Oosbach: Überschwemmungsgebiet

1

Drohnenaufnahme nach dem Hochwasserereignis 2021

Müllenborner Str. 89 (Blick in Fließrichtung)

Situation **Information und Sensibilisierung sowie Eigenvorsorge durch die Betroffenen**

Das Starkregen- und Hochwasserereignis im Juli 2021 hat nochmals eindrücklich die Vulnerabilität vieler Ortslagen der Verbandsgemeinde Gerolstein verdeutlicht.

Erfahrungsgemäß nimmt das Bewusstsein der Gefährdung bei den Anliegern und Betroffenen im Überschwemmungsgebiet rasch nach den Ereignissen ab und ist bald darauf kaum noch vorhanden. So sind sich bspw. auch Zugezogene der Gefahr nicht bewusst und haben für den Ereignisfall keine Vorkehrungen getroffen. Eine hohe Priorität hat daher die wiederkehrende Information und Sensibilisierung der potenziell von Hochwasser Betroffenen.

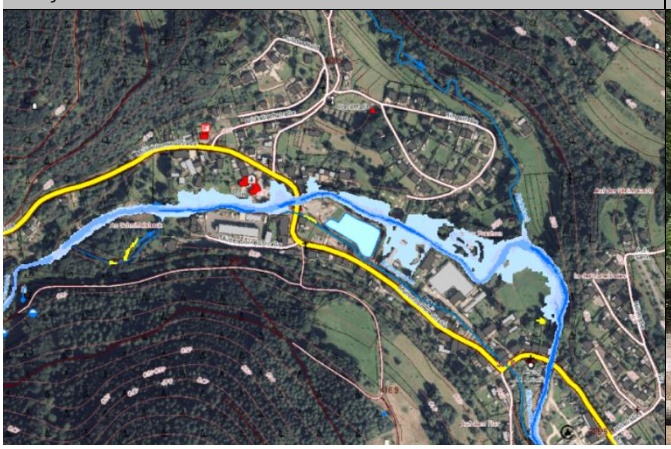
Die Hochwassergefahrenkarten des Landes weisen die Überflutungsbereiche bei HQ10, HQ100 und HQextrem aus: in Müllenborn für den Oosbach. Die Hochwasserrisikokarten des Landes stellen zudem dar, wie viele Personen bei den entsprechenden Ereignissen betroffen wären. Bei HQ10 sind in der Ortsgemeinde rund 20 Personen betroffen, bei HQ100 sind es 40, bei HQextrem sind es 70 Personen.

Ein zusätzliches Gefahren- und Schadenspotenzial, welches quantitativ nicht in den Hochwassergefahren sowie -risikokarten dargestellt ist, besteht für die Anliegerbebauung des Hüttengrabens. Der Graben wird östlich der Teichanlage eng gefasst durch die Bebauung geführt, die privaten Nutzungen der Anliegergrundstücke reichen bis zur Böschungskante und der Bach passiert mehrere Durchlässe sowie private Überfahrten, wodurch sich bei Hochwasserführung ein erhöhtes Rückstaupotenzial ergibt.

Zur Eigenvorsorge sind alle potenziell von Hochwasser Betroffenen gemäß § 5 WHG verpflichtet.

Ziel Die im Überschwemmungsgebiet wohnenden Personen müssen über die Gefährdung an ihrem Wohnstandort aufgeklärt und regelmäßig erinnert werden. Dies soll als Daueraufgabe bei der Verbandsgemeinde etabliert

Maßnahmenbereich



Abgetriebene Brücke zw. Ringstraße und Müllenborner Str.

ENTWURF

werden und durch wiederkehrende Bekanntmachungen über die Mitteilungskanäle von VG und OG erfolgen. Ergänzend empfiehlt sich die Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen sowie Möglichkeiten des privaten Objektschutzes. Die gedruckte Information soll an die (potenziell) betroffenen Haushalte verteilt sowie öffentlich ausgelegt werden.

Zur Eigenvorsorge gehört, dass jede Person, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung treffen muss. Im Besonderen gilt dies für die Nutzung von Grundstücken, die den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen sind. Im Vordergrund stehen bei der Eigenvorsorge der Objekt- und Sachwertschutz, das Wissen um das richtige Verhalten vor, während und nach einem Ereignis und die Risikoabsicherung in Form von Versicherungen.

Situation **Hochwassersensible Nutzung des Überschwemmungsbereiches**

Durch falsche und unsensible Nutzung hochwasser- und überschwemmungsgefährdeter Außenanlagen wird nicht nur das persönliche Schadensrisiko erhöht, sondern auch das der direkten und indirekten Grundstücksanlieger. Im Überschwemmungsfall werden mobile Gegenstände in den Fluten mitgerissen und können andernorts zu weiteren Gefahren und materiellen, wie immateriellen Schäden führen.

Ziel Jeder Grundstückseigentümer ist für eine sachgerechte Lagerung von Gegenständen und Stoffen verpflichtet und ist haftbar für Schäden am privaten Eigentum, aber auch für Schäden anderer Beteiligter, die durch das eigene unsachgemäße Verhalten entstehen. Unter hochwasserangepasstem Verhalten wird verstanden, bewegliche Gegenstände nicht oder nur entsprechend fixiert und standsicher im Überschwemmungsbereich zu lagern. Zur persönlichen Schadensminimierung gehört auch, auf die Anhäufung von materiellen und ideellen Wertgegenständen im Gefahrenbereich zu verzichten.

Situation **Kritische Infrastrukturen**

Bei Überschwemmungsereignissen sind kritische Infrastrukturen besonders zu schützen. Dies sind bauliche Anlagen, Einrichtungen und Organisationen, deren Ausfall längerfristige Versorgungsengpässe und erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit bedeuten würden.

Beim Hochwasserereignis 2021 fiel der Strom in Müllenborn über einen längeren Zeitraum aus, was die Problemlage zusätzlich verschärfte, insbesondere für diejenigen Anlieger, die für die Einsatzkräfte aufgrund der nicht passierbaren Brücke an der Müllenborner Straße nicht mehr erreichbar waren (s. nächster Punkt).

Ziel Die kritischen Infrastrukturen im Überschwemmungsbereich und potenziellen Überflutungsbereich eines extremen Hochwassers müssen durch die Betreiber/ Zuständigen überprüft und hochwassersicher hergestellt oder nachgerüstet werden. Der Versagenspunkt (bekannter Pegelstand o.ä.) soll der Stadt sowie der Feuerwehr mitgeteilt werden, sodass dies in die Alarm- und Einsatzplanung aufgenommen werden kann.

Situation **Alarm- und Einsatzplanung**

Beim Hochwasserereignis war der südlich an die Mehrfelderbrücke angrenzende Straßenabschnitt der Müllenborner Straße aufgrund des nicht passierbaren Brückenbauwerks für die Einsatzkräfte nicht erreichbar und vom Rest der Ortslage abgeschnitten.

Ziel Im Zuge einer Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung sollen die Erfahrungen hinsichtlich der eingeschränkten Zugänglichkeit zu bestimmten Ortsteilen im Ereignisfall Berücksichtigung finden und alternative Zuwegungen geprüft werden.

