

Konzept zur

Starkregen- und Hochwasservorsorge

für die Verbandsgemeinde Ulmen

Vorsorgekonzept für die

Ortsgemeinde Büchel

Konzeptentwurf

Maßnahmensteckbriefe

AUFTRAGGEBER



Verbandsgemeindeverwaltung Ulmen
Marktplatz 1
D-56766 Ulmen

VERFASSER



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



Maßnahmensteckbriefe

1. Entwurfsfassung

Pölich, April 2026

Verfasser:

Cariline Liebscher (Geographin M.A.)

Nils Reschke (Geograph B.Sc.)

Volker Thesen (Geograph M.A.)

Planungsbüro Hömme GbR
Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft

Römerstr. 1, D-54340 Pölich
Tel +49 6507 99883-0
mail@hoemme-gbr.de





1 Inhalt

Brühlbach: Einzugsgebiet, westlich der Ortslage.....	2
Brühlbach: Alfler Weg/ Georgsweiler Straße.....	4
Brühlbach: Georgsweiler Straße/ Brühlstraße/ Römerstraße.....	7
Brühlbach: Brühlbachstraße.....	9
In der Kauth/ Hauptstraße.....	12
Grabenstraße/ Poststraße, Alfler Weg.....	14
Schulstraße/ Kirchweg.....	16
Georgsweiler Straße.....	18
Römerstraße.....	20
Wiesenstraße, Gartenstraße und Brühlbachstraße.....	22
Auf der Kunn/ Mauritiusstraße.....	24
Bach am Haykreuzerhof: Enderstraße und Haykreuzerhof.....	26
Schlaggraben.....	28



Brühlbach: Einzugsgebiet, westlich der Ortslage



Blick auf natürliche Tiefensenke



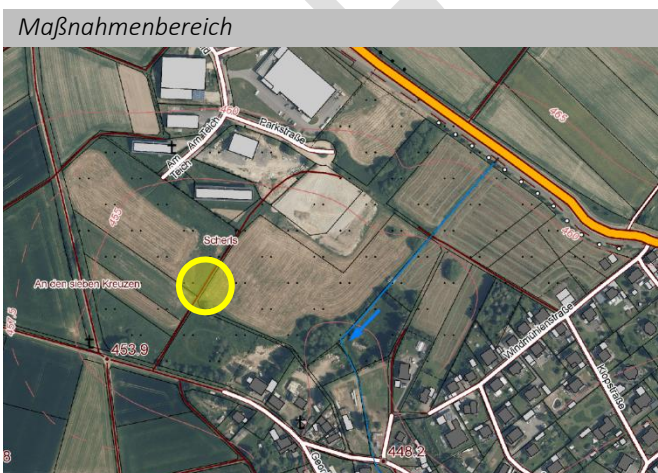
Blick in Richtung der bebauten Ortslage

Situation Der Brühlbach, klassifiziert als Gewässer 3. Ordnung (Gewässer-Nr. 2691412000) entspringt in Ortsrandlage, nordwestlich der Kernbebauung Büchels, an der B 259.

In unmittelbarer Nähe des Quellbereiches bildet sich entlang der Verlängerung des Alfler Weges eine natürliche Tiefensenke aus, die als temporärer Sammelpunkt für das Oberflächenwasser dient. Das Wasser in dieser Senke versickert weitgehend langsam im Untergrund, ein Überlaufen der Senke konnte bislang nicht festgestellt werden. Die natürliche Tiefensenke wirkt hierbei als vorübergehender Rückhaltebereich und unterstützt die verzögerte Abflussbildung, wodurch Spitzenabflüsse in das Gewässer reduziert werden.

Hydraulisch ist anzunehmen, dass die Flächen bei Starkregen und entsprechender vollständiger Sättigung, Abfluss in den südöstlich angrenzenden Brühlbach einleiten.

Ziel Zur Optimierung der vorhandenen natürlichen Tiefensenke im Quellbereich des Brühlbachs kann diese gezielt als temporärer Rückhalteraum für Niederschlagswasser ertüchtigt werden. Durch leichtes Anheben des kreuzenden Feldweges in der Senke kann die Aufnahmefähigkeit der Senke erhöht und eine kontrollierte Zwischenspeicherung der anfallenden Wassermengen ermöglicht werden. In diesem Zusammenhang ist eine bauliche Notentlastung im Feldweg vorzusehen, um im Falle einer Vollfüllung der Retentionsfläche überschüssige Wassermengen kontrolliert abzuführen und in das Bachtal des Brühlbachs einzuleiten. Die Notentlastung gewährleistet, dass die Rückhalteeinrichtung und die hier befindlichen Infrastrukturen auch bei extremen Niederschlagsereignissen nicht überlastet werden.



Maßnahmenbereich



Blick in nordwestliche Richtung



Durch Ertüchtigung der Flächen bzw. durch eine bauliche Anpassung am Weg, inklusive des steuerbaren Notentlastung, kann der Abfluss aus der Senke zeitlich verzögert und volumetrisch gesteuert werden, wodurch Spitzenabflüsse reduziert und das Hochwasserrisiko entlang des Gewässers abgeschwächt wird.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Ertüchtigung der natürlichen Tiefensenke zur verbesserten Rückhaltung im Einzugsgebiet des Brühlbaches <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des kreuzenden Weges, um das Einstauvolumen bzw. die Speicherkapazität der vorliegenden Flächen zu vergrößern • Bauliche Berücksichtigung einer Notentlastung im Weg, um das Wasser bei Vollfüllung der Flächen, möglichst kontrolliert in das Bachtal des Brühlbaches weiterzuleiten 	OG	kurzfristig
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Bebauung 	Flächen-nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion 	Flächen-nutzer	dauerhaft



Brühlbach: Alfler Weg/ Georgsweiler Straße



Blick gg. Fließrichtung, nördlich des Alfler Weges

Einlass in die Verrohrung, welche unter Alfler Weg verläuft

Situation Im Bereich der Ortsrandlage wird der Brühlbach durch eine Fläche eines ortsansässigen Schrotthändlers geführt. In diesem Abschnitt ist das Gewässer augenscheinlich abschnittsweise verrohrt und offen. Der daran anschließende Fließverlauf führt über ein weiteres Privatgrundstück, was dem Objekt Alfler Weg 15 zuzuordnen ist (s. Fotos oben). Hier liegt das Gewässer abschnittsweise verrohrt und überbaut vor. Auf selbigem Grundstück wird der Brühlbach in eine Verrohrung überführt und unter dem Alfler Weg hindurchgeführt.

Südlich des Alfler Weges, etwa auf Höhe des Grundstücks Georgsweiler Straße 32, tritt der Bach wieder aus der Verrohrung aus und geht in ein offenes Gerinne über. Die Ein- und Auslassbereiche der Verrohrung unter dem Alfler Weg befinden sich auf privaten Grundstücksflächen. Die Zugänglichkeit zu diesen hydraulisch neuralgischen Punkten ist dadurch (erheblich) eingeschränkt bzw. nicht gegeben. Dies stellt insbesondere für die Durchführung von Unterhaltungs- und Kontrollmaßnahmen sowie für Einsätze im Ereignisfall im Starkregen- und Hochwasserfall eine wesentliche Einschränkung dar und kann infolgedessen die Funktionsfähigkeit des Gewässersystems bzw. den ordnungsgemäßen Normalabfluss des Brühlbaches negativ beeinflussen.

