



Fließabschnitt nördlich der Teichanlage



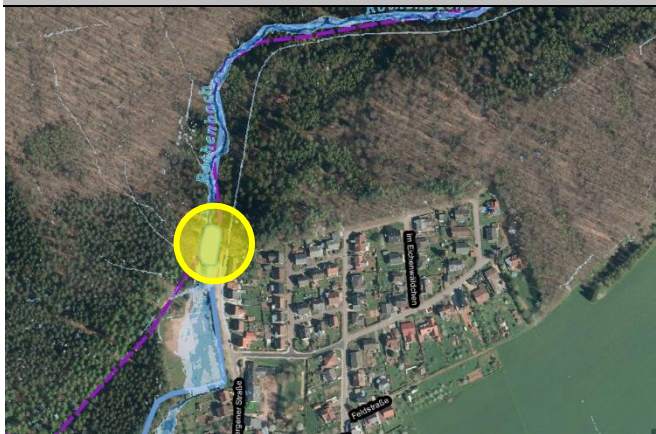
Teichanlage, Blick nach Norden

Situation Rotenbach: Fließabschnitt außerorts bis zur Teichanlage

Der Rotenbach, ein Gewässer 3. Ordnung, entspringt nordöstlich von Bergen und tritt im Norden in den Siedlungsbereich, oberhalb der Teichanlage bzw. des Freizeitgeländes in die Bebauung ein. Das Einzugsgebiet ist natürlich gekennzeichnet. Diese Charakteristika bergen für den Hochwasserfall, neben der natürlichen Retention, auch erhöhte Risikopotenziale und verschärfen die Gefahrenlage mit zunehmender Fließstrecke: das Abflussvolumen potenziert sich und es werden erhebliche Mengen an Treibgut mobilisiert, wodurch sich das Schadenspotenzial für Bergen signifikant erhöht. Das Gewässer liegt im Hauptschluss der Teichanlage, was bei Hochwasserführung zu einer erhöhten Belastung der Anlage führt und somit gesteigerte Gefahrenpotenziale birgt. Im Zulauf zur Anlage befindet sich eine Fischtreppe und hiervor ist ein Rechen installiert. Durch die Art der Anlage des Rechens wird ein schnelles Zusetzen begünstigt, wodurch es zum unkontrollierten Überströmen des Rechens und infolgedessen zum Eintrag von Material in den Teich kommen kann. Das (potenziell) mitgeführte Treibgut wird durch die Anlage zwar gefiltert und gelangt somit nicht in den nachfolgenden, innerörtlichen Fließabschnitt, jedoch wird durch den Eintrag von Treibgut und Geschiebe die Leistungskapazität der Anlage herabgesetzt. Darüber hinaus kann es zum Zusetzen des Mönchbauwerks kommen. Die Rostabdeckung ist engmaschig gewählt, sodass es u.a. durch anfallendes Blattmaterial von den umliegenden Bäumen zum Zusetzen des Einlassbereiches kommen kann und die Wasseraufnahme durch das Bauwerk bei Mehrbelastung der Anlage herabgesetzt wird.

Ziel Der Fließabschnitt im Bereich der Teichanlage ist Bestandteil einer Machbarkeitsstudie, die der Gemeinde ausgefertigt vorliegt. In Bezug auf die Teichanlage ist festgehalten, dass diese in den Nebenschluss gelegt

Maßnahmenbereich



Verrohrter Abschnitt zw. Teichanlage u. Wassertretbecken



werden soll. Dies ist auch aus Sicht der Hochwasservorsorge zu befürworten. In diesem Zusammenhang sollte weiter geprüft werden, wie die Anlage, die als Löschteich genutzt werden soll, als zusätzlicher Retentionsraum ertüchtigt werden kann,- bspw. durch Absenken des Dauerstaus des Teiches und die Installation eines geeigneten Drosselbauwerks/ Umbau des bestehenden Mönchbauwerks.

