

4.1.2.3 Höllischtal

Im Starkregenfall können aus dem Höllischtal bedingt durch die Größe des Einzugsgebiets mit ca. 433,9 ha große Wassermengen Richtung Ortslage abfließen. Das Höllischtalbächlein geht im Bereich des Wanderparkplatzes Spangenberg in eine Verrohrung über und fließt von dort verrohrt bis in den Speyerbach. Bei Starkregen reicht diese Verrohrung nicht aus. Das anfallende Niederschlagswasser sorgt spätestens am Einlaufbereich der Verrohrung dafür, dass das Höllischtalbächlein den parallel verlaufenden Waldweg überflutet und oberflächlich auf den vorhandenen Wanderparkplatz strömt, sich dort flächig ausbreitet und dann über die angrenzenden Grünflächen in den nahegelegenen Speyerbach fließt.

Am direkt neben dem Notabflussweg liegenden „Haus Erfenstein“ empfiehlt es sich private Gebäudeschutzmaßnahmen zu ergreifen.



Abbildung 50: Darstellung des Notabflusswegs über den Wanderparkplatz Spangenberg und am "Haus Erfenstein" vorbei



Abbildung 51: Blick auf Wanderparkplatz Richtung Höllischtal (links), Blick auf "Haus Erfenstein" (rechts)

Aus Berichten der Anwohner ist bekannt, dass selbst bei vergleichsweise geringen Niederschlagsereignissen Blattwerk und Totholz aus dem Höllischtal gespült werden. Es empfiehlt sich die Installation eines Totholzfangs vor dem Beginn der Verrohrung

Da das Höllischtal nicht zur VG Lambrecht gehört, wären Maßnahmen an diesem Gefahrenpunkt mit den zuständigen Trägern der angrenzenden Gemeinde abzustimmen.

4.1.3 OT Breitenstein

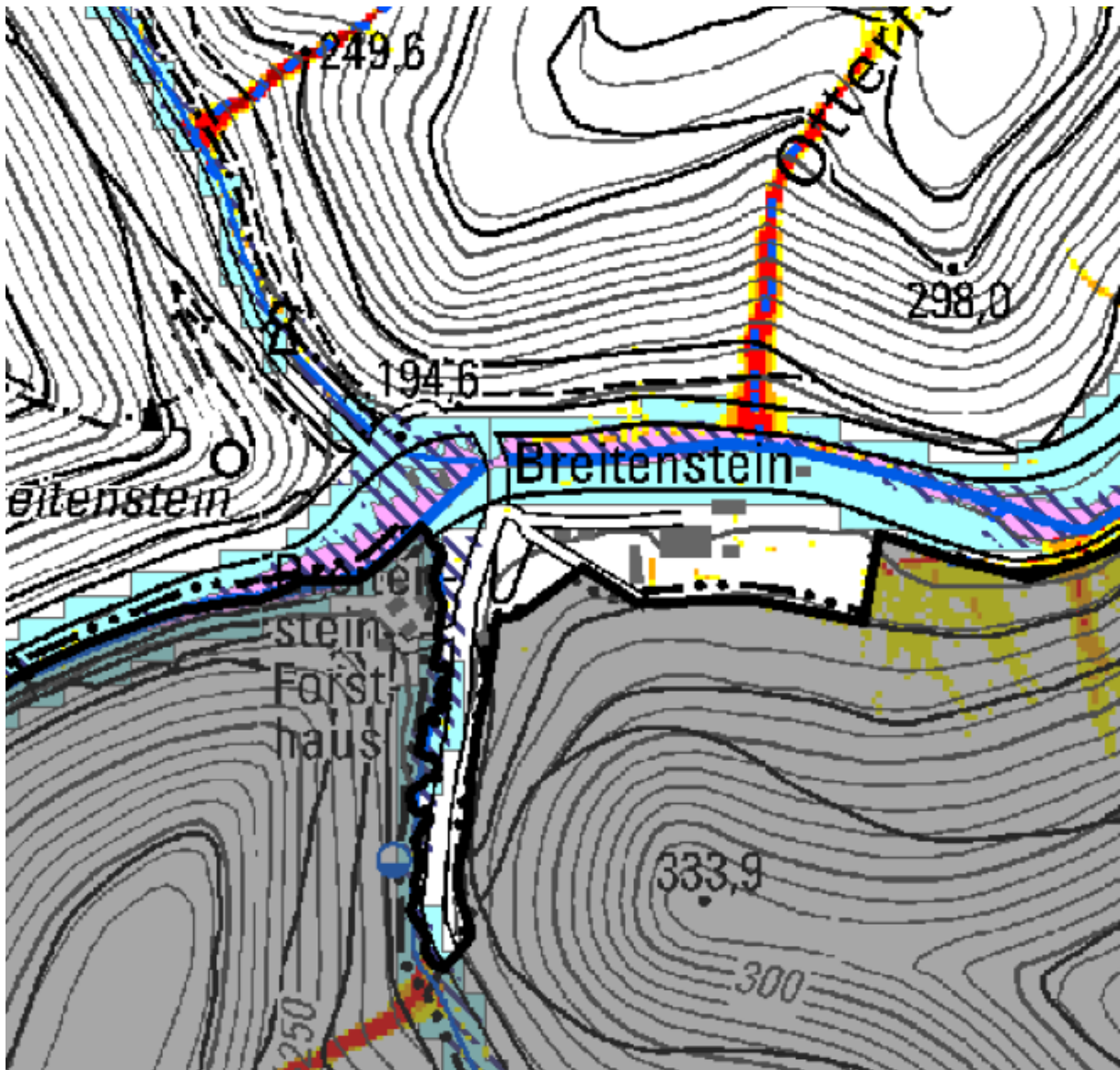


Abbildung 52: Abflussbildung aus Starkregengefahrenkarte Breitenstein

Der Ortsteil Breitenstein liegt in der Tallage zwischen dem „Otterfelsen“ im Norden und dem „Hoher Kopf“ und dem „Neuhäuserkopf“ im Süden. Von Süden und Norden her liegt Breitenstein im Einzugsgebiet zwei großer Einzugsgebiete und zusätzlich zu Teilen im Überflutungsbereich eines HQ₁₀₀ des Speyerbachs.

4.1.3.1 Gärtnerei

Die Gärtnerei in Erfenstein ist sowohl durch Oberflächenwasser von Starkregen aus dem Tal des Breitenbachs bedroht, als auch durch Hochwasser aus dem Speyerbach. Das Gebäude liegt im potentiellen Überflutungsbereich in der Aue, bzw. Teile des Gebäudes reichen sogar in den Überflutungsbereich eines HQ₁₀₀ hinein. Die Grundstückszufahrt bildet zudem den niedrigsten Punkt im Bereich der L 499.

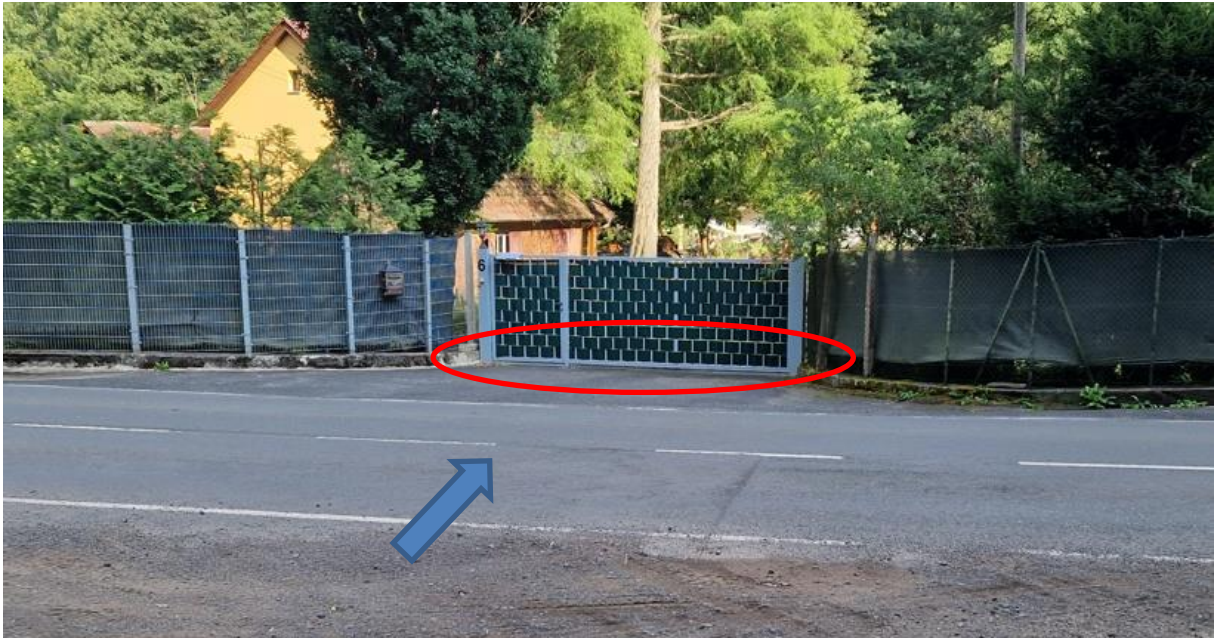


Abbildung 53: Blick auf Grundstückszufahrt Gärtnerei (Tiefpunktbereich)

Vom nördlichen Kerbtal her anfallendes Niederschlagswasser wird, dadurch bedingt, ebenfalls auf das Grundstück gelenkt. Bei diesem Objekt sollten unbedingt private Objektschutzmaßnahmen gegen Starkregen, sowie gegen Hochwasser ergriffen werden.



Abbildung 54: Darstellung Gärtnerei mit Notabflussweg und Gefährdung aus Überflutung des Speyerbachs

4.1.4 OT Sattelmühle

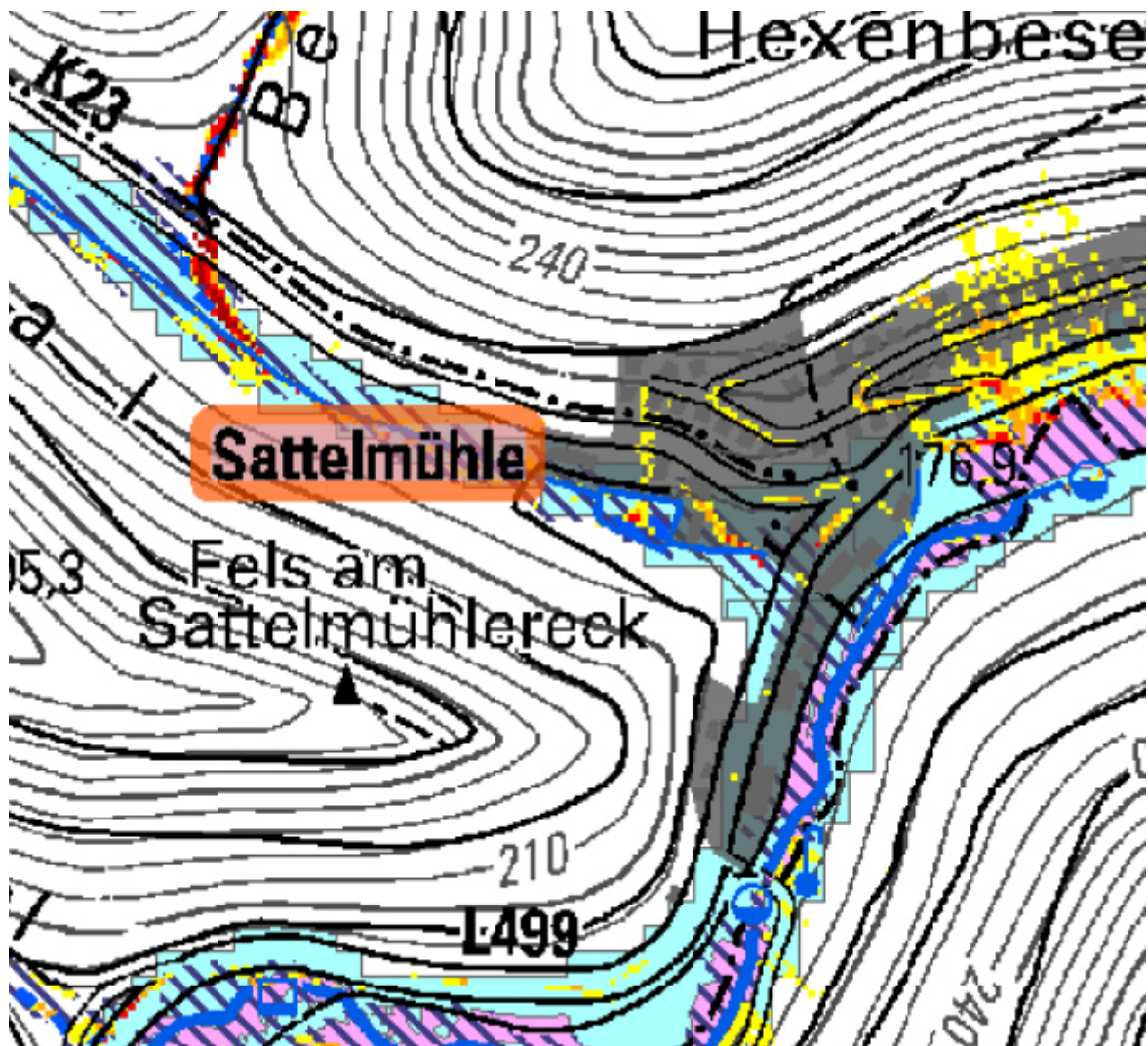


Abbildung 55: Abflussbildung aus Starkregengefahrenkarte Sattelmühle

Im Ortsteil Sattelmühle liegen keine Berichte über Probleme aus Flusshochwasser oder Starkregen vor. Auf Grundlage der Starkregengefahrenkarte kann davon ausgegangen werden, dass es hier keine Bebauung gibt, die ein größeres Gefährdungspotential durch wild abfließendes Wasser aus Außengebieten aufweist. Lediglich außerhalb der bebauten Bereiche gibt es punktuelle Einzugsgebiete, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit bei Starkregen wild abfließendes Wasser führen.