Der nachfolgende Fließabschnitt zwischen Alfler Weg und Georgsweiler Straße ist überwiegend offen ausgebildet, weist jedoch wiederholt private Überbauungen auf. Hierzu zählen Stege, kleinräumige Brückenbauwerke sowie sonstige Anlagen, die unmittelbar über dem Gewässer errichtet wurden. Diese führen zu punktuellen Einschränkungen des freien Abflussquerschnitts und beeinträchtigen die hydraulische Durchgängigkeit. Bei Hochwasserführung kann es durch den hierdurch initiierten Rückstau an Abflusshindernissen zur Verschärfung des Abflusses und zu lokalen Überflutungen kommen.



Maßnahmenbereich

Auslass südlich des Alfler Weges



Ziel

Gewässer- und Anlagenunterhaltung

Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz. Durch den Unterhaltungspflichtigen muss nur den Normalwasserabfluss gewährleistet werden. Eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für Gewässer 3. Ordnung, wie dem Brühlbach, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Verbandsgemeinde.

Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherungspflichtig, 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 private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LBM in übergeordneten, klassifizierten Straßen.

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Hochwassersensible Nutzung des Überschwemmungsbereiches

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 Beteiligten, 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.

Berücksichtigt werden muss auch die Genehmigungspflicht zur Errichtung baulicher Anlagen am Gewässer. An privaten Überbauungen, Brücken, Stegen etc. sind die jeweiligen Eigentümer unterhaltungspflichtig und müssen die Hochwassersicherheit der Anlagen sicherstellen. Die Erforderlichkeit bestehender Stege, kleiner Brücken oder anderer eingefasster Abschnitte sollte kritisch geprüft werden. Grundsätzlich ist darauf hinzuwirken, die verbauten Abschnitte zu entfernen, um Entstellen zu beseitigen und die hydraulische Durchgängigkeit des Gewässers dauerhaft zu verbessern.

Im Sinne einer Sensibilisierung der Grundstückseigentümer hinsichtlich ihrer Rechte und Pflichten als Gewässeranlieger ist eine gemeinsame Begehung anzustreben. Im Beisein der Gemeinde und eines Fachbüros soll über die Hochwassergefährdung des eigenen Grundstücks sowie eine hochwasserangepasste und überflutungssensible Nutzung im Abflussbereich des Gewässers informiert werden. In diesem Zusammenhang gilt es über die Gefahren der Lagerung von abtriebsgefährdetem Material im direkten Gewässerumfeld sowie über die rechtlichen Pflichten der Grundstückseigentümer aufzuklären und zu erörtern, wie man zukünftig die Hochwassergefahren auf dem eigenen Grundstück, aber auch für die Unterlieger minimieren kann.



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Zustandsprüfung der Bachverrohrung des Brühlbaches im Alfler Weg: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung des baulichen Zustands • Prüfung auf einheitlichen Rohrquerschnitt und freien Abflussquerschnitt 	OG	kurzfristig
Sicherstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zum Einlass sowie zum Auslass der Bachverrohrung zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern am Brühlbach innerorts zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	VG/ OG/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Entfernung des Nadelholzbestandes (Gewässerabschnitt vor Einlass in die Verrohrung unter dem Alfler Weg) zur Entwicklung von böschungsstabilisierender Böschungsvegetation/ Durchführung böschungsstabilisierender Maßnahmen	VG/ Anlieger	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Brühlbach: <ul style="list-style-type: none"> • hochwasservorsorgende Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte 	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Brühlbach im Alfler Weg: <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle der Bachverrohrung auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung im Bereich der privat verrohrten Abschnitte des Brühlbaches <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle der verrohrten Abschnitte auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden Ein- und Auslassbereiches 	Anlieger, Grundstücks eigentümer	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Brühlbaches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Alfler Weg, Georgsweiler Straße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Brühlbach: Georgsweiler Straße/ Brühlstraße/ Römerstraße



Situation Oberhalb der Georgsweilerstraße quert der Brühlbach zunächst ein Durchlassbauwerk an einem öffentlichen Weg. Unmittelbar unterhalb dieses Durchlasses befindet sich in zentraler Ortslage ein Regenrückhaltebecken, das durch den Brühlbach gespeist wird. Im weiteren Fließverlauf quert das Gewässer die Georgsweiler Straße an einem Straßendurchlass, der mit einem Durchmesser von DN 400 ausgebildet ist. Im unmittelbaren Anströmbereich des Straßendurchlasses mündet eine weitere Entwässerung in einem Winkel von 90° in den Brühlbach ein.

Diese hydraulische Situation – bestehend aus der Beckenanlage, einer zusätzlichen Einspeisung sowie dem unmittelbar nachgeschalteten Rohrdurchlass an der Georgsweiler Straße – stellt insbesondere im Starkregen- und Hochwasserfall eine erhöht abflusskritische Gefahrenlage dar. Durch die Überlagerung der Abflüsse kann es zu Rückstauerscheinungen kommen, die sich bis in bzw. über den Bereich des Rückhaltebeckens hinaus auswirken können. Bei entsprechend hydraulischer Belastung ist eine Überlastung des Straßendurchlasses zu erwarten, wodurch umliegende Flächen großflächig überströmt und eingestaut werden können.

Ziel Zur Verbesserung der beschriebenen Abflusssituation sind gezielte technische Maßnahmen erforderlich. Das Einlassbauwerk an der Georgsweiler Straße sollte mit einem Schrägrechen ausgestattet werden, um eine Ansammlung von Treibgut und Sedimenten zu verhindern und den Abfluss dauerhaft sicherzustellen. Gleichzeitig ist die Bauweise des Rechens so zu gestalten, dass eine zügige und gefahrlose Entfernung von Material bei Verstopfungen möglich ist.

Darüber hinaus sollte der Anströmwinkel der seitlich einmündenden Entwässerung angepasst werden, sodass das Wasser bei Hochwasser- oder Starkregenereignissen verbessert in den Brühlbach bzw. in den





hier befindlichen Straßendurchlass eingeleitet werden kann. Dies reduziert Rückstauerscheinungen und erhöht die hydraulische Leistungsfähigkeit des Durchlassbauwerks.