Außerdem sollte der Materialbedarf je Ortslage abgefragt und eine Erweiterung des Materialbestands und eine entsprechende Verteilung durch die VG überprüft bzw. erarbeitet werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sensibilisierung der Bevölkerung und Information der potenziell von Hochwasser Betroffenen als Daueraufgabe etablieren	VG	dauerhaft
Erstellung eines Faltblattes zur Information der hochwassergefährdeten Anwohner mit Erläuterungen zur ereignisbezogenen Vorsorge und Verhaltensweisen	VG	kurzfristig

Information/ Anschreiben der Eigentümer hochwassergefährdeter Objekte zur Sicherung von Heizungsanlagen, Öl- und Gastanks	VG	kurzfristig
Sicherung der kritischen Anlagen im Überschwemmungsbereich	Betreiber	kurzfristig
Sicherung der kritischen Infrastrukturen im Überschwemmungsbereich • Ortsnetzstation Stausee (ST-00101)	Westnetz	regelmäßig
Aktualisierung/ Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung für die VG Gerolstein, darin u.a. • Prüfung der Zugänglichkeit zu allen Ortsteilen in Müllenborn im Ereignisfall • Aufstellung notwendiger Materialbedarfe und benötigter Einsatzmittel, in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr und der Stadt	FFW VG/ FFW Stadt Gerolstein/ FFW Müllenborn	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden • Einhaltung der Festsetzungen zur Änderung/ Errichtung baulicher Anlagen im ÜSG • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Oosbach: Gewässer- und Anlagenunterhaltung, Treibgutrückhalt, Hochwasserretention

2

Fließabschnitt vor ehemaliger Eisenbahnbrücke

Ortsrandlage (Potenzialstandort Treibgutfang)

Hochwasserabfluss Juli 2021

Der letzte Hochwasserabfluss des Oosbaches im Juli 2021 ging mit einem verheerendem Schadensausmaß innerorts einher. Ein maßgeblich verschärfender Faktor war das hohe Treibgutaufkommen, welches mit dem Hochwasser in die bebaute Ortslage eingetragen wurde und zu Verklausungen an den innerörtlichen Engstellen - an den Brücken- und Durchlassbauwerken – führte.

Im Nachgang fanden Begehungen durch das Planungsbüro Hömme GbR zur Erfassung der Hochwasserschäden statt,- die Beauftragung seitens der Kreisverwaltung erfolgte zunächst für den außerörtlichen, nachfolgend für den innerörtlichen Fließabschnitt. Die Beseitigung der Hochwasserschäden erfolgte beginnend 2022 und wird dieses Jahr (2023) nachgearbeitet sowie beendet werden.

Situation

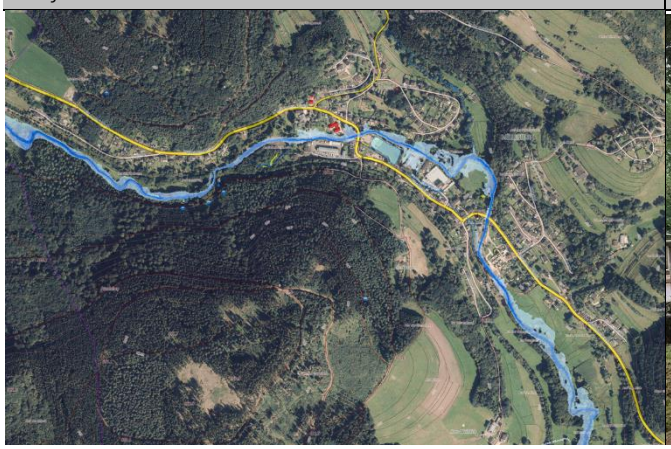
Retention am Oosbach vor der Ortslage

Der Oosbach ist ein Gewässer 2. Ordnung, etwa 17,5 km lang und entspringt bei der Ortsgemeinde Steffeln der Verbandsgemeinde Gerolstein. Das Einzugsgebiet umfasst rund 70 km² und ist großflächig natürlich oder naturnah gekennzeichnet. Diese Charakteristika bergen für den Hochwasserfall erhöhte Risikopotenziale und verschärfen die Gefahrenlage mit zunehmender Fließstrecke: das Abflussvolumen potenziert sich und es werden erhebliche Mengen an Treibgut mobilisiert, wodurch sich das Schadensausmaß in Müllenborn signifikant erhöht.

Ziel

Bei einer Nachbegehung seitens des Planungsbüro Hömme GbR wurde der Fließabschnitt zwischen Oos und Müllenborn begangen. Hierbei wurden Flächenpotenziale zur verbesserten Rückhaltung des

Maßnahmenbereich



Juli 2021: zugesetzte Brücke an der Müllenborner Straße

ENTWURF

Abflussvolumens festgestellt, welche insbesondere im Fließabschnitt vor der ehemaligen Eisenbahnbrücke zu verorten sind. Der Fokus der Maßnahmen sollte auf die Reaktivierung der Gewässeraue, bspw. durch Absenken der Ufer, liegen, sodass der Oosbach frühzeitig über die Ufer treten und die umliegenden Flächen einstauen kann. Ergänzend können durch eine gezielte Nachmodellierung der Flächen sogenannte Flutmulden angelegt werden, die sich im Hochwasserfall sukzessive füllen, um den in Ortslage gerichteten Hochwasserabfluss zusätzlich zu drosseln. Die hierfür benötigten Flächen befinden sich derzeit im Privateigentum,- seitens der Ortsgemeinde gilt es das Vorkaufsrecht wahrzunehmen, da es sich bei diesen Flächen um geeignete Potenzialflächen der Retention zum Schutz der Allgemeinheit handelt.

Situation **Treibgutrückhalt am Oosbach**

Das letzte Hochwasserereignis hat das erhebliche Gefahren- und Schadenspotenzial durch Treibgut, welches zur Verschärfung des innerörtlichen Hochwasserabflusses führt, verdeutlicht. Entsprechend ist die Einrichtung eines Treibgutfanges, möglichst in Ortsrandlage, zu forcieren.

Ziel Die Errichtung eines Treibgutrückhaltes sollte prioritär umgesetzt werden, da es sich um eine wirksame Maßnahme zur Senkung der Hochwassergefährdung durch Treibgut handelt. Dieser sollte in unmittelbarer Ortsrandlage angelegt werden, um das Aufkommen an zusätzlich anfallendem Material im weiteren Fließabschnitt zu begrenzen. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Anlage regelmäßig kontrolliert und unterhalten werden muss, um deren Funktionalität langfristig zu sichern. Somit ist die Standortwahl des Treibgutfanges auch vor dem Hintergrund einer guten Zugänglichkeit zu Unterhaltungs- und Einsatzzwecken zu treffen. Zur Sicherstellung einer regelmäßigen Anlagenunterhaltung gilt es zwischen der SGD Nord, dem Landkreis Vulkaneifel und der Stadt Gerolstein die Unterhaltungszuständigkeit sowie den -intervall abzustimmen bzw. festzulegen.

Situation **Gewässer- und Anlagenunterhaltung**

Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz,- eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für Gewässer 2. Ordnung, wie dem Oosbach liegt die Zuständigkeit beim Landkreis Vulkaneifel.

Ziel Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherheitspflichtig, der Eigentümer der Anlage ist. Dementsprechend sind die Brückenbauwerke innerhalb der Ortslagen durch die Anlageneigentümer zu unterhalten, auch die Ein- und Auslassbereiche freizuhalten und die Gefahr von Verklausungen durch Bewuchs oder nicht durchgängige Bauwerke zu vermeiden. Dies betrifft die Brücken des Stadtteils sowie die Brücken- und Straßendurchlässe des LBM in Müllenborn.

Um langfristig die Unterhaltungsaufgabe an den Gewässern in Zuständigkeit des Landkreises zu systematisieren und besser zu strukturieren, ist die Aufstellung eines Unterhaltungskonzeptes anzustreben.

Essenziell ist auch die Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Hüttengraben (Mühlgraben des Oosbaches),- wobei die Anlagenunterhaltung prinzipiell dem Wasserrechtsbetreiber bzw. im Falle privater Überfahrten den Anliegern obliegt. Bezüglich ersterer Zuständigkeit sind die Festlegungen eines zwischen der Stadt Gerolstein und dem Wasserrechtsbetreiber geschlossenen Vertrags zu ergänzen,- hier heißt es *„Die Stadt Gerolstein verpflichtet sich, die laufende Unterhaltung und die Reinigung des Mühlengrabens, incl. Wehranlage, beginnend bei der Abzweigung Mühlengraben/Oosbach und endend bei dem Auslauf des Wassers aus dem Stausee in den Mühlengraben, zu übernehmen, zu gewährleisten und die Kosten zu tragen.“*

