

Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Ortsgemeinde Löllbach

**Erstellung eines örtlichen
Hochwasserschutzkonzeptes**

Erstellt durch : INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT



1. Vorlage : Juli 2019

2. Vorlage : März 2020

Ergänzt durch : **mb**•ingenieure
Kompetenz & Innovation

3. Vorlage : Oktober 2022

Auftraggeber: Verbandsgemeinde Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Projekt: Ortsgemeinde Löllbach
Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Inhaltsverzeichnis

Beilage	Bezeichnung		Blatt Nr.
1	Erläuterungsbericht		
2	Übersichtskarte	M 1: 25.000	2.01
3	Einzugsgebietsplan	M 1: 5.000	3.01
4	Lageplan	M 1: 1.000	4.01

Beilage 1

Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Ortsgemeinde Löllbach

**Erstellung eines örtlichen
Hochwasserschutzkonzeptes**

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Entwurfsverfasser:

.....
VG Meisenheim

.....
Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
Rockenhausen im Juli 2019
Ergänzt im Oktober 2022

Erläuterungsbericht/ Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	5
2.	Ziele des örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes	5
3.	Vorarbeiten	8
4.	Örtliche Situation	8
5.	Starkregenereignis vom 30.05.2016	10
5.1	Auswertung des Starkregenereignisses (DWD)	10
5.2	Ablauf des Starkregenereignisses.....	13
6.	Gewässer und Einzugsgebiete – Beschreibung, maßgebende Daten.....	17
6.1	Jeckenbach.....	17
6.2	Asbach.....	21
6.3	Rohrbach (Außengebiet).....	25
6.4	Auf Ebersgraben (Außengebiet).....	29
6.5	In Schreck (Außengebiet)	32
6.6	Im Kessel (Außengebiet).....	35
6.7	Meisenheimer Weg (Außengebiet).....	38
7.	Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung.....	44
8.	Bürgerversammlung	46
9.	Maßnahmenvorschläge	47
9.1	Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen	47
9.2	Organisatorische Maßnahmen	62
9.3	Private Maßnahmen.....	62
10.	Schlussbemerkung	63
A1	Maßnahmenkatalog	64
A2	Quellennachweise, verwendete Unterlagen	68
A3	Notabflusswege	
A4	Ermittlung Gefährdungspunkte für den Eintrag vom Schlamm von landwirtschaftlichen Flächen	

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Starkregenereignisse von 2014 (Moschelbachtal) und 2016 (Stromberg, Hochstätten) führten zu erheblichen Schäden. Aufgrund des Klimawandels muss man zukünftig vermehrt mit solchen extremen Wetterereignissen (Starkregen) rechnen.

Auch das Starkregenereignis von 2016 hat vereinzelt zu Schäden in Orten der VG Meisenheim geführt. Um ihrer Verantwortung gerecht zu werden, hat die VG Meisenheim beschlossen für die Gemeinden örtliche Hochwasserschutzkonzepte zu erstellen. Mit der Erstellung der Konzepte wurde das Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt in Rockenhausen beauftragt.

Die Hochwasserschutzkonzepte sollen mit den Bürgerinnen und Bürger, der VG-Verwaltung und den zuständigen Behörden erarbeitet werden.

Bei der Bearbeitung ist der Leitfaden "Für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzepts" zu beachten.

Das vorliegende Konzept betrachtet die Ortsgemeinde Löllbach.

Hinweis: Die VG Meisenheim fusionierte zum 1. Januar 2020 mit der VG Bad Sobernheim zur VG Nahe-Glan.

Das Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt wird seit dem 01.04.2022 von der mb.ingenieure GmbH weitergeführt.

2. Ziele des örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Das örtliche Hochwasserschutzkonzept soll die Hochwasser- und Überflutungsvorsorge von Kommunen verbessern, die von *Hochwasser* und *Starkregen* potentiell bedroht werden.

Hochwasser ist per Definition als deutlich erhöhter Abfluss eines Fließgewässers (Pegelstand deutlich über Mittelwasser) einzuordnen.

Bei *Starkregen* spricht der Deutsche Wetterdienst (DWD) von großen Niederschlagsmengen pro Zeiteinheit. Er unterteilt Starkregenereignisse in zwei bzw. drei verschiedenen Stufen und warnt davor, falls folgende Regenmengen überschritten werden:

1. Regenmenge ≥ 10 mm / 1 Std. oder ≥ 20 mm / 6 Std. (Markante Wetterwarnung)
2. Regenmenge ≥ 25 mm / 1 Std. oder ≥ 35 mm / 6 Std. (Unwetterwarnung)
3. Regenmenge ≥ 40 mm / 1 Std. oder ≥ 60 mm / 6 Std. (Extremes Unwetter)

Dabei ist den Starkregenereignissen gemein, dass sie meist lokal stark begrenzte Regenereignisse mit einer hohen Intensität darstellen (konvektive Niederschlagsereignisse).

„Überschwemmungen infolge von Starkregen sind nicht mit Flusshochwasser gleichzusetzen. Flusshochwasser entsteht zwar ebenfalls häufig infolge von starkem oder langanhaltendem Niederschlag, die Gefährdung einer Kommune durch Hochwasser kommt allerdings ‚von unten‘, d.h. bei Hochwasser steigt der Pegel eines Flusses an und führt in tief gelegenen Gebieten am Fluss zu Überflutungen.

Im Unterschied dazu kommt bei urbanen Sturzfluten [Anmerk.: = Starkregen] das Wasser ‚von oben‘, d.h. Niederschlagswasser, das oberhalb des betroffenen Geländes gefallen ist und dort nicht versickern konnte, fließt oberflächlich in die unterhalb gelegenen Flächen.“

Für die Ortsgemeinde Löllbach **gibt es bisher keine Aussagen zur Hochwasser- und Überflutungsvorsorge für die Gewässer III. Ordnung sowie für örtliche Starkregenereignisse. Mit dem vorliegenden Werk soll diese Informationslücke geschlossen werden** und aufgezeigt werden, wie z.B. Sach- und Personenschäden bei entsprechenden Überflutungen minimiert werden können. Dabei soll insbesondere auf die „Allgemeine Sorgfaltspflicht“ gemäß § 5 WHG eingegangen werden, d.h. inwieweit eine „Eigenvorsorge bei Hochwasser“ möglich ist.

Im Wasserhaushaltsgesetz heißt es hierzu unter § 5 WHG:

- „(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um
1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.
- (2) Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.“

Zur Erarbeitung der örtlichen Hochwasserschutzkonzepte in Rheinland-Pfalz haben das rheinland-pfälzische Ministerium für Umwelt, Energie und Ernährung und Forsten (MUEEF) in Verbindung mit dem Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

(IBH) einen Leitfaden erstellt, der die Vorgehensweise zur Erarbeitung der örtlichen Hochwasserschutzkonzepte festlegt.

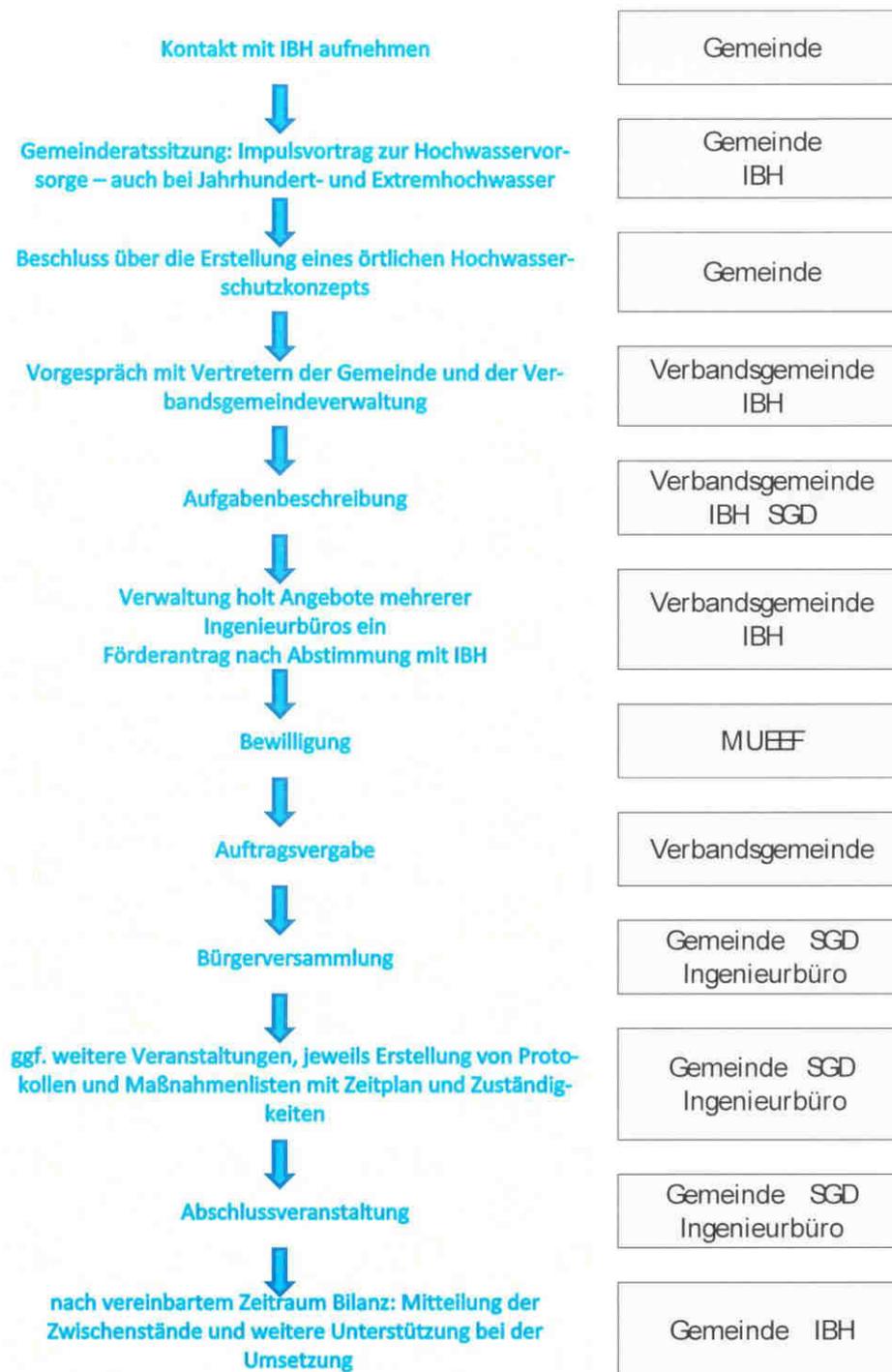


Abbildung: Ablaufdiagramm zur Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes nach IBH

3. Vorarbeiten

Für die Ortsgemeinde Breitenheim wurden im Vorfeld die maßgebenden Planunterlagen gesichtet, geprüft und für die weitere Bearbeitung zusammengestellt. Für die Ermittlung der Einzugsgebiete wurden die Topographische Karte TK (1:25.000) und die deutsche Grundkarte (1:5.000) verwendet.

Im Zuge der Bearbeitung konnte auch auf das mittlerweile zur Verfügung gestellte „Starkregenmodul der VG Meisenheim“ (Dez.2017) zurückgegriffen werden.

Innerhalb der Ortslage standen Bestandspläne der Kanalisation zur Verfügung.

Am 20.09.2017 fand eine gemeinsame Ortsbegehung mit Vertretern der Ortsgemeinde Löllbach und der Verbandsgemeinde Meisenheim statt. Dabei wurden die bekannten Problempunkte besprochen und vor Ort besichtigt. Das markanteste Regenereignis der letzten Jahre war am 30.05.2016 zu beobachten.

Im Oktober 2017 wurden bei einer weiteren Ortsbegehung vom Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt entsprechende ergänzende Außenaufnahmen durchgeführt.

4. Örtliche Situation

Die Ortsgemeinde Löllbach liegt ca. 6 km südwestlich von Meisenheim an der Landstraße L 373 in der Verbandsgemeinde Meisenheim.

Das Dorf ist eine von der Landwirtschaft geprägte ländliche Wohngemeinde, die westlich vom Glan liegt und ca. 221 Einwohner zählt. Die Löllbacher Gemarkung umfasst ca. 4,94 km², wobei der Anteil der Landwirtschaftsflächen, entsprechend den nachfolgend dargestellten Nutzungsanteilen, deutlich dominiert:

28,0 %	Waldfläche,
61,9 %	Landwirtschaftsfläche,
6,0 %	Siedlungs- und Verkehrsfläche,
0,3 %	Wasserfläche,
3,9 %	Sonstige Flächen.

Die Gemarkung unterteilt sich in 6 Teileinzugsgebiete unterschiedlicher, in dem Gebiet fließender Gewässer. Die Ortslage wird dabei im Wesentlichen von der Durchquerung der Fließgewässer Jeckenbach (Gewässer III. Ordnung) und Asbach (Gewässer III. Ordnung) geprägt.

Eine detaillierte Beschreibung der Gewässer, Gräben und Außengebietszuflüsse erfolgt unter Punkt 6.

Die öffentliche Abwasserbeseitigung von Löllbach erfolgt über das Kanalnetz im Mischsystem. Für die Ableitung der größeren Außengebiete wurden beim Bau der Kanalisation verschiedene Stichkanäle zum Gewässer verlegt.

Die Löllbacher Gemarkung ist dem Naturraum „Saar-Nahe-Berg- und Hügelland“ zuzuordnen. Dabei liegt die Gemarkung hauptsächlich in folgendem Landschaftsraum:

- Meisenheimer Höhen (193.12), eine sich westlich übers Glantal erstreckende offenlandbetonte Mosaiklandschaft.

Die Topographie der Gemarkung ist dabei leicht. Auf den umliegenden Hängen sowie am Rand der Siedlung befinden sich vorwiegend Landwirtschaftsflächen. Topographischer Hochpunkt der Gemarkung liegt bei 370 m NN. Die Geländehöhe im Bereich des Ortskernes beläuft sich auf ca. 210 m NN.

Die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch eine Sturzflut nach einem Starkregen wird laut der Ergänzung Starkregenmodul hoch eingestuft.

5. Starkregenereignis vom 30.05.2016

5.1 Auswertung des Starkregenereignisses (DWD)

Im Folgenden werden die vom Deutschen Wetterdienst und dem Landesamt für Umwelt bereitgestellten Regendaten des Starkregenereignisses vorgestellt und ausgewertet.

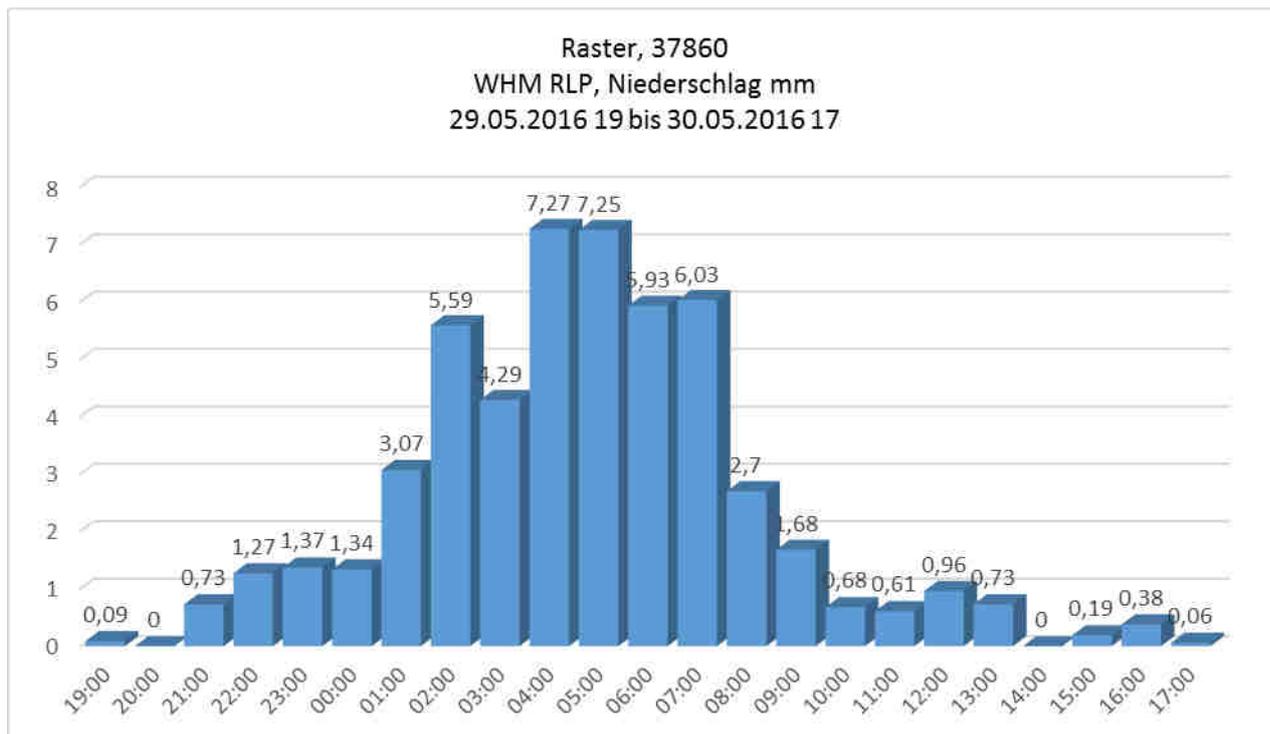
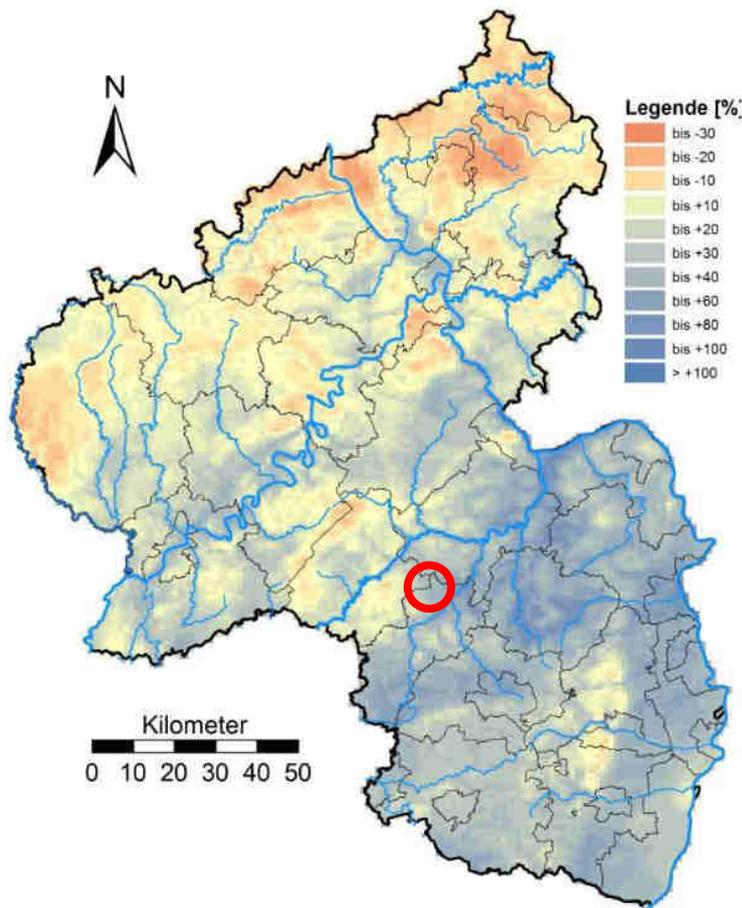


Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 29.5.2016 21 Uhr - 30.05.2016 16 Uhr

Im Einzugsgebiet der OG Löllbach wurde eine Niederschlagshöhe von etwa 52 mm in 20 Stunden gemessen.

Laut KOSTRA-Tabelle des DWD entspricht diese Niederschlagshöhe über den Zeitraum von 20 Stunden einem statistischen Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren. Betrachtet man die zwei Spitzen des Niederschlagsereignisses, erhält man für den Zeitraum von 4 bis 5 Uhr einen statistischen Regen mit einer Wiederkehrzeit von weniger als 1 Jahr. Für den Zeitraum zwischen 2 und 7 Uhr erhält man ein statistisches Ereignis eines 5-jährlichen Regens.

Anhand der Regenaufzeichnung der Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz wird ersichtlich, dass im ersten Halbjahr des Jahres überdurchschnittlich hohe Niederschläge vorlagen. So liegt der Mittelwert des ersten Halbjahres 2016 75,5% über dem Wert des langjährigen Niederschlages. Bei der Auswertung des örtlichen Niederschlags in den ersten sieben Monaten des Jahres 2016 kamen ähnliche Ergebnisse heraus. Folglich lagen eine hohe Vorfuchte und demnach stark gesättigte Böden vor.



Vorfeuchte:

Prozentuale Abweichung zwischen gemessenen Niederschlägen und langjährigen Niederschlägen (Januar bis Mai):

- Im Norden trockener
- im Süden feuchter

Abbildung: Vorfeuchte Januar bis Mai

Tagesmittelwerte Bad Kreuznach (187 m) : Mai 2016									
Datum	Niederschlag Σ [mm]	Niederschlag max. h-Σ [mm]	Niederschl.-Ereignis max. [mm]	Luftfeuchte Ø [%]	Luftfeuchte min. h-Ø [%]	Luftfeuchte max. h-Ø [%]	Wasserbilanz Σ [mm]	Verdunstung Σ (nach FAO56) [mm]	Datum
25.05.	0.0	0.0	0.0	90	76	100	-1.9	1.9	25.05.
26.05.	0.0	0.0	0.0	73	47	100	-4.0	4.0	26.05.
27.05.	4.2	3.4	0.5	84	63	100	0.7	3.6	27.05.
28.05.	6.1	2.5	0.5	91	62	100	3.1	3.0	28.05.
29.05.	6.8	2.9	0.5	92	68	100	4.0	2.9	29.05.
30.05.	34.0	6.8	2.4	97	89	100	32.5	1.5	30.05.
31.05.	0.2	0.1	0.1	87	68	100	-2.4	2.8	31.05.

Abbildung: Tagesmittelwerte Niederschlag Bad Kreuznach

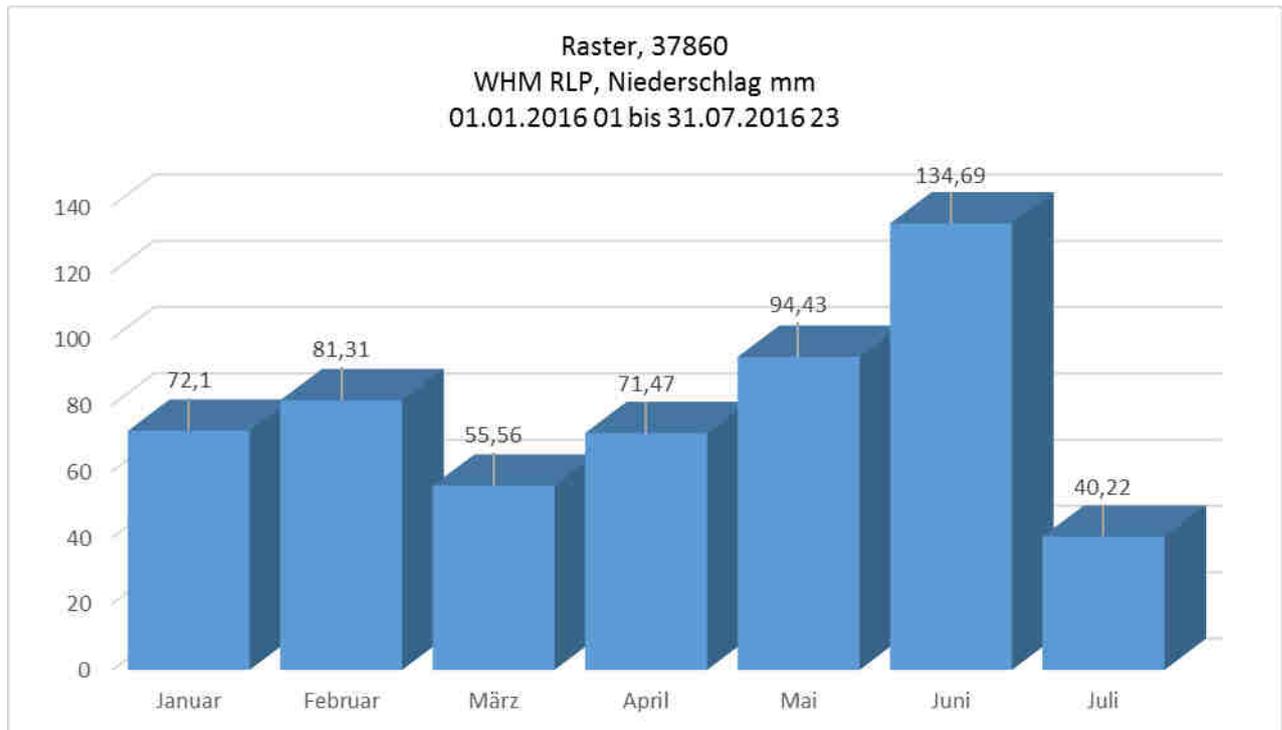


Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 01.01.2016 bis 31.07.2016

Fazit:

Das Regenereignis vom 29. – 30.05.2016 entsprach lediglich einem 5-jährlichen Regen.

