

VG Kirner Land



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für 6 Gemeinden der VG Kirner Land

**Abschlussveranstaltung
am 15.07.2024 um 18:30 Uhr**

für Meckenbach

Vortragsmanuskript

Defizitanalyse und Maßnahmenpaket

einschl. Ergänzung der Anregungen

aus der Bürgerinformations- und der Abschlussveranstaltung

Auftraggeber

Verbandsgemeinde Kirner Land
Natürliche Lebensgrundlage und Bauen
Bahnhofstraße 31
55606 Kirn

Auftragnehmer

Dr. Pecher AG, NL Rhein-Main
(vormals icon Ing.-Büro H. Webler)
Schilerstraße 11a
55116 Mainz

Zu diesem Vortragsmanuskript:

Dieses Manuskript diente in der Bürgerinformationsveranstaltung BIV und der Abschlussveranstaltung als Präsentationsunterlage, das in übersichtlicher Form die Defizite und Maßnahmvorschläge enthält und durch Lageplanauszüge, teilweise Luftbildaufnahmen und immer eigene Fotos verbildlicht wird. Auch Hochwasserfotos, die uns von dritter Seite zur Verfügung gestellt worden sind, sind enthalten.

Viele Anregungen der Teilnehmer der Bürgerinformationsveranstaltung und der Abschlussveranstaltung sind in Abstimmung mit der VG Kirner Land in die Defizitdarstellungen und Maßnahmvorschläge aufgenommen worden.

Die Reihenfolge ist die gleiche wie im zugehörigen HSVK-Maßnahmenkatalog, in dem tabellarisch die Maßnahmennummern, die Orte, die Defizite, die Maßnahmen, die Verantwortlichen und die Prioritäten aufgelistet sind.

Dieses Manuskript wird Teil der endgültigen HSVK-Unterlagen, da alle Leserinnen und Leser, sowohl von Auftraggeberseite wie von Behörden und vor allem von den Bürgerinnen und Bürgern, in übersichtlicher und verständlicher Form durch das Projekt in der Gemeinde geführt werden.

Dr. Pecher AG, NL Rhein-Main

Heinrich Webler, Dr. Silja Baron, Torben Mittelstädt

[0.1]

Allgemeiner Hinweis: Durch Starkregen gefährdete Zonen

Defizit	Maßnahme
<p>In Ortsteilen, in denen sich starker Abfluss konzentriert und es zur Wasserführung auf Straßen und Wegen kommt oder das Wasser wild durch die Bebauung schießt, kann es je nach Größe des Einzugsgebiets zu extremen Gefährdungen kommen.</p> <p>Beispiele hierfür gibt es insbesondere aus den Katastrophenereignissen am 05.06.2021 (oberes Ellerbachgebiet in der VG Rüdesheim / Nahe), 15.07.2021 (Trier, nördliche Eifel, Kreis Ahrweiler und Landstriche über Köln und Düsseldorf bis nach Hagen) und Pfingsten 2024 (Meckenbach, Bärenbach und Kirn-Sulzbach).</p>	<p>Unabhängig von den Vorsorgemaßnahmen, die in den allgemeinen Kategorien (siehe oben) und den nachfolgenden konkreten Maßnahmenpunkten dargestellt werden, ist die Information und Warnung der Bevölkerung zu optimieren. Die Abläufe in den Katastrophenschutzbehörden bis zu den Verwaltungseinheiten vor Ort sind zu überprüfen.</p> <p>Nützliche Instrumente zur Information und Warnung der Bevölkerung sind die Smartphone-apps:</p> <ul style="list-style-type: none">- KATWARN,- NINA und- WarnWetter (DWD). <p>Je nach Stärke der möglichen Betroffenheit kann das Verlassen betroffener Bereiche notwendig werden. Dies ist in den Behörden und der Verwaltung vorzubereiten. Die konkrete Durchführung ist zu planen und im Ereignisfall durchzuführen.</p> <p>Die Instrumente zur Information und zur Vorbereitung einer Evakuierung sind ständig aktuell zu halten, entsprechende Überprüfungen und Übungen sind erforderlich.</p>

Defizit

Am Bräbach oberhalb der Ortslage befinden sich drei kleine Rückhaltebecken, die für das Neubaugebiet „In der Sauerwies“ angelegt worden sind. Diese haben auf das Abflussgeschehen eines Katastrophenregens keinen Einfluss.

In der Ortslage fließt der Bräbach in einem schmalen Graben und dann verrohrt bis zur Mündung in den Meckenbach weiter.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. D) vornehmen können.

Die Regenrückhaltebecken und die Einläufe zu den Bachverrohrungen müssen regelmäßig unterhalten werden (siehe Allgemeiner Hinweis [0.2]).

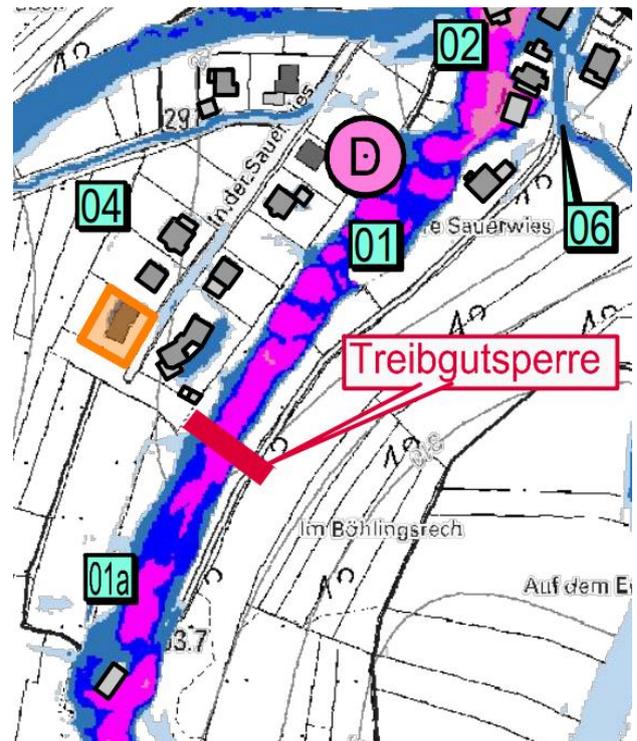
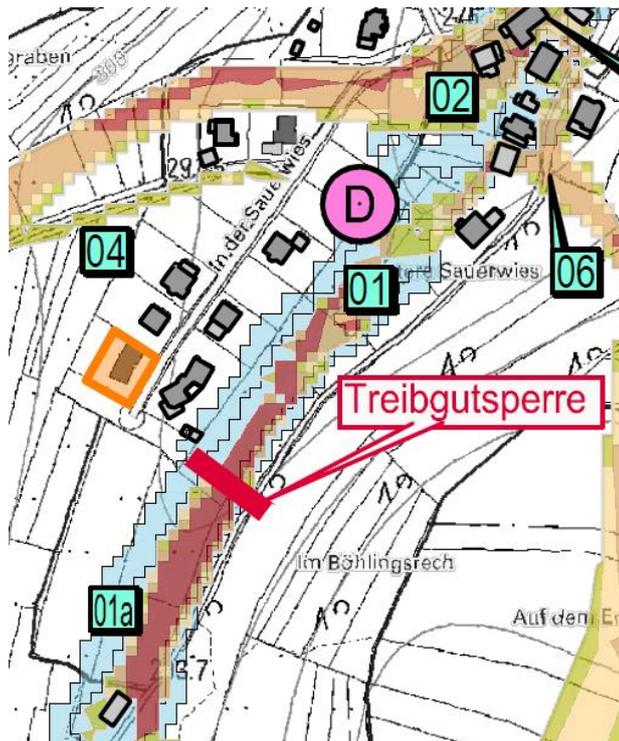