Im Zusammenhang mit neu errichteten Anlagen am Gewässer, wie dem empfohlenen Schrägrechen, ist grundsätzlich die regelmäßige Unterhaltung und Wartung dieser Einrichtungen sicherzustellen. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass im Ereignisfall ein unmittelbarer Zugriff auf die Anlage möglich ist, um den Abfluss schnell freizuhalten und den ordnungsgemäßen Abfluss zu gewährleisten.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Bauliche Umgestaltung der Einlasssituation in den Rohrdurchlass des Brühlbaches in der Georgsweiler Straße <ul style="list-style-type: none"> • Errichtung eines Einlassbauwerks mit vorgeschaltetem dreidimensionalen Geschiebe- und Treibgutfang • hydraulisch günstige Einleitung der seitlich einmündenden Entwässerung 	OG	kurzfristig
Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern am Brühlbach innerorts zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	VG/ OG/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Brühlbach: <ul style="list-style-type: none"> • hochwasservorsorgende Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte 	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Brühlbach in der Georgsweiler Straße: <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches • sofern Geschiebe- und Treibgutfang realisiert ist, ist auch diese Anlage Bestandteil der Anlagenunterhaltung 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Georgsweiler Straße: <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle der Entwässerungsrinnen und des Regenrückhaltebeckens auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf • Erhalt der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit durch regelmäßige Unterhaltung 	OG	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Brühlbaches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Georgsweiler Straße, Brühlstraße, Römerstraße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Brühlbach: Brühlbachstraße



Durchlass (Blick gg. Fließrtg.), Dammwirkung der Straße

Blick in Fließrtg.: Brühlbach unterhalb der Brühlbachstraße

Situation Im weiteren Fließverlauf zwischen der Georgsweiler Straße und der Brühlbachstraße wird der Brühlbach überwiegend offen geführt. Jedoch sind auch für diesen Fließabschnitt private Anlagen und Überbauten am Gewässer zu benennen, welche zu punktuellen Einschränkungen des freien Fließquerschnitts führen und insbesondere im Hochwasserfall die hydraulische Durchgängigkeit erheblich herabsetzen. Insbesondere bei Starkregen oder Hochwasser kann es zu Rückstauwirkungen an den Überbautungen kommen, die den Abfluss verzögern und zu lokal erhöhten Wasserständen auf den Anliegergrundstücken führen.

An der Brühlbachstraße quert der Brühlbach einen weiteren Straßendurchlass. Aufgrund der Höhenverhältnisse der Brühlbachstraße wirkt diese im Ereignisfall wie ein Damm, wodurch die Belastung für die oberliegenden Anliegergrundstücke weiter zunimmt.

Südlich des Straßendurchlasses verläuft der Brühlbach zunächst in einer offenen Rinne, bevor das Gewässer erneut in eine Rohrleitung übergeht. Der Auslass aus dieser Verrohrung befindet sich auf Höhe der südlichen Grundstücksgrenzen der Brühlbachstraße 27 und 29. In diesem Bereich mündet ein Oberflächenwasserkanal in Fließrichtung in den Brühlbach.

Ziel **Gewässer- und Anlagenunterhaltung**

Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz. Durch den Unterhaltungspflichtigen muss nur den Normalwasserabfluss gewährleistet werden. Eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für



Maßnahmenbereich

Auslass des Baches und unbekannte Einleitung



Gewässer 3. Ordnung, wie dem Brühlbach, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Verbandsgemeinde.

Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherungspflichtig, 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 private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LBM in übergeordneten, klassifizierten Straßen.

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Hochwassersensible Nutzung des Überschwemmungsbereiches

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.

Berücksichtigt werden muss auch die Genehmigungspflicht zur Errichtung baulicher Anlagen am Gewässer. An privaten Überbauungen, Brücken, Stegen etc. sind die jeweiligen Eigentümer unterhaltungspflichtig und müssen die Hochwassersicherheit der Anlagen sicherstellen. Die Erforderlichkeit bestehender Stege, kleiner Brücken oder anderer eingefasster Abschnitte sollte kritisch geprüft werden. Grundsätzlich ist darauf hinzuwirken, die verbauten Abschnitte zu entfernen, um Entstellen zu beseitigen und die hydraulische Durchgängigkeit des Gewässers dauerhaft zu verbessern.

Im Sinne einer Sensibilisierung der Grundstückseigentümer hinsichtlich ihrer Rechte und Pflichten als Gewässeranlieger ist eine gemeinsame Begehung anzustreben. Im Beisein der Gemeinde und eines Fachbüros soll über die Hochwassergefährdung des eigenen Grundstücks sowie eine hochwasserangepasste und überflutungssensible Nutzung im Abflussbereich des Gewässers informiert werden. In diesem Zusammenhang gilt es über die Gefahren der Lagerung von abtriebsgefährdetem Material im direkten Gewässerumfeld sowie über die rechtlichen Pflichten der Grundstückseigentümer aufzuklären und zu erörtern, wie man zukünftig die Hochwassergefahren auf dem eigenen Grundstück, aber auch für die Unterlieger minimieren kann.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern am Brühlbach innerorts zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	VG/ OG/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Einrichtung eines Bypasses an der Brühlbachstraße, um die Belastung der oberliegenden Grundstücke zu reduzieren und den Hochwasserabfluss verbessert aus der Bebauung zu führen, bspw. durch <ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung eines seitlichen Überlaufkanals/ Hochwasserentlastungsrohrs • oder Ersatz des Straßendurchlasses durch einen Haubenkanal 	OG	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Brühlbach:	VG	regelmäßig



<ul style="list-style-type: none"> hochwasservorsorgende Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte 		
<p>Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Brühlbach in der Brühlbachstraße:</p> <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches 	OG	regelmäßig
<p>Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Brühlbachstraße</p>	OG	regelmäßig
<p>Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Abflusshindernissen Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Brühlbaches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Georgsweiler Straße, Brühlstraße, Römerstraße), v.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig

In der Kauth/ Hauptstraße



Weg nach Nordosten am Grundstück In der Kauth 13

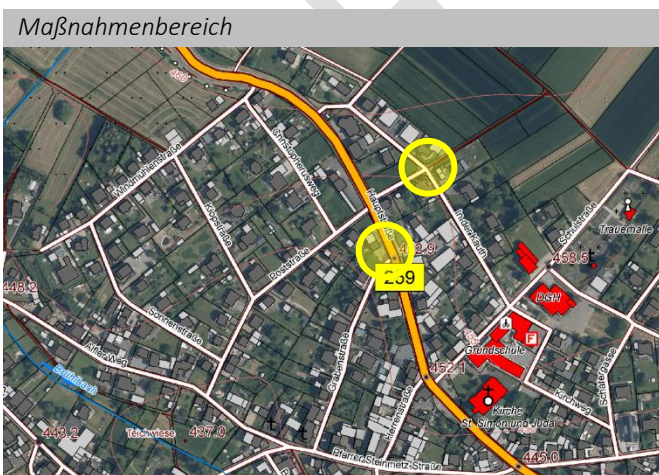


Flächennutzung hinter den Gebäuden In der Kauth 5-11

Situation Entlang des Weges, in nordöstlicher Verlängerung der Straße „In der Kauth“ kommt es infolge von stärkeren Regenereignissen zu einer verstärkten Oberflächenabflussbildung. Gleichzeitig wird eine erhebliche Menge an Sedimenten aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden in die Bebauung sowie in das Kanalsystem eingetragen.

Der Straßenabschnitt der Hauptstraße, südlich der Einmündung „In der Kauth“, liegt deutlich erhöht und wirkt in der Hochwassersituation wie ein Damm. Durch diese dammartige Wirkung stauen sich die abfließenden Wassermengen oberhalb der Straße zurück, wodurch die tiefer gelegenen Grundstücke erheblich betroffen sind. Ein erhöhtes Risiko- und Schadenspotenzial besteht für das Grundstück Hauptstraße 28. Das Schadensrisiko für die hier ansässige Bebauung wird durch den Eintrag von Sedimenten und Material aus dem Außengebiet weiter verschärft.