ENTWURF

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Oosbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig
Erfassung der Hochwasserschäden des Hochwasserabflusses Juli 2021	LK Vulkaneifel, Hömme GbR	erfolgt
Erfassung akuter Unterhaltungsbedarfe am Oosbach vor der Ortslage in Müllenborn sowie innerorts	LK Vulkaneifel, Hömme GbR	erfolgt
Beseitigung der erfassten Hochwasserschäden des Hochwasserabflusses Jul 2021, Durchführung der festgestellten Unterhaltungsbedarfe	LK Vulkaneifel	in Umsetzg.
Durchführung hangstabilisierender Maßnahmen am Prallhang vor der bebauten Ortslage, um weitere Erosion/ weiteren Abtrag und Materialeintrag in die Ortslage zu vermeiden (insbesondere: Hangfußsicherung bis oberhalb des beobachteten Wasserstandes bei Extremereignis)	Landkreis Vulkaneifel	kurzfristig, dauerhaft
Ersatz der Wanderbrücke durch • eine mobile Konstruktion, die einseitig in der Böschung gesichert wird, damit die Brücke bei Hochwasser nicht abgetrieben wird, oder • eine Brücke mit mobilem Geländer (abklappbar, abmontierbar), sodass Brücke bei Hochwasser überströmt werden kann	Stadt Gerolstein	kurzfristig
Nutzung des Vorkaufsrechts durch die Gemeinde für den Erwerb der Privatfläche im Flurbereich „Auf dem Wog“ zur Verbesserung der Retention am Oosbach vor der Ortslage	Stadt Gerolstein	kurzfristig
Verbesserung der Rückhaltepotenziale im Fließabschnitt zwischen Oos und Müllenborn zur Entlastung des innerörtlichen Hochwasserabflusses, im Rahmen der Aktion Blau Plus Verbesserung Hochwasserretention • geeigneter Bereich: Fließabschnitt vor der ehemaligen Eisenbahnbrücke (Flurbereich „Auf dem Wog) • Nutzung des Vorkaufsrechts durch die Gemeinde für den Erwerb der Privatfläche im Flurbereich „Auf dem Wog“ • gezielte Entnahme/ Rodung entlang der Böschung im betreffenden Gewässerabschnitt; Fokus insbes. auf abtriebsgefährdeten Fichtenbestand • Absenken der Ufer und Gewässernahbereiche • Anlage eines breiten Gewässerentwicklungskorridors • zur verbesserten Beaufschlagung der ertüchtigten Fläche: Einengung des Gewässerabschnitts, unmittelbar vor ehemaliger Eisenbahnbrücke Verbesserung Treibgutrückhalt • Installation eines Treibgutfanges unter Berücksichtigung einer guten Zugänglichkeit zu Unterhaltungszwecken und zur Erreichbarkeit im Einsatzfall • sowie Aufstellung eines Unterhaltungsplans zur regelmäßigen Kontrolle/ Überwachung und Unterhaltung der Anlage (in Abstimmung mit der Stadt) • potenzielle geeigneter Gewässerabschnitt: westlich an Grundstück „Müllenborner Straße 77“ angrenzend	Landkreis Vulkaneifel, VG/ Stadt Gerolstein	kurzfristig
Sofern errichtet: Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Anlage zum Treibgutrückhalt, um langfristige Funktionalität der Anlage zu gewährleisten	Stadt Gerolstein	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept)	LK Vulkaneifel	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept) • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlassbauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen • Bergung von Totholz an den Brücken	LBM, Stadt Gerolstein	regelmäßig

ENTWURF

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Hüttengraben, gemäß des geschlossenen Vertrags zwischen der Stadt Gerolstein und den Wasserrechtsbetreibern	Stadt Gerolstein, Wasserrechts-betreiber	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung an der Teichanlage/am Stausee, u.a. • Regelmäßiges Freiräumen des Sedimentationsbeckens im Bereich der Einleitung des Hüttengrabens • Regelmäßiges Freistellen des gepflasterten Notüberlaufs bzw. der angrenzenden Böschungsabschnitte, um Entlastung in Oosbach bei Vollfüllung der Anlage zu gewährleisten • Regelmäßige Kontrolle des Mönchbauwerks	Stadt Gerolstein	regelmäßig

ENTWURF

Oosbach/ Hüttengraben: Fließabschnitt westliche Ortsrandlage

3

Brückenbauwerk an der Müllenborner Straße

Fließabschnitt vor der Brücke, Draufsicht

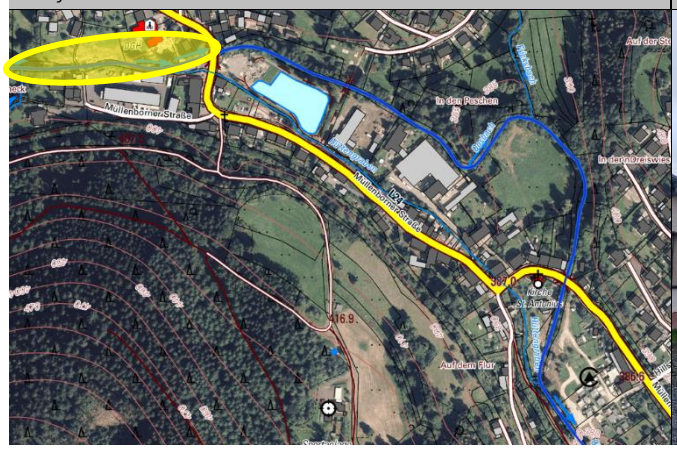
Situation **Oosbach/ Hüttengraben: Fließabschnitt bis zum Brückenbauwerk an der Müllenborner Straße**

Innerorts fließt der Oosbach, westlich der Müllenborner Straße, in einem geraden Bachbett, rechts- und linksseitig mit einer Natursteinmauer gesäumt, was im Hochwasserfall zu gesteigerten Fließgeschwindigkeiten und einer Verschärfung der innerörtlichen Gefahrenlage führt. Im Zulauf zum Brückendurchlass an der Müllenborner Straße zweigt ein Mühlgraben – der Hüttengraben - vom natürlichen Lauf des Fließgewässers ab, welcher über eine Wehranlage reguliert wird. Die bauliche Ausgestaltung der Wasserteilung ist überdimensioniert ausgeprägt und reduziert somit die Leistungsfähigkeit des nachfolgenden Brückenbauwerks an der Müllenborner Straße. Die hydraulische Leistungsfähigkeit wird in diesem Fließabschnitt zudem durch die übersteil ausgeführten Böschungen - einer Aufwallung auf der in Fließrichtung linksseitig befindlichen Böschungskante sowie durch den Bewuchs, der in den Abflussquerschnitt hineinragt - herabgesetzt. Ein weiterer Faktor, der den Hochwasserabfluss in diesem Abschnitt grundsätzlich erschwert, ist die bauliche Ausgestaltung des Brückenbauwerks: der Mittelpfeiler und das engmaschige Brückengelände verengen den Abflussquerschnitt bzw. fördern das Rückstaupotenzial und verhindern ein weiteres Abfließen sowie Überströmen des Brückenbauwerks.

Beim Hochwasserereignis 2021 kam es zu massiven Überschwemmungen im Umfeld der Brücke. Das mit dem Abfluss mobilisierte Treibgut und Gehölz sowie eine abgetriebene Brücke aus dem Außengebiet führten zu Verklausungen an der Brücke und durch den Rückstau wurden die umliegenden Flächen, Privatgrundstücke und Gebäude in erheblichem Umfang eingestaut. Durch den hydraulischen Druck und das Abflussvolumen wurde die Brücke überströmt und die östlich der Straße angrenzende Fläche massiv ausgespült.

Ziel Ziel sollte sein, die vorhandene Kapazität des Brückenbauwerks sowie die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers bestmöglich auszuschöpfen, um den Hochwasserabfluss an der Brücke im Ereignisfall zu

Maßnahmenbereich



Aufnahme entgegen der Fließrichtung

entlasten. Hierzu sind verschiedene Vorkehrungen an der Brücke sowie im bzw. entlang des Fließabschnitts im Zulauf zur Brücke notwendig, die in der nachfolgenden Liste beschrieben sind. Ergänzend zu den (wasser-) baulichen Verbesserungspotenzialen ist eine Notentlastung über dem Brückenbauwerk herzustellen und der entsprechende Abflusskorridor von abtriebsgefährdeten Anlagen (auch: Kleidercontainer) freizuhalten, sodass diese bei Hochwasser nicht mobilisiert werden und zur Verschärfung der Problemlage für die Unterlieger führen.