Abbildung 1: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)

Defizit	Maßnahme
<p>Der Oberflächenabfluss aus dem rund 100 ha großen Außeneinzugsgebiet fließt durch die Ortsgemeinde. Im Katastrophenfall ist in dem Tal ein hoher Abfluss zu erwarten.</p> <p>An Pfingsten 2024 ging ein Starkregen über Meckenbach nieder. Auf den Bilder 3 und 4 sind die Abflussspuren zu sehen.</p> <p>Unmittelbar vor der Ortsgemeinde befindet sich in der Geländesenke eine private Lagerstätte (Holzbalken, -bretter und viele andere losen Gegenstände). Bei einem Starkregenereignis werden die losen Gegenstände mitgerissen und gefährden dadurch die Unterlieger. An Einlaufbauwerken in Verrohrungen ist mit Verklausungen und daraus resultierenden Überflutungen zu rechnen.</p>	<p>Der Abfluss im Bräbachtal kann durch eine Maßnahme zur Wasserausbreitung in der Fläche in dem Bereich des ersten Fotos (Bild 3) bzw. im Lageplan südlich der Nr. [1a] verzögert werden. Die Umsetzung muss in einer Vorplanungstudie untersucht werden.</p> <p>Da sich in der Geländesenke kein klassifiziertes Gewässer befindet, sind aus Sicht des Hochwasserschutzes Lagerstätten in diesem Bereich nicht verboten.</p> <p>Aufgrund der großen Gefährdung der Unterlieger ist der Besitzer über die Gefahren aufzuklären.</p> <p>Die Unterlieger sollten ebenfalls über die Gefahr aufgeklärt werden. Mit der Treibgutsperrung von Nr. [2] kann ein Teil des Treibguts rückgehalten werden.</p>

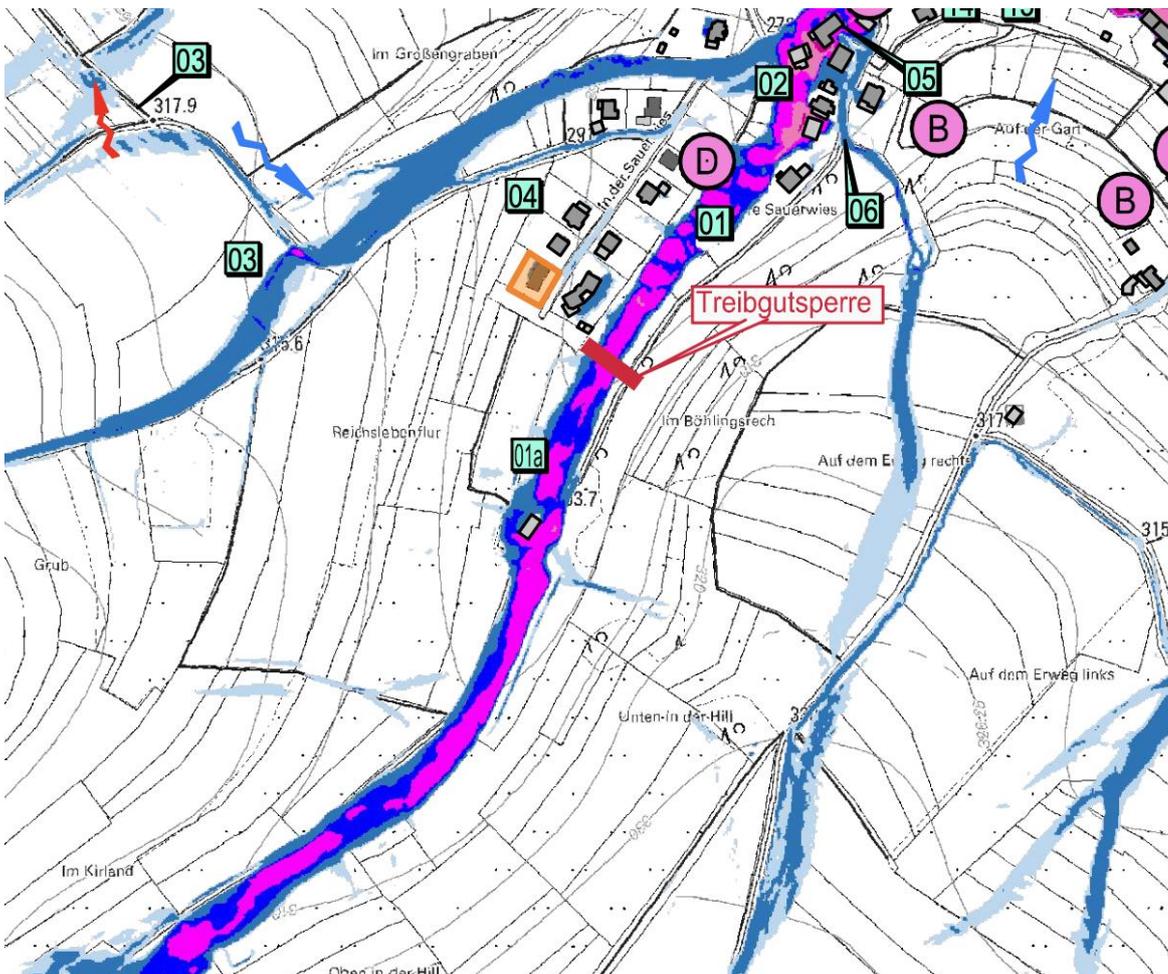


Abbildung 2: Sturzflutgefahrenkarte



Abbildung 3: Standort für eine Ausbreitung im Gelände



Abbildung 4: Fließspuren von Pfingsten 2024



Abbildung 5: Ablagerungen im erweiterten Abflussbereich

[02]

Einlaufbauwerk des Bräbachs auf dem Grundstück "In der Bräbach" Haus Nr. 24

Defizit

Auf dem Grundstück "In der Bräbach" Nr. 24 befindet sich ein Einlaufbauwerk für (den Graben) der Bräbach. Dieses ist nur mit einem Drahtzaun gesichert. Aufgrund des engmaschigen Drahtzauns besteht eine stark erhöhte Verklauungsgefahr.

Gemäß Angaben von Anwohnern steigt der Bräbach bei starkem Regen schnell an, sodass die Feuerwehr bereits kommen musste.

Die Verrohrung wurde bereits vergrößert, für Starkregenereignisse ist das Bauwerk dennoch unterdimensioniert.

Das Gebäude hinter dem Einlaufbauwerk ("In der Bräbach" Haus Nr. 24) hat einen tiefliegenden Zugang zum Untergeschoss.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. D) vornehmen können.

Das Einlaufbauwerk muss mit einem Gitterrost gesichert werden.