Ziel Zur Entschärfung der bestehenden Situation wird die Aufnahme von Gesprächen mit dem betroffenen Landwirt als zielführende Maßnahme empfohlen, um abgestimmte Lösungen für die zukünftige Flächenbewirtschaftung zu entwickeln. Eine besondere Relevanz kommt dabei der Begrünung zu: Die Anlage einer Grünzeile in unmittelbarer Nähe zur Bebauung ist zu prüfen, da sie als Pufferzone wirkt und zur Minderung von Nutzungskonflikten beitragen kann. Darüber hinaus sollte die Etablierung eines Grünstreifens entlang der natürlichen Tiefenlinie in Betracht gezogen werden. Eine standortgerechte Begrünung in diesem Bereich fördert die Verzögerung des Oberflächenabflusses, verbessert die Infiltration und erhöht somit das Retentionspotenzial der Fläche nachhaltig.



Maßnahmenbereich



Blick von der Hauptstraße auf den Rückstaubereich



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen- nutzer	dauerhaft
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung bzw. zur Bebauung 	Flächen- nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen- nutzer	dauerhaft
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalrückstau (In der Kauth, Hauptstraße), v.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Grabenstraße/ Poststraße, Alfler Weg



Verrohrung zum Brühlbach auf Grundstück d. Poststraße

Blick gg. die Fließrichtung entlang von Tiefenlinie/ Graben

Situation Zwischen der Poststraße und der Grabenstraße befindet sich eine Entwässerung entlang eines nach Süden verlaufenden Grabens. Im weiteren Verlauf ist die Entwässerung auf einem Privatgrundstück verrohrt. Das zugehörige Einlassbauwerk war zum Zeitpunkt der Ortsbegehung stark zugesetzt. Es ist davon auszugehen, dass dieser Unterhaltungszustand dem Regelfall entspricht, wodurch es bei entsprechenden Belastungssituationen in der Vergangenheit wiederholt zu Wasserübertritten gekommen ist. Der Abfluss wurde infolgedessen in Richtung des Alfler Weges weitergeleitet, was zu Beschädigungen an angrenzenden Wohngebäuden führte.

Ziel Vorrangig ist die Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Unterhaltungszustands der Entwässerungsanlage. Insbesondere das Einlassbauwerk ist regelmäßig zu kontrollieren und von Ablagerungen freizuhalten, um die hydraulische Leistungsfähigkeit dauerhaft zu gewährleisten und Rückstau sowie Wasserübertritte zu vermeiden. Hierfür ist zudem eine dauerhafte und uneingeschränkte Zugänglichkeit für die Gemeinde sicherzustellen bzw. herzustellen, damit die Unterhaltungspflicht durch den zuständigen Träger ordnungsgemäß wahrgenommen werden kann. Ergänzend ist eine Überprüfung der bestehenden Verrohrung auf ihren baulichen Zustand angezeigt. Dabei ist zu bewerten, ob die Verrohrung intakt ist oder ob Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich werden.

Zur baulichen Optimierung des Einlassbauwerks wird der Einbau eines Schrägrechens sowie die Herstellung einer umlaufenden Aufkantung empfohlen, um ein unmittelbares Überströmen des Wassers bei hoher Belastung zu vermeiden und die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anlage zu erhöhen, sofern die Dimensionierung der anschließenden Verrohrung es zulässt.



Maßnahmenbereich



Fortführung der Tiefenlinie: Blick vom Alfler Weg zum Bach



Darüber hinaus ist es sinnvoll, einen Notabflussweg für den Überlastungsfall der Entwässerungseinrichtung vorzusehen, damit der oberflächige Abfluss möglichst schadarm in das Bachtal des Brühlbaches geleitet werden kann. Dieser Notabflussweg führt zwangsläufig über Privatgrundstücke, sodass eine entsprechende Ab- und Zustimmung der Grundstückseigentümer erforderlich ist.

Unabhängig davon sollte der Abflusskorridor, wie er in den Sturzflutgefahrenkarten ausgewiesen ist, nicht weiter eingeeengt werden – weder durch bauliche Maßnahmen, Ablagerungen noch durch Änderungen in der Nutzung – um einen möglichst sicheren Abfluss des Oberflächenwassers zu gewährleisten.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit/ Zuwegung zum Einlass der Verrohrung zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Zustandsprüfung der verrohrten Entwässerung im Bereich Poststraße/ Alfler Weg bis hin zur Einleitung in den Brühlbach, Umsetzung von Instandhaltungs-/ setzungsmaßnahmen bei festgestelltem Bedarf <ul style="list-style-type: none"> • sofern Instandsetzung erforderlich ist: Berücksichtigung eines hydraulisch günstigen Einleitungswinkels in den Brühlbach, um Rückstau/ Verwirbelungen im Abflussquerschnitt des Brühlbaches zu vermeiden 	OG	kurzfristig/ dauerhaft
Bauliche Optimierung des Einlassbauwerks <ul style="list-style-type: none"> • Einbau eines Schrägrechens • Herstellung einer umlaufenden Aufkantung (in Fließrichtung) 	OG	kurzfristig
Bauliche Herstellung eines Notabflussweges im Bereich Alfler Weg zur schadarmen Ableitung des Oberflächenwassers, bei Überlastung der oberliegenden Entwässerungseinrichtung, in das Bachtal des Brühlbaches <ul style="list-style-type: none"> • in Abstimmung mit Grundstückseigentümern 	OG	mittelfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im betreffenden Straßenabschnitt des Alfler Weges: <ul style="list-style-type: none"> • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum und Herstellung einer Notwasserführung in das Bachtal des Brühlbaches 	OG	langfristig
Starkregenangepasste Nutzung des Grundstücks am Entwässerungsgraben in der Tiefenlinie zwischen Grundstücken Grabenstraße und Poststraße und im potenziellen Abflussbereich: <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Umfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalarückstau (Grabenstraße, Poststraße, Alfler Weg), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Schulstraße/ Kirchweg



Erschließung des KiTa-Gebäudes von der Straße aus



Blick auf KiTa-Gelände

Situation Die Sturzflutgefahrenkarten des Landes weisen auf eine signifikante Gefährdung kritischer Infrastrukturen im Bereich der ortsansässigen Feuerwehr sowie der KiTa und Grundschule hin. Zum einen ergibt sich die Vulnerabilität der Objekte, wenn bei intensiven Regenereignissen Oberflächenabfluss aus dem Straßenraum auf die benannten Grundstücke übertritt. Gleichzeitig kann Wasser, das auf den umliegenden Grundstücken anfällt, an den Gebäuden aufstauen. Maßgeblich für das individuelle Gefahrenpotenzial ist dabei die jeweilige Erschließung der Objekte: ebenerdige Hauseingänge, bodengleich angeordnete Fenster, ungesicherte bodengleiche Lichtschächte oder tieferliegende Eingangs- und Zugangsbereiche erhöhen die Anfälligkeit der Gebäude

Vor diesem Hintergrund sind umfassende Starkregenvorsorgemaßnahmen erforderlich, die sowohl bauliche Schutzvorkehrungen als auch die Sicherstellung und Freihaltung von Abflusswegen umfassen, um die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen zu gewährleisten und die Sicherheit der Nutzer dauerhaft zu sichern.