Langfristig ist der Mittelpfeiler der Brücke zu entfernen und ein abklappbares/ überströmbares Geländer zu installieren, um das Rückstaupotenzial zu reduzieren.

Außerdem bedarf es neben der grundsätzlichen Sicherstellung der Gewässer- und Anlagenunterhaltung einer dezidierten Betrachtung des Büschungsbewuchses im Zulauf zur Brücke an der Müllenborner Straße. Die in den Abflussquerschnitt hineinragende Gehölze sollten gezielt entfernt werden.

Grundsätzliche Maßnahmen ANLIEGER: Eigenvorsorge	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Grundsätzliche Maßnahmen der Gewässer- und Anlagenunterhaltung	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept)	Landkreis Vulkaneifel	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept) • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen	LBM, Stadt Gerolstein	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Hüttengraben, gemäß des geschlossenen Vertrags zwischen der Stadt Gerolstein und den Wasserrechtsbetreibern	Stadt Gerolstein, Wasserrechts-betreiber	regelmäßig

Maßnahmen am Oosbach und am Hüttengraben	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Abtragung der Fläche zwischen Oosbach und dem Hüttengraben unter Sicherstellung der Standfestigkeit/ Vermeidung (weiterer) Erosion durch Befestigung mit einer Schwergewichtsmauer sodass Abflussquerschnitt der Brücke verbessert angeströmt werden kann	Landkreis Vulkaneifel, Wasserrechts-inhaber	kurzfristig
• Rücknahme des Dammes von der Böschungsoberkante auf dem Privatgrundstück „Müllenborner Straße 89“ bzw. Verlagerung des Dammes auf Grundstück sowie • Absenken der (linksseitigen) Böschung um Abflussquerschnitt des Gewässers aufzuweiten und den Anströmwinkel zur Brücke zu optimieren	Grundstücks-eigentümer	in Umsetzg.
• Rücknahme der Böschung unterhalb bzw. im Auslassbereich des Brückenbauwerks	LBM	kurzfristig

ENTWURF

• Bei Erneuerung des Brückenbauwerks an Müllenborner Straße: Entfernung des Mittelpfeilers, um (Hochwasser-) Abfluss zu verbessern	LBM	langfristig
• Ersatz des Brückengeländers durch eine überströmbare/ abklappbare/ mobile Variante, um Ausmaße des Rückstaus zu reduzieren	LBM	mittelfristig
Berücksichtigung einer Notentlastung an Brückenbauwerken der Müllenborner Straße	LBM	langfristig
Aufwertung des innerörtlichen Gewässerabschnitts des Oosbaches im Rahmen einer wasserbaulichen Gesamtmaßnahme, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktion und der Hochwasservorsorge, im Rahmen von Aktion Blau Plus, im betreffenden Fließabschnitt u.a. • Rückbau der gemauerten Uferböschungen im Fließabschnitt westlich des Gemeindehauses: Anlage eines naturnahen Bachbettes mit abgeflachten Böschungen, Aufweitung des Abflussquerschnitts • Umsetzung der Belange eines hochwasserangepassten Gewässerumfeldes auf den Anliegergrundstücken • hydraulisch verbesserte Anlage des Mühlgrabens: u.a. schmalere Ausführung des Dorns • Rücknahme der Böschung unterhalb des Brückenbauwerks bzw. im daran angrenzenden Auslassbereich (unter Einbindung des LBM)	Landkreis Vulkaneifel, VG/ Stadt Gerolstein, LBM	mittelfristig

ENTWURF

Oosbach/ Hüttengraben: Fließabschnitt Teichanlage bis zur Müllenborner Straße (Südost) 4

Fließabschnitt im Auslassbereich des Brückenbauwerks

Hüttengraben und Teichanlage (links)

Situation **Hüttengraben: Fließabschnitt Teichanlage/ Stausee bis zur 2. Verrohrung an der Müllenborner Straße**

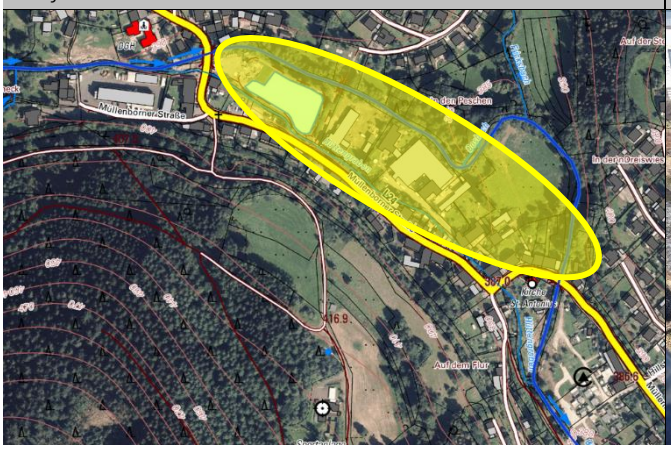
Im weiteren Verlauf wird eine Teichanlage durch den Hüttengraben gespeist,- hier befindet sich ein Zu- und ein Ablauf des Hüttengrabens. Im Zulauf befindet sich ein Sedimentationsbecken, welches regelmäßig ausgebaggert wird. Die Notentlastung der Anlage erfolgt über ein Mönchbauwerk, welches in den Oosbach entwässert. Zwischen dem Teich und dem Oosbach verläuft ein Wegedamm mit einer gepflasterten Notablaufmulde. Dieser Wegedamm wird in südöstliche Richtung fortgeführt und östlich grenzt weitere Bebauung an,- unmittelbar die örtliche Metzgerei (Müllenborner Straße 62). Ein Überströmen des Dammes ist bisher nicht vorgekommen.

Der Durchlass des Hüttengrabens wurde im Rahmen des Straßenausbaus an der Müllenborner Straße vergrößert,- das Durchlassrohr wurde durch einen Haubenkanal ersetzt. Der vergrößerte Abflussquerschnitt an der Brücke kann mit einer höheren Wasserlast bei Hochwasserführung einhergehen, wodurch eine Mehrbelastung des nachfolgenden Fließabschnitts, inklusive des Stausees, resultieren kann.

Beim Hochwasserabfluss 2021 wurden die Flächen östlich der Müllenborner Straße durch den über das Brückenbauwerk weitergeleiteten Abfluss massiv ausgespült: der Hüttengraben war als solcher nicht mehr erkennbar und die umliegenden Flächen sowie Wege, einschließlich der Teichanlage waren großflächig eingestaut.

Im nachfolgenden Fließabschnitt entlang der Müllenborner Straße kam es Berichten zufolge noch zu keinen Problemen bei Starkregen und Hochwasserführung des Hüttengrabens. Jedoch besteht hier aufgrund der gegebenen, geringen Abflusskapazität, teilweise stark verbauter Abschnitte sowie der teils bis zur Böschungskante genutzten sowie bebauten Grundstücke, ein erhebliches Gefahren- und Schadenspotenzial.

Maßnahmenbereich



Hüttengraben: Fließabschnitt, ggü. Müllenborner Straße 46

ENTWURF

Ziel Um eine zusätzliche Gefährdung im Starkregenfall, ausgehend von der Teichanlage, zu vermeiden, sollte diese hinsichtlich der Standfestigkeit des Wegedammes (dauerhaft, in regelmäßigen Zeitabständen) überprüft werden. In diesem Zusammenhang gilt es die Funktionalität der Notentlastung im Wegedamm zu überprüfen und durch eine Vermessung festzustellen, ob diese den Abfluss ordnungsgemäß ableiten kann, bevor der Wegedamm in östliche Richtung überströmt wird. Darüber hinaus sollte der Mönch baulich optimiert und eine Treibguthaube installiert werden, um ein schnelles Zusetzen zu vermeiden.

Durch Maßnahmen am Oosbach vor der bebauten Ortslage kann zwar eine gewisse Entlastung für die innerörtlichen Hochwasserabflüsse erzielt werden, jedoch bleiben die Engstellen am Hüttengraben entlang der Müllenborner Straße bestehen. Zwingend notwendig sind daher private Vorkehrungsmaßnahmen seitens der Anlieger zur Sicherung des Hab und Guts sowie zum persönlichen Schutz.

