

Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Ortsgemeinde Becherbach
Ortsteil Roth

**Erstellung eines örtlichen
Hochwasserschutzkonzeptes**

Erstellt durch : INGENIEURBÜRO MONZEL-BERNHARDT 

1. Vorlage : März 2021

Ergänzt durch : 
Kompetenz & Innovation

2. Vorlage : Oktober 2023

Auftraggeber: Verbandsgemeinde Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Projekt: Ortsgemeinde Becherbach, Ortsteil Roth
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

Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim
Landkreis Bad Kreuznach

Ortsgemeinde Becherbach
Ortsteil Roth

Erstellung eines örtlichen
Hochwasserschutzkonzeptes

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Entwurfsverfasser:

.....
VG Meisenheim

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

Erläuterungsbericht/ Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung und Aufgabenstellung	5
2. Ziele des örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes.....	5
3. Vorarbeiten.....	8
4. Örtliche Situation	8
5. Starkregenereignisse vom 30.05.2016 und 11.06.2018.....	10
5.1 Auswertung der Starkregenereignisse (DWD)	10
5.2 Ablauf der Starkregenereignisse.....	14
6. Gewässer und Einzugsgebiete – Beschreibung, maßgebende Daten.....	19
6.1 Hollerbach	19
6.2 Im Landstuhl.....	20
6.3 In der Steinkaut	22
6.4 Tremmenäcker	24
6.5 In den Heideäcker	28
6.6 In den Tandesäckern.....	30
6.7 Am Kirchenweg	32
6.8 Im Eck	35
7. Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung	37
8. Bürgerversammlung	40
9. Maßnahmenvorschläge	41
9.1 Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen	41
9.2 Organisatorische Maßnahmen.....	55
9.3 Private Maßnahmen	55
10. Schlussbemerkung.....	56
A1 Maßnahmenkatalog.....	57
A2 Quellenverzeichnis	60
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 den Ortsteil Roth der Ortsgemeinde Becherbach.

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 Becherbach **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.