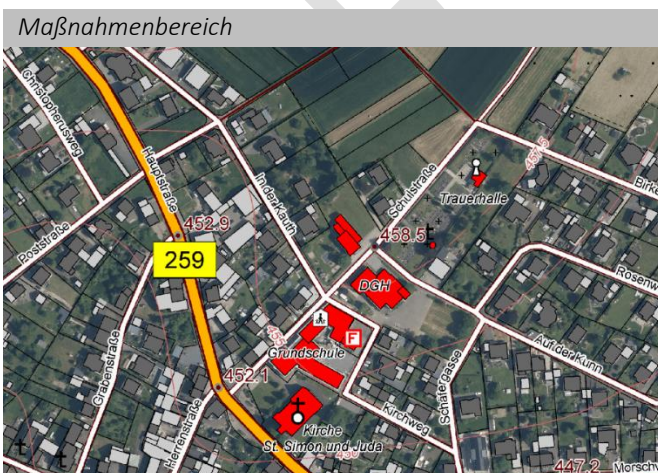
Ziel

Feuerwehrgerätehaus Büchel

Das Feuerwehrgerätehaus Büchel im Kirchweg 11 ist gemäß Starkregengefahrenkarten potenziell gefährdet. Zu prüfen ist, ob durch den angegebenen Starkregenabfluss (0 bis < 0,2 m/s) und Wasseraufstau (10 bis 30 cm) am Gebäude eine Gefährdung von Wassereintritt in das Gebäude besteht und dies negative Auswirkungen auf die Einsatzfähigkeit hätte.

Katholische KiTa St. Simon und Juda

Das Gebäude der Kita in der Schulstraße 2a ist gemäß Starkregengefahrenkarten potenziell gefährdet, durch Oberflächenabfluss von der Straße. Zu prüfen ist, ob durch den angegebenen Starkregenabfluss (0,2





bis < 0,5 m/s) und Wasseraufstau (5 bis < 10 cm) am Gebäude eine Gefährdung von Wassereintritt in das Gebäude besteht und Sicherungsvorkehrungen zum Schutz des Gebäudes sowie des Kitabetriebs erforderlich sind.

Grundschule Büchel

Das Gebäude der Grundschule in der Schulstraße 9 ist gemäß Starkregen Gefahrenkarten ebenfalls potenziell gefährdet. Zu prüfen ist, ob durch den angegebenen Starkregenabfluss (0 bis < 0,2 m/s bei SRI 7 bzw. 0,2 bis < 0,5 m/s bei SRI 10) und Wasseraufstau (5 bis < 10 cm) am Gebäude eine Gefährdung von Wassereintritt in das Gebäude besteht und Sicherungsvorkehrungen zum Schutz des Gebäudes sowie des Schulbetriebs erforderlich sind.

Alarm- und Einsatzplanung

Mittelfristig soll für alle Ortsgemeinden ein auf Hochwasser- und Starkregenereignisse bezogener Alarm- und Einsatzplan aufgestellt werden, indem die überflutungsgefährdeten Bereiche, gemäß Gefahrenkarten und Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen (insb. Einsatzstellen) dokumentiert und erforderliche Maßnahmen, zur Vorbereitung von Einsätzen, Entschärfung kritischer Lagen und Verbesserung des Einsatzablaufs festgelegt werden. Dazu gehören unbedingt auch die gefährdeten Einrichtungen und Infrastrukturen, wie die Feuerwehrrätehäuser, KiTas, Schulen, Senioren- und Pflegeeinrichtungen und Anlagen der Strom-, Abwasser- und Wasserversorgung. Die Betreiber der Einrichtungen sind auch innerhalb der Eigenvorsorge für die eigene Sicherung gegen Hochwasser und Starkregen verantwortlich und müssen einrichtungsbezogene Notfallkonzepte entwickeln, die anschließend mit der Feuerwehr für die Alarm- und Einsatzplanung abgestimmt werden sollen. Bei Versorgungsanlagen sollte der Versagens-/ Ausfallpunkt sowie damit verbundene Auswirkungen, bspw. durch Stromausfall, ermittelt und mit der Feuerwehr kommuniziert werden, sodass auch dieser in der Vorplanung berücksichtigt werden kann.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss und Wasseraufstau durch Starkregen und Kanalrückstau am Feuerwehrhaus Büchel im Kirchweg 11 Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall 	VG (Wehrleitung)	kurzfristig
Erstellung einer Alarm- und Einsatzplanung für den Hochwasser- und Starkregenfall für die Ortsgemeinde Büchel	VG (Wehrleitung)	mittelfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Objekt der Grundschule Büchel in der Schulstraße 2a	OG	kurzfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Objekt der Katholischen KiTa St. Simon und Juda Büchel in der Schulstraße 9	KiTa gGmbH Trier	kurzfristig

Georgsweiler Straße



Abschlag und Rinne zum Einlass (Ende der Grünfläche)

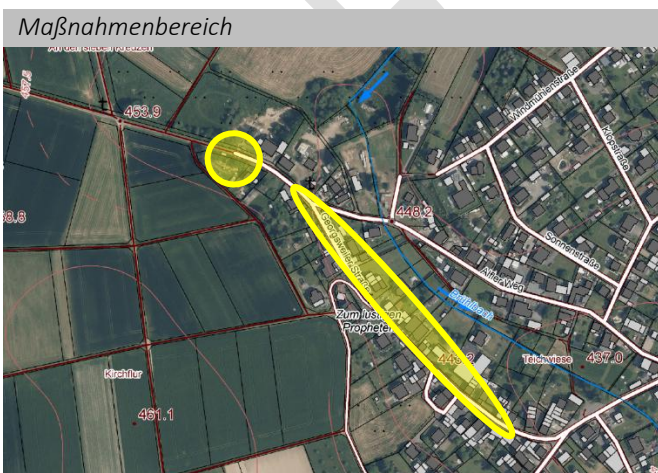


Optimierungsbedürftiges Einlassbauwerk

Situation In westlicher Verlängerung der Georgsweiler Straße verläuft eine wegeseitige Außengebietsentwässerung. In Ortsrandlage befindet sich eine querverlaufende Rinne im Weg, über welche der hier geführte Abfluss in den Wegeseitengraben abgeschlagen wird. Anschließend wird das Wasser in ein Einlassbauwerk auf Höhe Georgsweiler Straße 44 eingeleitet. In Fließrichtung befindet sich unmittelbar hinter dem Einlassbauwerk eine leichte Aufkantung. Berichten zufolge kommt es insbesondere durch starken Materialeintrag sowie durch die rasche Ableitung großer Wassermengen entlang des Feldwegs zu erheblichen Abflussbelastungen. Zusätzlich tragen Flächen der Bundeswehr im Nordwesten der Ortschaft größere Wassermassen bei, die gemäß der örtlichen Topographie in die Entwässerung eingeleitet werden.