Bedingt durch die intensiven Niederschläge an den drei vorangegangenen Tagen, der überdurchschnittlichen hohen Niederschlagshöhe in den Monaten Januar bis März (Vorfeuchte!) und den dadurch gesättigten Böden, kam es zu einem höheren Abflussereignis, dessen Einstufung nur schwer möglich ist.

Zur Beurteilung der Problempunkte konnte das Regenereignis sehr gut herangezogen werden.

Hinweis:

Es wird an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen, dass Regenereignisse (z.B. über 50 mm pro Stunde) noch weit größere Schäden verursachen können.

Hinsichtlich der Gewässer "Jeckenbach" und "Asbach" ergeben sich, aufgrund der Größe des Einzugsgebietes, weitere maßgebende Regenereignisse.

5.2 Ablauf des Starkregenereignisses

Anhand von zur Verfügung gestellten Bildern und Erläuterungen bei der Ortsbegehung am 20.09.2017 werden die Auswirkungen des Starkregenereignisses nachfolgend beschrieben.

Jeckenbach

Am 09.02.2016 und 30.05.2016 kam es zu Überschwemmungen im Bereich des Jeckenbachs. Flusshochwasser sind schon seit längerem ein Problem in Löllbach und auch darauf zurück zu führen, dass in der Ortslage der Asbach in den Jeckenbach mündet. Der Einmündungsbereich ist ein großes Problem.

Unter vielen Überfahrten haben sich Ablagerungen angesammelt, die das Durchflussprofil des Jeckenbachs verkleinern und die Situation noch verschlechtern.

Auch der Fahrweg beim Kappeler Weg 6 stellt eine Engstelle dar. Bei Flusshochwasser staut sich hier das Wasser und der Jeckenbach tritt rechtsseitig über das Ufer und überschwemmt die anliegenden Flurstücke.



Abbildung: Überschwemmung oberhalb Brücke "L 373"; 09.02.2016



Abbildung: Überschwemmung; 30.05.2016; Fahrweg bei Hauptstraße

Asbach

Am Tag des Starkregenereignisses führte der Asbach Hochwasser und im Bereich der Mündung kam es zu einem Rückstau durch den Jeckenbach, der zu einer Überschwemmung führte. Dabei gelangte Wasser auf die Hauptstraße / L 373 und floss von dort aus in Richtung der Bebauung von Hauptstraße 18. Auch das verengte Abflussprofil im Bereich des Tiefpunktes der Hauptstraße trug zur Überschwemmung bei. Das Grundstück wurde bereits am 09.02. durch den Asbach überflutet.



Abbildung: Mündungsbereich von Asbach in den Jeckenbach; 09.02.2016

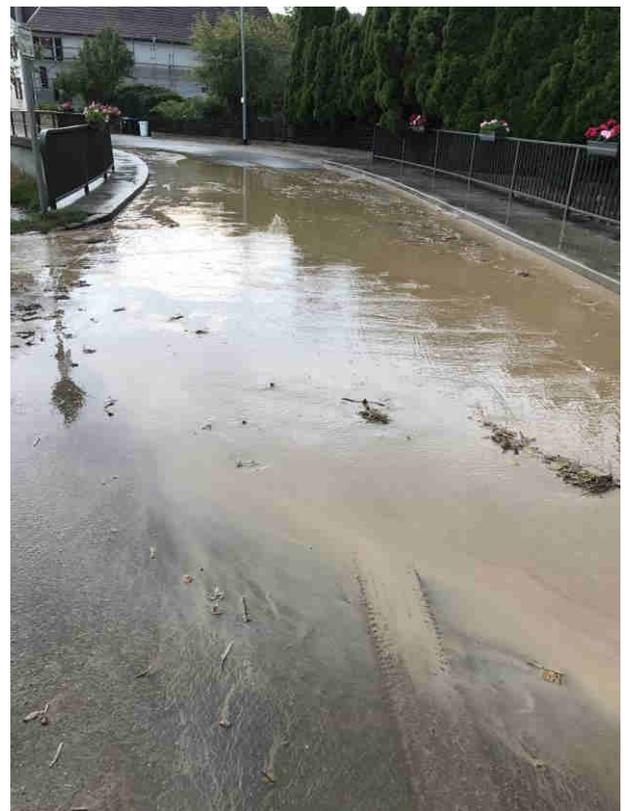


Abbildung: Überschwemmung; 09.02.2016; Asbach

Meisenheimer Weg

Am 25.08.2017 kam es durch ein Starkregenereignis zu einem Oberflächenabfluss über den Meisenheimer Weg. Das Wasser floss weiter über die Hauptstraße bis zur Brücke über den Jeckenbach.

Das Wasser konnte im Meisenheimer Weg nicht über die Querschläge abgeleitet werden, da die Einläufe mit Feinteilen und Schlamm belegt waren.



Abbildungen: Abfluss Oberflächenwasser; 25.08.2017; Meisenheimer Weg (l.) und Hauptstraße (r.)

6. Gewässer und Einzugsgebiete – Beschreibung, maßgebende Daten

Anhand des Starkniederschlagsereignisses wurden in der Ortsgemeinde einige Problemstellen in verschiedenen Einzugsgebieten deutlich.

6.1 Jeckenbach

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	Jeckenbach
Größe Einzugsgebiet	66,79 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	446 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	148 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Jeckenbach

Der Jeckenbach (Gewässer III. Ordnung) ist ein ca. 20,37 km langer, grobmineralreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach, der als linker Nebenfluss des Glans (Gewässer I. Ordnung) ein Gesamteinzugsgebiet von 66,79 km² besitzt. Der Jeckenbach entspringt auf der westlichen Seite des Distelbergs und mündet hinter Meisenheim in den Glan.

Im Bereich der Ortslage Löllbach führt der Jeckenbach das Oberflächenwasser von einem Gesamteinzugsgebiet mit einer Größe von ca. 67 km² mit sich. Löllbach liegt direkt am Jeckenbach und ist bei einem auftretenden Flusshochwasser überschwemmungsgefährdet.

Laut dem rheinland-pfälzischen Geoportal Wasser (18.12.2017) wird die Gewässerstrukturgüte des Jeckenbaches im Bereich der Ortslage als meist sehr stark und teilweise als deutlich bis stark verändert bewertet.

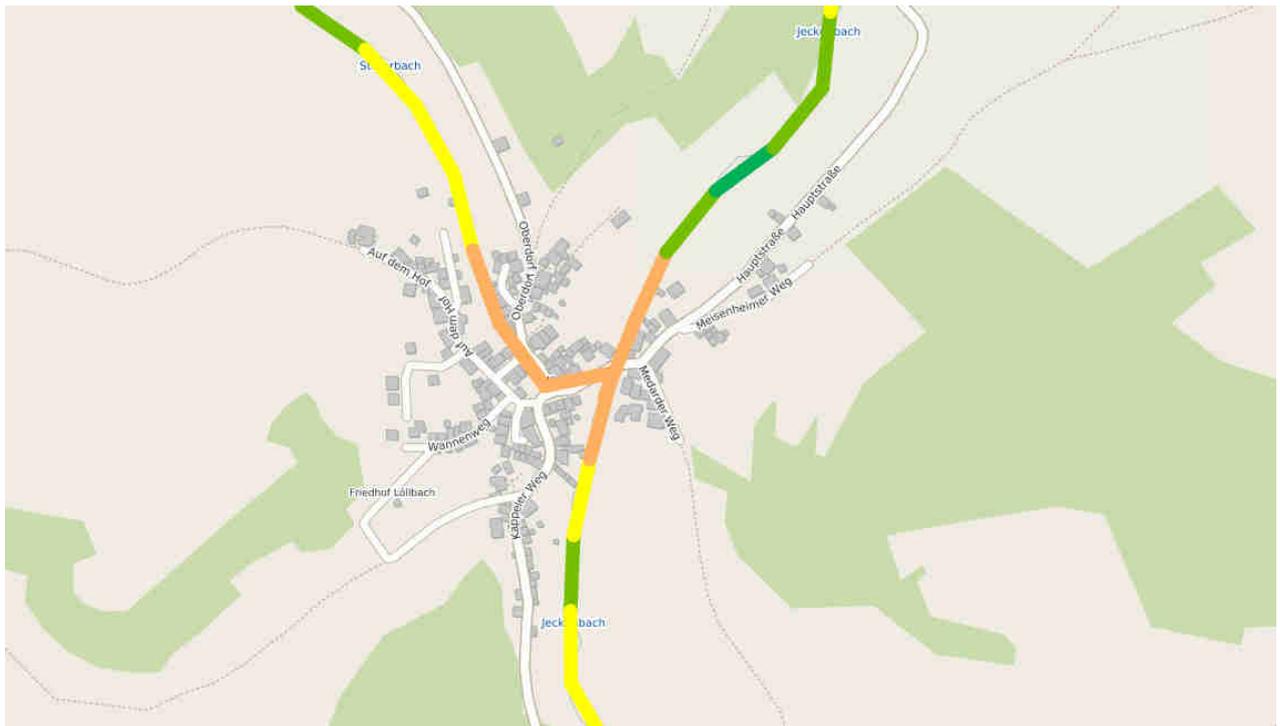


Abbildung: Auszug Karte "Gewässerstrukturgüte"

In Löllbach ist entlang des Jeckenbaches kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Der Jeckenbach durchfließt von Süden her die Ortslage. Dabei durchquert er beim Ortseingang mehrere Gärten. Hinter Flurstück 34 befindet sich eine Fußgängerbrücke, welche eine Engstelle darstellt. Die Gärten sind bei Hochwasser von Überschwemmungen betroffen. Teilweise sogar die anliegende Bebauung auf der linken Seite.

Vor der Brücke L 373 (Hauptstraße) mündet der Asbach in den Jeckenbach ein. Die Brücke selbst stellt keine Engstelle dar, allerdings ist der Bachlauf unterhalb stark eingeeengt durch Uferbebauung und Bewuchs, weshalb sich das Wasser unterhalb der Brücke zurückstaut und die Gärten überschwemmt.



Abbildung: Fußgängerbrücke im Bereich der Gärten



Abbildung: Mündungsbereich Jeckenbach / Asbach



Abbildung: Engstelle unterhalb Brücke "L 373"



Abbildung: Ablagerungen unterhalb Brücke "L 373"

6.2 Asbach

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	Asbach
Größe Einzugsgebiet	11,4 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	341 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	215 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Asbach

Der Asbach (auch Stüterbach oder Schweinschieder Bach) ist ein ca. 5,5 km langer Nebenfluss des Jeckenbaches, entspringt südwestlich von Hundsbach und mündet bei Löllbach linksseitig in den Jeckenbach. Der Asbach ist ein Gewässer III. Ordnung mit einem Einzugsgebiet von ca. 11,4 km². Bei seinem Weg in die Ortslage durchquert er eine Mosaiklandschaft.

Laut dem rheinland-pfälzischen Geoportal Wasser (18.12.2017) wird die Gewässerstrukturgüte des Asbach im Bereich der Ortslage als teilweise stark bis meist sehr stark verändert bewertet.

Er durchfließt die Ortslage von Norden her, bis er nach einer scharfen Linkskurve in den Jeckenbach einmündet. Beim Ortseingang werden zwei Verrohrungen der Außengebietsentwässerung in den Asbach eingeleitet. Auf dem Weg in den Ortskern ist der Asbach an mehreren Stellen überbaut. Im Oberdorf (K 67) von einem Haus und einer Bogenbrücke und im Kreuzungsbereich der Hauptstraße (L373) und Oberdorf (K 67) von einem Rahmenprofil. Die Überbauung der Behausung ist aufgrund des Abflussquerschnitts unproblematisch. Die Bogenbrücke stellt eine Engstelle dar. Das Hauptproblem ist das Rahmenprofil im Kreuzungsbereich. Der Asbach durchfließt dieses Rahmenprofil, welches in einem Winkel von ca. 90° abknickt. In diesem Kurvenbereich wird der Rohrbach eingeleitet. Im Rahmenprofil befinden sich viele Ablagerungen, welche den Abflussquerschnitt zusätzlich verengen.

Unterhalb des Rechteckprofils fließt er in einem offenen Bachbett weiter und mündet in den Jeckenbach. Im letzten Abschnitt hat der Asbach fast kein Gefälle mehr und staut sich, wenn der Jeckenbach Hochwasser führt, leicht zurück. Durch Ablagerungen in diesem Bereich wird der Effekt weiter verstärkt.



Abbildung: Bebauung über Asbach



Abbildung: Bogenbrücke über Asbach



Abbildung: Rahmenprofil K 67, Einlauf



Abbildung: Rahmenprofil K 67, Auslauf



Abbildung: Verlauf unterhalb Rahmenprofil K 67

6.3 Rohrbach (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	Rohrbach
Größe Einzugsgebiet	1,83 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	375 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	210 m NN

Tabelle 1: Daten des Einzugsgebietes Rohrbach



Abbildung: Einzugsgebiet Rohrbach

Das Einzugsgebiet des Rohrbachs erstreckt sich westlich von Löllbach in Richtung Hopstädten und hat eine Größe von 1,83 km². Er durchfließt auf seinem Weg in die Ortslage eine stark von Landwirtschaft geprägte Mosaiklandschaft.

Vor der Ortslage durchfließt er eine Rückhaltemaßnahme, welche südlich des Friedhofs liegt. In der Ortslage wird er dann bei einem Gefälle von 8,6 % in eine Verrohrung eingeleitet und im Anschluss in den Asbach eingeleitet. Der Einlaufbereich der Verrohrung ist Bewuchs verdeckt und in der Verrohrung selbst befinden sich Ablagerungen, die auf einen Rückstau hindeuten.



Abbildung: Rückhaltemaßnahme Rohrbach



Abbildung: Verlauf Rohrbach vor Ortslage



Abbildung: Rohrbach, gegen Fließrichtung



Abbildung: Einlauf Rohrbach



Abbildung: Mündungsbereich Rohrbach / Asbach

Eine überschlägige hydraulische Prüfung hat ergeben, dass die Rohrleitungen DN 500 und DN 1000 bei einem durchschnittlichen Gefälle von 1,0 % folgendes Abflussvermögen hat.

Abflussvermögen Rohrbach					
Haltung		Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
1	Rückhaltung	500	10	0,42	2,11
2	Einlaufbereich	1000	10	2,56	3,26

Tabelle: Abflussvermögen Rohrbach

Damit wäre die Verrohrung DN 500 in der Lage ein weniger als 1-jährliches Abflussereignis weiterzuleiten und die Verrohrung DN 1000 dazu ein ungefähr 10-jährliches Abflussereignis weiterzuleiten.

Allerdings müsste hierzu das Einlaufbauwerk entsprechend ausgebildet und die Einleitung von Geröll und Treibgut verhindert werden.

6.4 Auf Ebersgraben (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,17 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	317 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	210 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Auf Ebersgraben

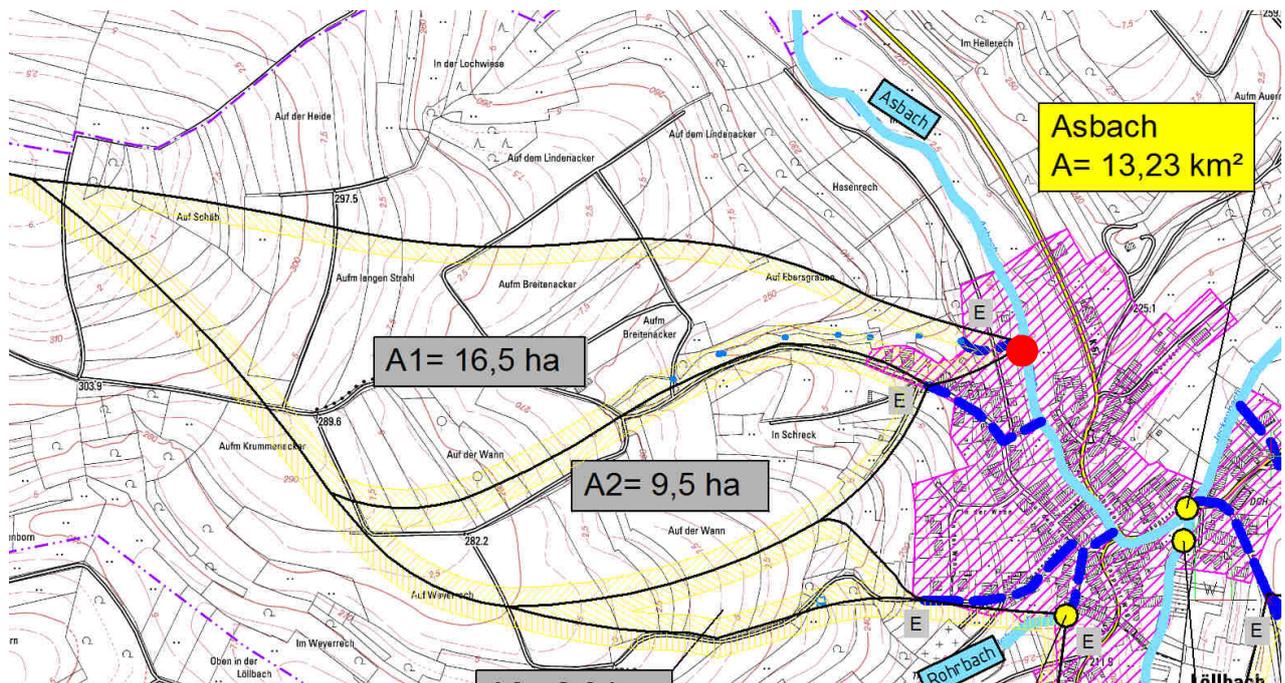


Abbildung: Einzugsgebiet Auf Ebersgraben (A1)

Das Einzugsgebiet "Auf Ebersgraben" liegt nordwestlich der Ortslage und hat eine Größe von ca. 0,17 km². Das Gebiet besteht hauptsächlich aus Landwirtschaftsfläche. Der anfallende Niederschlag wird hinter der Bebauung "Auf dem Hof" in eine Verrohrung eingeleitet und fließt dann in den Asbach.

Wo genau sich der Einlauf der Verrohrung befindet konnte nicht ermittelt werden.



Abbildung: Beginn Ebersgraben oberhalb "Auf dem Hof"



Abbildung: Ebersgraben hinter Bebauung "Auf dem Hof"



Abbildung: Ende Ebersgraben oberhalb Wirtschaftsweg

6.5 In Schreck (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,10 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	287,5 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	220 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes In Schreck

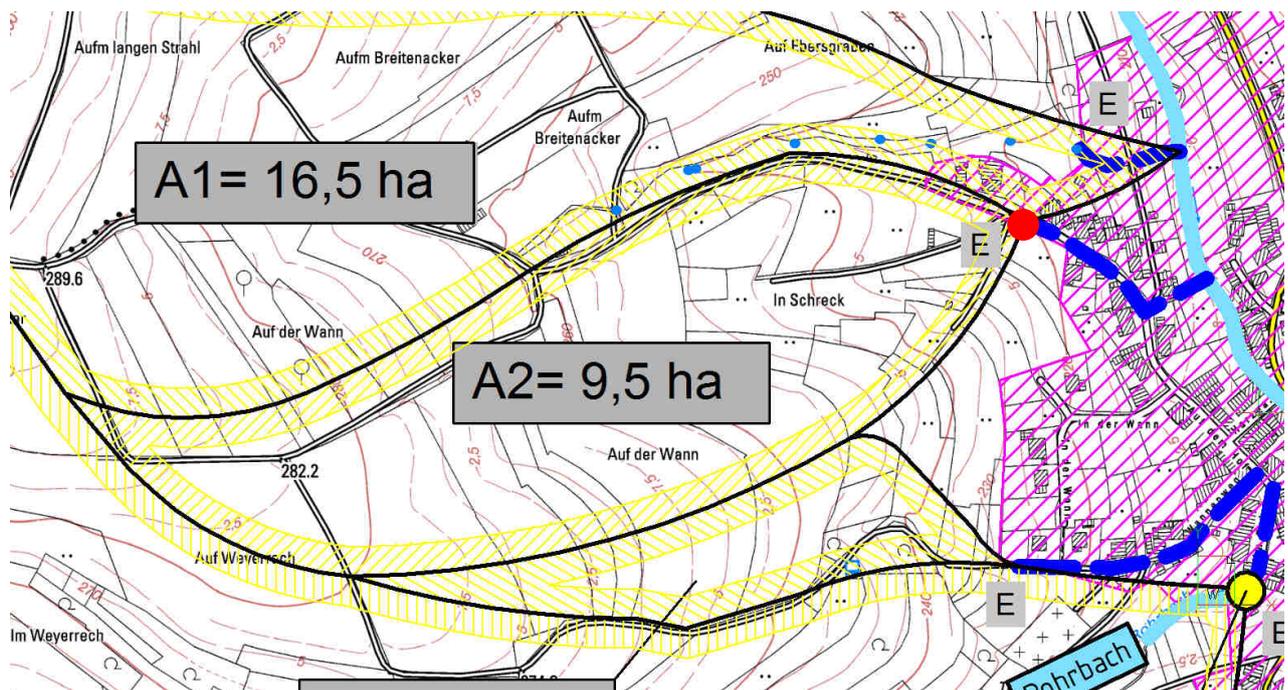


Abbildung: Einzugsgebiet In Schreck (A2)

Das Einzugsgebiet liegt nordwestlich der Ortsgemeinde. Die Größe des Einzugsgebietes macht eine Gesamtfläche von ca. 0,10 km² aus und besteht hauptsächlich aus Landwirtschaftsfläche. Das Regenwasser wird hier über einen wasserführenden Feldweg in einen Geröllfang in "Auf dem Hof" eingeleitet. Die Verrohrung mündet zwischen den Flurstücken 95 und 91 in einen offenen Graben und fließt dann in den Asbach.



Abbildung: Geröllfang "Auf dem Hof"

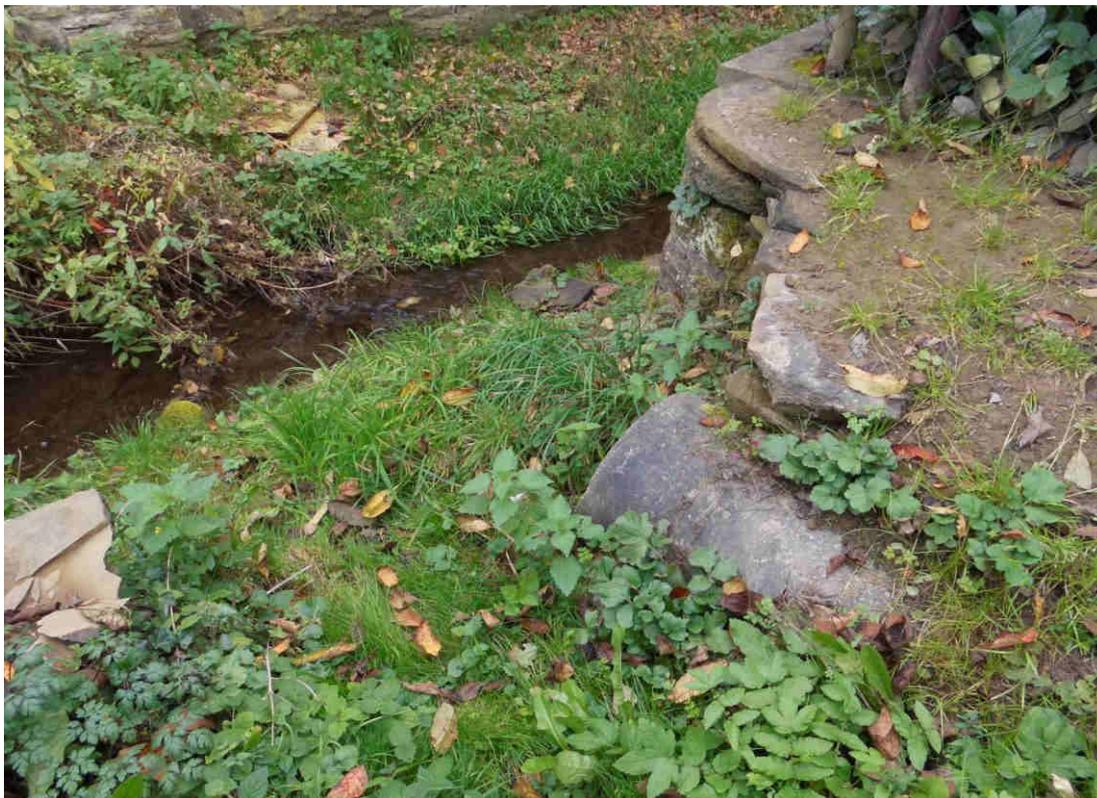


Abbildung: Auslauf Verrohrung in offenen Graben

Eine überschlägige hydraulische Prüfung hat ergeben, dass die Rohrleitung DN 700 bei einem durchschnittlichen Gefälle von 7,5 % folgendes Abflussvermögen hat.