Oberhalb sollte eine **Treibgutsperre** eingebaut werden (Standort siehe Planunterlagen). Ein geeigneter Standort für die Treibgutsperre wäre auch kurz vor dem Einlaufbauwerk. Allerdings müsste dieser dann auf einem Privatgrundstück errichtet werden und dann müsste der Eigentümer dem Bau zustimmen und die Verantwortlichkeiten für die Unterhaltung im Vorfeld geklärt werden.

Die Maßnahme [1a], Wasserausbreitung in der Fläche trägt dazu bei, die Abflüsse zu senken.



Abbildung 6: Einlaufbauwerk Bräbach

[03]

Einlaufbauwerke und Gräben am Wirtschaftsweg „Sanger Weg“ oberhalb der Straße "In der Sauerwies"

Defizit

Die Gräben und Einlaufbauwerke im "Sanger Weg" waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehung (09.07.2021) stark zugewachsen.

Bei Starkregenereignissen wird der Wirtschaftsweg wasserführend.

Maßnahme

Ein regelmäßiges Freischneiden und Reinigen der Einlaufbauwerke und Gräben ist erforderlich.

An der Kreuzung der Wirtschaftswege bei der Koordinate "49°46'37.5"N 7°29'48.4"E" kann ein Teil des Oberflächenabflusses aus dem westlichen Einzugsgebiet mit kleineren Baumaßnahmen umgeleitet werden und unterhalb (nordwestlich) der Ortslage Meckenbach in den Meckenbach eingeleitet werden.

Provisorisch wurde dies an Pfingsten 2024 getan.

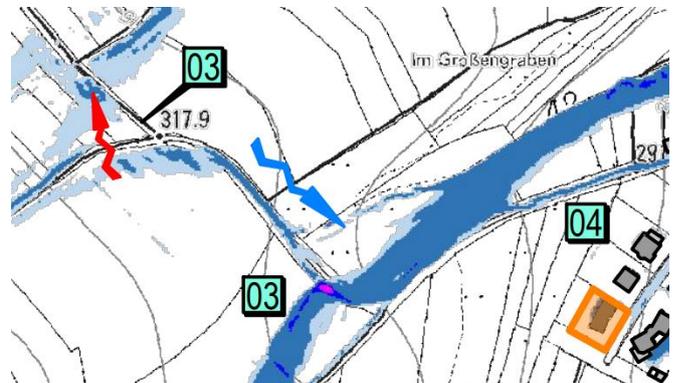
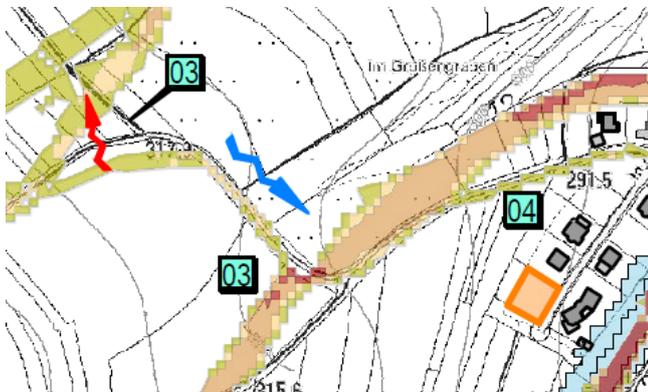


Abbildung 7: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 8: Provisorische Maßnahmen an Pfingsten 2024 zur Umsetzung der Maßnahme [03]

[04]

Einlaufbauwerk oberhalb der Straße "In der Sauerwies"

Defizit

Westlich des Grundstücks "In der Sauerwies" Nr. 6 schließt ein asphaltierter Wirtschaftsweg an die Straße an. Das Einlaufbauwerk am Übergang der Straße "In der Sauerwies" zum Wirtschaftsweg ist zugewachsen. Diese ist bei starken Reggen überlastet und das Wasser fließt zusammen mit Lehm und Schotter auf der Straße ab. Dies gefährdet die Anwesen in der Straße "In der Sauerwies".

Maßnahme

Ein regelmäßiges Freischneiden und Reinigen des Einlaufbauwerks ist erforderlich. Dies ist zum Zeitpunkt der BIV im April 2022 geschehen und wird gemäß Angaben der Teilnehmer regelmäßig gemacht.

Durch die Wasserumleitungsmaßnahme weiter oberhalb (siehe Maßnahme Nr. [3]) kann das Einlaufbauwerk entlastet werden. Trotzdem ist bei einem Starkregenereignis damit zu rechnen, dass der Wirtschaftsweg wasserführend wird und nicht der gesamte Oberflächenabfluss von dem Einlaufbauwerk erfasst werden kann.

Die betroffenen Anlieger in der Straße "In der Sauerwies" müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.



Abbildung 9. Einlaufbauwerk an Pfingsten 2024

Defizit	Maßnahme
<p>Die Straße „In der Bräbach“ ist bei Starkregen wasserführend. Alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen sind gefährdet. Haus Nr. 14 in der Straße "In der Bräbach" ist besonders gefährdet, da das Haus einen tiefliegenden Zugang zum Wohngebäude hat, die Tür liegt unter dem Straßenniveau.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen können.</p> <p>Um die Überflutungsgefährdung für die Untertlieger zu verringern, kann ein Entlastungsrohr für den Bräbach zwischen dem Gebäude der Schlosserei Pauly und deren Parkplatz zum Meckenbach gebaut werden (Vorplanungsstudie erforderlich).</p>

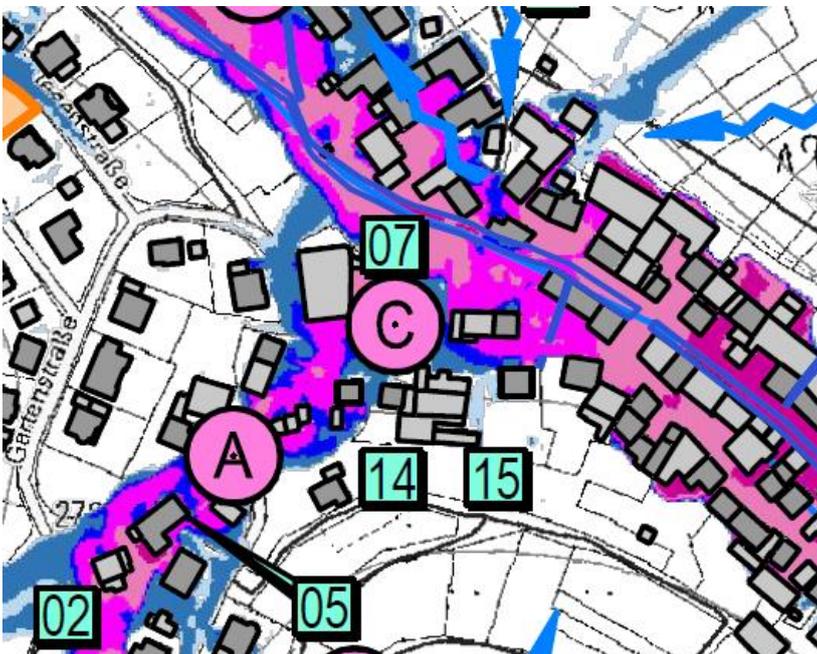


Abbildung 10: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 11: Bräbachstraße

[06]

Oberflächenabfluss vom steilen Seitenweg auf die Straße "In der Bräbach"

Defizit

Aus dem steilen Seitenweg der Straße "In der Bräbach" fließt bei Regen viel Wasser über die Straße ab. Im Winter kommt es dadurch zur Eisbildung auf der Straße.

