

1 Inhalt

Herforster Straße: Feuerwehrhaus	2
Herforster Straße: Lindenweg	5
Graben Oberst Förstchen	7
Auf der Kehr und Johannesstraße	9
Weitere Starkregengefährdete Bereiche	11

ENTWURF

Herforster Straße: Feuerwehrhaus



Einstaugefährdete Fläche westlich der Herforster Straße



Bereich der verrohrten Außengebietsentwässerung

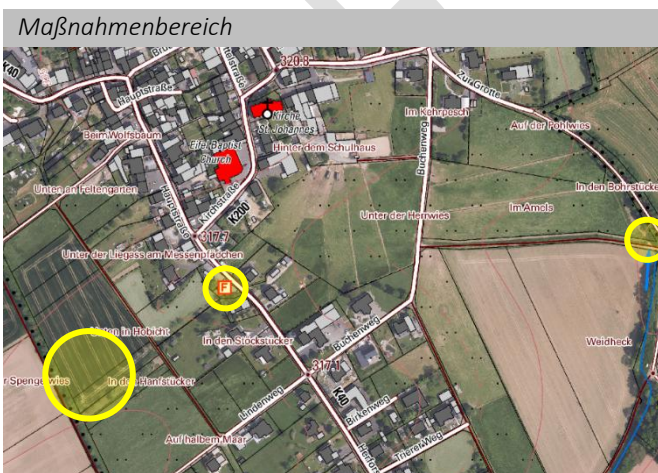
Situation Westlich der Herforster Straße schließen langgezogene Hangflächen an, deren natürliche Entwässerung in Richtung der Kreisstraße K 40 erfolgt. Diese Abflussverhältnisse sind auch in den Starkregengefahrenkarten des Landes entsprechend ausgewiesen.

Eine besonders ausgeprägte Tiefenlinie mündet im Bereich des Feuerwehrgebäudes/ Bushaltestellengebäudes auf die Herforster Straße. Bereits bei einem Starkregenindex (SRI) 7 und einer Regendauer von einer Stunde weisen die Starkregengefahrenkarten in diesem Bereich Einstautiefen von bis zu etwa 1,0 m aus. Bei einem SRI 10 und gleicher Regendauer erhöhen sich die prognostizierten Einstautiefen auf bis zu etwa 2,0 m. Die ausgeprägte Senkenlage ist auch historisch nachvollziehbar, da sich an dieser Stelle früher ein Dorfweiher befand.

Im unmittelbaren Gefahrenbereich befindet sich eine Trafostation, die aufgrund der bekannten Überflutungsgefährdung bereits hochwassersicher erhöht errichtet wurde.

Die Entwässerung der beschriebenen Flächen erfolgt im Bereich hinter dem Bushaltestellengebäude zunächst über eine Verrohrung. Diese wird östlich der Herforster Straße über eine Strecke von rund 100 m fortgeführt und geht anschließend in einen offenen Graben über, der östlich der Ortslage in ein namenloses Gewässer III. Ordnung einleitet.

Neben den erheblichen Einstautiefen zeigen die Starkregengefahrenkarten, dass es in diesem Bereich zu einem Überströmen des Straßenkörpers kommt. Der Oberflächenabfluss setzt sich dabei auf der östlichen Straßenseite fort und kann angrenzende Grundstücksflächen erreichen. Hieraus ergibt sich ein entsprechendes Gefährdungs- und Schadenspotenzial für die gegenüberliegende Bebauung.



Maßnahmenbereich



Einleitung Außengebietsentwässerung in Graben oberst Förstchen

Ziel Grundsätzlich ist eine regelmäßige und bedarfsgerechte Unterhaltung der vorhandenen Entwässerungsanlagen sicherzustellen. Hierzu gehören insbesondere die Kontrolle und Reinigung des Einlassbauwerks, die Überprüfung der Verrohrungsstrecken auf Ablagerungen und hydraulische Beeinträchtigungen sowie die Unterhaltung des Auslassbauwerks. Dabei sind die jeweiligen Zuständigkeiten zu beachten. Die Unterhaltung der Verrohrung im Bereich der Kreisstraße K 40 obliegt dem zuständigen Straßenbaulastträger, während die gemeindeeigenen Verrohrungsabschnitte sowie deren Ein- und Auslassbauwerke durch die Gemeinde regelmäßig zu kontrollieren und zu unterhalten sind.