Auch wenn in der Vergangenheit keine Ereignisse bekannt sind, bei denen aus Ausuferungen des Speyerbachs, bzw. des Esthalbachs Gebäude überflutet wurden, befindet sich dennoch die komplette Ortslage im potentiell überflutungsgefährdeten Bereich, es sollten also dementsprechend private Objektschutzmaßnahmen getroffen werden.

4.2 Ortsgemeinde Elmstein

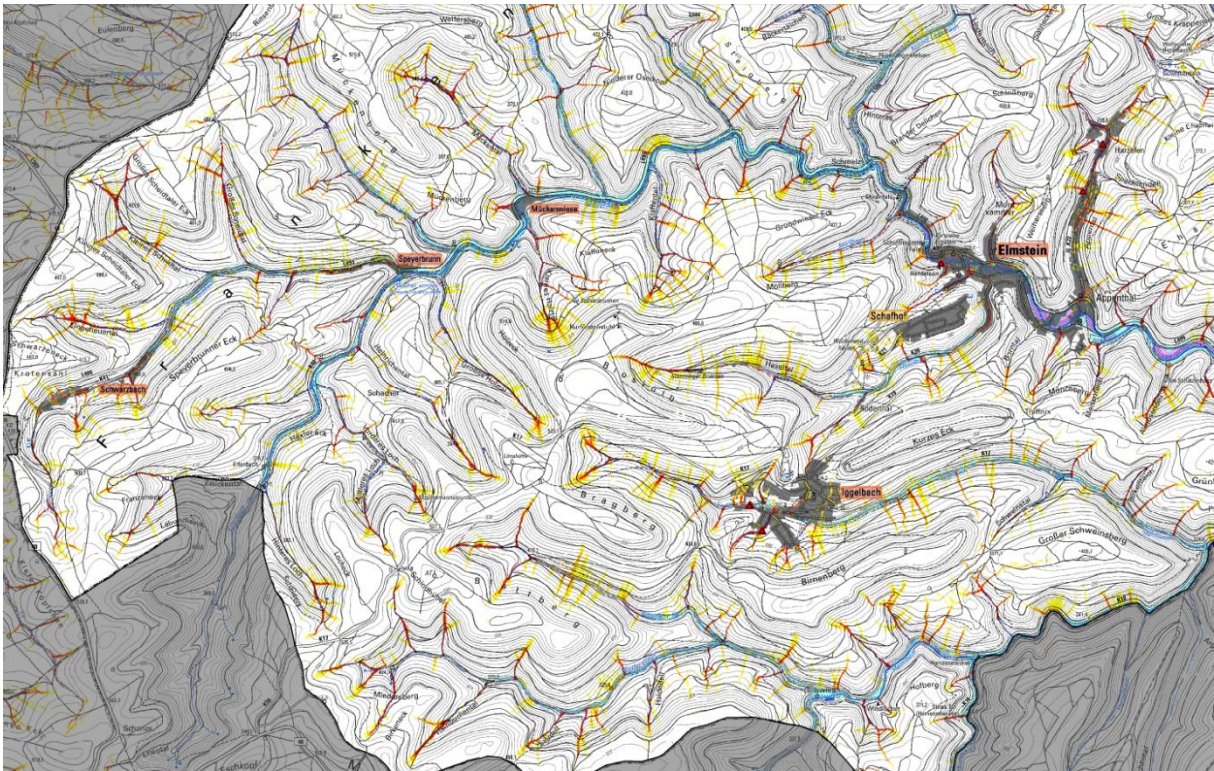


Abbildung 56: Auszug aus der Starkregengefahrenkarte (Karte 5) für das gesamte Einzugsgebiet Elmstein

Die Ortsgemeinde Elmstein ist mit ca. 75 km² die flächenmäßig größte der Verbandsgemeinde. Zusätzlich zur Ortslage Elmstein selbst, umfasst die OG mehrere Ortsteile und Annexen wie beispielsweise Iggelbach, Schwarzbach, Speyerbrunn oder Schafhof. Insgesamt umfasst die OG 11 Ortsteile und Annexen, sowie mehrere Forsthäuser. Die Ortsgemeinde weist, mit zwischen 225 und 585m üNN, sowohl Tal- als auch Berglagen auf. In der Starkregengefahrenkarte wurde bereits für mehrere der Ortsteile bzw. Annexen eine Voreinstufung der Gefährdungslage vergeben. Dabei wurden die Ortsteile Appenthal und Harzofen mit Elmstein zusammengefasst. Den Ortsteilen Speyerbrunn, Schwarzbach, Mückenwiese, Iggelbach und Elmstein wurde die GefahrenEinstufung „hoch“ zugewiesen. Lediglich für Schafhof wird die Gefährdungslage in der Voreinstufung mit „mäßig“ eingeschätzt. Für die übrigen Annexen ist in der Starkregengefahrenkarte keine Voreinstufung der Gefährdungslage erfolgt.

4.2.1 Elmstein

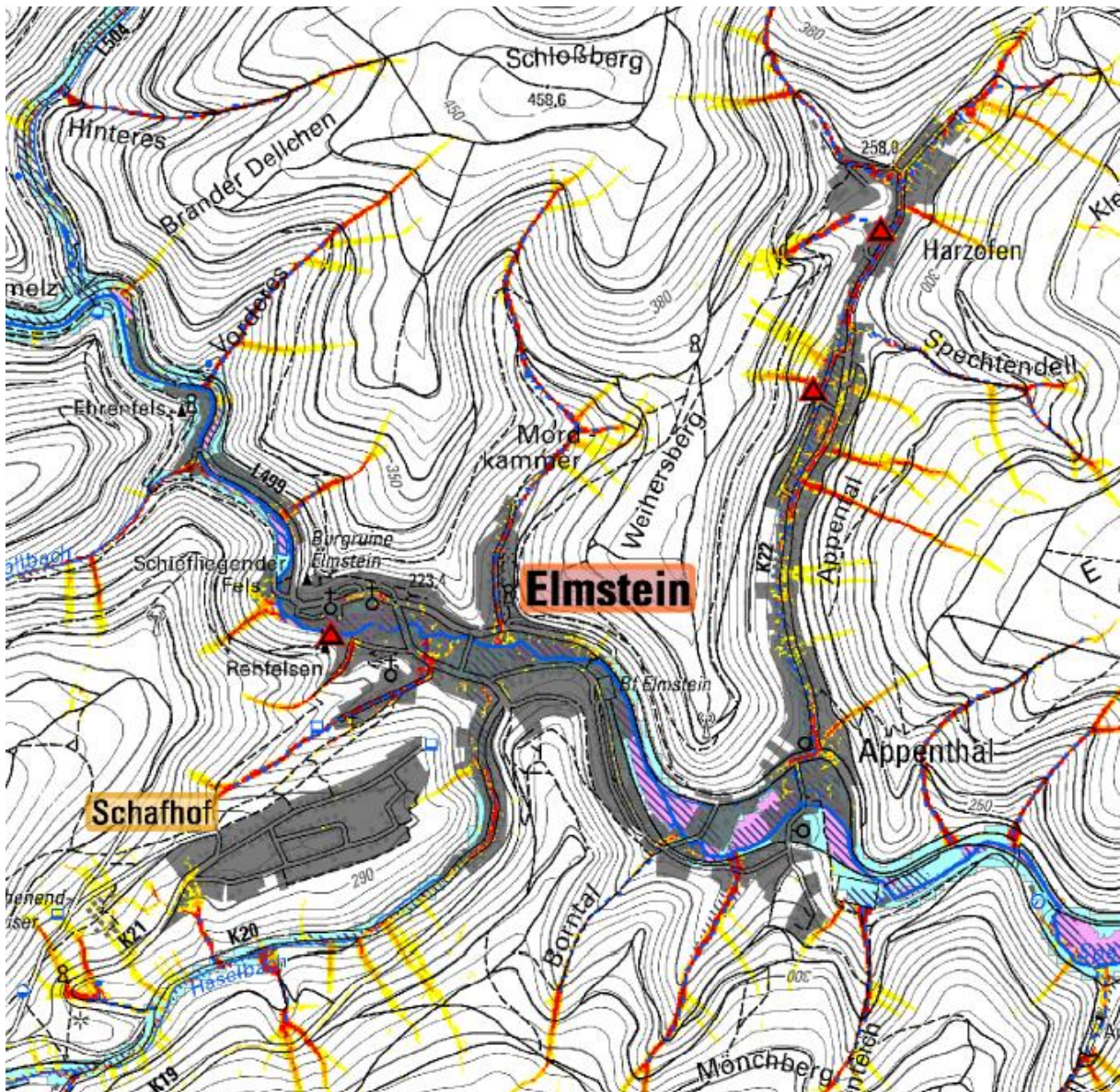


Abbildung 57: Abflussbildung aus Starkregengefahrenkarte Elmstein, Appenthal, Harzofen, Schafhof

Elmstein selbst liegt entlang des Speyerbachs, wobei große Teile des Ortes (sowie auch in Appenthal) im potentiellen Überflutungsbereich in der Aue liegen. Auch die Hochwassergefahrenkarte zeigt weitreichende Überflutungsflächen bei einem HQ_{100} . Zusätzlich fällt eine große Anzahl an Außengebieten mit teils beträchtlichen Einzugsgrößen auf die Ortslage zu. Bedingt durch die Topographie und dem damit einhergehenden Platzmangel ist weder für den Starkregen, noch für Hochwasser aus dem Gewässer, ein vollständiger bzw. ein Rückhalt des Großteils des anfallenden Wassers realistisch. Zum Schutz der Ortslage sollten daher hauptsächlich Maßnahmen zur Verlangsamung des Abflusses angestrebt werden. Zusätzlich ist es integral wichtig, das Bewusstsein der Bevölkerung für die Gefahrenlage zu stärken und somit dafür zu sorgen, dass verstärkt private Objektschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

4.2.1.1 Überflutungsbereiche entlang des Speyerbachs



Abbildung 58: Überflutungsbereich HQ₁₀₀ entlang des Speyerbachs, nordwestlicher Teil von Elmstein



Abbildung 59: Überflutungsbereich HQ₁₀₀ entlang des Speyerbachs, südöstlicher Teil von Elmstein (Appenthal)

An weiten Teilen des Speyerbachs kommt es im Raum Elmstein zu Überflutungen im Rahmen eines HQ₁₀₀-Ereignisses. Dementsprechend ist die komplette Bebauung, die sich im dargestellten Überflutungsbereich befindet, als gefährdet einzustufen. Vereinzelt sind Wassertiefen zwischen 1-2m zu erwarten.

Auch angrenzende Bereiche sind generell gefährdet, da sich diese immer noch im potentiell überflutungsgefährdeten Bereich in der Aue befinden (vgl. mit Karte 5: Gefährdungsanalyse – Sturzflut nach Starkregen).