Situation **Rotenbach: Fließabschnitt ab der Teichanlage bis zum Straßendurchlass an der Straße „Im Bornwald“**

Nach der temporären Verrohrung des Gewässers im Bereich der Teichanlage läuft der Rotenbach auf Höhe des Wassertretbeckens in einem kurzen Fließabschnitt offen und wird dann wiederum in eine Verrohrung abgeschlagen. Der Auslassbereich der Verrohrung befindet sich nördlich der Bebauung „Im Bornwald“, entlang der hinteren Grundstücksgrenzen. Hier, im unbefestigten Gewässerabschnitt, weist der Bachlauf keine einheitliche Wassertiefe auf und es bestehen Abzweigungen, die in Richtung der Privatgrundstücke entwässern. Dies birgt im Hochwasserfall ein gesteigertes Schadenspotenzial für die Anliegerbebauung. Im weiteren Fließverlauf, im Abschnitt vor dem Durchlass an der Straße „Im Bornwald“ läuft das Gewässer in einer befestigten, sehr eng gefassten Rinne. Hier kam es oberhalb des Grundstücks „Im Bornwald 32“ bereits zum Wasserübertritt und der Abfluss floss unkontrolliert über das Grundstück ab.

Ziel Ein weiterer Aspekt der Machbarkeitsstudie beinhaltet die Offenlegung bzw. die Verlegung des Rotenbaches: der offene Gewässerlauf soll, von der Teichanlage kommend, westlich des Freizeitgeländes, parallel zum örtlichen Waldweg verlaufen und nachfolgend an den bereits bestehenden offenen Gewässerlauf, im Abschnitt „Im Bornwald“, anschließen. Durch die Offenlegung kann die Problem- und Gefahrenlage bei Hochwasserführung des Gewässers entlastet werden, denn verrohrte Gewässerabschnitte stellen stets Engstellen dar, deren Kapazität endlich ist. Ein offener, naturnah angelegter Gewässerlauf hingegen verfügt grundsätzlich über eine höhere Abflusskapazität. In diesem Sinne ist im Rahmen einer Gesamtmaßnahme am Rotenbach auch der bestehende, offene Gewässerabschnitt (im Abschnitt „Im Bornwald“) zu integrieren: entlang des unbefestigten Gewässerlaufs bedarf es u.a. der Umsetzung gezielter Unterhaltungsmaßnahmen, um dem Risiko von Verklausungen durch Treibgut o.ä. vorzubeugen. In diesem Zusammenhang sollten sukzessive und gezielt Nadelgehölze aus dem Gewässerumfeld entnommen werden. Die in der Regel flachwurzelnenden Bäume sind bei Hochwasserabfluss stark abtriebsgefährdet und verhindern durch flächendeckende Verdunkelung zudem eine böschungsstabilisierende Vegetation. Dies wiederum führt zur rückschreitenden Erosion entlang der Böschung und verschärft die Abflussproblematik,- auch für die Unterlieger. Eine entsprechende wasserbauliche Maßnahme gilt es auch im nachfolgenden, befestigten Fließabschnitt vor dem Durchlass an der Straße „Im Bornwald“ fortzusetzen. Um die hydraulische Leistungsfähigkeit bei Hochwasserführung zu verbessern sowie die vorhandene Kapazität am Straßendurchlass auszunutzen, ist die Befestigung zu entfernen, das Gewässer naturnah mit flachen Böschungen anzulegen, um möglichst viel Abflussvolumen in dem Gewässerlauf bewirtschaften zu können und einen Übertritt auf und über private Grundstücksflächen zu vermeiden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Rotenbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	Gemeinde	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Rotenbach (gemäß der Festsetzungen im Gewässerunterhaltungskonzept): <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Durchlässe und Bauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden/ Freistellen der Ein- und Auslassbereiche 	Gemeinde	regelmäßig