Die im unmittelbaren Gefahrenbereich befindliche Trafostation sollte weiterhin in regelmäßigen Abständen hinsichtlich ihrer Hochwassersicherheit überprüft werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die bestehende Höhenlage sowie gegebenenfalls vorhandene Schutzmaßnahmen dauerhaft den zu erwartenden Überflutungsverhältnissen entsprechen und ihre Schutzfunktion langfristig erhalten bleibt.

Darüber hinaus sollten im westlich angrenzenden Einzugsgebiet der Erhalt der bestehenden Grünlandnutzung sowie eine dauerhaft erosionsschonende Flächenbewirtschaftung angestrebt werden. Hierdurch können der Oberflächenabfluss und der Bodenabtrag reduziert sowie der Eintrag von Sedimenten in die Entwässerungsanlagen minimiert werden.

Ergänzend sollten die derzeitigen Freiflächen östlich der Kreisstraße K 40, oberhalb der gemeindeeigenen Verrohrung dauerhaft von Bebauung und sonstigen baulichen Anlagen freigehalten werden. Diese Flächen befinden sich im Gemeindeeigentum und sind in ihrer Funktion als potenzieller Abflusskorridor bei Starkregenereignissen zu sichern. Durch den dauerhaften Verzicht auf eine bauliche Inanspruchnahme kann gewährleistet werden, dass der Oberflächenabfluss schadlos abgeführt wird und keine zusätzlichen Gefahren- und Schadensschwerpunkte entstehen, unabhängig von der bestehenden Bebauung im Umfeld.

Eigenvorsorge am Feuerwehrhaus

Für den Bereich des Feuerwehrhauses an der Herforder Straße wird aufgrund der in den Starkregengefahrenkarten ausgewiesenen Einstausituation bei Starkregenereignissen die Umsetzung geeigneter Maßnahmen der objektspezifischen Eigenvorsorge empfohlen. Ziel ist der Schutz der baulichen Anlagen sowie der einsatzrelevanten Infrastruktur vor oberflächlich zufließendem Wasser und Rückstauereignissen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
- Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Feuerwehrhaus - Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Ereignisfall, ggf. Überarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung	VG	kurzfristig
Sicherung und dauerhafter Erhalt von Flächen für den Starkregenabfluss, östlich an die Hauptstraße angrenzend - Erhalt der Flächen im Eigentum der Gemeinde zur langfristigen Sicherung der Nutzungshoheit - Dauerhafte Freihaltung der Freifläche/ Baulücke zwischen Kirchstraße 23 und Herforder Straße 5 - Sicherung der Funktion als Notabflusskorridor bei Starkregen	OG	dauerhaft
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: Berücksichtigung einer Notwasserführung sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung im betreffenden Abschnitt, um Abfluss westlich der Kreisstraße verbessert nach Osten weiterzuleiten	LBM	langfristig

Regelmäßige Überprüfung der Trafostation im Gefahrenbereich, hinter dem Bushaltestellengebäude, Sicherstellung, dass: • die Höhenlage ausreichend ist • vorhandene Schutzmaßnahmen den Bemessungsereignissen entsprechen zum Erhalt der Schutzfunktion (Instandhaltung/ Anpassung bei Bedarf)	Betreiber	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung an der Herforster Straße (K 40), im Abschnitt Feuerwehrhaus: • Regelmäßige Kontrolle des Einlass- und Auslassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Regelmäßige Funktionskontrolle der verrohrten Abschnitte (insbesondere hinsichtlich Durchgängigkeit und hydraulischer Leistungsfähigkeit) • Freihalten des Einlasses und Auslasses und Unterhaltung des Entwässerungsgrabens am Wirtschaftsweg, östlich der Herforster Straße (Flurbereich „Im Amels“)	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der K 40: • Regelmäßige Überprüfung der Verrohrung auf Ablagerungen, Versandung und sonstige Abflusshindernisse • Bedarfsorientierte Reinigung und Freihaltung des verrohrten Abschnitts	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Herforster Straße, Kirchstraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Herforster Straße: Lindenweg



