1

Feller Bach: vor bebauter Ortslage/ Einzugsgebiet

Trägerbohlenwand in Ortsrandlage

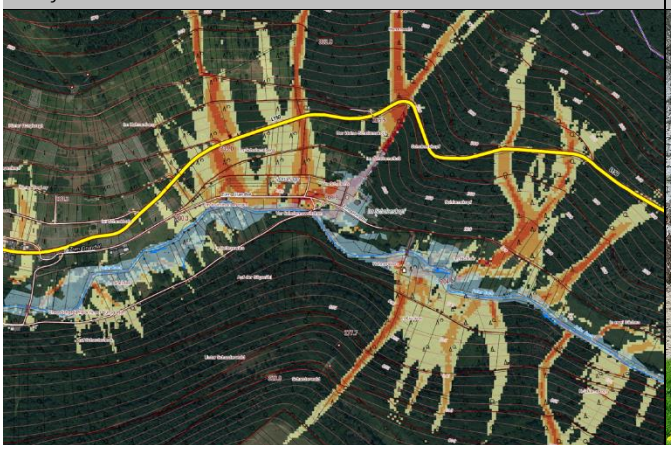
Trägerbohlenwand im Oberlauf

Situation Der Feller Bach ist ein Gewässer 3. Ordnung, welches in seinem natürlich gekennzeichneten Einzugsgebiet von mehreren Zuläufen gespeist wird. Im östlich an die Ortslage Fell angrenzenden Fließabschnitt wurde der Feller Bach in den vergangenen Jahren in mehreren Abschnitten, einschließlich seiner Zuläufe, renaturiert. So sind Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie durchgeführt worden, die insgesamt auch positive Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss haben. Neben der Entfernung bestehender Halbschalentrassen entlang der Seitentäler Schädelsbach, Gehresbach und Beresbach (abflussverzögernd), der Anlage einer Retentionsmulde im Fließabschnitt auf Höhe der Grillhütte, wurden insgesamt zwei Trägerbohlenwände errichtet. Eine befindet sich in unmittelbarer Ortsrandlage und eine im Oberlauf. Diese übernehmen die Funktionen eines Treibgutfangs. Außerdem wird durch die definierte Breite des Durchlasses Wasser in den dahinterliegenden Bereich eingestaut und zeitverzögert in Richtung der Ortslage abgegeben.

Ziel Für den Feller Bach, wie auch für alle Gewässer 3. Ordnung in der Verbandsgemeinde, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an denen festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen.

Um den (innerörtlichen) Hochwasserabfluss bei Starkregenereignissen und die damit einhergehende Beaufschlagung der in Ortsrandlage eingerichteten Rückhalteeinrichtungen zu entlasten, ist es wichtig,

Maßnahmenbereich



Flutmulde entlang des Feller Baches, im Bereich der Grillhütte

ENTWURF

dezentrale Rückhaltepotenziale im Außengebiet entlang des Gewässers, unter Berücksichtigung der Seitentäler, zu aktivieren und zu nutzen. Diese Inhalte gilt es im Rahmen des Gewässerunterhaltungskonzeptes, bei der hierfür erforderlichen Gewässerbegehung, aufzuarbeiten. Auch weil Maßnahmen zur dezentralen Rückhaltung im Außengebiet förderfähig sind und die innerörtlichen Potenziale zur weiteren Entlastung des Hochwasserabflusses bei einer extremen Beaufschlagung des Gewässers nur sehr begrenzt sind, ist dies priorisiert anzugehen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Feller Bach 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	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Feller Bach • gemäß Festlegung des zu erstellenden Gewässerunterhaltungskonzeptes mit definierten Kontroll- und Unterhaltungsintervallen sowie -zuständen	VG	regelmäßig
• Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Feller Bach im Außengebiet • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Durchlassbauwerke durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche • Freihalten der angelegten Retentionsmulden, Rückschnitt des Bewuchses, Erhalt der ursprünglichen Dimensionierung • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der Trägerbohlenwand unter Berücksichtigung des davor befindlichen Fließabschnitts	OG	regelmäßig
Identifikation von Rückhaltepotenzialen entlang des Feller Baches und im Einzugsgebiet	VG, OG	mittelfristig

ENTWURF

Feller Bach: innerorts (Fell/ Fastrau)

2

Gewässerabschnitt, Bachstraße

Gewässerabschnitt, Durchlass an der Mühlenstraße

Situation Auch innerorts wurde der Feller Bach in den letzten Jahren umfangreich renaturiert. Es wurden u.a. folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Abschnitt Steg zwischen Maximinstraße und „Im Grundtal“: Anlage von Flutmulden oberhalb und unterhalb des Durchlassbauwerks
- Abschnitt entlang der Maximinstraße, oberhalb des Gasthauses Feller Tal: Verlegung des Bachlaufs in die Grünfläche, Aufweitung des Abflusskorridors
- Abschnitt ehemaliges Raiffeisengelände: starke Aufweitung des Abflussquerschnitts
- Abschnitt zwischen Raiffeisengelände und „Zum Sauerbrunnen“: Verlegung des Bachlaufs in die Grünfläche, Aufweitung des Fließquerschnitts unter Beibehalt der alten Gewässertrasse, welche zur Notentlastung dient
- Abschnitt zwischen Spielplatz und Tennisplatz: Wiederherstellung einer natürlichen Gewässeraue, Aufweitung des Fließquerschnitts
- Abschnitt zwischen Tennisplatz und Friedhof: Abflachen der Böschungen, punktuelle Aufweitung des Fließquerschnitts, Schaffung einer überströmbaren Aue
- Abschnitt zwischen Friedhof und Mühlenstraße: Aufweitung des Fließkorridors

Für den Hochwasserabfluss hatten die Maßnahmen ebenfalls eine, wenn auch nur begrenzte, Wirkung. Durch die (abschnittsweise) Aufweitung innerörtlicher Fließabschnitte, die Anlage von Retentionsmulden und einer Notentlastung kann der Hochwasserabfluss zwar verbessert werden, jedoch bergen die eng eingefassten Fließabschnitte, insbesondere im Bereich Brückenstraße/ Bachstraße sowie die zusätzliche

Maßnahmenbereich

Gewässerabschnitt, Rioler Weg (Fastrau)

ENTWURF

Beaufschlagung durch den Spitzer Bach, weiterhin ein gesteigertes Gefahren- und Risikopotenzial bei künftigen Starkregen- und Hochwasserereignissen. Grundsätzlich besteht entlang dieser Fließabschnitte und an den Brücken- sowie anderen Durchlassbauwerken eine erhebliche Rückstaugefahr, was u.a. an der Brückenstraße und der Bachstraße zur einem Wasserübertritt an den Bauwerken und einem Oberflächenabfluss in die Bachstraße bzw. über die Kirchstraße geführt hat. Für den Abfluss in der Kirchstraße wurde berichtet, dass dieser dem Gefälle nach über das ehemalige Raiffeisen-Gelände wieder in den Feller Bach abgeflossen ist.

Neben den baulichen Engstellen an den Brückenbauwerken, die zum Teil über einen sehr geringen Freibord verfügen, wird als Hauptgrund für die Hochwassergefährdung durch die Betroffenen die unzureichende Unterhaltung der Bachabschnitte und Durchlässe angemerkt. Zusätzlich wird die Verklausungs- und Rückstaugefahr durch im oder am Bach befindliche Lagerungen und private bauliche Anlagen erhöht.

Ziel

Sicherstellung der regelmäßigen 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. Im Rahmen des zu erstellenden Gewässerunterhaltungskonzeptes soll auch der innerörtliche Fließabschnitt berücksichtigt werden, um konkrete Maßnahmen und Handlungsrichtlinien für die entsprechend abflusskritischen Bereiche festzulegen.

Die im Zuge der Renaturierung angelegten Retentionsräume sind dauerhaft durch eine regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung funktionstüchtig zu halten,- so u.a. auch die Retentionsmulden ober- und unterhalb des Brückenbauwerks am Steg zwischen Maximinstraße und der Straße „Zum Grundtal“. Die ursprünglich östlich der Brücke eingerichtete Mulde ist wiederherzustellen.

Planerische Berücksichtigung einer Notwasserführung bei künftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen

Für den Hochwasserfall, der nicht im Bachprofil bewirtschaftet werden kann und bei dem es zum Übertreten des Baches in die Straße kommt, sollte der Notabflussweg für das Bachwasser verbessert werden, sodass das Wasser wieder dem Bach zugeführt bzw. bei sinkendem Wasserstand wieder in den Bach abfließen kann. Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen in den besonders abflusskritischen Abschnitten der Maximinstraße, Brückenstraße, Bachstraße sowie Kirchstraße ist die Notwasserführung im Versagensfall der Brückenbauwerke planerisch zu prüfen. In diesem Zusammenhang gilt es die besonders abflusskritischen Brücken hinsichtlich einer verbesserten Notableitung über den verrohrten Abschnitten zu überprüfen,- bspw. indem die Brückengeländer und die entsprechenden Abschnitte überströmbar angelegt werden und indem durch eine Nachmodellierung der betreffenden Straßenabschnitte das übertretende Bachwasser verbessert den nachfolgenden Bachfenstern zugeleitet werden kann.