Der Oberflächenabfluss hat bereits mehrmals die Garage des Hauses Nr. 20 in der Straße "In der Bräbach" überschwemmt.

Maßnahme

Das Oberflächenwasser fließt von den oberhalb gelegenen Feldwegen den Seitenweg hinab. Die Bankette an den Feldwegen sollten regelmäßig geschoben und das Wasser gezielt in die Felder geleitet werden (siehe allg. Hinweis [0.2]).

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A) vornehmen können.

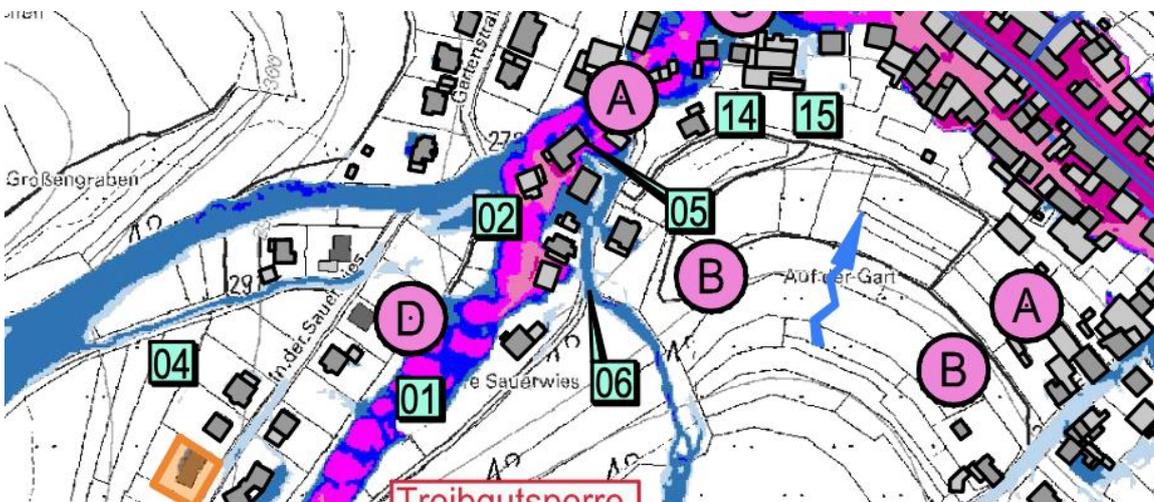


Abbildung 12: Sturzflutgefahrenkarte



Abbildung 13: Seitenweg (links) und betroffenes Anwesen (rechts)

Defizit	Maßnahme
<p>Entlang des Meckenbachs wird an mehreren Stellen verbotenerweise Holz gelagert. Auf Höhe des Hauses Hauptstr. Nr. 13 wird Holz über dem Bach gelagert.</p>	<p>Die Bachanlieger müssen darauf hingewiesen werden, dass die Holzlagerung und die Lagerung von losen Gegenständen im Gewässerrandstreifen verboten sowie die Errichtung von Hütten und Brücken in einem 10-m-Streifen auf beiden Seiten eines Gewässers genehmigungspflichtig ist.</p> <p>Das Holz und die Einbauten müssen durch die Besitzer entfernt werden. Das gelagerte Holz über dem Bach in der Hauptstr. Haus Nr. 13 wurde bereits entfernt.</p>



Abbildung 14: Holzlagerung über dem Bach

[08]

Hangwasser im gesamten Ortsbereich, z.B. oberhalb Hauptstraße Haus Nr. 14 und Nr. 16

Defizit

Aus den steilen Außengebieten der gesamten Gemeinde kann bei einem Katastrophenregen Hangwasser die Häuser bedrohen

Das Hangwasser fließt über den Seitenweg der Hauptstraße zwischen Haus Nr. 14 und 16 auf die Hauptstraße und führt Geröll mit.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.

Das Hangwasser aus dem Seitenweg der Hauptstraße zwischen Haus Nr. 14 und 16 kann über die Hauptstraße und mittels eines Durchlasses in den Meckenbach geleitet werden. An dieser Stelle befindet sich im Mischwasserkanal bereits ein Regenüberlauf. Die Umsetzung der Maßnahme ist in bei den Planungen im Zuge der Baumaßnahme an der Hauptstraße (K8) zu prüfen.

Nachtrag aus der Abschlussveranstaltung: In der derzeitigen Planung für die K8 ist angedacht, das Außengebietswasser über einen Geröllfang in den Bach zu leiten.

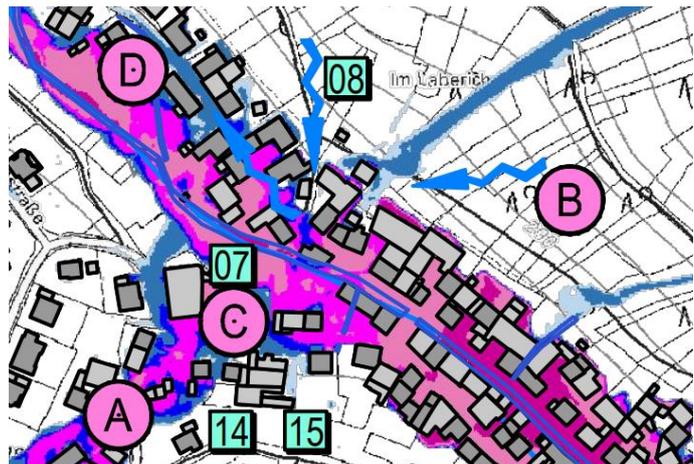
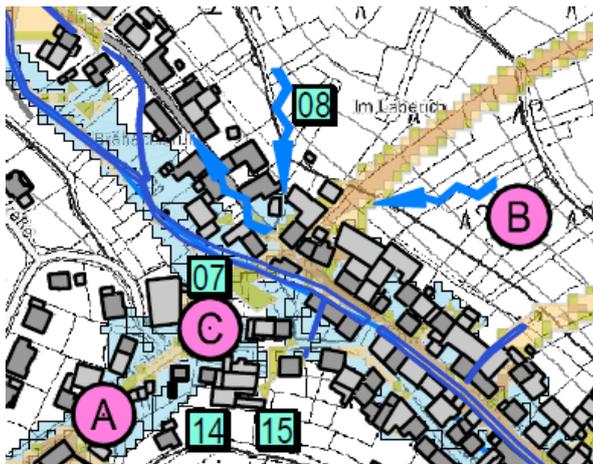


Abbildung 15: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 16: Hangwasserzufluss

