Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Ortsgemeinde Reiffelbach

Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Erstellt durch : INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT

1. Vorlage : März 2021

Ergänzt durch : mb ingenieure Kompetenz & Innovation

2. Vorlage : November 2023

Auftraggeber: Verbandsgemeinde Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Projekt: Ortsgemeinde Reiffelbach
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 Reiffelbach

Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

.....
VG Meisenheim

Entwurfsverfasser:

.....
Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt
Rockenhausen im September 2020
Ergänzung vom November 2023

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 19
6.1 Reiffelbach 19
6.2 Hollerbach 25
6.3 Ringgaustraße / Östliches Außengebiet 30
6.4 Friedhofstraße (Außengebiet) 34
6.5 Am Grasweg (Außengebiet) 37
6.6 Aufm Bühl (Außengebiet) 40
7. Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung 43
8. Bürgerversammlung 46
9. Maßnahmenvorschläge 48
9.1 Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen 48
9.2 Organisatorische Maßnahmen 74
9.3 Private Maßnahmen 74
10. Schlussbemerkung 75
A1 Maßnahmenkatalog 76
A2 Quellenverzeichnis 80
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 Reiffelbach.

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 oberflächig in die unterhalb gelegenen Flächen."

Für die Ortsgemeinde Reiffelbach **gibt es bisher keine Aussagen zur Hochwasser- und Überflutungsvorsorge für die Gewässer III. Ordnung sowie für örtliche Starkregenereignisse. Mit dem vorliegenden Konzept 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.

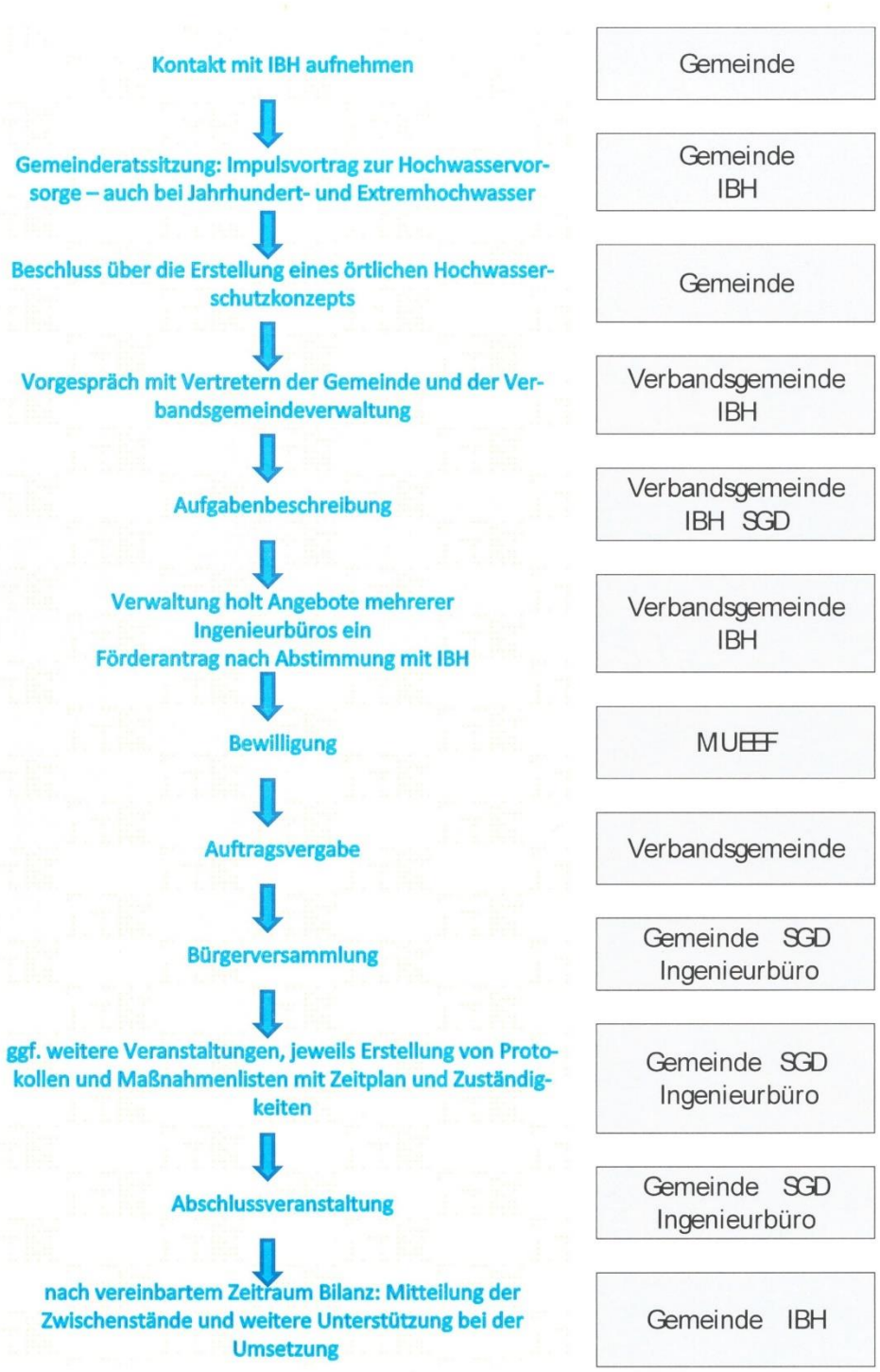


Abbildung: Ablaufdiagramm zur Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes nach IBH

3. Vorarbeiten

Für die Ortsgemeinde Reiffelbach 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 30.11.2018 fand eine gemeinsame Ortsbegehung mit Vertretern der Ortsgemeinde Reiffelbach 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 Dezember 2018 wurden bei einer weiteren Ortsbegehung vom Ingenieurbüro entsprechende ergänzende Außenaufnahmen durchgeführt.

4. Örtliche Situation

Die Ortsgemeinde Reiffelbach liegt ca. 5 km südöstlich von Meisenheim an der Landstraße L 380 in der Verbandsgemeinde Meisenheim.
Das Dorf ist eine von der Landwirtschaft geprägte ländliche Wohngemeinde, die östlich vom Glan liegt und ca. 250 Einwohner zählt. Die Reiffelbacher Gemarkung umfasst ca. 4,46 km², wobei der Anteil der Landwirtschaftsflächen, entsprechend den nachfolgend dargestellten Nutzungsanteilen, deutlich dominiert:

21,6 %	Waldfläche,
66,2 %	Landwirtschaftsfläche,
7,7 %	Siedlungs- und Verkehrsfläche,
0,3 %	Wasserfläche,
4,2 %	Sonstige Flächen.

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

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

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

- Moschelhöhe (193.140), eine zwischen Glan und Alsenz liegende offenlandbetonte Mosaiklandschaft.

Die Topographie der Gemarkung ist dabei bewegt. Auf den umliegenden Hängen sowie am Rand der Siedlung befinden sich vorwiegend Landwirtschaftsflächen. Topographischer Hochpunkt der Gemarkung liegt bei 350 m NN. Die Geländehöhe im Bereich des Ortskernes beläuft sich auf ca. 216 m NN.

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

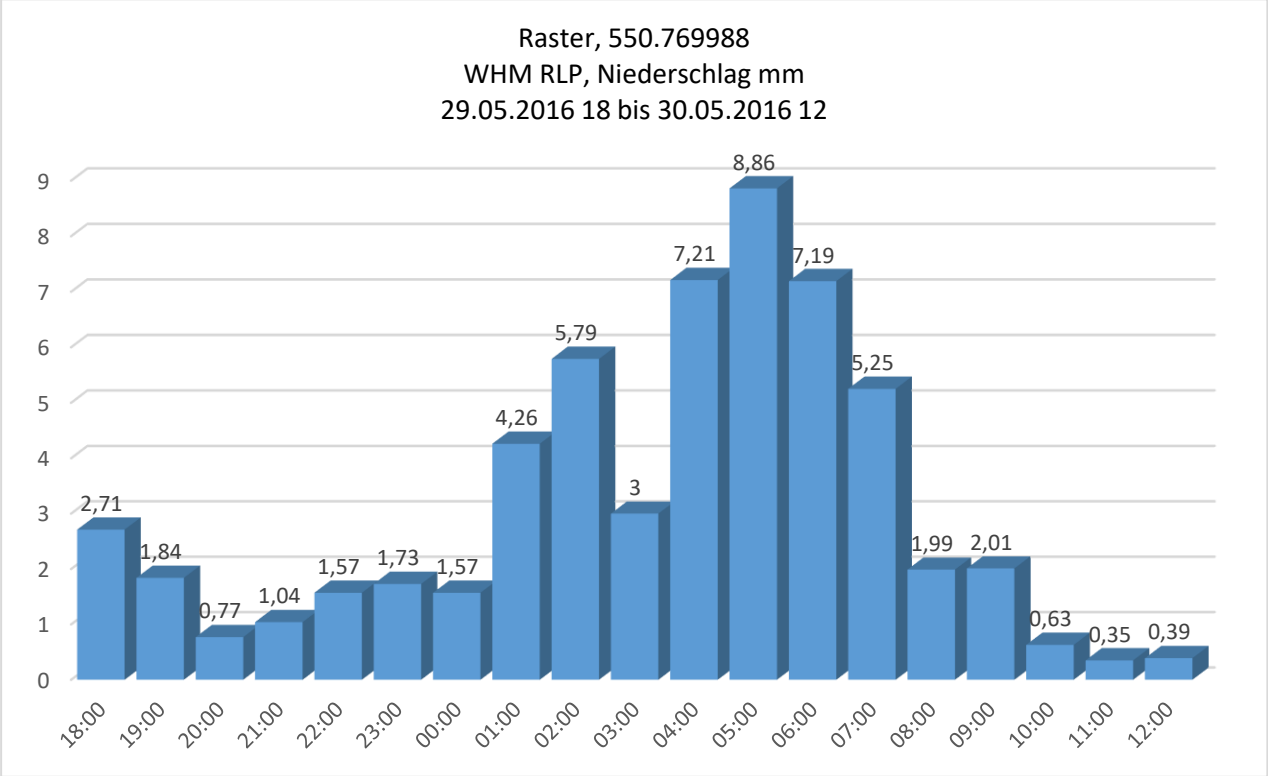


Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 29.05.2016 18 Uhr - 30.05.2016 12 Uhr

Im Einzugsgebiet der OG Reiffelbach wurde eine Niederschlagshöhe von etwa 58 mm in 19 Stunden gemessen.

Laut KOSTRA-Tabelle des DWD entspricht diese Niederschlagshöhe über den Zeitraum von 19 Stunden einem statistischen Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 20 Jahren. Betrachtet man die Spitze des Niederschlagsereignisses, erhält man für den Zeitraum von 4 bis 6 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 Vorfeuchte und demnach stark gesättigte Böden vor.

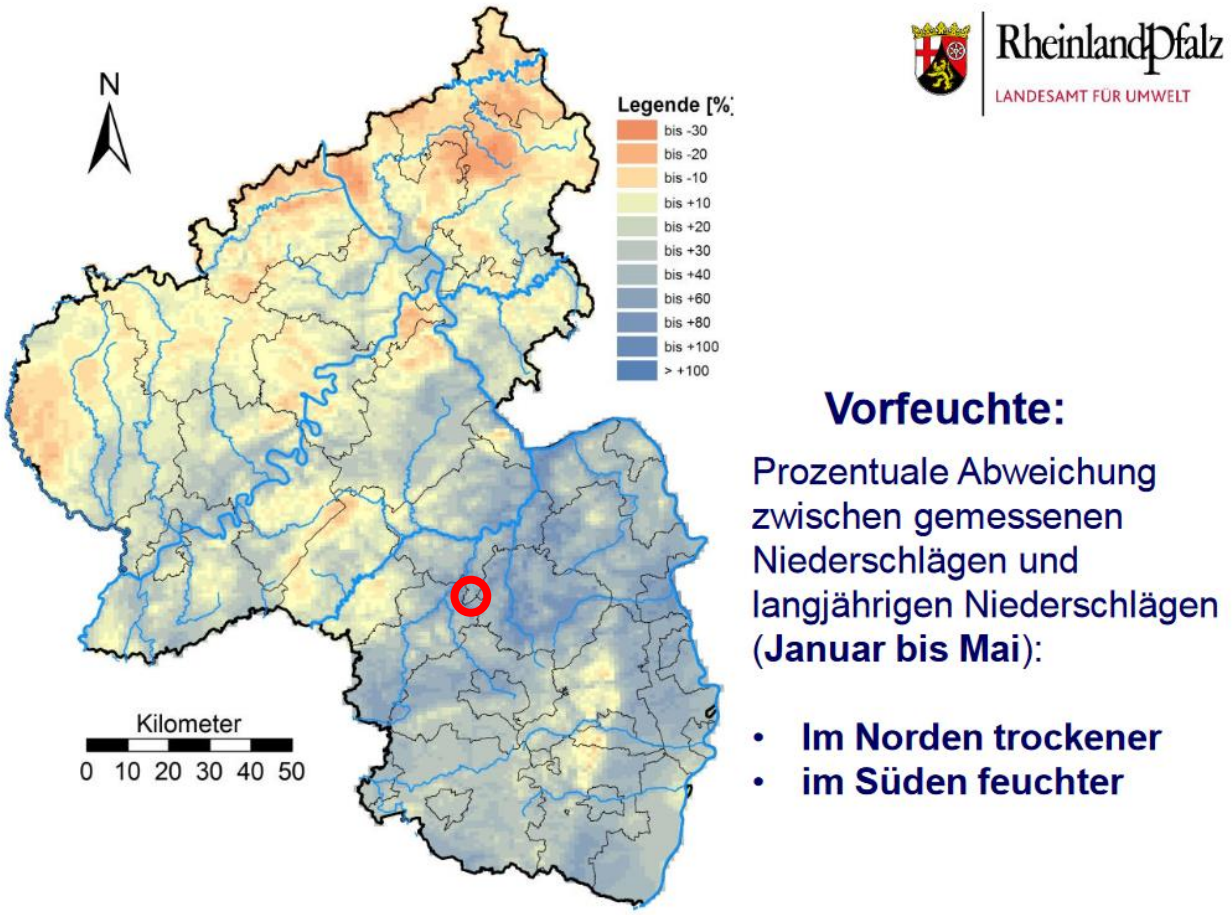


Abbildung: Vorfeuchte Januar bis Mai

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	1.4	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	2.6	31.05.

Abbildung: Tagesmittelwerte Niederschlag Bad Kreuznach

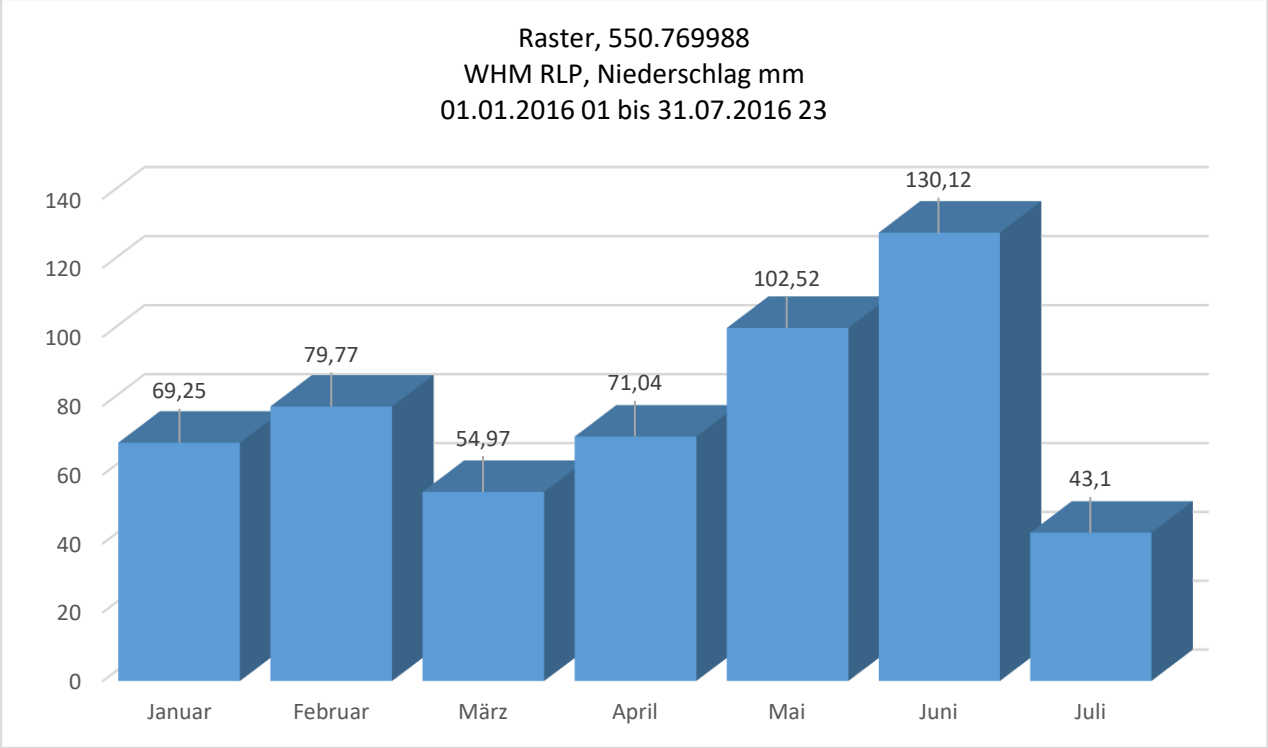


Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 01.01.2016 bis 31.07.2016

Fazit:

Das Regenereignis vom 29. – 30.05.2016 entsprach einem 20-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 des Gewässers "Reiffelbach" 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 30.11.2018 und einer weiteren Begehung am 12.06.2018 werden die Auswirkungen der Starkregenereignisse nachfolgend beschrieben.

Reiffelbach

Bei Hochwasser staut sich das Wasser am Einlauf der Verrohrung bei der Glastalstraße 61 zurück und das Wasser überflutete den anliegenden Garten.
Am 11. Juni 2018 kam es am Einlauf bei Glastalstraße 40 und 42 zu einer Verklausung. Dadurch entstand Rückstau und die anliegenden Grundstücke wurden überflutet.
Unterhalb der Verrohrung, etwa auf Höhe der Kläranlage, wurde am 11. Juni 2018 das Wiesengelände überschwemmt. Die Situation wurde durch die eingeleitete Wassermenge der Regenwasserentlastungsanlage (RÜB) zusätzlich verschärft.



Abbildung: Fußgängerbrücke bei Glastalstraße 42 bei Hochwasser, 11. Juni 2018



Abbildung: Fußgängerbrücke bei Glastalstraße 42 nach Hochwasser, 11. Juni 2018



Abbildung: Einlauf bei Glastalstraße 42 bei Hochwasser, 11. Juni 2018



Abbildung: Einlauf bei Glastalstraße Nr. 42 nach Hochwasser, 11. Juni 2018

Hollerbach

Am 11. Juni 2018 setzten sich Äste im offenen Sandfang innerhalb der Ortslage fest, die den Einlauf belegt. Dadurch floss das Wasser über die Straße ab.

Graben Odenbacher Straße

Wenn der Graben bei Starkregenereignissen nicht mehr dazu in der Lage ist die Wassermengen aufzunehmen fließt das Wasser über die Odenbacher Straße ab.

Friedhofstraße / Schafgartenstraße

Im Falle, dass der Graben entlang des Wirtschaftsweges das Wasser nicht aufnehmen kann, fließt das Wasser statt in den Einlauf in der Friedhofstraße über den Wirtschaftsweg in die Schafgartenstraße.

Ringgaustraße

In der Ringgaustraße kommen bei Starkregen über einen Graben große Wassermengen an, welche nicht vom Regenwasserkanal aufgenommen werden können. In diesem Fall fließt das Wasser auf die Bebauung zu. Insbesondere die Bebauung am Ende der Ringgaustraße ist dadurch gefährdet.