Das Gelände des ehemaliges Raiffeisenlagers ist mittlerweile in Privatbesitz übergegangen. Insofern ist eine kontrollierte Notentlastung in diesem Abschnitt nicht realistisch. Vor dem Hintergrund der örtlichen Erfahrungswerte und der bekannten Entlastung der Straße in diesem Abschnitt, ist es jedoch sinnvoll einen (kontrollierten) Notabfluss über die Hofeinfahrt sicherzustellen.

Solche Maßnahmen zur Herstellung von Notwasserwegen zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind förderfähig – auch auf Privatgrundstücken im Rahmen einer derartigen Gesamtmaßnahme.

ENTWURF

Sicherstellung der Eigenvorsorge und einer hochwasserangepassten Grundstücksnutzung

Durch das Zusammenspiel der beschriebenen Maßnahmenpotenziale, die außerorts sowie innerorts im Rahmen des Konzeptes für die Zukunft skizziert werden bzw. teilweise bereits umgesetzt wurden, kann die innerörtliche Gefahrenlage zwar entlastet werden, jedoch ist die Wirksamkeit bei Extremereignissen begrenzt, sodass die Hochwassergefährdung für die Ortslage bestehen bleibt. Aufgrund des zum Teilen eingeengten Profils und der vielen Querungsbauwerke besteht bei einer hohen Belastung nach wie vor eine hohe Verklausungs- und Rückstaugefahr. Durch lokale Starkregen kann das Gewässer auch in kurzer Zeit stark ansteigen und die Kapazität der bestehenden Querschnitte übersteigen, sodass es zum Bachübertritt und unkontrolliertem Abfluss kommt. Unabhängig von den Maßnahmen am Bach und im öffentlichen Raum müssen die (potenziell) betroffenen Anlieger Schutzmaßnahmen am Gebäude ergreifen, um sich gegen Hochwasser zu schützen. Zusätzlich gehört zur Eigenvorsorge u.a. auch die richtige Vorbereitung auf entsprechende Ereignisse, der Abschluss einer geeigneten Versicherung und das sichere Verhalten im Hochwasserfall.

Um die Gefahr von Verklausungen und dem Zusetzen der Brücken weiter zu reduzieren, ist auch eine hochwasserangepasste Nutzung der bachangrenzenden Grundstücke erforderlich. 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. 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.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Feller Bach 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	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Feller Bach gemäß Festlegung des zu erstellenden Gewässerunterhaltungskonzeptes mit definierten Kontroll- und Unterhaltungsintervallen sowie -zuständen	VG	regelmäßig
Wiederherstellung der im Zuge der Renaturierung angelegten Retentionsmulde östlich der Brücke am Verbindungsweg zwischen der Maximinstraße und der Straße „Zum Grundtal“	VG/ Eigentümer	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch das Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Feller Bach • im Bereich der Brückendurchlässe • im Bereich sonstiger Durchlassbauwerke sowie im Abschnitt zusätzlicher Einleitungen ○ dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch das Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche • Freihalten der angelegten Retentionsmulden, Rückschnitt des Bewuchses, Erhalt der ursprünglichen Dimensionierung	LBM, OG	regelmäßig

ENTWURF

• regelmäßige Kontrolle/ Unterhaltung der Notentlastung (Abschnitt alte Gewässertrasse)		
Planerische Berücksichtigung einer Notwasserführung im Straßenraum bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den abflusskritischen Straßenabschnitten der Maximinstraße, Brückenstraße, Bachstraße sowie Kirchstraße • Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum • Berücksichtigung kontrollierter Ableitungen in den Feller Bach	Straßenbau-lastträger	langfristig
Planerische Überprüfung hinsichtlich einer verbesserten Notableitung über den Brückenbauwerken, bspw. indem betreffende Brückengelände sowie Straßenabschnitte oberhalb der Verrohrung überströmbar angelegt werden	Straßenbau-lastträger	langfristig
Prüfung zur Einrichtung eines Treibgutfangs in Fastrau, südlich des Rioler Weges, um Brückenbauwerk im Ereignisfall zu entlasten (unter Berücksichtigung einer guten Zugänglichkeit zu Unterhaltungszwecken)	OG	mittelfristig
Sensibilisierung des Anliegers des Grundstücks Kirchstraße 84 zur Gefahrenlage bei (Hochwasser-) Abfluss in der Kirchstraße, hinsichtlich der notwendigen Freihaltung des (Not-) Abflusskorridors, um Einstau des Grundstücks zu vermeiden	OG	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen gegen Abtrieb • 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

Frievelsbach (Erlerschgraben)

3

Fließabschnitt vor dem Einlassbauwerk

Frievelsbach, Blick nach Südwesten

Situation

Der Frievelsbach ist ein linksseitiges Nebengewässer des Feller Baches. Er entspringt unweit, südwestlich der bebauten Ortslage, in Verlängerung der Straße „Im Frievel“. Das oberhalb der Ortslage befindliche Einzugsgebiet ist natürlich gekennzeichnet, kaum einsehbar und im Oberlauf ist keine Wasserführung gegeben, was mit zunehmender Nähe zur Bebauung erhöhtes Risikopotenziale für den Hochwasserfall birgt und die Gefahrenlage innerorts verschärfen kann.

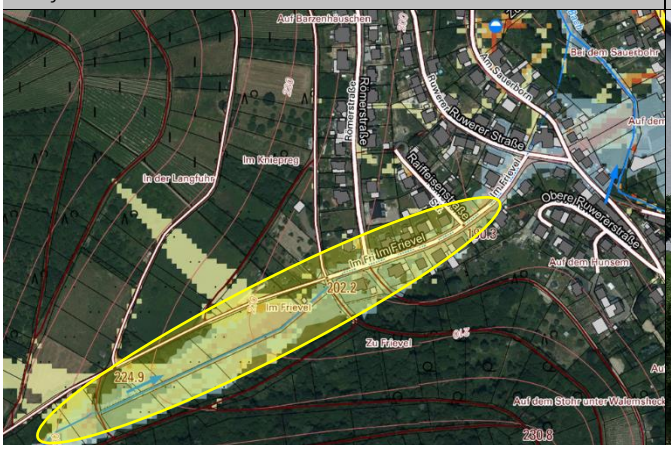
Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung war auch die Wasserführung vor dem in Ortsrandlage befindlichen Einlassbauwerk nicht gegeben, was im Ereignisfall zu einem unkontrollierten Abfluss in der Straße „Im Frievel“ führen könnte. Im Zuge des Projektes hat ein Eigentümerwechsel der betreffenden Fläche im Zulauf zum Einlassbauwerk stattgefunden. Dieser setzte in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Verbandsgemeinde Maßnahmen um, sodass mittlerweile eine kontrollierte Wasserführung in das Einlassbauwerk besteht.

Das Einlassbauwerk ist jedoch nach wie vor nicht öffentlich zugänglich (, da es weiterhin auf Privatgrund liegt), wie es bei Entwässerungseinrichtungen dieser Art grundsätzlich der Fall sein sollte, damit die Unterhaltungspflichtigen ihrer Aufgabe zur Anlagenunterhaltung nachkommen können.

Ziel

Die Einlasssituation muss verbessert und ein Einlassbauwerk mit vorgeschaltetem Geschiebe- und Treibgutfang errichtet werden. Dabei ist ein dreidimensionales Bauwerk mit schräg gestellten Stäben zu installieren, um ein unmittelbares Zusetzen im Ereignisfall zu vermeiden. Zudem muss eine Zugänglichkeit für Unterhaltungszwecke und für das Eingreifen im Ereignisfall hergestellt werden.

Maßnahmenbereich



„Im Frievel“: potenzieller Notabflussbereich

ENTWURF

Im Versagensfall des Einlassbauwerks bzw. bei Vollfüllung der Bachverrohrung kann es zu unkontrolliertem Oberflächenabfluss in der Straße „Im Frievel“ und in den unterliegenden Straßenzügen kommen. Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen sollte die Wasserführung in den betreffenden Straßen vor dem Hintergrund der Gefahrenkarte ebenfalls überprüft werden, um eine Ableitung, bspw. in den Feller Bach, zu prüfen. Allerdings ist eine unmittelbare Ableitung im Sinne eines Notabflussweges bis zum Feller Bach nur bedingt möglich. Umso wichtiger ist die Eigenvorsorge der potenziell von Abfluss in der Straße betroffenen Anlieger.