Situation **Oosbach: Fließabschnitt Stausee, Mündung Fricksbach, bis zur 2. Verrohrung an der Müllenborner Straße**

Der Oosbach verläuft nördlich des Stausees. Im Auslassbereich der Brücke an der Müllenborner Straße befinden sich entlang der Böschung Anlagen kritischer, zu sichernder Infrastruktur und andere abtriebsgefährdete Gegenstände sowie (Material-) Lagerungen, wie beispielsweise Kleidercontainer und Palettenstapel (gesehen: April 2023).

Im nachfolgenden Fließabschnitt zwischen der Ringstraße und der Müllenborner Straße wurde 2021 eine Brücke abgetrieben. Das Bauwerk führte zu örtlichen Verklausungen, wodurch der Abfluss auf die Grundstücksfläche der Metzgerei abgeleitet wurde.

Im weiteren Fließverlauf mündet der Fricksbach in den Oosbach. Hier trat das Gewässer wiederum über die Ufer und der Abfluss wurde großflächig über die südlich des Gewässerlaufs befindlichen Anliegergrundstücke weitergeleitet. Durch den erheblichen Wasserdruck wurde eine quer zur Fließrichtung befindliche Steinmauer eingerissen, das Wasser drang in die nachfolgenden Gebäude ein, floss durch die riegelhafte Bebauung (Müllenborner Straße 30 und 32) ab und wurde auf das gegenüberliegende Grundstück (Müllenborner Straße 41) weitergeleitet.

Ziel Grundsätzlich ist das Gewässerumfeld des Oosbaches, insbesondere der Böschungsbereich, von Lagerungen jeglicher Art und sonstigen abtriebsgefährdeten Gegenständen freizuhalten, um den Hochwasserabfluss im Ereignisfall durch Verklausungen im Abflussquerschnitt und/ oder an nachfolgenden Durchlassbauwerken nicht zusätzlich zu verschärfen.

Beim Ersatz der Brücke zwischen der Ringstraße und der Müllenborner Straße ist darauf zu achten, eine leicht überströmbare Variante zu wählen. Eine Alternative ist eine mobile Konstruktion, die einseitig in der Böschung gesichert wird.

Durch Maßnahmen am Oosbach sowie am Fricksbach außerorts kann zwar eine gewisse Entlastung für den innerörtlichen Hochwasserabfluss erzielt werden, jedoch bleiben abflusskritischen Fließabschnitte und baulichen Engstellen an Brücken- und Durchlassbauwerken bestehen. Zwingend notwendig sind daher private Vorkehrungsmaßnahmen seitens der Anlieger zur Sicherung des Hab und Guts sowie zum persönlichen Schutz.

Grundsätzliche Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung	Anlieger	kurzfristig

• Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge		
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung an den privaten Überfahrten am Hüttengraben	Anlieger	regelmäßig

Grundsätzliche Maßnahmen der Gewässer- und Anlagenunterhaltung	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept)	Landkreis Vulkaneifel	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept) • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen	LBM, Stadt Gerolstein	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Hüttengraben, gemäß des geschlossenen Vertrags zwischen der Stadt Gerolstein und den Wasserrechtsbetreibern, u.a. • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen	Stadt Gerolstein, Wasserrechts-betreiber, Anlieger, LBM	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Teichanlage/des Stausees, u.a. • Regelmäßiges Freiräumen des Sedimentationsbeckens im Bereich der Einleitung des Hüttengrabens • Regelmäßiges Freistellen des gepflasterten Notüberlaufs bzw. der angrenzenden Böschungsabschnitte, um Entlastung in Oosbach bei Vollfüllung der Anlage zu gewährleisten	Stadt Gerolstein	regelmäßig

Maßnahmen am Hüttengraben	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Prüfung der potenziellen Mehrbelastung der Teichanlage durch neuen Haubenkanal am Hüttengraben an der Müllenborner Straße	Stadt Gerolstein	kurzfristig
• Durchführung einer Zustandserfassung der Teichanlage • Prüfung der Standfestigkeit des Dammes • Überprüfung der Funktionalität des Mönchbauwerks • Überprüfung der Funktionalität des gepflasterten Notentlastung im Wegedamm durch Vermessung und Behebung potenziell festgestellter Mängel	Stadt Gerolstein	Sofort-maßnahme
Bauliche Optimierung des Mönchbauwerks durch Installation einer Treibguthaube	Stadt Gerolstein	kurz- bis mittelfristig

Maßnahmen am Oosbach	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Entfernung der Container sowie des Palettenlagers von der Böschungskante des Oosbaches im Auslassbereich der Brücke an der Müllenborner Straße	VG/ Stadt Gerolstein	kurzfristig
Ersatz der Brücke zwischen Ringstraße und Müllenborner Straße durch eine • leicht überströmbarer Variante (bspw. durch ein klappbares/ mobiles Geländer) • mobile Konstruktion, die einseitig in der Böschung gesichert wird	VG/ Stadt Gerolstein	kurzfristig
Aufwertung des innerörtlichen Gewässerabschnitts des Oosbaches im Rahmen einer wasserbaulichen Gesamtmaßnahme, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktion und der Hochwasservorsorge, im Rahmen von Aktion Blau Plus (s. Maßnahmensteckbrief Nr.2), u.a. • Umsetzung der Belange eines hochwasserangepassten Gewässerumfeldes auf den Anliegergrundstücken sowie städtischen Grundstücken • Fließabschnitt vor Durchlass an Müllenborner Straße, zwischen Nr. 28 und Nr. 30: Absenken der in Fließrichtung linksseitigen Böschung auf Niveau der gegenüberliegenden Fläche zur Herstellung einer Notentlastung seitlich des Brückenbauwerks	Landkreis Vulkaneifel, VG Gerolstein	mittelfristig

ENTWURF

• Erwerb des stark überflutungsgefährdeten Gebäudekomplexes Müllenborner Straße 30/ 32, um Fläche freizustellen, eine Notentlastung zu generieren und Rückstaupotenzial des Gewässers zu entlasten		
Berücksichtigung einer Notentlastung an Brückenbauwerken der Müllenborner Straße	LBM	langfristig

ENTWURF

Oosbach/ Hüttengraben: Campingplatz

5

Blick auf Grundstück: Müllenborner Straße 41

Campingplatzgelände

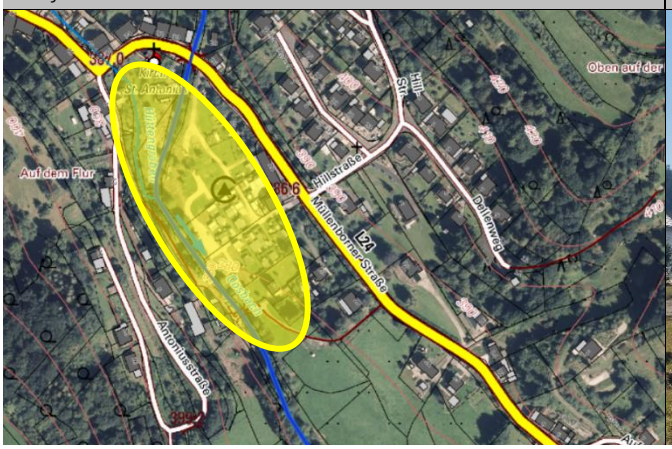
Situation **Oosbach/ Hüttengraben: Fließabschnitt am Campingplatz „Oosbachtal und Oosbachschänke“**

Berichten zufolge floss der Hüttengraben beim Hochwasserereignis 2021 schadarm ab. Südlich der Müllenborner Straße mündet der Graben in den Oosbach. Der Campingplatz befindet sich in der überflutungsgefährdeten Gewässeraue des Oosbaches und war durch das Ereignis auch betroffen,- so auch die südöstlich daran angrenzenden Wohngebäude.

Ziel Für den Ereignisfall sollte seitens des Platzbetreibers ein entsprechender Hochwasserplan erarbeitet werden, der hierfür die erforderlichen Schritte und Maßnahmen festhält, wie der Platz zu sichern, die technischen Anlagen zu schützen und der Platz ggf. zu räumen ist.