Starkregenereignis vom 04. und 05 Juni 2021:

Zwei dicht aufeinanderfolgende Starkregenereignisse am 04.06.2021 und am 05.06.2021 sorgten für Überflutungen innerhalb der Ortslage.

Besonders betroffen war wiederum der Einlaufbereich des Reiffelbaches in der Gewässerverrohrung DN 1500. Durch Objektschutzmaßnahmen konnten schwere Schäden vermieden werden.



Abbildung: Reiffelbach; Glastalstraße mit Überflutung Einlaufbereich DN 1500 und breitflächigem Ablauf über die L380 am 05. Juni 2021



Abbildung: Reiffelbach; Glastalstraße Nr. 42; Einlaufbereich DN 1500 am 06. Juni 2021



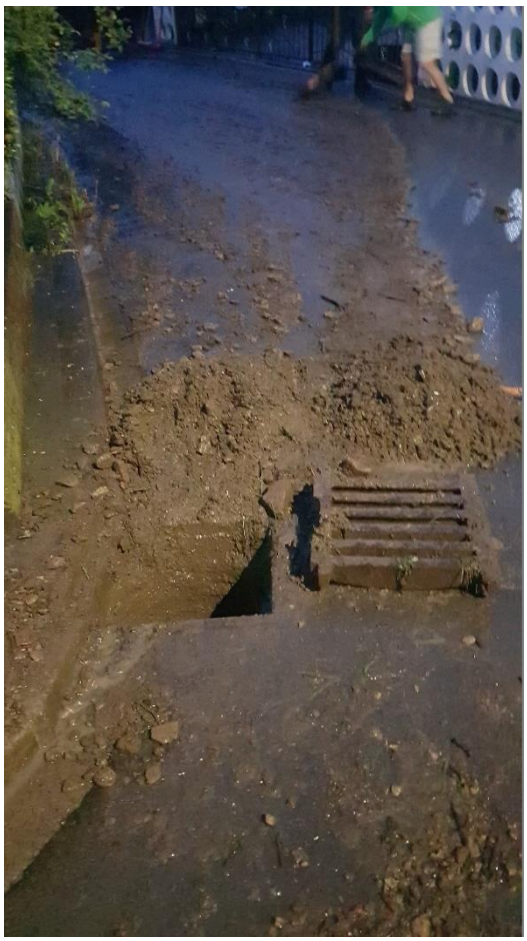


Abbildung: Außengebietsentwässerung Ringgaustraße am Abend des 04. Juni 2021



Abbildung: Überflutung des Reiffelbaches oberhalb der Ortslage (Nachbegehung vom 06. Juni 2021)

6. Gewässer und Einzugsgebiete – Beschreibung, maßgebende Daten

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

6.1 Reiffelbach

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	**Reiffelbach**
Größe Einzugsgebiet	5,68 km²

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Reiffelbach

Der Reiffelbach (Gewässer III. Ordnung) ist ein ca. 8,61 km langer, feinmineralreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach, der als rechter Nebenfluss des Glans (Gewässer I. Ordnung) ein Gesamteinzugsgebiet von 22,72 km² besitzt. Der Reiffelbach entspringt südwestlich von Gangloff (OG Becherbach) und mündet in Meisenheim in den Glan.
In der Ortslage von Reiffelbach hat er ein Einzugsgebiet von ca. 5,68 km².

Der Reiffelbach durchfließt die Ortslage von Süden her. Nördlich der Ortslage befindet sich linksseitig des Reiffelbaches die Bebauung von Glastalstraße 61. Die L 380 wird mit einem Durchlass (Armco-Profil) unterquert. Im weiteren Verlauf ist das Bachbett offen. Im Fahrweg gegenüber von Glastalstraße 53 befindet sich eine baufällige Brücke. Ab Glastalstraß 46 ist der Bachlauf durch Bebauung und Ufermauern eingeengt. Auf dem Grundstück von Glastalstraße 42 ist das Abflussprofil zudem durch eine Brücke eingeengt, bevor er die Verrohrung DN 1400 einfließt. Auf dem Grundstück bei Glastalstraße 29 befindet sich der Auslauf. Im weiteren Verlauf ist das Abflussprofil stark eingeengt. Linksseitig liegen Gärten. Bei Glastalstraße 23 fließt der Reiffelbach wieder in eine Verrohrung (DN 1500) ein. Innerhalb dieser Verrohrung münden der Hollerbach sowie die östliche Außengebietsentwässerung in den Reiffelbach ein. Unterhalb der Ortslage, gegenüber Glastalstraße 2 mündet er in ein verbautes Gewässerprofil. In diesem Abschnitt werden zwei Straßeneinläufe eingeleitet. Im Bereich der Kläranlage fließt er in einem natürlichen Gewässerprofil weiter. Dort befindet sich der Auslauf der Kläranlage. Linksseitig des Gewässers befinden sich Wiesenflächen.



Abbildung: Privater Steg Glastalstraße 61



Abbildung: Gewässerverlauf mit Hang bei Glastalstraße 61, Blick in Fließrichtung



Abbildung: Überfahrt L 380 bei Glastalstraße 61



Abbildung: Baufällige Brücke gegenüber Glastalstraße 53, Blick in Fließrichtung



Abbildung: Gewässerverlauf bei Glastalstraße 44, Blick gegen Fließrichtung



Abbildung: Brücke bei Glastalstraße 42



Abbildung: Einlauf Verrohrung bei Glastalstraß 42



Abbildung: Gewässerverlauf bei Gärten



Abbildung: Einlauf bei Glastalstraße 23



Abbildung: Gewässerverlauf gegenüber Glastalstraße 2, Blick gegen Fließrichtung

6.2 Hollerbach

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	**Hollerbach**
Größe Einzugsgebiet	2,02 km²

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Hollerbach

Der Hollerbach (Gewässer III. Ordnung) ist ein 1,24 km langer Bach mit einem Einzugsgebiet von 2,02 km². Er ist ein linker Nebenfluss des Reiffelbaches und entspringt südlich der Ortslage in Roth und durchfließt auf seinem Weg in die Ortslage Reiffelbach landwirtschaftlich genutzte Flächen. In Reiffelbach mündet er in den Reiffelbach ein.

Der Hollerbach fließt von Südwesten her auf die Ortslage zu. Bereits vor der Ortslage ist er an zwei Stellen verrohrt. Die erste Verrohrung (DN 800 SB) befindet sich im Bereich des Sportplatzes. Der Einlaufbereich ist ungeschützt. Die zweite Verrohrung (DN 100 SB) führt unter einer Halle hindurch, welche sich auf dem Grundstück der Odenbacher Straße 3 befindet. Der Einlaufbereich ist hier ebenfalls ungeschützt. Auf der Höhe der Bebauung von Friedhofstraße 6 fließt der Hollerbach wieder in ein offenes Bachbett. In diesem Bereich ist er von zwei Seiten durch Ufermauern eingeengt. Auf beiden Seiten des Ufers befinden sich Gärten. In diesem Bereich wird ein Graben in den Hollerbach eingeleitet. Auf der Höhe der Bebauung der Friedhofstraße 2 befindet sich ein weiterer ungeschützter Einlauf in ein gemauertes Profil (1400/1400). Nach einem weiteren Abschnitt mit einem offenen aber beidseitig durch Ufermauern und Bebauung eingeengten Bachbett befindet sich ein weiterer Einlauf in ein Profil (gem. Profil 2500/1400 und Trapezprofil 1100/800) unterhalb der Bebauung der Odenbacher Straße 1. Unterhalb des Profils ist ein offener Sand- und Geröllfang angeordnet. Über eine Verrohrung (DN 1000 SB) wird der Hollerbach dann in die Verrohrung des Reiffelbaches (DN 1500) eingeleitet.



Abbildung: Einlaufbereich oberhalb Sportplatz



Abbildung: Einlaufbereich oberhalb Halle



Abbildung: Auslaufbereich Gärten



Abbildung: Einlaufbereich bei Friedhofstraße 2



Abbildung: Auslauf Brücke zu Friedhofstraße 2





Abbildung: Ein- und Auslauf Sand- und Geröllfang bei Odenbacher Straße 1

6.3 Ringgaustraße / Östliches Außengebiet

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A1, A2	18,1 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	342,5 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	225 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Ringgaustraße

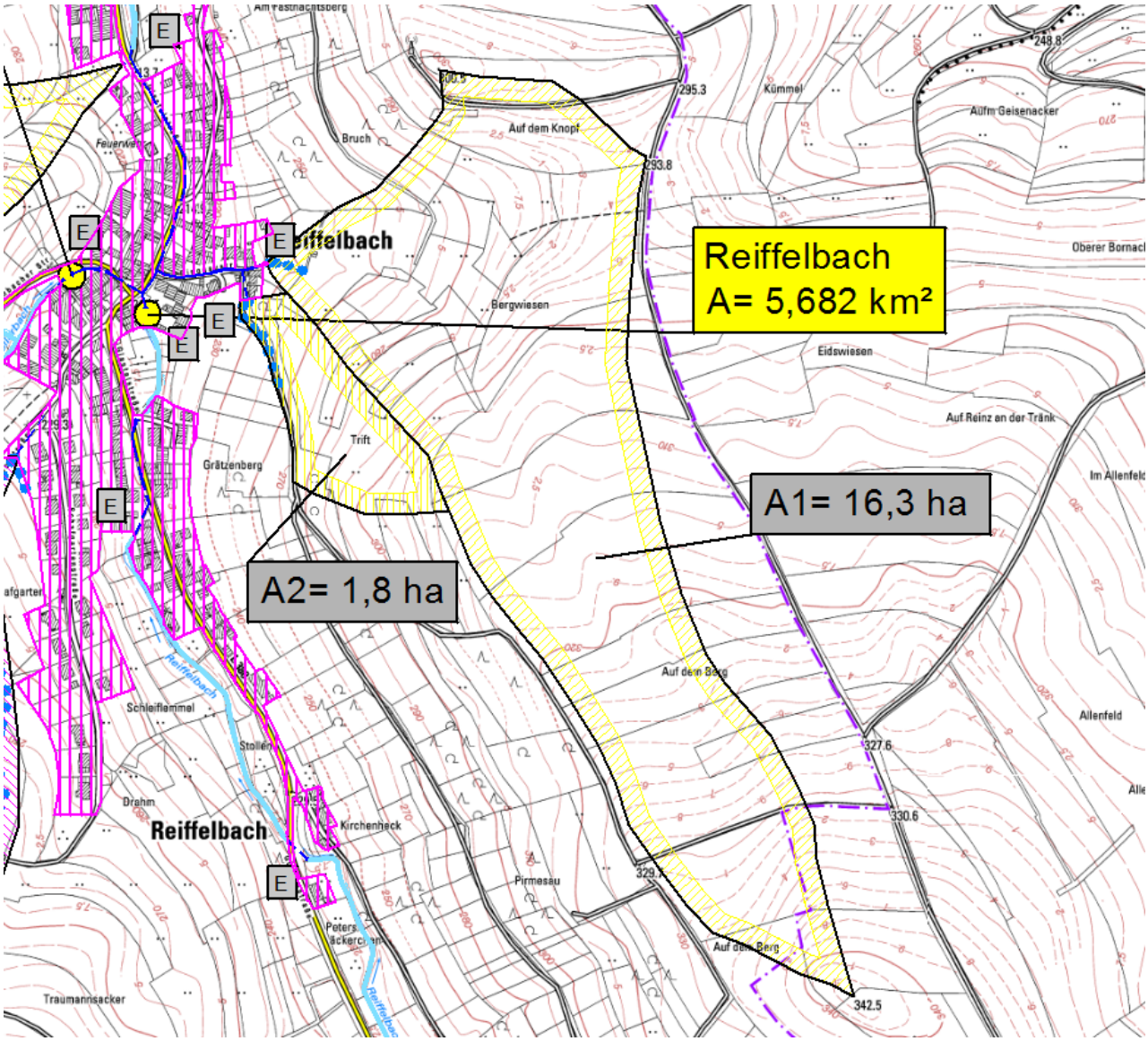


Abbildung: Einzugsgebiete Ringgaustraße / Östliches Außengebiet (A1 und A2)

Im östlichen Gebiet, in der Ringgaustraße, befinden sich zwei Einläufe, welche das anfallende Oberflächenwasser aufnehmen und in den Reiffelbach einleiten.
Der östliche Einlauf nimmt ein Einzugsgebiet (A1) mit einer Größe von ca. 16,3 ha auf. Das Einzugsgebiet hat eine längliche Form und eine steile Topografie. Es besteht hauptsächlich aus landwirtschaftlicher Fläche. Das Außengebietswasser fließt über einen Graben in den Einlaufschacht. Im Bereich der Bebauung ist der Graben befestigt.
Der südliche Einlauf nimmt ein Einzugsgebiet (A2) mit einer Größe von ca. 1,8 ha auf. Dieses Einzugsgebiet besteht hauptsächlich aus Waldfläche. Das Wasser fließt über einen wasserführenden Weg in Richtung Bebauung und wird durch einen Querschlag in den Einlauf mit Geröllfang geleitet. Der Einlauf ist belegt und nicht erreichbar.
Beide Einläufe sind an einen Regenwasserkanal angeschlossen, der das Wasser aus beiden Einzugsgebieten in die Verrohrung des Reiffelbaches einleitet.



Abbildung: Ringgaustraße Ost, Entwässerungsgraben (A1)



Abbildung: Ringgaustraße Ost, Einlauf Entwässerungsgraben (A1)



Abbildung: Ringgaustraße Ost (A1)



Abbildung: Ringgaustraße Süd, Querschlag mit belegtem Einlauf (A2)

6.4 Friedhofstraße (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A3	5,8 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	316,7 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	235 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Friedhofstraße

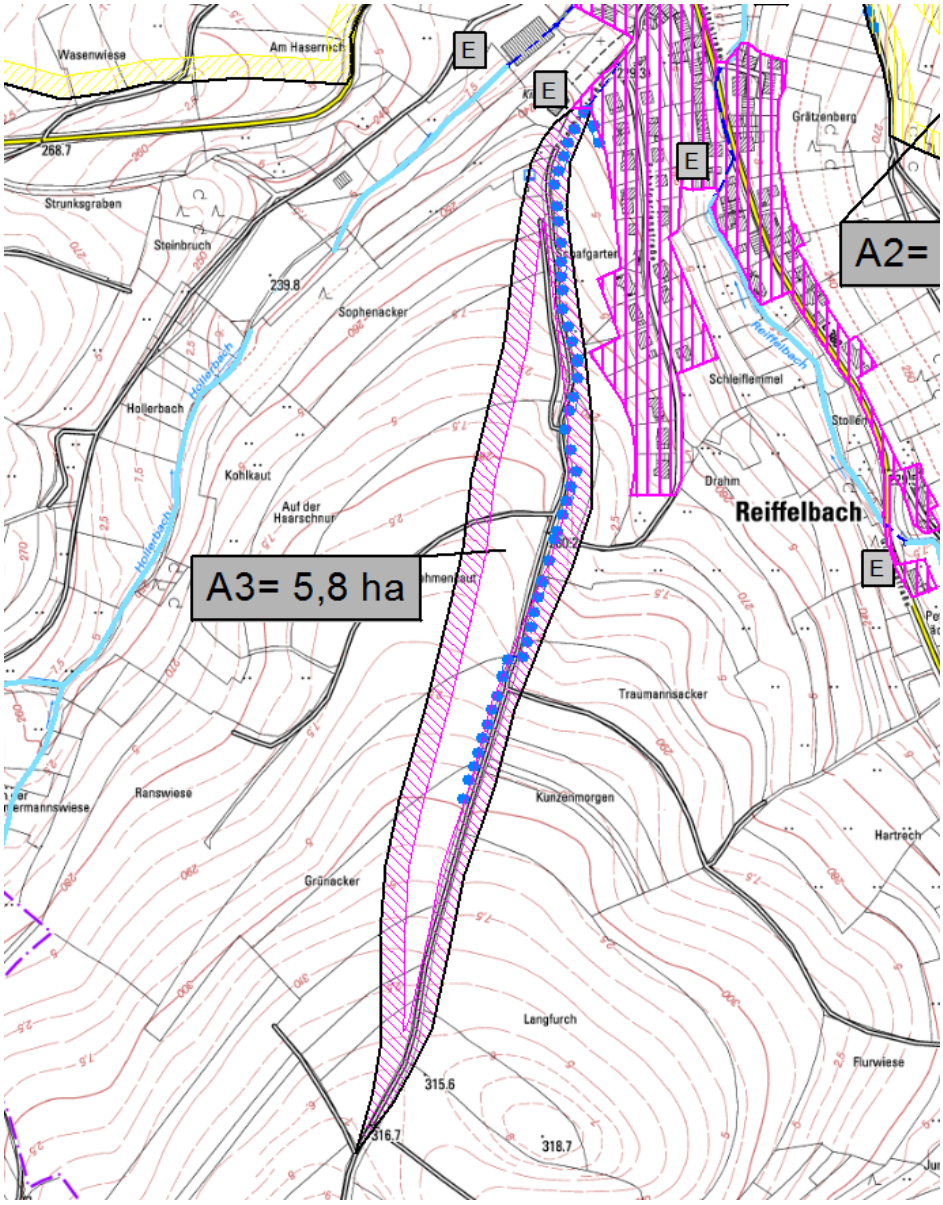


Abbildung: Einzugsgebiet Friedhofstraße (A3)

Das Einzugsgebiet "Friedhofstraße" liegt südwestlich der Ortslage. Es hat eine Größe von ca. 5,8 ha und besteht aus landwirtschaftlicher Fläche.

Das Außengebietswasser wird über einen Entwässerungsgraben in Richtung Ortslage abgeleitet. Im Bereich eines einmündenden Wirtschaftsweges, welcher in die Schafgartenstraße führt, ist der Graben verrohrt. Der Einlauf des Entwässerungsgrabens ist über eine Rohrleitung DN 300 an die Mischwasserkanalisation angeschlossen.