Grundsätzlich soll auch für den Frievelsbach ein Gewässerunterhaltungskonzept erstellt werden,-auch mit dem Ziel, im gesamten Bachtal eine geregelte Wasserführung herzustellen, um einen unkontrollierten, diffusen Abfluss unmittelbar oberhalb der bebauten Ortslage zu vermeiden. Ebenfalls muss die Treibgutproblematik berücksichtigt werden, um die Gefahr eines Zusetzens des nachfolgenden Einlassbauwerks zu vermeiden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Fortführung der Renaturierung des Frievelsbaches im Oberlauf, v.a. • Herstellung einer kontrollierten Wasserführung • Berücksichtigung der zusätzlichen Gefährdung durch mitgeführtes Treibgut	VG	kurzfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Frievelsbach 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	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Frievelsbach • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle im Oberlauf • regelmäßige Kontrolle und Freihaltung der Durchlassbauwerke am Gewässer • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlassbauwerks; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Einlassbereiches	VG, OG, Flächen-eigentümer	regelmäßig
Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit zum Einlassbauwerk zur Unterhaltung und für ein mögliches Eingreifen im Ereignisfall	OG	kurzfristig
Bauliche Optimierung des Einlassbauwerks in Ortsrandlage, bspw. durch Verwendung eines dreidimensionalen Einlassrostes mit schräg gestellten Stäben	OG	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • 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 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

Spitzer Bach/ Thommer Bach

4

Gewässerabschnitt, östlich der Kreisstraße (K 82)

Gewässerabschnitt, Bergmannstraße

Situation

Der Spitzer Bach ist ein Gewässer 3. Ordnung, das als Thommer Bach auf der Gemarkung Osburg entspringt. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 11 km² und ist natürlich oder naturnah gekennzeichnet. In Fell tritt der Spitzer Bach im Süden in die bebaute Ortslage ein, aus südwestlicher Richtung mündet der Schraubelsbach ein und unterhalb der Feller Maximiner Burg erfolgt die Mündung in den Feller Bach.

Eine besonders neuralgische Engstelle des innerörtlichen Fließabschnitts stellen hierbei die Verrohrung bzw. die verrohrten Abschnitte an der Bergmannstraße dar. Ab hier ist das Gewässer in einem betonierten Kastenprofil gefasst und ist von mehreren Grundstückszufahrten überbaut. Auf Höhe „Waldracherstraße 2“ quert das Gewässer die Bergmannstraße und läuft rechtsseitig, ebenfalls in einem betonierten Kastenprofil gefasst und von privaten Überfahrten überbaut, dem Feller Bach zu.

Bei Hochwasserführung des Spitzer Baches kommt es Berichten zufolge zu einem erheblichen Rückstau auf Höhe des Grundstück „Bergmannstraße 8“. Verschärft wird die Gefahrenlage durch die zusätzliche Beaufschlagung durch den Schraubelsbach, südlich des benannten Grundstücks.

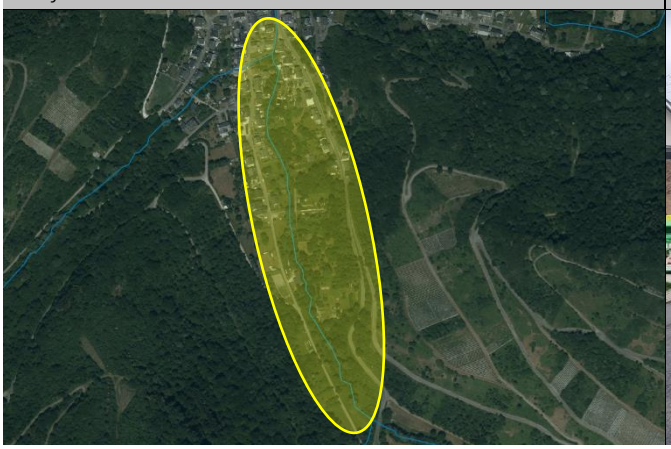
Aufgrund der innerorts, stark eingeengten Entwässerungssituation besteht grundsätzlich eine erhebliche Rückstaugefahr an den Durchlassbauwerken. Bei stärkeren als den herkömmlichen Regenereignissen kann es infolgedessen zu einem Abfließen des Bachwassers in der Bergmannstraße und nachfolgend in der Bachstraße kommen.

Ziel

Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes

Für den Spitzer Bach/ Thommer Bach, wie auch für alle Gewässer 3. Ordnung in der Verbandsgemeinde, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an

Maßnahmenbereich



Gewässerabschnitt Bachstr., vor Mündung in Feller Bach

ENTWURF

den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an den festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen.

Prüfung des Einzugsgebietes auf (dezentrale) Rückhaltepotenziale

Im Zuge der damit einhergehenden Gewässerbegehung des Spitzer Baches bzw. des Thommer Baches im Oberlauf soll der Gewässerlauf im Einzugsgebiet auf mögliche Rückhaltepotenziale geprüft werden, um den in die Ortslage gerichteten (Hochwasser-) Abfluss zu drosseln. Hierbei gilt es geeignete Standorte und Flächen zu identifizieren und adäquate Maßnahmen der Rückhaltung, in Abstimmung mit den Zuständigkeiten und Flächeneigentümern, festzulegen. Als Potenzialfläche ist der östlich an die Kreisstraße (K 82) angrenzende Gewässerabschnitt sowie das Gewässerumfeld zu benennen. Bestenfalls ist eine Aneinanderreihung mehrerer Rückhaltemaßnahmen möglich, sodass sich das Gewässer kaskadenartig zurückstauen kann und sich das Abflussvolumen auf mehrere Retentionsflächen verteilt. Auch weil Maßnahmen zur dezentralen Rückhaltung förderfähig sind und weil diese besonders wirkungsvoll zur Hochwasserreduzierung für die Ortslage beitragen können, ist dies priorisiert anzugehen. Dezentrale Rückhaltemaßnahmen dürfen nicht an der Verbandsgemeindegrenze, im Bereich des Besucherbergwerks enden, sondern sollten verbandsgemeindeübergreifend zur Umsetzung gebracht werden.

Sicherstellung der Eigenvorsorge

Es ist jedoch zu beachten, dass trotz einer intensiveren, hochwasservorsorgenden und ggf. auch häufigeren Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte und weiteren Verbesserungen inner- sowie außerorts, im Siedlungsbereich eine erhebliche Hochwassergefährdung, nicht zuletzt aufgrund des stark eingeengten Profils und der vielen Querungsbauwerke, besteht. Durch lokale Starkregen kann das Gewässer auch in kurzer Zeit stark ansteigen, wodurch die Kapazität der bestehenden Verrohrungsquerschnitte überstiegen wird, sodass es zu einer Ausuferung kommt. Unabhängig von den Maßnahmen am Bach und im öffentlichen Raum müssen die (potenziell) betroffenen Anlieger Schutzmaßnahmen am Gebäude ergreifen, um sich gegen Hochwasser zu schützen. Zur Eigenvorsorge gehört u.a. auch die richtige Vorbereitung auf entsprechende Ereignisse, der Abschluss einer geeigneten Versicherung und das sichere Verhalten im Hochwasserfall. Um die Gefahr von Verklausungen und dem Zusetzen der verrohrten Abschnitte weiter zu reduzieren, ist auch eine hochwasserangepasste Nutzung der bachangrenzenden Grundstücke erforderlich.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Spitzer Bach/ Thommer Bach 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 Schweich, VG Ruwer	kurzfristig
Identifikation von Rückhaltepotenzialen entlang des Spitzer Baches im Einzugsgebiet oberhalb der Ortslage, verbandsübergreifend • u.a. zu prüfende Potenzialfläche: östlich an die Kreisstraße angrenzender Abschnitt ○ bei Bedarf: Einrichtung eines Treibgut- und Geschieberückhalts unter Berücksichtigung einer guten Zugänglichkeit zu Unterhaltungszwecken (in Abstimmung mit Flächeneigentümern)	VG Schweich, VG Ruwer	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Spitzer Bach • Gemäß Festlegung des zu erstellenden Gewässerunterhaltungskonzeptes mit definierten Kontroll- und Unterhaltungsintervallen sowie -zuständen	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Spitzer Bach am Durchlassbauwerk an der Kreisstraße • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden/ Freihalten des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig

Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung im Bereich der privaten Überfahrten: Freihaltung der Durchlassbauwerke	Anlieger	dauerhaft
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im Überschwemmungsbereich • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen gegen Abtrieb • 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

Schraubelsbach

5

Wegegabelung im Außengebiet

Gewässerabschnitt vor Durchlass im Außengebiet

Situation

Der Schraubelsbach ist ein Gewässer 3. Ordnung und entspringt südlich, unweit der bebauten Ortslage Fells unterhalb der Landesstraße (L 151), die nach Thomm führt. Das Einzugsgebiet ist natürlich gekennzeichnet. Innerorts fließt das Gewässer zunächst zwischen der Waldracher Straße und der Straße „Zum Rodenwald“, bevor es an der Gartenstraße verrohrt und anschließend in den Spitzer Bach mündet, was zu einer grundsätzlichen Verschärfung der innerörtlichen Gefahrenlage bei Starkregen und Hochwasserabfluss führt. Neben der Verrohrung an der Gartenstraße erhöhen private Brücken und Stege das Rückstau- und Verklausungspotenzial im Hochwasserfall. Auch der im Zulauf zum Spitzer Bach zunehmend enger werdende Abflussquerschnitt trägt zur Steigerung der Problemlage bei.