Abflussvermögen In Schreck				
Haltung	Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
Einlaufbereich	250	75	0,18	3,74

Tabelle: Abflussvermögen In Schreck

Damit wäre sie in der Lage ungefähr ein 2-jährliches Abflussereignis weiterzuleiten.

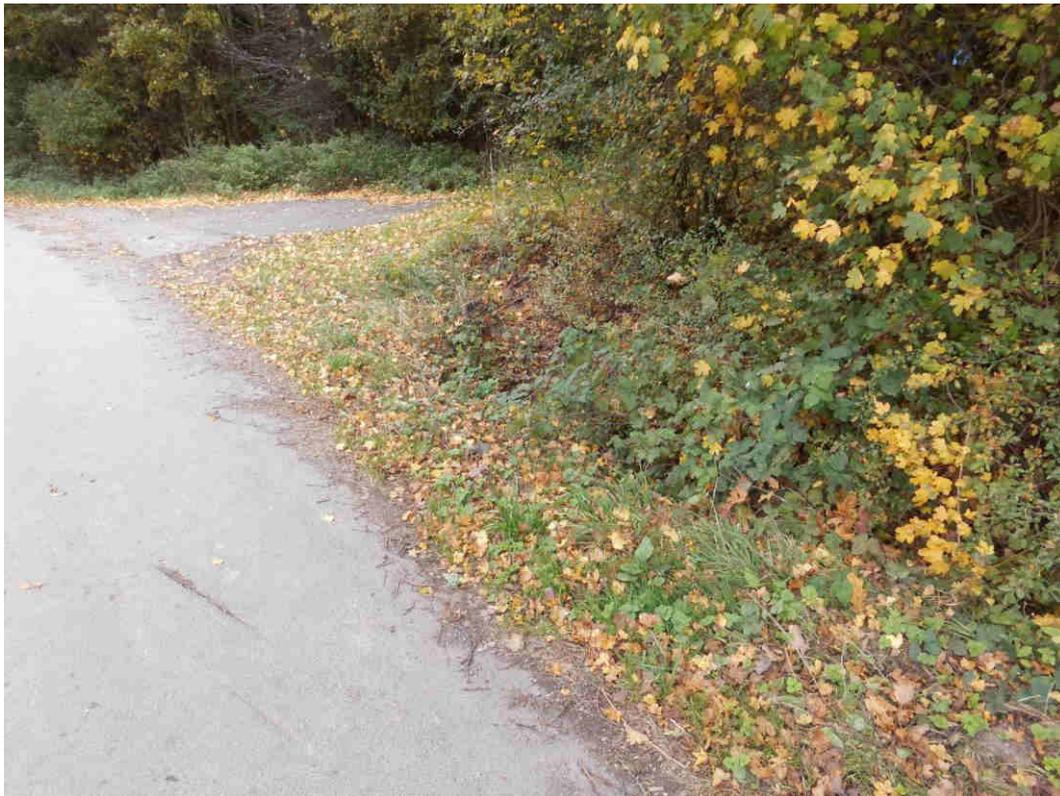


Abbildung: Wasserführender Graben; Medarder Weg



Abbildung: Querschlag und Einlaufschacht; Medarder Weg



Abbildung: Auslauf; Jeckenbach

Eine überschlägige hydraulische Prüfung hat ergeben, dass die Rohrleitung DN 700 bei einem durchschnittlichen Gefälle von 7,0 % folgendes Abflussvermögen hat.

Abflussvermögen Im Kessel					
Haltung		Durchmesser	Gefälle	Qvoll	Vvoll
		DN	‰	m ³ /s	m/s
1	Einlaufbereich	500	100	1,10	5,61

Tabelle: Abflussvermögen Im Kessel

Damit wäre sie in der Lage ungefähr ein 100-jährliches Abflussereignis weiterzuleiten.

6.7 Meisenheimer Weg (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,12 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	370 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	215 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes An Kalberst

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,14 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	370 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	220 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes An der Sperr

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,24 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	370m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	242 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Herrnwasem

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet	0,11 km ²
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	320 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	257,5 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Auf der Hofgewann

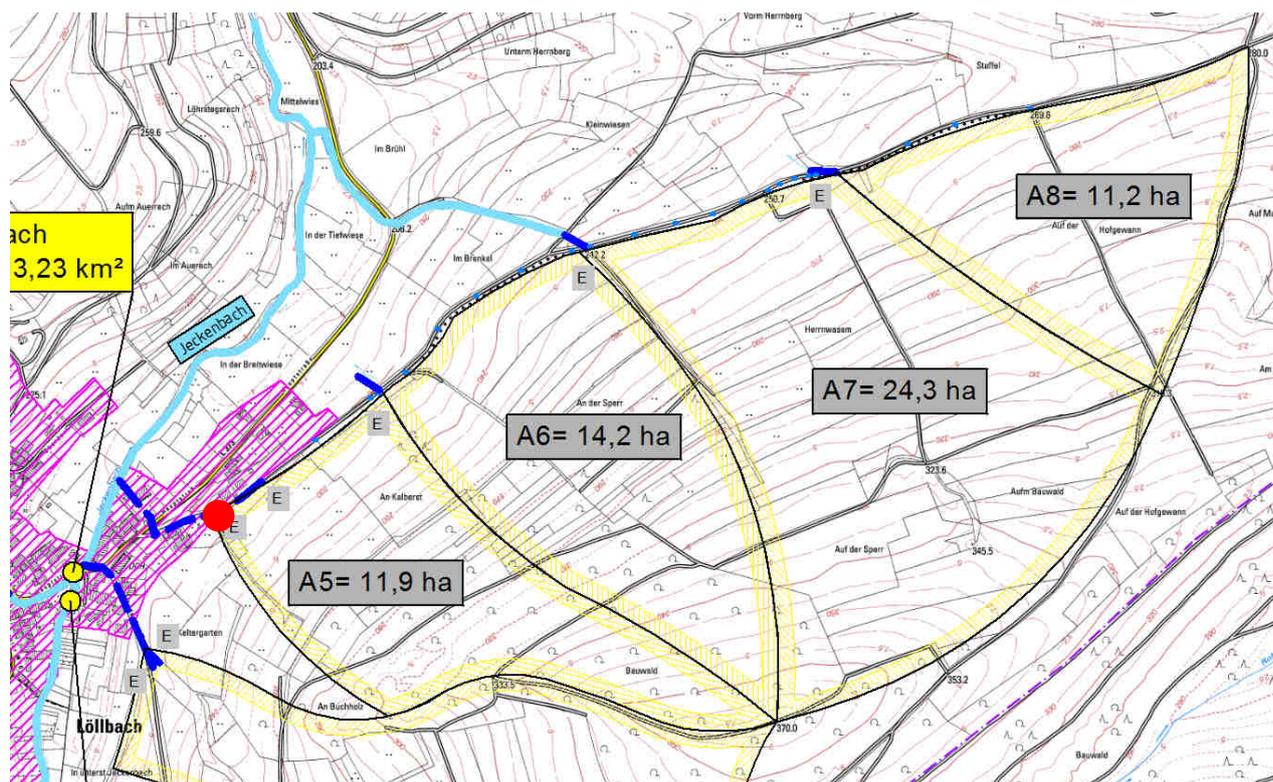


Abbildung: Einzugsgebiet Meisenheimer Weg (A5, A6, A7, A8)

Das Einzugsgebiet Meisenheimer Weg umfasst die vier Teileinzugsgebiete "An Kalberst" (A5), "An der Sperr" (A6), "Herrnwase" (A7) und "Auf der Hofgewann" (A8), die eine Gesamteinzugsfläche von ca. 0,62 km² haben.

"An Kalberst", mit ca. 0,12 km², besteht hierbei aus ähnlichen großen Landwirtschafts- und Waldflächen. "An der Sperr", mit 0,14 km², wird von Waldfläche dominiert und "Herrnwase", mit 0,25 km², und "Auf der Hofgewann", mit 0,11 km², bestehen hauptsächlich aus Landwirtschaftsfläche. Bei allen vier Teileinzugsgebieten wird der anfallende Niederschlag über Gräben in eine Verrohrung eingeleitet und von der Ortslage weggeführt. Entsprechend der Anzahl der Teileinzugsgebiete wird das Wasser an vier Stellen in eine solche Verrohrung eingeleitet.

Die Einläufe entlang des Meisenheimer Weges sind zu größten Teilen belegt und dadurch nicht mehr oder nur noch eingeschränkt funktionsfähig, was dazu führt, dass das Oberflächenwasser über den Meisenheimer Weg auf die Hauptstraße (L 373) fließt.



Abbildung: Wasserführender Wirtschaftsweg; Meisenheimer Weg



Abbildung: Einlauf mit Querrinne; An Kalberst



Abbildung: Einlauf; An der Sperr



Abbildung: Zugewachsener Einlauf; Herrnwasem



Abbildung: Einlauf; Auf der Hofgewann

Eine überschlägige hydraulische Prüfung hat ergeben, dass die Rohrleitungen folgendes Abflussvermögen haben.

Abflussvermögen An Kalberst				
Haltung	Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
Einlaufbereich	300	86,1	0,3	4,5

Tabelle: Abflussvermögen An Kalberst

Abflussvermögen An der Sperr				
Haltung	Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
Einlaufbereich	300	115	0,4	5,2

Tabelle: Abflussvermögen An der Sperr

Abflussvermögen Herrnwäsem				
Haltung	Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
Einlaufbereich	400	100	0,7	5,8

Tabelle: Abflussvermögen Herrnwäsem

Abflussvermögen Auf der Hofgewann				
Haltung	Durchmesser DN	Gefälle ‰	Qvoll m ³ /s	Vvoll m/s
Einlaufbereich	300	130	0,4	5,5

Tabelle: Abflussvermögen Auf der Hofgewann

Die Leistungsfähigkeit der Verrohrung wurde in den Bereichen der Einläufe überschlägig berechnet. Daraus ergibt sich, dass "An Kalberst" für ein 2-jähriges, "An der Sperr" für ein 20-jähriges, "Herrnwasem" für ein 2-jähriges und "Auf der Hofgewann" für ein 50-jähriges Niederschlagsereignis ausgelegt ist.

Aufgrund dessen, dass die Verrohrungen durch den wasserführenden Weg alle miteinander verbunden sind läuft das Oberflächenwasser, für den Fall, dass eine der obenliegenden Verrohrungen überlastet ist, zur nächsten weiter, weshalb für diese eine zusätzliche Belastung entsteht, für die sie unter Umständen nicht ausgelegt ist. Diese Tatsache war am Tag des Regenwetterereignisses vom 25.08.2017 zu beobachten, was schlussendlich zu einer Überflutung des Meisenheimer Weges führte.

Anhand der Berechnungen ist festzustellen, dass die Verrohrung der Einzugsgebiete "An Kalberst" und "Herrnwasem" zu klein ausgelegt ist. Der überschüssige Niederschlag von "Herrnwasem" kann teilweise über das Abflussvermögen von "An der Sperr" mit aufgenommen werden, aber "An Kalberst" ist das unterste Einzugsgebiet im Meisenheimer Weg und eine Überlastung hat hier deshalb direktere Auswirkungen.

Dadurch, dass die meisten Einläufe nicht richtig instand gehalten werden, ist die tatsächliche Leistungsfähigkeit weitaus geringer, als die errechnete. Hinzu kommt, dass die Einläufe alle nicht ausreichend dimensioniert sind.

7. Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung

Bei der örtlichen Analyse wurden folgende Beobachtungen in Bezug auf die einzelnen Problempunkte gemacht.

Jeckenbach

In der Ortslage von Löllbach ist Flusshochwasser ein großes Problem. Besonders problematisch ist hierbei das Abflussprofil im Unterlauf der Brücke. Dadurch entsteht ein Rückstau bis in den Asbach hinein. Die Brücke selbst stellt kein Abflusshindernis dar.

Asbach

Beim Asbach stellt die Gefällesituation ein großes Problem dar. Bis zur Ortslage ist das Gefälle relativ steil, während es kurz vor der Einmündung in den Jeckenbach kaum noch vorhanden ist. Dadurch wird der Asbach, wenn der Jeckenbach Hochwasser führt, leicht zurückgestaut und tritt dann immer wieder über das Ufer und fließt auf die Hauptstraße und von dort aus auf das anliegende Flurstück Nr. 23. Auch die vielen Ablagerungen an Geröll und Schotter im Flussbett sind unter anderem auf das geringe und ungleichmäßige Gefälle zurück zu führen.

Das Rahmenprofil in der Hauptstraße stellt ein weiteres Problem dar. Es kann wegen seiner Länge nur schlecht geräumt werden, hat einen ungünstigen Winkel und im Profil befindet sich zudem noch der Zulauf des Rohrbachs.

Rohrbach

Beim Rohrbach ist der Einlauf der Rückhaltemaßnahme zu klein dimensioniert, so dass er größere Wassermengen nicht aufnehmen kann. Zudem sollten die Einläufe freigehalten werden.

In Schreck / Auf Ebersgraben

In den beiden Einzugsgebieten gibt es viele Einläufe und Abschläge, die das Wasser in die dafür vorgesehenen Einläufe leiten sollen. Die Banketten am Wirtschaftsweg, der in Richtung Reitplatz führt, sind zu hoch, als dass das Wasser in den Ebersgraben fließen kann, weshalb ein Teil des Wassers über den Weg in die Ortslage "Auf den Hof" fließt. Dort befindet sich ein Einlauf mit Geröllfang, der allerdings keine Funktion mehr hat.

Im Kessel

Die Einläufe sind hier freizuhalten und die Gräben- und Bankettenunterhaltung sind zu betreiben.

Meisenheimer Weg

Beim Meisenheimer Weg sind die meisten Abschläge und Einläufe durch Schlamm belegt, weshalb der Weg wasserführend ist. Da das Wasser am jeweiligen Ende der insgesamt vier Einzugsgebiete nicht mehr abgeleitet wird summiert sich das Wasser und fließt weiter in die Ortslage. Am 25.08.2017 floss das Wasser über die Hauptstraße bis hin zur Brücke über den Jeckenbach.

Hinweis:

Bei dem Regenereignis vom Mai 2016 handelt es sich um ein 5-jährliches Ereignis. Die Regenereignisse mit hohem Schadenspotential liegen im Bereich eines 100-jährlichen Ereignisses und größer. Die dabei abfließenden Wassermengen können die Einläufe nicht aufnehmen! Hierzu ist es erforderlich Notabflusswege festzulegen und freizuhalten.

Starkregenmodul

Ein Abgleich mit der Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut" für die Ortslage Breitenheim ergibt folgendes Ergebnis:

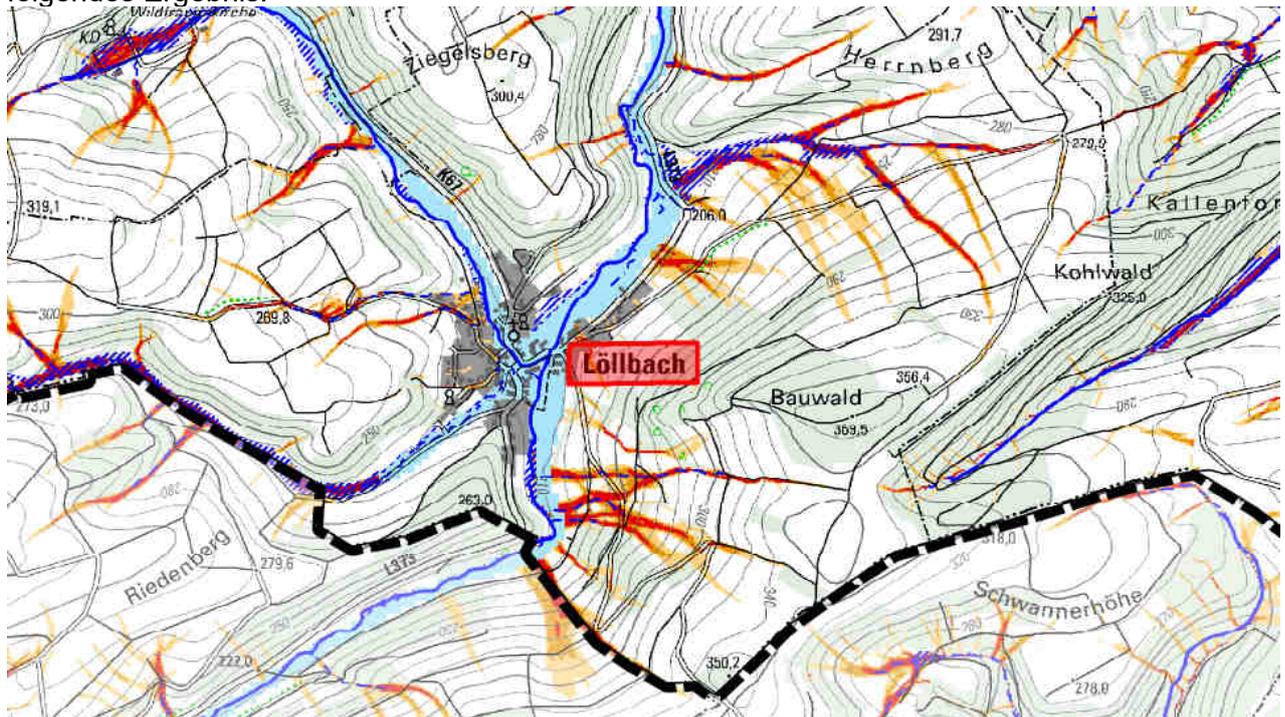


Abbildung: Auszug Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut"

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Rohrbach: | Starke Gefährdung bei Starkregen |
| 2. Auf Ebersgraben: | Starke Gefährdung bei Starkregen |
| 3. Meisenheimer Weg: | Gefährdung vorhanden, jedoch verstärkt durch nicht funktionsfähige Einläufe. Die Daten aus der Karte stimmen mit den Erfahrungen Vorort überein. |

8. Bürgerversammlung

Im Zuge der Bearbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes wurde am 01.02.2018 eine Bürgerversammlung in der Ortsgemeinde Löllbach abgehalten, an der ca. 25 Einwohner teilnahmen. Nach einer allgemeinen Information über die Starkregenereignisse in Rheinland-Pfalz und die Erstellung der Hochwasserschutzkonzepte, stellte das IB M-B den Stand der Bearbeitung und die örtliche Analyse vor. Danach sollten die Einwohner ihre bisherigen Erfahrungen mit Hochwasser sowie mögliche Maßnahmenvorschläge vortragen.

Das IB M-B stellte zunächst offensichtliche Maßnahmenansätze im kommunalen und privaten Bereich als Ausblick vor:

- Schadloose Lenkung des innerörtlichen Oberflächenabflusses im Hochwasserfall (Notabflusswege)
- Außengebietsentwässerung / Unterhaltung
- Schutz der technischen Infrastruktur
- Freihalten von Abflussprofilen, Unterhaltung, Beseitigung von Abflusshindernissen
- Maßnahmen zur Eigenvorsorge (vgl. Objektschutz)
- Organisatorische Ansätze (Rettungsdienste/Feuerwehr, Information, Kommunikation, Datensammlung)
- Jährliche Begehung und Ereignisdokumentation
- Bestands- und Zustandserfassung der Grabenverrohrung etc.
- Überörtliche Maßnahmenansätze (Jeckenbach)

Maßnahmenvorschläge und Hinweise der Bürger:

Jeckenbach:

- Die Anlandungen im Jeckenbach sollen beseitigt werden, damit der Abflussquerschnitt vergrößert wird.
- Geröll soll vor der Ortslage zurückgehalten werden, um zu verhindern, dass es innerorts den Abflussquerschnitt einengt.
- Der Jeckenbach soll innerhalb der Ortslage renaturiert werden.

Außengebiete allgemein:

- Die umliegenden Landwirtschaftsflächen sollen so bewirtschaftet werden, dass möglichst wenige Feinsedimente von den Feldern in die Ortslage transportiert werden.

9. Maßnahmenvorschläge

9.1 Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Jeckenbach / Asbach:

Der Asbach mündet oberhalb der Brücke L 373 in den Jeckenbach. Bei Hochwasser treten der Jeckenbach und der Asbach über die Ufer. Während der Jeckenbach überwiegend Gärten und landwirtschaftlich genutzte Flächen überflutet, staut der Asbach bis in die Ortsmitte zurück. Dort sind Straßen und Häuser vom Hochwasserabfluss betroffen.

Das Fließverhalten beider Gewässer wurde im Zuge der Bearbeitung des Konzeptes zu unterschiedlichen Zeiten beobachtet:

Hochwasserabfluss am 09.02.2016 und 30.05.2016 (Vergleich mit Fotoaufnahme)

Mittelwasserabfluss am 24.01.2018

Niedrigwasserabfluss am 04.07.2019



Abbildung: Mündungsbereich Jeckenbach Asbach bei Niedrigwasser



Abbildung: Mündungsbereich Jeckenbach Asbach bei Mittelwasser



Abbildung: Mündungsbereich Jeckenbach Asbach bei Hochwasser

Der Hochwasserabfluss wird durch das Brückenprofil der L 373 nur unwesentlich beeinträchtigt. Unterhalb der Brücke befindet sich eine Engstelle, die deutlich den Abfluss staut.



Abbildung: Engstelle unterhalb Brücke L 373



Bei Niedrigwasser ist festzustellen, dass es im Bereich des Brückenprofils zu Ablagerungen (weitestgehend Kies und Geröll) kommt. Diese Ablagerungen sind auch noch ca. 40,0 m unterhalb der Brücke festzustellen.



Abbildung: Ablagerungen unterhalb Brücke L 373

Durch die Ablagerungen kommt es zu einem Rückstau in den Asbach. Der Gewässerabschnitt des Asbaches ist von der Mündung in den Jeckenbach bis zum Rahmenprofil in der Ortsmitte von Ablagerungen betroffen. Insbesondere im Rahmenprofil ($l = 20$ m) wurden erhebliche Mengen von Kies und Sand festgestellt, die nur schwer entfernt werden können.



Abbildung: Asbach, Ablagerungen zwischen Rahmenprofil und Mündungsbereich



Abbildung: Ablagerungen Rahmenprofil

Eine Überprüfung des Längsgefälles ergab:

- Der Jeckenbach hat ein mittleres Längsgefälle von $I = 6,5 ‰$.
- Für den Asbach wurden für den Abschnitt vom Rahmenprofil in der Dorfmitte bis zur Einmündung lediglich $I = 1,8 ‰$ gemessen. Ältere Aufnahmen (Ende der 70er Jahre) zeigen, dass der Asbach seinerzeit noch ein Längsgefälle von $I = 7 ‰$ hatte.

Die Abflusssituation des Asbaches innerhalb der Ortslage ist gekennzeichnet vom Übergang eines steileren Streckenabschnittes ($I = 13,0 ‰$) in einen flachen Gewässerabschnitt ($I = 2,00 ‰$). Hier kommt es zwangsläufig zu Ablagerungen und Anlandungen des mitgeführten Geschiebes.

Zur Optimierung der Abflusssituation im "Mündungsbereich Asbach / Jeckenbach" werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Kurzfristig

- Beseitigung des Bewuchses im Abflussprofil des Jeckenbaches (unterhalb der Brücke / Engstelle)
- umweltverträgliche Räumung der Ablagerungen und Anlandungen zur Beseitigung des Rückstaus
- Herstellung einer Abflussrinne zur Erhaltung des natürlichen Geschiebetransportes (z.B. Brückenbereich)

Mittelfristig

- Erstellung und Umsetzung eines Unterhaltungsplanes

Langfristig

- Geröllrückhalt für den Asbach oberhalb der Ortslage in Verbindung mit einer Gewässeraufwertung nach den Vorgaben der Aktion Blau

Die beschriebenen Maßnahmen werden nach Umsetzung zu einer Verbesserung des Hochwasserabflusses führen, eine absolute Sicherheit vor Überflutungen wird es nicht geben. Insofern sind weitere Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser erforderlich.

Ergänzung vom September 2022:

Die Ablagerungen bzw. Anlandungen im Jeckenbach und Asbach sollen demnächst beseitigt werden. Verlängerung des Abflussprofiles des Asbachs!