Abbildung: Durchlassverrohrung Wirtschaftsweg Friedhofstraß, Abzweig Schafgartenstraße



Abbildung: Graben Wirtschaftsweg Friedhofstraße



Abbildung: Privater Graben oberhalb Bebauung Schafgartenstraße



Abbildung: Grabeneinlauf Friedhofstraße

6.5 Am Grasweg (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A4	18,6 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	328 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	235 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Am Grasweg

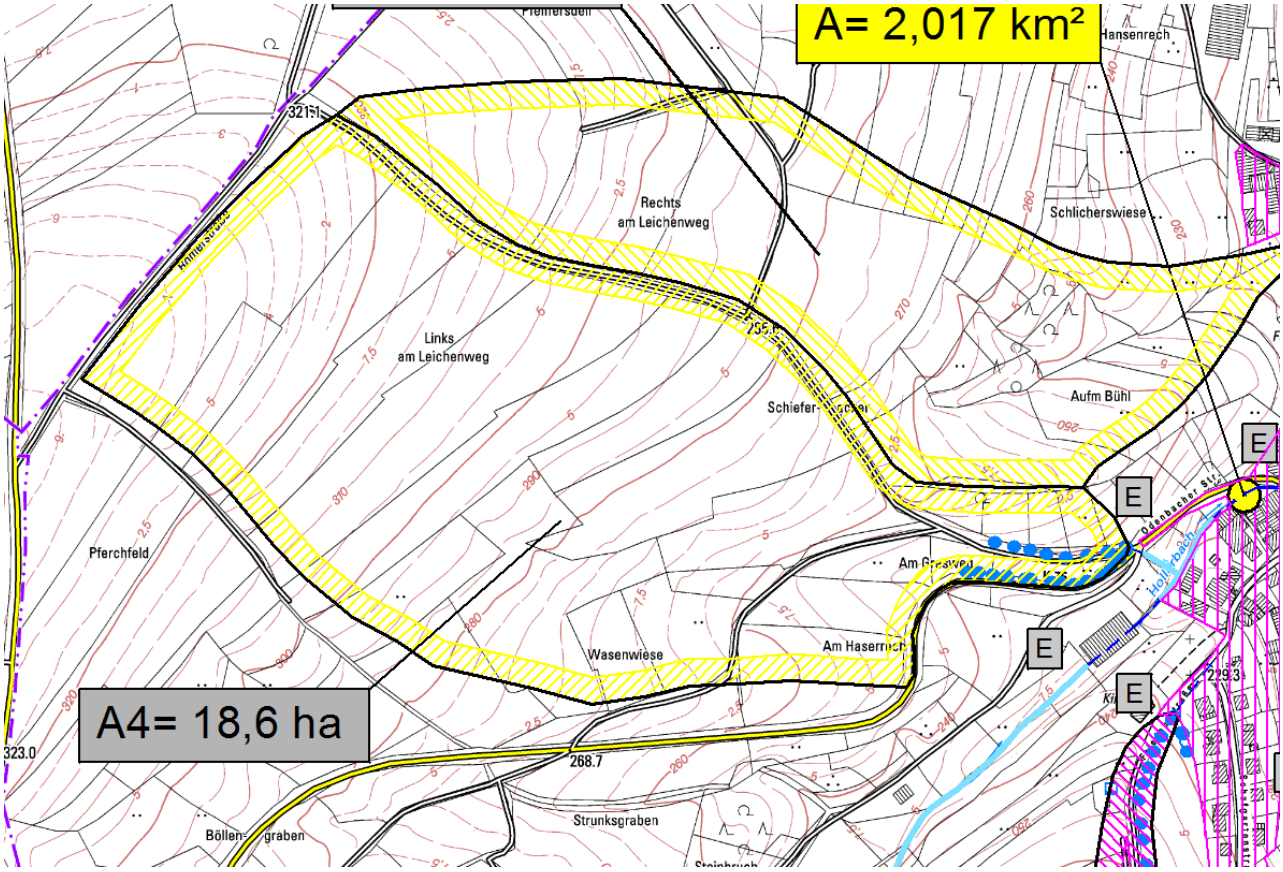


Abbildung: Einzugsgebiet Am Grasweg (A4)

Das Einzugsgebiet A4 liegt westlich der Ortslage, hat eine Größe von ca. 18,6 ha und besteht hauptsächlich aus Landwirtschaftsfläche. Das Oberflächenwasser wird über einen wasserführenden Wirtschaftsweg in einen Einlauf mit Querschlag eingeleitet. Die Verrohrung führt unter der Odenbacher Straße / K 75 hindurch und auf der gegenüberliegenden Straßenseite wird das Wasser in einen offenen Graben eingeleitet, welcher in den Hollerbach einmündet.



Abbildung: Wirtschaftsweg bei K 75



Abbildung: Einlauf mit Querschlag, Wirtschaftsweg bei K 75



Abbildung: Auslauf Verrohrung K 75



Abbildung: Graben zu Hollerbach

6.6 Aufm Bühl (Außengebiet)

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A5	10,2 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	321 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	214 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Aufm Bühl

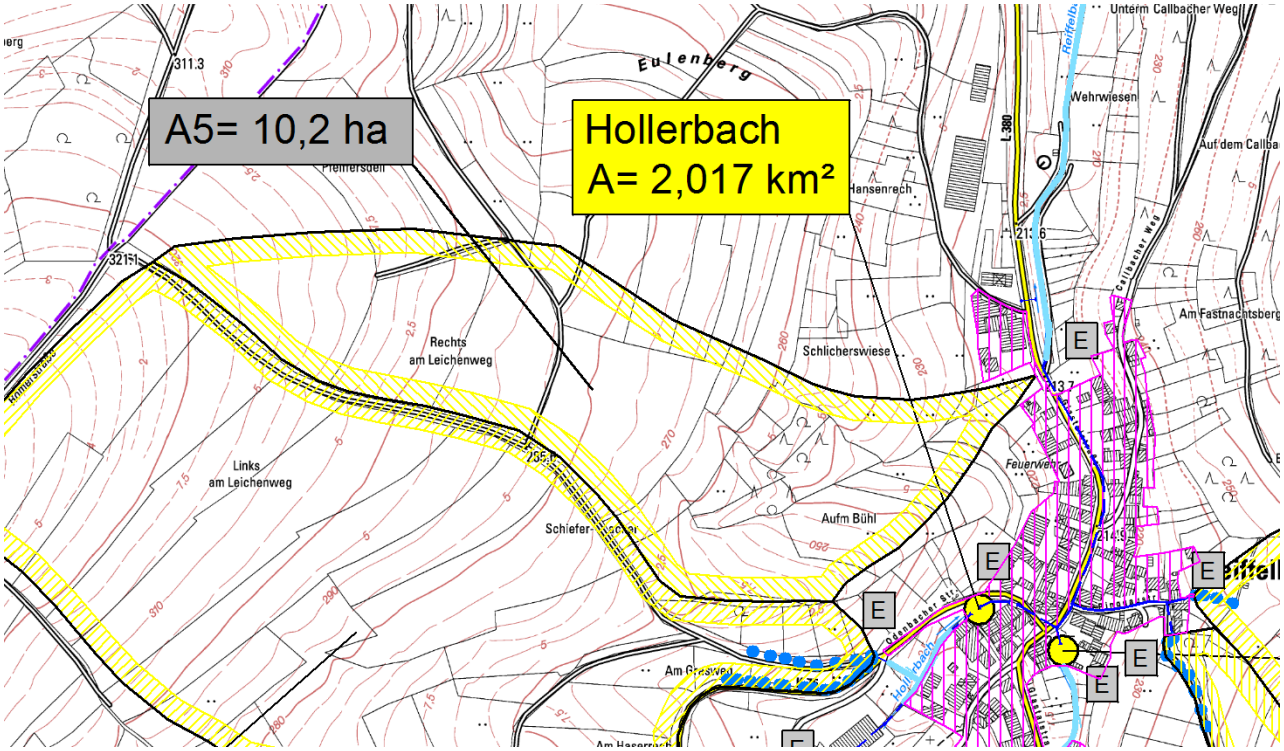


Abbildung: Einzugsgebiet Aufm Bühl (A5)

Das Einzugsgebiet liegt westlich der Ortslage. Die Größe des Einzugsgebietes macht eine Gesamtfläche von ca. 10,2 ha aus und besteht aus Landwirtschaftsfläche. Das Oberflächenwasser fließt über eine natürliche Senke in Richtung Bebauung und mündet zwischen Glastalstraße 2 und 4 in einen Straßeneinlauf ein. Die Verrohrung ist an den Mischwasserkanal angeschlossen.



Abbildung: Senke zwischen Glastalstraße 2 und 4



Abbildung: Einlauf Senke zwischen Glastalstraße 2 und 4



Abbildung: Auslauf Straßenentwässerung zum Reiffelbach

7. Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung

Die örtliche Analyse führte zu folgenden Ergebnissen:

Reiffelbach

Der Reiffelbach tritt bei der Glastalstraße 61, vor dem Durchlass der L380, über die Ufer. An dieser Stelle wird das Abflussprofil durch sich vom Hang ablösendes Geröll verengt. Zudem ist das Gewässer durch die Bebauung eingeengt.
Gegenüber der Glastalstraße 53 befindet sich im Bereich eines Fahrweges eine baufällige Brücke. Die Ufermauer zwischen Glastalstraße 46 und 44 und eine Scheune im Uferbereich sind stark beschädigt und sorgen für Geröll im Bachbett.
Die Brücke bei Glastalstraße 42 stellt eine Engstelle dar. Ist sie durch Geröll belegt werden die angrenzenden Grundstücke überflutet. Gleiches gilt für den Einlauf in die Verrohrung, welcher sich ebenfalls bei Glastalstraße 42 befindet.
Der Einlauf bei Glastalstraße 23 ist ebenfalls durch Treibgut gefährdet.
Zudem ist der bauliche Zustand der Verrohrung nicht bekannt.

Hollerbach

Der Hollerbach ist innerhalb der Ortslage an mehreren Stellen verrohrt oder fließt durch Durchlässe. Die Einläufe sind durch Treibgut und Geröll gefährdet. Ist ein Einlauf belegt fließt er über die Odenbacher Straße ab oder flutet Grundstücke.
Bereits vor der Ortslage befinden sich zwei ungeschützt Verrohrungen.
Der Zustand der Verrohrungen ist nicht bekannt.
Innerhalb der Ortslage ist er zudem stark durch Ufermauern eingeengt.

Ringgaustraße / Östliches Außengebiet

Der südliche Einlauf in der Ringgaustraße befindet sich am Ende eines Grabens. Ist dieser ausgelastet fließt das Wasser über die Straße in Richtung Bebauung. Da dies bereits mehrfach vorkam ist daraus zu schließen, dass der Einlauf und der Graben nicht ausreichend dimensioniert sind.
Der östliche Einlauf ist belegt und kann dadurch keine größeren Wassermengen aufnehmen. Bei einem Starkregenereignis würde es somit zu einem Abfluss über die Ringgaustraße kommen.
An beiden Stellen trägt zudem das hohe Gefälle zu der problematischen Lage bei.

Friedhofstraße

Das Außengebietswasser wird über einen Graben in einen Einlauf eingeleitet, der an das Mischwassersystem angeschlossen ist. Ist die Verrohrung am Wirtschaftsweg zur Schafgartenstraße belegt fließt das Niederschlagswasser in die Schafgartenstraße.

Am Grasweg (Odenbacher Str. / K 75)

Das Oberflächenwasser fließt über einen wasserführenden Wirtschaftsweg in einen Durchlass. Am Ende des Wirtschaftsweges befindet sich ein Querschlag, der verhindern soll, dass das Wasser auf die Odenbacher Straße fließt. Der Durchlass (gemauertes Profil Maße) leitet das Wasser in einen Graben auf der gegenüberliegenden Straßenseite, der das Wasser in den Hollerbach einleitet. Der Wirtschaftsweg ist steil. Bei Starkregen besteht die Gefahr, dass das Wasser nicht eingeleitet wird, sondern über den Querschlag hinweg auf die Straße fließt.

Aufm Bühl

Das Einzugsgebiet ist steil. Bei Starkregen fließt das Wasser mit einer hohen Abflussgeschwindigkeit Richtung Einlauf. Dieser ist nicht dafür ausgelegt größere Wassermengen aufzunehmen. Die hohe Geschwindigkeit führt dazu, dass der Einlauf überspült wird und auf die Glastalstraße gelangt.

Hinweis:

Bei dem Regenereignis vom Mai 2016 handelt es sich um ein 20-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 Reiffelbach ergibt folgendes Ergebnis: Die OG Reiffelbach ist bei Starkregen hoch gefährdet.

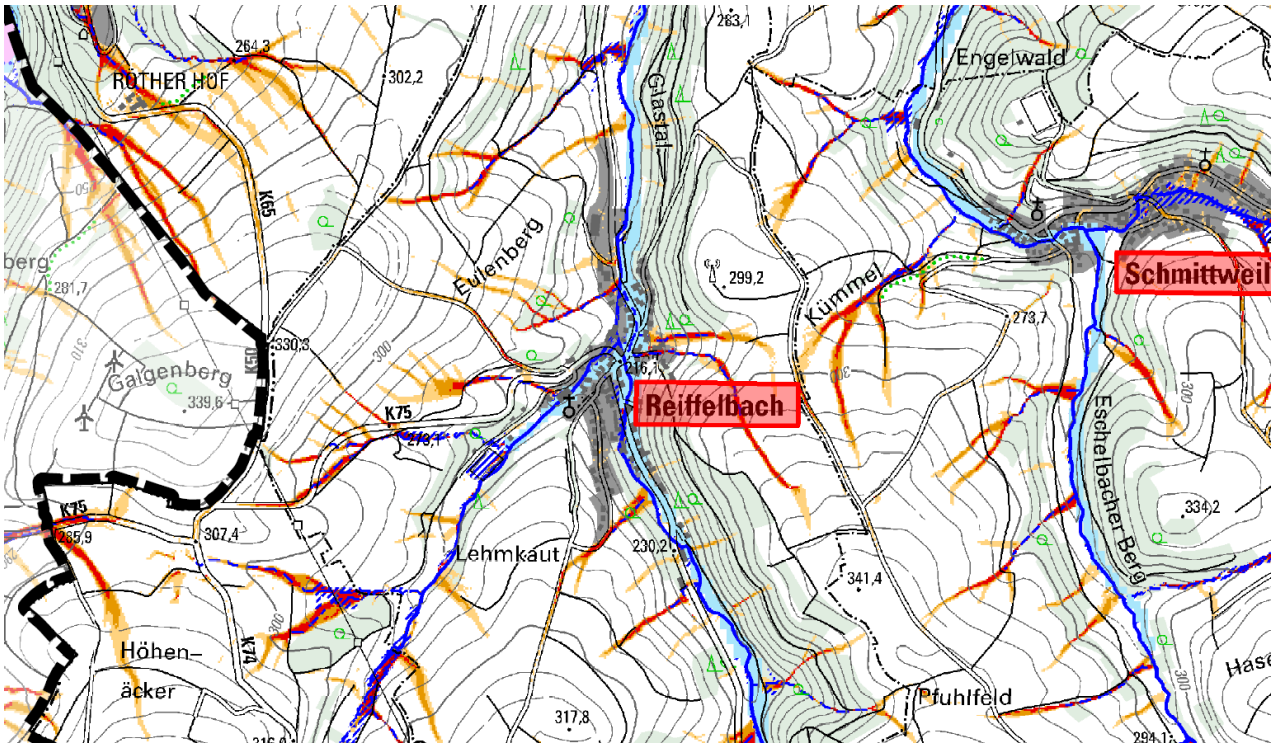


Abbildung: Auszug Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut"

1. Reiffelbach: Starke Gefährdung bei Starkregen
2. Hollerbach: Starke Gefährdung bei Starkregen
4. Ringgaustraße: Starke Gefährdung bei Starkregen
5. Friedhofstraße / Schafgartenstraße: Gefährdung vorhanden
6. Aufm Bühl / nördliche Glastalstraße: Gefährdung vorhanden
7. Am Grasweg: Gefährdung vorhanden

Die Daten aus der Karte stimmen mit den Erfahrungen Vorort überein.

8. Bürgerversammlung

Im Zuge der Bearbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes wurde am 21.02.2019 eine Bürgerversammlung in der Gemeinde Reiffelbach abgehalten, an der ca. 10 Einwohner teilnahmen. Nach einer allgemeinen Information über die Starkregenereignisse in Rheinland-Pfalz und die Erstellung der Hochwasserschutzkonzepte, stellte das Ingenieurbüro den Stand der Bearbeitung und die örtliche Analyse vor. Danach sollten die Einwohner ihre bisherigen Erfahrungen mit Hochwasser sowie mögliche Maßnahmenvorschläge vortragen.

Das Ingenieurbüro stellte zunächst offensichtliche Maßnahmenansätze im kommunalen und privaten Bereich als Ausblick vor:

- Schadlose 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 (Reiffelbach, Hollerbach)

Maßnahmenvorschläge und Hinweise der Bürger:

Reiffelbach:

- Die Anlandungen und das Geröll im Reiffelbach sollen beseitigt werden, damit der Abflussquerschnitt vergrößert wird.
- Schutz vor Treibgut herstellen, um eine Belegung der Durchlässe zu vermeiden.
- Im Bereich von Glantalstraße 61 besteht die Gefahr eines Hangrutsches von östlicher Seite.
- Ufermauern im Bereich Glastalstraß 46 und 44 sanieren zur Vermeidung von Geröllabtrag.
- Offenlegung des Reiffelbaches in der Ortslage wo möglich.
- Bäume im Uferbereich des begradigten Flussbettes vor der Kläranlage entfernen, um zu verhindern, dass die Uferbefestigung weiter zerstört wird.

Glastalstraße:

- Die Errichtung zusätzlicher Einläufe im Bereich von Glastalstraße 2 und 4, die direkt in den Reiffelbach einleiten, um eine Überflutung der Straße bei Starkregen zu verhindern.

Hollerbach:

- Geröllfang regelmäßig räumen.

Ringgaustraße:

- Bei dem Graben in der Ringgaustraße handelt es sich um ein Gewässer, welches immer Wasser führt.
- Bei Starkregen entwässern auch die anliegenden Felder über den Graben, welcher für diese Wassermengen nicht ausgelegt ist. Es kommt zu Überschwemmungen. Besonders Ringgaustraße 5 und 3 sind davon stark betroffen.
- In den 70er-Jahren kam es aufgrund ankommender Wassermassen im Bereich des Grabens zum Abrutschen einer Stützmauer.
- Der südliche Wirtschaftsweg macht keine Probleme.

Friedhofstraße / Schafgartenstraße:

- Die Funktionalität der Grabenentwässerung des Wirtschaftsweges hängt stark von der Bewirtschaftung der anliegenden Landwirtschaftsfläche ab.
- Auch bei Flurstück 1250/2 kam es bereits zu einer Überlastung des Grabens und das Wasser floss in Richtung Bebauung. Die Anlieger errichteten daraufhin einen Graben entlang der Grundstücksgrenze, welcher das Wasser Richtung Einlauf leitet.

9. Maßnahmenvorschläge

9.1 Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Reiffelbach:

Zur Sicherung des Durchflusses innerhalb der Ortslage (Verrohrungen) wird der Bau eines Treibgutfängers vorgeschlagen. Der mögliche Standort befindet sich oberhalb der Glastalstraße Nr. 61 und ist von der Landstraße L380 gut zu erreichen.
Im Bereich von Glastalstraße 61 befinden sich Ablagerungen im Bachbett, welche durch Hangrutsch entstanden sind. Eine Optimierung des Gewässerlaufes soll durchgeführt werden.

