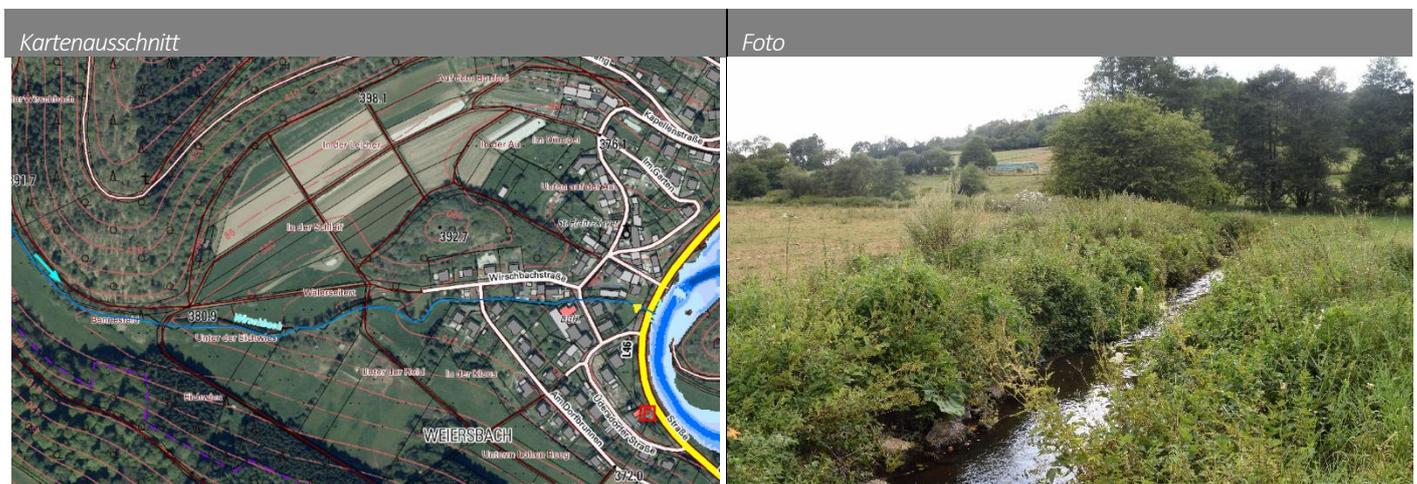
Stadt	Daun	Stadtteil	Weiersbach	Code	Wei_01	Kennzeichnung	1
Bereich	Wirschbach in der Ortslage Weiersbach						
Problemstellung	Abflusskritische Durchlässe und Verrohrungen in der bebauten Ortslage; Verschärfung der Abflusssituation des geringfügig wasserführenden Gewässers nach Starkregen						
Zielsetzung	Feststellung des Zustandes der verrohrten Abschnitte in der Ortslage, Herstellung eines funktionierenden Abflusses bei Wasserführung						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Wirschbach: Kanalbefahrung der diversen Bachverrohrungen	VG-Werke Daun	kurzfristig
	Klärung Einleitung Durchlassbauwerk in die Verrohrung des Wirschbaches unter der L 46	VG / VG-Werke Daun	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 und dauerhaft