Defizit	Maßnahme
<p>Am nordöstlichen Waldhang ist der Boden auf drei großen Flächen erodiert. Laut Bewohnern fressen Mufflons die komplette bodennahe Vegetation. Das Wasser kann somit ungehindert ins Tal fließen und führt Schlamm und Geröll mit sich.</p> <p>Bei dem Starkregen an Pfingsten 2024 war der südwestliche Teil von Meckenbach betroffen; der hier beschriebene Hang wurde verschont.</p> <p>Nachrichtlich: Am 25.07.2023 ereignete sich ein Starkregenereignis, bei dem ein Schlamm eintrag bis in die Wohnbebauung erfolgte. Am 25.09.2023 wurde diesbezüglich eine Ortsbegehung mit Vertretern der VG/OG, dem Bauhof, dem Forstamt und dem Planungsbüro durchgeführt, um mögliche Sicherungsmaßnahmen zu evaluieren. Bei der Begehung konnte bestätigt werden, dass die betroffenen Hangbereiche stark durch den Mufflonbestand beschädigt sind. Erkennbar ist dies unter anderem an der Freilegung und Beschädigung von Baumwurzeln. Diese werden von den Tieren zur Hufpflege verwendet und nachhaltig dadurch geschädigt.</p>	<p>Um den Wasser- und Geröleintrag von den erodierten Flächen zu verringern, können Baumstämme quergelegt und Quergräben errichtet werden. Auch ein Lawinenverbau ist denkbar.</p> <p>In einem ersten Schritt sollte untersucht werden, ob die fehlende bodennahe Vegetation alleine den Mufflons geschuldet ist oder auch mit dem Klimawandel in Verbindung mit den vor Ort vorherrschenden geologischen Gegebenheiten zusammenhängt. Dazu kann ein Stück Wald eingezäunt und die Entwicklung des Gebiets beobachtet werden. Der Forst wählt eine passende Versuchsfläche aus und betreut das Projekt.</p> <p>Wenn die Mufflons die Hauptverursacher sind, könnten die kritischen Berghänge oberhalb von Meckenbach eingezäunt werden, damit sich die Vegetation erholen kann. Alternativ ist eine Dezimierung durch Bejagung möglich. Laut Auskunft an der BIV am 11.04.2022 werden die Mufflons bereits außerhalb der Schonzeit bejagt, um den Bestand zu dezimieren. Wie intensiv die Mufflons bejagt werden ist abhängig vom Pächter. Alternativ kann ein Berufsjäger bestellt werden (zwischenzeitlich erfolgt).</p> <p>Um die bodennahe Vegetation wiederherzustellen und den natürlichen Wasserrückhalt im Wald zu stärken, sollte der natürliche Prozess durch das Einsäen von für den Standort geeigneten Pflanzen und Bäumen in Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung unterstützt werden.</p> <p>Nachrichtlich: Im Juli 2023 wurde durch das Forstamt ein Waldstück als Testgebiet umzäunt und die Eigenentwicklung dieses Gebiets beobachtet. Beim Ortstermin am 25.09.2023 konnte bereits festgestellt werden, dass die Vegetation in diesem Bereich anfängt, sich zu erholen und in kahlen Bereichen zu rekultivieren. Somit stellt die Umzäunung von Waldstücken eine effektive Schutzmaßnahme dar, und sollte für andere Hangbereiche ebenfalls in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus kann durch das Einbringen von Böschungs-/ Erosionsschutzmatten an besonders steilen Hängen die Rekultivierung der ansässigen Vegetation unterstützt und beschleunigt werden.</p> <p>In Bereichen, wo Abflusswege Verkehrswege kreuze, können auf Empfehlung des Landesamts hin für Geologie und Bergbau Ösenankerzäune als eine Art Geröllfang errichtet werden. Der Standort ist so zu wählen, dass bei Bedarf das anfallende Geröllmaterial geräumt werden kann.</p>

Nachtrag aus der Abschlussveranstaltung: Die Gemeinde plant auf Gemeindeflächen über die Stiftung Natur und Umwelt Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen.

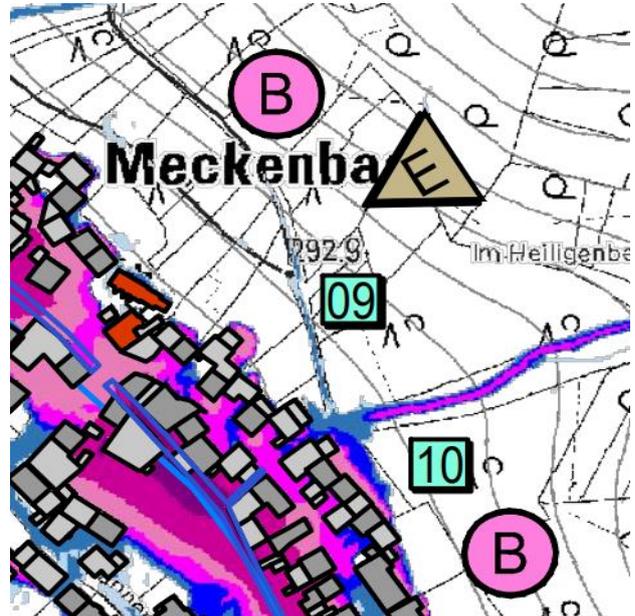
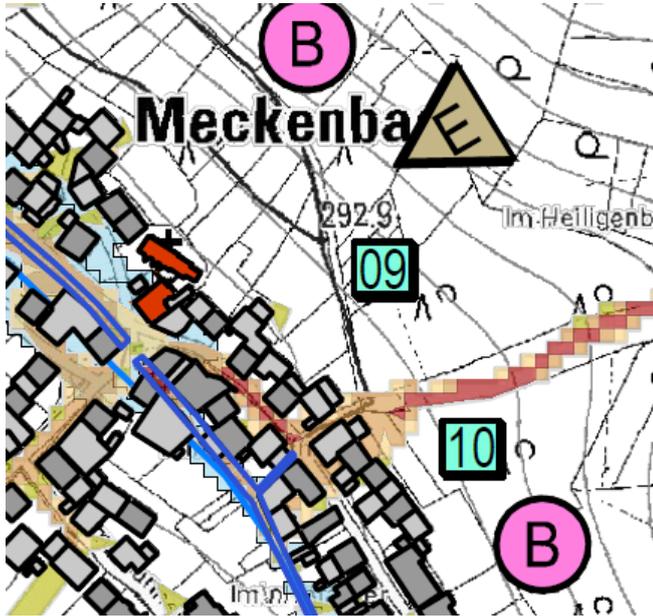


Abbildung 17: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 18: Größte Erosionsfläche, mit Fließspuren von Pfingsten 2024



Abbildung 19: Detailfoto erodierte Fläche

[10]

Hangwasser oberhalb Hauptstraße Haus Nr. 58 und Nr. 60

Defizit	Maßnahme
<p>Das Hangwasser fließt auf der in dem Lageplan eingezeichneten Abflussbahn dem Ort zu. Laut Anwohnern kommt der Hauptwasserzufluss mittlerweile aber vom nördlichen Waldweg. Das Wasser bringt Schotter mit und fließt dann weiter auf der Hauptstraße ab.</p>	<p>Eine Ableitung des Hang- und Oberflächenwassers in den Bach ist an dieser Stelle nicht umsetzbar.</p> <p>Um den Schlamm und das Geröll zurückzuhalten, ist die Errichtung eines Geröllfangs oberhalb zu prüfen bzw. ein passender Standort zu erkunden (zwischenzeitlich in Planung).</p> <p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen können.</p> <p>In den natürlichen Abflussbahnen am Hang sollten kein Holz oder andere Gegenstände gelagert werden, da diese bei Starkregen die Abflussbahnen verengen und den Abfluss beschleunigen oder auch weggespült werden können.</p> <p>Nachrichtlich: Der erfolgte Schlammeintrag beim Starkregenereignis am 25.07.2023 verdeutlicht das Erfordernis eines Geröllfangs in diesem Bereich. Es ist zu untersuchen, ob dies im Bereich des Forstwegs erfolgen kann.</p>