<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiges Freistellen des Abflussquerschnitts, Entfernung von abtriebsgefährdetem Material/ Bewuchs (aus Abflussquerschnitt) <p>Zu berücksichtigen</p> <ul style="list-style-type: none"> Zulauf zur Teichanlage (Rechen oberhalb der Fischtreppe) Teichanlage Mönch-/ Drosselbauwerk innerhalb der Teichanlage/ Rostanlage Auslassbereich aus der Verrohrung sowie Fließabschnitt im Bereich des Wassertretbeckens und Einlass in die nachfolgende Verrohrung Auslassbereich aus der Verrohrung „Im Bornwald“ Fließabschnitt zwischen der Verrohrung und dem Durchlass an der Straße „Im Bornwald“ sowie das Durchlassbauwerk Fließabschnitt zwischen Straßendurchlass und der Mündung in den Panzbach 		
<p>bei Bedarf: Installation eines Treibgutfangs im Fließabschnitt, nördlich zur Teichanlage angrenzend (unter Berücksichtigung der guten Zugänglichkeit zu Unterhaltungs- und Einsatzzwecken)</p>	Gemeinde	mittelfristig
<p>Umsetzung der in der Machbarkeitsstudie enthaltenen Empfehlungen, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verlegung des Gewässers in den Nebenschluss der Teichanlage Offenlegung/ Verlegung des Gewässers (wie im Text beschrieben) <p>ergänzend zu prüfen (zur Entlastung des Hochwasserabflusses des Rotenbaches):</p> <ul style="list-style-type: none"> Ertüchtigung der Anlage als zusätzlicher Retentionsraum mit (baulich zu optimierendem) Drosselbauwerk Ersatz der bestehenden Rostabdeckung auf dem bestehenden Bauwerk durch eine Haubenkonstruktion mit aufstrebenden Stäben 	Gemeinde	kurzfristig
<p>Ergänzend zur Machbarkeitsstudie im Rahmen einer wasserbaulichen Gesamtmaßnahme zu berücksichtigen: Fließabschnitt „Im Bornwald“, u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Böschungsvegetation: Entfernung abtriebsgefährdeter Gehölze Herstellung einer durchgehenden Grabentiefe/ durchgängigen Bachsohle Entfernung der Böschungsbefestigung/ Anlage eines naturnahen Gewässerlaufs mit flachen Böschungen/ Aufweitung des Abflussquerschnitts, in Abstimmung mit den Gewässeranliegern sukzessive, gezielte Entnahme von Nadelgehölzen, um böschungsstabilisierenden Bewuchs aufkommen zu lassen 	Gemeinde	kurzfristig
<p>Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf und im potenziellen Überschwemmungsbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von Anlagen, damit diese bei Hochwasser nicht abgetrieben werden Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) 	Anlieger	dauerhaft
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig



Entwässerungsrinne und Einlass (Im Eichenwäldchen 19)



Nicht mehr funktionsfähige Rinne aufgrund v. Lagerungen

Situation Im Wohnviertel „Im Eichenwäldchen“ kam es bei vergangenen (Stark-) Regenereignissen zu Abfluss aus den nördlich angrenzenden Waldflächen. U.a. das Grundstück „Im Eichenwäldchen 19“ war hierdurch betroffen: das zwischen Wald und Gebäude befindliche Einlassbauwerk war schnell mit Material aus dem Außengebiet zugesetzt und das Wasser floss infolgedessen auf das Grundstück ab. Auch im nordöstlich gelegenen Siedlungsbereich kam es über den angrenzenden Waldweg zum konzentrierten Eintrag von Abflusskonzentrationen. Im Nachgang wurden in diesem Weg querverlaufende, gepflasterte Rinnen angelegt, um den konzentrierten Abfluss im Weg zu unterbrechen und in westliche Richtung abzuleiten, um das Wasser verbessert im Wald zu halten. Eine solche Struktur bzw. Fortsetzung der Ableitung fehlt im hierzu westlich befindlichen Waldweg, über welchen die Wasserkonzentrationen im Abschnitt „Im Eichenwäldchen 19“ eingetragen werden.