Stadt	Daun	Stadtteil	Weiersbach	Code	Wei_02	Kennzeichnung	2
Bereich	Wirschbach im Außengebiet						
Problemstellung	Großes Gewässereinzugsgebiet und ein durchgehend verbauter und eingegengter Abflusskorridor in der Ortslage bieten ein hohes Gefährdungspotenzial bei Starkregen						
Zielsetzung	Detaillierte Begutachtung des Wirschbaches und des Einzugsgebietes außerhalb der Ortslage, Ermittlung des Gefahrenpotenzials bei Starkregen für die Siedlungslage, Erarbeitung von Rückhaltemaßnahmen						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Gewässerbegehung Wirschbach zur Prüfung des Gewässersystems Wirschbach hinsichtlich Starkregengefährdung und Schadenspotenzial in der Ortslage sowie zur Bestimmung von Starkregenvorsorgemaßnahmen (Retention und Treibgutrückhalt) im Einzugsgebiet des Gewässers	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Maßnahmen zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge am Wirschbach: <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Treibgutrückhalt im Oberlauf • Herstellung von Retentionsraum im Außengebiet • Ertüchtigung der bestehenden Teichanlage als Hochwasserrückhalt 	VG	kurz- bis mittelfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Weiersbach	Code	Wej_03	Kennzeichnung	3
Bereich	Lieserverlauf entlang der Ortslage						
Problemstellung	/						
Zielsetzung	Verbesserung des Hochwasserabflusses entlang der Ortslage, Nutzung und Reaktivierung bestehender Retentionsflächen zwischen Weiersbach und Gemünden, Minderung der Rückstaugefahr an der Lieserbrücke						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Lieser: <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltung des Bachbettes, Aufweitung des Querschnittes v.a. im Bereich der Kläranlage • Polder überprüfen ggf. reaktivieren • Aufweitung des Abflussquerschnitts an der Lieserbrücke 	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig
	Gemäß Informationspaket Hochwasservorsorge: Umwandlung von Acker in eine standortangepasste Nutzung in den Auen der Lieser bei Weiersbach	VG	langfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Weiersbach	Code	Wei_04	Kennzeichnung	4
Bereich	Auf der Ebest						
Problemstellung	Potenzieller Eintrag von Wasserabfluss in die Bebauung der Straße vom wasserführenden Waldweg						
Zielsetzung	Verminderung des Oberflächenabflusses in Richtung der bebauten Ortslage						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Abschlag von Oberflächenwasser des Wirtschaftsweges vor der Straße Auf der Ebest in den Hohlscheider Bach in Abstimmung mit dem Forst	VG / Stadt Daun / Forst	kurzfristig
	Verbesserung der Wasserrückhaltung im Wald zur Vermeidung von Abfluss in die Straße	Forst	mittelfristig



Stadt	Daun	Stadtteil	Weiersbach	Code	Wei_05	Kennzeichnung	5
Bereich	Am Dorfbrunnen (Unterm hohen Reeg)						
Problemstellung	Oberflächenabfluss aus dem Hang, womöglich auch durch Ableitung von Wasser aus dem Steinbruch in der Gemarkung Üdersdorf; Bedrohung der Privatgrundstücke der Straße Am Dorfbrunnen						
Zielsetzung	Verminderung des Oberflächenabflusses hinter der Bebauung; Prüfung einer schadarmen Ableitung von Oberflächenwasser; Klärung der nicht zulässigen Ableitung von Wasser aus dem Steinbruch						

Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit	Umsetzung
	Prüfung zur Herstellung einer Wasserführung für Außengebietswasser hinter der Bebauung der Straße Am Dorfbrunnen im Bereich des Flurstücks „Unterm hohen Reeg“: ggf. Anlage eines Grabensystems vor der Bebauung und Herstellung eines Notwasserweges nach Klärung der Ableitung von Wasser aus dem Steinbruch und weiterer Notwendigkeit zur Umsetzung der zuvor genannten Maßnahme	VG / externes Fachbüro	kurzfristig





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)