Abbildung: Mündungsbereich Jeckenbach/ Asbach

9.1.2 Jeckenbach:

Eine kleine Gewölbebrücke im südlichen Ortsteil hat einen sehr kleinen Abflussquerschnitt. Bei Hochwasser kommt es bereits sehr früh zu Ausuferungen. Unterhalb der Brücke wurden an einem angrenzenden Wirtschaftsgebäude bereits die Fundamente unterspült. Hinzu kommen Schäden infolge von Bewuchs.



Abbildung: Gewölbebrücke Jeckenbach



Abbildung: Bewuchs an Wirtschaftsgebäude

Kurzfristig

- Sicherung und Schutz der Fundamente

Mittelfristig

- Beseitigung des Steges und Herstellung einer Furt (mit Trittsteinen)
- Natürlicher Gewässerverlauf (Aktion Blau)

9.1.3 Asbach:

Kurzfristige Maßnahmen

- Objektschutz durch Dammbalken für Haus Nr. 18 in der Hauptstraße / L 373
- Objektschutz für weitere Betroffene Anwesen zwischen Dorfmitte und Brücke L 373

9.1.4 Rohrbach:

Der Abfluss des Rohrbaches wird über ein Rückhaltebecken mit Dauerstau geführt. Einlauf bzw. Überlaufbauwerk entsprechen nicht den technischen Vorgaben. Bei Extremhochwasser kann es zu einem unkontrollierten Abfluss kommen. Es sollten Optimierungen durchgeführt werden.



Abbildung: Abfluss Rückhaltebecken



Abbildung: Notüberlauf Rückhaltebecken

Nachfolgend ist der Rohrbach in der Ortslage verrohrt. Am Rohreinlauf sind Ablagerungen (ca. 30 % des Abflussquerschnittes) festzustellen. Die Gefahr einer Verkläuserung besteht. Die bestehende Verrohrung sollte gereinigt werden. Der Rohreinlauf sollte mittels überströmbaren Rechen geschützt werden. Die Mauern am Einlauf sind zu erhöhen. Der bauliche Zustand der Verrohrung ist zu überprüfen.



Abbildung: Einlauf Verrohrung Rohrbach

Die Nutzung eines natürlichen Flächenrückhaltes oberhalb der Rückhaltemaßnahme würde die Situation weiter entschärfen.

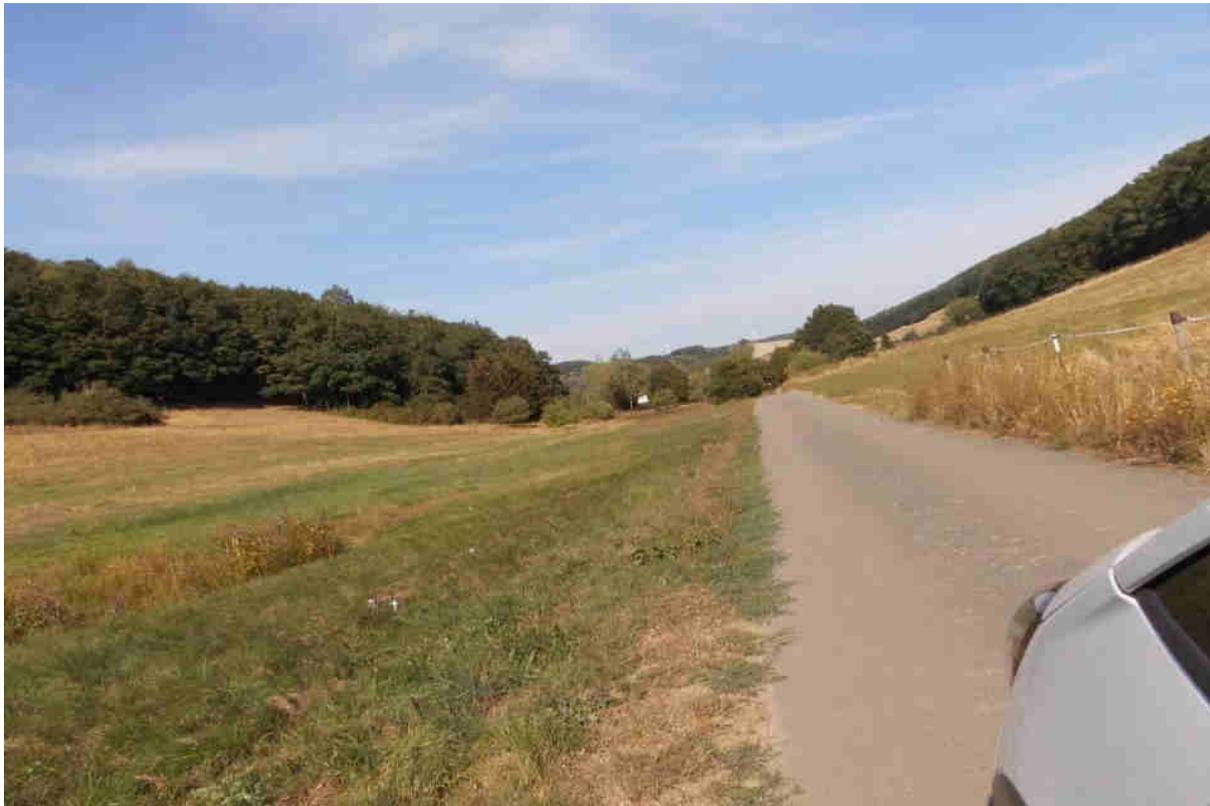
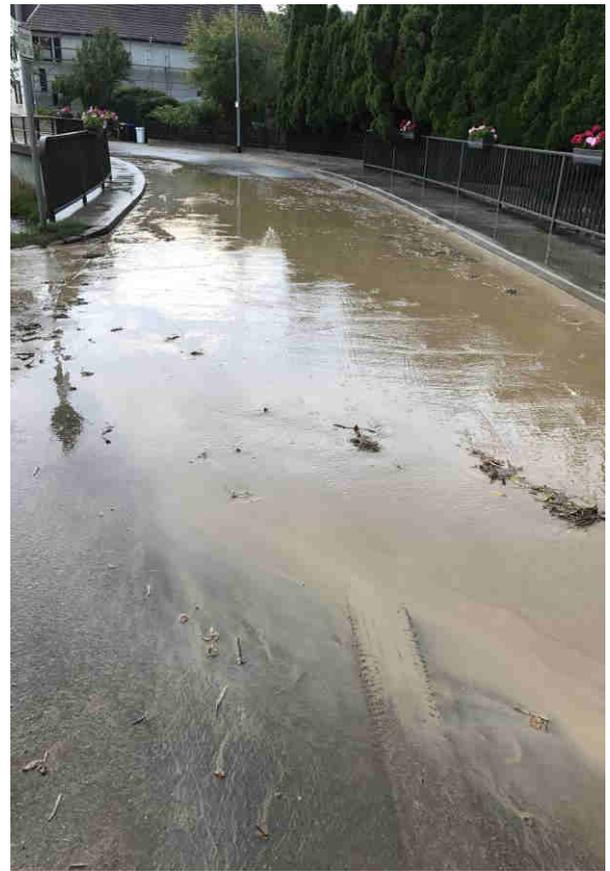


Abbildung: Natürlicher Flächenrückhalt oberhalb der Rückhaltemaßnahme

9.1.5 Außengebiet Meisenheimer Weg:

Der Meisenheimer Weg führt von Nord-Ost in Süd-West Richtung mit stetigem Gefälle zur Ortslage. Der bergseitige Graben wird über drei Abschlänge talseitig abgeleitet. Vor der Ortslage befindet sich ein Einlauf in die Verrohrung.

Bei Starkregen verschlammen die Einläufe der Abschlänge infolge der Abschwemmungen der landwirtschaftlichen Flächen sehr schnell. Der Wirtschaftsweg transportiert dann das Schlamm-Wasser-Gemisch in die Ortslage. Der Rohreinlauf kann dieses Wasser nicht mehr aufnehmen. Über die Landstraße L 373 und die Brücke über den Jeckenbach gelangt das Wasser zum Tiefpunkt innerhalb der Ortslage.



Abbildungen: Meisenheimer Weg bei Starkregenereignis (l.), Schlamm und Wasser auf der Brücke "L 373" (r.)

Die Einläufe wurden mittlerweile freigelegt. Bedingt durch die Bauart ist jedoch zu befürchten, dass beim nächsten Starkregenereignis die gleiche kritische Situation wieder eintritt.

Empfohlen wird die drei Rohreinläufe hydraulisch günstiger zu gestalten und auch den Einlauf der Verrohrung zu vergrößern. Oberhalb der Bebauung sollte zudem eine Querrinne mit Gitterrost angeordnet werden. Diese kann bei Starkregen durch den Einsatz von Sandsäcken optimiert werden.

Langfristig sollte sich die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen der Situation anpassen. Ein entsprechend breit ausgebildeter, bewachsener Streifen zwischen Weg und Acker kann das Abschwemmen von Boden zumindest reduzieren.

Ergänzung vom September 2022:

- Die Gräben wurden profiliert.
- Verschiedenen Rohreinläufe konnten nicht freigespült werden

9.1.6 Außengebiet "Im Kessel" / Medarder Weg:

Das Außengebiet wird innerhalb der Ortslage über eine Verrohrung abgeleitet. Vorgeschaltet ist ein Rohreinlauf, der ungünstig ausgebildet ist. Das Oberflächenwasser wird zeitweise über den Weg abgeleitet und gelangt nicht in die Verrohrung.

Vor der Ortslage befinden sich ein Querschlag und ein Einlauf in die Verrohrung. Der Einlauf sollte vergrößert werden.

Die nachfolgende Verrohrung sollte hinsichtlich des baulichen Zustandes untersucht werden (TV-Inspektion).



Abbildung: Querrinne mit Einlauf

9.1.7 Außengebiet Wannenweg:

Das Außengebiet entwässert über einen Grasweg zur Ortslage. Der vorhandene Sandfang ist nicht in der Lage die Wassermengen aufzunehmen.



Abbildung 1: Grasweg und Einlaufbereich "Wannenweg"



Abbildung: Einlauf "Wannenweg"

Es wird vorgeschlagen Geröll und Treibgut oberhalb des Sandfanges zurückzuhalten (z.B. Holzpalisaden), die Wasserführung zu ergänzen und den Einlaufbereich in den Sandfang zu verbessern.

9.1.8 Außengebiet "In Schreck":

Oberhalb der Straße "Auf dem Hof" entwässert ein größeres Außengebiet aus westlicher Richtung kommend zur Ortslage. Ein hierfür vorhandener Geröllfang wird nicht genutzt!

Das Oberflächenwasser fließt über die Straße zur Ortsmitte.

Es wird dringend empfohlen den Geröllfang freizulegen und eine Querrinne anzulegen. Die Verrohrung sollte bezüglich des baulichen Zustandes untersucht werden.



Abbildung: Einlauf "Auf dem Hof"

Ergänzung vom September 2022:

- Der Geröllfang wurde freigelegt.
- Die Oberflächenentwässerung der Straße wurde nicht angeschlossen.



Abbildung: freigelegter Einlauf "Auf dem Hof"

9.1.9 Außengebiet "Auf Ebersgraben":

Ein größeres Außengebiet fließt über die Falllinie dem nord-westlichen Ortsrand zu. Die Abflusssituation im Bereich der Bebauung ist unklar, eine Verrohrung zum Asbach konnte nicht gefunden werden.

Die Abflusssituation ist zu klären und herzustellen. Aufgrund der Größe des Einzugsgebietes ist eine Flutmulde auszuweisen!

Die Banketten des Wirtschaftsweges sind für den Oberflächenabfluss vorzubereiten.



Abbildung: Banketten Wirtschaftsweg



Abbildung: Ebersgraben

9.2 Organisatorische Maßnahmen

Außer den baulichen Maßnahmen sind insbesondere auch organisatorische Maßnahmen zu beachten. Diese betreffen die Vorhersage und Vorabinformationen, den Einsatz der Hilfskräfte (Feuerwehr) und die Möglichkeit Sofortmaßnahmen durchzuführen. Es wird empfohlen entsprechende Einsatzpläne zu erstellen.

Nach erfolgten Hochwasser- und Starkregenereignissen sollte ein Abgleich mit vorliegenden örtlichen Hochwasserschutzkonzepten erfolgen um diese fortzuschreiben bzw. zu ergänzen.

Ein wesentlicher Punkt ist die Ausweisung und das Freihalten von Notabflusswegen.

Organisatorische Maßnahmen sind im Maßnahmenkatalog Pkt. 2 aufgeführt.

9.3 Private Maßnahmen

Jeder Einzelne kann Vorkehrungen treffen, um zukünftig auftretendes Hochwasser von seinem Haus/ Gelände fernzuhalten, bzw. dieses möglichst ohne großen Schaden abzuführen. Dies ist ebenfalls im § 5 Abs. 2 WHG festgesetzt: „Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz von nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen“.

Private Maßnahmen sind im Maßnahmenkatalog Pkt. 3 aufgeführt. Es wird insbesondere auf die dort aufgeführte Literatur verwiesen, welche anschaulich die Schutzmaßnahmen darstellt.

10. Schlussbemerkung

Für die Ortsgemeinde Löllbach wurde gemeinsam mit Bürgern und Verwaltung ein örtliches Hochwasserschutzkonzept erstellt. Als Ergebnis wurden Maßnahmenvorschläge formuliert und ausgearbeitet. Diese sind in einem Maßnahmenkatalog (Anhang 1) aufgeführt. Sie beinhalten sowohl bauliche Maßnahmen, als auch organisatorische Maßnahmen. Ebenso sind Hinweise für den privaten Bereich aufgeführt.

Nach einer Besprechung mit der SGD Nord und dem IBH im Zuge einer Videokonferenz am 26.07.2021, wurden weitere Untersuchungen durchgeführt, die im ursprünglichen Auftragsumfang nicht enthalten waren.

Bei der Ergänzung handelt es sich um die Abschnitte A3 (Notabflusswege) und A4 (Landwirtschaft und Erosionsgefährdung).

Im Rahmen einer Besprechung am 24.08.2022 mit der OG Löllbach wurden aktuelle Entwicklungen besprochen. Diese wurden im vorliegenden Konzept berücksichtigt.

An dieser Stelle wird nochmals betont, dass durch die Maßnahmenvorschläge kein vollständiger Hochwasserschutz garantiert werden kann.

Das örtliche Hochwasserschutzkonzept zeigt vielmehr die Gefahren und Risiken durch Hochwasser und Starkregen auf. Im beigefügten Lageplan sind die kritischen Bereiche dargestellt.

Besonders zu beachten ist die Hochwassersituation des Jeckenbaches in Verbindung mit der Rückstauproblematik in den Asbach.

Liegen neue Erkenntnisse vor, sollte das örtliche Hochwasserschutzkonzept fortgeschrieben werden. Es wird empfohlen, die kritischen Bereiche vor Ort zu überprüfen und bei Bedarf Maßnahmen einzuleiten.

Das örtliche Hochwasserschutzkonzept wurde am 11.10.2022 im Rahmen einer Bürgerversammlung vorgestellt.

Erstellt durch : **Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt**

Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

1. Vorlage : Juli 2019

2. Vorlage : März 2020

Ergänzt durch : **mb.ingenieure GmbH**

Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

Vorlage am : 31.10.2022

A1 Maßnahmenkatalog

1. Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Priorität	Zuständigkeit
1. Bauliche Maßnahmen			
1.1	Jeckenbach / Asbach (Gewässer III. O.) <ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung des Bewuchses im Abflussprofil des Jeckenbaches (Engstelle) - Umweltverträgliche Räumung der Anlandungen im Jeckenbach und Optimierung der Wasserführung - Räumung der Anlandungen im Asbach - Räumung der Anlandungen im Rahmenprofil - Erstellung und Umsetzung eines Unterhaltungsplanes - Geröllrückhalt am Asbach oberhalb der Bebauung und Gewässeraufwertung nach den Vorgaben der Aktion Blau 	1 1 1 1 2 3	VG / Anlieger VG / OG / LBM VG / OG LBM VG VG
1.2	Jeckenbach (Gewässer III. O.) <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Gebäudefundamente unterhalb der Gewölbebrücke - Rückbau des Steges und Herstellung einer Furt (mit Trittsteinen) - Natürlicher Gewässerverlauf / Aktion Blau 	1 3 3	Anlieger OG / Anlieger OG / VG
1.3	Asbach (Gewässer III. O.) <ul style="list-style-type: none"> - Objektschutz Haus Nr. 18 (Hauptstraße) 	1	Anlieger
1.4	Rohrbach <ul style="list-style-type: none"> - Bau eines Überlaufbauwerkes im Rückhalbecken - Einlaufbauwerk Rohrbach mit überströmbarem Rechen - Reinigung und Untersuchung der Verrohrung - Erweiterung Rückhaltemaßnahme, natürlich 	2 1 1 3	OG VG VG OG
1.5	Außengebiet "Meisenheimer Weg" <ul style="list-style-type: none"> - Rohreinläufe vergrößern einschließlich Zulauf (3 Stück) - Ableitung oberhalb der Bebauung durch Sandsäcke! - Hinweis: Anpassung Bearbeitung landwirtschaftlicher Fläche 	1 1	OG OG / Anlieger
1.6	Außengebiet "Im Kessel" <ul style="list-style-type: none"> - Vergrößerung Einlauf 	1	OG

	- Untersuchung Verrohrung	1	OG
1.7	Sandsacklager - Einrichtung eines Sandsacklagers	1	OG / VG
1.8	Außengebiet "In Schreck" - Instandsetzung Sandfang - Bau einer Querrinne - Untersuchung Verrohrung	1 1 1	OG OG OG
1.9	Außengebiet "Auf Ebersgraben" - Klärung der Abflusssituation - Ausweisung einer Flutmulde / Öffnung Gewässer - Banketten des Wirtschaftsweges bearbeiten	1 1 1	OG OG OG
1.10	Außengebiet "Wannenweg" - Wasserführung herstellen - Geröllrückhalt - Einlaufbereich verbessern	1 1 1	OG OG OG

2. Organisatorische Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Bemerkung	Zuständigkeit
2.	Organisatorische Maßnahmen		
2.1	Vorhersage, Warnung, Information - KATWARN - DWD - Sirene	Abhängigkeit von Handynet, Strom, Internet und Funknetz	Leitstelle Feuerwehr Notrufzentrale DWD
2.2	Organisation, Rettungsplan - Feuerwehr - Meldekette (Anwohner)	vorherige Absprache nötig (Nachbarn, Familie, usw.)	Feuerwehr Bürger
2.3	Sofortmaßnahmen - Sandsacklager - (Schlamm-) Pumpen	Lagermöglichkeit und Transport- möglichkeit müssen vorhanden sein	OG VG
2.4	Dokumentation Hochwasserereignisse	nach jedem HW-Ereignis	OG VG
2.5	Anpassung / Erstellung HW-Schutzkonzept	regelmäßiger Abgleich	OG VG
2.6	Jährliche Begehung - Gewässer - Außengebietsentwässerung	Feststellung von Schwachstellen	OG VG
2.7	Notabflusswege ausweisen und sichern	Pläne erstellen Müssen für alle zugänglich sein!	OG Feuerwehr

3. Private Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen	Informationsquellen
3.	Private Maßnahmen		
3.1	Objektschutz - Schutz von Öffnungen (Sandsäcke, Dammbalkensystem, druckdichte Türen) - Hausanschlüsse (Rückstauklappe, Leitungsdichtung)	Fenster, Türen, Garagen, Einfahrten und Treppen sichern Rückstauenebene beachten	BMUB (<i>Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge</i>) www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/ BBSR (<i>Broschüre "Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge"</i>) https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen.html
3.2	Verhaltensweisen - Erstellen Ablaufplan/Aufgabenplan - Notfallausrüstung - Haus sichern bei Hochwasser - Gefahrenstoffe und Wertsachen in oberen Stockwerken lagern - Bei Evakuierung Anweisungen der Behörden befolgen - Schutzkleidung für Aufräum- und Reinigungsarbeiten - Fachleute für Wiederherstellung der Haustechnik beauftragen	- Familie und Nachbarn, Treffpunkt, Hilfsbedürftigen helfen - z.B. Trinkwasser, Notfallkoffer - Öffnungen schließen, Strom Abschalten, kein Schwemmgut - Gummistiefel und –handschuhe, Schutzbrille - Elektriker, Installateur	
3.3	Versicherung Elementarschadenversicherung	Hochwasser, Starkregen, Schneedruck Schäden dokumentieren!	www.naturgefahren.rlp.de Infotelefon Verbraucherzentrale: 06131 / 2848 - 868
3.4	Gewässer und Gräben freihalten - keine Lagerung von Grünschnitt u.a. im Uferbereich	Treibgut kann Durchlässe blockieren und das Überschwemmungsrisiko erhöhen	GFG-Fortbildung www.gfg-fortbildung.de Fortbildungsthemen ➔ Flyer Gewässeranlieger

A2 Quellennachweise, verwendete Unterlagen

Die Bearbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes erfolgte unter Berücksichtigung folgender Veröffentlichungen:

- IBH "Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes" (Stand: 29.05.2017)
- IBH "Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen"
- IBH "Hochwasservorsorge am Gewässer"
- „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Verbandsgemeinde Meisenheim –“, Ingenieurbüro Feldwisch, 17.12.2009 – 04.12.2017
- „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Ergänzung Starkregenmodul – Verbandsgemeinde Meisenheim –“, BGHplan Umweltplanung und Landschaftsarchitektur GmbH, 04.12.2017

Weiterhin standen Informationen aus nachfolgenden Quellen zur Verfügung:

- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter <https://www.infothek.statistik.rlp.de/MeineHeimat>, zuletzt geprüft am 20.11.2018
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
- Website der Verbandsgemeinde Meisenheim. Online verfügbar unter http://www.meisenheim.de/vg_meisenheim/, zuletzt geprüft am 17.11.2018
- Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz verfügbar unter <http://www.am.rlp.de/Internet/AM/NotesAM.nsf/amweb/680bdc0f7d397ec3c1257171002e8a32?OpenDocument&TableRow=2.0#2>, zuletzt geprüft am 06.12.2017
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
- Rheinland-Pfälzisches Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten in Verbindung mit dem Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes, Stand: 29.05.2017.
- Deutscher Wetterdienst. Wetterlexikon. Online verfügbar unter: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102248&lv3=102572>, Stand: 06.12.2017
- Wasser und Abfall, Boden – Altlasten – Umweltschutz. Zeitschrift. Herausgegeben vom BWK, Sindelfingen, Nr. 11/2016. Presseartikel „Unterstützung für Kommunen zum Umgang mit Starkregenereignissen“ von Heike Hübner und Andreas Hoy, S. 42 ff.

- Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH: Starkregen. Was können Kommunen tun? Februar 2013.
- Geographisches Informationssystem des Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz. Geoportal Wasser: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, Stand: 17.11.2017
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, geographische Informationssystem des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, www.naturschutz.rlp.de, Stand: 17.11.2017
- LfUG & FÖA (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereiche Landkreis Bad Kreuznach. Bearb.: Arbeitsgemeinschaft für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistische- Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz Oppenheim.
- Geographisches Informationssystem des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=14, Stand: 06.12.2017
- Kostratabelle Rastertabelle Spalte: 14, Zeile: 72, KOSTRA-DWD 2010.
- „Hochwasservorsorgekonzept für starkregengeschädigte Gemeinden im Donnersbergkreis“, Doris Hässler-Kiefhaber, Ralf Lorig. Forum zur EG-HWRM-RL, Band 8 (2016). S.73 ff.
- Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt, Rockenhausen: „Förderantrag zur Offenlegung des Leischbaches im Bereich der Kanalstraße in Hochstätten“, Juni 2016.
- InterMet: Raster, 37629; WHM RLP, Niederschlag mm; 01.01.2016 00 bis 01.08.2016 00 Uhr; aufgearbeitet vom Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt, Rockenhausen

Die in dem Konzept verwendeten Fotoaufnahmen der Hochwasserereignisse wurden von der VG Meisenheim und der Ortsgemeinde zur Verfügung gestellt. Eine genaue Zuordnung ist nicht möglich.

Alle weiteren Aufnahmen wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Ingenieurbüros Monzel-Bernhardt erstellt.

Anlage 3.0**A3. Notabflusswege**

Erläuterungsbericht/ Inhaltsverzeichnis

1.1	Einleitung und Aufgabenstellung	2
1.2	Örtliche Verhältnisse	3
1.3	Prüfung der Abflusssituation.....	4
1.3.1	Hauptstraße/ Meisenheimer Weg/ Medarder Weg.....	4
1.3.2	Rohrbach/ Im Rohr	19
1.3.3	In Schreck/ Auf dem Hof	23
1.4	Fazit/ Erforderliche Maßnahmen	37
2.0	Lageplanausschnitt	

1.1 Einleitung und Aufgabenstellung

Bei der Bearbeitung des örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes für die Gemeinde Löllbach wurde festgestellt, dass die bestehende Kanalisation nicht dazu in der Lage ist die anfallenden Wassermengen bei einem Starkregenereignis komplett aufzunehmen. Es kommt zu Oberflächenabfluss.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollen Notabflusswege in Löllbach hinsichtlich des Abflussverhaltens überprüft und erforderliche Maßnahmen beschrieben werden.