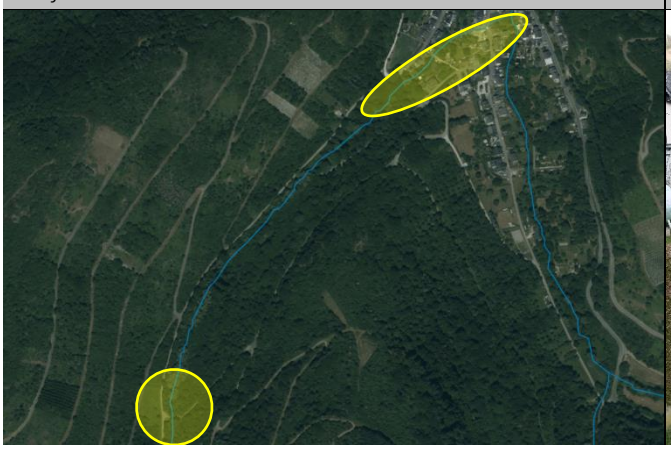
Bei Überlastung der Verrohrung an der Gartenstraße besteht kein kontrollierter Anschluss zwischen Straßenraum und dem nachfolgenden Gewässergraben, was das Gefahrenpotenzial für die Anliegerbebauung deutlich erhöht.

Ziel

Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes

Für den Schraubelsbach, wie auch für alle Gewässer 3. Ordnung in der Verbandsgemeinde, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an den festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen.

Maßnahmenbereich



Gewässerabschnitt vor Mündung in den Spitzer Bach

ENTWURF

Prüfung des Einzugsgebietes auf (dezentrale) Rückhaltepotenziale

Im Zuge der damit einhergehenden Gewässerbegehung des Schraubelsbaches soll der Gewässerlauf im Einzugsgebiet auf mögliche Rückhaltepotenziale geprüft werden, um den in die Ortslage gerichteten (Hochwasser-) Abfluss zu drosseln. Hierbei gilt es geeignete Standorte und Flächen zu identifizieren und adäquate Maßnahmen der Rückhaltung, in Abstimmung mit den Zuständigkeiten und Flächeneigentümern, festzulegen. Potenziale bietet der Durchlass bzw. der zuvor befindliche Gewässerabschnitt im Außengebiet, im Flurbereich „Auf Guinen zu Waltersgrund/ndie mittelste Gewann“. Sollten Maßnahmen zur verbesserten Rückhaltung in diesem Bereich umgesetzt werden, ist stets eine kontrollierte Notableitung im betreffenden Wegeabschnitt planerisch zu berücksichtigen,- bspw. durch Nachmodellierung einer Notabflussmulde im Weg über der Verrohrung, sodass das Bachwasser bei einer Überlastung des Durchlassbereiches nicht über den Weg, in Verlängerung der Waldracher Straße in die Siedlung eingetragen, sondern in den nachfolgenden Bachlauf geführt wird.

Berücksichtigung der Hochwassergefährdung bei anstehenden Straßenbaumaßnahmen

Für den Hochwasserfall, der innerorts nicht im Bachprofil bewirtschaftet werden kann und bei dem es zum Übertreten des Baches in die Gartenstraße kommt, sollte der Notabflussweg für das Bachwasser – etwa durch Anlage einer Mulde im betreffenden Straßenabschnitt sowie durch Entfernung der in Fließrichtung befindlichen Aufkantung - verbessert werden, sodass das Wasser wieder dem nachfolgenden Gewässerabschnitt zugeführt werden kann.

Entlastung des Hochwasserabflusses im Siedlungsbereich

Der Zusammenlauf des Spitzer Baches und des Schraubelsbaches stellt im Hochwasserfall einen besonders abflusskritischen und rückstaugefährdeten Bereich dar. Die Aufweitung des sich im Zulauf verengenden Gewässerabschnitts des Schraubelsbaches, zwischen der Gartenstraße und dem Mündungsbereich, kann zur Entlastung des nachfolgenden, ohnehin hydraulisch stark belasteten Gewässerabschnitts beitragen.

Sicherstellung der Eigenvorsorge

Es ist zu beachten, dass trotz einer intensiveren, hochwasservorsorgenden und ggf. auch häufigeren Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte und weiteren Verbesserungen inner- sowie außerorts im Siedlungsbereich eine erhebliche Hochwassergefährdung besteht. Durch lokale Starkregen kann das Gewässer auch in kurzer Zeit stark ansteigen, wodurch die Kapazität der bestehenden Verrohrungsquerschnitte überstiegen wird, sodass es zu einer Ausuferung kommt. Unabhängig von den Maßnahmen am Bach und im öffentlichen Raum müssen die (potenziell) betroffenen Anlieger Schutzmaßnahmen am Gebäude ergreifen, um sich gegen Hochwasser zu schützen. Zur Eigenvorsorge gehört u.a. auch die richtige Vorbereitung auf entsprechende Ereignisse, der Abschluss einer geeigneten Versicherung und das sichere Verhalten im Hochwasserfall. Um die Gefahr von Verklausungen und dem Zusetzen der verrohrten Abschnitte weiter zu reduzieren, ist auch eine hochwasserangepasste Nutzung der bachangrenzenden Grundstücke erforderlich.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Schraubelsbach 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	kurzfristig
Identifikation von Rückhaltepotenzialen entlang des Schraubelsbach im Einzugsgebiet oberhalb der Ortslage • u.a. zu prüfender Potenzialbereich: Durchlass, im Flurbereich „Auf Guinen zu Waltersgrund/ndie mittelste Gewann“ bzw. zuvor befindlicher Gewässerabschnitt (in Abstimmung mit Flächeneigentümern)	VG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Schraubelsbach	VG	regelmäßig

ENTWURF

Gemäß Festlegung des zu erstellenden Gewässerunterhaltungskonzeptes mit definierten Kontroll- und Unterhaltungsintervallen sowie -zuständen		
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Schraubelsbach außerorts am Durchlassbauwerk am Wirtschafts-/ Waldweg • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden/ Freihalten des Ein- und Auslassbereiches Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Schraubelsbach innerorts: am Durchlassbauwerk an der Gartenstraße • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden/ Freihalten des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Aufweitung des verengten Gewässerabschnitts zwischen der Gartenstraße und der Mündung in den Spitzer Bach • Rückbau gemauerter Uferböschungen, Abflachung der Böschung (in Abstimmung mit Flächeneigentümern)	VG	kurz- bis mittelfristig
Herstellung einer Notableitung in der Gartenstraße über dem Durchlass, um übertretendes Bachwasser wieder in Bachlauf zu führen • Entfernung der sich in Fließrichtung befindlichen Aufkantung oberhalb des Durchlassbauwerks (vor Auslassbereich) • (bei künftigen Straßenbaumaßnahmen) Anlage einer Mulde im betreffenden Straßenabschnitt oberhalb des Durchlasses, zur kontrollierten Weiterleitung des Bachwassers	OG	kurz- bis langfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im Überschwemmungsbereich • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen gegen Abtrieb • 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

Ruwerer Straße und „Am Kapellchen“/ „In der Comain“/ „Auf Häckelsberg“

6

Einlassbereich im Außengebiet (in Verlängerung der Ruwerer Str.)

Wegeseitiges Einlassbauwerk im Wirtschaftsweg

Situation

Die Gefahrenkarte zeigt für die westlich, in Verlängerung der Ruwerer Straße angrenzenden Flächen eine hohe Gefährdung durch Oberflächenabfluss an, der bei stärkeren als den herkömmlichen Bemessungsereignissen zur Überlastung der örtlichen Entwässerungseinrichtungen führen wird. Die ordnungsgemäße Entwässerung sieht vor, den anfallenden Abfluss außerorts in Wegeeinlässen zu fassen, über die das Wasser in eine offene Rinne geleitet wird, die abschnittsweise offen und verrohrt durch den Siedlungsbereich verläuft. Dies birgt für den Starkregenfall ein erhöhtes Gefahren- und Schadenspotenzial. Bei Überlastung der verrohrten Abschnitte bzw. der eng gefassten Rinne, fließt der Abfluss dem Gefälle nach zwischen der Bebauung oberflächlich ab. Am Einlass zwischen „In der Comain“ und „Auf Häckelsberg“ wurde oberhalb des Bauwerks in Fließrichtung eine Mauer installiert,- das Bauwerk kann jedoch rechts- und linksseitig umströmt werden.

Es existieren sowohl an den Ein- und Auslassbereichen der Entwässerungsrinne Rostanlagen. Letzteres kann infolge eines erheblichen Materialeintrags den Abfluss innerhalb der Verrohrung behindern und zum Rückstau führen. Ähnliches gilt für die Rostanlagen vor den verrohrten Abschnitten,- diese sind aufgrund ihrer Ausrichtung bei einer Mehrbelastung schnell mit Geschiebe und anderem Material aus dem Außengebiet zugesetzt, sodass die vorhandene Einlass- bzw. Kanalkapazität nicht umfänglich ausgenutzt werden kann.