In den Bürgerforen wurde zusätzlich auf die Problematik der bestehenden Wehranlagen hingewiesen. Es wäre zu prüfen, in wie weit durch eine Ertüchtigung der oberhalb der Ortslage liegenden Wehranlagen eine Retention von Hochwasser in der Aue erfolgen kann. Wehrlagen direkt unterhalb der Ortslage wären ebenfalls zu prüfen, da durch diese potentiell bei Hochwasserereignissen ein Rückstau erfolgen kann, der sich bis in die Ortslage hinein auswirkt.

4.2.1.2 Tannenweg



Abbildung 60: Darstellung des Notabflusswegs Tannenweg

Auf den Tannenweg fließt ein Außengebiet von etwa 30 ha zu. Am Ausbauende des Tannenwegs ist ein Sandfang angeordnet, unterhalb davon wurde bei der Ortsbegehung dennoch Grobstoffeintrag Richtung Ortslage festgestellt. Da der Sandfang zum Zeitpunkt der Begehung zu großen Teilen gefüllt war, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen, ob der Sandfang nicht leistungsfähig genug ist, um von oberhalb zufließende Grobstoffe komplett zurückzuhalten, oder ob lediglich ein kürzerer Wartungszyklus vorzusehen ist.



Abbildung 61: Forstweg mit Sandfang oberhalb Tannenweg

Der in der Verlängerung des Tannenwegs oberhalb verlaufende Forstweg ist durch einen wunden, sandigen und sehr lockeren Untergrund gekennzeichnet, der anfällig für Erosionen im Regenfall ist. Um diese Situation zu verbessern, sollten entlang des Forstwegs in regelmäßigen Abständen Querschläge vorgesehen werden. In den höheren Bereichen des Tals liegt die Tiefenlinie seitlich des Forstwegs. Dort kann über Querschläge das Oberflächenwasser aus dem Weg in die Fläche geschickt werden, um so die Fließgeschwindigkeit zu reduzieren und mitgeführte Grobstoffe zurückzuhalten. Im unteren Bereichen verschiebt sich die Tiefenlinie in den Bereich des Forstwegs. Dort tritt das Oberflächenwasser wieder auf den Weg über und fließt Richtung Tannenweg. Im weiteren Verlauf verbleibt das Wasser im Straßenkörper und folgt der Topographie Richtung Esthaler Straße.



Abbildung 62: Forstweg oberhalb von Tannenweg mit möglicher Position für Querschlag

4.2.1.3 Esthaler Straße

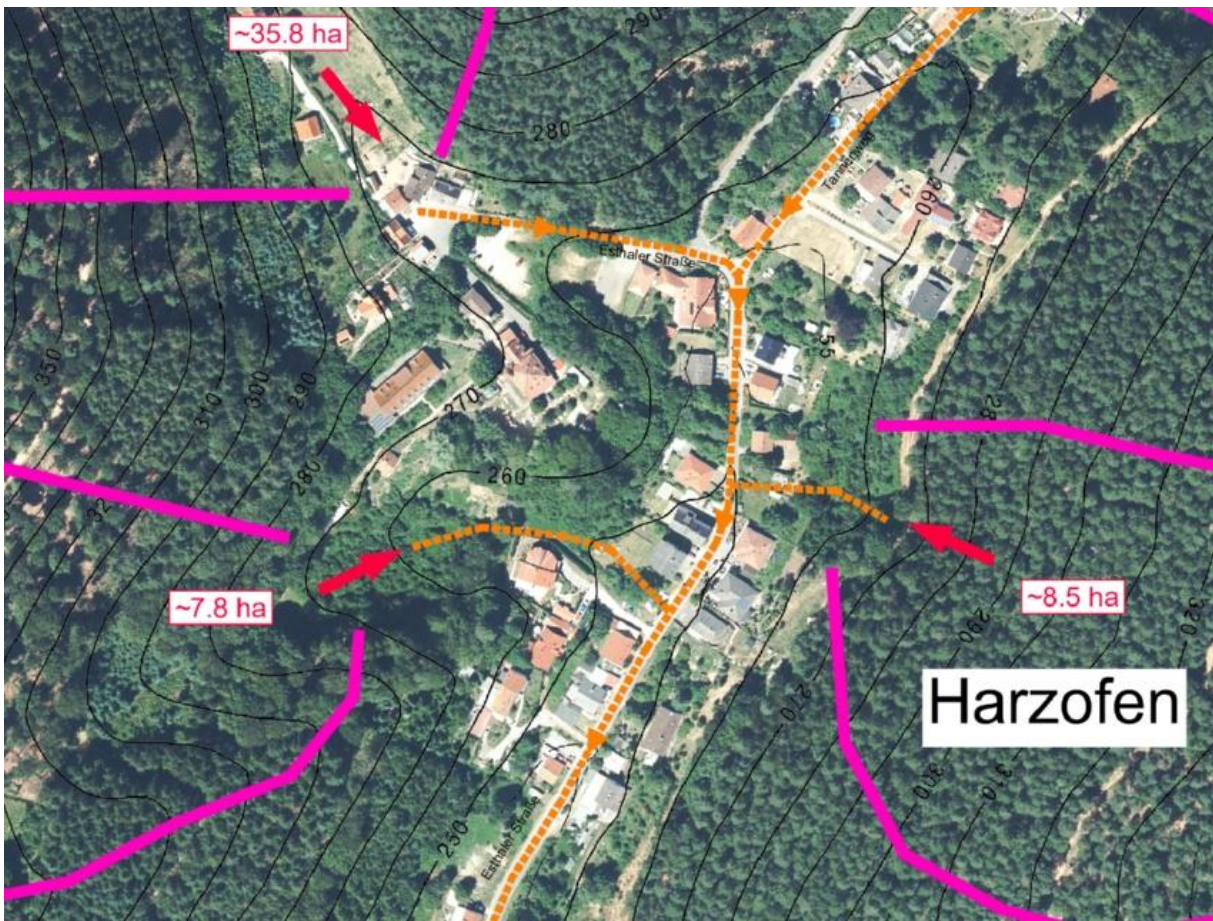


Abbildung 63: Darstellung der Notabflusswege zur und in der Esthaler Straße

In der Esthaler Straße sammelt sich Oberflächenwasser aus dem Tannenweg und aus mehreren weiteren Außengebieten. Eine Kerbe mündet von Nordwesten her auf die Esthaler Straße im Bereich des Wendeplatzes. Sich dort sammelndes Wasser folgt der Tiefenlinie und strömt zwischen den Gebäuden mit den Hausnummern 45 und 47 auf die Straße.



Abbildung 64: Einfallende Talkerbe im Bereich des Wendeplatzes Esthaler Straße

Entlang des weiteren Straßenverlaufs treffen weitere Kerbenbereiche punktuell auf die Esthaler Straße. Generell sind entlang der Notabflusswege Objektschutzmaßnahmen vorzusehen. Gebäude, die im Anströmbereich der einfallenden Kerben liegen, sollten über Grundstücksmodellierungen von oben zufließendes Wasser an den Gebäuden vorbeileiten.

Da sich die Esthaler Straße ab dem Einmündungsbereich zum Tannenweg im Taltiefpunkt befindet, kann das Oberflächenwasser nicht aus dem Straßenkörper abgeschlagen werden und folgt der Topographie in die Harzofenstraße.

4.2.1.4 Weihersbergstraße / Harzofenstraße bis Talstraße

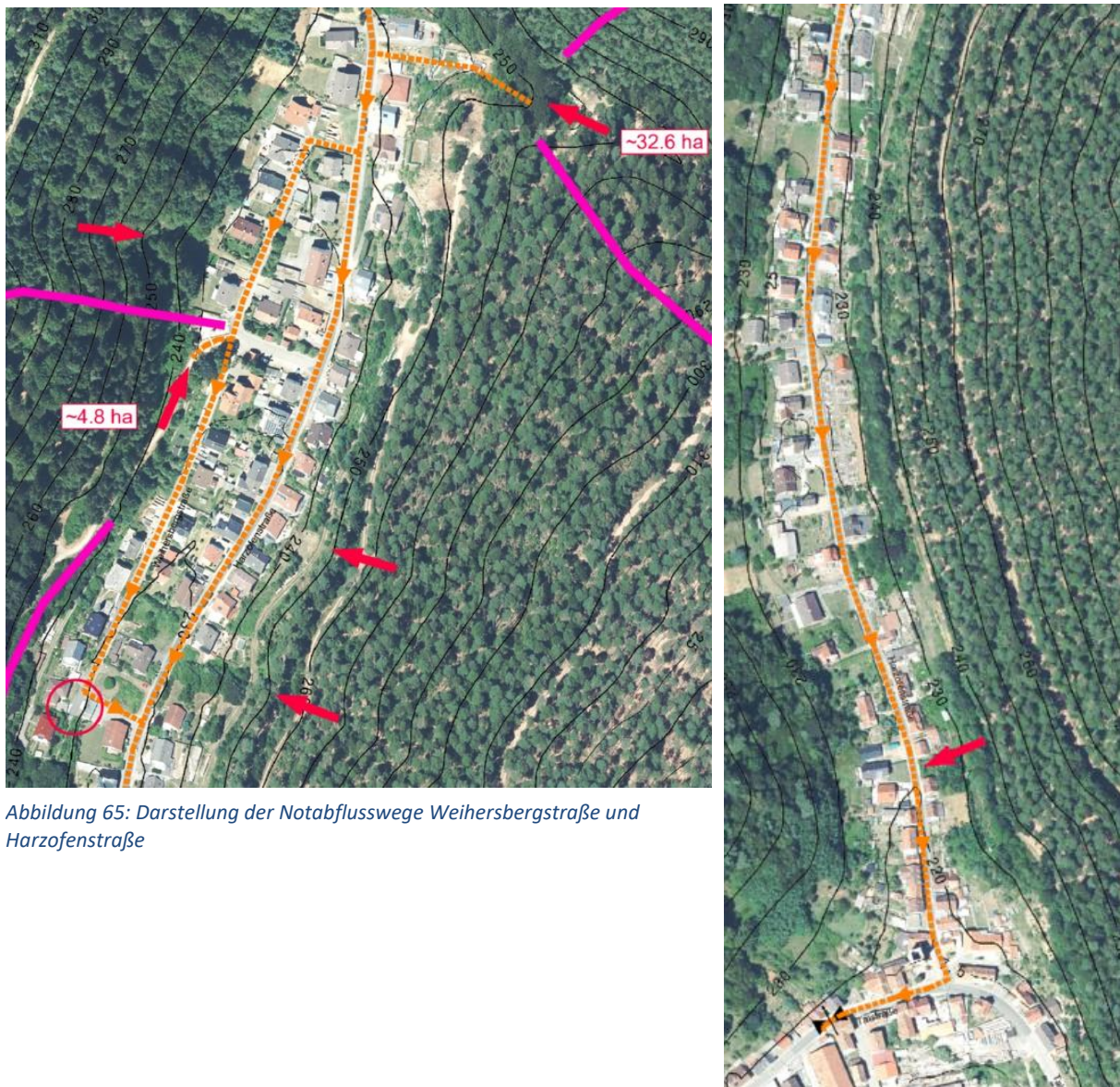


Abbildung 65: Darstellung der Notabflusswege Weihersbergstraße und Harzofenstraße

Das aus der Esthaler Straße zuströmende Wasser folgt dem Gefälle der Harzofenstraße bis zur Talstraße. An der oberen Einmündung zur Weihersbergstraße kommt es zu einem Teilabschlag. In der Weihersbergstraße fließt das Oberflächenwasser dem Gefälle folgend nach Süden.



Abbildung 66: Einfallender Forstweg (links), Mündungsbereich des Forstwegs auf die Weihersbergstraße (rechts)

An einem einfallenden Forstweg strömt zusätzliches Oberflächenwasser auf die Weihersbergstraße. Im südlichen Bereich der Straße stellt sich das Oberflächenwasser in einen abgehenden Stich und gefährdet die dortige Bebauung. Sobald der Einstau in der Stichstraße einen Rückstau verursacht wird das von Norden zufließende Wasser zur Harzofenstraße gelenkt und fließt dort wieder mit dem „Hauptstrom“ des Oberflächenwassers zusammen. Das Objekt mit der Hausnummer 66 im Einmündungsbereich der Weihersbergstraße hat ein tieferes Geländeneiveau wie das umliegende Straßenniveau. Dort kann es bei stärkeren Regenereignissen aufgrund fehlender Schutzmaßnahmen zum Zufluss und Einstau auf dem Grundstück kommen. Mit einer umlaufenden Aufkantung oder passender Geländemodellierung könnte der Zufluss zum Grundstück verhindert werden.

Zusätzlich erfolgt von einem Wanderweg neben der Hausnummer 19 Grobstoffeintrag in die Harzofenstraße. Mittels Abflusslenkung und Querschlägen oberhalb kann der Zufluss zu dem Wanderweg deutlich reduziert werden.