Lindenweg, Blick nach Südwesten



Lindenweg, Blick nach Nordosten

Situation Der Lindenweg verläuft in Falllinie der Hangneigung und mündet in die Herforster Straße. Entsprechend ist der Straßenraum des Lindenweges einer Belastung durch konzentriert abfließendes Niederschlagswasser ausgesetzt.

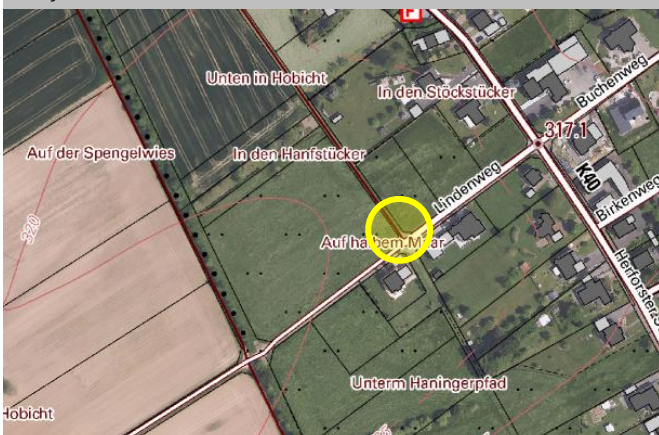
Auf den landwirtschaftlich genutzten Hangflächen sind zudem Erosionserscheinungen festzustellen. Nach derzeitigem Kenntnisstand kam es bislang jedoch zu keinem nennenswerten Eintrag von Bodenmaterial in die angrenzende Bebauung.

Im Bereich zwischen dem Lindenweg 3 und Lindenweg 5 wurden bereits Maßnahmen zur Lenkung des Oberflächenabflusses umgesetzt. Durch die Anlage eines Bordsteins wird verhindert, dass das entlang der Straße abfließende Wasser ungehindert auf das Privatgrundstück übertritt. Stattdessen wird der Oberflächenabfluss gezielt im Straßenraum weitergeführt, wodurch das unmittelbare Gefährdungspotenzial für das betroffene Grundstück reduziert wird.

Ziel Im Bereich des Lindenweges sowie der angrenzenden Herforster Straße sollten die in den Starkregengefahrenkarten ausgewiesenen Abflusskorridore dauerhaft freigehalten und gesichert werden. Diese Korridore stellen die maßgeblichen Fließwege für den hangseitig anfallenden Oberflächenabfluss dar und gewährleisten eine schadlose Ableitung in Richtung der tieferliegenden Bereiche östlich der Ortslage.

Eine Beeinträchtigung dieser Abflussbahnen, insbesondere durch eine geschlossene Riegelbebauung, würde zu einer erheblichen Erhöhung von Einstau- und Rückstauwirkungen führen und damit das Gefahren- und Schadenspotenzial im Siedlungsbereich deutlich verschärfen.

Maßnahmenbereich



Abflusssensibler Straßenabschnitt des Lindenweges



Hervorzuheben ist insbesondere sind die derzeitigen Freiflächen zwischen den Grundstücken Herforder Straße 7 und 9 sowie zwischen Herforder Straße 12 und 16, für die in den Starkregengefahrenkarten eine erhöhte hydraulische Belastung bei Starkregen ausgewiesen ist. Diese Flächen sind grundsätzlich freizuhalten und sollten im Falle einer baulichen Entwicklung nur unter Berücksichtigung einer sensiblen, an die Abflussverhältnisse angepassten Erschließung überplant werden.