Die außerorts befindlichen Einlassbauwerke entlang des Wirtschaftsweges sind nicht ausreichend unterhalten, sodass der Abfluss bei Starkregen vielmehr an den Bauwerken vorbeiläuft bzw. diese überströmt werden und das Wasser infolgedessen konzentriert über die Ruwerer Straße in die Ortslage eingetragen wird. Zwar befindet sich im Abschnitt der Wegegabelung, angrenzend zur Ruwerer Straße

Maßnahmenbereich

Blick in die Ruwerer Straße (mittig: Entwässerungsrinne)

ENTWURF

eine querverlaufende Kastenrinne, über die der Abfluss aus dem Weg in die Rinne abgeleitet werden soll, jedoch ist bei Überlastung des Bauwerks, aufgrund der Modellierung und Ausrichtung des nachfolgenden Wegeabschnitts eine Belastung der Ruwerer Straße mit Oberflächenabfluss wahrscheinlich. Berichten zufolge ist dieser Fall bisher noch nicht eingetreten. Der bisherige Abfluss entlang der Straße ist auf die Vollfüllung des Kanals zurückzuführen.

Neben der abschnittsweise nicht mehr vorhandenen Wasserführung zu den Wegeeinlässen außerorts, ist auch das Einlassbauwerk am westlichen Ende des Weges, aufgrund seiner baulichen Ausführung im Starkregenfall nicht funktionsfähig. Aufgrund der daran angrenzenden bewaldeten Fläche ist bei einem erhöhten Abflussvolumen mit einem gesteigerten Aufkommen von mittransportiertem Geschiebe und Blattmaterial zu rechnen, welches die Rostanlage im Ereignisfall unmittelbar zusetzt.

Ziel Die Gefahrenlage entlang der innerörtlichen Entwässerungsrinne ist den Verantwortlichen sowie den Anliegern bekannt, sodass insbesondere die Problemstelle im Abschnitt „Am Kapellchen“ oft kontrolliert und unterhalten wird. Auch die Einsatzkräfte der Feuerwehr kennen diese abflusskritischen Punkte, sodass im Ereignisfall schnell reagiert wird.

Innerörtliche Verbesserungspotenziale entlang der Entwässerungsrinne

Neben der erforderlichen regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung der Rinne, einschließlich der verrohrten Abschnitte, ist eine bauliche Optimierung der Einlassbereiche notwendig. Die Rostanlagen an den Auslassbereichen sind zu entfernen oder zumindest in mobiler Form zu installieren, damit diese im Ereignisfall entnommen werden können. Durch Installation von Schrägrosten vor den Einlassbereichen kann die Wasseraufnahme in die verrohrten Abschnitte optimiert werden. Darüber hinaus kann eine umlaufende Verwallung im Abschnitt der Einlassbereiche angelegt werden, um die übertretenden Wassermengen verbessert zurückzustauen und ein unmittelbares, oberflächliches Abfließen zu vermeiden.

Bei zukünftigen Straßen- und Wegebaumaßnahmen in den Straßen „Am Kapellchen“, „In der Comain“, „Auf Hackelsberg“ soll der Notabflussweg für das bei Versagen der Durchlassbauwerke übertretende Wasser bis in den Feller Bach hergestellt bzw. die Notwasserführung planerisch bearbeitet werden.

Verbesserungspotenziale der Außengebietsentwässerung

Insgesamt müssen die Anlagen der Außengebietsentwässerung regelmäßig kontrolliert und unterhalten werden, um die Funktionsfähigkeit bis zur Bemessungsgrenze sicherzustellen. Die Wasserführung zu den Wegeeinlässen ist teilweise nicht ordnungsgemäß funktionsfähig und muss wiederhergestellt werden, sodass die Einlässe wieder verbessert angeströmt werden.

Zur weiteren, verbesserten Bewirtschaftung des anfallenden Außengebietswassers ist das Einlassbauwerk im westlichen Wegeabschnitt baulich zu optimieren. Durch eine Vergrößerung und der Installation eines Schrägrostes kann die Wasseraufnahme verbessert werden, um den in die Siedlung gerichteten Oberflächenabfluss zu reduzieren.

Bei künftiger Erneuerung der Kastenrinne, im Bereich der Wegegabelung, angrenzend zur Ruwerer Straße, ist der Einlassbereich entgegen der Fließrichtung geneigt anzulegen, um den Oberflächenabfluss verbessert zu bremsen und ordnungsgemäß abzuschlagen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebietsentwässerung • Regelmäßige Kontrolle der Einlässe sowie der Zuläufe/ Rinnen auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung innerorts • Regelmäßige Kontrolle der Entwässerungsrinne sowie der verrohrten Abschnitte auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf	OG	regelmäßig

ENTWURF

Bauliche Optimierung/ Ertüchtigung der Entwässerungsrinne, einschließlich der verrohrten Abschnitte • Entfernung der Roste im Auslassbereich der Verrohrungen, optional: Installation mobiler Rostanlagen • Installation von Schrägrechen mit vertikalen Stäben vor den Einlassbereichen • Anlage einer umlaufenden Verwallung in potenzieller Abflussrichtung	OG	kurz- bis mittelfristig
Überprüfung und Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Entwässerung im Außengebiet, entlang des Wirtschaftsweges • sofort: Freistellen der Zuläufe zu den Wegeeinlässen sowie der Einlassbauwerke • Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Wasserführung zum Einlass im oberen Wegeabschnitt	OG	kurzfristig
Bauliche Optimierung des Einlassbauwerk am westlichen Ende des Wirtschaftsweges • Erneuerung des Bauwerks unter Berücksichtigung der Installation eines Schrägrechens mit vertikalen Stäben und an das Einzugsgebiet angepasstem Stababstand zur verbesserten Wasseraufnahme	OG	kurzfristig
Bei Erneuerung des querverlaufenden Kastenrinne im Bereich der Wegegabelung: Anlage entgegen der Fließrichtung geneigt, um Oberflächenabfluss verbessert zu bremsen und in Verrohrung abzuschlagen	OG	langfristig
Berücksichtigung der Starkregengefährdung bei zukünftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen in den Straßen „Am Kapellchen“, „In der Comain“, „Auf Häckelsberg“ • Verbesserung der (Not-) Wasserführung im Straßenraum • Berücksichtigung einer Notwasserableitung bis in den Feller Bach	OG	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

Einlassbauwerke im Außengebiet, entlang des Wirtschaftsweges, in Verlängerung der Ruwerer Straße

	Einlassbauwerk, westl. Ende Wirtschaftsweg • regelmäß. Kontrolle und Unterhaltung des Einlasses sowie der wegeseitigen Rinnen • Sichtkontrolle ermöglichen • Erneuerung des Bauwerks/ Installation eines Schrägrechens (s. Maßnahmenliste)
	Wegeseitiges Einlassbauwerk • Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Wasserführung zum Einlass • regelmäß. Kontrolle und Unterhaltung/ Freistellen des Zulaufs sowie des Einlassbauwerks
	Wegeseitiges Einlassbauwerk • Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Wasserführung zum Einlass • regelmäß. Kontrolle und Unterhaltung/ Freistellen des Zulaufs sowie des Einlassbauwerks

ENTWURF

	Querverlaufende Kastenrinne • bei Erneuerung: Anlage der Kastenrinne entgegen der Fließrichtung geneigt • regelmäß. Kontrolle und Unterhaltung/ Freistellen des Zulaufs sowie des Einlassbauwerks

ENTWURF

Mertesdorfer Straße

7

Wegeseitiger Entwässerungsgraben

Wegegabelung, oberer Wegeabschnitt (links: Graben)

Situation Westlich der Mertesdorfer Straße entwässern die angrenzenden Hangflächen ordnungsgemäß in einen wegeseitigen Entwässerungsgraben, welcher an mehreren Durchlässen außerorts sowie an der Mertesdorfer Straße verrohrt und anschließend in den Feller Bach entwässert.

Bei Starkregen kann es zum Oberflächenabfluss im in der Tiefenlinie befindlichen Wirtschaftsweg kommen, welcher bei stärkeren als herkömmlichen Bemessungsereignissen unkontrolliert in östliche Richtung weitergeleitet wird. Bisher kam es hierdurch noch zu keiner Schadensmeldung seitens des örtlich ansässigen Gewerbes. Bei Überlastung der Verrohrung an der Mertesdorfer Straße floss das übertretende Wasser (bisher schadarm) über die Straße in Richtung des Feller Baches ab.

Der wegeseitige Entwässerungsgraben im Außengebiet wurde vor der Ortsbegehung freigeräumt, Bäume wurden entfernt, um den Abflussquerschnitt freizustellen. Jedoch waren die Rohrdurchlässe teilweise komplett mit Material zugesetzt, was im Ereignisfall wiederum zur Beaufschlagung des Wegesystems und damit zum unkontrollierten Abfluss nach Osten führt.

Der Grabenabschnitt zwischen Mertesdorfer Straße und dem Feller Bach ist laut Aussagen der Ortsgemeinde als Biotop kartiert, sodass das Freiräumen dieses Bereiches unzulässig ist. Dies birgt jedoch ein erhöhtes Rückstaupotenzial für die Verrohrung an der Mertesdorfer Straße.