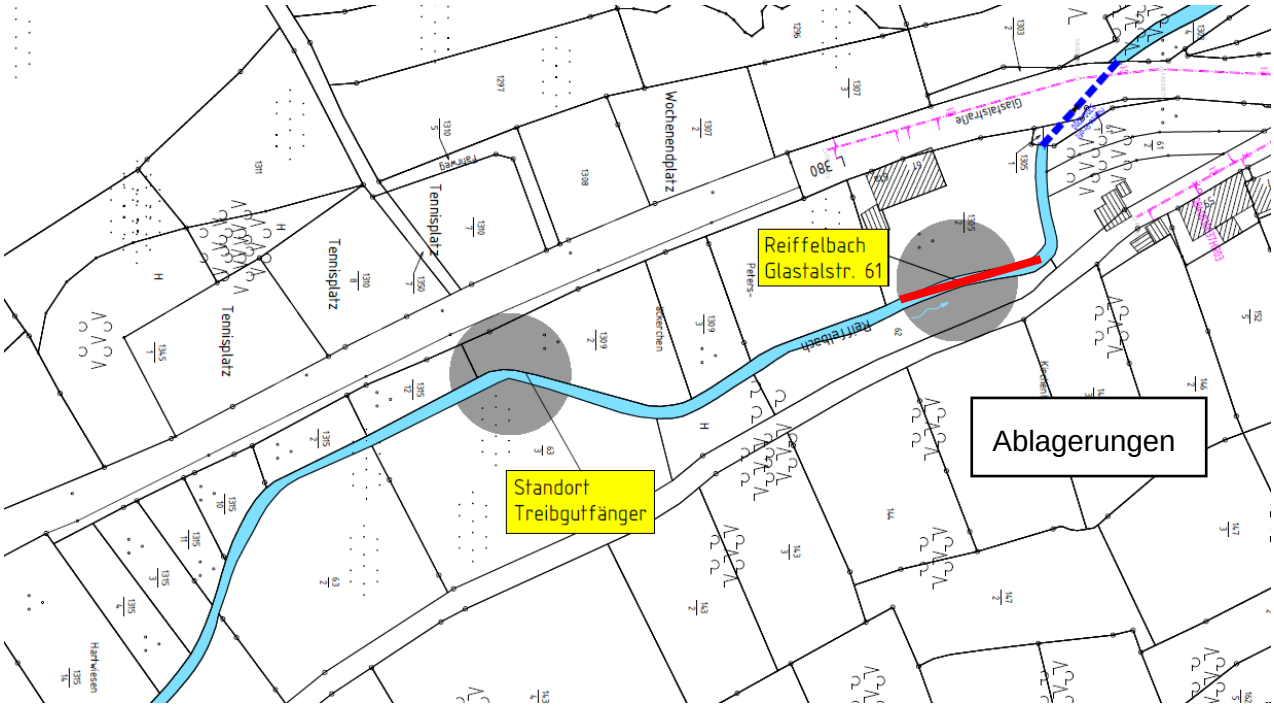


Abbildung: Lageplanausschnitt Reiffelbach im Bereich Glastalstraße 61



Abbildung: Standort Treibgutfänger oberhalb Haus Nr. 61 am Reiffelbach



Beispiel: Treibgutfänger



Abbildung: Reiffelbach Bereich Glastalstraße 61

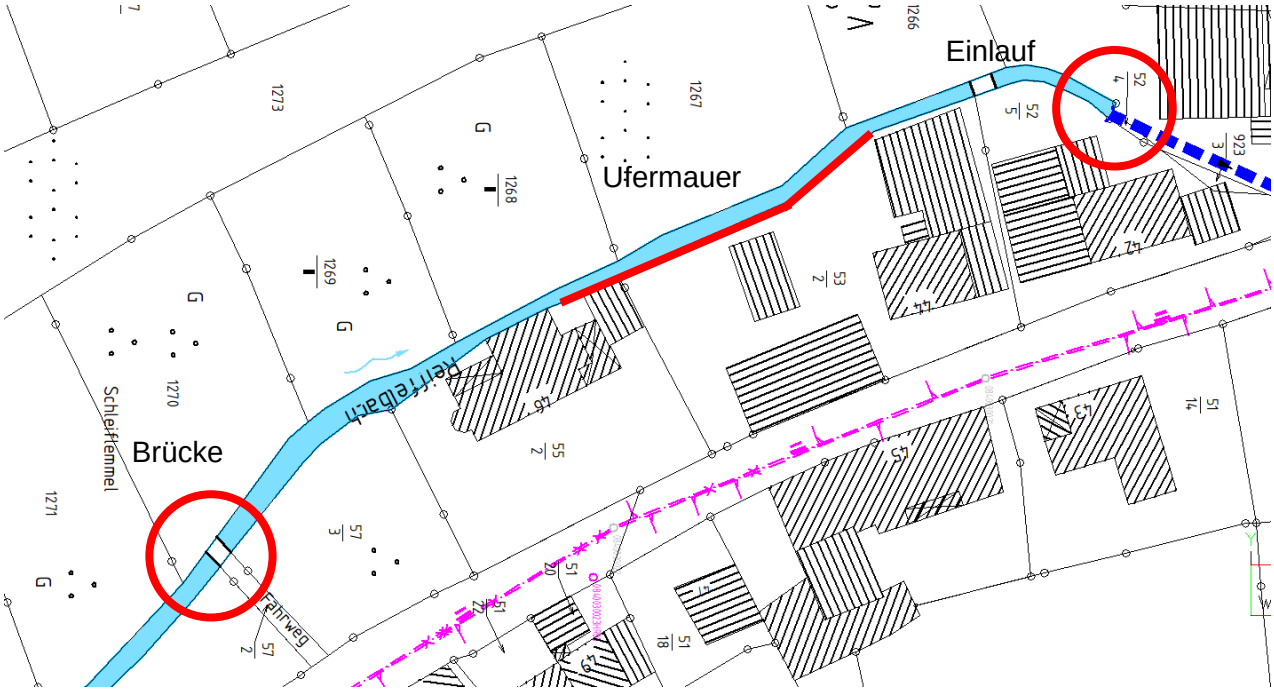


Abbildung: Lageplanausschnitt Reiffelbach, Glastalstraße 53 bis Glastalstraße 42

Gegenüber von Glastalstraße 53 befindet sich eine baufällige Brücke.



Abbildung: Brücke gegenüber Glastalstraß 53

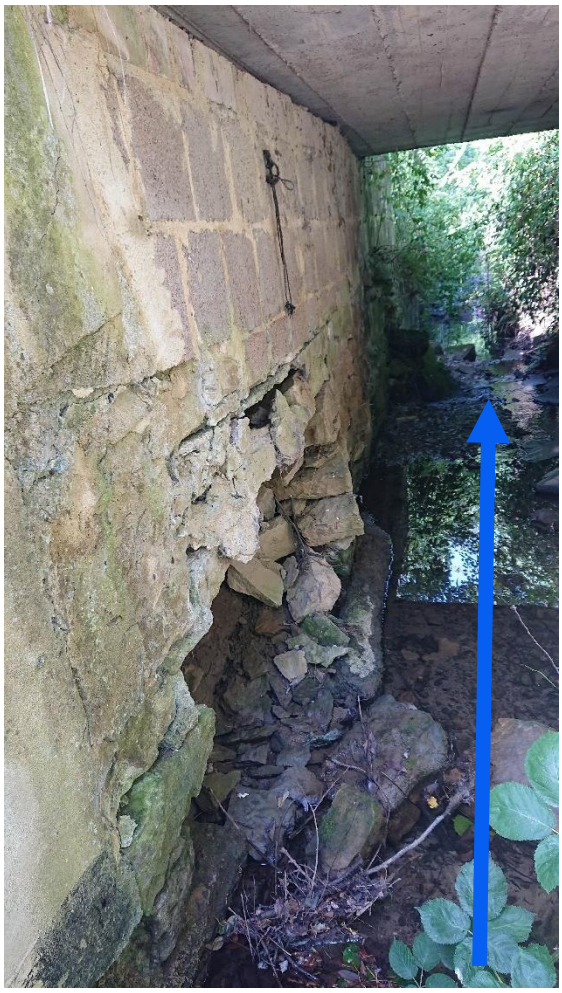


Abbildung: Schäden an Brücke

Die Brücke ist sanierungsbedürftig. Es besteht dringender Handlungsbedarf.

Ergänzung: Laut einer Mitteilung vom 25.10.2023 wurden die Auflagerbereiche saniert.

Zwischen Glastalstraße 46 und 42 sind die Ufermauern und Uferböschungen stark beschädigt und müssen instandgesetzt werden.



Abbildung: Schäden an Ufermauer bei Glastalstraße 44



Abbildung: Schäden an Ufermauer und Steg bei Glastalstraße 44



Abbildung: Schäden an Ufermauer bei Glastalstraße 44



Abbildung: Bachlauf im Bereich Glastalstraße 44



Abbildung: Brücke Bereich Glastalstraße 42, Blick gegen Fließrichtung



Abbildung: Grundstück Glastalstraße 42, Blick gegen Fließrichtung

Der Einlaufbereich in die Verrohrung DN 1500 bei Glastalstraße 42 soll hydraulisch optimiert werden. (Erhöhung der Ufermauern) Objektschutzmaßnahmen sollten umgesetzt und Notabflusswege freigehalten werden.



Abbildung: Einlaufbereich bei Glastalstraße 42

Ergänzung:

Der Einlaufbereich des Reiffelbaches in die Rohrleitung stellt einen absolut hydraulischen Engpass dar. Die Hochwasserereignisse von 2018 und 2021 bestätigen diese Einschätzung.

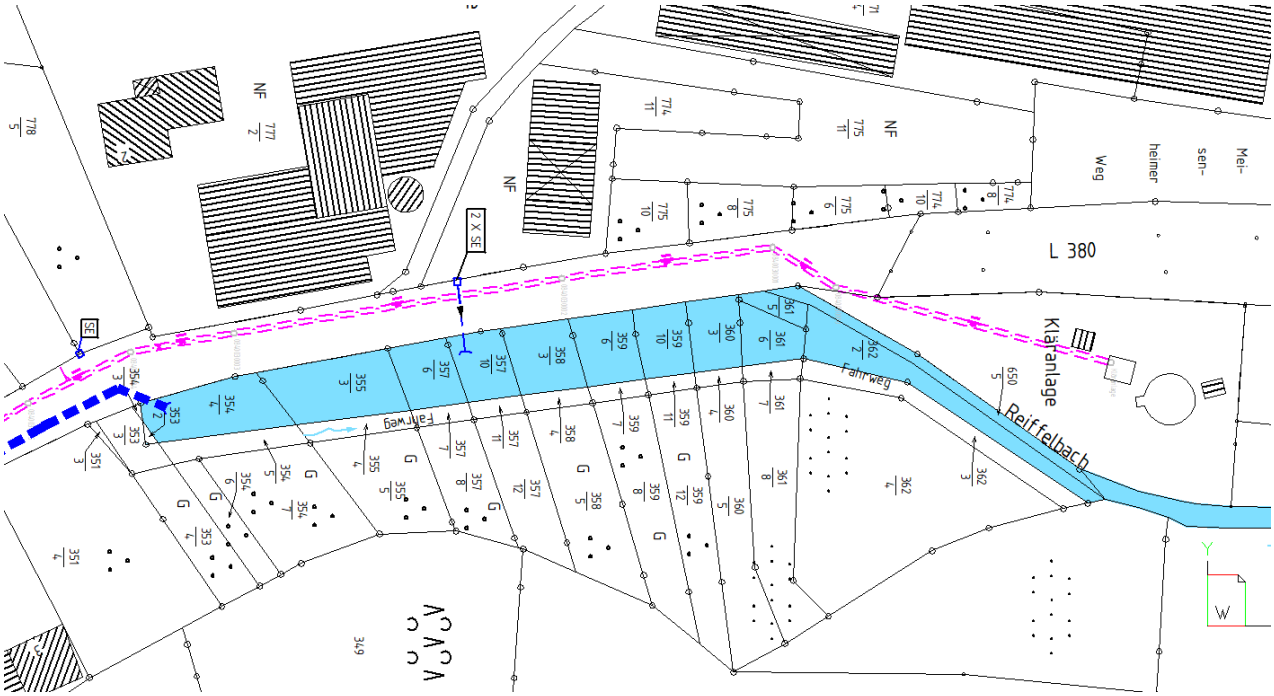


Abbildung: Lageplanausschnitt Reiffelbach, Unterhalb Verrohrung DN 1500

Zwischen Glastalstraße 2 und 4 befindet sich eine Senke mit Einlauf, in den das Wasser aus dem Außengebiet "Aufm Buhl" (A5) geleitet wird. Es sollten ein Einlaufschacht und ein separater Durchlass zum Reiffelbach gebaut werden.



Abbildung: Einlaufbereich zwischen Glastalstraße 2 und 4



Abbildung: Einlaufbereich zwischen Glastalstraße 2 und 4

Im nördlichen Bereich der Glastalstraße sollen weitere Straßeneinläufe gebaut werden.



Abbildung: Straßeneinläufe Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße; Auslaufbereich Reiffelbach

Ausweisung der Glastalstraße als Notabflussweg und Einrichtung eines Sandsacklagers. Der Bauliche Zustand der Rohre und Gewölbe sollte geprüft werden.



Abbildung: Auslauf des Reiffelbaches beim Starkregen vom 11. Juni 2021



Abbildung: Offener Bachlauf unterhalb Ortslage mit Bewuchs im Uferbereich

Unterhalb der Verrohrung DN 1500 (gegenüber Glastalstraße 2) befinden sich Bäume im Abflussprofil. Diese sollen entfernt werden und ein ökologisches Unterhaltungskonzept soll für den Bereich erstellt werden.

9.1.2 Hollerbach:

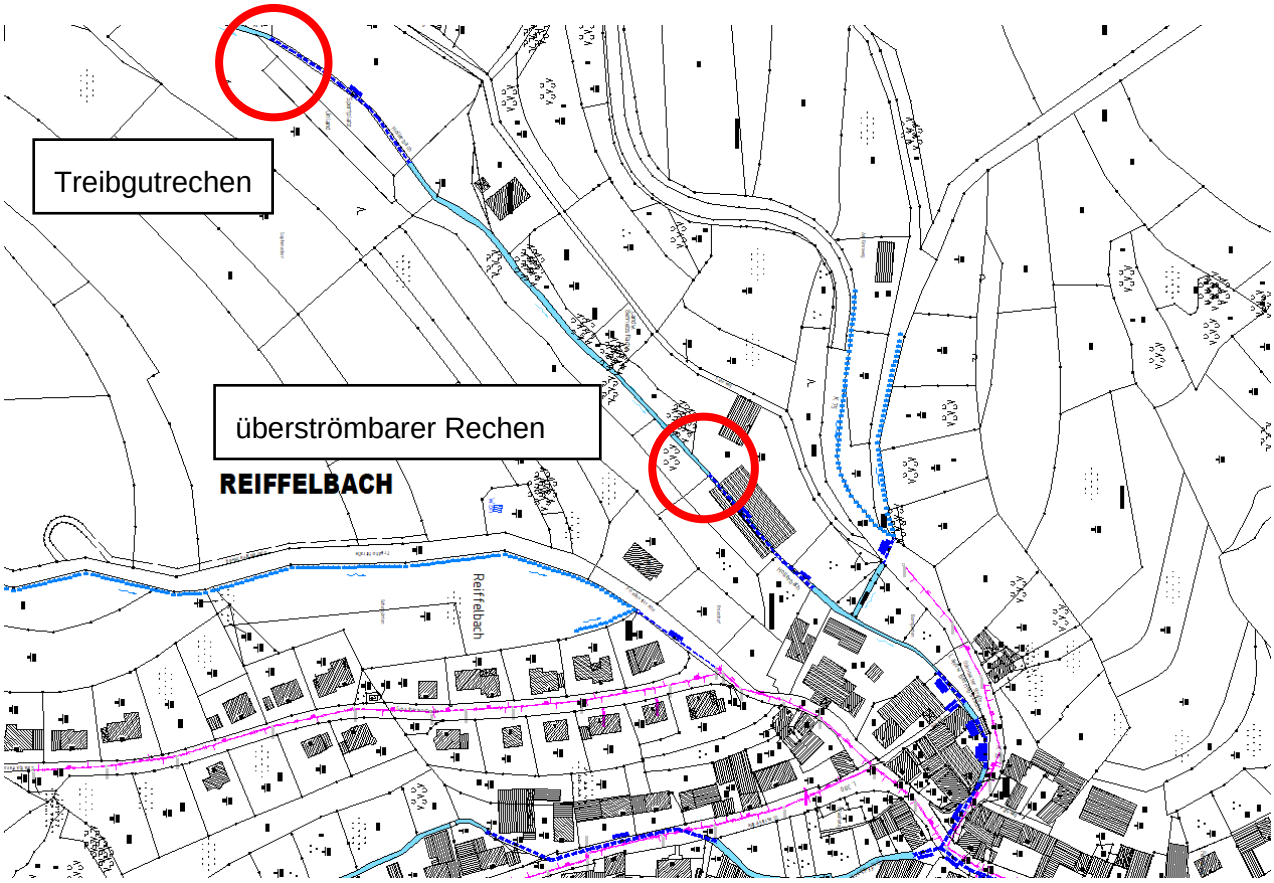


Abbildung: Lageplanausschnitt Hollerbach

Aufgrund der örtlichen Situation und der Größe des Einzugsgebietes sollte vor der Verrohrung "Sportplatz" (DN 800) ein Treibgutfrechen errichtet werden.



Abbildung: Einlaufbereich bei Sportplatz



Beispiel: Treibgutrechen

Der Rohreinlauf der Verrohrung DN 1000, im Bereich des "Schuppens", sollte mittels überströmbarer Rechen gesichert werden. Der Einlaufbereich ist entsprechend auszubilden.
Der Bewuchs im Einlaufbereich sollte entfernt werden.

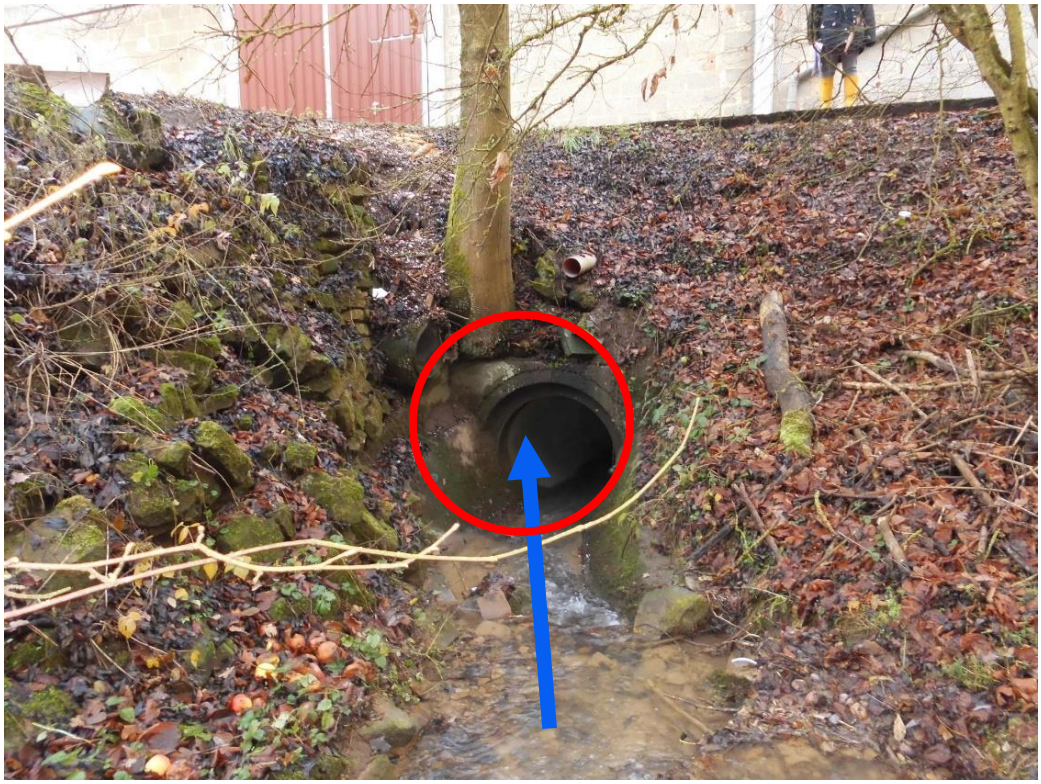


Abbildung: Einlaufbereich oberhalb Halle



Beispiel: überströmbarer Rechen

Die vorhandenen Durchlässe, Gewölbe und Rohrleitungen sollten hinsichtlich des baulichen Zustandes überprüft werden. Eine ständige Kontrolle des Gewässers und Unterhaltung ist zu gewährleisten.



Abbildung: Auslaufbereich unterhalb Halle, Blick gegen Fließrichtung

Der Einlaufbereich in das gemauerte Profil 1400/1400 bei Friedhofstraße 2 soll gesichert werden.