Im Hinblick auf die Flächennutzung sollten erosionsintensive Nutzungen im angrenzenden Außeneinzugsgebiet vermieden und eine standortangepasste, dauerhaft bodenschonende Bewirtschaftung beibehalten werden, um Oberflächenabfluss und Sedimenteintrag in die Siedlungsbereiche zu reduzieren.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Informationspflicht der Ortsgemeinde gegenüber Bauherren, insbesondere für die Flächen zwischen Herforder Straße 7 und 9 sowie zwischen Herforder Straße 12 und 16, hinsichtlich der potenziell abflusskritischen Lage	OG	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarten bei Lückenschluss zwischen Herforder Straße 7 und 9 sowie zwischen Herforder Straße 12 und 16 • Anpassung der Erschließung an die natürlichen Abflussverhältnisse	Eigentümer	bei Erschließung
Vermeidung einer geschlossenen, riegelartigen Bebauung entlang der Herforder Straße quer zur Hauptabflussrichtung • Erhalt von Baulücken sowie Sicherung freier Abflusskorridore zwischen den Grundstücken zur Gewährleistung einer Notentlastung für oberflächlich abfließende Wassermengen	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Lindenweg, Herforder Straße, Buchenweg), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Graben Oberst Förstchen



Abschnitt Auslassbereich, östlich der Kreisstraße



Bewuchs am offenen Gewässerabschnitt östlich der K 40

Situation Der „Graben Oberst Förstchen“ (Gewässer III. Ordnung, Gewässer-Nr. 2666492000) verläuft im Bereich des südlichen Bebauungsrandes. Er kommt aus westlicher Richtung, quert die Herforster Straße (K 40), verläuft weiter in nordöstlicher Richtung und mündet schließlich in den Steigbach.

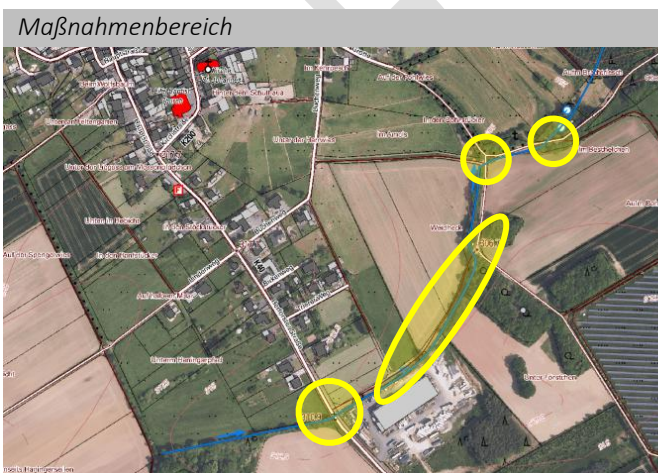
Für die angrenzende Bebauung sind keine nennenswerten Schadens- oder Überflutungsereignisse dokumentiert. Gleichwohl zeigen die Starkregengefahrenkarten im Bereich der Querung der K 40 ein erhöhtes Einstaupotenzial am Straßenkörper, was auf eine temporäre hydraulische Belastung bei Starkregeneignissen hinweist.

Die Gewässer- und Anlagenunterhaltung ist insgesamt als ausbaufähig zu bewerten. Insbesondere im Bereich der Kreisstraßenquerung sind Einlass- und Auslassbauwerke nur eingeschränkt unterhalten. Entlang des offenen Grabens führt ein ausgeprägter Bewuchs abschnittsweise dazu, dass die Einsehbarkeit des Grabenprofils eingeschränkt ist.

Unabhängig davon sind weitere Querungsbauwerke am Gewässer, östlich der Herforster Straße, ebenfalls nur unzureichend unterhalten und teilweise nicht ausreichend einsehbar.