Ziel Grundsätzlich erforderlich ist die regelmäßige Anlagenunterhaltung im Außengebiet. Der Entwässerungsgraben sowie die Durchlassbauwerke sind regelmäßig auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf zu kontrollieren, um die ordnungsgemäße Entwässerung im Graben zu

Maßnahmenbereich

Entwässerungsgraben vor Mertesdorfer Straße

ENTWURF

gewährleisten. Durch regelmäßiges Abschälen der Wegebankette, kann außerdem der im Weg geführte Oberflächenabfluss verbessert in den Graben abgeleitet werden.

Durch eine Erneuerung und bauliche Optimierung des Einlassbauwerks an der Mertesdorfer Straße soll die örtliche Entwässerungslage ertüchtigt werden,- etwa durch Verwendung eines dimensionalen Rostes mit schräg gestellten Stäben.

Um einen ordnungsgemäßen Abfluss in den Feller Bach zu gewährleisten sowie einen Rückstau am zuvor befindlichen Durchlass an der Mertesdorfer Straße zu vermeiden, gilt es mit der zuständigen Naturschutzbehörde zulässige Maßnahmen der Unterhaltung abzustimmen, sodass unter Berücksichtigung ökologischer Belange der Abflussquerschnitt dauerhaft freigehalten werden kann.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebietsentwässerung • regelmäßige Kontrolle des Entwässerungsgrabens und der Durchlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Durchlassbauwerke • regelmäßiges Abschälen der Wegebankette zwischen Wirtschaftsweg und Entwässerungsgraben, um im Weg geführten Oberflächenabfluss in Graben abzuleiten Ortsrandlage/ innerorts • regelmäßige Kontrolle der Entwässerungsrinne sowie des Durchlassbauwerks an der Mertesdorfer Straße	OG	regelmäßig
(bei Bedarf:) bauliche Optimierung des Einlassbauwerks an der Mertesdorfer Straße (bspw. durch Verwendung eines dreidimensionalen Bauwerks mit einem Schrägrost)	OG	mittelfristig
Abstimmung zulässiger Unterhaltungsmaßnahmen für den Abschnitt zwischen der Mertesdorfer Straße und dem Feller Bach, um schadarmen Abfluss in Feller Bach auch bei extremerer Beaufschlagung zu gewährleisten	OG	kurzfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge seitens der ansässigen Betriebe der Mertesdorfer Str. gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (sowie gegen Bachhochwasser), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Außengebietsentwässerung Ost, oberhalb „Auf der Acht“

8

Weinbergsrinne, Einlass oberhalb von „Auf der Acht“

Weinbergstraße, östlich angrenzende Hangflächen

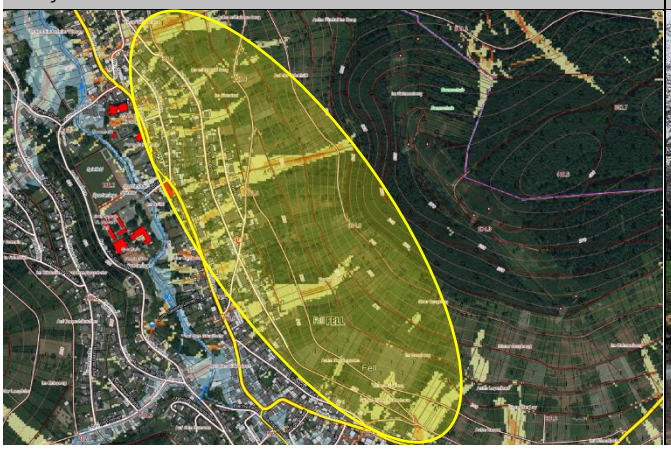
Situation Eine weitere Gefährdung für die Feller Bebauung ergibt sich, entsprechend der Darstellung in der Gefahrenkarte, aus den im Osten an die bebaute Ortslage angrenzenden Hangflächen, die grundsätzlich dem Gefälle nach in Richtung Bachtal des Feller Baches entwässern. Ein Starkregen kann hier sowohl zu einem unkontrollierten, flächigen Abfluss über die Hänge führen als auch zu einer gesteigerten Belastung der örtlichen Weinbergsrinnen und infolgedessen zur Überlastung der ordnungsgemäßen Entwässerungseinrichtungen. Der anfallende Oberflächenabfluss kann nicht mehr schadarm bewirtschaftet werden, sodass dieser im Ereignisfall zum einen flächig und zum anderen konzentriert über Wege und Straßen in den Siedlungsbereich eingetragen wird.

Die Entwässerungseinrichtungen in Ortsrandlage, bzw. oberhalb an die Bebauung angrenzend, sind überwiegend nicht ausreichend unterhalten und teilweise, aufgrund des Bewuchses, nicht mehr einsehbar, sodass deren grundsätzliche Funktionalität erheblich eingeschränkt ist,- sowohl bei herkömmlichen als auch bei stärkeren Regenereignissen.

Ziel Wichtig ist die dauerhafte Instandhaltung und Funktionsfähigkeit der bestehenden Entwässerungseinrichtungen, die wiederum baulich optimiert werden können, sodass es an besonders abflusskritischen Einlassbauwerken nicht unmittelbar zum Versagen des Bauwerks kommt. Eine regelmäßige Kontrolle ist zudem unabdingbar, um kurzfristige Unterhaltungsbedarfe festzustellen.

Grundsätzlich erforderlich ist eine aktuelle Bestandsaufnahme des (Unterhaltungs-) Zustandes der außerörtlichen Entwässerungseinrichtungen, um notwendige Unterhaltungs-, Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen festzustellen und diese anhand des festgestellten Bedarfs zu überarbeiten.

Maßnahmenbereich



Potenziell abflusskritisch, u.a.: Ober der Acht/ Zur Acht

ENTWURF

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Aktuelle Bestandsaufnahme der Außengebietsentwässerung • Zustandsprüfung der Entwässerungseinrichtungen, um Unterhaltungs-, Sanierungs- und Optimierungsbedarf abzuleiten und erforderliche Maßnahmen zu definieren • Entnahme von Brachflächen aus der ordnungsgemäßen Entwässerung und Verbesserung der örtlichen Versickerung auf diesen Flächen	OG	kurzfristig
Bauliche Optimierung der Einlassbauwerke an den Weinbergsrinnen in Ortsrandlage • Erneuerung der Einlassbauwerke, bauliche Verbesserung (bspw. durch Anlage eines dreidimensionalen Bauwerks mit Schrägrost) • Berücksichtigung einer umlaufenden Aufkantung in Abflussrichtung	OG	kurz- bis mittelfristig
• Freistellen der Entwässerungsrinnen/ Weinbergsrinnen, inklusive der Durchlass- und Einlassbauwerke • Freistellen der wegeseitigen Einlassbauwerke, einschließlich der wegeseitigen Zuläufe zur Gewährleistung der Wasserführung in die Einlässe	OG, Flächen-eigentümer	kurzfristig
Planerische Berücksichtigung der Starkregenvorsorge beim Straßenausbau „In der Acht“	OG	in Umsetzg.
Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Anlagen der Außengebietsentwässerung Weinbergs-/ Entwässerungsrinnen • regelmäßige Kontrolle der Rinne auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Durchlässe und Bauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche Wegeseitige Einlassbereiche • regelmäßige Kontrolle der Einlässe, einschließlich der wegeseitigen Zuläufe, um Wasserführung in Einlässe zu gewährleisten Geschiebefang • regelmäßige Kontrolle auf Unterhaltungsbedarf zur Reinigung des Geschiebefangs	OG, Flächen-eigentümer	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • (potenzielle) Abflusskorridore seitlich der Gebäude von weiterer Bebauung freihalten, um Wasser im Ereignisfall weiterleiten zu können • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Entwässerung (-seinrichtungen) unmittelbar oberhalb der Bebauung

Entwässerungsrinne sowie Einlass „Auf der Acht“
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung
- Sichtkontrolle ermöglichen
- Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen

Einlass sowie wegeseitige Rinne im Abschnitt einer Wegegabelung „Auf der Acht“
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung
- Sichtkontrolle ermöglichen

ENTWURF

		Entwässerungsrinne, in Verlängerung „Ober der Acht“ • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen • Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen
		Einlass und wegeseitige Rinne, in Verlängerung „Ober der Acht“ • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen
		Einlass und wegeseitige Rinne, Flurbereich „Unter Burgberg“ • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen
		Entwässerungsrinne und Geschiebefang im Abschnitt einer Wegegabelung „Auf der Acht“ • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen • Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen

ENTWURF

Klosterstraße

9

Wirtschaftsweg in Verlängerung der Klosterstr. (r.: Geschiebefang)

Blick auf Wegegabelung oberhalb der Klosterstraße

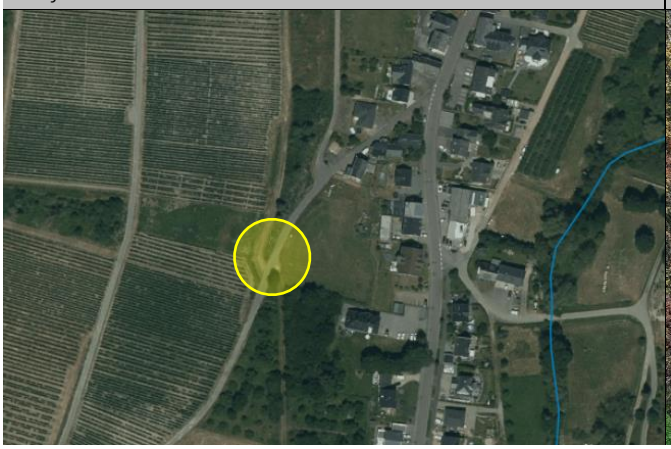
Situation Bei intensiveren Regenereignissen kommt es entlang des Wirtschaftsweges, in Verlängerung der Klosterstraße, zum in die Ortslage gerichteten Oberflächenabfluss.