Ziel ist es den Oberflächenabfluss schadlos abzuleiten!

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollen folgende Straßen hinsichtlich der Eignung als Notabflussweg untersucht und des Abflussverhaltes überprüft werden:

- Meisenheimer Weg/ Hauptstraße/ Medarder Weg
- Im Rohr/ Rohrbach
- Auf dem Hof/ In Schreck

Ziel ist es, den Oberflächenabfluss schadlos abzuleiten.

1.2 Örtliche Verhältnisse

Der Abfluss von den Außengebieten kann zu einer Überflutung der Ortschaft führen. Besonders betroffen sind dabei die Straßen „Meisenheimer Weg/ Hauptstraße/ Medarder Weg“, „Im Rohr/ Rohrbach“ und „Auf dem Hof/ In Schreck“

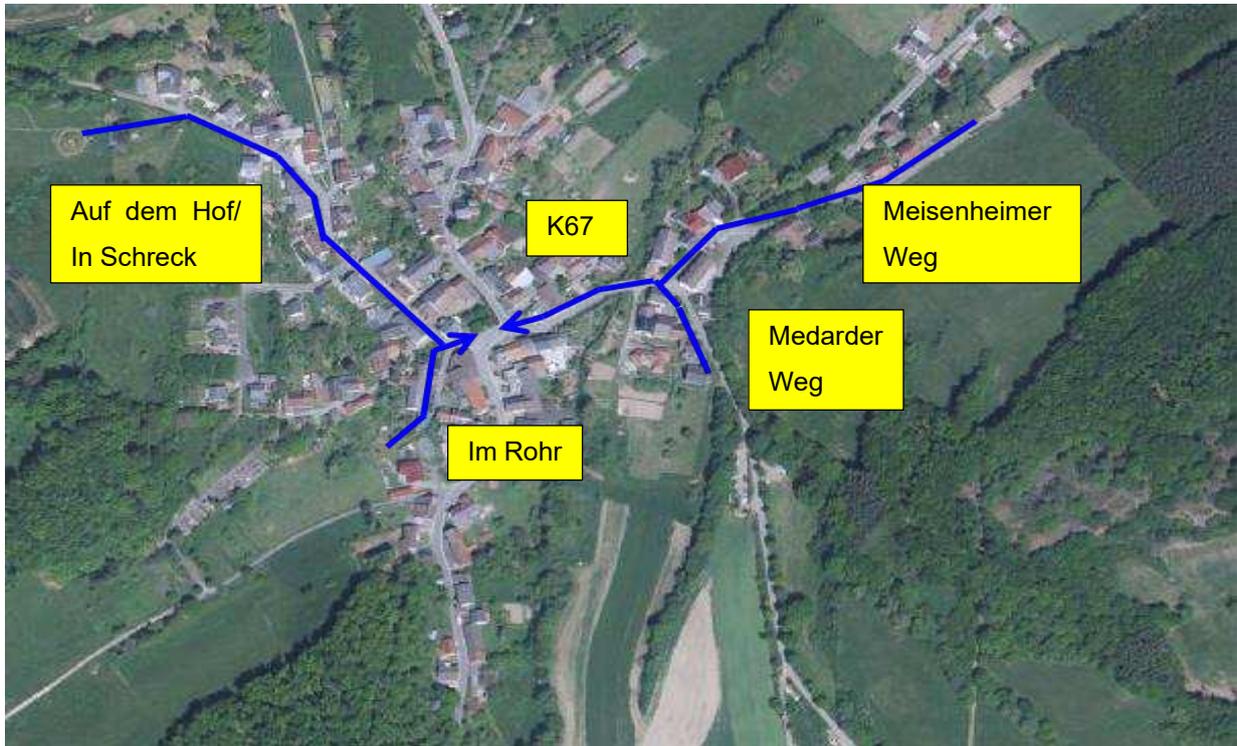


Abbildung: Luftbildausschnitt LANIS, Löllbach

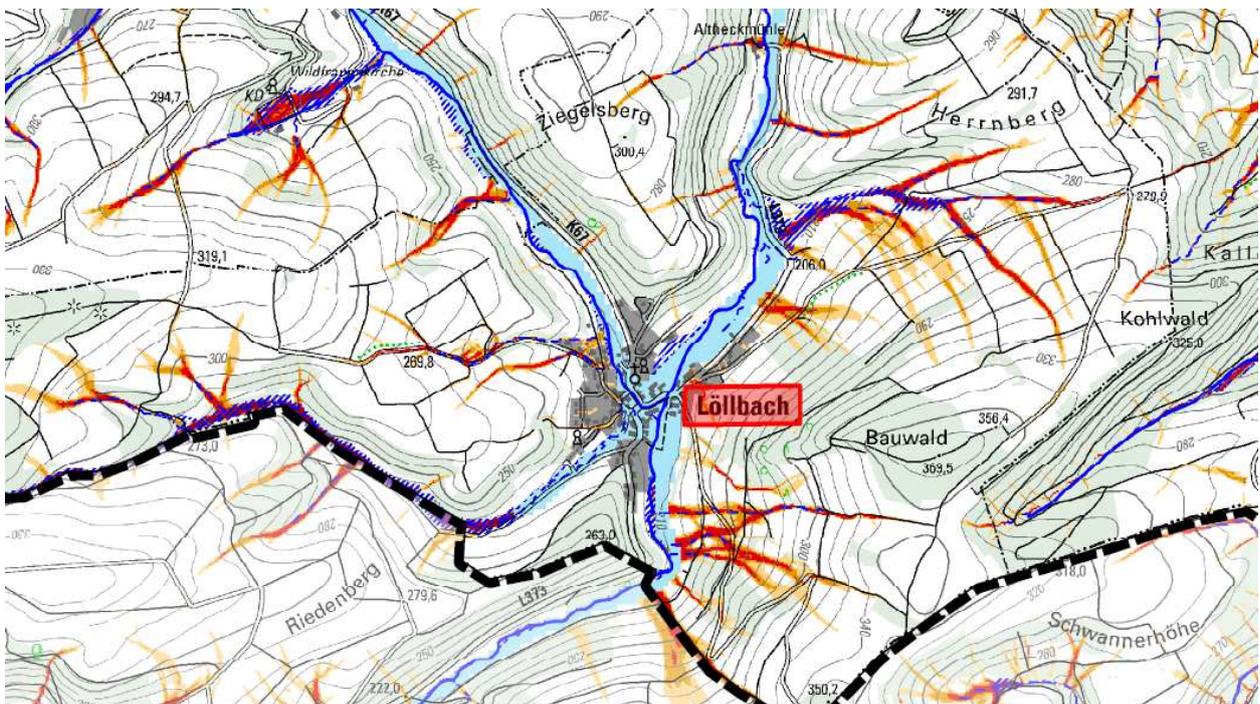


Abbildung: Starkregengefährdungskarte, Löllbach

1.3 Prüfung der Abflusssituation

Die Abflusssituation wurde durch Ortsbegehungen geprüft und wird mit Hilfe von Fotoaufnahmen in Fließrichtung bis zum Auslauf beschrieben.

1.3.1 Hauptstraße/ Meisenheimer Weg/ Medarder Weg



Abbildung: Blick auf „Meisenheimer Weg“ - in Fließrichtung

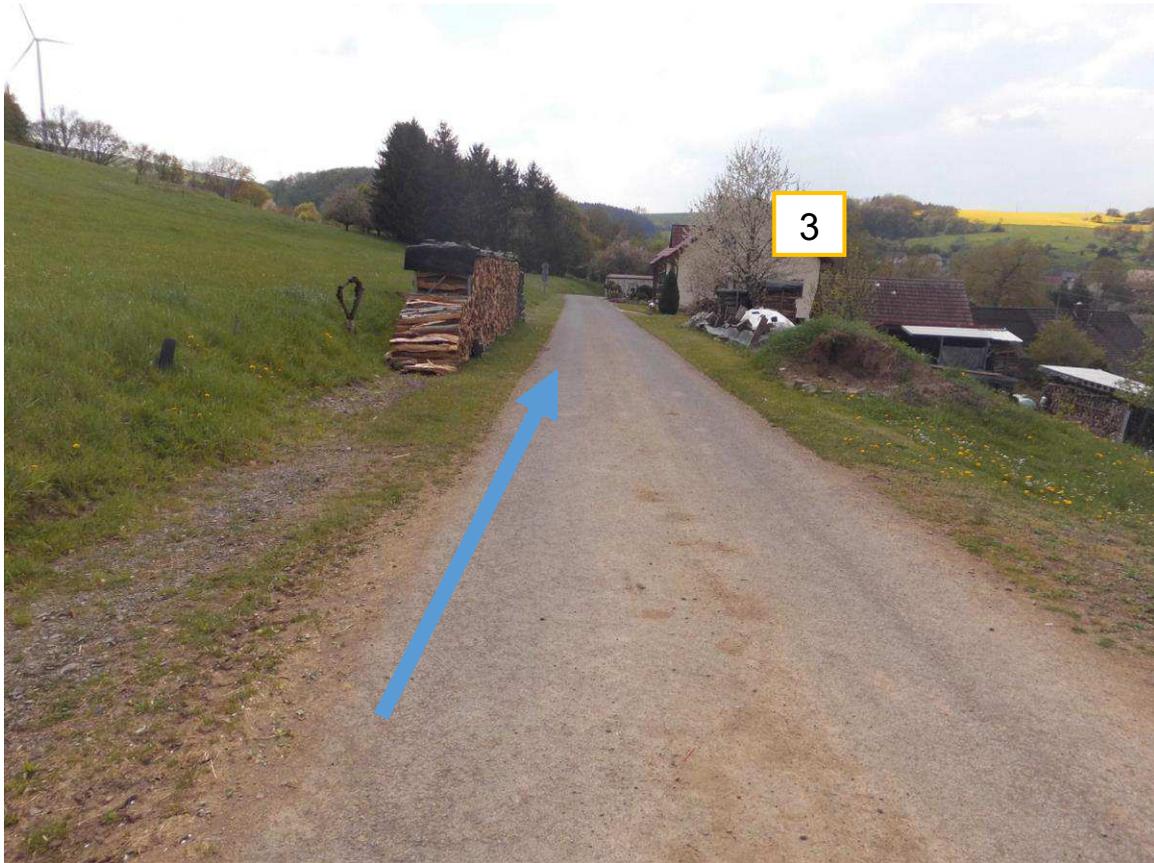


Abbildung: Blick auf Schwemmgut oberhalb Haus Nr. 3 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf gefährdete Garagenzufahrt Haus Nr. 3



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 3 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Garage Haus Nr. 1 – „Meisenheimer Weg“



Abbildung: Blick auf wasserführenden Weg in Richtung „Hauptstraße“



Abbildung: Blick auf Einfahrt zu Anwesen Nr. 6 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 6 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Einmündung „Meisenheimer Weg“/ „Hauptstraße“

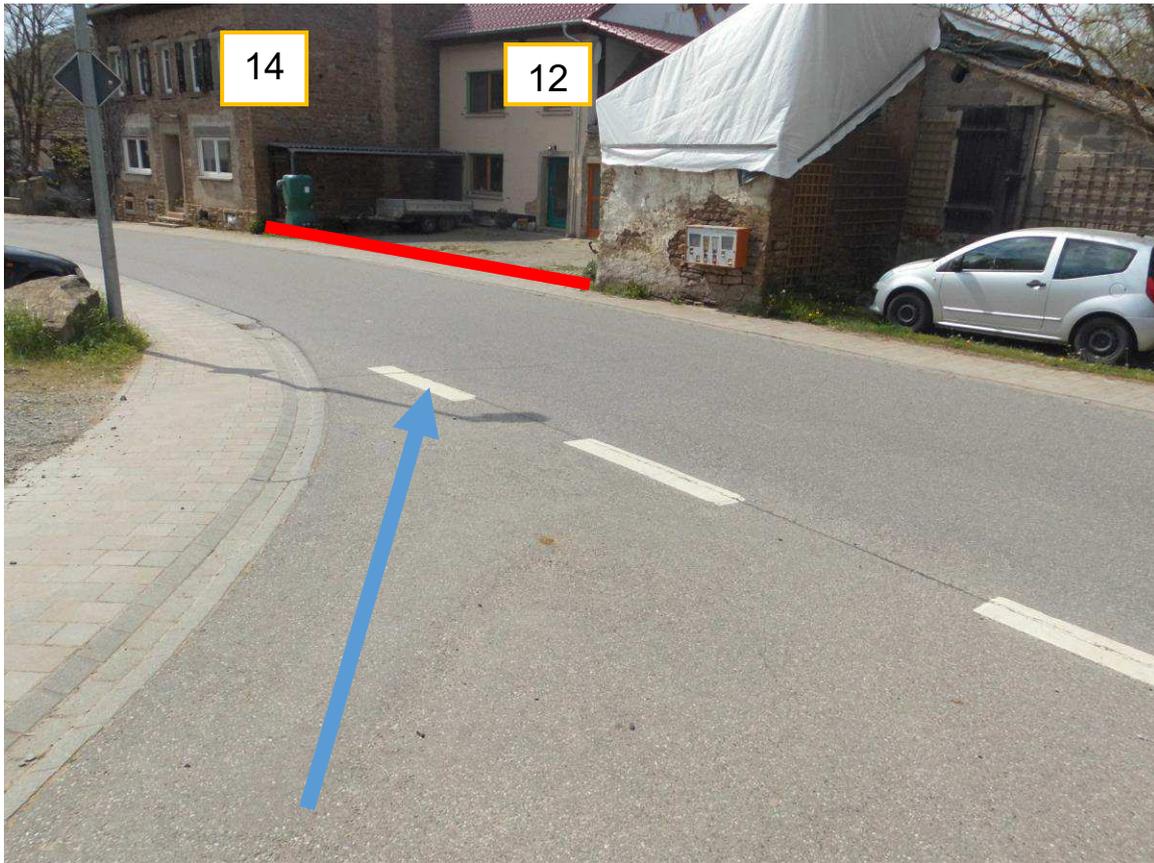


Abbildung: Blick auf gefährdeten Hof bei Haus Nr. 12



Abbildung: Blick auf Einmündung „Meisenheimer Weg“/ „Hauptstraße“



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 14



Abbildung: Blick auf gefährdete Wirtschaftsgebäude von Anwesen Nr. 14



Abbildung: Einmündung „Medarder Weg“ (links)/ „Hauptstraße“



Abbildung: Blick auf „Medarder Weg“ aus Außengebiet - In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 4 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 4 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 1 – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Dorfgemeinschaftshaus (Haus Nr. 11) – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf „Medarder Weg“ bei Haus Nr. 1 – Gegen Fließrichtung



Abbildung: Blick auf gefährdete Wirtschaftsgebäude bei Anwesen Nr. 14



Abbildung: Einmündung „Medarder Weg“/ „Hauptstraße“ – Gefährdetes Kellerfenster

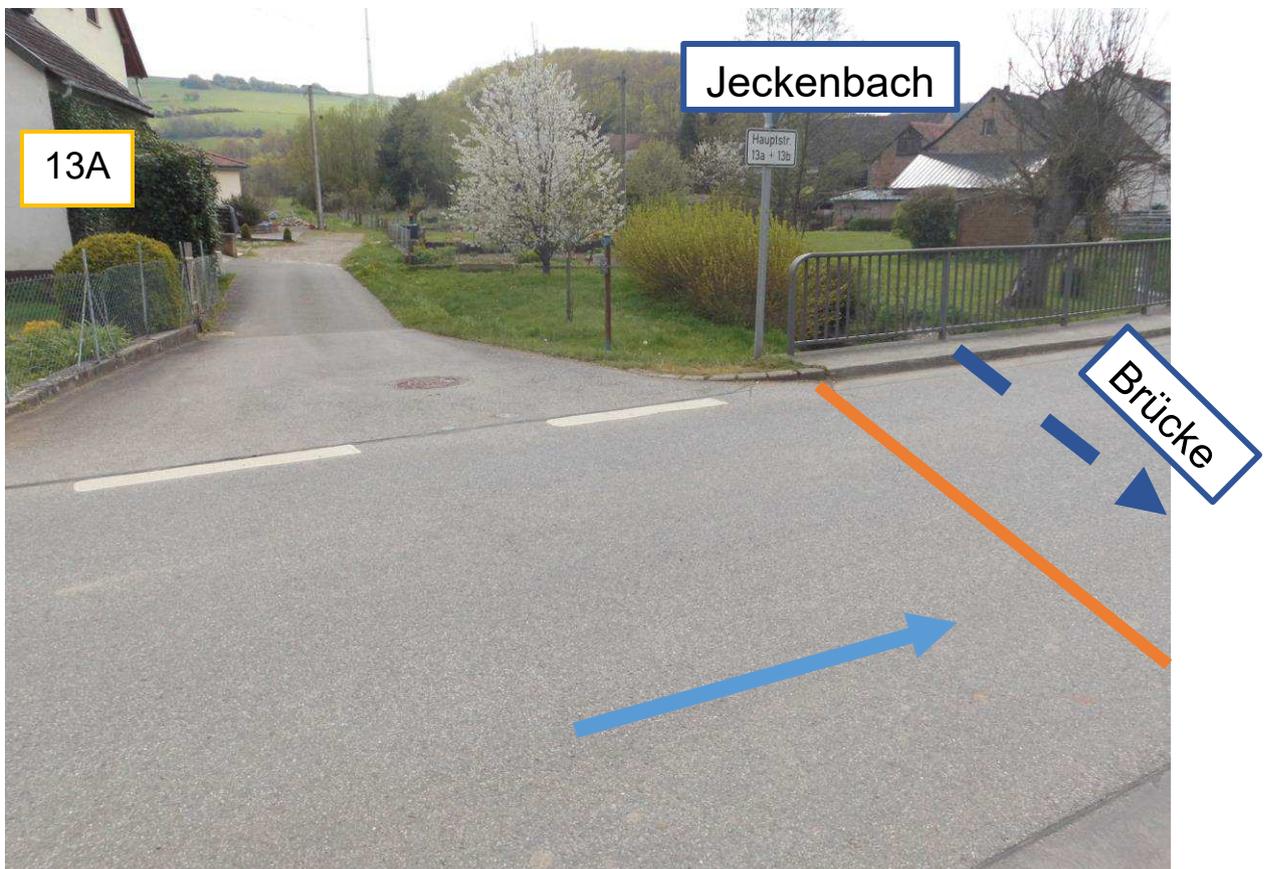


Abbildung: Mögliche Ableitung zum Jeckenbach

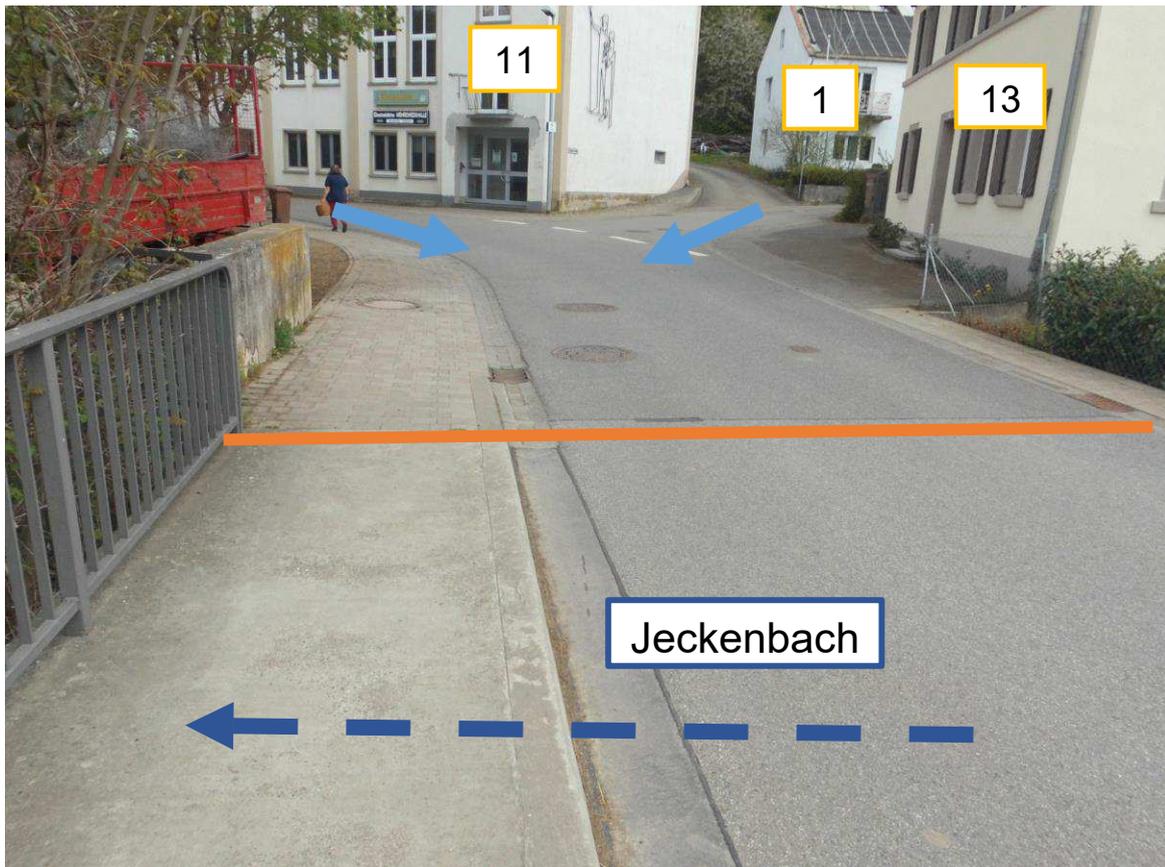


Abbildung: Blick auf Einmündung „Hauptstraße“/ „Medarder Weg“ – Gegen Fließrichtung



Abbildung: Blick auf „Hauptstraße“ - In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf „Hauptstraße“ parallel zum Schweinschieder Bach – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf gefährdete Hofeinfahrt bei Anwesen Nr. 18

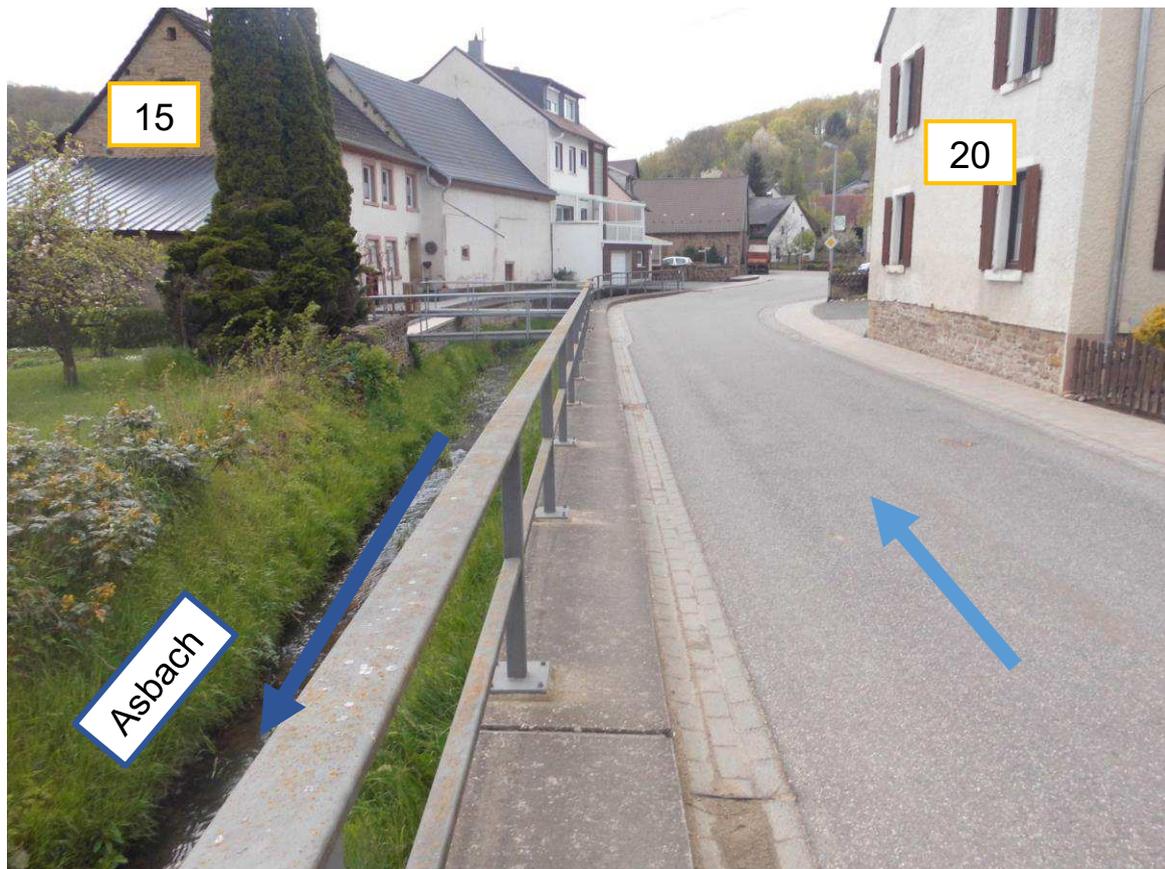


Abbildung: Blick auf Haus Nr. 20 – Asbach / Blick zur Ortsmitte

1.3.2 Rohrbach/ Im Rohr



Abbildung: Blick auf Rohrbach – Gegen Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Verrohrung des Rohrbaches - In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Straße „Im Rohr“ – In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf gefährdete Bebauung bei Anwesen Nr. 2