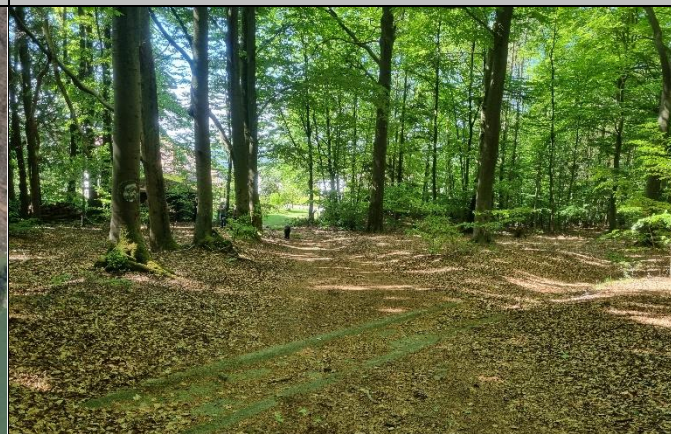
Neben der dargestellten konzentrierten Belastung über die Waldwege besteht bei Starkregen, gemäß den Darstellungen in der Starkregengefahrenkarte, auch das Risiko eines flächigen Eintrags von Abflusskonzentrationen aus dem Wald. Hierfür wurde entlang am nördlichen Bebauungsrand eine Grabenstruktur zur verbesserten Wasserführung angelegt, um den Abfluss nach Westen zu leiten. Dieser Graben ist als solcher nur abschnittsweise noch erkennbar und zudem mit privaten (Holz-) Materiallagerungen zugestellt, sodass hier keine durchgehende Wasserführung möglich ist. Bei stärkeren als den herkömmlichen Bemessungsereignissen wird der Graben infolgedessen schnell überströmt und das Wasser wird unkontrolliert in südlicher Richtung, in die Bebauung weitergeleitet werden.

Ziel Die Notableitung, die im Waldweg (von Nordosten kommend) mittels der beiden gepflasterten Rinnen eingerichtet wurde, gilt es in den daran angrenzenden westlichen Flächen sowie im weiter westlich

Maßnahmenbereich



Bestehender Abschlag im Waldweg



befindlichen Waldweg fortzusetzen, um den Abfluss verbessert nach Westen abzuschlagen. Bei der Anlage solcher Notabschläge ist der nachfolgende, erhöht beaufschlagte Bereich zu berücksichtigen. Notwendig ist die Umsetzung von Maßnahmen zur verbesserten Wasserrückhaltung im Wald sowie von Maßnahmen eines kontrollierten Anschlusses zum Einlassbauwerk an der Bergstraße. Die bereits erfolgte Umstellung in ein Trennsystem bietet hierfür grundsätzlich eine geeignete Voraussetzung zur verbesserten Bewirtschaftung des Außengebietswassers. Die Rostanlage am Einlassbauwerk ist jedoch nur schwer demontierbar und querverlaufende Aufkantungen am Rechen können im Ereignisfall zum schnellen Zusetzen der Anlage führen, da sich das mit dem Abfluss transportierte Material nicht gänzlich nach oben schieben kann. Hier bedarf es entsprechend einer baulichen Optimierung der Rostanlage.

Um den Abfluss im Bereich „Im Eichenwäldchen 19“ verbessert dem Einlassbauwerk zuzuführen bzw. nach Westen weiterzuleiten, sollte im Abschnitt zwischen Waldweg und Straße eine (leicht überfahrbare) Überhöhung entlang der Rinne angelegt werden, um das Wasser verbessert zu bremsen, in westliche Richtung abzuleiten sowie einen konzentrierten Abfluss auf die Straße zu vermeiden. Im oberen Abschnitt des Waldweges sollte, wie bereits im anderen Waldweg umgesetzt, eine Notableitung, bspw. durch die Anlage von querverlaufenden, gepflasterten Rinnen/ Mulden erfolgen, um die anfallenden Wasserkonzentrationen bereits hier nach Westen weiterzuleiten.