Abbildung 67: Einfallender Wanderweg neben Harzofenstraße 19

Bedingt durch das geringe Gefälle, vor allem im unteren Bereich der Harzofenstraße, strömt das Oberflächenwasser nur mit geringer Fließgeschwindigkeit auf die Talstraße. Der Topographie folgend, strömt das Wasser von dort Richtung Westen bis zum Straßentiefpunkt und schlägt an dieser Stelle in den dortigen Mühlgraben ab.



Abbildung 68: Einmündungsbereich der Harzofenstraße in die Talstraße



Abbildung 69: Mühlgraben als Notabflussweg im Taltiefpunkt Talstraße

Zum Zeitpunkt der Begehung ist im Mühlgraben Bewuchs zu erkennen, der den Abflussquerschnitt beginnt einzunengen. Da der Mühlgraben als Notabflussweg dient, ist der Abflussquerschnitt freizuhalten, bzw. größere einragende Pflanzen sollten zurückgeschnitten werden, um eine möglichst hohe Abflussleistung zu gewährleisten.

4.2.1.5 Sportplatz

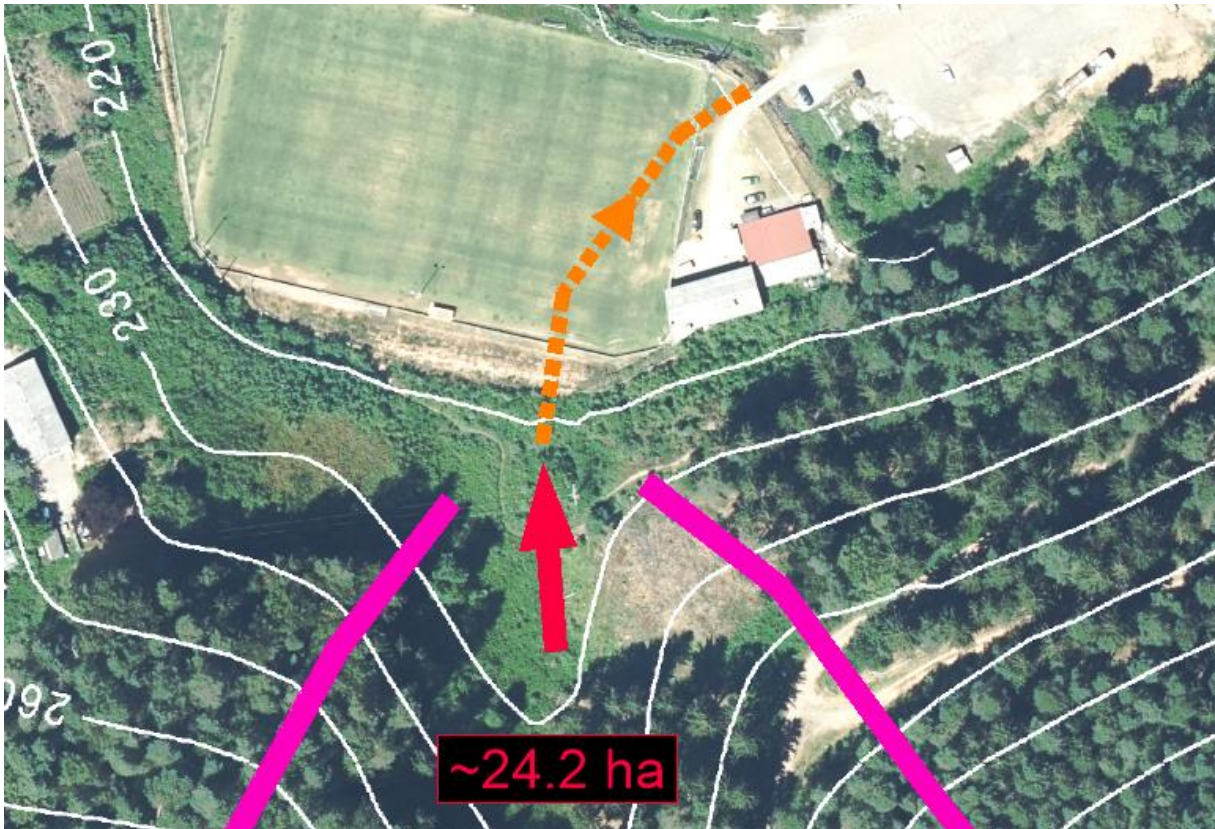


Abbildung 70: Darstellung des Notabflusswegs im Bereich des Sportplatzes

Auf den Sportplatz mündet ein Außengebiet von ca. 24 ha. Im Starkregenfall strömt Oberflächenwasser aus der Talkerbe des Einzugsgebiets auf den Sportplatz. Dort breitet sich das Niederschlagswasser flächig aus und schlägt dann am tiefsten Punkt (Bereich der Brücke) in den Speyerbach ab. Die Gefährdung der, neben dem Sportplatz liegenden Gebäude, ist als gering einzustufen.



Abbildung 71: Sportplatz im Notabflussweg

4.2.1.6 Hohlweg oberhalb Konrad-Haag-Straße / Mühlestraße



Abbildung 72: Darstellung des Notabflusswegs Hohlweg oberhalb Konrad-Haag-Straße

In dem Bereich, in dem die Konrad-Haag-Straße in den „Nauenäcker“ übergeht trifft ein Hohlweg auf die befestigte Straße.



Abbildung 73: unteres Ende des Hohlwegs oberhalb Konrad-Haag-Straße mit vorhandenem Sandfang

Trotz vorhandenem Sandfang kommt es bei Regenereignissen nach Anwohnerberichten regelmäßig zu starkem Grobstoffeintrag in die Ortslage. Bedingt wird die große Menge an mitgeschwemmten Stoffen durch den Charakter des Hohlwegs und der Topographie. Bei dem Weg handelt es sich im unteren Bereich um einen ehemals befestigten Hohlweg mit recht großem Gefälle. Die frühere Asphaltdecke im Weg ist nur noch zu kleinen Teilen erhalten und es sind entlang des Wegs starke Erosionsspuren erkennbar.

In den oberen Bereichen nimmt das Gefälle weiter zu, was zu großen Fließgeschwindigkeiten entlang des Wegs und damit einhergehend, zu deutlicher Erosion führt.



Abbildung 74: Hohlweg mit deutlichen Erosionsspuren infolge hoher Fließgeschwindigkeiten

Der Zufluss zum Hohlweg speist sich aus einem Wegenetz an Forstwegen, in denen sich das Niederschlagswasser sammelt und zum Abfluss kommt. Am oberen Ende des eigentlichen Hohlwegs treffen mehrere wasserführende Waldwege in einem Wegekrenz auf den Hohlweg.

Um die Abflusssituation zu verbessern, kann der Zufluss zum Hohlweg vor dem Wegekrenz reduziert werden. Durch Modellierung der zufließenden Wege, bzw. das Vorsehen von Querschlägen oberhalb, kann Oberflächenwasser aus dem Wegenetz heraus in die Fläche geschickt werden.

Mit Hilfe dieser Maßnahmen kommt hauptsächlich nur noch das im Hohlweg selbst anfallende Oberflächenwasser zum Abfluss. Im Hohlweg selbst ist nur an wenigen Stellen ein Abschlag des anfallenden Oberflächenwassers möglich.

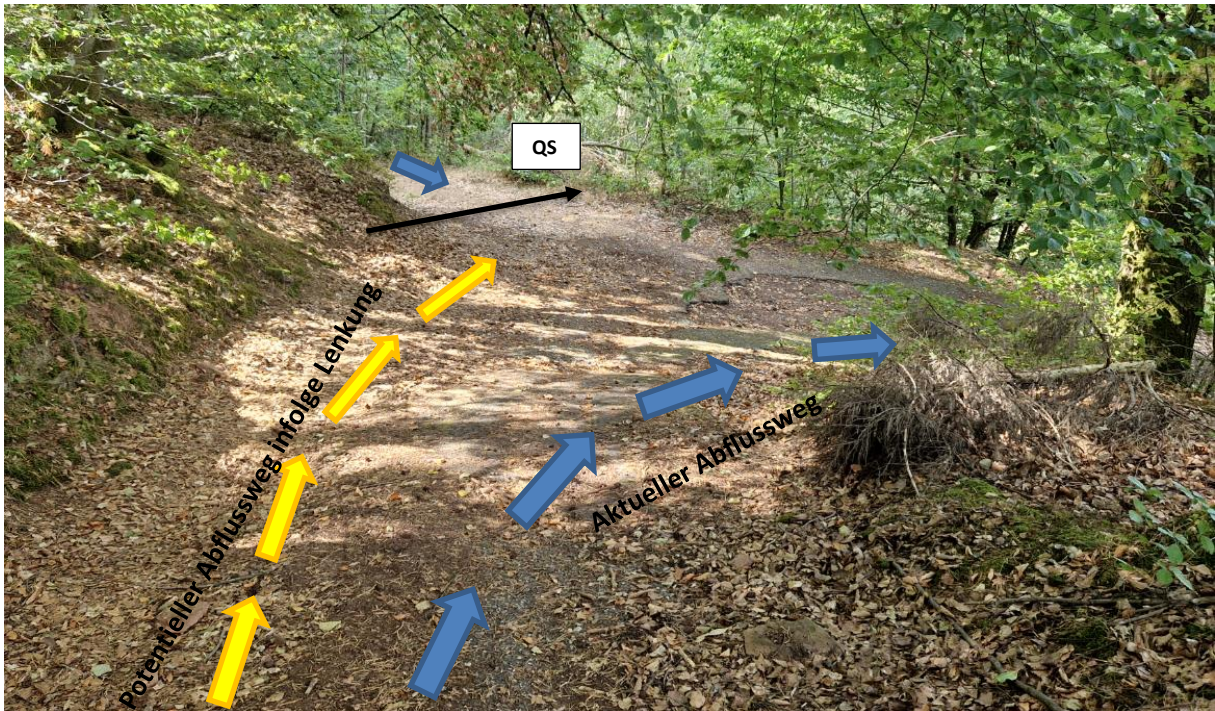


Abbildung 75: Wegekreuz mit Zufluss zum Hohlweg und Darstellung möglicher Abflusslenkung



Abbildung 76: Funktionsunfähiger Querschlag im Hohlweg

Bedingt durch den teilweise wunden Charakter und das gegebene Gefälle ist hier weiterhin mit, wenn auch reduziertem, Grobstoffeintrag zu rechnen. Der vorhandene Sandfang ist in regelmäßigem Zyklus zu reinigen.

Der weitere Abflussweg verläuft über die Konrad-Haag-Straße zur Mühlstraße. Dort kann das Wasser im Kurvenbereich in das Gewässer unterhalb abgeschlagen werden.

4.2.1.7 Künstlerkolonie

In der 1. Bürgerbeteiligung wurde angemerkt, dass die Flüssiggastanks in der Künstlerkolonie, konkret genannt wurden Hausnummer 8 und 9, durch Starkregen als gefährdet angesehen werden und bereits in der Vergangenheit durch oberflächlich abfließendes Wasser bedroht wurden.

Bei der Nachbegehung vor Ort hat sich gezeigt, dass, obwohl ein Außengebiet mit nennenswerter Einzugsfläche fehlt, das Wasser auf die oben genannten Objekte führen könnte, ein Waldweg direkt auf das Grundstück mit der Hausnummer 9 mündet. In der Verlängerung des Abflusswegs liegt die Hausnummer 8.



Abbildung 77: Anströmpunkt der Flüssiggastanks bei Künstlerkolonie 8 und 9

Die Gefährdungslage ist an dieser Stelle dennoch als eher gering einzustufen. Die Flüssiggastanks sind bei ordnungsgemäßer Installation fest mit dem Boden verbunden und bei den, von oben zufließenden Wassermengen ist ein Wegspülen der Tanks nicht zu erwarten. Auch die Gefahr des Aufschwemmens durch sich einstauendes Wasser ist aufgrund der Hanglage nicht zu erwarten.



Abbildung 78: Flüssiggastank bei Künstlerkolonie 9 im Anströmbereich

Beispielsweise mit einer leichten Erdverwallung oder Aufkantung entlang der oberen Grundstücksgrenze der gefährdeten Grundstücke kann der Zufluss vom Forstweg von den Flüssiggastanks weggeleitet werden. Dabei handelt es sich um private Objektschutzmaßnahmen, daher erfolgt hier nur eine textliche Erwähnung, eine separate Nennung im Maßnahmenkatalog erfolgt nicht.