Abbildung: Blick auf gefährdete Einfahrt bei Haus Nr. 4



Abbildung: Blick auf die Straße „Im Rohr“ - In Fließrichtung

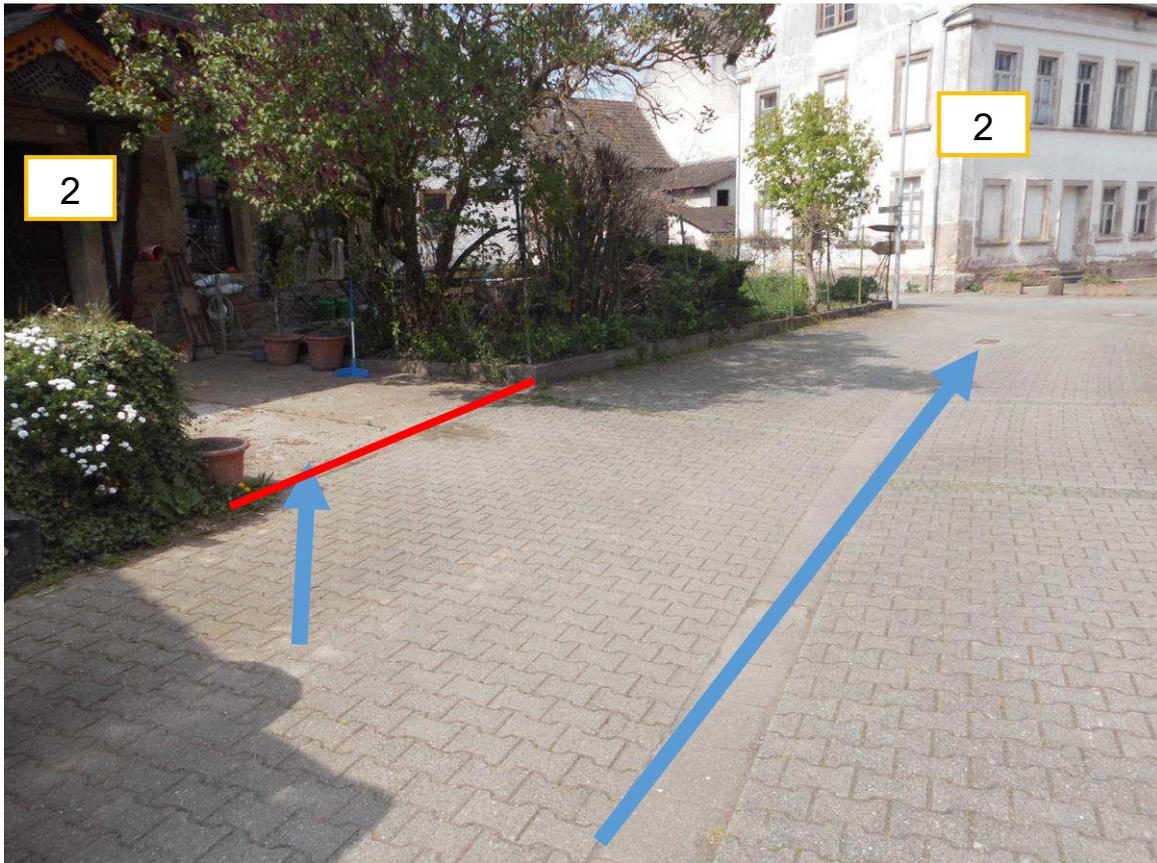


Abbildung: Blick auf gefährdeten Zugangsbereich bei Haus Nr. 2

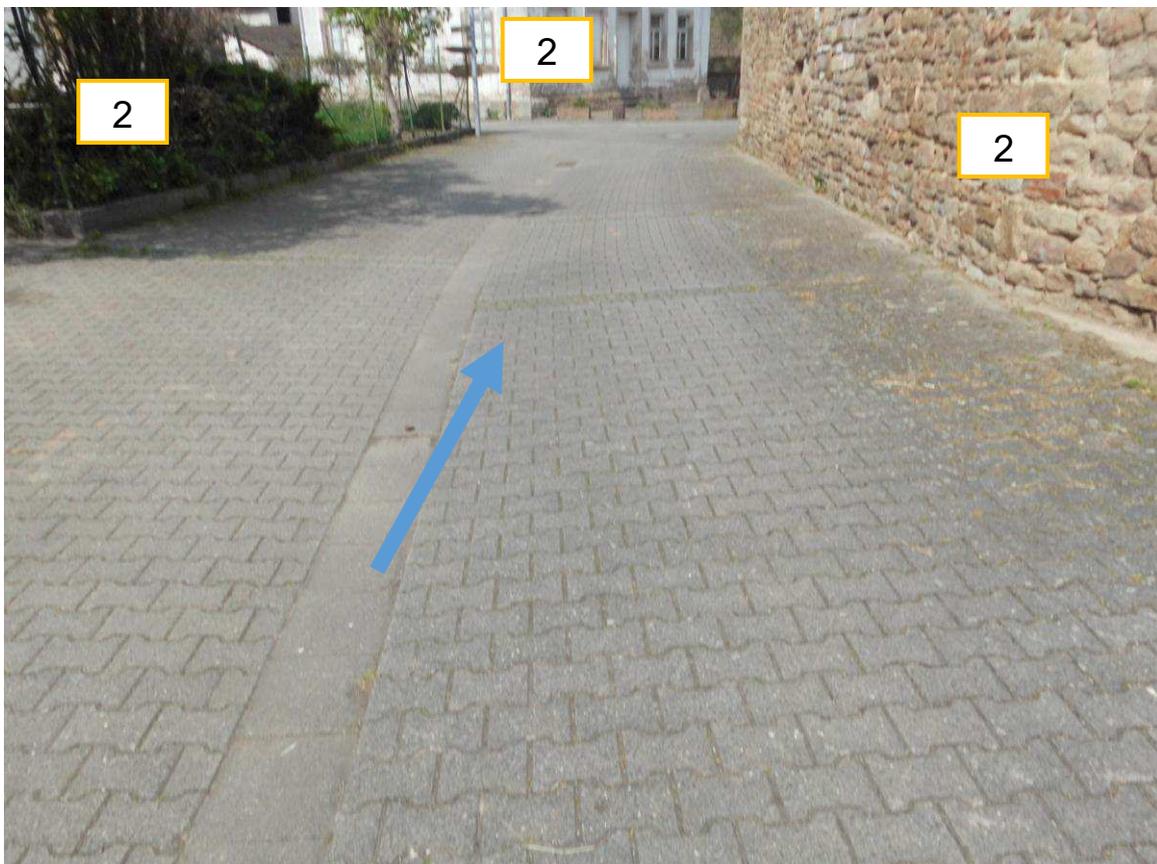


Abbildung: Blick auf Einmündungsbereich „Im Rohr“/ „Auf dem Hof“

1.3.3 In Schreck/ Auf dem Hof



Abbildung: Blick auf Außeneinzugsbiet „Auf dem Hof“ - Gegen Fließrichtung



Abbildung: Blick auf die Straße „Auf dem Hof“ - In Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 26

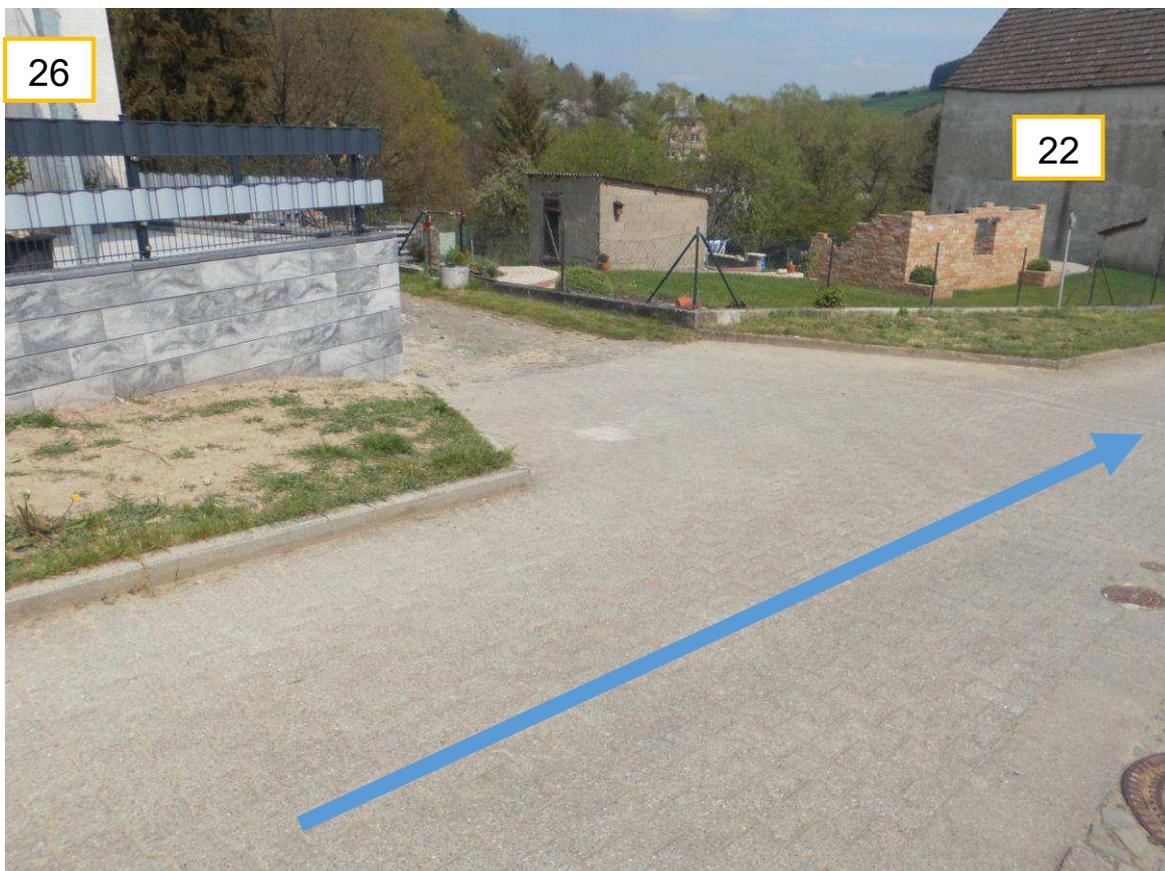


Abbildung: Blick auf Gartenanlage bei Anwesen Nr. 22

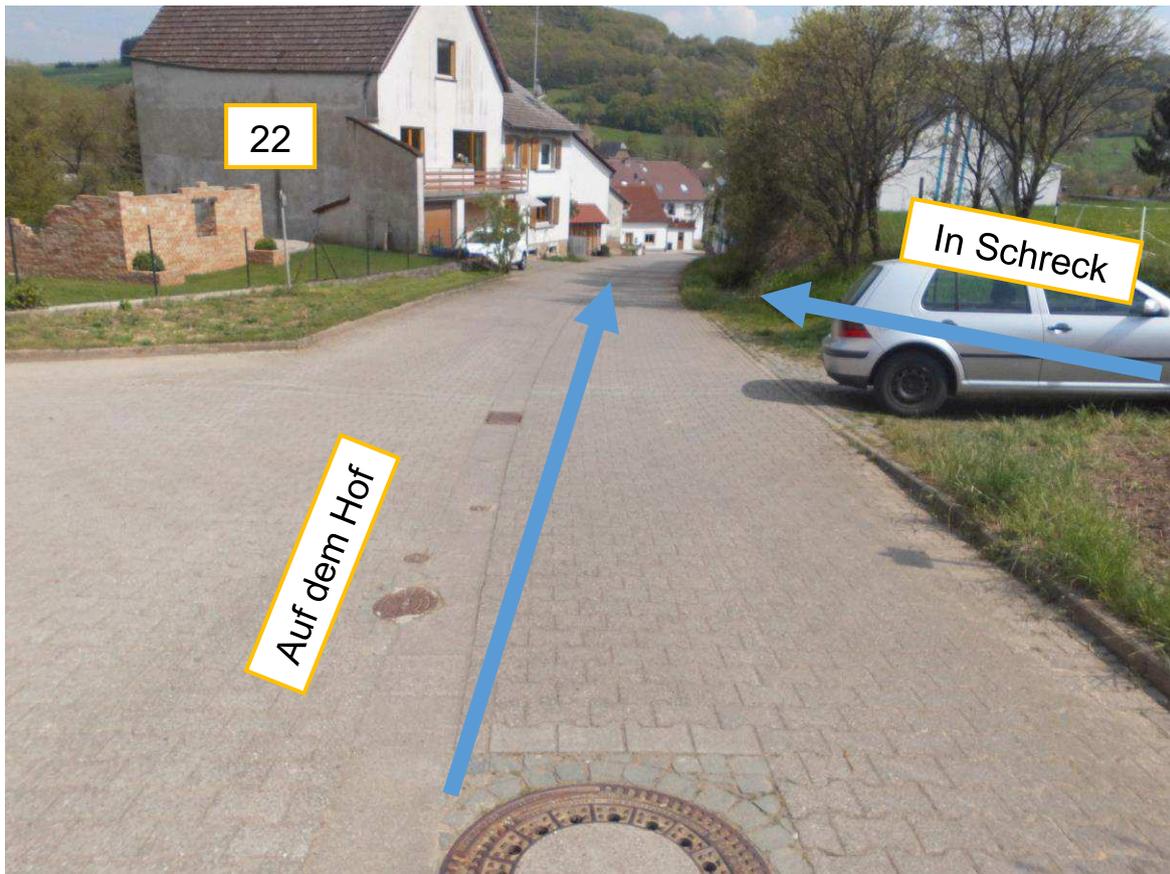


Abbildung: Blick auf Zusammentreffen der Außengebiete „Auf dem Hof“ und „In Schreck“