Um die Rückhaltepotenziale im Forst vollumfänglich nutzen zu können, ist neben der Anlage von Notableitungen, deren regelmäßige Unterhaltung für einen nachhaltigen und langfristigen Effekt unabdingbar. Die querverlaufenden Mulden/ Rinnen im Weg sind entsprechend regelmäßig freizustellen, einschließlich der in Fließrichtung, seitlich angrenzenden Bereiche, um eine Ableitung in die Fläche zu gewährleisten.

Situation **Bergener Straße 92**

Das Objekt war wiederholt sowohl durch Rückstau aus dem Kanal als auch durch Oberflächenabfluss betroffen. Laut Aussagen der Anlieger ist die Rückstauproblematik auf eine zu kleine Dimensionierung der örtlichen Kanalisation zurückzuführen. Die Sachlage ist der Gemeinde bekannt,- eine Anpassung des Kanals ist nicht vorgesehen, da die Dimensionierung des Kanals, nach Angaben der Gemeinde, ordnungsgemäß ausgeführt ist. Zusätzlich zur Rückstauproblematik kam es auf dem Privatgrundstück zu einer Senkung im Bereich der Garageneinfahrt, wodurch das Objekt bei vergangenen, starken Regenereignissen auch durch Oberflächenabfluss aus dem Straßenraum betroffen war. Eine durch die Anlieger beauftragte Kanalfirma stellte fest, dass die Ursache für die Senkung nicht auf eine defekte Hausanschlussleitung, sondern vielmehr auf zwei alte Kanaleinläufe unter dem Bürgersteig und auf den Umstand zurückzuführen ist, dass bei Vollerfüllung des Kanals sukzessive Erdreich ausgespült wird. Hierbei wurde ergänzend festgehalten, dass der durch die Gemeinde benannte Durchschnitt der öffentlichen Kanalleitung von 40cm nicht zutreffend ist.

Ziel Die Sachlage sollte nochmals von der Gemeinde geprüft werden, um eine durch die Gemeinde verursachte Gefährdung des Privatgrundstücks auszuschließen.

Grundsätzlich ist der öffentliche Kanal, aufgrund wirtschaftlicher sowie technischer Gründe, nicht für die Bewirtschaftung von Starkregenabfluss ausgelegt, sodass die Gefährdung durch Kanalrückstau bestehen bleibt. Entsprechend ist in der Allgemeinen Entwässerungssatzung der Gemeinde Losheim am See geregelt, dass sich jeder Grundstückseigentümer vor Rückstau nach den Regeln der Technik schützen muss.