Ziel Unter Berücksichtigung der hydraulischen Dimensionierung der anschließenden Verrohrung wird eine bauliche Optimierung des Einlassbauwerks empfohlen, um die Leistungsfähigkeit der Entwässerung zu erhöhen und ein Überströmen bei hohen Abflussmengen zu vermeiden. Hierzu gehört der Einbau eines Schrägrehens, der der Rückhaltung von Grobstoffen und Materialeintrag dient. Der Rechen sollte einen angepassten Stababstand aufweisen, um einen ausreichenden Schutz vor größeren Feststoffeinträgen zu gewährleisten, ohne den Durchfluss unnötig zu behindern, und in einem Neigungswinkel von 30° angeordnet sein, um den Durchfluss zu optimieren, Ablagerungen zu minimieren und den Abtransport des zurückgehaltenen Materials zu erleichtern. Ergänzend ist eine umlaufende Aufkantung direkt hinter dem Einlassbauwerk vorzusehen, die ein unmittelbares Überströmen des Wassers bei Spitzenabflüssen verhindert und den Abfluss gezielt in die Verrohrung leitet.

Des Weiteren ist gemäß den Modellberechnungen in den Sturzflutgefahrenkarten des Landes ein Abfluss über den gesamten Verlauf der Georgsweiler Straße festzustellen. Vor diesem Hintergrund sind





Maßnahmen der Eigenvorsorge unumgänglich, um die potenziell betroffenen Objekte gezielt gegen Oberflächenabfluss aus dem Straßenraum zu schützen. Dementsprechend sollten die Anlieger der Georgsweiler Straße die mögliche individuelle Betroffenheit in ihrem Straßenabschnitt und am eigenen Gebäude, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Erneuerung und bauliche Optimierung des Einlasses der Außengebietsentwässerung im Bereich Georgsweiler Straße 44: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Wasserzuführung zum neuen Bauwerk • Abschälen des Wegebänketts zur Verbesserung der Wasseraufnahme im Graben • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden 	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in (Verlängerung) der Georgsweiler Straße: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschlüge 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalarückstau (Georgsweiler Straße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Römerstraße



Blick von der Römerstraße nach Westen: möglicher Abfluss

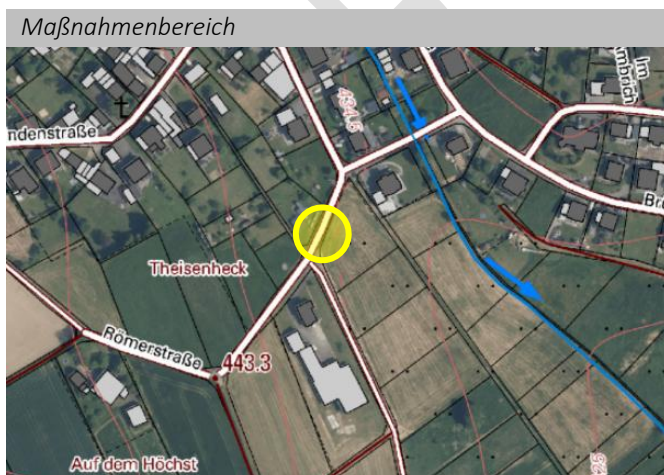


Objekt Römerstraße 29: Notabflussweg zum Bach

Situation Entlang der Römerstraße ist in Ortsrandlage die Errichtung weiterer Einfamilienhäuser auf den Flurstücken zwischen der bestehenden Bebauung vorgesehen. Berichten des Bürgermeisters zufolge handelt es sich hierbei um einen abflusskritischen Bereich, sodass bei Starkregenereignissen potenziell Schäden an den neuen Grundstücken und Gebäuden auftreten können. Diese Einschätzung wird durch die Darstellungen in den Sturzflutgefahrenkarten des Landes bestätigt, die den Bereich als gefährdet ausweisen, da hier Abflusskonzentrationen aus dem Außengebiet in das Bachtal des Brühlbaches geführt werden.

Ziel Für den benannten Straßenabschnitt wird empfohlen, die Straße im Zuge der Siedlungserweiterung als Straße 2. Ordnung einzustufen und entsprechend auszubauen. Dies gewährleistet neben der verkehrstechnischen Erschließung der neuen Einfamilienhäuser eine hydraulisch kontrollierte bzw. verbesserte Ableitung von Oberflächenwasser. Der Ausbau sollte in einem negativen Dachprofil erfolgen, sodass der Straßenquerschnitt gezielt das Wasser zu definierten Sammelpunkten leitet und eine unkontrollierte Oberflächenabflussrichtung vermieden wird.

Zusätzlich sind zwischen den bestehenden und geplanten Bebauungen Notabflusswege vorzusehen und freizuhalten, die als gezielte Entlastung bei Starkregen dienen. Diese Wege sollen das anfallende Wasser schadarm in südöstlicher Richtung, in das Bachtal des Brühlbaches ableiten. In diesem Sinne sollte unbedingt auf eine durchgehende, geschlossene Riegelbebauung verzichtet werden, da ein derartiger Baukörper den schadarmen Abfluss des Wassers verhindert und im Extremfall zu einer Stauung auf den Grundstücken führen kann.



Maßnahmenbereich



Blick entlang der Römerstr. im Bereich der Geländesenke



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Einstufung der Römerstraße im beschriebenen Abschnitt als Straße 2. Ordnung zur Sicherstellung einer (möglichst) kontrollierten Oberflächenentwässerung <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Straße in negativem Dachprofil • Berücksichtigung von Notentlastungen, über die Abfluss nach Südosten geleitet werden kann (entsprechende Fortführung der Notentlastung zwischen Bebauungen) 	OG	bei Siedlungserweiterung
Vermeidung einer geschlossenen Riegelbebauung und Belassen/ Einrichtung von Notabflusswegen zwischen den Grundstücken <ul style="list-style-type: none"> • Zur Ableitung von Oberflächenabfluss in das Bachtal des Brühlbaches • Zur Vermeidung von Wasseraufstau auf Grundstücken 	OG/ Bauherren	bei Siedlungserweiterung
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung bzw. zur Bebauung 	Flächen- nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen- nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Römerstraße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Wiesenstraße, Gartenstraße und Brühlbachstraße



Brühlbachstr.: abflusskritischer Straßenabschnitt (bsp.)



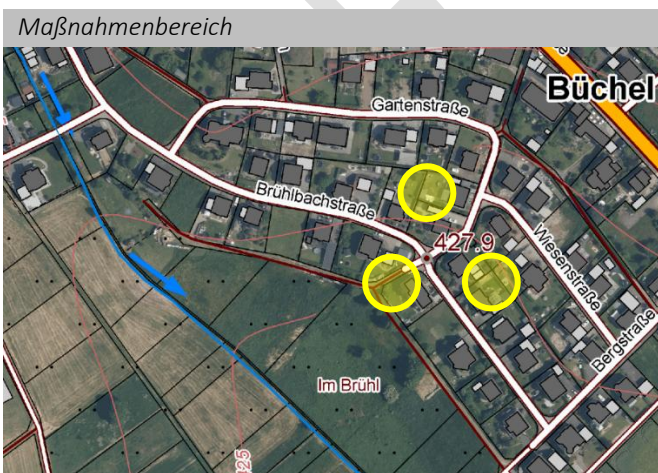
Starkregengefährdeter Bereich hinter Brühlbachstraße 8

Situation Die Riegelbebauung im Wohnumfeld der Wiesenstraße, Gartenstraße und Brühlbachstraße befindet sich in Hanglage und entwässert in die Talsenke des Brühlbaches. Gemäß den Darstellungen in den Sturzflutgefahrenkarten des Landes kommt es bei Starkregenereignissen zu flächigem Oberflächenabfluss, der entsprechend der Topographie sowohl über die Straßenräume als auch diffus über die riegelartig angeordneten Grundstücke hinweg weitergeleitet wird.