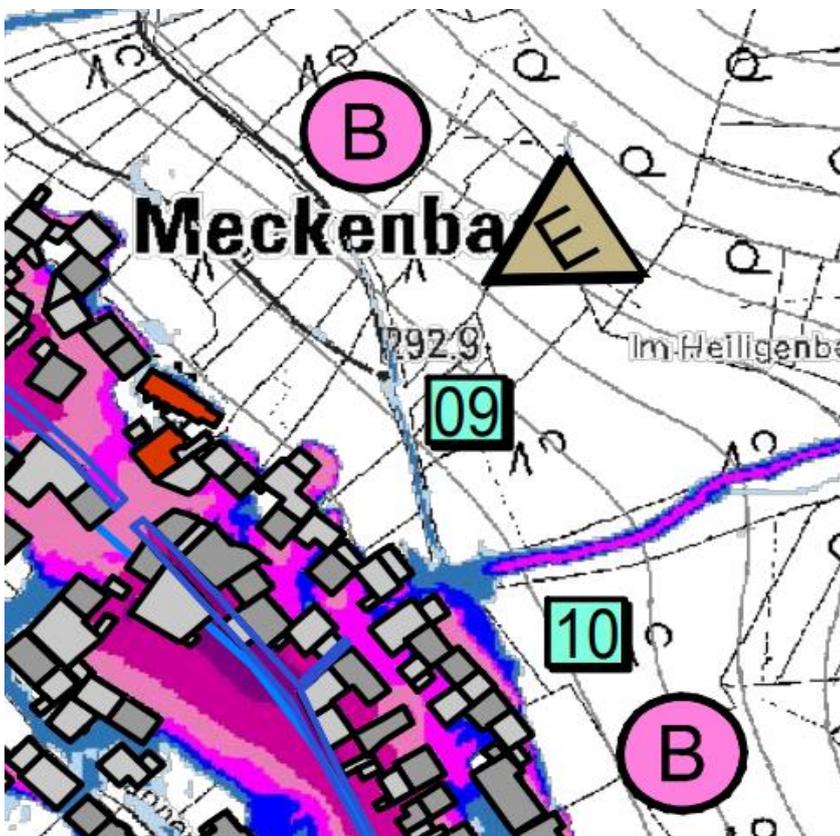


Abbildung 20: Sturzflutgefahrenkarte



Abbildung 21: Hangwasserabfluss zur Hauptstraße

Defizit

In der Abflussbahn, die den Friedhof quert, steht oberhalb der Grünschnittcontainer eine Trafostation.

Das Hangwasser fließt über das Grundstück des Hauses Nr. 72 durch die Hundehütte und durch das Gebäude ab. Der Eigentümer öffnet bei starken Regnen das Tor zum Friedhof und leitet so das Wasser um.

Maßnahme

Die Trafostation muss gegen eindringendes Wasser gesichert werden (Erhöhung, Einhausung oder anderer Standort). Im August 2023 wurde der Trafo mit Winkelsteinen gesichert.

Das Hangwasser kann mit einem Graben um das Grundstück von Haus Nr. 72 geleitet werden.

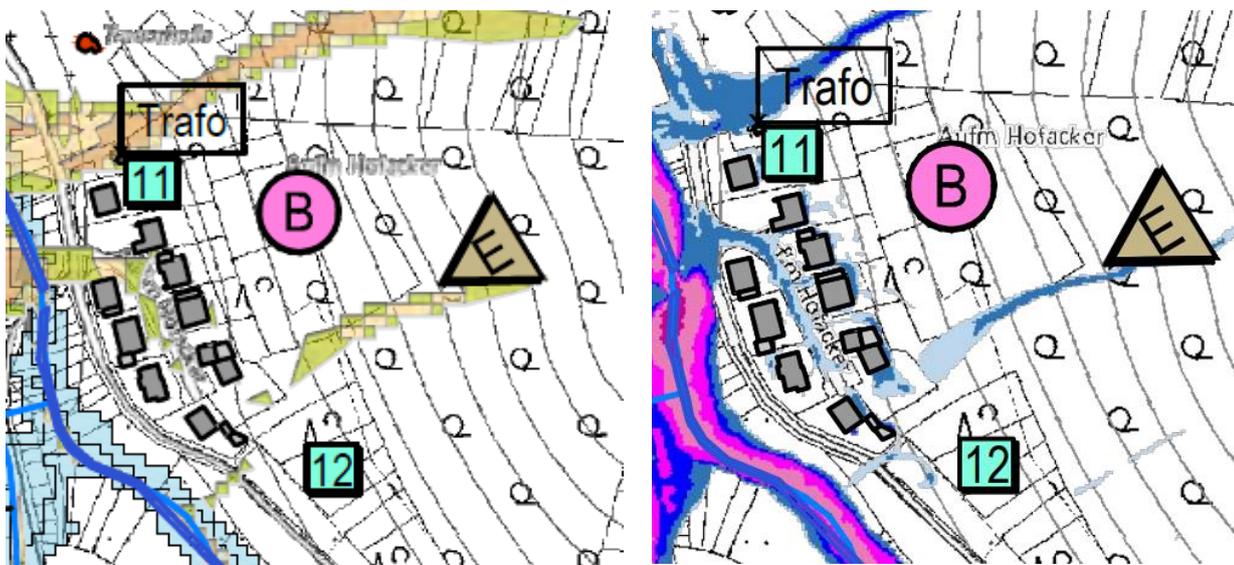


Abbildung 22: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzfluggefahrenkarte (rechts)



Abbildung 23: Trafo nach Sicherung (Quelle: VG Kirner Land)

Defizit	Maßnahme
<p>Das Hangwasser fließt mit sehr viel Geröll den Berg hinab. Der Hang oberhalb ist sehr steil und von den Mufflons komplett kahl gefressen. Die Abflussbahn bildet sich auf einem schmalen steilen Waldweg aus.</p> <p>Das Anwesen in der Straße "Auf'm Hofacker" Haus Nr. 7 hat einen zum Hang hin ebenerdigen Terrasseneingang und war bereits von Überschwemmungen betroffen.</p>	<p>Die Eigentümer haben in Eigeninitiative eine Wasserumleitung aus Holz am steilen Waldweg oberhalb des Hauses gebaut und leiten damit das Wasser am Haus vorbei.</p> <p>Zum Rückhalt des Gerölls können Treibgutsperren gebaut werden. Da der Weg sehr steil und schmal ist, müssen für den Bau spezielle Geräte verwendet werden.</p> <p>Ein gemauerter Graben mit Störsteinen kann zur Reduzierung der Geschwindigkeit im Bereich der Erosionsrinne angelegt werden. Dieser leitet das Hangwasser dann um die Häuser herum.</p> <p>Weitere Lösungsansätze siehe Maßnahme [09].</p> <p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und B) vornehmen bzw. diesen verbessern können.</p>



Abbildung 24: Erodierter Waldboden



Abbildung 25: Erodierter Graben



Abbildung 26: Terrasse des Anliegers

[13]

Ableitung Hangwasser am alten Hochbehälter und Oberflächenabfluss auf der Hauptstraße

Defizit

Am alten Hochbehälter kommt viel Hangwasser an und fließt auf der Hauptstraße ab.