Aufgrund der Geländemodellierung des Privatgrundstücks und der Lage zur Straße, besteht auch bei künftigen Regenereignissen ein erhöhtes Gefahrenpotenzial durch oberflächlich abfließende, in Richtung des Gebäudes gerichtete Wasserkonzentrationen. Entsprechend sind auch diesbezüglich Vorkehrungen im Rahmen der privaten Eigenvorsorge zu treffen, um das Objekt zu sichern.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
<p>Verbesserung des Wasserrückhalts im Wald und Vermeidung des gezielten Abflusses zur Ortslage durch verschiedene, sich ergänzende Maßnahmen im Wald (in Abstimmung mit Forst bzw. Flächeneigentümern):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiefenversickerung begünstigen • Wasserspeicherung erhöhen • Oberflächenabfluss mindern • Infiltration erhöhen • Linienabfluss mindern, breitflächige Ableitung von den Waldwegen in die Fläche • Retentionsraum bereitstellen: Kleinrückhalte am Weg und in der Fläche 	Gemeinde, Forst	mittelfristig
<p>Fortführung der bereits in einem Waldweg umgesetzten Notableitung nach Westen in den daran angrenzenden Flächen sowie im Waldweg, oberhalb von „Im Eichenwälchen 19“, u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von diagonalverlaufenden Rinnen im oberen Wegeabschnitt (bspw. in der bestehenden Tiefenlinie) • Fortführung der Notableitungen in der Fläche: Freihalten der Notabflusskorridore, Anlage von Kleinrückhalten im Forst • Anschluss der Notableitung an wegeseitigen Entwässerungsgraben, in Verlängerung der Bergener Straße bzw. an Einlassbauwerk der Bergenerstraße 	Gemeinde, Forst	kurzfristig
Prüfung von Maßnahmenpotenzialen im Forst	Forst	im laufenden Projekt
<p>Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung „Im Eichenwälchen“ und der nördlich angrenzenden Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßiges Freistellen der bestehenden sowie der neu eingerichteten Abschlüge sowie der seitlich angrenzenden Flächen • regelmäßiges Freihalten der Einlässe in nördlicher Ortsrandlage zwischen der Bebauung und dem Forst • regelmäßige Kontrolle/ regelmäßiges Freistellen der von Ost nach West verlaufenden Grabenstruktur zwischen Bebauung und dem Forst/ Anweisung der Anlieger den Graben von privaten Lagerungen freizuhalten • ggf. Reprofilierung des Grabens, um ursprünglich bemessene Abflusskapazität wiederherzustellen 	Gemeinde	regelmäßig
<p>Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Oberflächenentwässerung in nördlicher Verlängerung der Bergstraße</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlassbauwerks; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freistellen des Einlassbereiches • regelmäßige Unterhaltung des wegeseitigen Entwässerungsgrabens und der im Weg angelegten, querverlaufenden Abschlüge sowie Freistellen der seitlich angrenzenden Bankette zwischen Weg und Entwässerungsgraben, um Entlastung aus Weg in Graben sicherzustellen 	Gemeinde	regelmäßig
<p>Bauliche Optimierung des Einlassbauwerks in nördlicher Ortsrandlage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung einer mobilen Rostanlage, welche im Ereignisfall schnell entnommen werden kann • bestenfalls: Verwendung einer Rostanlage mit durchgehenden, längs gestellten Stäben ohne querverlaufende Unterbrechungen 	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
<ul style="list-style-type: none"> • Ersatz der flachen Rostabdeckungen der Einlassbauwerke entlang der nördlichen Bebauungsgrenze durch Rosthauben mit aufstrebenden Stäben zur verbesserten Wasseraufnahme • Nachmodellierung der umliegenden Flächen/ der Zuläufe, um Wasser verbessert in die Verrohrung abschlagen zu können 	Gemeinde	kurzfristig
<ul style="list-style-type: none"> • Anlage einer leichten Aufhöhung entlang der asphaltierten Entwässerungsrinne im Waldweg, Höhe „Im Eichenwäldchen 19“, um Wasser verbessert nach Westen zu leiten und Abfluss in Straßenraum und folglich auf Privatgrundstück zu vermeiden 	Gemeinde	kurzfristig

<ul style="list-style-type: none"> • Ertüchtigung des örtlichen Einlassbereiches, bspw. durch Installation einer Rosthaube (s.o.) und Nachmodellierung der umliegenden Flächen, um Wasser verbessert in Verrohrung abschlagen zu können 		
<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung der privaten Materiallagerungen aus dem von Ost nach West verlaufenden Graben zwischen der Bebauung und den nördlich angrenzenden Waldflächen • Freihaltung des Grabens von privaten Materiallagerungen 	Anlieger	dauerhaft
Überprüfung der Kanalproblematik im Abschnitt „Bergener Straße 92“	Gemeinde	Sofort- maßnahme
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Bergen