5.2.1 Daun-Boverath

Stadt	Daun			
Stadtteil	Boverath			
Bov_01	Boverather Bach vor Einmündung in die Lieser			
	Erhöhung des Rückhaltepotenzials vor dem Wegedurchlass des Boverather Baches (Wirtschaftsweg in Verlängerung Wacholderweg), um Wasser gepuffert in die Lieser abzugeben; unter Berücksichtigung der Entwässerung des Baugebiets In der Herrenwies	VG	kurzfristig	
Bov_02	Starkregenvorsorge durch Flächenanpassung			
	Berücksichtigung der Überflutungsvorsorge bei Starkregen im Rahmen des bevorstehenden Bodenordnungsverfahrens Boverath			
	Bov_02_a	Identifikation der Flächen im jeweiligen Eigentum zur Einbringung in das Bodenordnungsverfahren und für eine möglichen Umlage im Rahmen des Verfahrens	VG / Forst / NABU	kurzfristig
	Bov_02_b	Verlegung der ausgewählten, zur Verfügung stehenden Flächen, im Rahmen des Bodenordnungsverfahrens, in zu definierende Tiefenlinien und Geländetiefpunkte, um dort nachgeordnet Maßnahmen zur verbesserten Bewirtschaftung von Oberflächenabfluss und Sturzfluten nach Starkregen einleiten zu können	DLR / Teilnehmergemein- schaft FB-Verfahren	mittelfristig
Bov_03	Entwicklungskonzept Maubach und Maubachweiher			
	Bov_03_a	Abstau des Weiheres gemäß früherer Vorgaben der Kreisverwaltung	Eigentümer	kurzfristig
	Bov_03_a	Berücksichtigung und Abstimmung des zu erstellenden Entwicklungskonzeptes mit dem geplanten Bodenordnungsverfahren	VG / DLR Eifel	kurz- mittelfristig
	Bov_03_b	Erarbeitung eines Gewässerentwicklungskonzeptes für den Maubach und den Maubachweiher zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit des Maubaches unter Berücksichtigung einer <ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Dammböschung • Verlegung des Gewässers in den Nebenschluss des Weiheres • möglichen Naherholungsfunktion als Plus-Effekt • Absenkung Normalstau, Herstellung eines Puffervolumens sowie eines Notüberlaufs • Möglichkeit zum Wiedereinbau anfallender Bodenmassen zur Festigung des Damms • Entfernung des Zauns am Auslauf des Weiheres • Sanierung des Gewässers unterhalb des Damms • hydraulisch und ökologisch günstigen Einmündung des Maubaches in die Lieser • Absenkung des Wasserstandes gemäß definierter Vorgaben der Kreisverwaltung • Verbesserung des Hochwasserrückhalts am Gewässer und der Weiheranlage • Herstellung eines Haubenkanals im Wirtschaftsweg vor Mündung in die Lieser 	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Bov_03_c	Berücksichtigung und Abstimmung des zu erstellenden Entwicklungskonzeptes mit dem geplanten Bodenordnungsverfahren	VG / DLR Eifel	kurz- mittelfristig
	Bov_03_d	Identifikation und Herstellung von Flächenverfügbarkeit entlang des Gewässers und des Weiheres, in Abstimmung mit den Flächeneigentümern sowie insb. dem Forst und dem NABU	VG / Stadt Daun	mittelfristig
	Bov_03_e	Abstimmung mit den seitens des LBM umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bau der Bundesautobahn und Integration in das Gewässerentwicklungskonzept	VG	mittelfristig
	Bov_03_f	Abstimmung der Planungen zur Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen mit den Vorhaben im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Maubach sowie den Zielen des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes	LBM Gerolstein / VG	mittelfristig
	Bov_03_g	Umsetzung des erstellten Gewässerentwicklungskonzeptes und der definierten wasserbaulichen Maßnahmen	VG	langfristig
Bov_04	Gewässerunterhaltung am Maubach			
	Intensivierung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen am Maubach			
	Bov_04_a	Entfernung von Totholz, sofern kritisch für Ortslage	VG	kurzfristig
	Bov_04_b	Beobachtung der Weiden am Gewässer	VG	kurzfristig