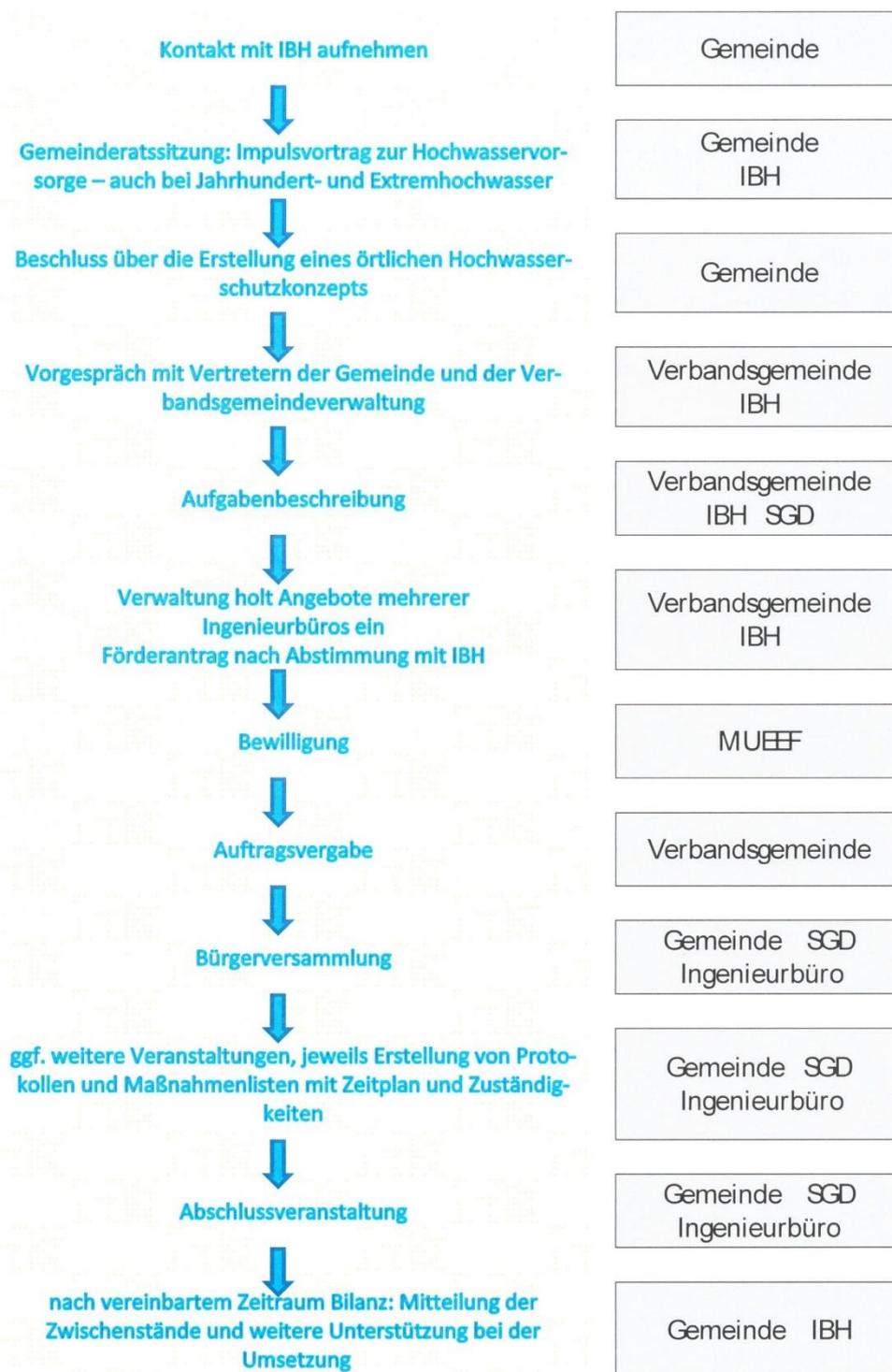


Abbildung: Ablaufdiagramm zur Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes nach IBH

3. Vorarbeiten

Für die Ortsgemeinde Becherbach 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 15.03.2018 fand eine gemeinsame Ortsbegehung mit Vertretern der Ortsgemeinde Becherbach und der Verbandsgemeinde Meisenheim statt. Dabei wurden die bekannten Problempunkte besprochen und vor Ort besichtigt. Die markantesten Regenereignisse der letzten Jahre waren am 30.05.2016 und 11.06.2018 zu beobachten.

Im April 2018 wurden bei einer weiteren Ortsbegehung vom Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt entsprechende ergänzende Außenaufnahmen durchgeführt.

4. Örtliche Situation

Die Ortsgemeinde Becherbach besteht aus drei Ortsteilen. Becherbach, Gangloff und Roth. Der Ortsteil Roth liegt ca. 3,4 km südlich von Meisenheim an der Kreisstraße K 74 in der ehemaligen Verbandsgemeinde Meisenheim (heute VG Nahe-Glan).

Roth ist eine von der Landwirtschaft geprägte ländliche Wohngemeinde, die ca. 245 Einwohner zählt. Die Gemarkung umfasst ca. 1,53 km². In der Gemarkung der gesamten Ortsgemeinde (10,84 km²) dominiert der Anteil der Landwirtschaftsflächen, entsprechend den nachfolgend dargestellten Nutzungsanteilen, deutlich:

73,5 %	Landwirtschaftsfläche,
16,0 %	Waldfläche,
8,8 %	Siedlungs- und Verkehrsfläche,
0,1 %	Wasserfläche,
1,7 %	Sonstige Flächen.

Die Ortslage Roth wird im Wesentlichen von der Quelle des Fließgewässers Hollerbach (Gewässer III. Ordnung) geprägt.

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

Die öffentliche Abwasserbeseitigung von Roth erfolgt über das Kanalnetz im Mischsystem. Auch die Ableitung der größeren Außengebiete erfolgt über das Kanalnetz.