Infolge der topographischen und baulichen Ausgangssituation treten zwischen den rückwärtigen Gartengrundstücken Aufstauerscheinungen auf, wodurch sich Wasser sammelt und nur eingeschränkt abgeführt werden kann. Hieraus resultiert eine Gefährdung einzelner Objekte, wobei insbesondere die Bereiche zwischen den Gartengrundstücken Wiesenstraße 3 und Brühlbachstraße 8 sowie zwischen Brühlbachstraße 6 bis 9 als besonders kritisch einzustufen sind. Weitere erhöhte Wasserstände sind auf den Grundstücken Brühlbachstraße 16 und 18 sowie in der Bergstraße (Nr. 8 und 9) zu verzeichnen.

Ziel Die Einrichtung eines durchgängigen Notabflussweges ist in diesem Bereich aufgrund des diffusen, hangabwärts gerichteten Oberflächenabflusses nur eingeschränkt umsetzbar, da das Wasser nicht gezielt gebündelt wird, sondern unkontrolliert und flächig verströmt. Eine gezielte Führung zu einem definierten Sammelpunkt oder Straßenzug mit anschließender schadloser Ableitung in die Talsenke des Brühlbaches ist daher nur bedingt möglich.

Ein geeigneter Ansatzpunkt im Sinne einer Notentlastung besteht im Bereich der Gabelung zwischen der Gartenstraße und der Brühlbachstraße. Um zu vermeiden, dass sich hier konzentrierte Abflussmengen unkontrolliert auf angrenzende Grundstücke ausbreiten, sollte dieser Bereich im Zuge künftiger Straßenbaumaßnahmen gezielt unter dem Aspekt der Starkregenvorsorge berücksichtigt werden. Hierzu



Maßnahmenbereich



Kreuzung Gartenstr./ Brühlbachstr.: Abflussweg zum Bach



zählen insbesondere die Ausbildung eines negativen Dachprofils sowie die Anpassung der Längs- und Querneigungen der einmündenden Straßenzüge, um den Oberflächenabfluss gezielt in Richtung des Bachtals zu lenken.

Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Anlieger der genannten Straßen die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefährdungskarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.

<i>Maßnahmen</i>	<i>Zuständigkeit</i>	<i>Umsetzung</i>
Einrichtung einer Notentlastung an geeigneter, hydraulisch stark belasteter Stelle im Bereich Gartenstraße/ Brühlbachstraße bei künftigen Straßenbaumaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung eines negativen Dachprofils im Knotenpunktbereich • Anpassung des Längsgefälles sowie der Querneigung einmündender Straßen 	OG	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalarückstau (Wiesenstraße, Gartenstraße und Brühlbachstraße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Auf der Kunn/ Mauritiusstraße



Blick gg. die Fließgr. des Entwässerungsgrabens



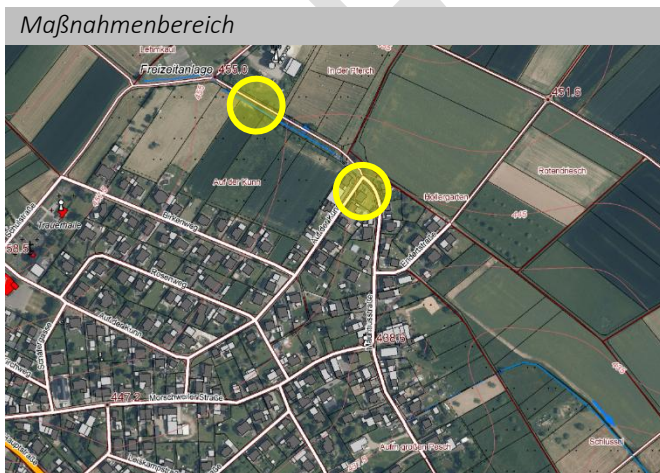
Einlassbauwerk am Graben oberhalb der Bebauung

Situation Die nordwestlich an den Straßenzug „Auf der Kunn“ angrenzenden Flächen sind topographisch dem erweiterten Einzugsgebiet des Baches am Haykreuzerhof zuzuordnen. Innerhalb dieses Bereichs verläuft ein Entwässerungsgraben, der Abflüsse aus angrenzenden Flächen in Richtung der Straße „Auf der Kunn“ ableitet. Infolge der natürlichen Geländestructur wird der Abfluss weiter durch die bestehende Wohnbebauung geführt, wobei er sich insbesondere entlang der Fortführung der Tiefenlinie und somit entlang der Mauritiusstraße, konzentriert.

In Ortsrandlage sind im Feldweg entwässerungstechnische Einrichtungen vorhanden, die der gezielten Ableitung des Oberflächenwassers dienen. Hierzu zählen ein wegeseitiger Graben sowie eine quer zur Wegeachse angeordnete Rinne, über die der im Weg geführte Abfluss in den Seitengraben abgeschlagen wird. In diesem Abschnitt befindet sich auch ein Einlassbauwerk, über welches die Außengebietsentwässerung in eine Verrohrung überführt wird.

Sowohl der Entwässerungsgraben als auch das Einlassbauwerk befanden sich zum Zeitpunkt der Ortsbegehung in einem unzureichenden Unterhaltungszustand. Insbesondere Ablagerungen und Aufwuchs beeinträchtigen die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anlagen. Darüber hinaus ist das vorhandene Einlassbauwerk aufgrund seiner baulichen Ausgestaltung nicht geeignet, die im Starkregenfall zu erwartenden Abflussmengen schadlos aufzunehmen und weiterzuleiten.

Ziel Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Außengebietsentwässerung sind die entsprechenden Anlagen regelmäßig zu unterhalten. Hierzu zählen insbesondere die regelmäßige Kontrolle und Räumung des Entwässerungsgrabens sowie die Freihaltung des Einlassbauwerks von Ablagerungen und Aufwuchs, um die hydraulische Leistungsfähigkeit dauerhaft zu gewährleisten.



Maßnahmenbereich



Abschlag zum zugewachsenen Einlassbauwerk (rechts)



Zudem sollte des Einlassbauwerks am Entwässerungsgraben baulich ertüchtigt werden. In diesem Zusammenhang wird der Einbau eines Schrägrechens mit längs angeordneten Stäben empfohlen, um den Eintrag von Grobstoffen zu reduzieren und die Funktionsfähigkeit der nachgeschalteten Verrohrung zu sichern. Zusätzlich sollte oberhalb des Einlassbereiches eine umlaufende Aufkantung ausgebildet werden, um ein unmittelbares Überströmen bei erhöhten Abflussbelastungen zu verhindern und den Zufluss gezielt in die Entwässerungseinrichtung zu lenken.