4.2.1.8 Konrad-Haag-Straße

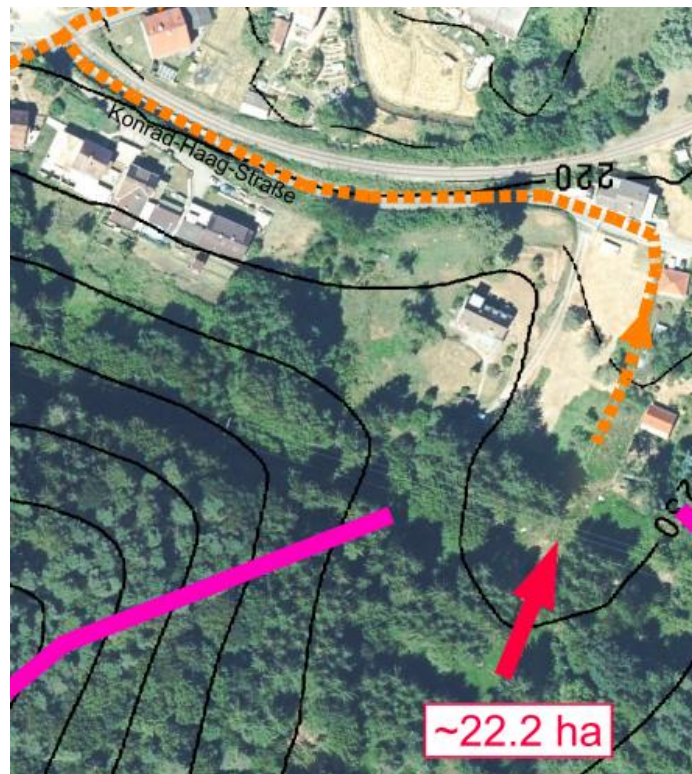


Abbildung 79: Darstellung des Notabflusswegs Konrad-Haag-Straße

Auf die Konrad-Haag-Straße mündet ein Außengebiet mit einer Größe von etwa 26 ha und anfallendes Oberflächenwasser fließt etwa im Bereich der Hausnummer 16 auf die Straße. Von dort folgt das Oberflächenwasser der Topographie in westliche Richtung. Im weiteren Verlauf des Straßenkörpers kann das Oberflächenwasser aufgrund der hohen vorhandenen Bordsteinanlage nicht aus dem Straßenkörper abfließen und verbleibt dort bis zur Einmündung in die Bahnhofstraße. Dort folgt es dem in Kapitel 4.2.1.9 dargestellten weiteren Notabflussweg.

Durch ein Absenken der Bordsteinanlage, bzw. teilweises Öffnen kann das Wasser vorher in Richtung des Bahnkörpers abgeschlagen werden. Dort verteilt sich das Oberflächenwasser und fließt durch den Bahnkörper in Richtung Gewässer ab.



Abbildung 80: Blick zu Außengebiet oberhalb Konrad-Haag-Straße (links), Bordsteinanlage Richtung Bahn (rechts)

4.2.1.9 Bahnhofstraße Einmündungsbereich Konrad-Haag-Straße



Abbildung 81: Darstellung des Notabflusswegs Bahnhofstraße (östlicher Bereich)

Sich im Kerbenbereich des etwa 18 ha großen Außengebiets sammelndes Niederschlagswasser fließt zwischen den Gebäuden Bahnhofstraße 73 und Konrad-Haag-Straße 1 hindurch auf die Bahnhofstraße und von dort zum Straßentiefpunkt. Dort kommt es zu einer flächigen Ausbreitung des Wassers, bevor es in den vorbeifließenden Speyerbach abgeschlagen wird. Hauptsächlich im Tiefpunktbereich liegende Gebäude sollten durch Objektschutzmaßnahmen wie beispielsweise Sandsäcke oder Dammbalkensysteme geschützt werden.



Abbildung 82: einfallende Talkerbe (links), Tiefpunktbereich des Notabflusswegs (rechts)

Eine Verbesserung der Tiefpunkt-Entleerung kann durch das Vorsehen einer Abflussmulde auf der Park- / Lagerfläche östlich der Straße Richtung Gewässer erreicht werden.

4.2.1.10 Iggelbacher Straße



Aus der Iggelbacher Straße strömt bei größeren Regenereignissen von oberhalb Niederschlag auf die Ortslage zu. Abschlänge entlang der Iggelbacher Straße im direkten Bereich vor der Ortslage sind aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Bebauung der Hasselbachstraße nicht umsetzbar.

Abschlänge weiter oberhalb sind ebenfalls nicht als sinnvoll anzusehen, da davon ausgegangen werden kann, dass Oberflächenwasser in den oberen Bereichen aufgrund der gegebenen Topographie und Querneigung des Straßenkörpers sowieso aus diesem abgeführt wird. Lediglich direkt vor der Ortslage anfallendes Oberflächenwasser wird bis in den Ort hineingeführt.

Da ein Rückhalt des anfallenden Wassers nicht praktikabel ist, ist hier das schadlose Abführen zu priorisieren. Gebäude entlang des Notabflusswegs sind daher dementsprechend durch privaten Objektschutz zu sichern. Als besonders gefährdet sind dabei die Gebäude der Bahnhofstraße 26 und 28 anzusehen, da diese im direkten Anströmbereich des oberhalb zufließenden Wassers liegen. Durch den Einsatz von beispielsweise Dammbalkensystemen oder Sandsäcken kann ein Zufluss zu den Grundstücken verhindert werden.

Aktuell ist davon auszugehen, dass Niederschlagswasser aus der Iggelbacher Straße entlang des markierten Notabflusswegs in die Bahnhofstraße strömt.

Ein voriger Abschlag ist lediglich im Zuge eines Sowieso-Ausbaus des Einmündungsbereichs Iggelbacher Straße / Bahnhofstraße als wirtschaftlich sinnvoll anzusehen.

Durch korrekte Modellierung des Einmündungsbereichs kann das Oberflächenwasser aus der Iggelbacher Straße in Richtung des Flurstücks 477/1 umgelenkt werden.

Das Flurstück wird zum Zeitpunkt der Begehung lediglich als Wiesengrundstück genutzt und bietet sich somit zur gezielten Ableitung von Oberflächenwasser zum Gewässer an. Zur gezielten Abflusslenkung kann auf dem Wiesengrundstück eine Mulde zum Gewässer hin angelegt werden.

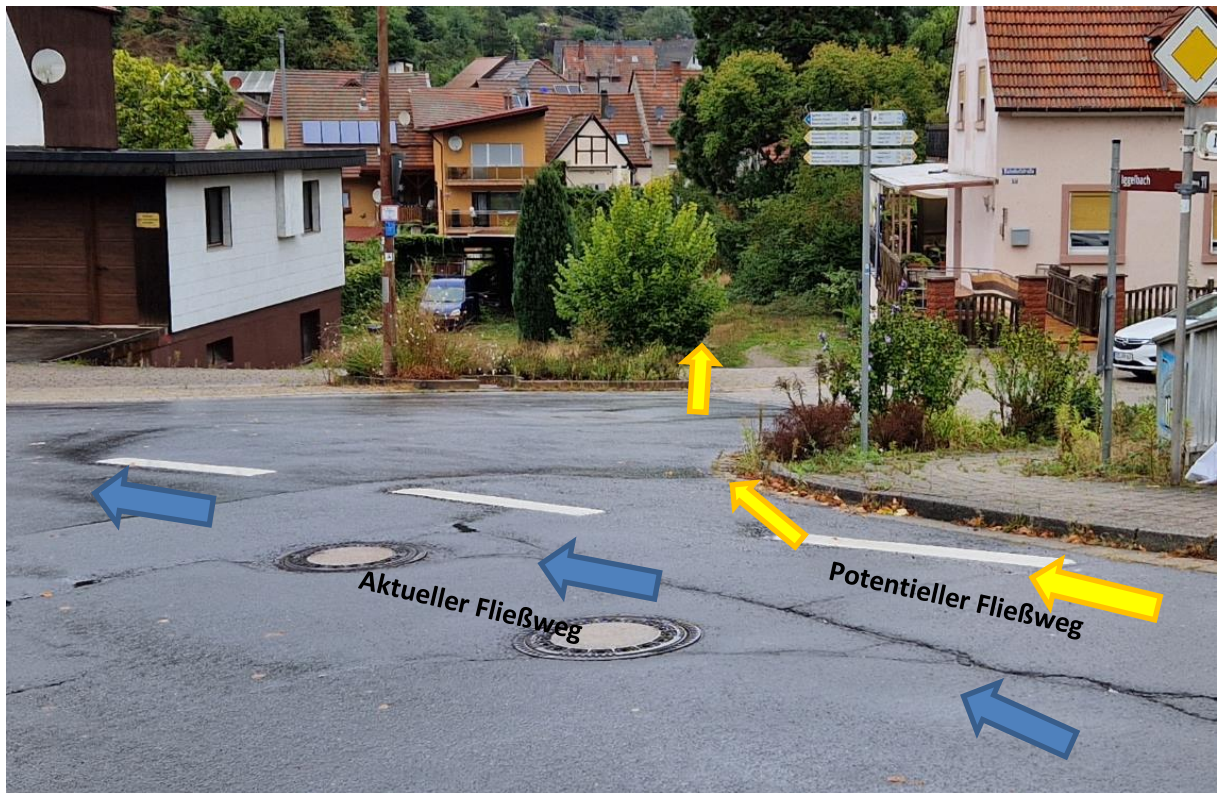


Abbildung 83: Potentieller Abschlag für Oberflächenwasser aus der Iggelbacher Straße durch Umbau des Einmündungsbereichs

4.2.1.11 Hasselbachstraße

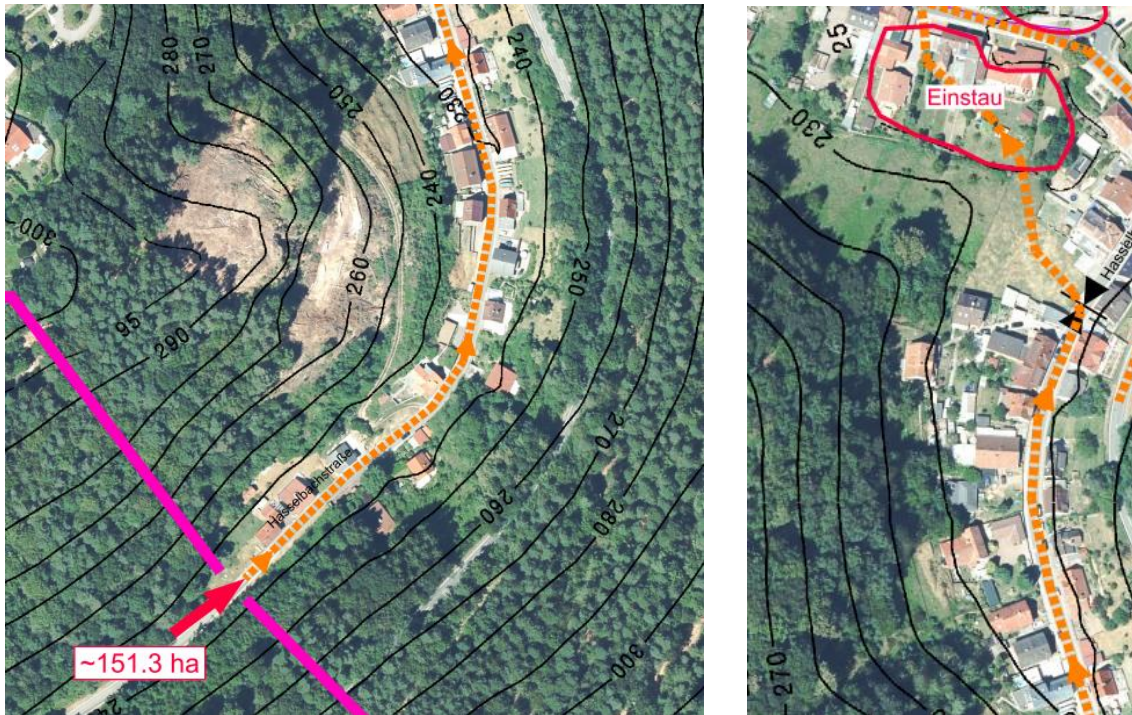


Abbildung 84: Darstellung des Notabflusswegs Hasselbachstraße südlicher Bereich (links), nördlicher Bereich (rechts)

Entlang der Taltiefenlinie, die auf die Hasselbachstraße mündet, verläuft der Haselbach außerhalb der Ortslage offenliegend straßenbegleitend zur K 20. Am Bebauungsbeginn geht der Haselbach in eine Verrohrung über. Vor der Verrohrung ist ein Rechen zum Totholzrückhalt angeordnet. Am Rechen kommt es regelmäßig zu Verlegungen. Mit zunehmender Verlegung kommt es zum Rückstau und zu einer deutlichen Reduktion der Fließgeschwindigkeit im Einlaufbereich. Dadurch setzt sich mitgeschwemmtes Geschiebe wie Sand zusätzlich im Bereich des Rechens ab und verringert den Abflussquerschnitt im Einlaufbereich deutlich. Bei Starkregenereignissen kommt es infolgedessen sehr früh zu einem Überstau aus dem Bachbett und das austretende Wasser fließt über die Hasselbachstraße ab.