5.2.2 Kernstadt Daun

Stadt	Daun			
Stadtteil	Kernstadt Daun			
Daun_01	Regenrückhaltebecken und Gewässerlauf Josenbach			
		Reaktivierung des Regenrückhaltebeckens Josenbach und Optimierung des Gewässerverlaufs bis zur Mündung in die Lieser	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
	Daun_01_a	Instandsetzung des Beckens entsprechend der ursprünglich festgestellten Nutzung und des bestimmten Stauvolumens durch Ausbaggerung (Entfernung des eingetragenen Schlammes)	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
	Daun_01_b	Ertüchtigung der Funktion als Regenrückhalt	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
	Daun_01_c	Errichtung von Treibgut- bzw. Materialrückhalt im Außengebiet sowie an einmündenden Gewässerstrecken zur Minderung des Materialeintrags in das Becken	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig
	Daun_01_d	Festlegung von Unterhaltungsmaßnahmen und -intervallen	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
	Daun_01_e	Berücksichtigung des Gewässerverlaufs entlang der B 257 bei der zukünftigen Planung der vorgesehenen Ausbaumaßnahme der Bundesstraße. Die Modellierung der Straße sollte dazu führen, aus dem Gewässer und dem Becken herausgetretenes Wasser dem Josenbach wieder zuzuführen. Verhindert werden soll eine Überschwemmung des Verkehrskreisels. Bei der Planung zu prüfen wäre eine Verlegung des Gewässerlaufes entlang der Kreiseffläche bis zur Einmündung in die Lieser , ggf. durch Verlegung der Kreiseffläche und einer Neuordnung der Situation.	LBM Gerolstein	langfristig
Daun_01_f	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut; Unterlassen ungenehmigter Einleitungen	Anlieger	dauerhaft	
Daun_02	Verlauf der Lieser im Bereich des Parks am Hotzendrees			
	Vergrößerung des Retentionsraumes im Bereich des Parks am Hotzendrees	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig	
Daun_03	Lieserbrücke Bahnhofstraße/ Zum Hotzendrees			
	Daun_03_a	Sicherung der Fußgängerbrücke gegen Abtrieb im Hochwasserfall	Stadt Daun	kurzfristig
	Daun_03_b	Gewässerunterhaltung entlang der Lieser: <ul style="list-style-type: none"> • Zurücksetzen der Mauer zur Erhöhung des Abflussquerschnitts • Zurücksetzen der Bäume, um die hydraulische Kapazität zu erhöhen 	Landkreis Vulkaneifel / Stadt Daun	kurzfristig
	Daun_03_c	Entfernung des Rasenschnitts vom Gewässer und dauerhafte Freihaltung des Abflussbereichs von Lagerungen und Material	Verursacher	kurzfristig/ dauerhaft
	Daun_03_d	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft
Daun_04	Verlauf der Lieser zwischen HIT-Markt und Kurpark			
		Überarbeitung der Lieserverlaufes im Stadtbereich zur Optimierung des Retentionsvolumens entlang des Gewässers, Verbesserung des Starkregen- und Hochwasserabflusses, Verbesserung des hydraulischen und ökologischen Zustandes, Minderung der Hochwassergefahr	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig
	Daun_04_a	Konzeption einer wasserbaulichen Maßnahme entlang der Lieser im Verlauf zwischen HIT-Markt und Kurpark unter Berücksichtigung folgender Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> • Absenkung bzw. Verlegung des Fußweges entlang des Betriebsgeländes der Dauner Quellen zur Erhöhung des Abflussquerschnitts und zur Schaffung von Retentionsraum für das Gewässer • Reaktivierung des Altarms der Lieser im Bereich der Aue nördlich der Sportanlagen zur Erhöhung des Retentionsvolumens und des Hochwasserabflusses • Schaffung weiteren Retentionsvolumens in Fließrichtung links auf Höhe der Tennisplätze • Aufweitungen des Gewässers im Bereich des Kurparks • Einbindung bisher ungenutzter bzw. nicht mehr genutzter Flächen durch Herstellung von Flächenverfügbarkeit/ Flächenankauf • Berücksichtigung vorliegender Studien zum Maßnahmenbereich/ Gewässerabschnitt 	Landkreis Vulkaneifel / externes Fachbüro	kurzfristig
	Daun_04_b	Eruiieren möglicher öffentlicher Flächen der Stadt bzw. der VG Daun, die u. U. zur Errichtung eines baulichen Hochwasserschutzes entlang des Sportgeländes in Anspruch genommen und zur Herstellung von Ausgleichsmaßnahmen für etwaige Hochwassersicherungsmaßnahmen an den Sportanlagen verwendet werden könnten	VG / Stadt Daun	kurzfristig
	Daun_04_c	Klärung der Flächenverfügbarkeit zur möglichen Absenkung der gerodeten Fläche an der Lieserbrücke der B 257 unterhalb des alten HIT-Marktes zur Schaffung weiteren Retentionsraumes vor dem Durchlassbauwerk unter der B 257/ Maria-Hilf-Straße	VG	kurzfristig
Daun_04_d	Kontrolle und Prüfung des Hanges zur Lieser hinter den Grundstücken der Alten Poststraße hinsichtlich Erosion und Unterspülung	Stadt/ VG	kurzfristig	
Daun_05	Verrohrung Borbach			
	Kanalbefahrung des Borbaches zur Überprüfung der Verrohrung und des Durchlassbauwerks	VG-Werke Daun	kurzfristig	
Daun_06	Information und Sensibilisierung der Gewässeranlieger			
	Daun_06_a	Durchführung von Gewässerbegehungen mit den direkten Grundstücksanliegern an den innerörtlichen Gewässerstrecken der Lieser 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	kurzfristig
	Daun_06_b	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Daun_06_c	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft



5.2.3 Daun-Gemünden

Stadt	Daun			
Stadtteil	Gemünden			
Gem_01	Sofortmaßnahmen Pützborner Bach und Lieser			
	Gem_01_a	Spielplatzbrücke am Dorfgemeinschaftsplatz: Wasserabfluss durch seitliche Abgrabungen an den Böschungen herstellen (Sofortmaßnahme)	VG	kurzfristig
	Gem_01_b	Lieserbrücke (Sofortmaßnahme): <ul style="list-style-type: none"> Abfluss unterhalb des Brückenbauwerks freimachen (Ausbaggerung) Gehölze linksseitig bis zur Ufermauer entfernen, um das Abflussprofil vollständig freizustellen 	VG	kurzfristig
Gem_02	Pützborner Bach und Liesermündung			
	Gem_02_a	Im Rahmen eines Gesamtprojektes zur Renaturierung des Pützborner Baches in der Gemarkung Gemünden und einer Überarbeitung des Lieserverlaufs im Mündungsbereich sollen folgende Maßnahmen im Sinne der Aktion Blau Plus einbezogen werden: <ul style="list-style-type: none"> Errichtung von Treibgutfängern am Pützborner Bach im Verlauf zwischen den Ortslagen Pützborn und Gemünden bis oberhalb der Mühle, Verhinderung des Eintrags von Totholz in die Ortslage, Reduktion der durch Verkläusungen entstehenden Rückstaugefahr Renaturierung des Gewässers im Außenbereich, Auflösung des gestreckten Verlaufs durch Herstellung eines natürlichen, leicht pendelnden Gewässerverlaufs mit flachen Uferböschungen Ausweisung von definierten Überwachungsstrecken am Pützborner Bach, insb. in den Bereichen der neu anzulegenden Treibgutfänge vor der bebauten Ortslage Auflösung von steilen Böschungen und Erweiterung des Retentionsvolumens vor dem Eintritt des Gewässers in die Ortslage Aufweitung des Bachbettes in der bebauten Ortslage, in Abstimmung mit den Gewässeranliegern, nach Möglichkeit Abbruch vorhandener Ufermauern Absenkung der bestehenden Berme im Bereich der Pützbachbrücke (Lieserstraße), Aufweitung des Profils Verlegung des Gewässerverlaufs über das Gelände des Gemeindehauses und des Spielplatzes zur Verbreiterung des Gewässers und zur fließtechnischen Optimierung des Mündungsbereiches sowie zusätzlich Absenkung des Geländes zur Schaffung zusätzlichen Retentionsvolumens Modellierung flacher Uferböschungen zur naturnahen Gestaltung des Bachprofils und zur Aufweitung des Abflussprofils Veränderung des Brückenbauwerks am Spielplatz (Konstruktion, Lage) und Schaffung einer anderen Zugangsmöglichkeit zum Dorfplatz Erneuerung des Brückenbauwerks der Lieserbrücke zur Verbesserung des Durchflusses und zur Minderung der Rückstaugefahr und der Verlandung an den Brückenpfeilern durch Rückbau der Brückenpfeiler Vergrößerung des Retentionsraumes an der Lieser oberhalb und unterhalb der Lieserbrücke, im Bereich des Spielplatzes sowie im Mündungsbereich (u.a. durch Absenken des Geländes) 	VG / externes Fachbüro	kurz- bis mittelfristig
	Gem_02_b	Herstellen von Flächenverfügbarkeit	VG	kurzfristig
	Gem_02_c	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Gem_02_d	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft
Gem_03	Pützborner Bach oberhalb der Ortslage			
	Gem_03_a	Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum im Verlauf des Pützborner Baches oberhalb der Ortslage - in Abstimmung mit den Flächeneigentümern	VG / Flächeneigentümer	mittelfristig
	Gem_03_b	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung von Retentionsraum	VG	kurzfristig
	Gem_03_c	Intensivierung der Gewässerunterhaltung am Pützborner Bach: Definition von Unterhaltungsstrecken, -intensität und -intervallen	VG	kurzfristig
Gem_04	Starkregenabfluss auf Wald- und Wirtschaftswegen Richtung Ortslage			
	Gem_04_a	Überarbeitung der Wasserführung entlang und auf den Wald- und Wirtschaftswegen, die Wasser in Richtung der bebauten Ortslage führen: Herstellung von Abschlängen in Waldflächen und in Richtung der Gewässer zur Minderung des Oberflächenabflusses und des Materialtransports in Richtung der Bebauung	VG / Stadt Daun / Forst	kurzfristig
	Gem_04_b	Herstellung von Flächenverfügbarkeit zur Schaffung von Retentionsraum und Herstellung der Abschlänge	VG	kurzfristig
	Gem_04_c	Erhalt erosionsschonender Bewirtschaftung der Nutzflächen mit Abflussrichtung Ortslage	Flächennutzer	dauerhaft