Abbildung: Einlaufbereich hinter Friedhofstraße 2



Abbildung: Auslaufbereich hinter Friedhofstraße 2



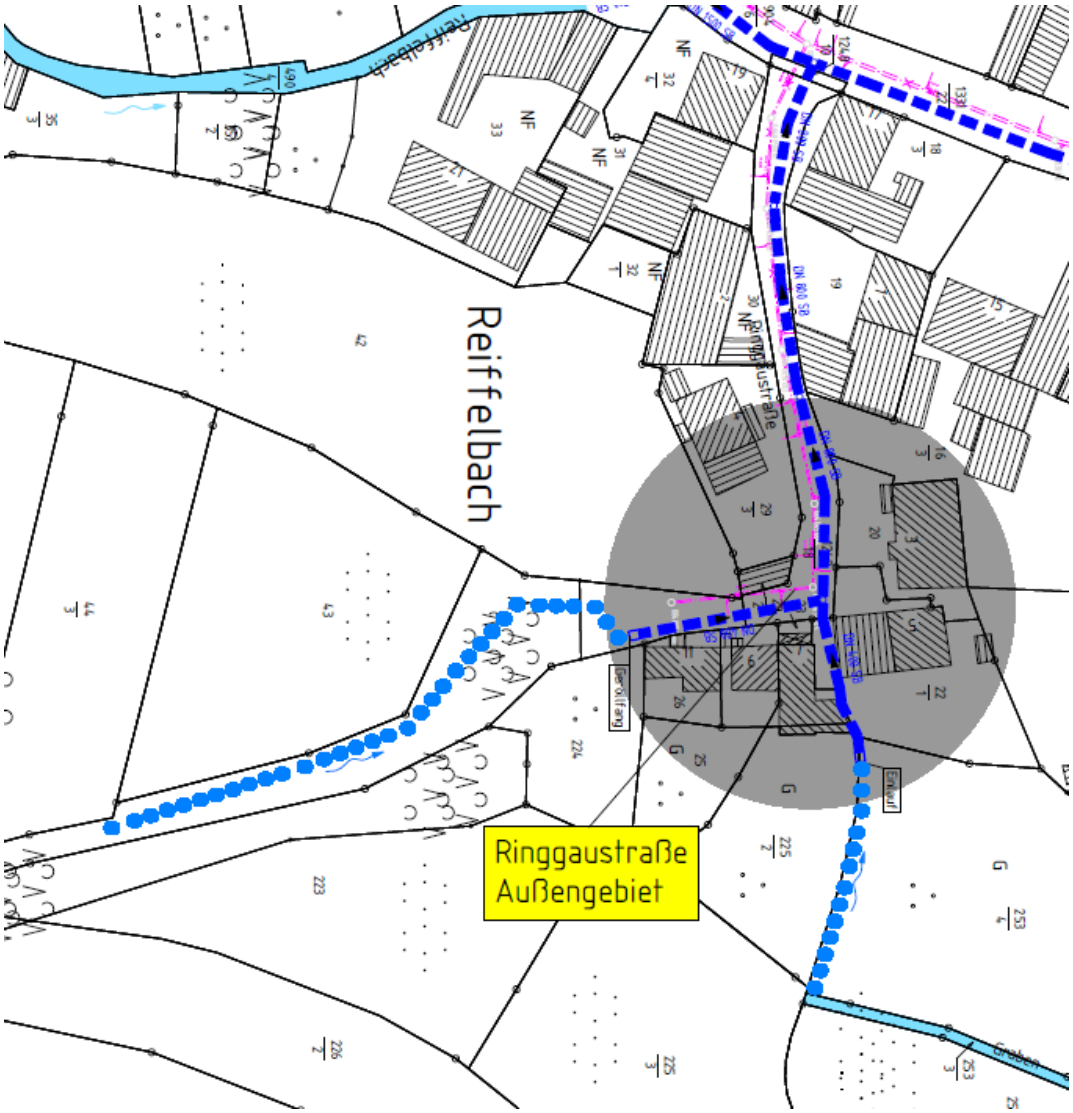
Abbildung: Einlaufbereich bei Odenbacher Straße 1

Der Geröllfang hat aufgrund der Einzugsgebietsgröße eine nur begrenzte Funktion.



Abbildung: Geröllfang Odenbacher Straße

9.1.3 Ringgaustraße:



Der südliche Zulauf ist verdeckt und muss freigemacht werden. Die Wasserführung ist zu optimieren.

Die Unterhaltungsarbeiten an den Bauwerken sollten durchgeführt werden, der bauliche Zustand der Rohrleitungen ist zu prüfen, Notabflusswege sind freizuhalten und ein privates Sandsacklager einzurichten.



Abbildung: Grasweg Ringgaustraße Süd



Abbildung: Einlaufbereich Ringgaustraße Süd

Der südliche Zulauf in die Verrohrung muss optimiert werden. Ein Einlaufbauwerk mit überströmbarem Rechen sollte errichtet werden.



Abbildung: Graben Ringgaustraße Ost



Abbildung: Einlaufbereich Ringgaustraße Ost



Abbildung: Notabflussweg Ringgaustraße; Objektschutzmaßnahmen umsetzen



Abbildung: Notabflussweg Ringgaustraße; Objektschutzmaßnahmen umsetzen

9.1.4 Friedhofstraße / Wirtschaftsweg:

Im Bereich des Wirtschaftsweges Richtung Schafgartenstraße sollte eine Ableitungsmöglichkeit in Richtung Gewässer Reiffelbach realisiert werden

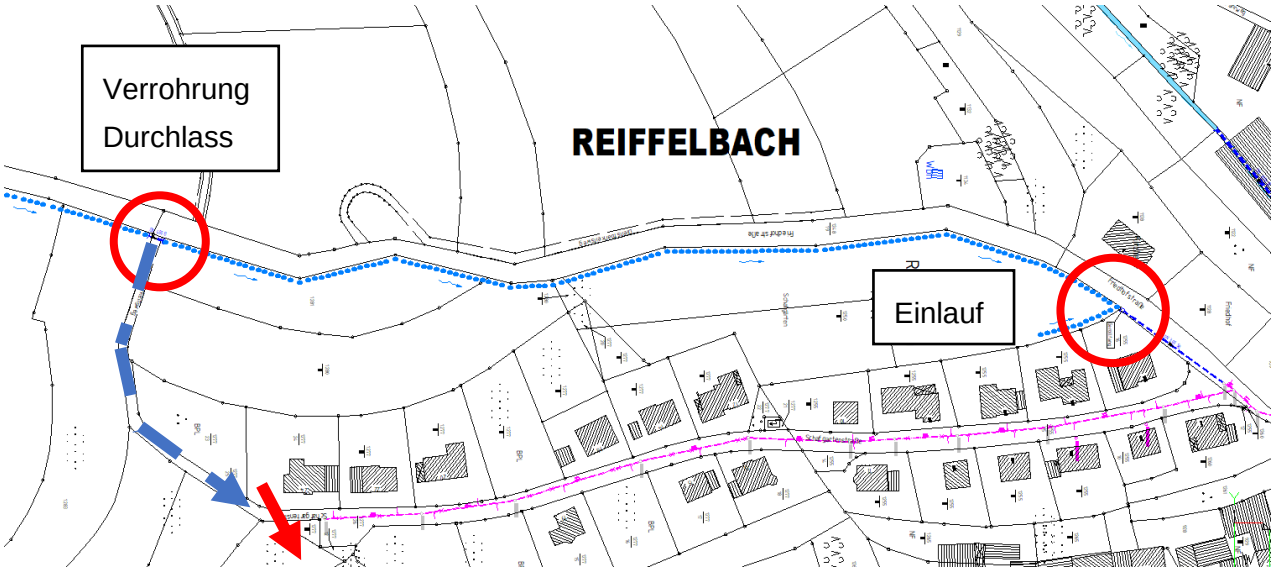


Abbildung: Lageplanausschnitt Friedhofstraße Wirtschaftsweg



Abbildung: Wirtschaftsweg Friedhofstraße, Verrohrung und Abzweig Richtung Schafgartenstraße

Der Einlaufbereich zum Mischwasserkanal soll optimiert werden.



Abbildung: Graben entlang Wirtschaftsweg



Abbildung: Einlaufbereich Friedhofstraße sichern

9.1.5 Schafgartenstraße:

Um den Abfluss des wasserführenden Weges ableiten zu können, wird der Bau einer Querrinne oberhalb des Wendehammers vorgesehen. Die Ableitung erfolgt breitflächig über das benachbarten Wiesengelände.

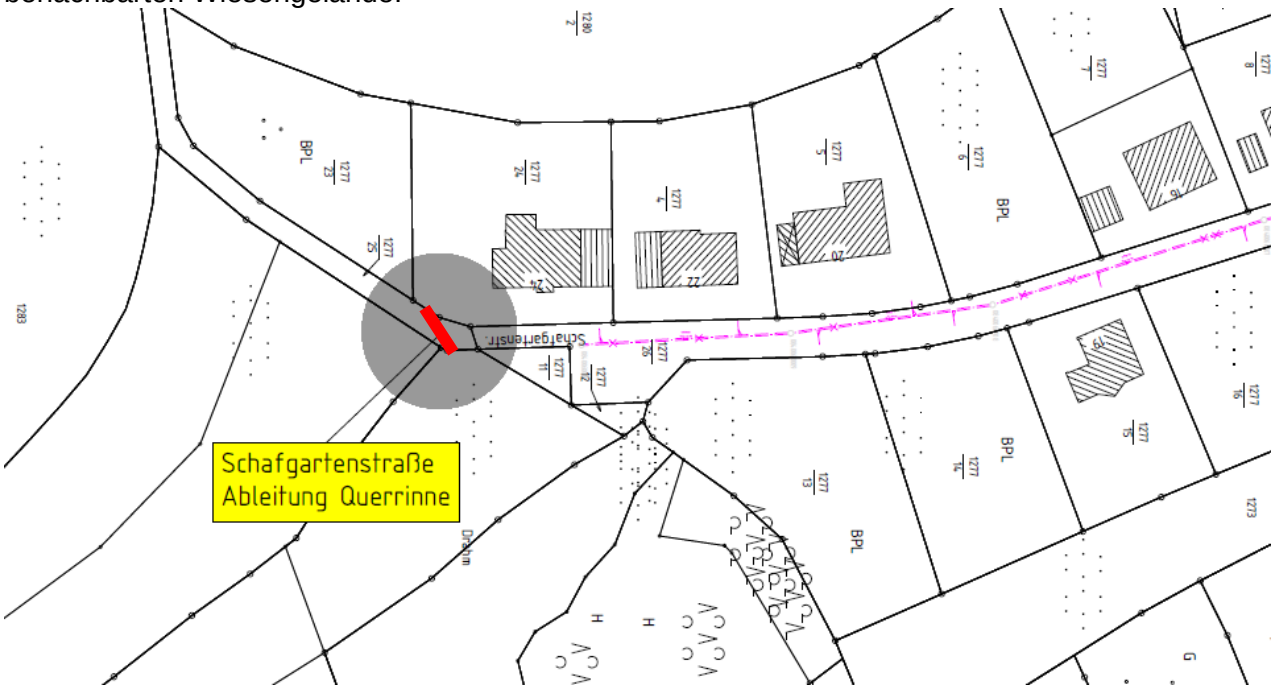


Abbildung: Lageplanausschnitt Schafgartenstraße

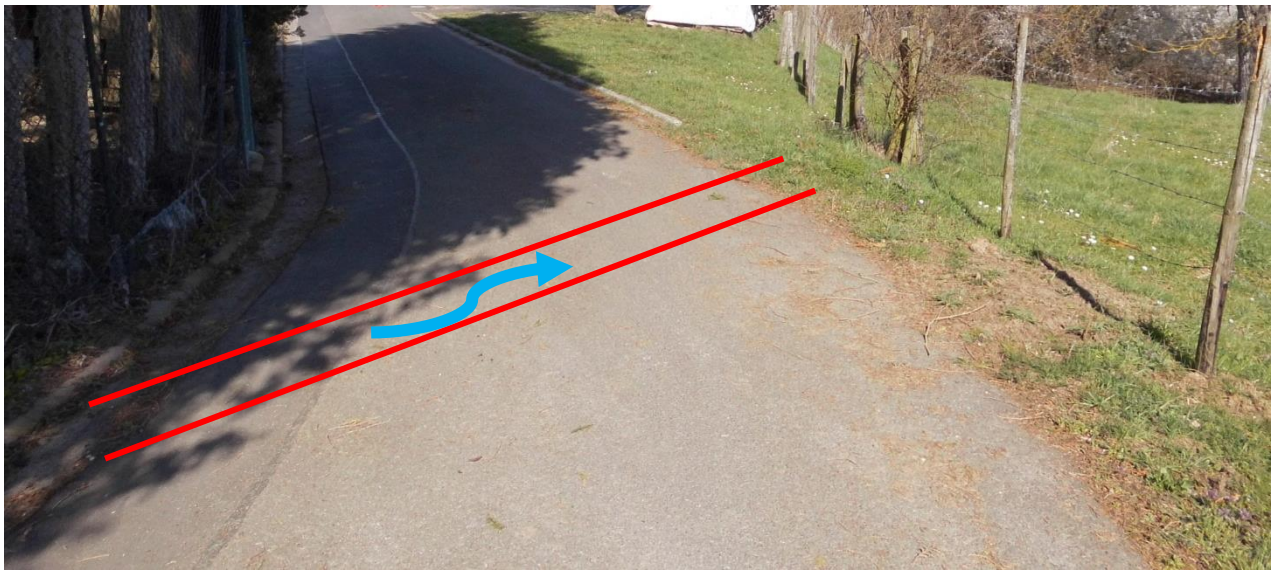


Abbildung: Schafgartenstraße mit Querrinne; breitflächige Ableitung in Richtung Reiffelbach

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 Reiffelbach 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 05.09.2023 mit der OG Reiffelbach 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. Liegen neue Erkenntnisse vor, sollte das örtliche Hochwasserschutzkonzept fortgeschrieben werden.

Der Ort Reiffelbach ist gefährdet durch das Gewässer Reiffelbach, den Hollerbach und die Außengebiete die zur Ortslage entwässern. Insbesondere der Rohreinlauf des Reiffelbaches stellt sich als hydraulischen Engpass dar und infolge des ansteigenden Wasserspiegels ist ein besonderer Gefahrenpunkt vorhanden. Dies betrifft auch die Arbeit der Hilfskräfte (Feuerwehr).

Wesentlich für die Ortslage Reiffelbach ist, dass das Hochwasser über Notabflusswege weitestgehend schadlos durch den Ort geleitet wird.

Es wird empfohlen, die kritischen Bereiche vor Ort zu überprüfen und bei Bedarf Maßnahmen einzuleiten.

Das örtliche Hochwasserschutzkonzept wurde am 25.10.2023 im Rahmen einer Bürgerversammlung vorgestellt.

Erstellt durch : **Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt**
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

1. Vorlage im : März 2021

Ergänzt durch : **mb.ingenieure GmbH**
Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

2. Vorlage im : November 2023

A1 Maßnahmenkatalog

1. Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Priorität 1 = kurzfristig 2 = mittelfristig 3 = langfristig	Zuständigkeit
1.	**Bauliche Maßnahmen**		
1.1	**Reiffelbach (Gewässer III. O.)**		
	- Treibgutfänger zum Schutz der Ortslage errichten (Standort oberhalb Glastalstraße 61)	2	VG/OG
	- Glastalstraße 61 Bachbett Verlauf optimieren, Wirtschaftsweg sichern	2	VG, OG, Anlieger
	- Brücke (gegenüber Glastalstraße 53) ist baufällig, dringend!	1	Anlieger
	- Uferböschungen / Ufermauern von Glastalstraße 46 – 42 instandsetzen	1	VG, Anlieger
	- Einlaufbereich Verrohrung bei Glastalstraße 42 hydraulisch optimieren	2	OG/ LBM/ VG
	- Bäume im Abflussprofil entfernen	-	erledigt
	- Unterhaltungskonzept erstellen	2	VG
	- Außengebiet zwischen Glastalstraße 2 und 4: Einlaufbauwerk und Durchlass	2	OG
	- Zusätzliche Straßeneinläufe für Glastalstraße erbauen	1	LBM
	- Notabflussweg ausweisen, Sandsacklager einrichten	1	OG
	- Baulicher Zustand Rohrleitungen, Gewölbe, etc. prüfen	1	OG, VG
	- Einlauf Optimieren und vergrößern	1	OG
	- Ablauf zum Reiffelbach herstellen	1	OG, VG

1.2	**Hollerbach (Gewässer III. O.)**		
	- Treibgutrechen oberhalb Sportplatz-verrohrung DN 800	2	OG, Anlieger
	- Sicherung Rohreinlauf "Schuppen" DN 1000 / Einbau überströmbarer Rechen	2	Anlieger
	- Baulicher Zustand Rohrleitungen, Gewölbe, etc. prüfen	1	OG
	- Bewuchs entfernen	1	OG
1.3	**Ringgaustraße**		
	1.3.1 Südlicher Zulauf		
	- Verdeckten Einlauf frei machen, Optimierung der Wasserführung	1	OG/ Anwohner
	1.3.2 Östlicher Zulauf		
	- Zulauf optimieren, Wasserführung	1	OG/ Anwohner
	1.3.3 Ringgaustraße		
	- Notabflussweg ausweisen, Sandsacklager einrichten (privat)	1	OG
	- Baulicher Zustand Rohrleitung prüfen	1	OG
	- Unterhaltung als Daueraufgabe	1	OG
1.4	**Friedhofstraße / Wirtschaftsweg**		
	- Abschlag Richtung Reiffelbach erstellen	2	OG
	- Einlaufbereich Mischwasserkanal sichern	1	OG
1.5	**Schafgartenstraße**		
	- Querrinne und breitflächige Ableitung über Wirtschaftsgelände	1	OG

2. Organisatorische Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Bemerkung	Zuständigkeit
2.	**Organisatorische Maßnahmen**		
2.1	**Vorhersage, Warnung, Information** - KATWARN - DWD - NINA	Abhängigkeit von Handynetz, Strom, Internet und Funknetz	Leitstelle Feuerwehr, Notrufzentrale DWD, Informationsbeschaffung durch Bürger (Warnapp)
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		OG/ VG
2.7	**Notabflusswege ausweisen und sichern**		OG/ Feuerwehr

3. Private Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Bemerkungen	Informationsquellen
3.	**Private Maßnahmen**		
3.1	**Objektschutz** - Schutz von Öffnungen (Sandsäcke, Dammbalken-system, Permanentes Torsystem, druckdichte Türen) - Hausanschlüsse (Rückstauklappe, Leitungsdichtung)	Fenster, Türen, Garagen, Einfahrten und Treppen sichern Rückstauebene beachten	BMUB (*Hochwasser-schutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge*) DWA (*Broschüre "Im Klartext – Hochwasser: Überflutungen und Sturzfluten*) Feuerwehr
3.2	**Verhaltensweisen** - Informationspflicht seitens der Anwohner - 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	- Pflicht! - Familie und Nachbarn, Treff-punkt, Hilfsbedürftigen helfen - z.B. Trinkwasser, Notfallkoffer - Öffnungen schließen, Strom Abschalten, kein Schwemmgut - Gummistiefel und –hand-schuhe, Schutzbrille - Elektriker, Installateur	Hochwasserzentrale DWD Feuerwehr Zuständige Behörden
3.3	**Versicherung** Elementarschadenversicherung	Hochwasser, Starkregen, Schneedruck Schäden dokumentieren!	www.naturgefahren.rlp.de Infotelefon Verbraucher-zentrale: 06131 / 2848 - 868
3.4	**Gewässer und Gräben freihalten** - keine Lagerung von Grünschnitt u.a. im Uferbereich	Treibgut kann Durchlässe blockieren und das Über-schwemmungsrisiko erhöhen	GFG-Fortbildung www.gfg-fortbildung.de Fortbildungsthemen ➔ Flyer Gewässeranlieger

A2 Quellenverzeichnis

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 20.11.2018
- 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 Hochwasserschutzkonzepts, 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: 20.11.2018
- 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: 15, Zeile: 72, KOSTRA-DWD 2010R.
- „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, 550.769988; 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 Glastalstraße (L380), südlicher Bereich 4
1.3.2 Odenbacher Straße (K75) 9
1.3.3 Ringgaustraße 13
1.3.4 Glastalstraße (L380), nördlicher Bereich 18
1.4 Fazit/ Erforderliche Maßnahmen 25

1.1 Einleitung und Aufgabenstellung

Bei der Bearbeitung des örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes für die Gemeinde Reiffelbach 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 Reiffelbach 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:

- Glastalstraße (L380), südlicher Bereich
- Odenbacher Straße
- Ringgaustraße
- Glastalstraße (L380), nördlicher Bereich

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 „Ringgaustraße“, „Glastalstraße (L380)“, und die „Odenbacher Straße“. Die Glastalstraße (L380) ist zudem noch von dem Hochwasserabfluss des Reiffelbaches betroffen.