Grundsätzliche Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen	Anlieger	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Bebauung am Oosbach am Ortsausgang

ENTWURF

• Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge		

Grundsätzliche Maßnahmen der Gewässer- und Anlagenunterhaltung	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept)	Landkreis Vulkaneifel	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Oosbach (ggf. gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept) • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten Einlassbauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen	LBM, Stadt Gerolstein	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Hüttengraben, gemäß des geschlossenen Vertrags zwischen der Stadt Gerolstein und den Wasserrechtsbetreibern, u.a. • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und ggf. Auslassbereiche zur Vermeidung von Verklausungen	Stadt Gerolstein, Wasserrechts-betreiber, Anlieger, LBM	regelmäßig

Maßnahmen am Oosbach	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Aufwertung des innerörtlichen Gewässerabschnitts des Oosbaches im Rahmen einer wasserbaulichen Gesamtmaßnahme, unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktion und der Hochwasservorsorge, im Rahmen von Aktion Blau Plus (s. Maßnahmensteckbrief Nr.2)	Landkreis Vulkaneifel, VG/ Stadt Gerolstein	mittelfristig

Sonstige Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Aufstellung eines Hochwasserplans für den Campingplatz „Oosbachtal und Oosbachschänke“, u.a. zur Sicherung der technischen Anlagen und der kritischen Infrastruktur	Betreiber	mittelfristig

ENTWURF

Müllenborner Straße: Unterführung/ Außengebietsentwässerung

6

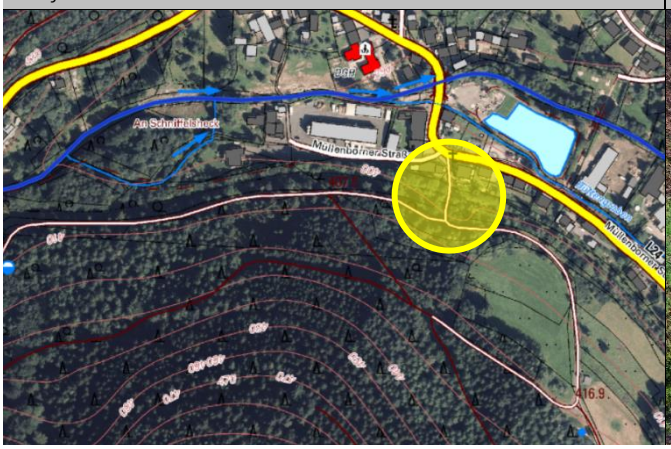
Wegegabelung südl. d. Unterführung (Aufnahme v. 2022)

Blick in Richtung Müllenborner Straße

Situation Bei Starkregen kommt es südlich der Müllenborner Straße über die Wegeverbindungen aus dem Wald zu Oberflächenabfluss, welcher im Bereich der Unterführung konzentriert in die bebaute Ortslage eingetragen wird. Die örtlichen Entwässerungseinrichtungen wurden unzureichend angeströmt, sodass die Hauptlast der Wasserkonzentrationen oberflächlich weitergeleitet wurde. Das Einlassbauwerk an der Wegegabelung südlich der Unterführung (s. Foto o.l.) wurde mittlerweile baulich ertüchtigt. Jedoch besteht aufgrund der baulichen Ausgestaltung des Einlassbereiches (durch das Belassen der Querneigung und des Längsgefälles der Wege bzw. der Wegegabelung) weiterhin die Problematik, dass auch das baulich optimierte Bauwerk nur unzureichend mit dem Oberflächenabfluss aus den Wegen beaufschlagt wird.

Ziel Beim Vor-Ort-Termin mit Förster Ewald Michels konnten innerhalb der Forstflächen in Müllenborn eindrücklich die Vorteile hangseitig geneigter Waldwege mit funktionalen Abschlägen dargelegt werden. Eine solche Veränderung bzw. Optimierung der Wegeentwässerung wurde durch den Forst u.a. im Bereich der topographischen Erhebung „Lenzerrath“ und auch südlich der Müllenborner Straße vorgenommen. So ist auch der Weg, der von der Unterführung an der Müllenborner Straße zur Sportanlage und weiter nach Süden führt, hangseitig, mit mehreren Abschlägen angelegt, um den konzentrierten Abfluss in Richtung Bebauung zu vermeiden. Es ist anzumerken, dass neben der Schutzwirkung für die Anliegerbebauung und der positiven Bilanz hinsichtlich des Unterhaltungs- und Wiederherstellungsaufwandes ein weiterer positiver Effekt aus ökologischer Sicht erzielt werden kann, da durch die Abschläge und das flächige Ableiten in die Forstflächen mehr Wasser im Wald gehalten werden kann.
Um die Rückhaltepotenziale im Forst vollumfänglich nutzen zu können, ist neben der sukzessiven Anpassung bzw. Veränderung der Entwässerung im Forst, die Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der entsprechenden Anlagen (wie beispielsweise der Abschläge) für einen nachhaltigen und

Maßnahmenbereich



Einlassbauwerk südl. der Unterführung (Aufnahme v. 2023)

langfristigen Effekt unabdingbar. Anpassungen sind stets unter Berücksichtigung der angrenzenden Bebauung bzw. unter Berücksichtigung der Folgeeffekte der veränderten Wasserführung für die angrenzende Bebauung vorzunehmen.

Der Einlassbereich südlich der Unterführung ist zur verbesserten Wasseraufnahme, unter Einbeziehung der umliegenden Wegeabschnitte, zu ertüchtigen. Wie bereits bei der gemeinsamen Ortsbegehung skizziert, sollte die Wegegabelung nachmodelliert und mit Anschluss an das Bauwerk angelegt werden, um den Abfluss verbessert in das Bauwerk zu leiten. Andernfalls wird der anfallende Oberflächenabfluss vielmehr in den Wegen am Bauwerk vorbeigeführt und in die bebaute Ortslage eingetragen.

Unabdingbar ist die regelmäßige Anlagenunterhaltung in diesem abflusskritischen Bereich, sodass der anfallende Oberflächenabfluss ordnungsgemäß in den dafür vorgesehen, wegeseitigen Rinnen in das Einlassbauwerk geführt und dort aufgenommen werden kann.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Optimierung der Anlagen zur Außengebietsentwässerung südlich der Unterführung • Nachmodellierung der Wege bzw. der Wegegabelung: Ausrichtung der Querneigung der Wege hin zum Einlassbereich, Anlage einer leicht überfahrbaren Verwallung im Bereich der Wegegabelung (nördlich versetzt), um möglichst viel Wasser in Einlassbereich einzuleiten/ zurückzustauen • bestenfalls: Verwendung einer Rostanlage, die sowohl aus beiden Wegen als auch aus der Wegegabelung Wasser aufnehmen kann	Stadt Gerolstein/ VG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebietsentwässerung • regelmäßige Kontrolle/ Freihaltung des Einlassbauwerks: dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Einlassbauwerk durch Freistellen des Einlassbereiches • regelmäßiges Freistellen der wegeseitigen Rinnen, die zum Einlassbauwerk führen	Stadt Gerolstein	regelmäßig
Sukzessive Anpassung der Wegeentwässerung im Wald, um konzentrierten Wasserabfluss über Wegesysteme in besiedelte Bereiche zu vermeiden • Anlage der Wege mit einer tal- sowie einseitigen Querneigung • Anlage von quer bzw. schräg zur Fließrichtung verlaufenden, überfahrbaren Mulden im Weg, entsprechender Abtrag der seitlich angrenzenden Bereiche, um Wasser effizient ableiten zu können	Forst	erfolgt/ in Umsetzg.
Sicherstellung einer regelmäßigen Unterhaltung der (neu eingerichteten) Anlagen im Wald • u.a. Freihaltung/ ggf. Reprofilierung der Abschläge sowie der seitlich in Fließrichtung angrenzenden Bereiche, um talwärts gerichteten Abfluss in den Wald zu gewährleisten	Forst	regelmäßig
Ergänzende Maßnahmen im Wald • Tiefenversickerung begünstigen, Wasserspeicherung erhöhen, Infiltration erhöhen • Oberflächenabfluss mindern • Retentionsraum bereitstellen: Kleinrückhalte am Weg und in der Fläche	Forst	dauerhaft
Prüfung zur Einrichtung von Abschlägen entlang des Waldweges, parallel zum ehemaligen Bahndamm (im Abschnitt westlich der Unterführung), um Oberflächenabfluss in Flächen südlich der Dammanlage zu leiten und die Überlastung der nachfolgenden Entwässerungseinrichtungen zu vermeiden • in Abstimmung mit dem Planungsvorhaben zum Radwegeausbau auf der ehemaligen Bahntrasse • wenn abgestimmt und mit Standfestigkeit des Dammes vereinbar: Anlage diagonalverlaufender, leicht überfahrbarer Mulden im Weg	Stadt Gerolstein, externes Planungsbüro, Forst	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Müllenborner Straße (südöstlicher Straßenabschnitt) / „Im Dellenberg“