Abbildung 85: Blick auf Einlaufbauwerk Haselbach

Zusätzlich zur Überschwemmungsproblematik bringt das Oberflächenwasser aus dem Haselbachtal und den oberliegenden Tallagen große Mengen an Grobstoffen mit, die in die Hasselbachstraße eingetragen werden. Dort führen die mitgeführten Grobstoffe zu einer Verschlammung der Straßeneinläufe. Dadurch kommt es selbst bei kleineren Regenereignissen bereits zu einem deutlich erhöhten oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser in der Hasselbachstraße.

An dieser Stelle sollten daher Maßnahmen getroffen werden, um den Grobstoffeintrag in die Ortslage zu vermeiden, bzw. durch Optimierung des Rechenbauwerks die Leistungsfähigkeit der Verrohrung des Haselbachs möglichst lange zu erhalten.

Aufgrund des begrenzten Querschnitts der Verrohrung wird es bei Regenereignissen größerer Jährlichkeiten selbst unter Anordnung von Verbesserungsmaßnahmen weiterhin zu einem oberflächigen Abfluss entlang der Hasselbachstraße kommen. Daher sind unbedingt Gebäudeschutzmaßnahmen durch die Anlieger zu treffen.



Abbildung 86: Tiefpunktbereich Hasselbachstraße (links), tiefliegender Bereich Bahnhofstraße (rechts)

Bis zum Tiefpunktbereich verbleibt das Oberflächenwasser in der Hasselbachstraße, von dort fließt es in den tiefer liegenden Bereich hinter den Häusern in der Bahnhofstraße (Bereich ca. Hausnummer 24 – 27). An dieser Stelle breitet sich das Wasser flächig aus und staut sich bis zum Niveau der Bahnhofstraße auf. Sobald das Wasser dieses Niveau erreicht hat, fließt es aus dem Tiefpunktbereich heraus in die Bahnhofstraße hinein.

4.2.1.12 Schankstraße

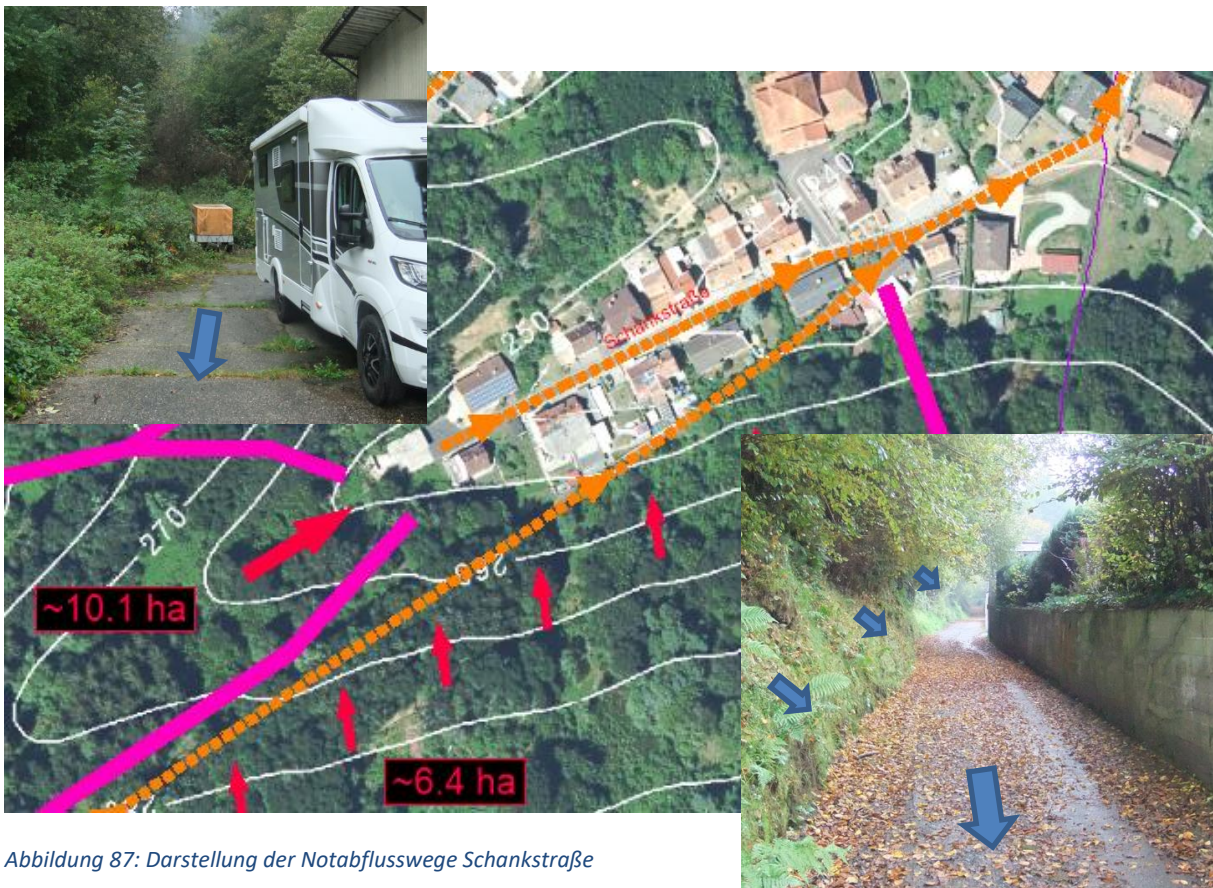


Abbildung 87: Darstellung der Notabflusswege Schankstraße

In der Schankstraße kommt es zum Zufluss aus zwei separaten Außengebieten. Zum einen sammelt sich Wasser bei Niederschlägen im Kerbenbereich des südwestlich liegenden Außengebiets und fließt im Tiefpunkt auf die Schankstraße. Zum anderen sammelt sich in einem befestigten Weg, der zwischen Elmstein und Schafhof verläuft, das diffus von oberhalb zufließende Wasser und führt es auf die Schankstraße.



Abbildung 88: Zusammenfluss der beiden AG in der Schankstraße (links), Zufluss aus der Schankstraße in die Bahnhofstraße (rechts)

Das Oberflächenwasser folgt der Topographie und fließt am unteren Ende der Schankstraße in die Bahnhofstraße, von dort folgt es dem in Punkt 4.2.1.13 beschriebenen weiteren Notabflussweg bis zum Tiefpunkt im Brückenbereich.

4.2.1.13 Bahnhofstraße (westlicher Bereich ab Iggelbacher Straße)



Abbildung 89: Darstellung des Notabflusswegs Bahnhofstraße (westlicher Bereich)

Aus der Iggelbacher Straße, Hasselbachstraße und der Schankstraße fließt Oberflächenwasser in die Bahnhofstraße. Der Topographie folgend fließt das Wasser, ab seinem Eintrittspunkt in die Bahnhofstraße dem Straßenkörper folgend nach Westen bis zum Tiefpunkt.

Der Tiefpunktbereich der Bahnhofstraße befindet sich an der Brücke nahe der Schule und dem Parkplatz „Triftplatz“. An dieser Stelle staut sich das Wasser bis zur Höhe der Bordsteinanlage auf und schlägt von dort in den Speyerbach ab. Durch eine Verbesserung der Zuflusssituation zum Bach lässt sich der Einstau im Tiefpunkt vermeiden bzw. deutlich verringern.



Abbildung 90: Tiefliegende Lichtschächte entlang des Notabflusswegs (links), Tiefpunkt an Brücke (rechts)

Tiefliegende Gebäudeöffnungen wie beispielsweise die Lichtschächte entlang der Schule im Bereich des Notabflusswegs sind zu sichern.

4.2.1.14 Husthal

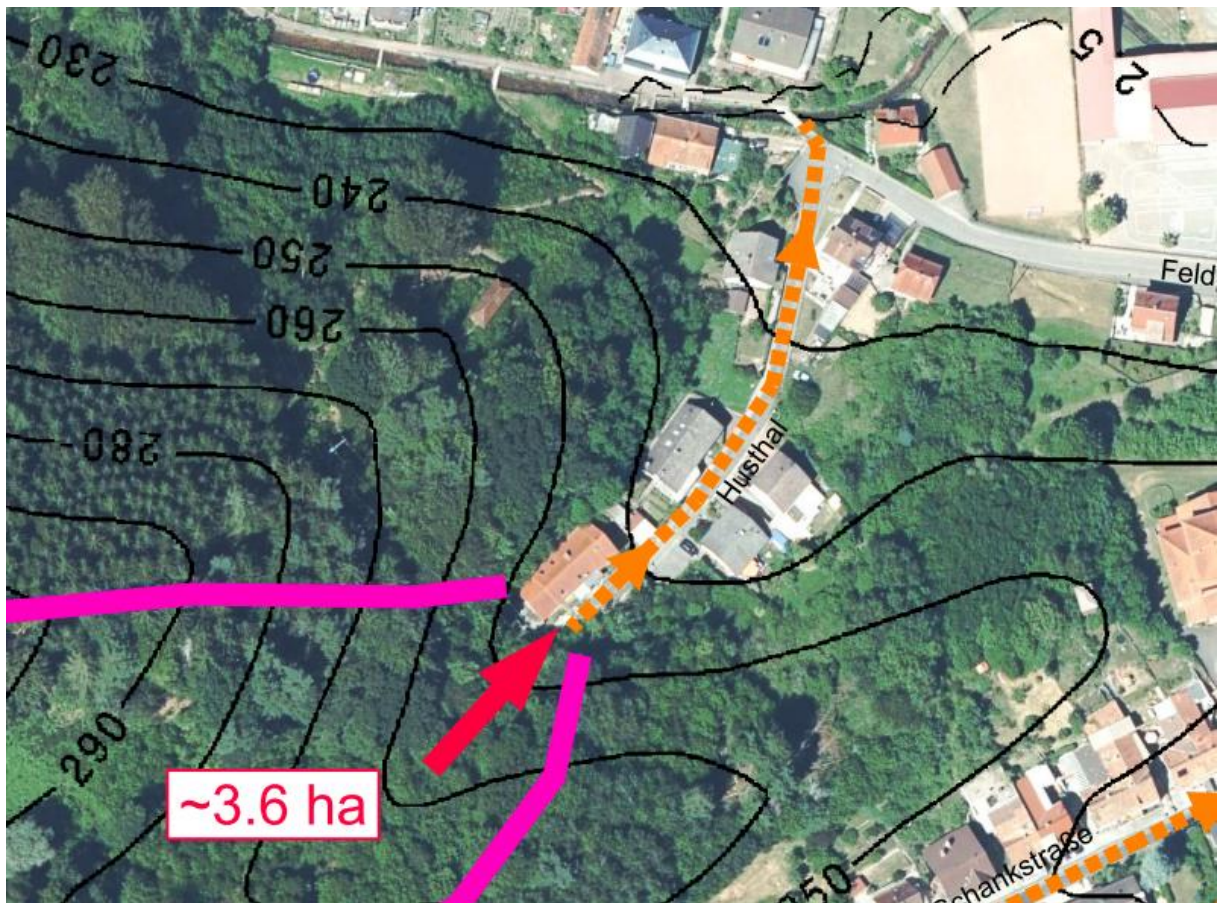


Abbildung 91: Darstellung des Notabflusswegs „Husthal“

Aus einem ca. 3,6 ha großen Außengebiet sammelt sich Oberflächenwasser in der Talkerbe und fließt entlang der Straße „Husthal“. An der Stelle, an der die Straße „Husthal“ auf den Feldpfad trifft, befindet sich der Tiefpunkt. Das Oberflächenwasser hat somit nur die Möglichkeit über einen Fußweg abzufließen. Der Fußweg führt mit einer Brücke über den Speyerbach, im Bereich des Brückenbauwerks kann das von oben zufließende Wasser in das Gewässer abgeschlagen werden.