Die Gemarkung des OT Roth ist dem Naturraum „Saar-Nahe-Bergland“ zuzuordnen. Dabei liegt die Gemarkung hauptsächlich in folgenden Landschaftsräumen:

- Moschelhöhen (193.140), eine zwischen Glan und Alsenz liegende offenlandbetonte Mosaiklandschaft,
- Meisenheimer Höhen (193.12), eine sich südwestlich übers Alsenztal erhebende offenlandbetonte Mosaiklandschaft.

Die Topographie der Gemarkung ist dabei stark bewegt. Auf den umliegenden Hängen befinden sich vorwiegend Landwirtschaftsflächen. Topographischer Hochpunkt der Gemarkung liegt bei 447,4 m NN. Die Geländehöhe im Bereich des Ortskernes von Roth beläuft sich auf ca. 305 m NN.

Die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch eine Sturzflut nach einem Starkregen wird laut der Ergänzung Starkregenmodul für den Ortsteil Roth als mäßig eingestuft.

5. Starkregenereignisse vom 30.05.2016 und 11.06.2018

5.1 Auswertung der Starkregenereignisse (DWD)

Starkregenereignis 30.05.2016

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

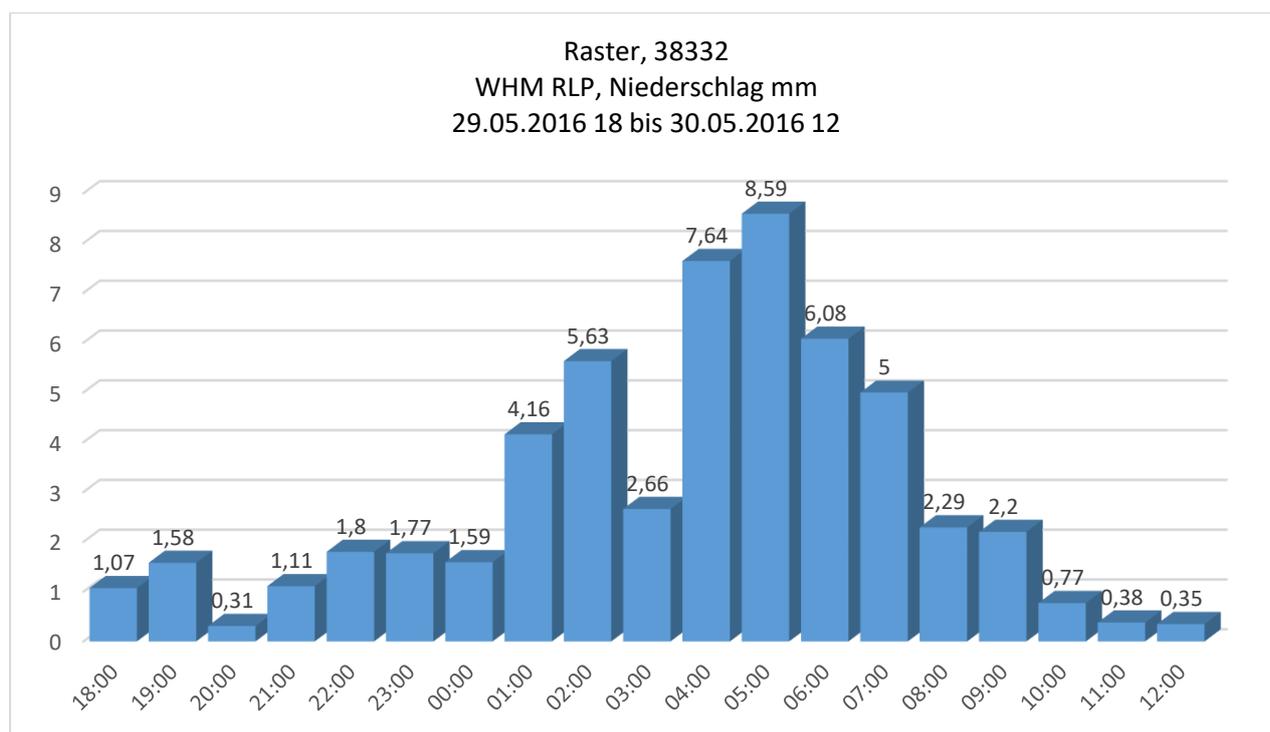


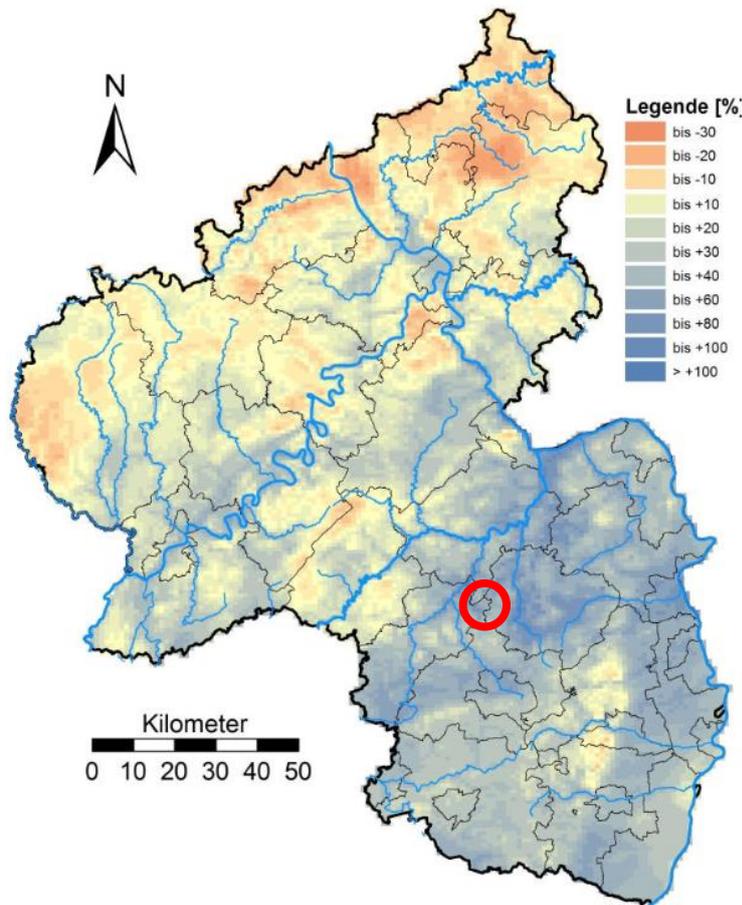
Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 29.05.2016 18 Uhr - 30.05.2016 12 Uhr

Im Einzugsgebiet des Ortsteils Roth wurde am 30.05.2016 eine Niederschlagshöhe von etwa 55 mm in 19 Stunden gemessen.

Laut KOSTRA-Tabelle des DWD entspricht diese Niederschlagshöhe über den Zeitraum von 18 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 etwas mehr 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 Vorgeuchte und demnach stark gesättigte Böden vor.



Vorgeuchte:

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

- Im Norden trockener
- im Süden feuchter

Abbildung: Vorgeuchte 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	2.6	31.05.