5.2.4 Daun-Weiersbach

Stadt	Daun			
Stadtteil	Weiersbach			
Wei_01	Wirschbach in der Ortslage Weiersbach			
	Wei_01_a	Wirschbach: Kanalbefahrung der diversen Bachverrohrungen	VG-Werke Daun	kurzfristig
	Wei_01_b	Klärung Einleitung Durchlassbauwerk in die Verrohrung des Wirschbaches unter der L 46	VG / VG-Werke Daun	kurzfristig
	Wei_01_c	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes durch die direkten Grundstücksanlieger, Freihaltung des Abflusskorridors von baulichen Anlagen, Lagerungen und Schnittgut	Anlieger	dauerhaft
	Wei_01_d	Sicherstellung der persönlichen und privaten Hochwasservorsorge in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen	Betroffene	kurzfristig und dauerhaft
Wei_02	Wirschbach im Außengebiet			
	Wei_02_a	Gewässerbegehung Wirschbach zur Prüfung des Gewässersystems Wirschbach hinsichtlich Starkregengefährdung und Schadenspotenzial in der Ortslage sowie zur Bestimmung von Starkregenvorsorgemaßnahmen (Retention und Treibgutrückhalt) im Einzugsgebiet des Gewässers	VG / externes Fachbüro	kurzfristig
	Wei_02_b	Maßnahmen zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge am Wirschbach: <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Treibgutrückhalt im Oberlauf • Herstellung von Retentionsraum im Außengebiet • Ertüchtigung der bestehenden Teichanlage als Hochwasserrückhalt 	VG	kurz- bis mittelfristig
Wei_03	Lieserverlauf entlang der Ortslage			
	Wei_03_a	Lieser: <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltung des Bachbettes, Aufweitung des Querschnittes v.a. im Bereich der Kläranlage • Polder überprüfen ggf. reaktivieren • Aufweitung des Abflussquerschnittes an der Lieserbrücke 	Landkreis Vulkaneifel	mittelfristig
	Wei_03_b	Gemäß Informationspaket Hochwasservorsorge: Umwandlung von Acker in eine standortangepasste Nutzung in den Auen der Lieser bei Weiersbach	VG	langfristig
Wei_04	Auf der Ebest			
	Wei_04_a	Abschlag von Oberflächenwasser des Wirtschaftsweges vor der Straße Auf der Ebest in den Hohlscheider Bach in Abstimmung mit dem Forst	VG / Stadt Daun / Forst	kurzfristig
	We_05_a	Verbesserung der Wasserrückhaltung im Wald zur Vermeidung von Abfluss in die Straße	Forst	mittelfristig
Wei_05	Am Dorfbrunnen (Unterm hohen Reeg)			
	Prüfung zur Herstellung einer Wasserführung für Außengebietswasser hinter der Bebauung der Straße Am Dorfbrunnen im Bereich des Flurstücks „Unterm hohen Reeg“: ggf. Anlage eines Grabensystems vor der Bebauung und Herstellung eines Notwasserweges nach Klärung der Ableitung von Wasser aus dem Steinbruch und weiterer Notwendigkeit zur Umsetzung der zuvor genannten Maßnahme		VG / externes Fachbüro	kurzfristig