Abbildung 92: Blick Richtung oberes Ende Husthal (links), Tiefpunkt im Einmündungsbereich „Husthal“/ Feldpfad

4.2.1.15 Friedhofstraße

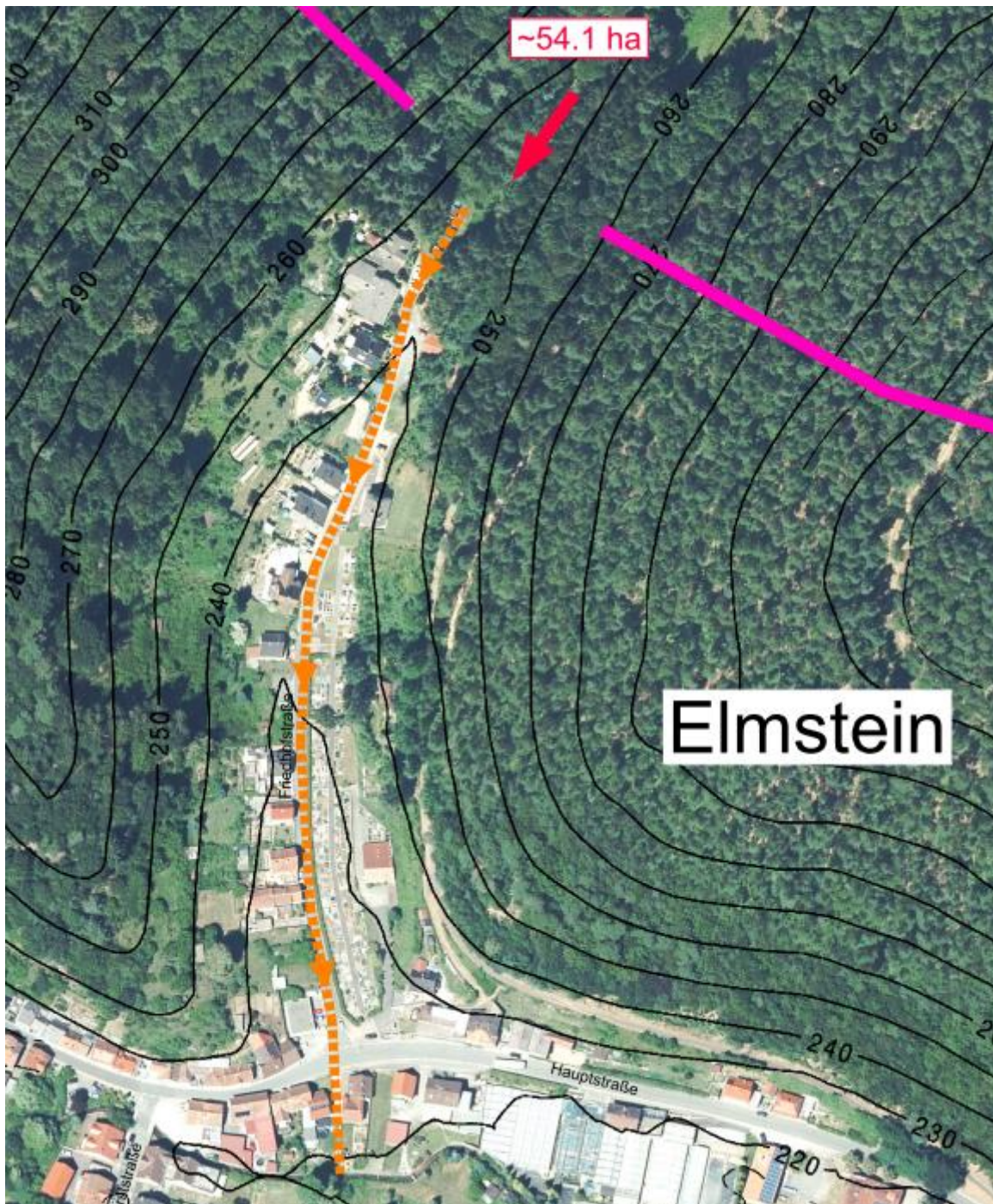


Abbildung 93: Darstellung des Notabflusswegs Friedhofstraße

Auf die Friedhofstraße fällt ein Außengebiet mit etwa 54 ha zu. Wasser, das sich in der Talkerbe sammelt, fließt der Friedhofstraße zu. Am oberen Ende der Friedhofstraße ist ein Einlaufbauwerk vorhanden, das gewisse Mengen anfallenden Oberflächenwassers aus der zufallenden Talkerbe aufnehmen kann. Erst bei größeren Regenereignissen ist mit Abflussmengen oberflächlich über den Straßenkörper zu rechnen.



Abbildung 94: Einlaufbauwerk am oberen Ende der Friedhofstraße

Oberflächlich abfließendes Wasser verbleibt in der Friedhofstraße, bis zum Kreuzungsbereich der Hauptstraße.

Auf der gegenüberliegenden Straßenseite liegt eine, zum dahinter liegenden Speyerbach abfallende Grundstückszufahrt. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der Topographie Oberflächenwasser aus der Friedhofstraße die Hauptstraße quert, in die Grundstückseinfahrt (Haus-Nr. 18) strömt und von dort in den Speyerbach abschlägt. Bei dem Nachbargebäude (Haus-Nr. 16) ist ebenfalls eine von der Straße weg abfallende Zufahrt vorhanden, dort führt diese direkt auf eine Garage. Hier sollte mit passender Geländemodellierung oder mit Schutzmaßnahmen wie Dammbalken oder Sandsäcken der Zufluss zum Grundstück verhindert werden.



Abbildung 95: Blick von Einmündungsbereich Richtung Friedhofstraße (links), Zufahrten im Notabflussweg (rechts)

Dieser aktuelle Notabflussweg sollte nach Möglichkeit erhalten werden, da bei Wegfallen der Möglichkeit, durch die Grundstückseinfahrt zum Bach zu fließen, es in der Hauptstraße zu einem Einstau und zur Gefährdung der umliegenden Gebäude kommt.

Durch eine passende Gestaltung der Einfahrt, kann die Abflusssituation geregelt und schadlos erfolgen.



Abbildung 96: Alternativer NA-Weg mit neuem TP im Zuge einer Straßenneumodellierung (links), frei liegender Grünstreifen als potentieller NA-Weg (rechts)

Alternativ besteht nur noch die Möglichkeit, dass Oberflächenwasser über einen vorhandenen Grünstreifen auf dem Flurstück 458/2 zum Speyerbach zu leiten. Dazu wird aber eine Umbaumaßnahme der Hauptstraße im Kreuzungsbereich notwendig, um den Straßentiefpunkt so zu verlegen, dass sich dieser vor dem Flurstück 458/2 befindet. Zudem wäre die dort vorhandene Aufkantung auf der Flurstücksgrenze abzusenken, um einen Abfluss aus dem Tiefpunkt zu gewährleisten. Ein solcher Umbau wäre sehr kostenintensiv und daher nur im Zuge einer „Sowieso“-Straßenbaumaßnahme in dem Bereich zu realisieren.

4.2.1.16 Am Ehrenfelsen

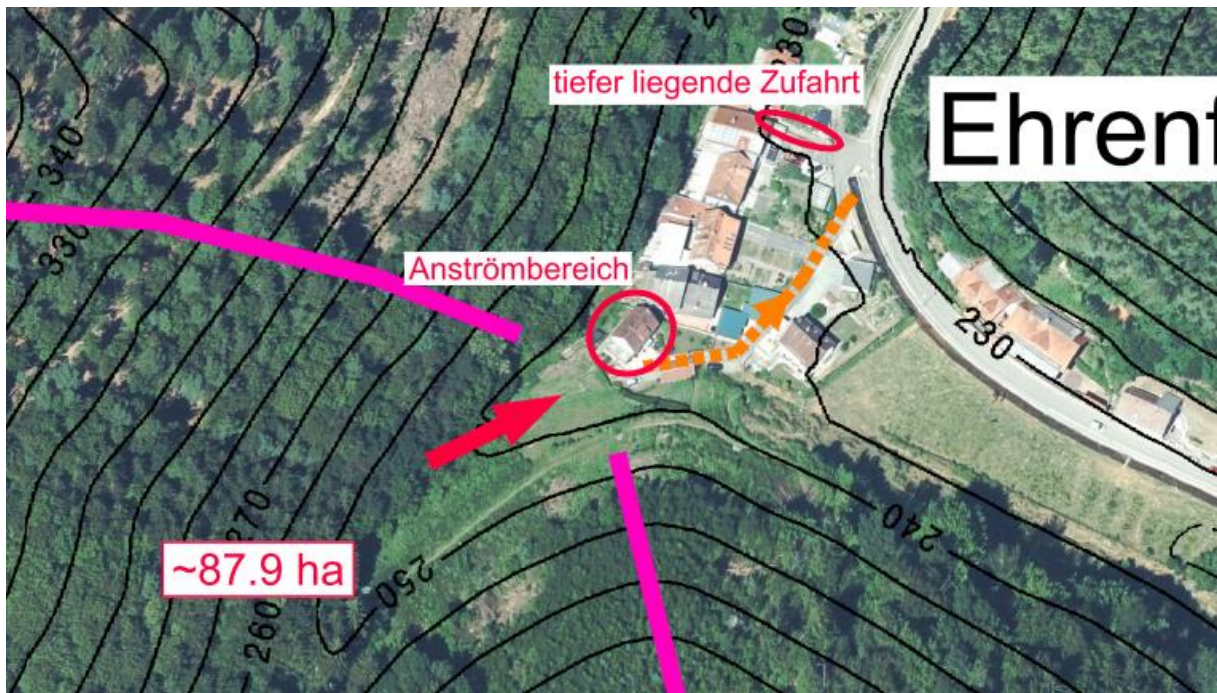


Abbildung 97: Darstellung des Notabflusswegs „Am Ehrenfelsen“

Auf die Straße „Am Ehrenfelsen“ fällt ein großes Außengebiet mit etwa 88 ha zu. Das Gebäude in der Talkerbe ist dabei als besonders gefährdet anzusehen, da es im direkten Anströmbereich liegt. Wenn das Oberflächenwasser den Straßenkörper erreicht, folgt es diesem bis zum Brückenbauwerk über den Speyerbach. Bei der Ortsbegehung war kein definitiver Zuflusspunkt zum Speyerbach erkennbar, da das Gelände zur Oberkante der Gewässerböschung leicht ansteigt. Auch die Brücke ist leicht erhöht. Der Zufluss zum Bach sollte punktuell verbessert werden, in dem die Mauerkrone der gewässerbegrenzenden Mauer im Anströmbereich abgesenkt wird.



Abbildung 98: Mauerkrone der gewässerbegrenzenden Mauer, tiefliegende Zufahrt mit Garage (rechts)

Ohne gezielte Abflusslenkung zum Gewässer stellt sich die Situation vor Ort aktuell so dar, dass der nächste tiefergelegene Punkt eine Garagenzufahrt auf der gegenüber liegenden Straßenseite ist, bei der es im Starkregenfall zu eindringendem Oberflächenwasser kommen kann.