Abbildung: Tagesmittelwerte Niederschlag Bad Kreuznach

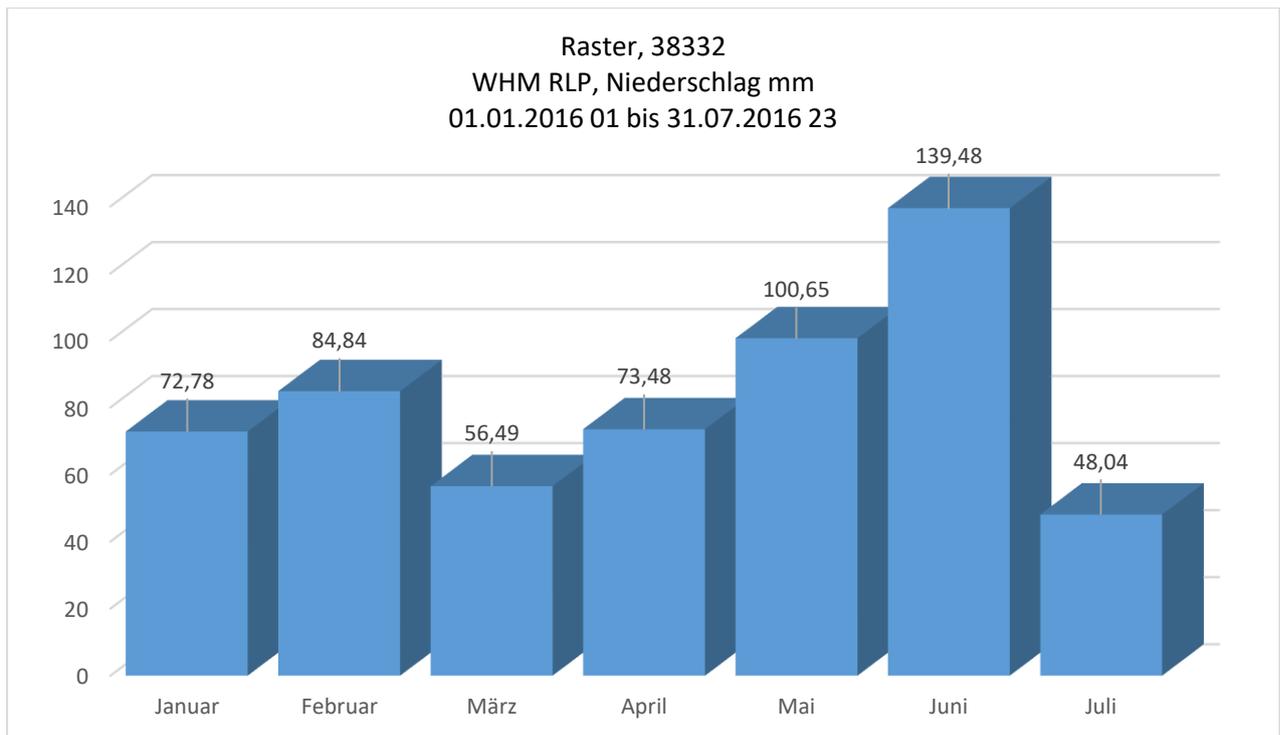


Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 01.01.2016 bis 31.07.2016

Fazit:

Das Regenereignis vom 29. – 30.05.2016 entsprach lediglich 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.