Ziel Zur Sicherstellung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Grabens Oberst Förstchen ist eine regelmäßige und bedarfsgerechte Unterhaltung der Gewässer- und Anlagenbestandteile sicherzustellen.

Die Verrohrung im Bereich der Kreisstraßenquerung K 40 einschließlich des Einlass- und Auslassbauwerks liegt im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs Mobilität (LBM). Im Rahmen des Fachgesprächs mit dem LBM wurde zudem festgelegt, dass die unmittelbar an Einlass und Auslass angrenzenden offenen



Maßnahmenbereich



Einlassbauwerk am Graben Oberst Förstchen

Grabenabschnitte regelmäßig von Bewuchs freizustellen sind, um die Einsehbarkeit der Bauwerke sowie deren ordnungsgemäße Funktionskontrolle dauerhaft zu gewährleisten.

Für die Unterhaltung der übrigen Gewässerstrecke ist die Verbandsgemeinde zuständig. Gemeindeeigene Querungsbauwerke an gemeindeeigenen Wegen sind im Zuständigkeitsbereich der Ortsgemeinde zu unterhalten.

Der vorhandene Strauchbewuchs entlang der Böschung, östlich der Herforster Straße, ist aus hydraulischer Sicht grundsätzlich als unkritisch zu bewerten, da sich dieser bei Hochwasserabfluss überwiegend an die Böschungsstruktur anlegt und den Abflussquerschnitt nicht maßgeblich einschränkt.

Demgegenüber sind einzelne Gehölze zu berücksichtigen, die in den aktiven Abflussquerschnitt hineinragen und potenziell die hydraulische Leistungsfähigkeit beeinträchtigen können. Diese Bereiche sollten durch die Verbandsgemeinde überprüft und bei Bedarf im Rahmen der Gewässerunterhaltung zurückgeschnitten oder entnommen werden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Sicherstellung der Informationspflicht der Ortsgemeinde gegenüber Bauherren, insbesondere für die Fläche zwischen südlichem Bebauungsrand und Gewässerlauf, hinsichtlich der potenziell abflusskritischen Lage	OG	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarten bei südlicher Siedlungserweiterung Anpassung der Erschließung an die natürlichen Abflussverhältnisse	Eigentümer	bei Erschließung
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Graben Oberst Förstchen an Wegedurchlässen innerhalb des östlich an die Kreisstraße angrenzenden Außengebiets - Regelmäßige Kontrolle der Einlass- und Auslassbauwerke auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche	OG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses am Graben Oberst Förstchen an der K 40: - Regelmäßige Überprüfung der Verrohrung auf Ablagerungen, Versandung und sonstige Abflusshindernisse - Bedarfsorientierte Reinigung und Freihaltung des verrohrten Abschnitts	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Graben Oberst Förstchen - Regelmäßige Überprüfung von im Abflussquerschnitt befindlichen Gehölzbeständen - Bedarfsorientierter Rückschnitt oder Entnahme von Gehölzen	VG	regelmäßig

Auf der Kehr und Johannesstraße



Sickermulde hinter den Grundstücken „Auf der Kehr“



Johannesstr., Einstaubereich im Umfeld Johannesstr. 1

Situation Zwischen den Straßenzügen „In den Kaulen“ und „Auf der Kehr“ bildet sich eine topographische Tiefenlinie aus, die in Nordost-Richtung verläuft. Oberhalb der Johannesstraße sowie oberhalb des Straßenzuges „Auf der Kehr“ zeigen die Starkregengefahrenkarten in diesem Bereich (großflächige) Einstauflächen.

Nach derzeitiger Kenntnis sind für diesen Bereich keine Schadensereignisse oder hydraulischen Beeinträchtigungen bekannt.