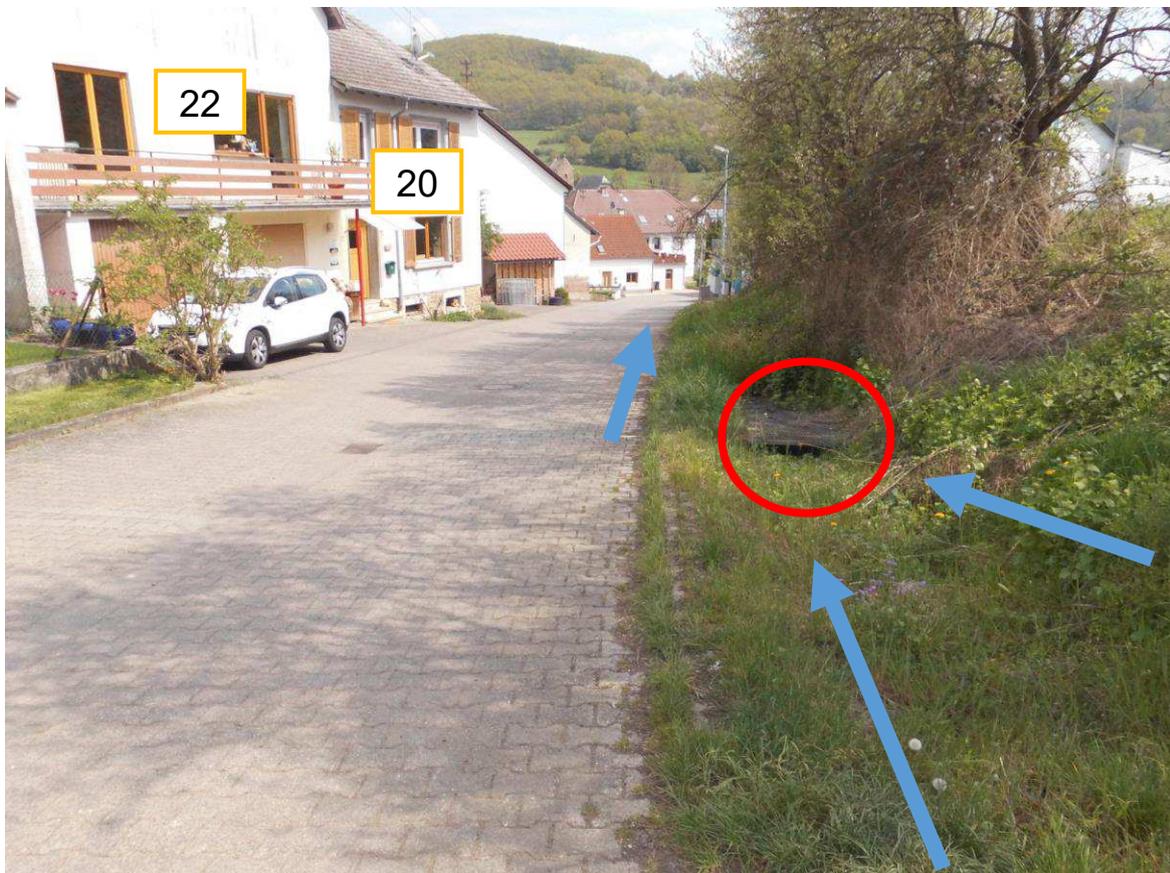


Abbildung: Blick auf gefährdeten Einlauf bei Haus Nr. 22



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 20 – In Fließrichtung

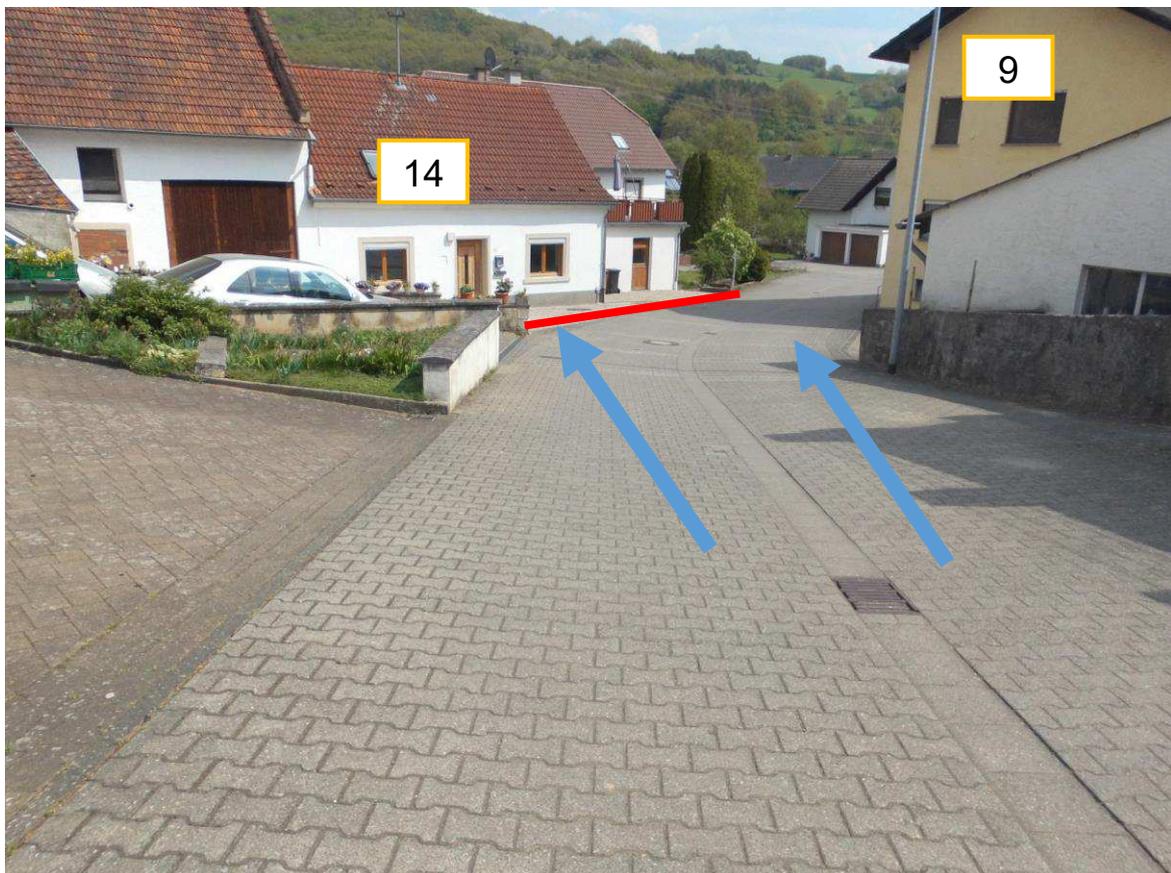


Abbildung: Blick auf Haus Nr. 14 – Gefährdetes Anwesen

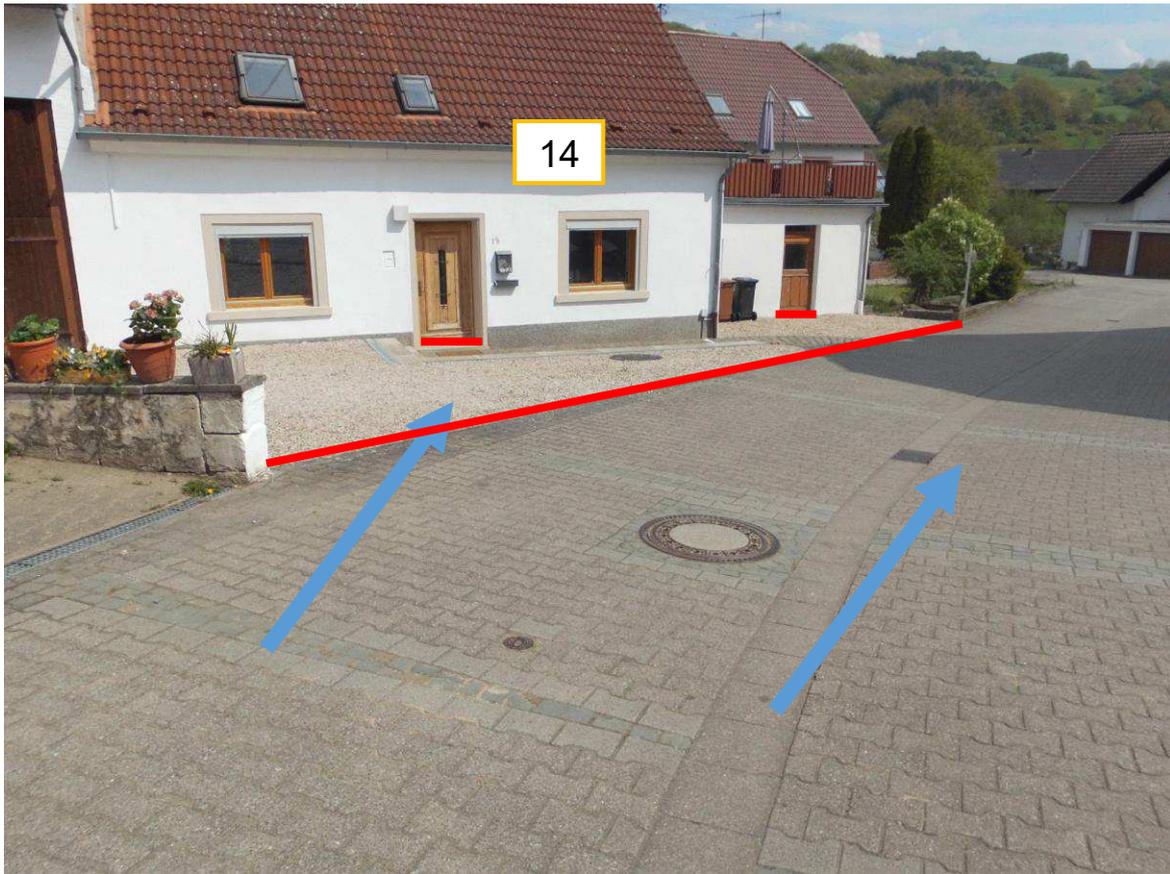


Abbildung: Blick auf Haus Nr. 14 – Gefährdetes Anwesen



Abbildung: Blick auf gefährdeten Kellereingang von Haus Nr. 9



Abbildung: Blick auf gefährdete Garagen bei Anwesen Nr. 10



Abbildung: Teibleitung des Notabflussweges zur Gartenanlage bei Anwesen Nr. 10



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 10/5



Abbildung: Blick auf gefährdete Garage bei Anwesen Nr. 7

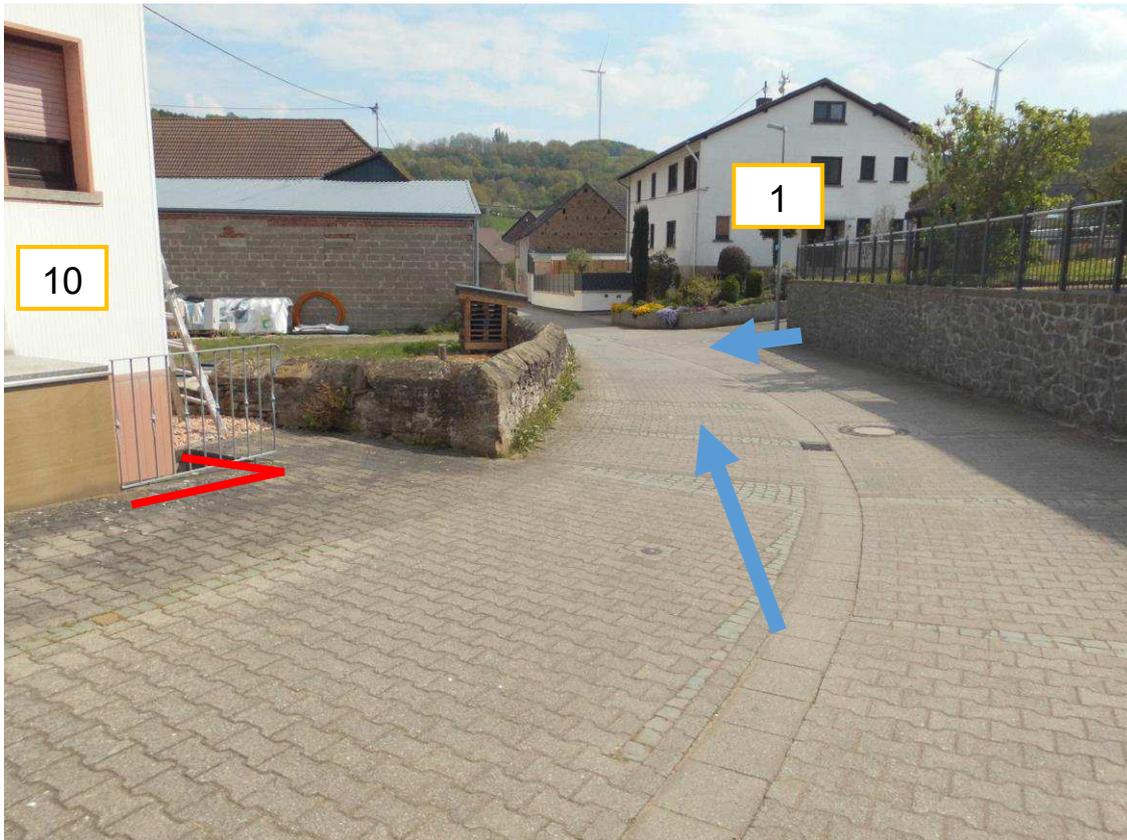


Abbildung: Blick auf Einmündung „Auf dem Hof“/ „In der Wann“ – Gefährdeter Kellerabgang

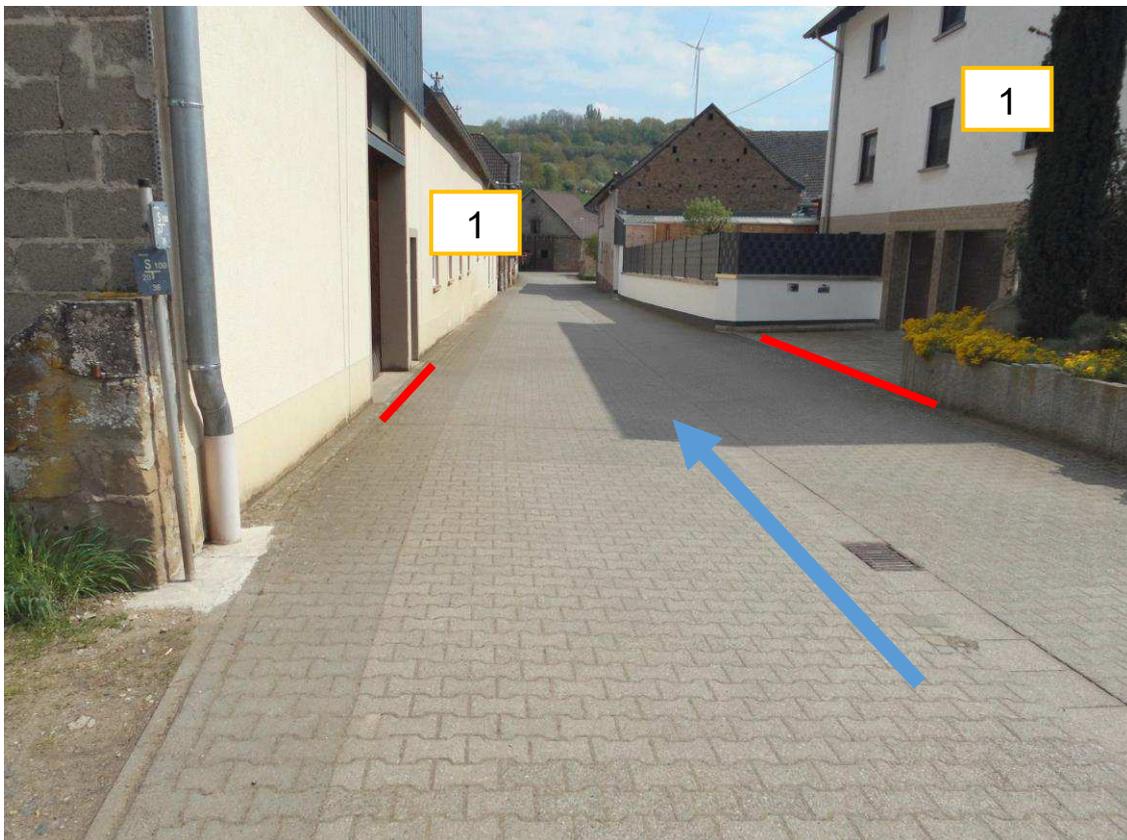


Abbildung: Blick auf gefährdete Garagen bei den Anwesen Nr. 1

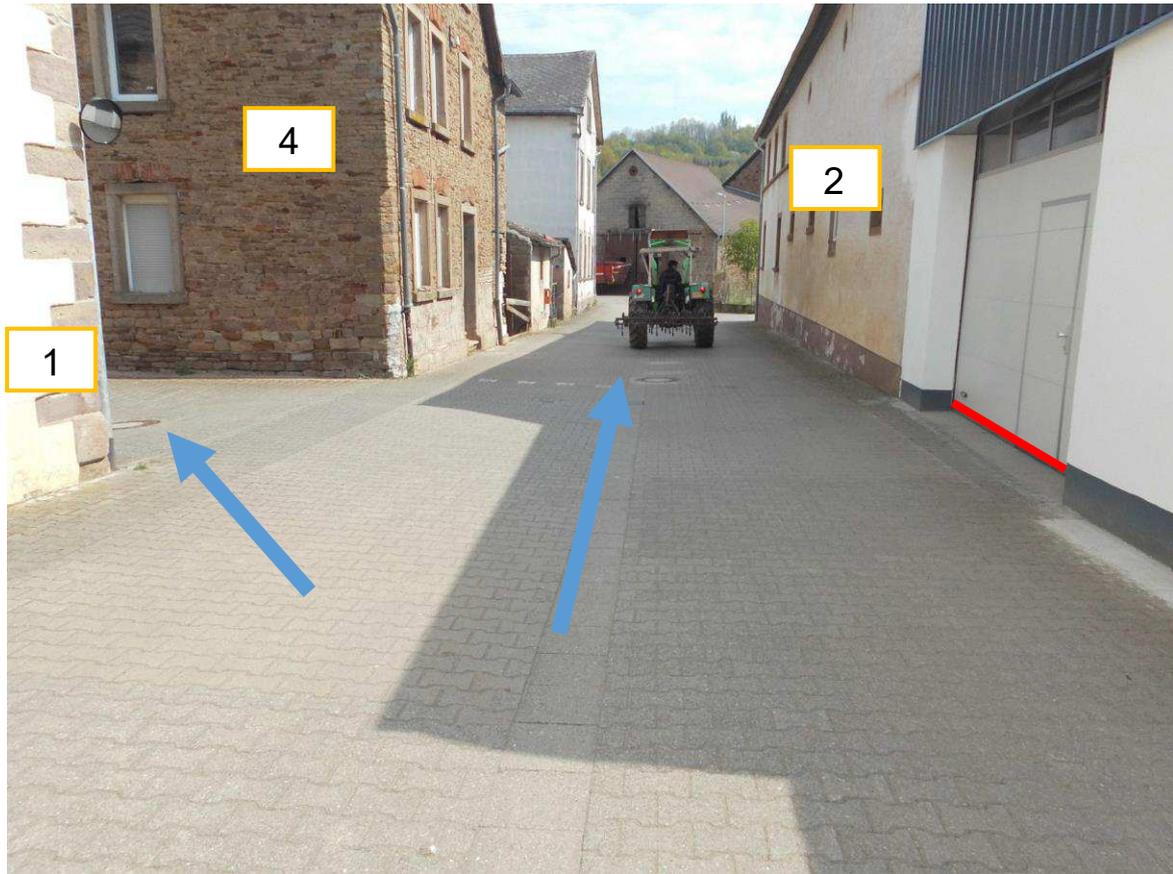


Abbildung: Blick auf die Einmündung „Auf dem Hof“/ „Harzgasse“

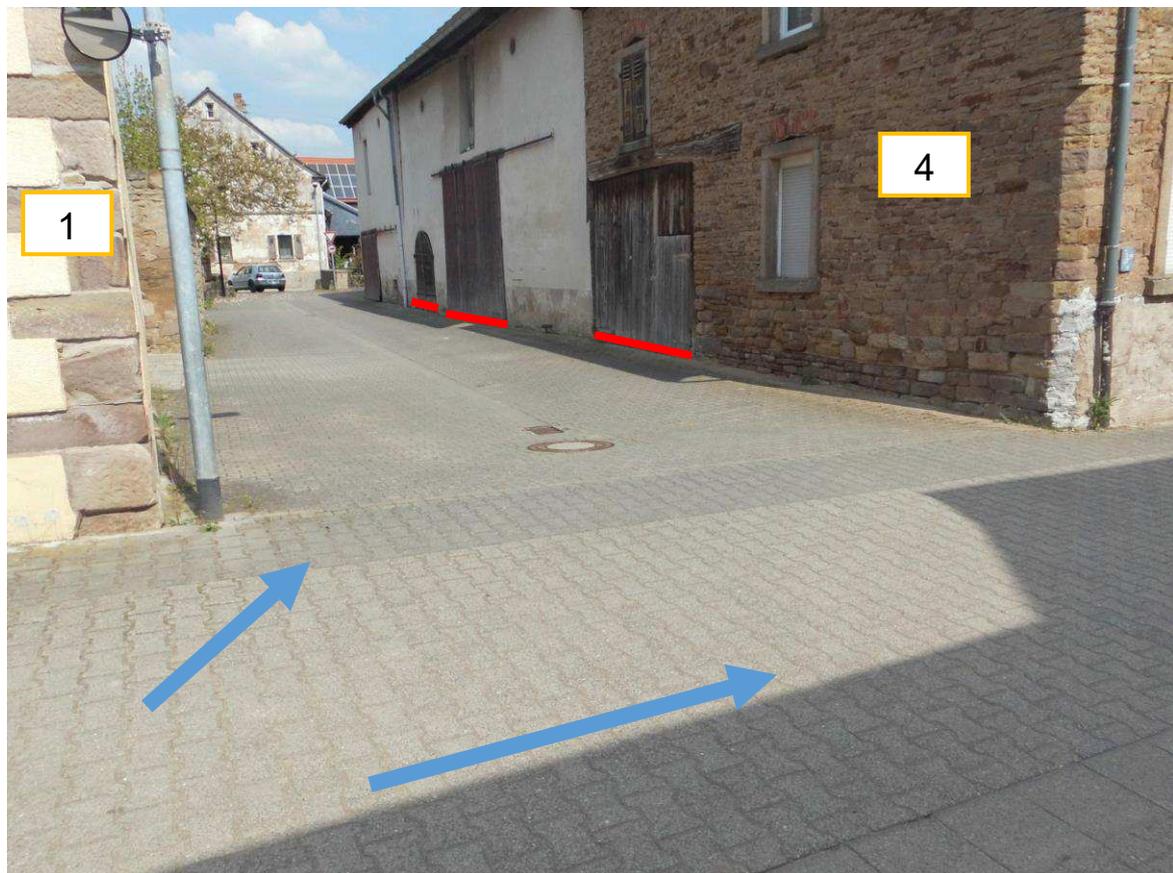


Abbildung: Blick in die „Harzgasse“ mit gefährdeten Zugängen



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 4 und 2 – Gefährdete Baustelle

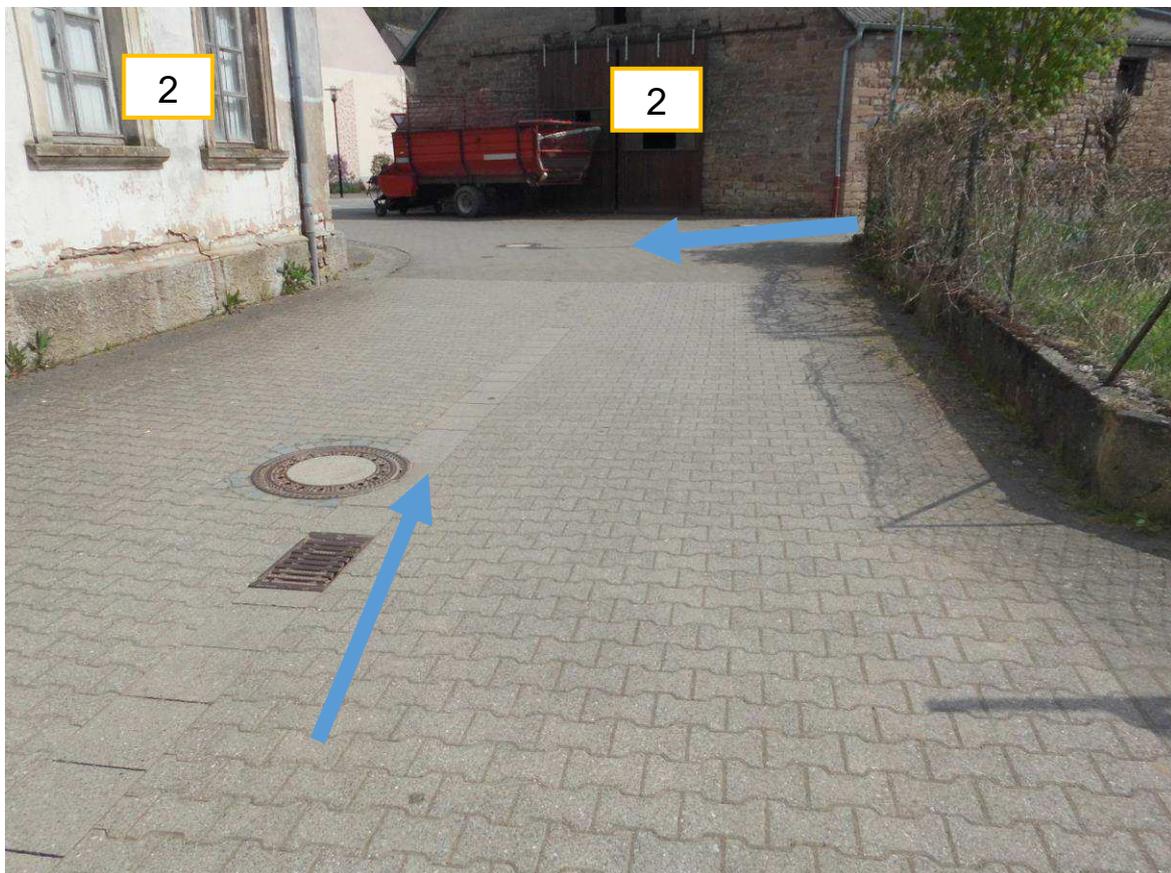


Abbildung: Blick auf Einmündung „Auf dem Hof“/ „Im Rohr“



Abbildung: Blick auf gefährdeten Zugang bei Anwesen Nr. 2



Abbildung: Blick auf die Einmündung „Im Rohr“/ „Auf dem Hof“ – Gegen Fließrichtung



Abbildung: Blick auf Einmündung „Auf dem Hof“/ „Hauptstraße“



Abbildung: Blick auf Haus Nr. 2

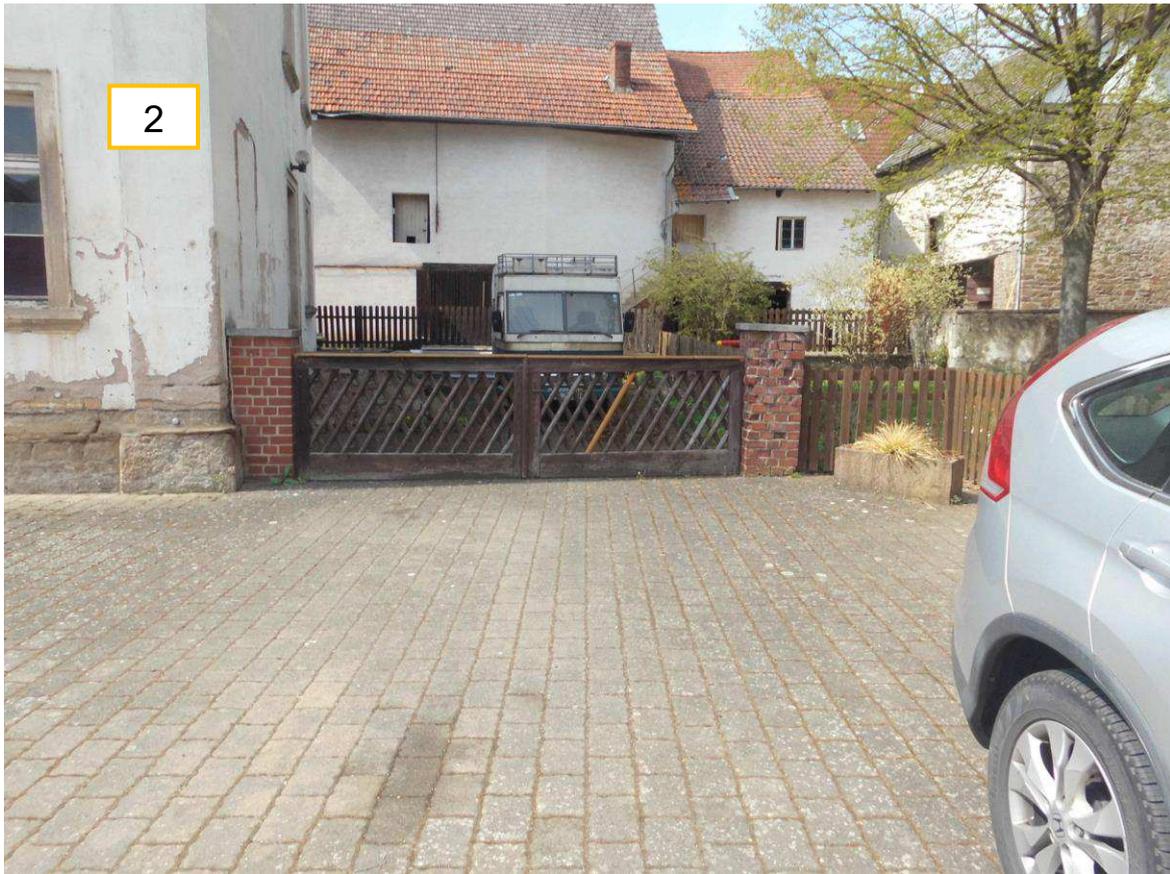


Abbildung: Blick auf Einfahrt bei Anwesen Nr. 2



Abbildung: Blick auf Einmündung „Hauptstraße“/ „Oberdorf“



Abbildung: Blick auf Einmündung „Hauptstraße“/ „Auf dem Hof“

1.4 Fazit/ Erforderliche Maßnahmen

Löllbach wird im Mischsystem entwässert.

Außeneinzugsgebiete und kleinere Gewässer werden über eigene Verrohrungen zum Asbach oder Jeckenbach geleitet.

Die Außengebiete Meisenheimer Weg und Medarder Weg verursachen bei einer oberflächigen Ableitung zusätzliche Probleme in der Ortsmitte.

Vor der Brücke L 373 müssen Abschlüsse zum Jeckenbach angelegt werden!

Sollte es infolge einer Verklausung der Rohrbachverrohrung zu Oberflächenabfluss kommen, wären mehrere Landwirtschaftliche Anwesen betroffen. Auch das eher geringe Gefälle und die Ableitung zur gefährdeten Ortsmitte zeigen, dass die Straße „Im Rohr“ nicht als Notabflussweg geeignet ist. Wichtiger sind hier weitere Retentionsmaßnahmen am Oberlauf und Sicherung des Rohreinlaufes.

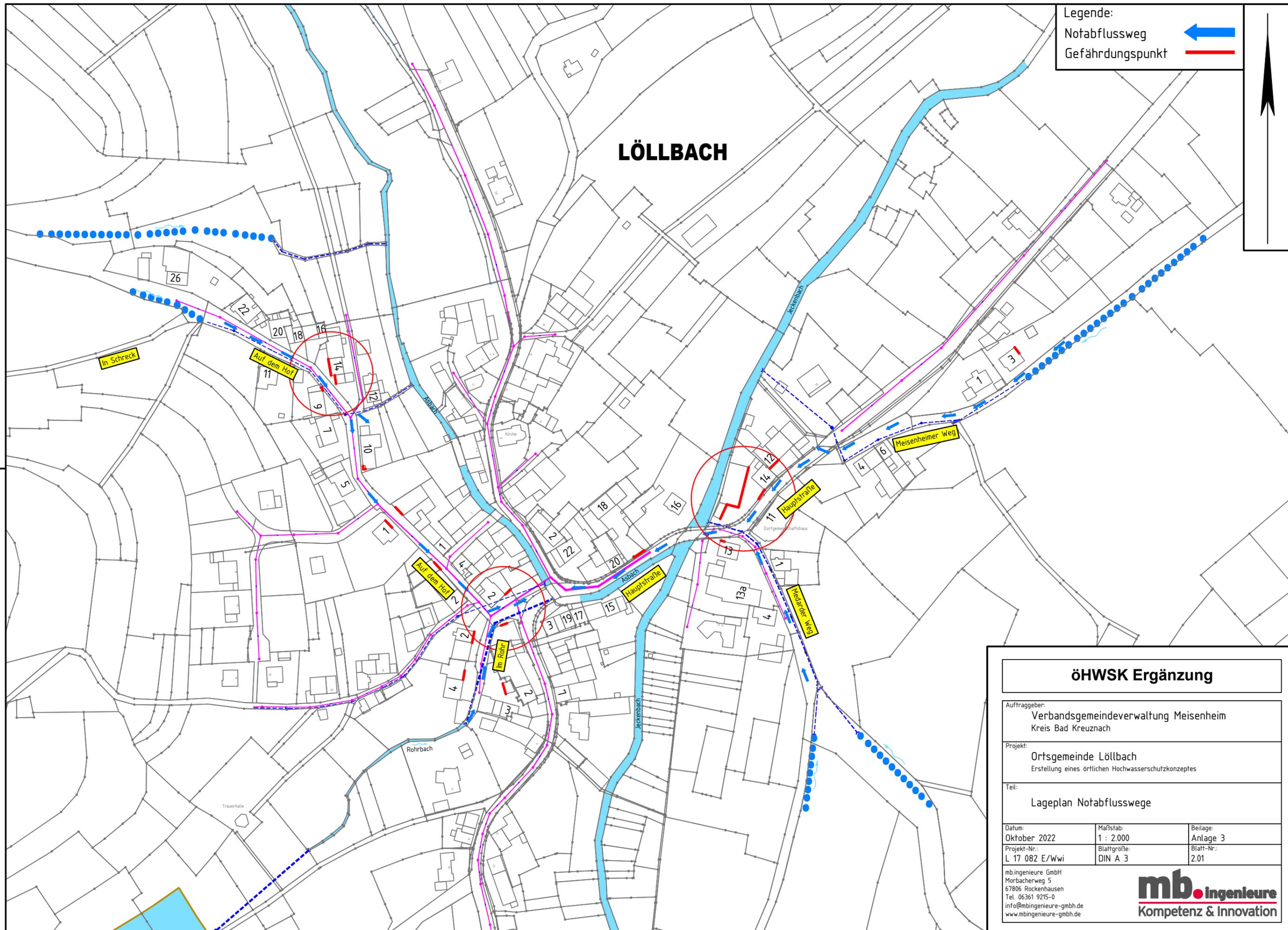
Ein weiteres Außengebiet wird über einen wasserführenden Weg der Straße „Auf dem Hof“ zugeführt. Verschiedene Anwesen sind gefährdet.