Maßnahme

An dieser Stelle kann ein Abschlag ins Gewässer mit einer Oberflächenmulde erfolgen.

Durch ein Abtragen der seitlichen Bankette wird ein Ableiten des Oberflächenabflusses von der Hauptstraße in die angrenzenden Wiesen und Felder ermöglicht. Das Wasser und der Schotter können durch Gräben gezielt in die angrenzenden Wiesen und Felder geleitet werden. Eine regelmäßige Unterhaltung ist erforderlich.

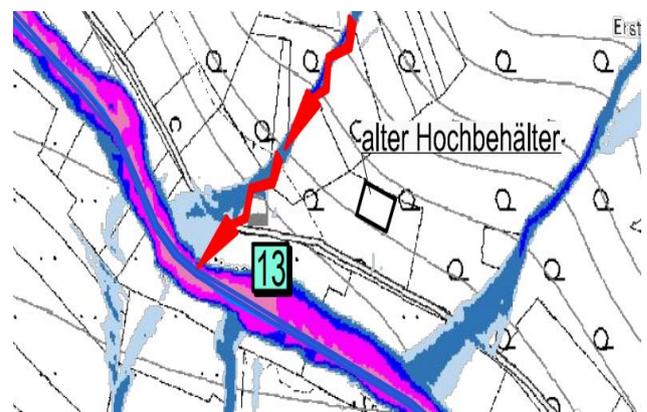
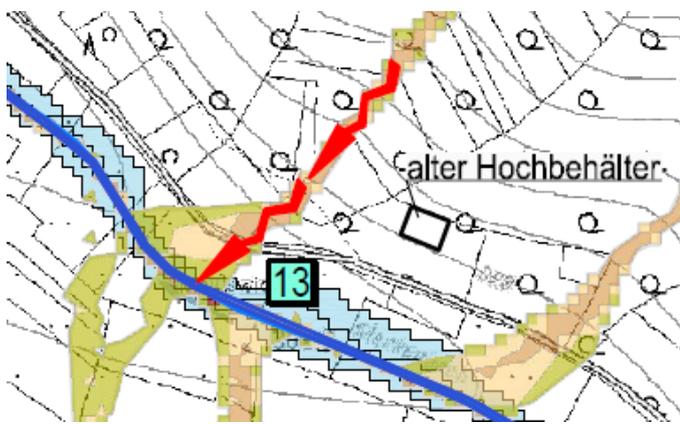


Abbildung 27: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 28: Ableitung Hangwasser am alten Hochbehälter

Defizit	Maßnahme
<p>Bürgeranliegen:</p> <p>Laut Anliegerangabe fließt bei Regenereignissen Oberflächenwasser auf den Grundstücken „In der Bräbach“ Nr. 8 und Nr. 16 ab.</p> <p>Verursacher soll der Eigentümer der Parz. 62 sein. Das Wasser fließt vom Dach des Geräteschuppens, welcher keine Regenrinne besitzt, über den gemeindeeigenen Weg ab und dann auf die Grundstücke der Häuser Nr. 8 und 16.</p>	<p>Ob in diesem Bereich eine Dachentwässerung erforderlich ist, ist von der Gemeinde zu klären.</p> <p>Für Katastrophenereignisse ist es nicht maßgeblich, da dann alles Wasser von allen Flächen abfließt.</p>

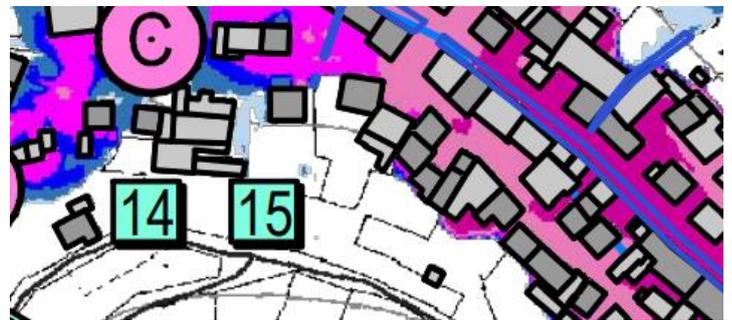
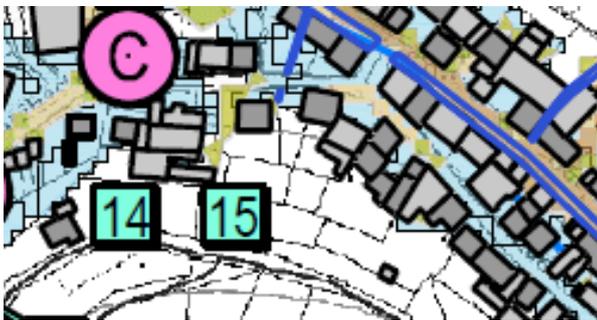


Abbildung 29: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzfluggefahrenkarte (rechts)



Abbildung 30: Betroffene Hütte

[15]

Hang "Auf der Gart"

Defizit

Der Hang "Auf der Gart" führt Hangwasser zu den Unterliegern und gefährdet diese.

Maßnahme

Da entlang des Hangs keine öffentlichen Flächen zwischen den privaten Grundstücken vorhanden sind, können keine baulichen Maßnahmen realisiert werden.

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. B) vornehmen können.

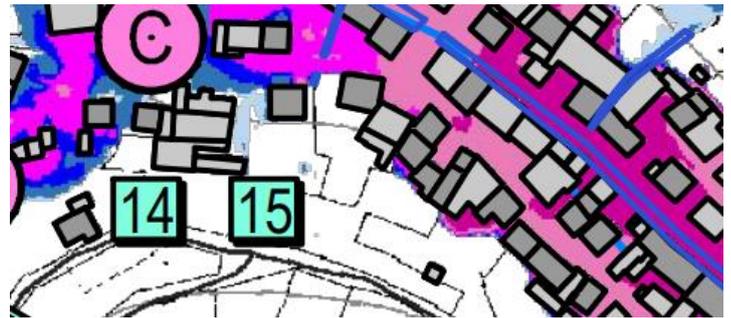
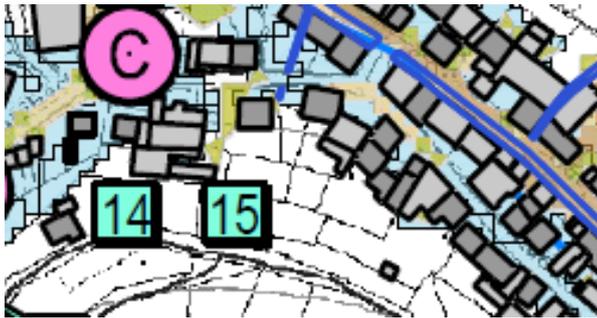


Abbildung 31: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)

[16]	Wirtschaftsweg "Bruchwies unten"
-------------	-----------------------------------------

Defizit	Maßnahme
Entlang des Wirtschaftsweges "Bruchwies unten" verläuft ein Graben. Provisorische Überfahrten wurden zu den westlichen Grundstücken errichtet. Diese sind teilweise zerfallen und behindern den Abfluss.	Die Überfahrten sind instand zu setzen oder rückzubauen.