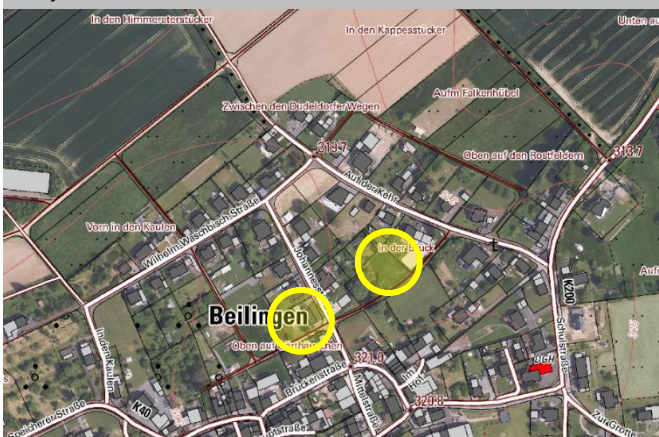
Im Bereich „Auf der Kehr“ befindet sich hinter dem Bebauungsriegel eine muldenartige Geländesenke, die zeitweise als natürliche Rückhaltestruktur wirkt. Nach bisherigen Erkenntnissen ist diese Mulde bei Starkregenereignissen noch nicht vollständig eingestaut worden; ein Überlaufereignis ist ebenfalls nicht bekannt. Nach Angaben der Verbandsgemeinde handelt es sich hierbei nicht um ein technisches Bauwerk, sondern um eine naturräumliche Geländestruktur ohne bauliche Ausgestaltung.

Ziel Vor dem Hintergrund der in den Starkregengefahrenkarten ausgewiesenen Gefährdungspotenziale sind je nach individueller Ausgangslage Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge zu ergreifen.

Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen in den Straßenzügen „Johannesstraße“ und „Auf der Kehr“ sollten die Erkenntnisse aus den Starkregengefahrenkarten zwingend berücksichtigt werden. Insbesondere ist im Sinne einer geordneten Notwasserführung eine entsprechende Ausgestaltung des Straßenraums vorzusehen, sodass der Oberflächenabfluss entlang der hydraulisch belasteten Freiflächen schadlos aufgenommen und kontrolliert aus der Ortslage herausgeführt werden kann.

In diesem Zusammenhang sollte auch die bestehende Senkenstruktur hinter dem Straßenzug „Auf der Kehr“ in die Entwässerungsplanung einbezogen werden. Bei einer Überlastung dieser Muldenstruktur ist

Maßnahmenbereich



Johannesstraße, weiterer Abflussweg



sicherzustellen, dass der Abfluss über die geplante Notwasserführung gezielt aus der Ortslage abgeführt wird, um eine Belastung der angrenzenden Bebauung wirksam zu vermeiden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen (Johannesstraße, „Auf der Kehr“): - Berücksichtigung einer Notwasserführung sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung um bei Starkregen anfallenden Abfluss möglichst schadarm aus der Ortslage heraus zu führen außerdem - Fortführung der Notwasserführung in den unbefestigten Wegeverbindungen - Berücksichtigung der Senkenstruktur hinter „Auf der Kehr“	OG	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Johannesstraße, „Auf der Kehr“ u.a.) und Überlastung der Senke hinter der Bebauung „Auf Kehr“, v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Weitere Starkregengefährdete Bereiche

In einzelnen innerörtlichen Straßen und Straßenabschnitten kann es infolge von Starkregenereignissen zu einem oberflächlichen Abfluss innerhalb des Straßenraums kommen, der entweder nicht vollständig über die bestehende Kanalisation aufgenommen werden kann oder durch eine hydraulische Überlastung des Kanalsystems verursacht wird. In solchen Fällen kann es bei Vollenfüllung der Kanalisation zu einem Rückstau mit Entlastung in den Straßenraum kommen, wodurch zusätzliche oberflächliche Fließwege entstehen.

Grundsätzlich ist das öffentliche Kanalnetz aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht auf die schadlose Ableitung von Starkregenabflüssen ausgelegt. Die Entwässerungssysteme sind primär für die Aufnahme von Niederschlagswasser aus befestigten Flächen im Rahmen von Bemessungsregenereignissen konzipiert. Bei darüber hinausgehenden Starkregenereignissen bleibt daher grundsätzlich ein Risiko von Überstau- und Rückstauereignissen im innerörtlichen Bereich bestehen.