7

„Im Dellenberg“: Blick in die Tiefenlinie vom Wirtschaftsweg aus

Einlassbauwerk auf Privatgrundstück

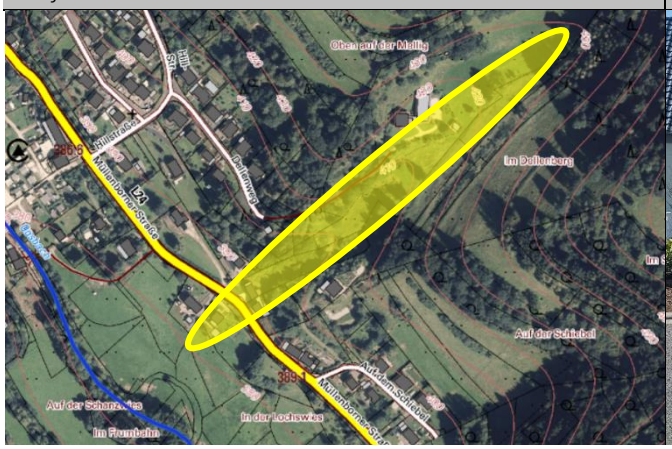
Die Müllenborner Straße wird bei Starkregen im südöstlichen Straßenabschnitt von den Ortsansässigen als bei Starkregen ohnehin wasserführend beschrieben. Gemäß den Darstellungen in der Starkregengefahrenkarte wird die Straße zusätzlich über Tiefenlinien im nordöstlich angrenzenden Gelände mit Wasserkonzentrationen beaufschlagt. Ebenfalls über die Hillstraße floss bereits Oberflächenwasser auf die Müllenborner Straße ab. Eine weitere markante Abflusskonzentration wird in der Gefahrenkarte für den Bereich südöstlich der Bebauung „Auf dem Schiebel“ ausgewiesen. Hier liegen jedoch keine Erfahrungswerte vor und es ist zu erwarten, dass das Wasser schadarm am Bebauungsrand in Richtung Bachtal abfließen kann.

Situation **Flurbereich „Im Dellenberg“ (Straßenabschnitt, Höhe „Müllenborner Straße 14“)**

Bei vergangenen Starkregenereignissen kam es wiederholt zum konzentrierten Abfluss entlang einer Konzentrationslinie im Flurbereich „Im Dellenberg“, wodurch zum einen das Objekt „Müllenborner Straße 14“ sowie wiederholt das gegenüberliegende Objekt „Müllenborner Straße 21“ betroffen war. Es handelt sich hierbei um kein eingetragenes Gewässer, sondern um eine Außengebietsentwässerung, welche auf dem Grundstück „Müllenborner Straße 14“ verrohrt (s. Foto o.r.).

Die Tiefenlinie verläuft in großen Abschnitten durch bewaldete Fläche, sodass im Ereignisfall viel Material mit dem Abfluss mobilisiert und erhebliche Bodenmassen weitergeleitet werden. Im unteren, vom Privatgrundstück einsehbaren Abschnitt ist die Rinne nur mäßig profiliert und unzureichend unterhalten, sodass die Wasserkonzentrationen bei einem Ereignis nicht in der Rinne geführt, sondern vielmehr flächig aus dem angrenzenden Waldstück auf das Grundstück strömten und in das Gebäude eintraten.

Maßnahmenbereich



Müllenborner Straße 21

Der Einlassbereich ist vor dem Hintergrund der beschriebenen Problematik, insbesondere unter Berücksichtigung des mit dem Abfluss transportierten Materials, nicht zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung geeignet. Die Rostanlage ist schnell zugesetzt bzw. der Einlassbereich wird aufgrund der Fließgeschwindigkeiten schnell überströmt und auf das gegenüberliegende Grundstück weitergeleitet

Ziel

Um der Problematik in diesem Straßenabschnitt gerecht zu werden, sollten bereits weit oberhalb der Bebauung Maßnahmen entlang der Tiefenlinie umgesetzt werden. Damit der Eintrag von Bodenmaterial und ähnlichem reduziert werden kann, sind Maßnahmen der Unterhaltung entlang der Tiefenlinie notwendig. Bei der entsprechend erforderlichen Bestandsaufnahme entlang des abflusskritischen Bereiches sind Potenziale hinsichtlich einer verbesserten Rückhaltung im Oberlauf zu prüfen. Unmittelbar oberhalb der Bebauung ist eine kontrollierte Wasserführung bis zum Einlassbauwerk wiederherzustellen. Um die Einleitung aus der Rinne in das Einlassbauwerk zu verbessern, sollte der Anströmwinkel, bspw. durch Aufweitung, verbessert werden. Außerdem notwendig ist die bauliche Optimierung des Einlassbauwerks, um ein unmittelbares Zusetzen im Ereignisfall zu vermeiden. Die Vorkehrungen, die im Rahmen des zurückliegenden Straßenausbaus durch das LBM getroffen und umgesetzt wurden, begünstigen eine solche bauliche Optimierung: *„Im Rahmen des Ausbaus wird der Schacht des Regenwasserkanals angepasst und der Anschluss bis zum Bereich der privaten Parzelle als DN500 ausgebildet. So ist für eine evtl. spätere Erneuerung des Einlaufs und der Verrohrung durch den Anlieger keine Anpassung mehr nötig.“* (Auszug aus dem Vermerk des Ortstermins am 4. April 2018)
Die Tiefenlinien und die umgebenden Flächen befinden sich zwar auf Privatgrund, jedoch handelt es sich hierbei um eine Außengebietsentwässerung mehrerer Flächen, die zu einer Gefährdung mehrerer Grundstücke führen. Daher fällt die Behebung der Defizite in den Zuständigkeitsbereich der Stadt Gerolstein. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Lösung für den Einlassbereich, einschließlich des Einlassbauwerks, mit dem Grundstückseigentümern forciert werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass es auch nach einer Verbesserung der Entwässerungssituation zur Überlastung der Einrichtungen und zum Abfluss über die Straße kommen kann. Für diesen Fall ist ein Notabflussweg zwischen den Grundstücken „Müllenborner Straße 19“ und „Müllenborner Straße 21“ herzustellen, um die Abflusskonzentrationen schadarm in Richtung Bachtal abzuleiten. Solche Maßnahmen zur Herstellung von Notwasserwegen zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind förderfähig – auch auf Privatgrundstücken im Rahmen einer derartigen Gesamtmaßnahme.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
(Wieder-) Herstellung einer ordnungsgemäßen Entwässerung/ Umsetzung erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen/ Instandsetzungsmaßnahmen entlang der Tiefenlinie „“Im Dellenberg“ bis zum Einlass in die Verrohrung • Kontrolle der Böschungsvegetation, Entfernung von abtriebsgefährdetem Material • im Oberlauf der Tiefenlinie: (wenn möglich) Herstellung von Kleinstrückhalten • im unteren Abschnitt (oberhalb zur Bebauung angrenzend): Reprofilierung der Rinne • Verbesserung des Anströmwinkels zum Einlassbereich (bspw. durch Aufweitung)	Stadt Gerolstein, Flächeneigen-tümer	kurzfristig
Bauliche Optimierung des Einlassbereiches/ Einlassbauwerks • Installation einer dreidimensionalen Haube mit längsgerichteten, aufstrebenden Stäben, um ein unmittelbares Zusetzen der Anlage zu vermeiden • Anlage einer umlaufenden Aufkantung, um den Abfluss zurückzustauen und die Wasseraufnahme in das Bauwerk zu verbessern	Stadt Gerolstein, Grundstücks-eigentümer	kurzfristig
Klärung der (Unterhaltungs-) Zuständigkeiten bezüglich der Außengebietsentwässerung im Flurbereich „Im Dellenberg“ und Information der Verantwortlichen/ Koordination akut notwendiger Unterhaltungsmaßnahmen	Stadt Gerolstein	Sofort-maßnahme
Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung des Steges aus Abflussquerschnitt der Rinne/ Freihaltung der umliegenden Flächen von abtriebsgefährdeten Material	Grundstücks-eigentümer	kurzfristig, dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebietsentwässerung „Im Dellenberg“ gemäß der getroffenen Absprachen, u.a.	Stadt Gerolstein,	regelmäßig