Der in Fließrichtung rechtsseitige Geschiebefang kann aufgrund des (Unterhaltungs-) Zustandes nicht angeströmt werden, sodass der Abfluss ungehindert im Weg zur Klosterstraße geleitet wird. Auch der in diesen Wegeabschnitt entwässernde, unbefestigte Wirtschaftsweg leitet Wasser in diesen abflusskritischen Bereich. Durch die Planierarbeiten, im Zuge der unterhalb angrenzenden Baugebietserschließung „Stephanusweg“, fließt laut Aussagen der Bevölkerung mehr Wasser zu diesem neuralgischen Punkt ab.

Ziel Durch Freistellung des Geschiebefanges und eine regelmäßige Unterhaltung des Bauwerks ist die ordnungsgemäße Entwässerung sicherzustellen.

Außerdem sollte die hydraulische Leistungsfähigkeit des Geschiebefangs vor dem Hintergrund einer Mehrbelastung geprüft werden. Bei ausreichender Kapazität kann der entsprechende Wegeabschnitt bzw. die Wegebankette solchermaßen ertüchtigt werden, damit der im Weg geführte Oberflächenabfluss in den Geschiebefang abgeleitet wird, bspw. durch den Abtrag der Wegebankette zwischen dem (befestigten) Wirtschaftsweg und dem Geschiebefang, sowie durch Entfernung des Bordsteins. Zur verbesserten Ableitung in das Bauwerk sollte eine leichte (überfahrbare), diagonalverlaufende Aufwallung oder eine querverlaufende Kastenrinne im Weg eingerichtet werden, um den Abfluss verbessert zu bremsen und in den Geschiebefang abzuleiten.

Maßnahmenbereich



Wegeabschnitt unterhalb des Geschiebefangs

ENTWURF

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Freistellung des Geschiebefanges sowie der Ein- und Auslassbereiche	OG	kurzfristig
Prüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Geschiebefangs	OG	kurzfristig
Bei gegebener Kapazität des Geschiebefangs: Herstellung einer kontrollierten Ableitung des Oberflächenabflusses aus dem befestigten Wirtschaftsweg in den Geschiebefang • Entfernung der Aufkantung zwischen Weg und Geschiebefang • Abtrag der Wegebankette • Anlage einer diagonalverlaufenden, leichten Aufwallung im Weg (im Zulauf zum Bauwerk) oder einer querverlaufenden Kastenrinne, um Abfluss zu bremsen und verbessert abzuleiten • Fortführung der Verwallung im Abschnitt der Wegebankette, um Ableitung in Geschiebefang zu verbessern	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung im Bereich der Außengebietsentwässerung, in Verlängerung der Klosterstraße, u.a. • regelmäßige Kontrolle des Geschiebefanges auf kurzfristigen Unterhaltungs- und Instandhaltungsbedarf • sofern Maßnahmen der Notableitung umgesetzt wurden: regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der neu eingerichteten bzw. ertüchtigten Anlage zur Außengebietsentwässerung	OG	regelmäßig
Prüfung zur Herstellung einer bergseitig angelegten Wasserführung im unbefestigten Wirtschaftsweg/ Anpassung der Querneigung im Bereich der Wegegabelung (in Verlängerung der Klosterstraße) mit dem Ziel der Wasserführung in den Geschiebefang	OG	mittelfristig
Sicherung 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

ENTWURF

Im Herrengarten

10

Wegegabelung, oberhalb von „Im Herrengarten“

Kastenrinne „Im Herrengarten“

Situation Die Straße „Im Herrengarten“ wurde bei intensiven Regenereignissen bereits mit Oberflächenabfluss aus dem nördlich angrenzenden Wegesystem bzw. den umliegenden Flächen beaufschlagt und somit als wasserführend beschrieben.

Südöstlich der Wegegabelung grenzt eine Entwässerungsrinne an, über die das Außengebietswasser nach Südosten, in den Feller Bach, abgeschlagen werden soll. Darüber hinaus erfolgte eine Schadensmeldung eines Anliegers der Straße „Im Herrengarten“, der hangseitig durch den Abfluss, welcher über den örtlichen, unbefestigten Weg in seine Einfahrt geführt wurde, betroffen war.

Ziel Um die innerörtliche Gefahrenlage bei Starkregen zu entschärfen, bedarf es einer regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung der Anlagen der Außengebietsentwässerung. Hierbei sind sowohl die Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf zu kontrollieren als auch die Zuläufe von Bewuchs freizuhalten, um eine Wasserführung in die Einlässe zu gewährleisten. Die Funktionsfähigkeit der Außengebiets-entwässerung bzw. eine möglichst kontrollierte Wasserführung kann auch durch die Anpassung des Quergefälles der Wege verbessert werden, bspw. indem diese zu den Einlassbauwerken gedreht werden. Durch eine bergseitige Anlage des unbefestigten Wegeabschnitts kann der hangseitig anfallende Oberflächenabfluss verbessert in das Einlassbauwerk, im Bereich der Wegegabelung geleitet werden.

Ergänzend zu der Gewährleistung der ordnungsgemäßen Entwässerung ist es sinnvoll, den Versagensfall der Anlagen baulich zu berücksichtigen, indem eine Notableitung des Oberflächenabflusses in die Entwässerungsrinne unterhalb der Wegegabelung hergestellt wird. Durch Nachmodellierung des oberhalb der Entwässerungsrinne befindlichen Wegeabschnitts sowie durch regelmäßiges Abschälen der

Maßnahmenbereich

Entwässerungsrinne, angrenzend zur Wegegabelung

ENTWURF

Wegebankette oberhalb der Rinne soll der anfallende Starkregenabfluss im Extremfall nach Südosten abgeschlagen und die Weiterleitung in den Siedlungsbereich vermieden werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung im Bereich der Außengebietsentwässerung • regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke sowie der Zuläufe auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Zuläufe (u.a. Entfernung des aufkommenden Bewuchses im Zulauf zu den Einlässen)	OG	regelmäßig
Ergänzung der ordnungsgemäßen Entwässerung durch Herstellung einer Notableitung im Bereich der Wegegabelung, in Verlängerung der Straße „Im Herrengarten“ • Nachmodellierung der Wegegabelung, durch Anpassung der Querneigung sowie des Längsgefälles (bspw. durch Einrichtung einer breit ausgezogenen Mulde) • Abtrag der Wegebankette zwischen Wegegabelung und der Entwässerungsrinne (regelmäßiges Abschälen ist notwendig) um Abfluss bei Überströmen der Einlässe in Entwässerungsrinne zu leiten	OG	kurz- bis mittelfristig
Anpassung der Querneigung des unbefestigten Weges, um Abfluss aus Hang verbessert in Einlassbauwerk zu führen	OG	kurzfristig
Bei Erneuerung der querverlaufenden Kastenrinne in der Straße „Im Herrengarten“: Anlage des Bauwerks entgegen der Fließrichtung geneigt, um Abfluss verbessert zu bremsen und in Verrohrung abzuschlagen	OG	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

ENTWURF

Rioler Weg

11

Östlich an Rioler Weg angrenzende Wegegabelung

Wegeseitiges Einlassbauwerk

Situation In östlicher Verlängerung des Rioler Weges wird bei Starkregen über das angrenzende Wegesystem Oberflächenabfluss in den ohnehin bei Hochwasserführung des Feller Baches abflusskritischen Bereich eingetragen. Die wegeseitigen Einläufe in Ortsrandlage sind einschließlich der Zuläufe nur unzureichend unterhalten, sodass das Wasser vielmehr im Weg abfließt und nicht in die Verrohrung abgeschlagen werden kann.

Eine Wasserführung im Straßenraum innerorts ist nicht gegeben, sodass bei extremer Beaufschlagung eine (zusätzliche) Gefährdung der ansässigen Bebauung besteht.