Entsprechend ist in der Allgemeinen Entwässerungssatzung der Verbandsgemeindewerke Speicher geregelt, dass sich Grundstückseigentümer eigenverantwortlich nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vor Rückstau aus der öffentlichen Kanalisation zu schützen haben (§7 Abs. 5 und §11 Abs. 2 AES VG Speicher).

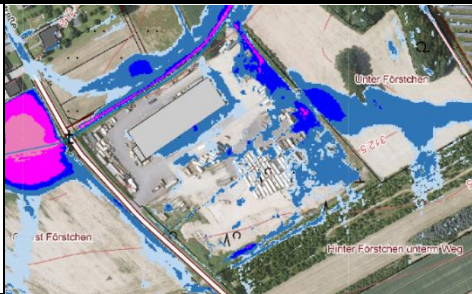
Im innerörtlichen Bereich wird die Abflussdynamik zusätzlich maßgeblich durch die lokale Topographie sowie die bauliche Struktur der Siedlungsflächen bestimmt. Niederschlagswasser, das direkt im Siedlungsgebiet fällt, wird unmittelbar abflusswirksam und folgt den natürlichen sowie anthropogen überprägten Gefällestrukturen. Hierdurch entstehen einerseits klar ausgeprägte Abflusswege im Straßenraum, die insbesondere durch Höhenverhältnisse, Straßengefälle, Einmündungsbereiche sowie Bordsteinführungen geprägt werden. Die konkrete Gefährdung einzelner Grundstücke ergibt sich dabei wesentlich aus der Lagebeziehung zur Straße, der Höhenlage des Geländes, der Ausgestaltung der Grundstückszufahrt sowie der Höhenlage und Ausbildung von Gebäudeöffnungen im Verhältnis zum Straßenniveau.

Andererseits kann Oberflächenwasser auch über private Grundstücksflächen geführt werden, abhängig von der kleinräumigen Geländemodellierung und den örtlichen Abflussverhältnissen. Dadurch können auch auf privaten Grundstücken Abflusskonzentrationen entstehen, die eine potenzielle Gefährdung für Gebäude und sonstige bauliche Anlagen darstellen.

Vor diesem Hintergrund kommt Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge eine zentrale Bedeutung zu, die über den reinen Rückstauschutz hinausgehen und insbesondere auch den Schutz vor oberflächlich eindringendem Wasser umfassen. Hierzu zählen sowohl objektspezifische bauliche Schutzmaßnahmen am Gebäude als auch Maßnahmen zur schadlosen Ableitung oder Rückhaltung von Oberflächenwasser auf dem Grundstück.

Nachfolgend werden die im Rahmen der Starkregengefahrenanalyse identifizierten besonders gefährdeten innerörtlichen Bereiche dargestellt. Diese ergeben sich aus den modellierten Abflussberechnungen sowie aus dokumentierten Ereignisberichten resultierend aus dem örtlichen Bürgerforum. Für diese Bereiche bestehen in der Regel keine vollständig technischen Lösungsansätze im Bestand, sodass der Schwerpunkt auf Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge sowie auf eine entsprechende Berücksichtigung bei zukünftigen kommunalen Bau-, Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen gelegt werden muss.

Maßnahmen in starkregengefährdeten Bereichen	Zuständigkeit	Umsetzung
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen in den dargestellten Bereichen: - zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) - unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung	Straßenbau- lastträger	langfristig

zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig
Starkregenbetroffene bzw. -gefährdete Bereiche		
Herforster Straße 29 Gefährdung durch Oberflächenabfluss und Einstau des bebauten Grundstücks/ der gewerblich genutzten Fläche		
Hubertushof Gefährdung durch Oberflächenabfluss und Einstau des bebauten Grundstücks		
		