• regelmäßige Kontrolle/ Freihaltung des Einlassbauwerks: dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Einlassbauwerk durch Freistellen des Einlassbereiches, einschließlich des Bereiches der Zuleitung aus Rinne • regelmäßiges Freistellen des Grabens	Grundstücks-/ Flächen-eigentümer	
Prüfung zur Herstellung einer kontrollierten Notableitung im Straßenraum der Müllenborner Straße, sowie Fortsetzung der Notableitung auf der Privatfläche zwischen Müllenborner Straße 19 und Müllenborner Straße 21 bis in den Oosbach	Stadt Gerolstein, LBM, Grundstücks-eigentümer	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Fricksbach

8

Straßendurchlass am Fricksbach an der K 48

Abschnitt, Höhe d. Bebauung d. Ringstr., Blick nach Norden

Situation

Der Fricksbach ist ein Gewässer 3. Ordnung und entspringt nördlich der Ortslage Müllenborns bei Kalenborn-Scheuern. Sein Einzugsgebiet ist überwiegend naturnah gekennzeichnet. Diese Charakteristika bergen für den Hochwasserfall erhöhte Risikopotenziale und verschärfen die Gefahrenlage mit zunehmender Fließstrecke: das Abflussvolumen potenziert sich und es werden erhebliche Mengen an Treibgut mobilisiert. Beim Hochwasserereignis 2021 setzte sich infolgedessen der Straßendurchlass an der Kreisstraße zu und die Straße wurde großflächig überströmt. Zu einem über die Kreisstraße in die Ortslage gerichteten Oberflächenabfluss kam es nicht,- das Wasser floss schadarm über die südöstlich angrenzenden Wiesenflächen in den Bachlauf ab.

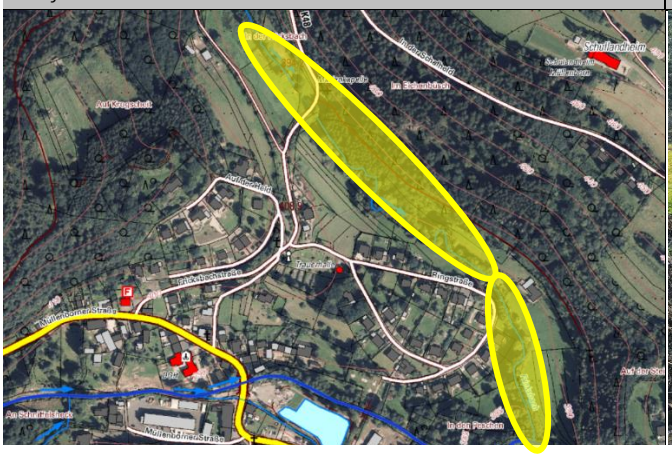
Der Unterhaltungszustand des Gewässers ist unzureichend. Im Fließabschnitt auf Höhe der Ringstraße befinden sich freiliegende Leitungen im Gewässer und Leitungen quer zum Abflussquerschnitt verlegt.

Ziel

Durch eine regelmäßige Gewässer- und Anlagenunterhaltung ist der ordnungsgemäße (Normal-) Abfluss des Fricksbaches zu sichern.

Die Kreisstraße dient bei Hochwasserführung des Gewässers bereits als eine Art natürlicher Damm. Mit der Installation eines Schiebers am Durchlassbauwerk kann der in Richtung Ortslage gerichtete Abfluss weiter gedrosselt und die vorliegenden Flächen eingestaut werden.
Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen im betreffenden Straßenabschnitt der Kreisstraße sollte eine Notentlastung im Straßenraum für die übertretenden Wassermassen baulich berücksichtigt werden: bspw. durch eine im Straßenraum querverlaufenden Mulde, über die der Abfluss möglichst kontrolliert in den angrenzenden Fließabschnitt weitergeleitet werden kann.

Maßnahmenbereich



Abschnitt, Höhe d. Bebauung d. Ringstr., Blick nach Süden

ENTWURF

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Überprüfung der sich im Abflussquerschnitt des Fricksbachs befindlichen Leitungen • sofern hier keine Funktion vorliegt: Entfernung der Leitungen aus Abflussquerschnitt • sofern benötigt: entsprechende Sicherung der Leitungen oder Prüfung einer Umverlegung	VG Gerolstein	kurzfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Fricksbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	in Umsetzg.
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Fricksbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	Landkreis Vulkaneifel	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Fricksbach am Straßendurchlass an der K 48 • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihaltung der Anlage; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und ggf. Auslassbereiches zur Vermeidung von Verklausungen	LBM	regelmäßig
Sofern errichtet: Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Anlage zum Treibgutrückhalt, um langfristige Funktionalität der Anlage zu gewährleisten	VG/ Stadt Gerolstein	regelmäßig
Installation eines Schiebers als Drossel am Straßendurchlass der K 48 (in Abstimmung mit Straßenbaulastträger)	VG	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

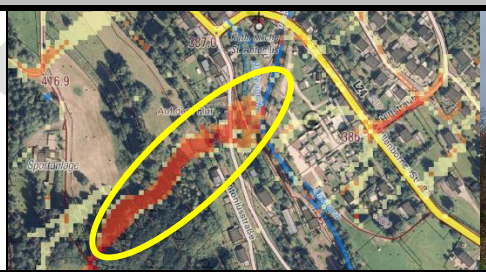
ENTWURF

Weitere Starkregengefährdete Bereiche

In einzelnen Straßen oder Straßenabschnitten kam es nach Starkregen bereits zu Oberflächenabfluss in den Straßen, der nicht mehr von der Kanalisation aufgenommen werden konnte oder bereits durch das überlastete Kanalsystem ausgelöst wurde, wenn der Kanal bei Vollfüllung in die Straße entlastet.

Im innerörtlichen Bereich kann das Wasser aufgrund der dichten Bebauung oder fehlender unbebauter Bereiche, Vorfluter, Gewässer oder Freiflächen nicht schadarm abgeleitet werden. Die Kanalisation ist schon bei kleineren Starkregen überlastet und kann das anfallende Niederschlagswasser nicht vollständig bewirtschaften.

Umso wichtiger sind in diesen Bereichen die Maßnahmen der Eigenvorsorge am Gebäude und ggf. am Grundstück, um sich gegen Oberflächenabfluss zu schützen. Zusätzlich muss die Notwendigkeit zum Einbau einer Rückstausicherung durch die Gebäudeeigentümer überprüft werden und bei Erfordernis eine geeignete Sicherung eingebaut werden – dies liegt ebenfalls in der Pflicht der Hauseigentümer.

Nachfolgend sind ergänzend die starkregengefährdeten Bereiche aufgeführt, die sich aus der Analyse der Gefahrenkarten ergeben oder die im Rahmen der Bürgerveranstaltungen als bereits betroffene Bereiche aufgenommen wurden und für die lediglich Maßnahmenpotenziale in der Eigenvorsorge und bei zukünftigen gemeindlichen Bau-, Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen möglich sind.

Maßnahmen in starkregengefährdeten Bereiche	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Straßenbau-lastträger	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig
Starkregenbetroffene bzw. -gefährdete Bereiche		
Antoniusstraße • Gefährdung gemäß Starkregengefahrenkarte • keine Erfahrungsberichte