L 373, Ortsausgang Ost

4



Einlassschacht an der Landesstraße, beispielhaft



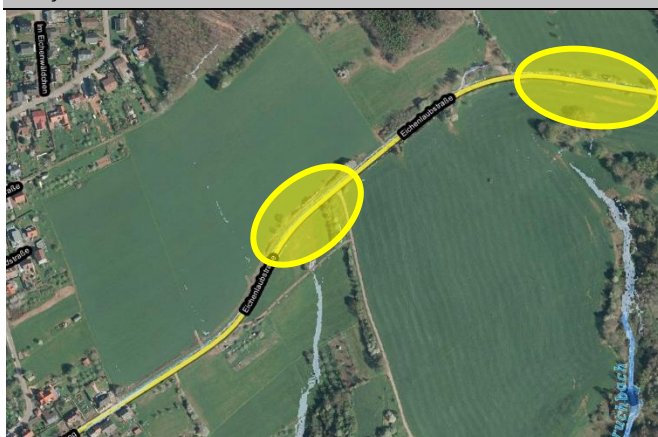
Taleinschnitt östlich der Bebauung

Situation Über die L 373 sowie den straßenseitigen (in Fließrichtung rechts angelegten) Entwässerungsgraben wird bei stärkeren Regenereignissen das östlich der Ortslage anfallende Außengebietswasser konzentriert in die Ortslage/ Ortskanalisation eingetragen. Berichten zufolge sind in diesem Fall die straßenseitigen Einlassbauwerke (s. Foto o.l.) überlastet, sodass diese überströmt werden. Zu Schäden auf Privatgrundstücken kam es laut Aussagen der Anlieger bzw. der Ortsvertreter bisher nicht.

Ziel Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen, wie beispielsweise einer Decksanierung, ist eine Entflechtung des Außengebietswassers von der örtlichen Entwässerung Bergens zu prüfen. In diesem Zusammenhang können die südlich an die Landesstraße angrenzenden Taleinschnitte genutzt werden, um den anfallenden Abfluss über den Bolzenbruchbach sowie Kollesbruchbach abzuschlagen und östlich der Ortslage abzuleiten. Im Rahmen der Straßenbaumaßnahme sind die technischen Möglichkeiten einer Notableitung zu prüfen bspw.:

- Oberflächliche Ableitung durch die Anlage von breit ausgezogenen, diagonalverlaufenden Mulden in der Straße, die auf Höhe der straßenseitigen Einlassbauwerke anschließen; entsprechende Modellierung des Einlassbereiches, sodass das Wasser bei Überlastung des Bauwerks über Mulden nach Süden abgeleitet wird
- Einrichtung neuer Rohrdurchführungen unter der Straße und Anschluss an straßenseitige Einlassbauwerke, in Verlängerung der Tiefenlinien

Maßnahmenbereich



Straßenseitiger Einlass „Am Südhang“



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung der Starkregenvorsorge bei künftigen Straßenbaumaßnahmen der L 373 Prüfung der Möglichkeiten einer Fremdwasserentflechtung zur Optimierung der Außengebietsentwässerung und zur erheblichen Entlastung des örtlichen Kanalsystems (insbesondere bei Starkregen) und damit zur Reduzierung der innerörtlichen Starkregengefährdung für die Bebauung 	LfS	langfristig
<p>Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerksunterhaltung der Außengebietsentwässerung entlang der L 373</p> <ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf Freihalten der Einlässe und Freistellen des Entwässerungsgrabens 	LfS	regelmäßig
<p>Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion</p>	Flächennutzer	dauerhaft
<p>Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig

Weitere Starkregengefährdete Bereiche

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

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

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

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

Maßnahmen in starkregengefährdeten Bereiche	Zuständigkeit	Umsetzung
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen in den dargestellten Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung 	Straßenbau- lastträger	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalarückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. <ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen Elementarschadenversicherung Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge 	Anlieger	kurzfristig
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächen- nutzer	dauerhaft

Starkregenbetroffene bzw. -gefährdete Bereiche

In den Gärten

- Gefährdung gemäß Starkregengefahrenkarte
- keine Schadensberichte vorliegend




Feldstraße/ Am Südhang

- Gefährdung gemäß Starkregengefahrenkarte
- Keine Schadensberichte vorliegend



Am Südhang

- Gefährdung gemäß Starkregengefahrenkarte
- Keine Schadensberichte vorliegend



ENTWURF