Abbildung: Luftbildausschnitt LANIS, Reiffelbach

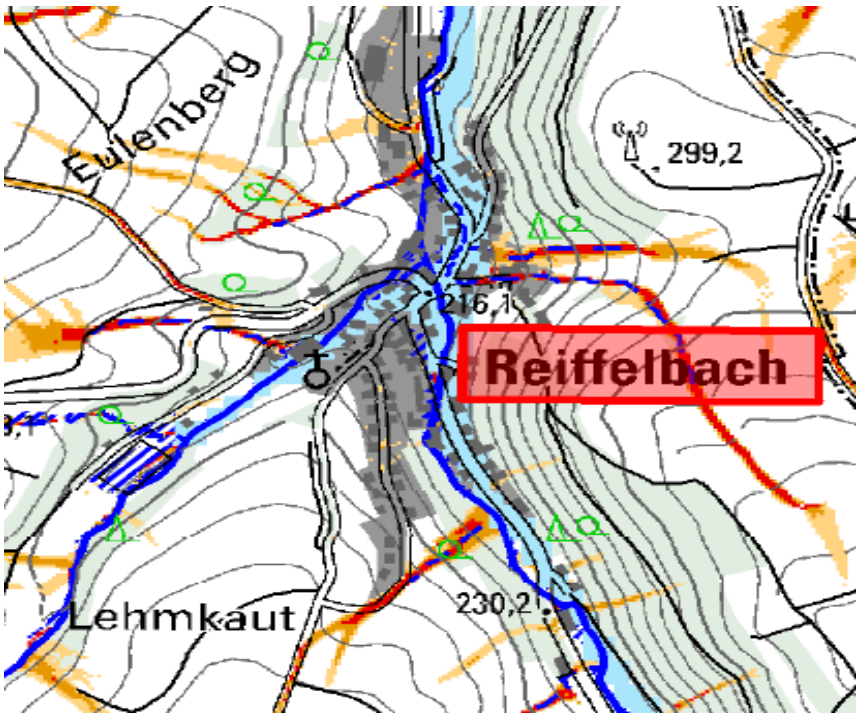


Abbildung: Starkregengefährdungskarte, Reiffelbach

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 Glastalstraße (L380), südlicher Bereich



Abbildung: Einlauf Reiffelbach in Verrohrung, Gefährdeter Bereich bei Anwesen Nr. 42



Abbildung: Einlauf Reiffelbach in Verrohrung, Gefährdeter Bereich (HW vom 05.06.2021)
Oberflächenabfluss bei Hochwasser



Abbildung: Glastalstraße, Anwesen Nr. 40, gefährdete Garagen und Kellerabgang



Abbildung: Glastalstraße, Anwesen Nr. 40, gefährdetes Anwesen



Abbildung: Glastalstraße, Anwesen Nr. 42 (Beim HW vom 05.06.2021)



Abbildung: Glastalstraße, Anwesen Nr. 41, gefährdeter Kellerzugang



Abbildung: Glastalstraße – gefährdeter Bereich um Anwesen Nr. 40, 41 und 42



Abbildung: Glastalstraße, Abflussweg zum Reiffelbach, gefährdetes Anwesen Nr. 39



Abbildung: Glastalstraße, Abflussweg zum Reiffelbach



Abbildung: Glastalstraße, Zum Auslauf der Verrohrung des Reiffelbaches

1.3.2 Odenbacher Straße (K75)



Abbildung: Odenbacher Straße/ K75, Zufluss aus Wirtschaftsweg



Abbildung: Odenbacher Straße



Abbildung: Odenbacher Straße



Abbildung: Odenbacher Straße, Anwesen Nr. 6, gefährdeter Kellerzugang

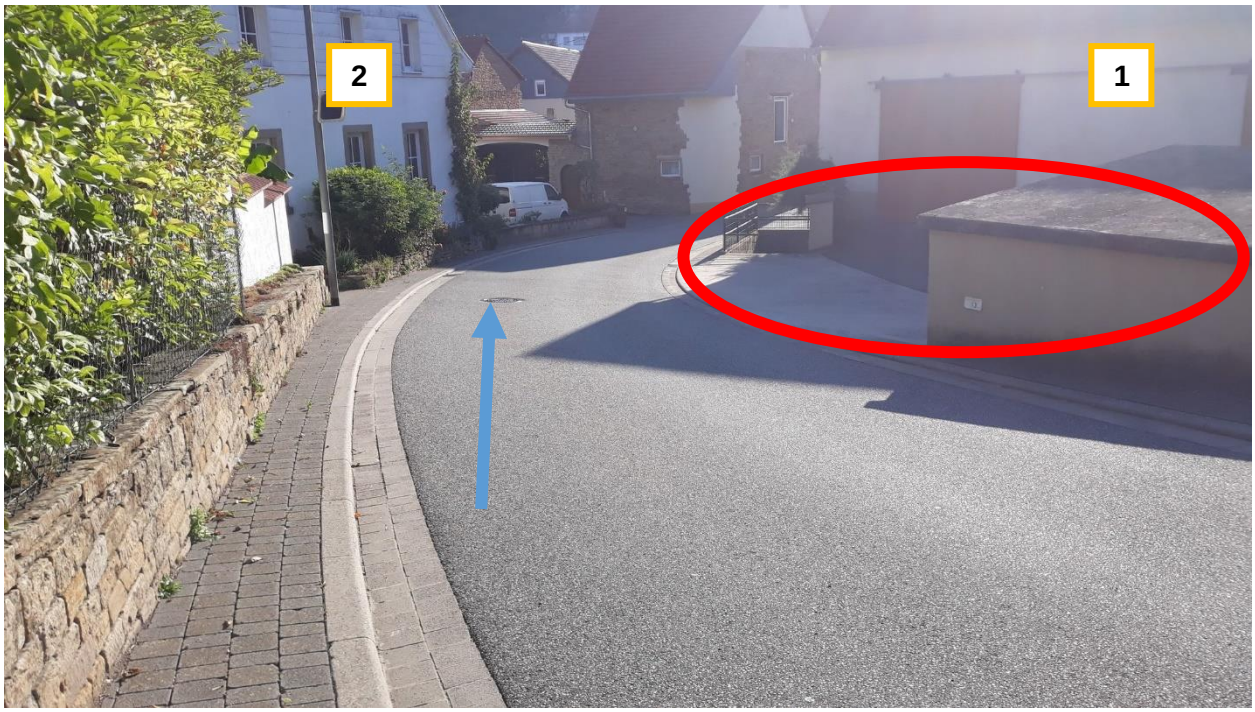


Abbildung: Odenbacher Straße, gefährdete Zugänge bei Anwesen Nr. 1



Abbildung: Odenbacher Straße, Geröllfang des Hollerbachs



Abbildung: Odenbacher Straße, Einmündung in die Glastalstraße

Das Wasser wird sich im Einmündungsbereich einstellen und dann über die Glastalstraße bzw. Verrohrung abfließen.

1.3.3 Ringgaustraße



Abbildung: Ringgaustraße, Außengebietszufluss

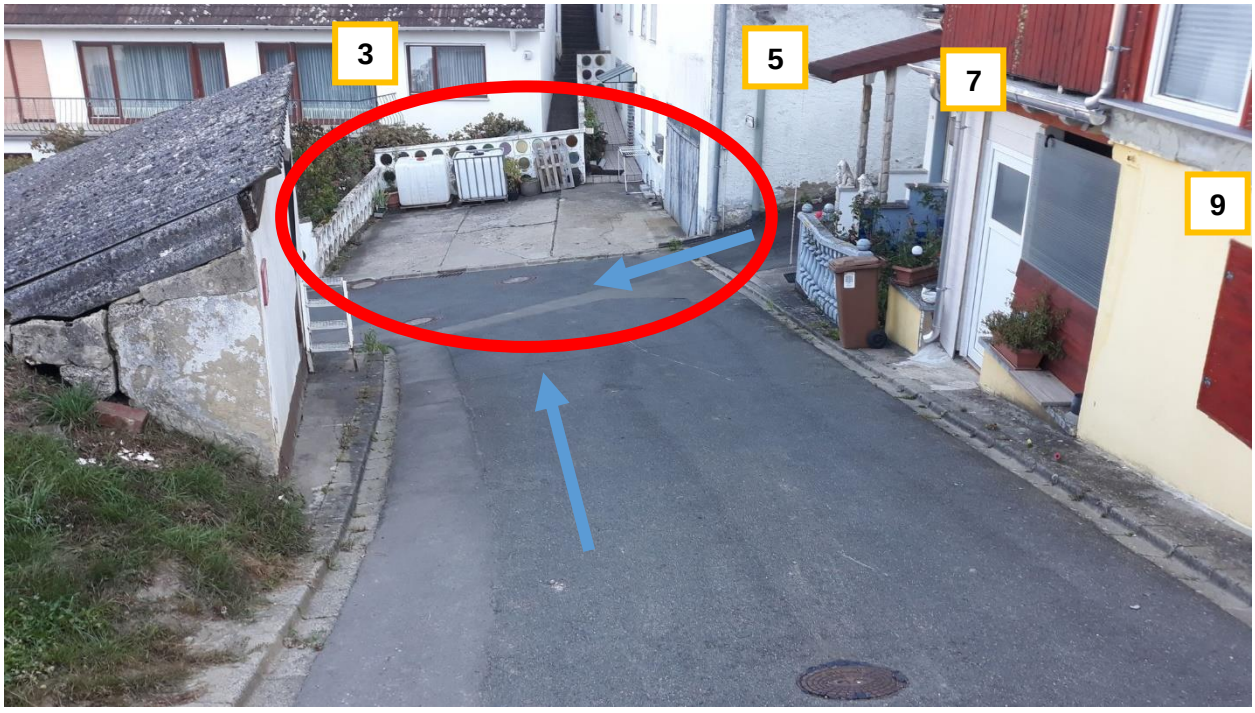


Abbildung: Ringgaustraße, Gefährdung bei Anwesen Nr. 3 und 5

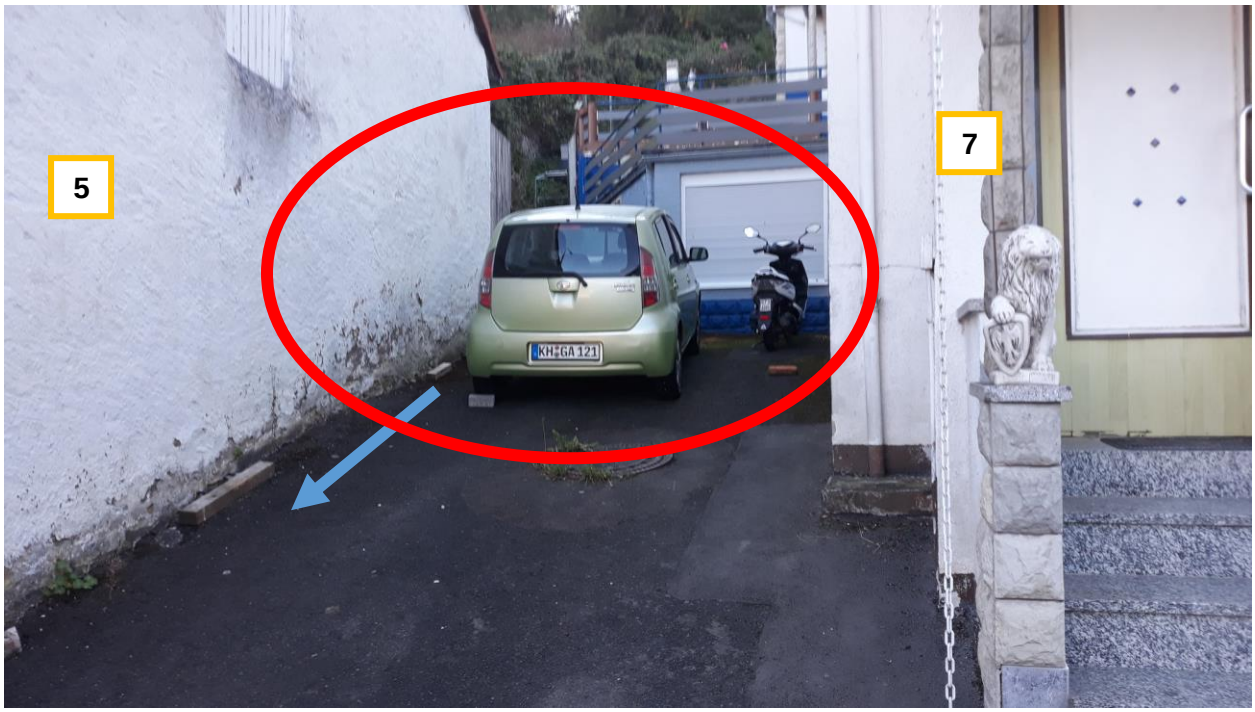


Abbildung: Ringgaustraße, Außengebietszufluss zwischen Anwesen Nr. 5 und 7, Objektschutz



Abbildung: Ringgaustraße, gefährdete Einfahrt

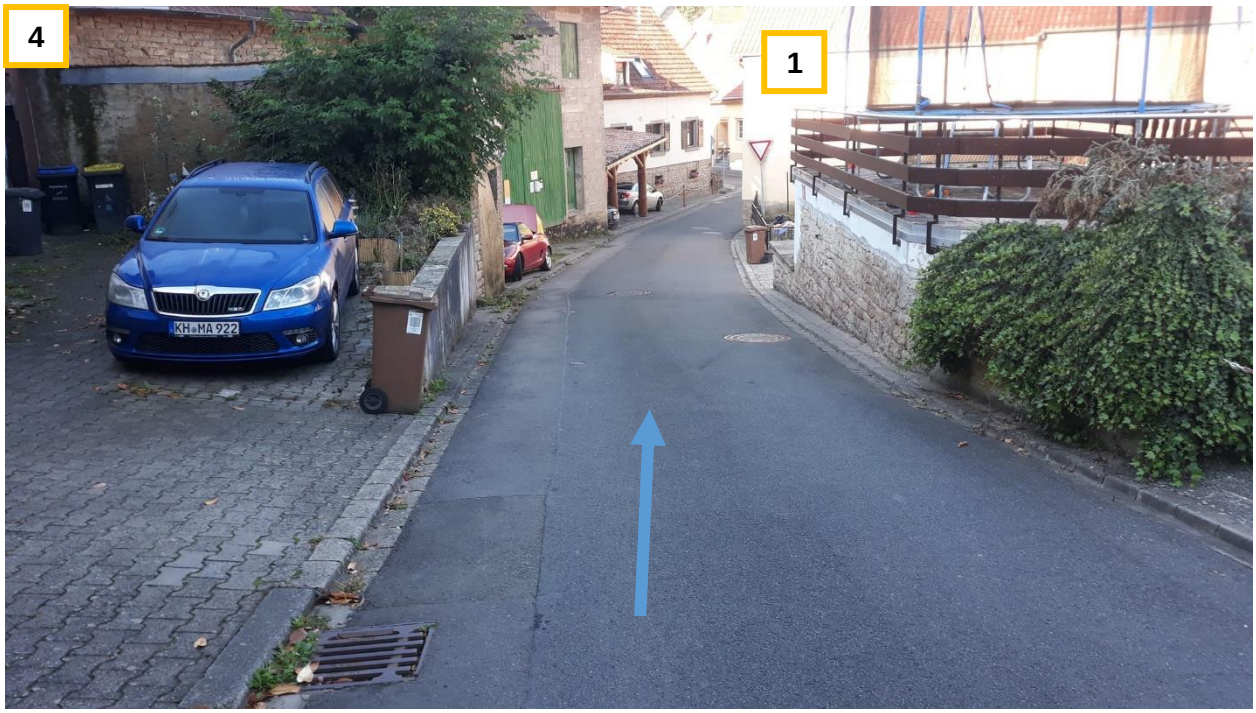


Abbildung: Ringgaustraße

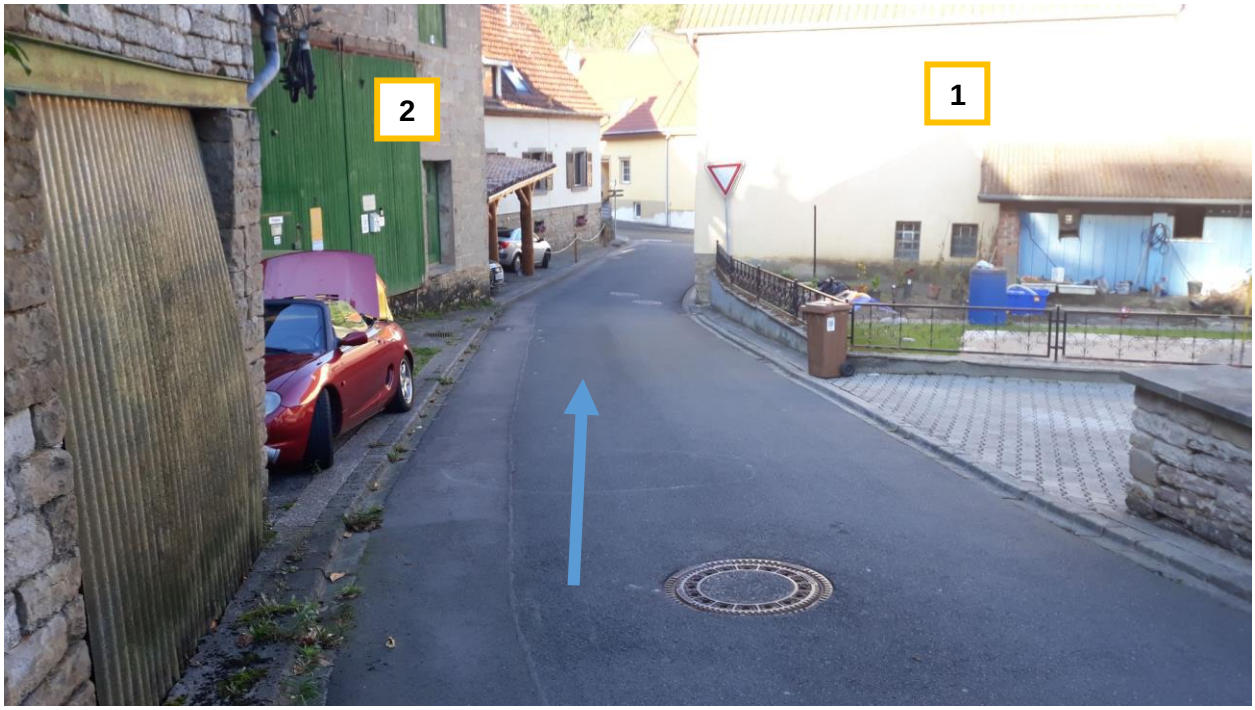


Abbildung: Ringgaustraße



Abbildung: Ringgaustraße, Einkreuzung in Glastalstraße

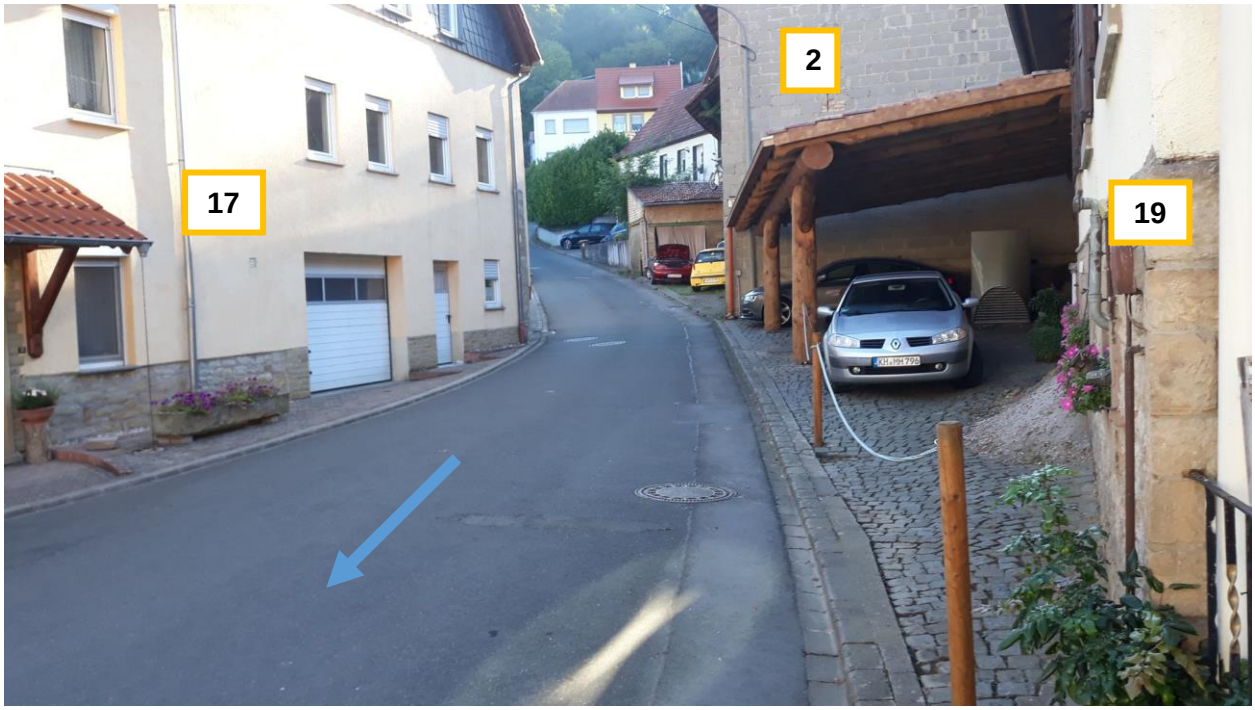


Abbildung: Ringgaustraße, Blick gegen Fließrichtung



Abbildung: Ringgaustraße, Einkreuzung Glastalstraße (L390)