[17]	Rückhaltung "Bruchwies unten"
-------------	--------------------------------------

Defizit	Maßnahme
<p>Aus dem südlich von Meckenbach gelegenen Tal fließt viel Wasser aus dem Außengebiet zu und kann den Graben bei Starkregen überlasten und die Situation für die Ortslage verschärfen.</p> <p>Seitens der Ortsgemeinde ist die Errichtung eines Rückhaltebeckens angesprochen worden.</p> <p>Das Einzugsgebiet entspricht rund 20 % des gesamten Einzugsgebiets von Meckenbach.</p>	<p>Im Rahmen des HSVK wurde die ökonomische und hydraulische Effizienz eines Rückhaltebeckens untersucht.</p> <p>Um Meckenbach vor einem 100-jährlichen Regenerereignis schützen zu können, müsste das Becken 27.500 m³ Regenwasser zwischenspeichern können. Aufgrund der Geländegeometrie ergibt sich bei dem Retentionsvolumen ein sehr langes und hohes Bauwerk. Die Investitionskosten (Kostenschätzung) für ein Rückhaltebecken belaufen sich auf rund 540.000 €, wodurch ein Projektkostenbarwert (netto) von rund 700.000 € entsteht. Der Nutzenbarwert (Schadensreduzierung) beträgt für die Maßnahme rund 140.000 €.</p> <p>Das Rückhaltebecken ist hydraulisch effizient, allerdings ist das Becken ökonomisch ineffizient (Kosten sind rund 560.000 EUR höher als die Ersparnis an möglichen Schäden). Eine Förderung der Maßnahme ist nicht zu erwarten.</p> <p>Als Alternative kann in einer Vorplanungsstudie geprüft werden, ob eine Umleitung des Wassers aus dem südlichen Tal in den Meckenbach möglich ist und dann vor der Brücke zwischen der Hauptstraße und der Straße "Im Brunnen" Retentionsvolumen geschaffen werden kann.</p>

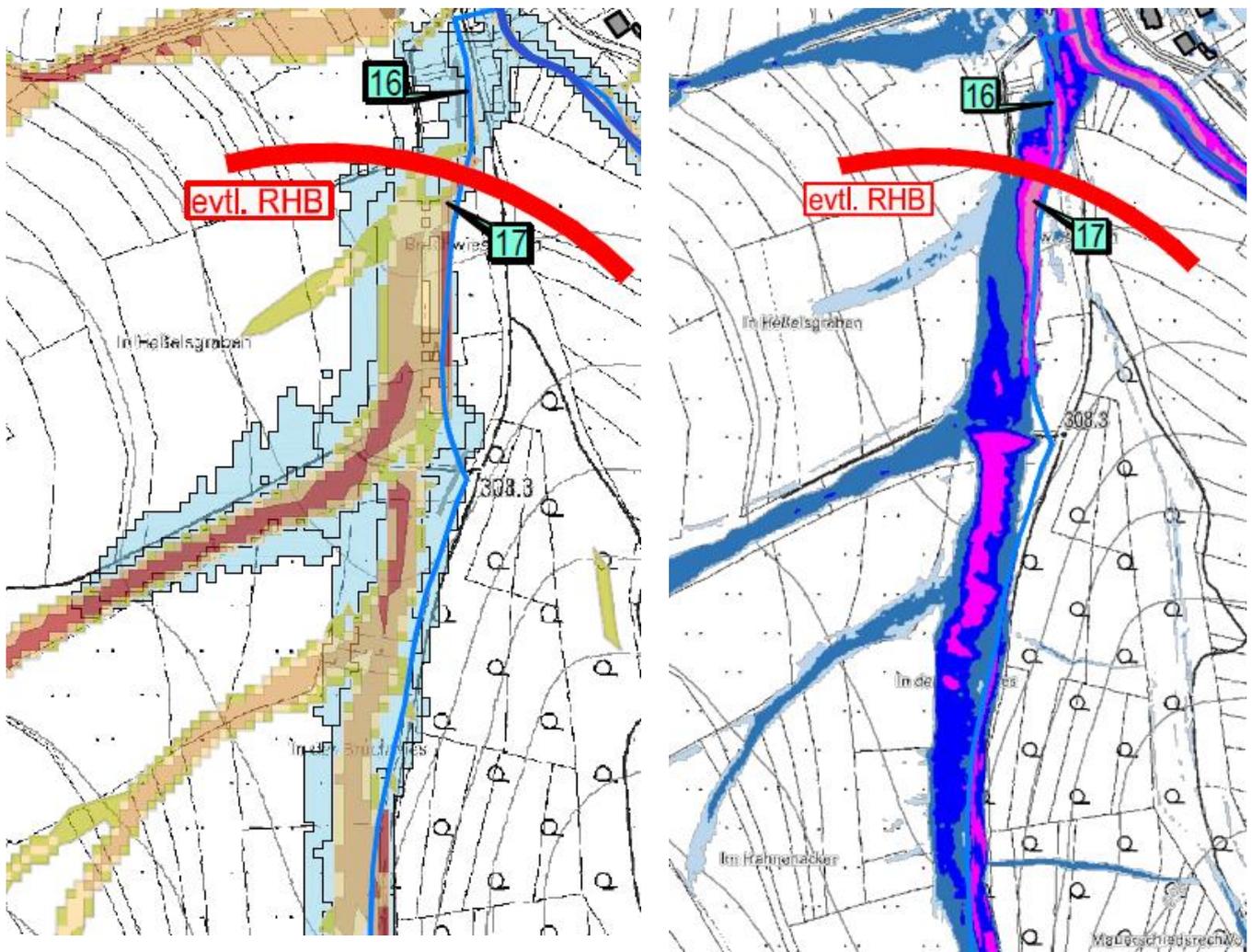


Abbildung 32: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzfluggefahrenkarte (rechts)

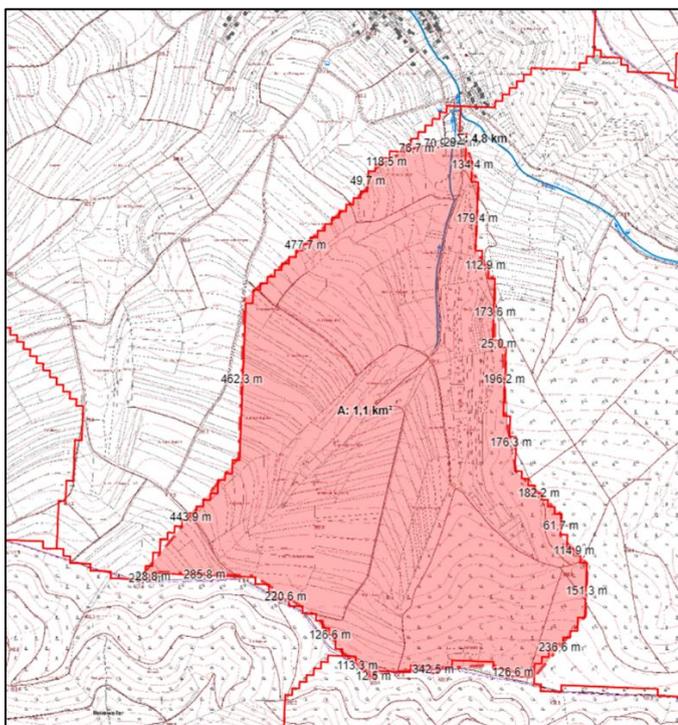


Abbildung 33: Einzugsgebiet eines möglichen Rückhaltebeckens