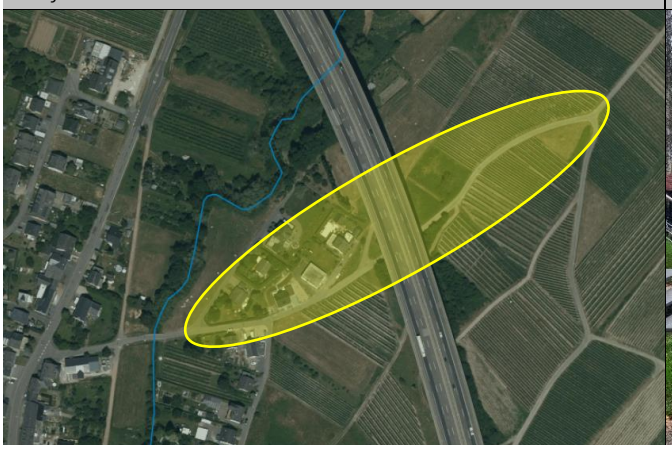
Ziel Die Funktionsfähigkeit der Entwässerungseinrichtungen muss durch eine regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung sichergestellt werden.

Im Flurbereich „Aufm/n Rioler Weg“, auf Höhe der Wegegabelung, befindet sich ein wegeseitiger Rohrauslass, der aufgrund des angrenzenden Bewuchses unmittelbar auf den Weg entwässert, sodass der Abfluss nicht in das nachfolgende Einlassbauwerk geführt wird. Zwischen diesen Bauwerken ist eine wegeseitige Rinne zu modellieren und regelmäßig zu unterhalten, damit die Wasserführung in den Einlass grundsätzlich gewährleistet ist.

Bei künftigen Wegebaumaßnahmen soll die Entwässerungssituation außerorts überarbeitet werden: in diesem Zusammenhang ist eine Notableitung im Bereich der Wegegabelung „Aufm/n Rioler Weg“ in westliche Richtung, in Absprache mit den Flächeneigentümern und -bewirtschaftern planerisch zu prüfen.

Der Einlass in Verlängerung des Rioler Weges sollte erneuert und durch ein hydraulisch leistungsfähigeres Bauwerk ersetzt werden. In diesem Zusammenhang sollte die Querneigung des davor befindlichen

Maßnahmenbereich



Innerörtlicher Straßenabschnitt, Blick nach Westen

ENTWURF

Wegeabschnitts entsprechend angepasst werden, um das im Weg geführte Wasser verbessert in das Bauwerk abschlagen zu können.

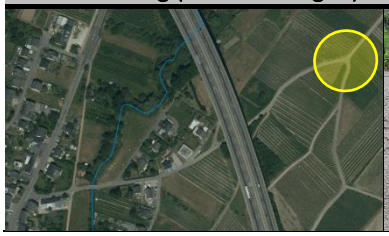
Auch bei künftigen Straßenbaumaßnahmen des Rioler Weges sollte die Gefährdung durch Starkregenabfluss berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen einer Notwasserführung bis in den Feller Bach planerisch geprüft und umgesetzt werden, um ein unkontrolliertes Abfließen auf Privatgrundstücke zu vermeiden und um das Wasser möglichst schadarm in den Bachlauf, östlich des Rioler Werges, zu führen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Verbesserung der Wasserführung zwischen wegeseitigem Rohrauslass („Aufm/n Rioler Weg“) und dem Einlassbauwerk in Ortsrandlage durch Anlage einer wegeseitigen Entwässerungsrinne/Entfernung des Bewuchses im betreffenden Abschnitt	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung im Bereich der Außengebietsentwässerung • regelmäßige Kontrolle der (neu eingerichteten) Entwässerungsrinnen/ Zulaufbereiche vor den wegeseitigen Einlässen sowie der Einlassbauwerke selbst auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Rinnen, Entfernung von Bewuchs im Zulauf Berücksichtigung der Entwässerungsrinne zur ordnungsgemäßen Einleitung des Außengebietswassers in den Feller Bach (im Einlassbereich der Brücke am Rioler Weg) • regelmäßige Kontrolle der Entwässerungsrinne sowie der Wegebankette auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Rinne • Abschälen der Wegebankette, um straßenseitig geführten Abfluss in Rinne ableiten zu können	OG	regelmäßig

Überarbeitung/ Verbesserung der Entwässerungssituation bzw- anlagen bei künftigen Wegebaumaßnahmen in Verlängerung des Rioler Weges, bspw. durch
• planerische Berücksichtigung einer Notableitung in westliche Richtung, im Flurbereich „Aufm/n Rioler Weg“ (in Abstimmung mit den Flächeneigentümern)
• Erneuerung des Einlassbauwerks vor der bebauten Ortslage
  ○ Verlegung des Einlassbauwerks aus dem Verkehrsbereich in Grünfläche; Installation eines dreidimensionalen Einlassgitters vor Verrohrung mit schräg gestellten Stäben
  ○ Anschluss der Entwässerung des oberhalb angrenzenden, unbefestigten Weges an ertüchtigtes Einlassbauwerk
  ○ Anpassung der Querneigung im befestigten Weg, um Abfluss verbessert in ertüchtigtes Einlassbauwerk zu führen
	OG	mittel- bis langfristig

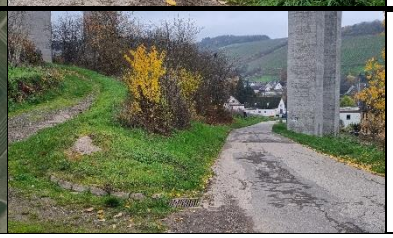
Planerische Berücksichtigung einer Notwasserführung im Straßenraum bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im Rioler Weg, um das Außengebietswasser in den Bachlauf, östlich des Brückenbauwerks am Rioler Weg, abzuleiten	OG	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen (Bachhochwasser), Kanalrückstau 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

Entwässerung (-seinrichtungen) oberhalb der Bebauung des Rioler Weges



Rohrauslass, Wegegabelung „Aufm/n Rioler Weg“
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung
- Anlage einer kontrollierten wegeseitigen Entwässerungsrinne mit Anschluss an nachfolgendes Einlassbauwerk
- Prüfung einer Notableitung nach Westen

ENTWURF

		Nächster wegeseitiger Einlass • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Freistellen des Einlassbauwerks sowie der Wasserführung zum Einlass bzw. der neu angelegten wegeseitigen Rinne
		**Einlass vor bebauter Ortslage** • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Freistellen des Einlassbauwerks sowie der Wasserführung zum Einlass • Erneuerung des Einlassbauwerks durch leistungsfähigeres Bauwerk

ENTWURF

Neubaugebiet „Oberer Frieden in Fastrau“/ Stephanusweg

12

Wirtschaftsweg und Hangflächen oberhalb des NBG

Blick auf Erschließung entlang des Stephanusweges

Situation

Bei der Siedlungserweiterung und Entwicklung neuer Baugebiete sind von vornherein die Belange der Hochwasser- und Starkregenvorsorge, die bestehenden Gefahrenkarten und die bisherigen Erfahrungen planerisch zu berücksichtigen.

In den Gefahrenkarten des Landes ist für den betreffenden Siedlungsabschnitt keine besondere Gefährdung ausgewiesen. Dennoch besteht aufgrund der steilen Hanglage bei einer entsprechenden Niederschlagsmenge ein Schadensrisiko für die ansässige bzw. künftige Bebauung durch Starkregenabfluss.

Der Bebauungsplan des Neubaugebietes sieht folgende Regenwasserbewirtschaftung vor: *Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll das auf den versiegelten Flächen (z. B. Zufahrten, Zuwegen, Terrassen, Dächern u. ä.) anfallende Regenwasser durch bauliche oder technische Maßnahmen auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Das Fassungsvermögen sollte mindestens 50 l/m² versiegelter Grundfläche betragen. Dabei ist zunächst das Oberflächenwasser zu verdunsten, danach über die belebte Bodenzone zu versickern, danach in Mulden zur Versickerung zu bringen und endlich in eine Zisterne einzuleiten. Eine Zisterne, die nur zur Zwischenspeicherung genutzt werden soll, kann als Maßnahme für die Regenwasserbewirtschaftung nicht herangezogen werden, es sei denn, sie verfügt über eine Zwangsentleerung. Es soll pro Gebäude eine Zisterne errichtet werden, die bei Vollfüllung des Volumens einen Notüberlauf in die angrenzende öffentliche Grünfläche bzw. Regenwasserkanäle hat. Das Wasser sollte des Weiteren in Rasenmulden bei 0,30 m Tiefe zurückgehalten und zur Versickerung gebracht werden, die in die privaten Grünflächen zu integrieren sind. (…) Drainageleitungen dürfen nicht an bestehende Schmutz- bzw. Regenwasserleitungen angeschlossen werden. Es wird empfohlen auf Drainagen zu verzichten und die Keller wasserdicht auszuführen.*

Maßnahmenbereich

Städtebauliches Konzept, igr AG

ENTWURF

Ziel Die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung sind einzuhalten.

Die Ortsgemeinde muss bei der Vorbereitung, Entwicklung und Planung von Neubaugebieten sowie bei der Information der (zukünftigen) Bauherren die neuen und strengeren Vorgaben des Hochwasserschutzgesetzes II (Gesetz zur weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes und zur Vereinfachung von Verfahren des Hochwasserschutzes) beachten.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Einhaltung der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung	Anlieger	dauerhaft
Information der Bauherren zur Gefährdungssituation bei Starkregen und Kanalrückstau und zu notwendigen Maßnahmen der Eigenvorsorge	OG	kurzfristig
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

ENTWURF