1.3.4 Glastalstraße (L380), nördlicher Bereich



Abbildung: Glastalstraße, Einmündung Odenbacher Straße, Objektschutz für alle Gebäude

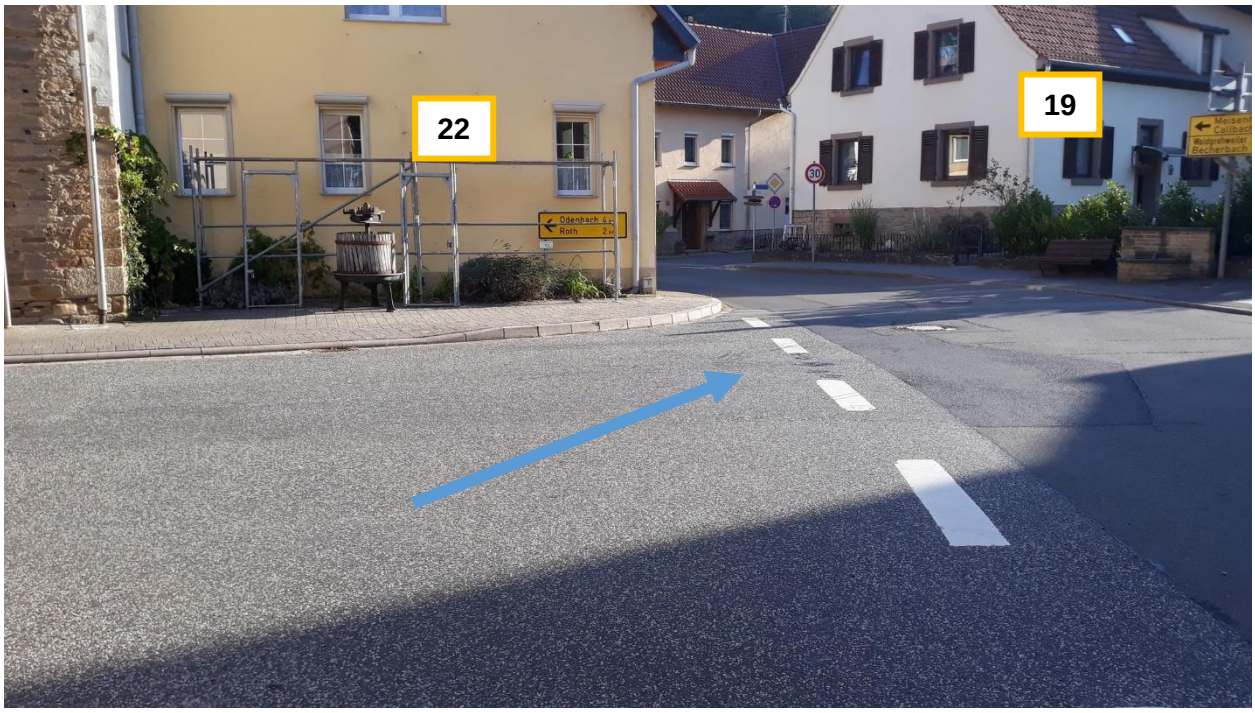


Abbildung: Glastalstraße (L380), Einmündung Odenbacher Straße (K75), Objektschutz

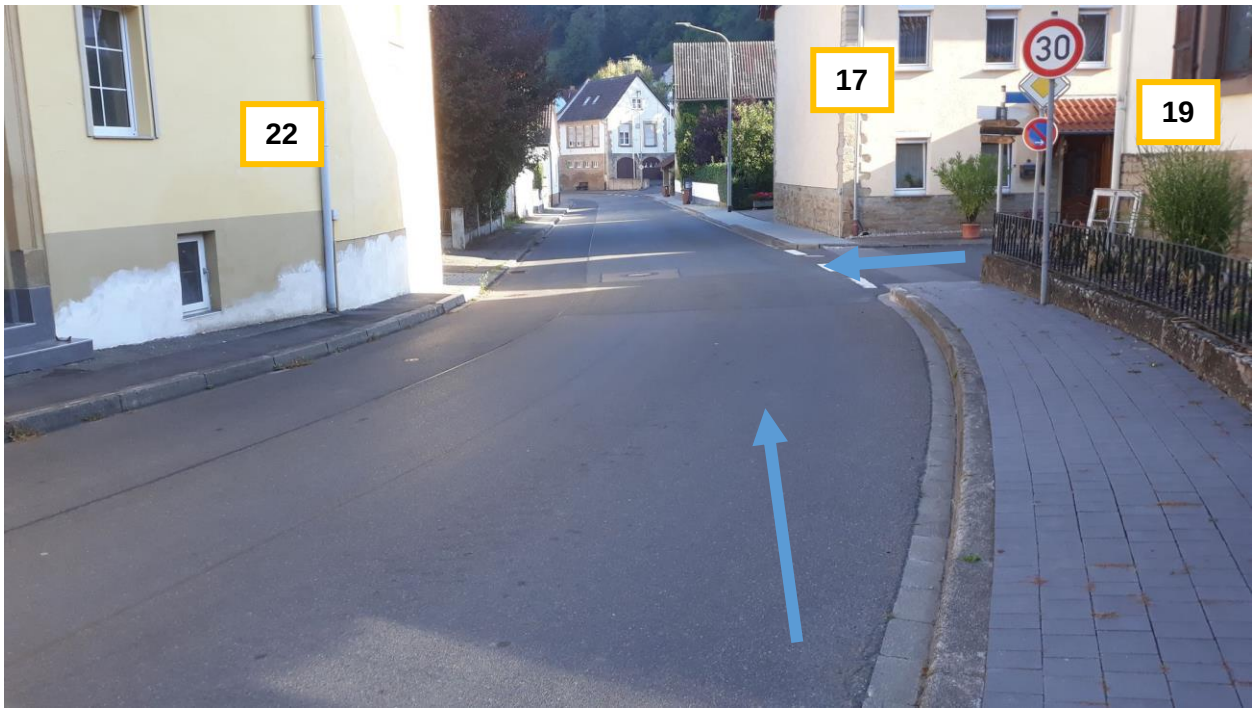


Abbildung: Glastalstraße, Einmündung Ringgaustraße mit zusätzlichem Oberflächenabfluss

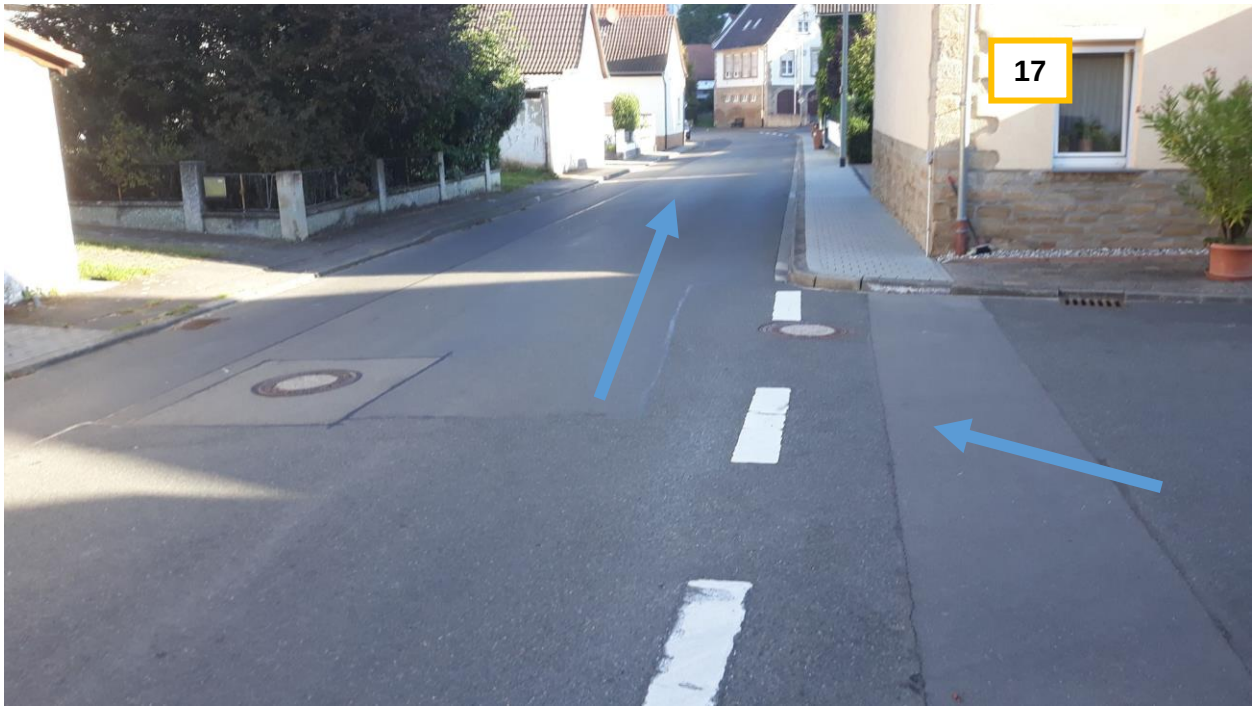


Abbildung: Glastalstraße, Einmündung Ringgaustraße

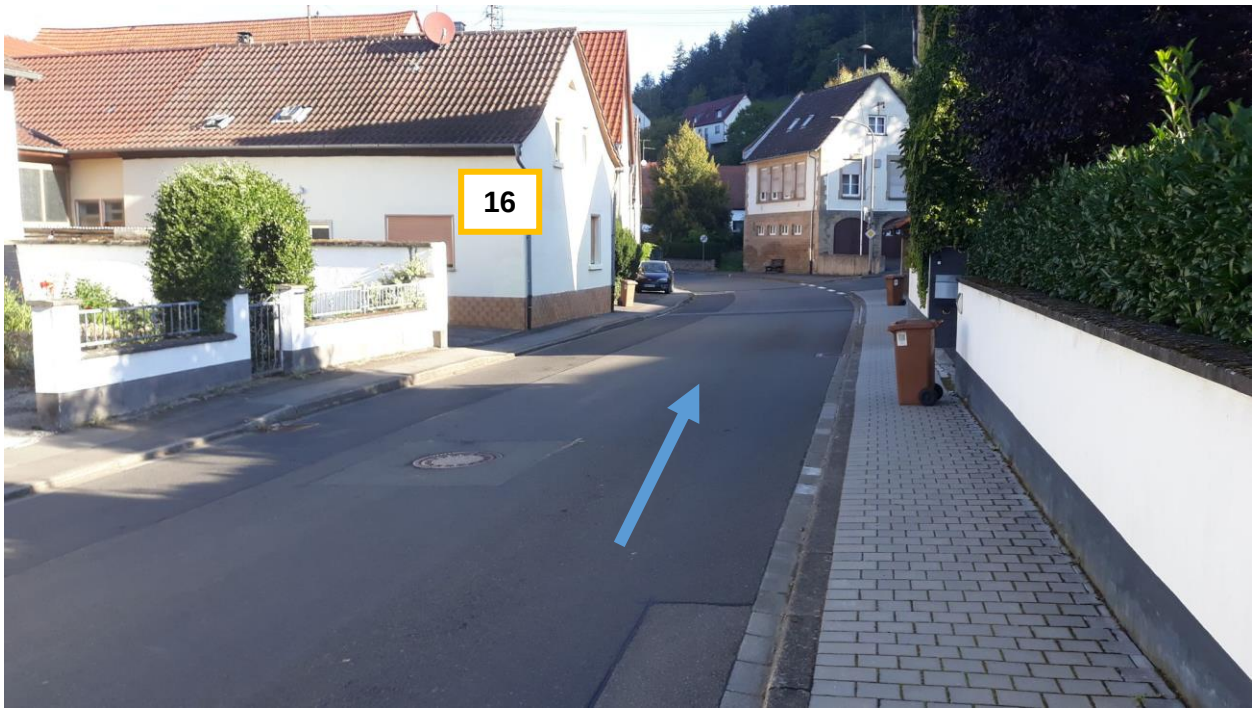


Abbildung: Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße, Einmündung Callbacher Weg



Abbildung: Glastalstraße, gefährdete tieferliegende Zugänge bei Anwesen Nr. 10



Abbildung: Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße



Abbildung: Glastalstraße, Auslauf der Verrohrung des Reiffelbaches



Abbildung: Glastalstraße, Reiffelbach unterhalb der Ortslage

1.4 Fazit/ Erforderliche Maßnahmen

Die Ortslage Reiffelbach wird im Mischsystem entwässert. Außer dem Mischwasserkanal existieren auch alte Rohrleitungen zur Oberflächenentwässerung der Außengebiete. Darüber hinaus sind der Reiffelbach und der Hollerbach innerhalb der Ortslage verrohrt. Es besteht grundsätzlich die Gefahr, dass bei Starkregen die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen diese Wassermengen nicht aufnehmen können. Es kommt zwangsläufig zu einem Abfluss über die Oberfläche. Dies ist im besonderen Maße an den Rohreinläufen der Gewässer Reiffelbach und Hollerbach zu beobachten.

Es wurde geprüft, inwieweit die betroffenen Straßenzüge zur schadlosen Ableitung des Oberflächenabflusses geeignet sind bzw. wo gefährdete Bereiche vorhanden sind.

Glastalstraße L380 (südlicher Bereich):

Insbesondere bei Überlastung des Einlaufes der Gewässerverrohrung fließt das Hochwasser oberflächig ab. Sehr stark betroffen sind die unmittelbar angrenzenden Anwesen Nr. 42 und Nr. 40. Im weiteren Verlauf fließt das Wasser über die Landstraße L80. Unterhalb der Verrohrung besteht eine Ableitungsmöglichkeit in das offene Gewässerprofil.

Odenbacher Straße (K75):

Das Wasser fließt oberflächig vom Außengebiet über die Kreisstraße K75 in die Ortslage. Hier sind nur wenige Anwesen gefährdet. Im Einmündungsbereich der K75 in die Glastalstraße L380 sammelt sich das Wasser, bevor es über die nördliche Glastalstraße abfließen kann.

Ringgaustraße:

Die Einläufe und Rohrleitungen können die Wassermengen bei Starkregen nicht aufnehmen. Es wird sehr schnell zu Oberflächenabfluss kommen. Besonders gefährdet sind die Anwesen Nr. 3 und 5. Hier sind Objektschutzmaßnahmen erforderlich. Im weiteren Verlauf ist die Gefährdung

aufgrund des hohen Gefälles weniger ausgeprägt. Das Oberflächenwasser sammelt sich in der Glastalstraße L380:

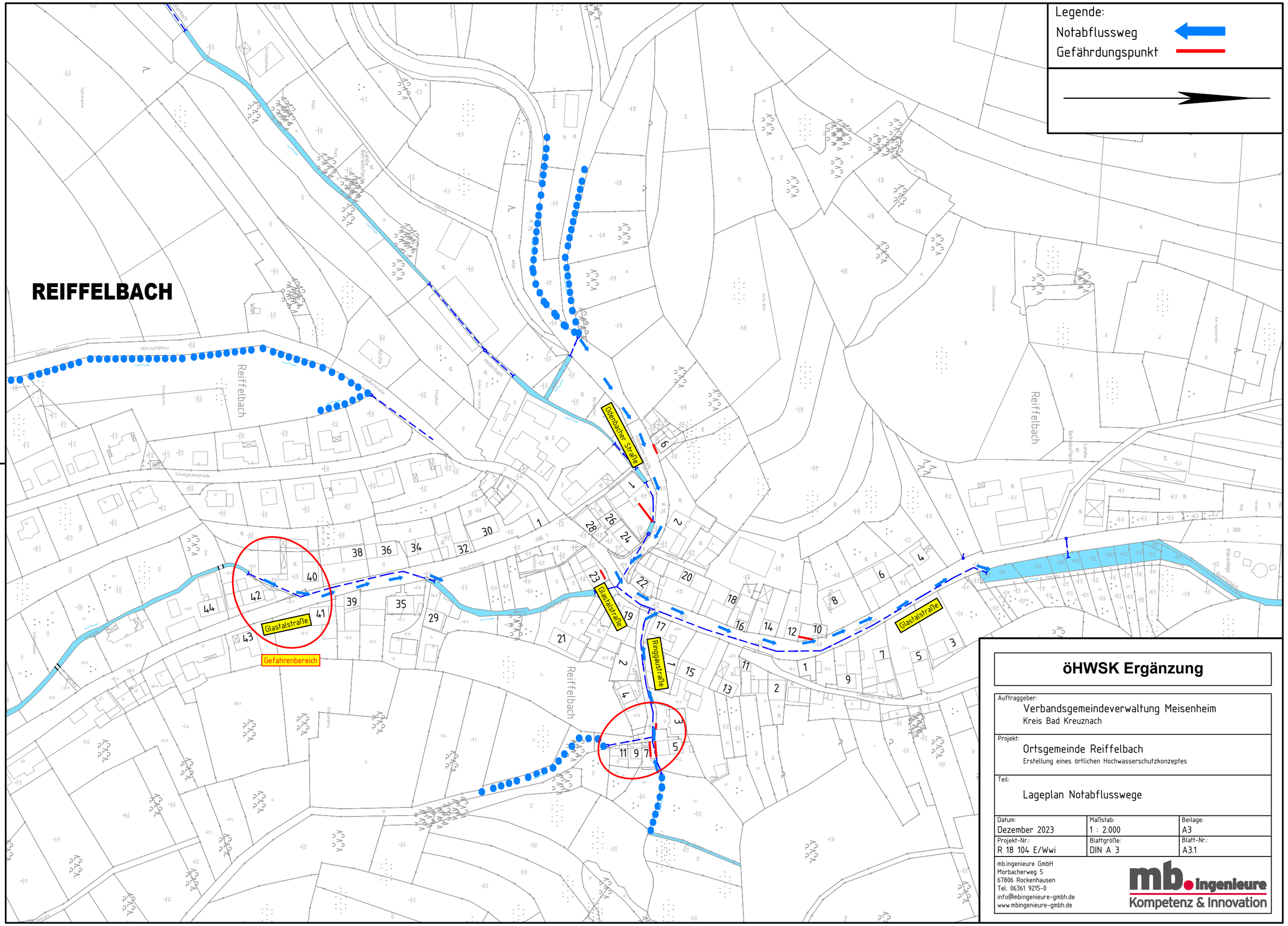
Glastalstraße L380 (nördlicher Bereich):

Die Zuflüsse aus der Odenbacherstraße K75 und der Ringgaustraße müssen über die nördliche Glastalstraße abgeleitet werden. Aufgrund des eher geringen Straßengefälles wird sich ein höherer Wasserstand einstellen. Vergleichsweise wenige Anwesen sind unmittelbar gefährdet. Vermutlich ist auch schon zu früheren Zeiten das Hochwasser oberflächig abgeflossen, worauf sich die Einwohner eingestellt haben.