4.2.1.17 Schafhof

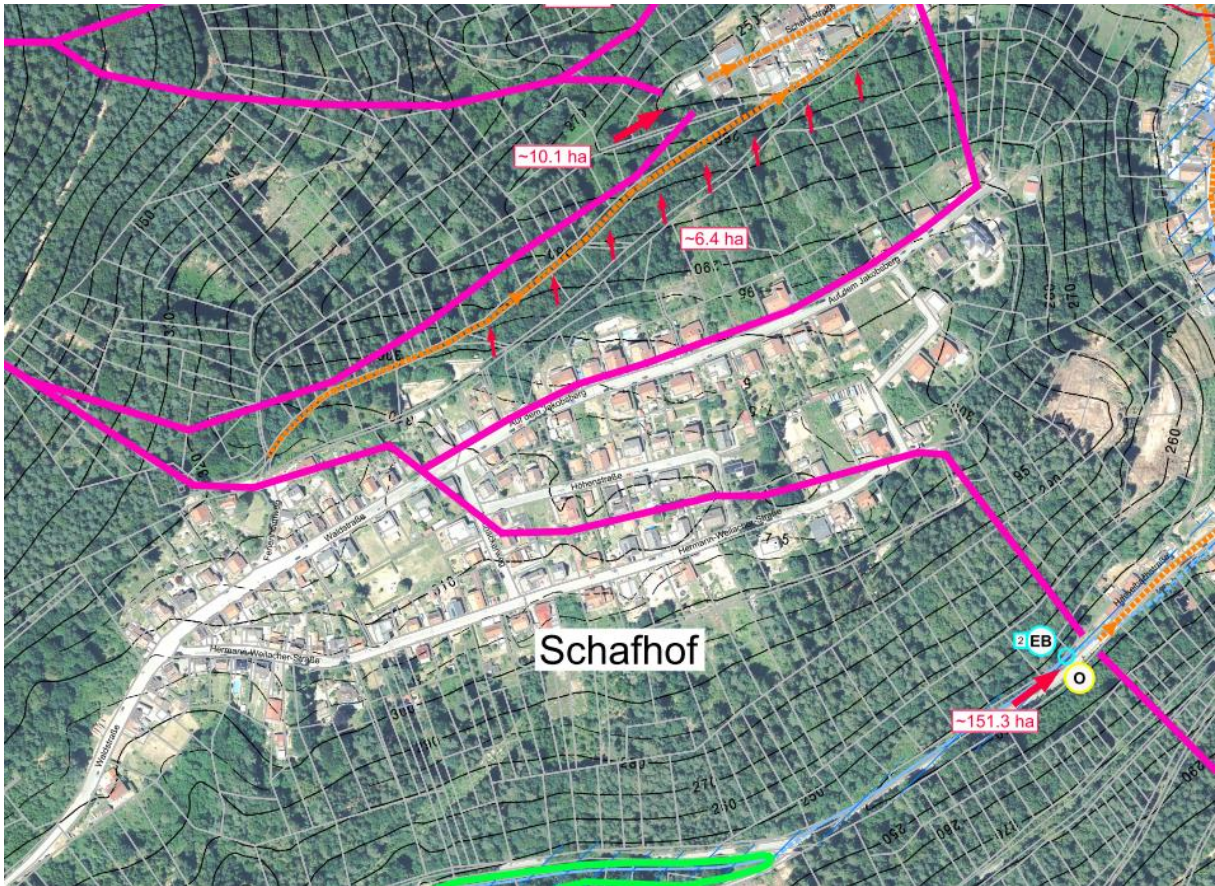


Abbildung 99: Auszug aus Übersichtslageplan Bereich Schafhof

Bedingt durch seine topographische Lage gibt es entlang des Schafhofs keine punktuellen Außengebietszuflüsse. Ebenso sind keine Tiefpunkte vor Ort erkennbar, in denen sich Oberflächenwasser aus Regenereignissen so aufstauen könnte, dass es zur Gefährdung von Anliegern kommt.

Aus der 1. Bürgerbeteiligung ist bekannt, dass es in der Hermann-Weilacher-Straße schon bei kleineren Regenereignissen zu regelmäßigem Rückstau aus der Ortskanalisation kommt, und dort austretendes Wasser die umliegende Bebauung gefährdet. Hier ist die Kanalisation durch den Unterhaltspflichtigen auf Überlastung hin zu prüfen.

Eigentümer von Gebäuden, in denen es in der Vergangenheit bereits zu Problemen durch oberflächlich zufließendes Wasser aus Rückstau aus der Kanalisation gekommen ist, sollten zusätzlich private Objektschutzmaßnahmen vorsehen.

4.2.2 OT Schwarzbach

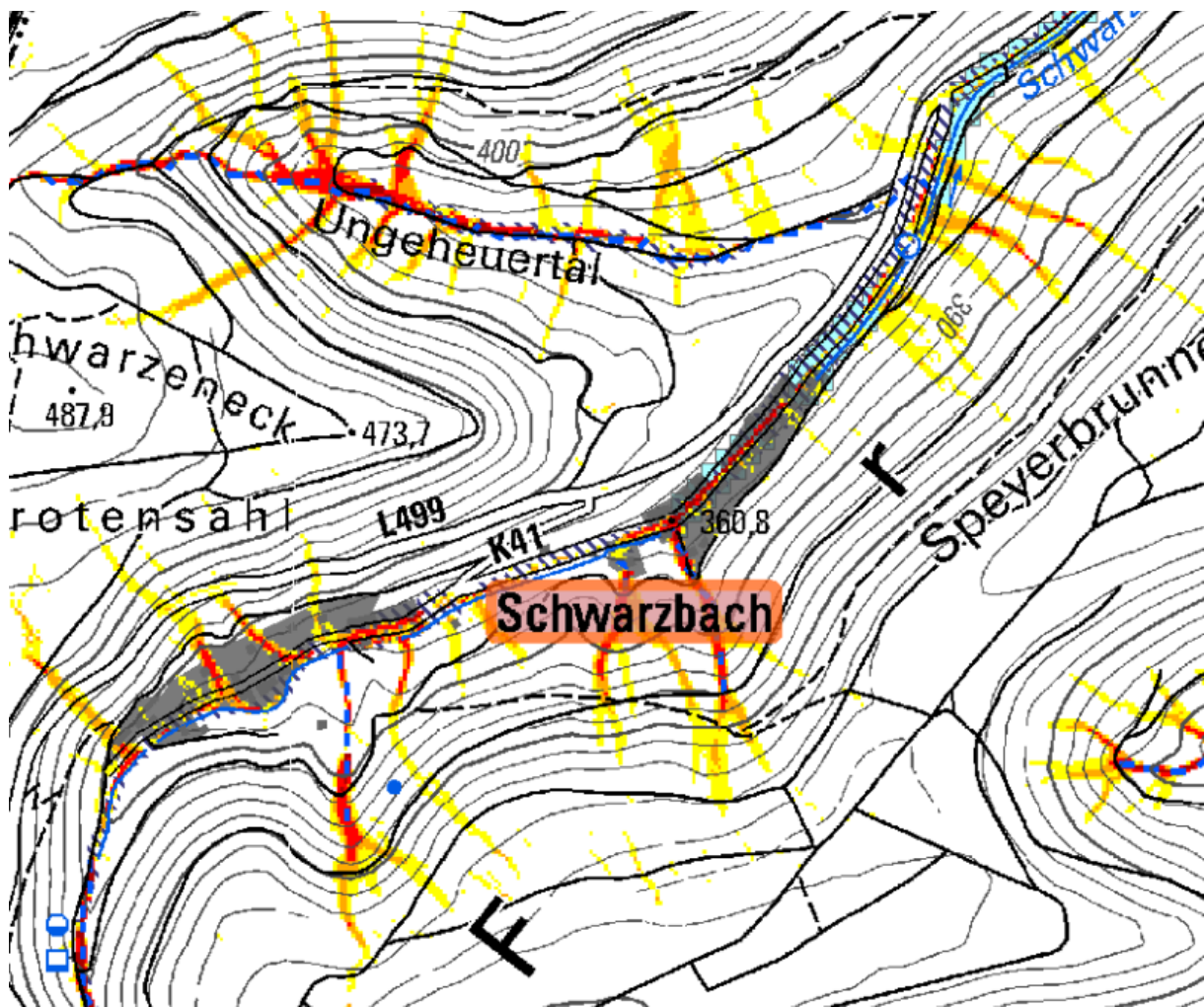


Abbildung 100: Abflussbildung aus Starkregengefahrenkarte Schwarzbach

Der Ortsteil Schwarzbach liegt in Tallage im Einzugsgebiet mehrerer Außengebiete, die im Starkregenfall Oberflächenwasser Richtung Ortslage abführen. Die Ortslage wird zusätzlich vom gleichnamigen Schwarzbach von Südwesten nach Nordosten auf kompletter Länge durchflossen. Der Schwarzbach ist an mehreren Stellen verrohrt, die Einlaufbauwerke stellen bei starken Niederschlagsereignissen Engstellen dar, an denen es zu Ausuferungen kommen kann.

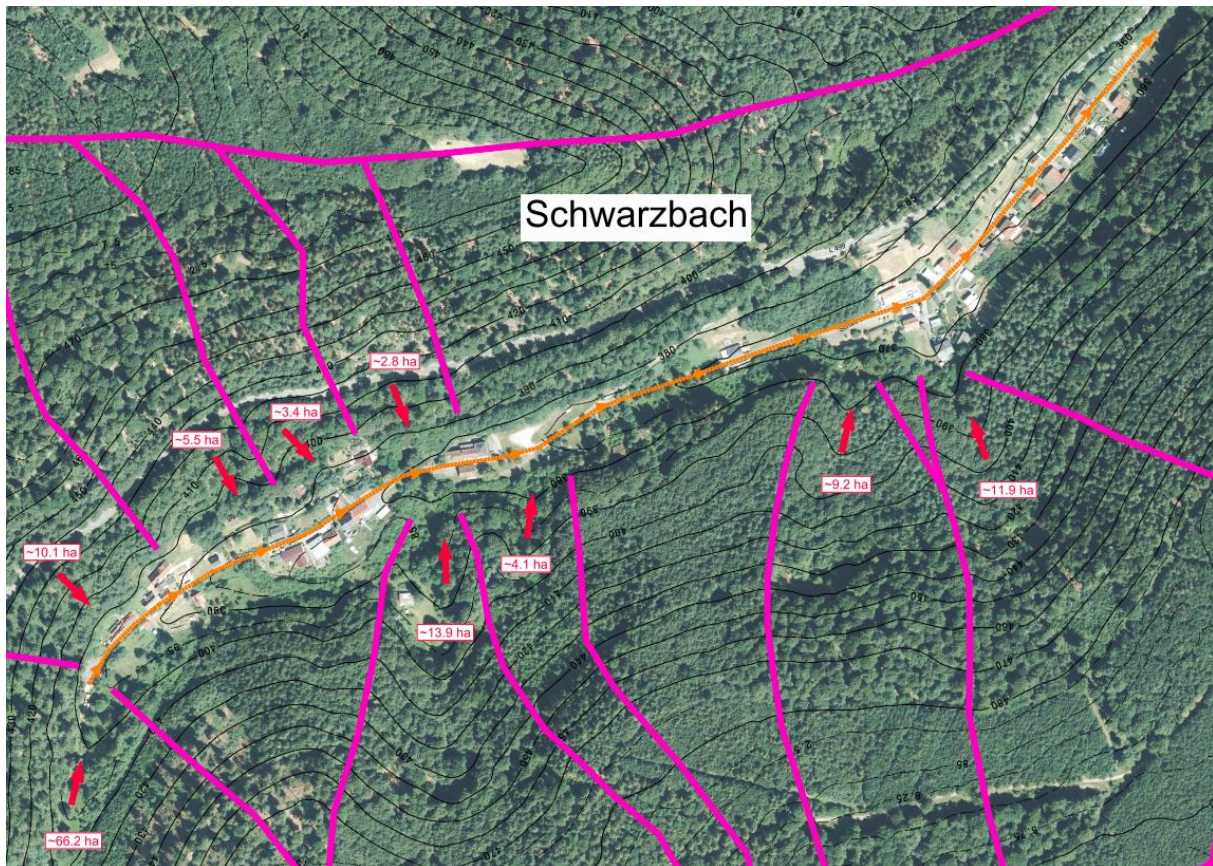


Abbildung 101: Darstellung des Notabflusswegs Schwarzbach

Entlang der kompletten Ortslage gibt es Außengebiete, die punktuell oder diffus Wasser Richtung Ortslage abführen. Dabei sticht das Außengebiet im Südwesten mit einer Größe von ca. 66 ha hervor. Der dortige Forstweg verläuft in der Verlängerung der Ortsstraße und führt im Extremwetterfall Oberflächenwasser auf die Ortsstraße zu. Im Bereich des Wendehammers wird Wasser des von oben einfallendem Weg in Richtung des Schwarzbachs gelenkt und erreicht bei kleineren Ereignissen nicht die Ortsstraße selbst. Bei größeren Niederschlagsereignissen ist mit größeren Wassermengen und höheren Fließgeschwindigkeiten des, vom Forstweg her zuströmenden Wassers zu rechnen. In diesem Fall reicht die vorhandene Querneigung im Bereich des Wendehammers mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht aus, um den Abfluss in Richtung des Gewässers zu lenken und das Wasser strömt auf die Ortslage zu.

Sobald das Wasser den Wendehammer durchflossen hat, ist davon auszugehen, dass es bis zum nordöstlichen Ortsausgang im Straßenkörper verbleibt. Zusätzlich kann es vor allem an den markierten punktuellen Zuflusspunkten durch Oberflächenwasser von den Hanglagen kommen. Entlang der kompletten Ortslage sollten also dementsprechend private Objektschutzmaßnahmen vorgenommen werden.

Zusätzlich dazu führt der von Südwesten her einfallende Weg im Regenfall deutliche Grobstoffmengen mit. Oberhalb angeordnete Querschläge können abfließendes Wasser bremsen und helfen den Grobstoffeintrag in die Ortslage zu verringern.