Bevor auch dieser Abfluss zur Ortsmitte gelangt, sind geeignete Ableitungen anzulegen.

Aufgestellt: Rockenhausen im Oktober 2022 / Per

LÖLLBACH

Legende:
Notabflussweg 
Gefährdungspunkt 



öHWSK Ergänzung

Auftraggeber:
Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Kreis Bad Kreuznach

Projekt:
Ortsgemeinde Löllbach
Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Teil:
Lageplan Notabflusswege

Datum: Oktober 2022	Maßstab: 1 : 2.000	Beilage: Anlage 3
Projekt-Nr.: L 17 082 E/Wwi	Blattgröße: DIN A 3	Blatt-Nr.: 2.01

mb.ingenieure GmbH
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen
Tel. 06361 9215-0
info@mbingenieure-gmbh.de
www.mbingenieure-gmbh.de



A4. Landwirtschaft und Erosionsgefährdung

Erläuterungsbericht/ Inhaltsverzeichnis

1.1	Allgemeines:	2
1.2	Erosionsgefährdungskarte:.....	2
1.3	Ergebnis:.....	3

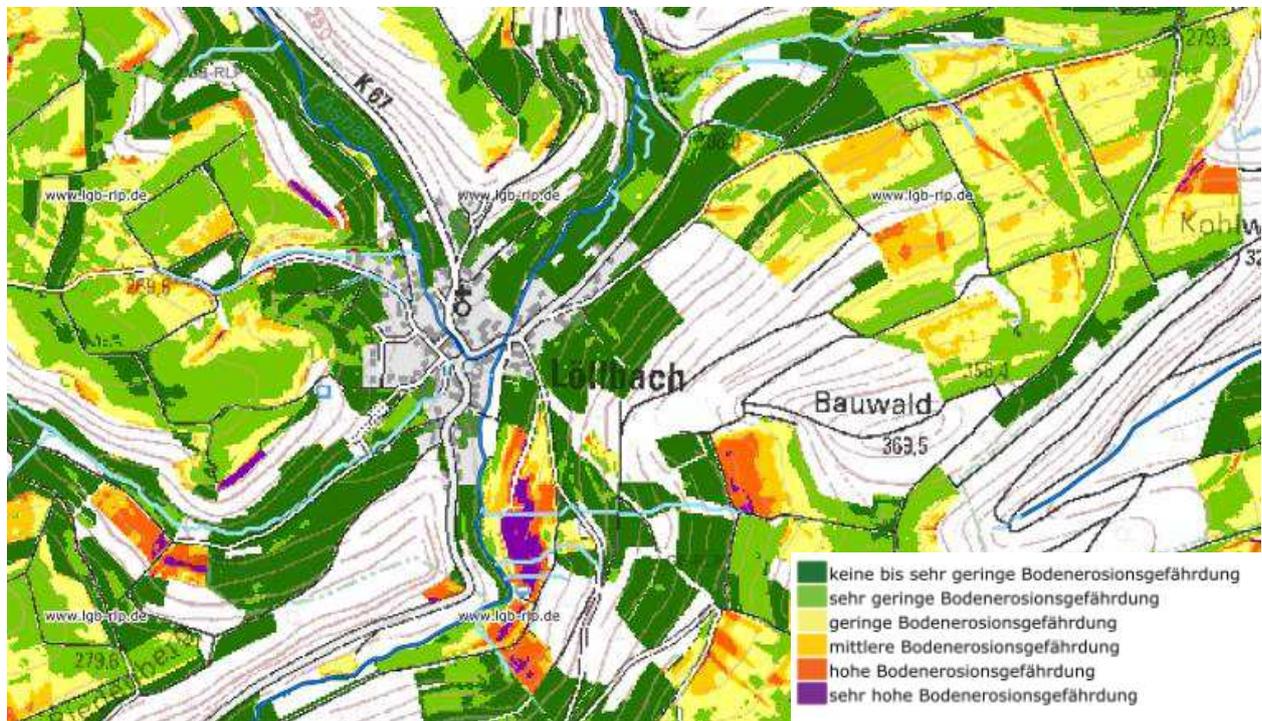
1.1 Allgemeines:

Durch Abgleich mit den Erosionsgefährdungskarten und einem Vergleich vor Ort, sollen besondere Gefährdungspunkte ermittelt und dargestellt werden. Dies ist Grundlage für eine mögliche Einbindung der Landwirtschaft zur Erosionsvorsorge.

1.2 Erosionsgefährdungskarte:

Das Landesamt für Geologie und Bergbau RLP veröffentlicht auf der Internetseite: <https://www.lgb-rlp.de> eine Karte zur Bestimmung erosionsgefährdeter Bereiche.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Ortslage Löllbach dargestellt:



**Abbildung: Erosionsgefährdungskarte Löllbach mit Legende
(Landesamt für Geologie und Bergbau)**

1.3 Ergebnis:

Östlich der Ortslage, am „Meisenheimer Weg“ ist eine größere Ackerfläche mit mittlerer Bodenerosionsgefährdung zu erkennen.

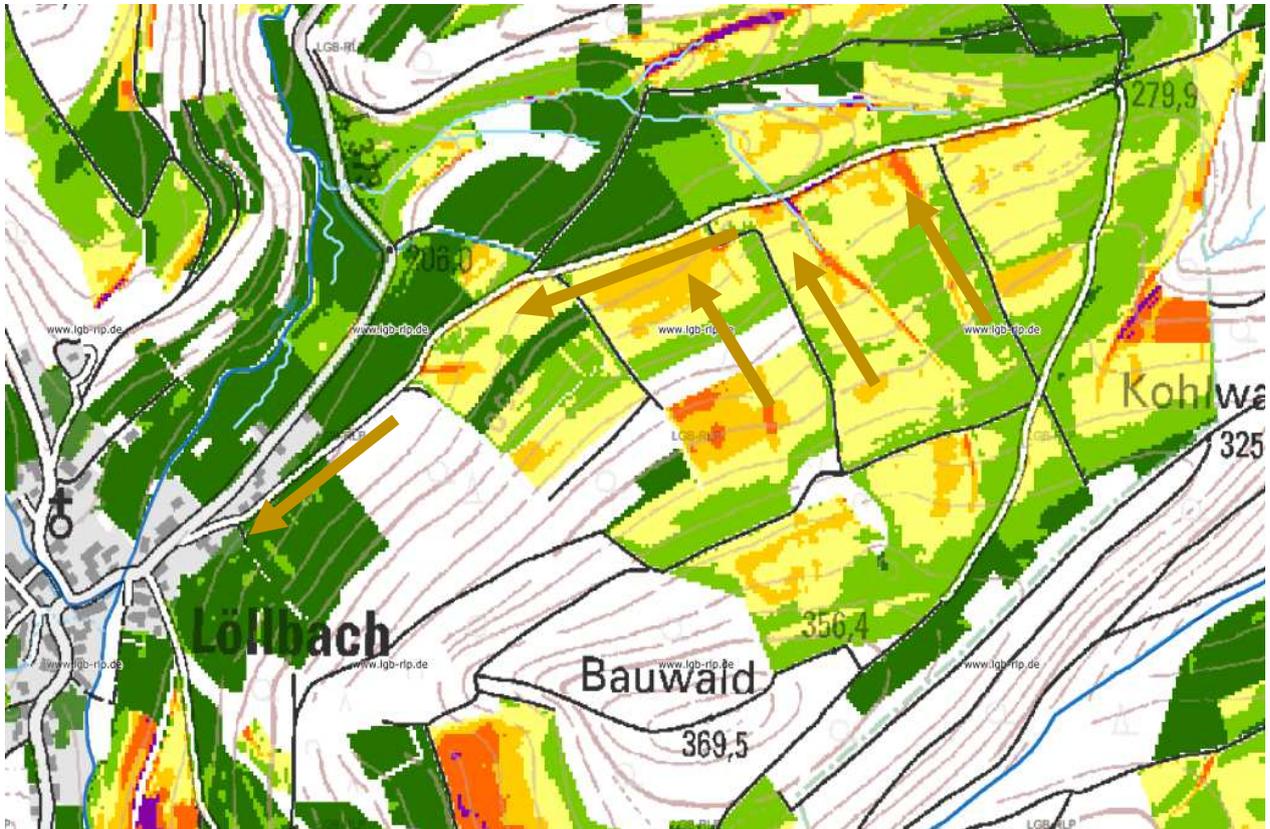


Abbildung: Betroffene Flurstücke nach Erosionskarte

Nach örtlicher Prüfung wurde einer Gefährdung festgestellt. Die Flächen haben in der Vergangenheit über den Meisenheimer Weg Schlamm bis in die Ortslage eintragen. Es wurden in den letzten Monaten Gräben nachprofiliert.

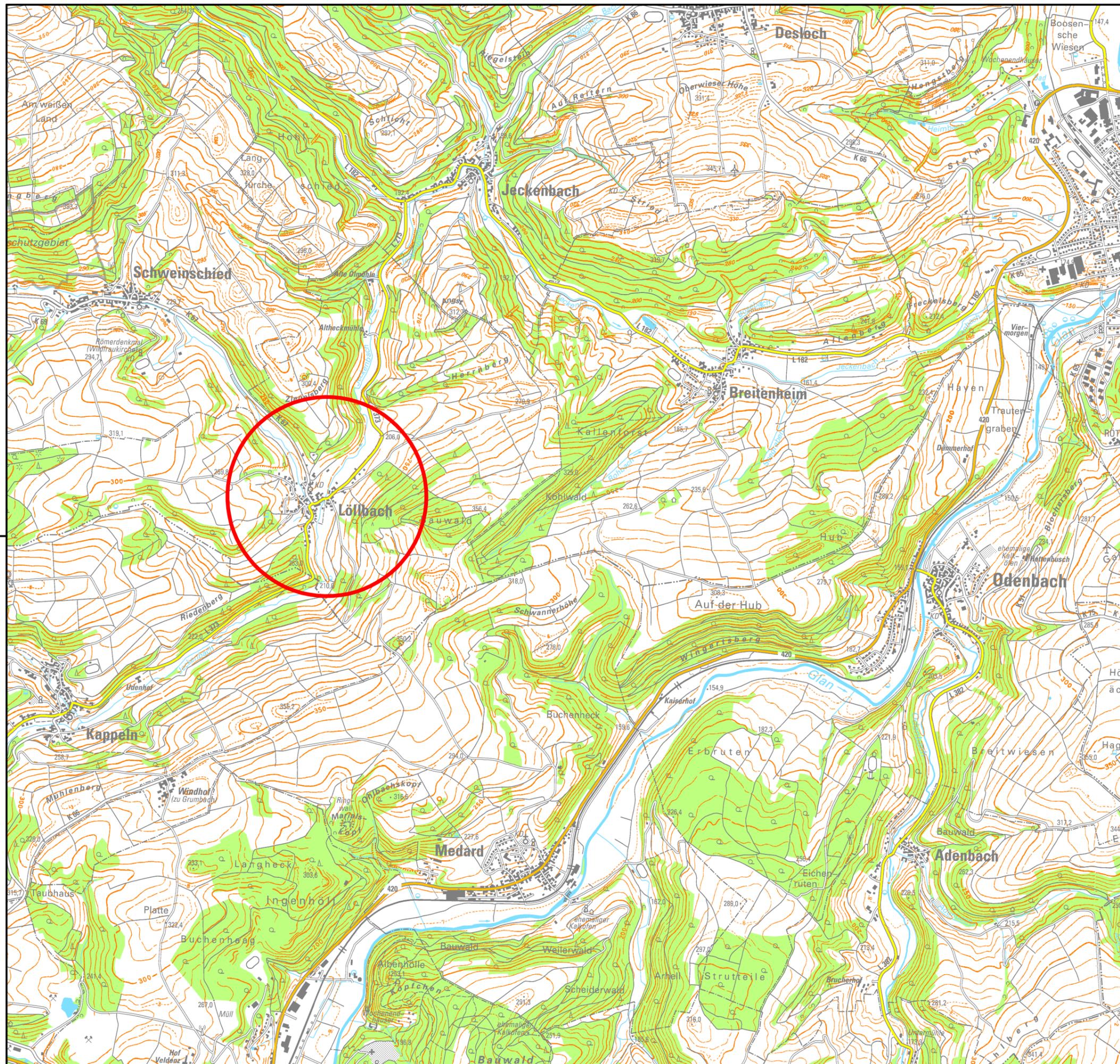
Hier könnten zumindest teilweise geeignete Maßnahmen (Umwandlung eines Teilbereiches in Grünland) umgesetzt werden.



Abbildung: Abschwemmungen vom August 2017

Aufgestellt: Rockenhausen im Oktober 2022 / Per

mb•ingenieure
Kompetenz & Innovation



Auftraggeber:
Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim

Projekt:
Ortsgemeinde Löllbach
 Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

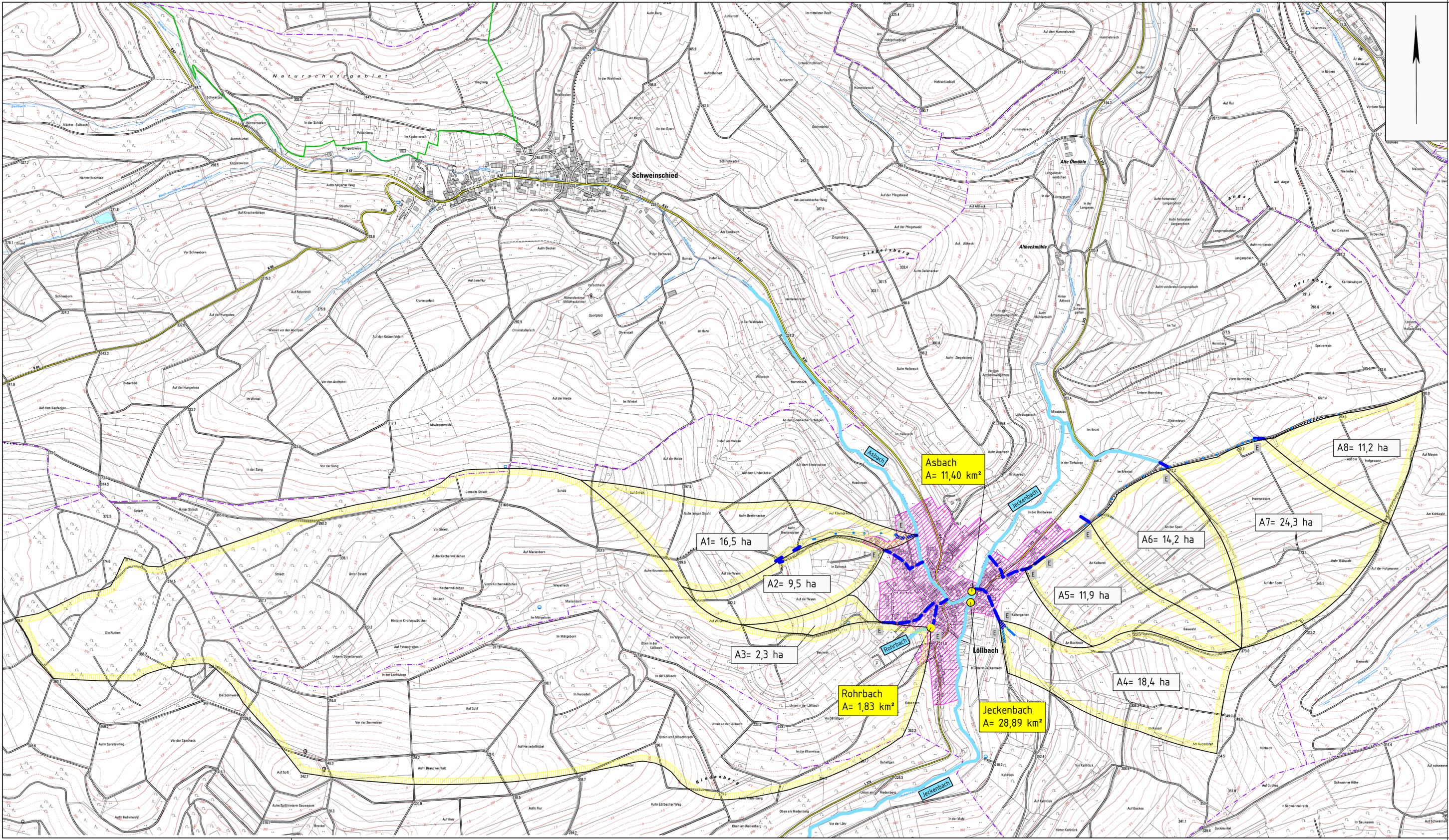
Übersichtskarte

Datum: Februar 2020	Maßstab: 1 : 25 000	Blattgröße: 2
Projekt-Nr.: L 17 082 E/Wwi	Blattgröße: DIN A3	Blatt-Nr.: 2.01

mb.ingenieure
Kompetenz & Innovation
 mb.ingenieure GmbH
 Morbacherweg 5
 67806 Rockenhausen
 Tel. 06361 9215-0
 info@mbingenieur-gmbh.de

INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT

Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
 Morbacherweg 5
 67806 Rockenhausen
 Tel. 06361 9215-0
 rockenhausen@monzel-bernhardt.de



ZEICHNERKLÄRUNG EINZUGSGEBIETE

Innere Einzugsgebiete

- Trennsystem
- Mischsystem

Äußere Einzugsgebiete

- Entwässern über Regenwasserkanal
- Entwässern über Mischwasserkanal

Entwässerungsrichtung

Gewässer/Gräben

Verrührte Gräben

Wasserführung

Einlauf

a	Ergänzung mb Ingenieure-GmbH	Sept. 2022	Perf Sch
Index	Änderung	Datum	Zeichen

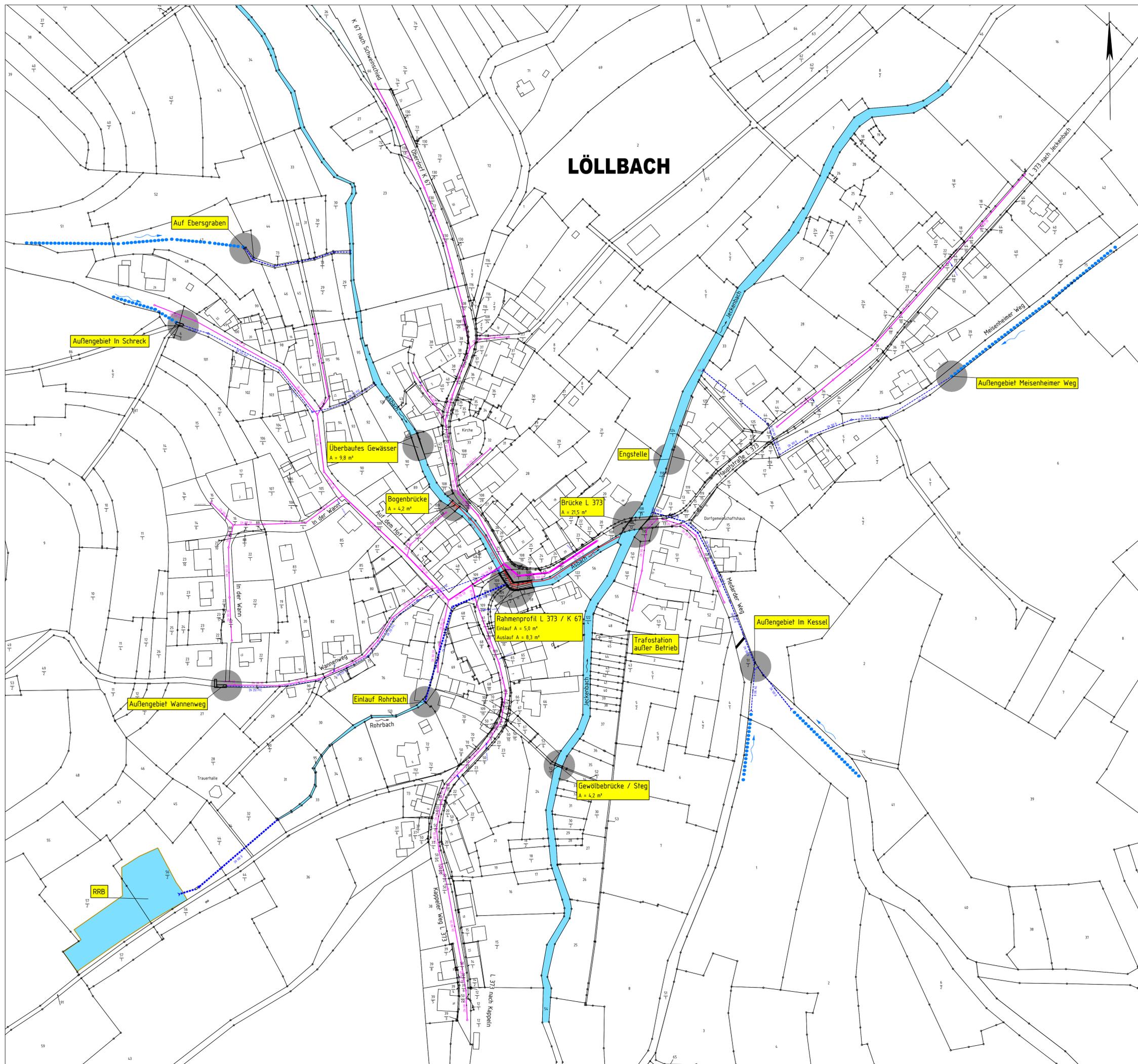
Auftraggeber:	Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim		
Projekt:	Ortsgemeinde Löllbach Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Entwurfsverfasser:	Teil: Einzugsgebietslageplan		
Bearbeitet: Sch / He	Datum: Februar 2020	Maßstab: 1 : 5.000	Beilage: 3
Gezeichnet: Pen	Projekt-Nr.: L 17 083 E/Wwi	Blattgröße: 113,5 / 55	Blatt-Nr.: 3.01a
Geprüft:			

mb ingenieure
Kompetenz & Innovation

mb ingenieure GmbH
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen
Tel. 06361 9215-0
info@mbingenieure-gmbh.de

INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT

Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen
Tel. 06361 9215-0
rockenhausen@monzel-bernhardt.de



Zeichenerklärung

Haltungen	Mischwasser
	Regenwasser
	Verrohrung
	SB 300 Rohrmaterial Stahlbeton Rohrdurchmesser in mm
Schächte	Rundschacht
	Einlauf / Auslauf
	Straßeneinlauf
	Geröllfang
	Querschlag
Sonstiges	Graben, Weg wasserführend
	Überschwemmungsgebiet
	Zufluss Außengebiet
	Gewässer
	Tiefpunkt / Senke

Planungsgrundlagen		Datum	Zeichen
Kataster	Grundkarte : Kataster von VG Meisenheim	März 18	
Bestand	Kanäle : VG Meisenheim	März 18	
	RW-Kanäle/Verrohrung : IB Monzel-Bernhardt, Rockenhausen	Okt. 17	Ge

Änderungsprotokoll			
Nr.	Änderung	Datum	Zeichen
a	Ergänzung mb.ingenieure-GmbH	Sept. 2022	Per/ Sch

Auftraggeber	Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim		
Projekt	Ortsgemeinde Löllbach Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Entwurfsverfasser	Teil: Lageplan		
Bearbeitet: Sch / Hei	Datum: Februar 2020	Maßstab: 1 : 1.000	Blatt-Nr.: 4
Gezeichnet: Pen	Projekt-Nr.: L 17 082 E/Wwi	Blattgröße: 95 / 70	Blatt-Nr.: 4.01a
Geprüft:			

mb.ingenieure
Kompetenz & Innovation

mb.ingenieure GmbH
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen
Tel. 06361 9215-0
info@mbingenieure-gmbh.de

INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT

Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen
Tel. 06361 9215-0
rockenhausen@monzel-bernhardt.de