Unterhalb der Verrohrung besteht eine Ableitungsmöglichkeit in den offenen Reiffelbach.

Aufgestellt: Rockenhausen im Dezember 2023 / Per / Sch

mb. ingenieure
Kompetenz & Innovation



öHWSK Ergänzung

Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim, Kreis Bad Kreuznach		
Projekt: Ortsgemeinde Reiffelbach, Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Teil: Lageplan Notabflusswege		
Datum: Dezember 2023	Maßstab: 1 : 2.000	Beilage: A3
Projekt-Nr.: R 18 104 E/Wwi	Blattgröße: DIN A 3	Blatt-Nr.: A3.1

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

mb. ingenieure
Kompetenz & Innovation

Anlage 4.0

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 Reiffelbach dargestellt:

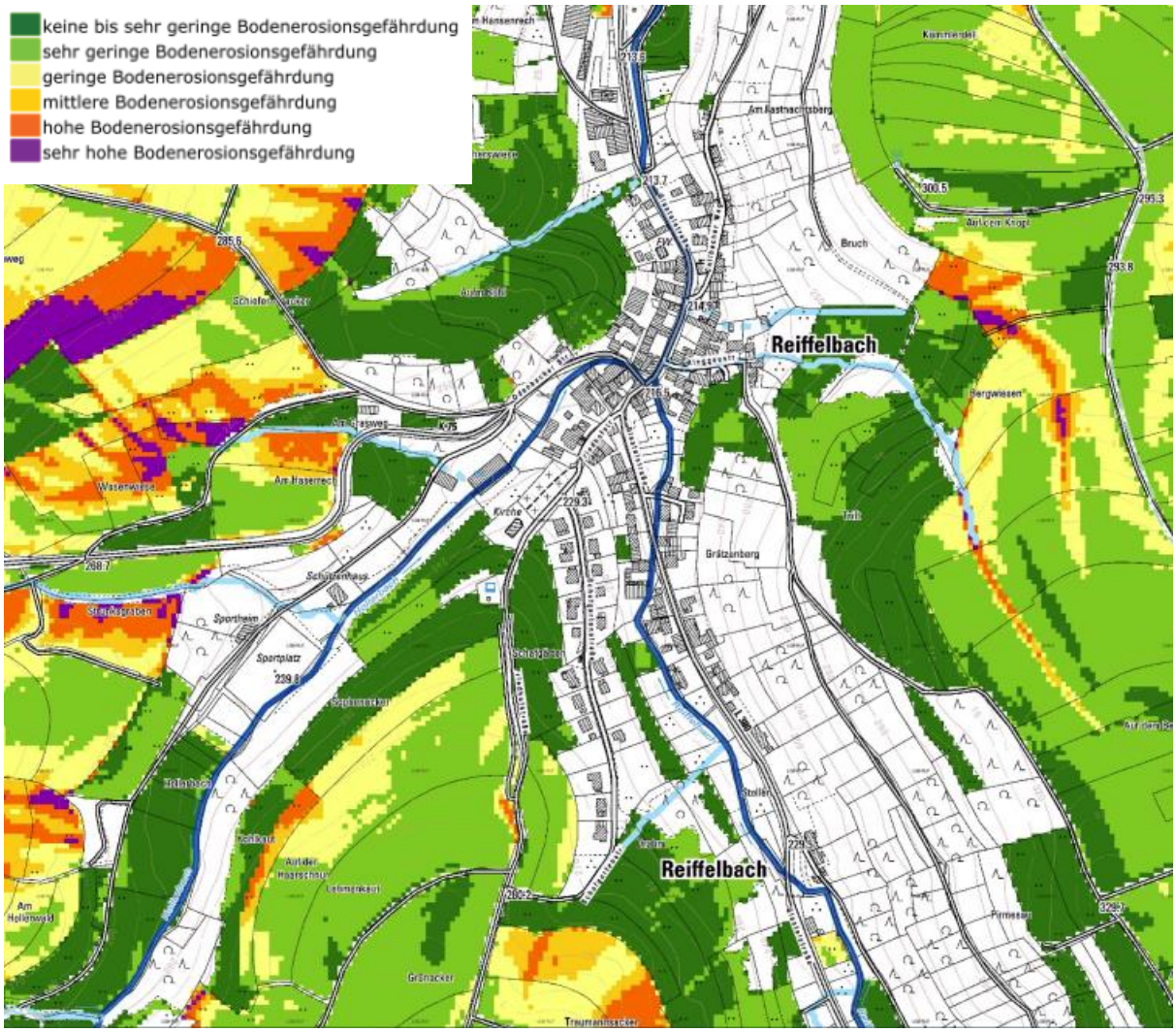


Abbildung: Erosionsgefährdungskarte Reiffelbach mit Legende
(Landesamt für Geologie und Bergbau)

1.3 Ergebnis:

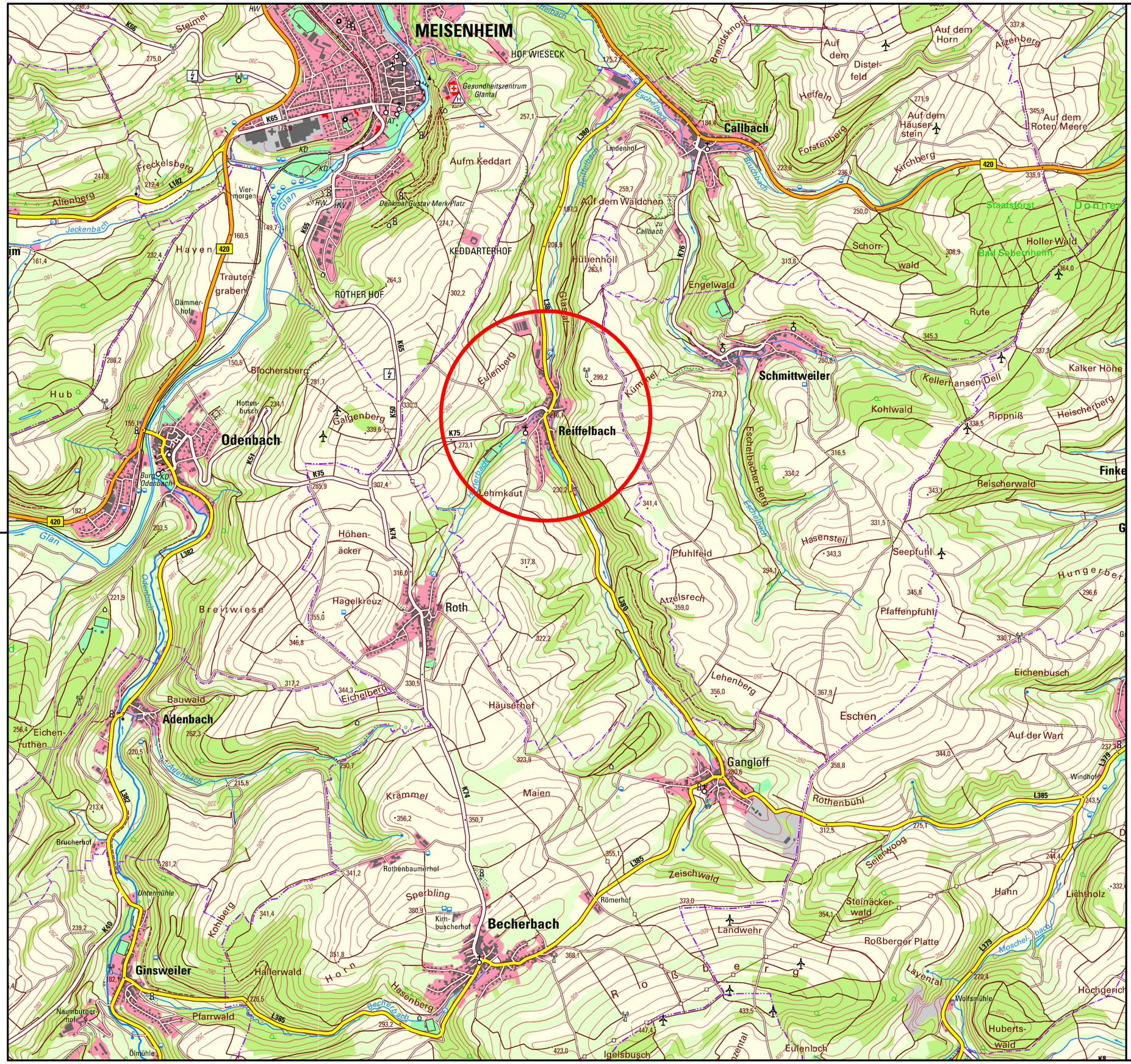
Ein Abgleich mit den Erkenntnissen der Vorortbegehungen ergab keine unmittelbare Beeinträchtigung der Bebauung.
Die ausgewiesenen Flächen mit hoher oder sehr hoher Bodenerosionsgefährdung sind Vorort als solche nicht erkennbar.



Abbildung: Luftbildausschnitt Reiffelbach

Aufgestellt: Rockenhausen im November 2023 / Per

mb. ingenieure
Kompetenz & Innovation

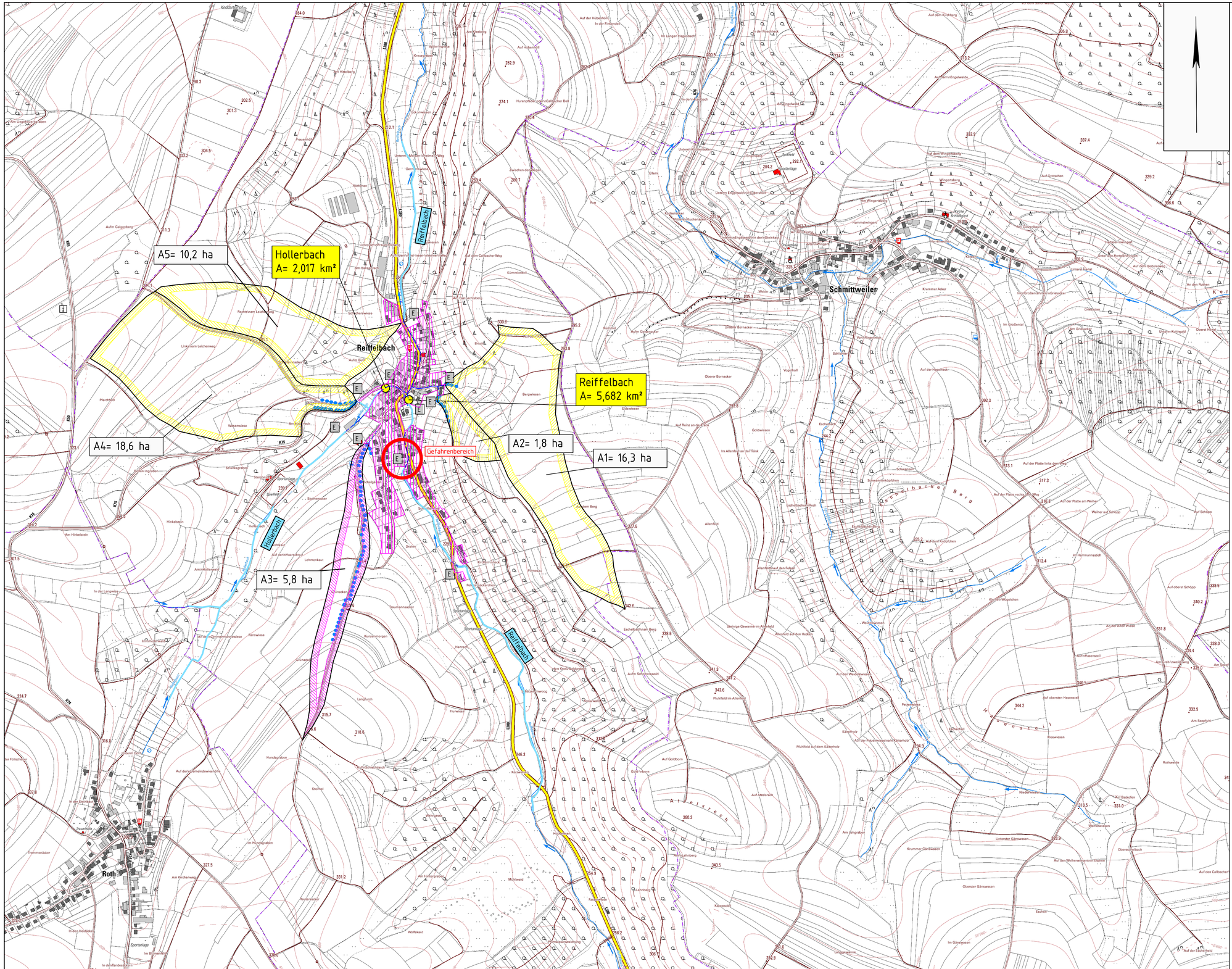


Auftraggeber:	Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Projekt:	Ortsgemeinde Reiffelbach Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes
Teil:	Übersichtskarte

Datum: November 2023	Maßstab: 1 : 25 000	Beilage: 2
Projekt-Nr.: R 18 104 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@mbingenieure-gmbh.de

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



ZEICHENERKLÄRUNG EINZUGSGEBIETE

Innere Einzugsgebiete

- Trennsystem
- Mischsystem

Äußere Einzugsgebiete

A 17 = 15,35 ha — A 17 = Gebietsnummer; 4,25 = Gebietsgröße in ha

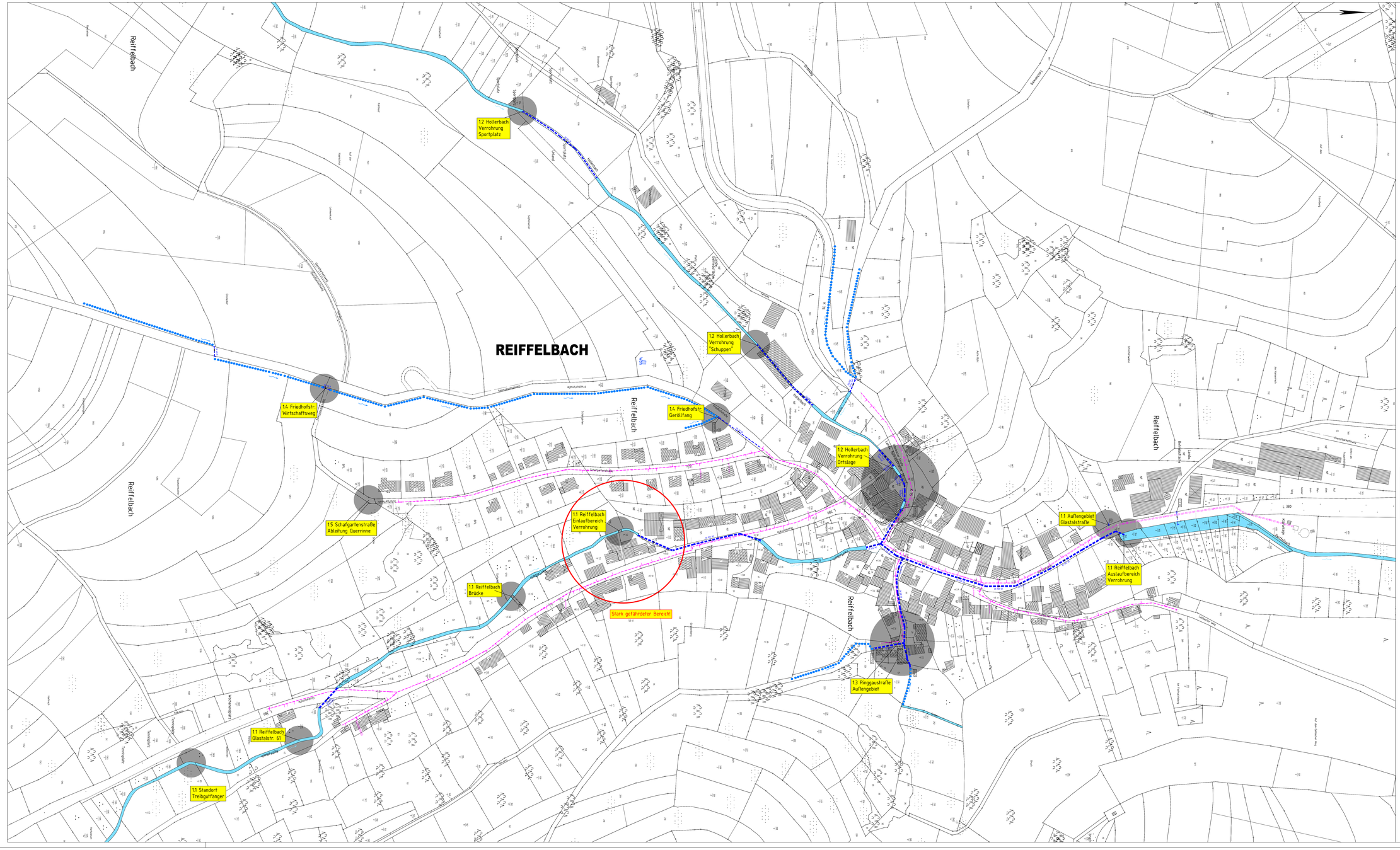
- Entwässern über Regenwasserkanal
- Entwässern über Mischwasserkanal
- Entwässerungsrichtung
- Gewässer/Gräben
- Verrohrte Gräben
- Wasserführung
- E — Einlauf

Index	Änderung	Datum	Zeichen
a	Ergänzung mb.ingenieure-GmbH	Nov. 2023	Per/ Sch

Auftraggeber	Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim		
	Projekt: Ortsgemeinde Reiffelbach Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Entwurfsverfasser	Teil: Einzugsgebietslageplan		
Bearbeitet: Sch	Datum: Januar 2021	Maßstab: 1 : 5.000	Beilage: 3
Gezeichnet: Ge	Projekt-Nr.: R 18 104 E/Wwi	Blattgröße: 95 / 59,4	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
- SB 300 — Rohrmaterial Stahlbeton, Rohrdurchmesser in mm

Schächte
- Rundschacht
- Einlauf / Auslauf
- Straßeneinlauf
- Gerölfang
- Querschlag

Sonstiges
- Graben, wasserführend
- Überschwemmungsgebiet
- breitflächige Entwässerung Außengebiet
- konzentrierter Zufluss Außengebiet
- Gewässer
- Wasserführung Weg
- Tiefpunkt / Senke
- A1 — Überfahrten / Brücken
- 1.1 — Nr. gem. Maßnahmenkatalog

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

Index	Änderung	Datum	Zeichen
a	Ergänzung mb.ingenieure-GmbH	Nov. 2023	Perl Sch

Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim

Projekt: Ortsgemeinde Reiffelbach
Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes

Entwurfsverfasser

Titel: Lageplan

Bearbeitet: Sch	Datum: April 2021	Maßstab: 1 : 1.000	Beilage: 4
Gezeichnet: Ge	Projekt-Nr.: R 18 104 E/Wei	Blattgröße: 150,5 / 79,4	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