Darüber hinaus ist eine sensible Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen von Bedeutung. Ziel ist es, insbesondere im Starkregenfall einen erhöhten Eintrag von Bodenmaterial in die Entwässerungseinrichtungen zu vermeiden, da dies maßgeblich die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anlagen herabsetzt sowie die innerörtliche Gefahren- und Schadenlage verschärft.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks am Entwässerungsgraben „Auf der Kunn“: <ul style="list-style-type: none"> • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden 	OG	mittelfristig
<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung bzw. zur Bebauung 	Flächen- nutzer	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen- nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung Auf der Kunn: <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks und des Entwässerungsgrabens auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlassbauwerks und Unterhaltung des Entwässerungsgrabens und des Abschlags, Abschälen des Wegebanketts 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalrückstau (Auf der Kunn, Mauritiusstraße), v.a. <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Bach am Haykreuzerhof: Enderstraße und Haykreuzerhof



Schlaggraben, Blick zur Enderstraße



Blick in die Enderstraße

Situation Die Enderstraße befindet sich in topographisch erhöhter Lage unmittelbar oberhalb des Quellbereichs des Baches am Haykreuzerhof und ist somit dessen Einzugsgebiet zuzuordnen. Bei dem Bach handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung (Gewässer-Nr. 2691412200), das südlich bis südöstlich der Enderstraße entspringt, im weiteren Verlauf in südwestliche Richtung fließt, die Bundesstraße B 259 quert und anschließend am Haykreuzerhof vorbeiführt, bevor es in den Brühlbach mündet.

Aufgrund dieser topographischen Gegebenheiten sowie des in Richtung des Gewässers einsetzenden Oberflächenabflusses im Bereich der Enderstraße weisen die Sturzflutgefahrenkarten des Landes eine Gefährdung für die dort befindliche Bebauung aus. Je nach individueller Erschließungssituation und Geländemodellierung der Grundstücke kann es zu lokalen Aufstauungen von Oberflächenwasser kommen, bevor dieses weiter in Richtung des Quellbereichs abgeführt wird.

Auch im Bereich des Haykreuzerhofes zeigen die Karten entsprechende Gefährdungspotenziale auf. Hier sind insbesondere Flächen am Objekt betroffen, auf denen sich der hangabwärts gerichtete Abfluss zwischenzeitlich aufstaut, bevor er weiter in Richtung des Gewässers abgeleitet wird. Diese temporären Einstauprozesse können im Starkregenfall zu Beeinträchtigungen und potenziellen Schäden an Gebäuden führen.

Ziel Im Rahmen der Eigenvorsorge müssen die Anlieger der genannten Straßen die mögliche individuelle Betroffenheit am eigenen Gebäude und auf dem Grundstück, mit Hilfe der Sturzflutgefahrenkarten, prüfen und bei erkennbarer Gefährdung geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gebäude gegen Wassereintritt ergreifen.



Maßnahmenbereich



Wegedurchlass am Schlaggraben, Blick zum Haykreuzerhof



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Bach am Haykreuzerhof	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Gewässer am dem Wegedurchlässen <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Kontrolle der Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Durchlassbauwerk der B 259 <ul style="list-style-type: none"> regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches 	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalrückstau (Endertstraße, Haykreuzerhof), v.a. <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig

ENTWÜRFT



Schlaggraben



Abflussführende Hangflächen oberhalb d. Betriebsgeländes

Einzugsgebiet des Schlaggrabens

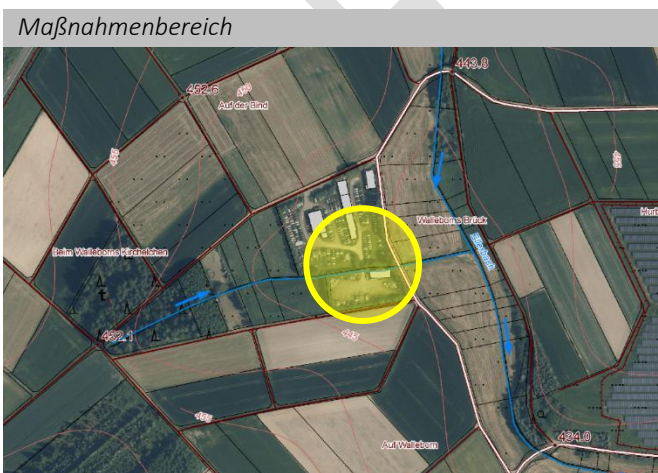
Situation Ein weiteres gemeindeeigenes Gewässer, das ebenfalls gemeindeeigene bebaute Flächen betrifft, wenn auch außerhalb der Kernsiedlung Büchels, ist der Schlaggraben (Gewässer 3. Ordnung, Gewässer-Nr. 2691411400).

Das Gewässer entspringt in unmittelbarer Nähe der Autoverwertung Kunibert Hein und wird in diesem Bereich abschnittsweise verrohrt, bevor es wiederum offen in den Ellerbach mündet. Die Verrohrung dient dem Betreiber des Betriebes, sodass die Unterhaltung und Instandhaltung der Rohrleitung(en) sowie der Ein- und Auslassbauwerke in den Zuständigkeitsbereich des Betreibers fallen.

Die Abschnitte des Schlaggrabens, die offen verlaufen, sowie der Auslassbereich unterhalb des östlich an die Betriebsfläche angrenzenden Feldweges, unterliegen hingegen der Zuständigkeit der Verbandsgemeinde bzw. der Ortsgemeinde (Auslassbereich bzw. Wegedurchlass am Feldweg).

Bei der Auswertung der einzelnen Modellberechnungen in den Sturzflutgefahrenkarten wird deutlich, dass sich die Betriebsfläche im direkten Einzugsgebiet des Schlaggrabens beziehungsweise des Ellerbaches befindet. Daraus ergibt sich eine signifikante hydraulische Belastung der betrieblich genutzten Fläche, hervorgerufen durch den Oberflächenabfluss der oberhalb gelegenen Flurflächen.

Ziel Die Unterhaltung des Gewässers und die zugehörigen Anlagen sind durch die zuständigen Stellen und Verantwortlichen sicherzustellen, um einen ordnungsgemäßen Normalabfluss dauerhaft zu gewährleisten.





Für Gewerbe- und Industriebetriebe sind neben Objektschutzmaßnahmen gegen Hochwasser und Überschwemmungen durch Starkregen weitere Vorkehrungen zu treffen, um die Nebenauswirkungen eines Hochwassers und damit unter Umständen verbundenen Betriebsausfalls abzusichern.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Herstellung einer Zugänglichkeit zum Schlaggraben zur Durchführung der Gewässerunterhaltung am Schlaggraben	VG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Schlaggraben	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Schlaggraben am Wegedurchlass östlich des Betriebsgeländes <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten des Einlass- und Auslassbereiches 	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Schlaggraben: <ul style="list-style-type: none"> Unterhaltung der Durchlässe und der Bachverrohrung auf dem Privatgelände 	Eigentümer	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Schlaggrabens, Oberflächenabfluss nach Starkregen, Überlastung der Entwässerungseinrichtungen und Kanalarückstau, v.a. <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Eigentümer	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich: <ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Abflusshindernissen Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger 	Eigentümer	dauerhaft