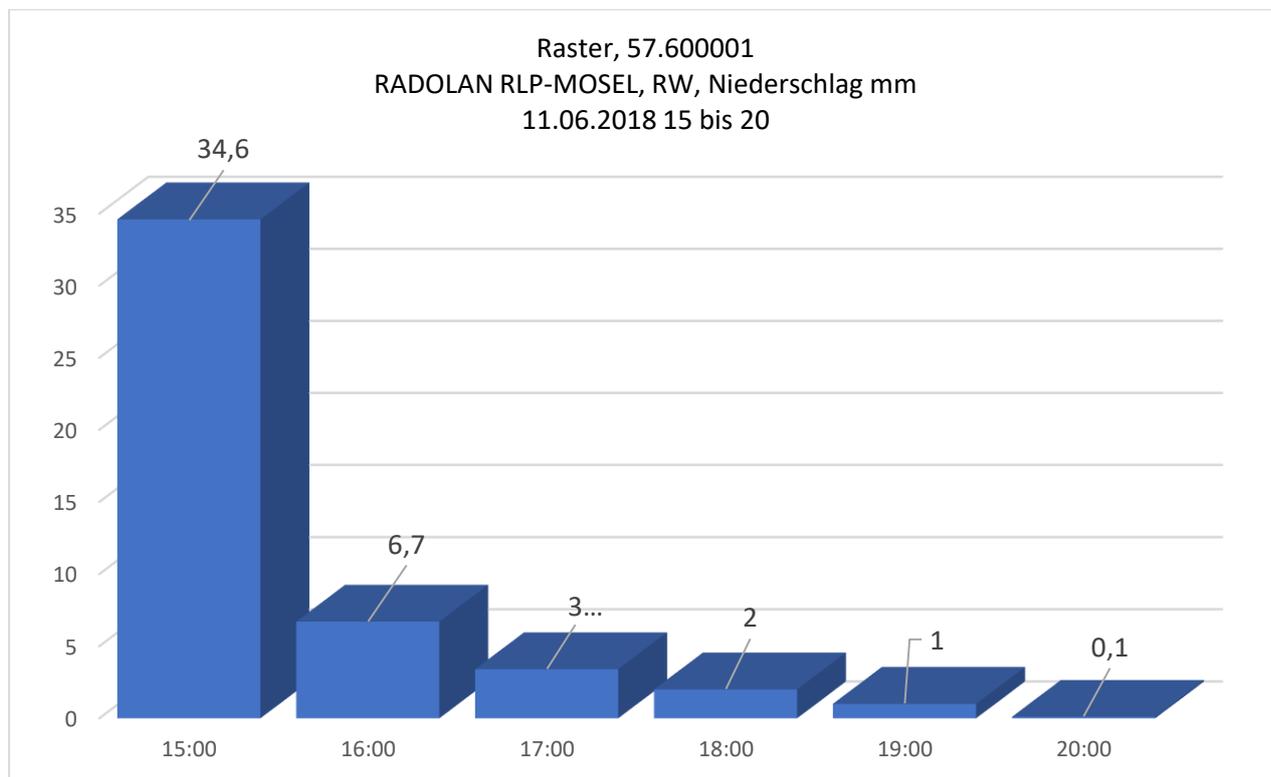
Starkregenereignis 11.06.2018

Abbildung: Niederschlagssummen im Zeitraum 11.06.2018 15 Uhr – 20 Uhr

Entscheidend dabei war die Niederschlagshöhe in der Zeit von 15 bis 16 Uhr. Die gemessene Niederschlagshöhe von 34,6 mm entspricht laut KOSTRA-Tabelle in etwa einem 10-jährlichen Regenereignis.

Berichten zufolge begann der Starkregen erst um 15:15 Uhr. In diesem Zeitraum würde die gemessene Niederschlagshöhe gemäß KOSTRA-Tabelle einem 20-jährlichen Regenereignis entsprechen.

5.2 Ablauf der Starkregenereignisse

Anhand von zur Verfügung gestellten Bildern und Erläuterungen bei der Ortsbegehung am 15.03.2018 sowie einer weiteren Ortsbegehung am 12.06.2018 werden die Auswirkungen der Starkregenereignisse nachfolgend beschrieben.

Friedhofstraße

In der Friedhofstraße kam es wiederholt zu Problemen durch Niederschläge. Von dem angrenzenden Wirtschaftsweg wird Geröll mitgeschwemmt, welches die Einläufe zusetzt und das Einleiten in den Kanal verhindert, wodurch das Wasser oberflächlich abfließt. Der Graben entlang des Wirtschaftsweges ist ebenfalls zugesetzt.



Abbildung: Querschlag Friedhofstraße; 12.06.2018



**Abbildung: Wirtschaftsweg beim Friedhof nach
Niederschlagsereignis; 12.06.2018**

Hollerbach

Im Hollerbach führten die Regenfälle vom 11.06.2018 dazu, dass in mehreren Häusern (308c, 308d, 310) die Keller überflutet wurden. Laut den Anwohnern floss das Wasser über die Straße in Richtung Bebauung. Zuvor war es noch nicht zu solchen Problemen gekommen.



**Abbildung: Oberflächenabfluss
Hollerbach; 11.06.2018**



Abbildung: Anwesen 308d; 2018 12.06.2018

Meisenheimer Straße, Süd

Der Einlauf am südlichen Orteingangsbereich an der Meisenheimer Straße hat ebenfalls Gefahrenpotential. Bisher kam es im Einlaufbereich noch zu keinen Problemen, jedoch besteht die Gefahr, dass sich der Rechen zusetzt, der direkt vor dem Einlauf angebracht ist, und dieser kein Wasser mehr aufnehmen kann.



Abbildung: Spuren Oberflächenwasser; 12.06.2018

Ortskern

Im Ortskern sammelte sich das gesamte Oberflächenwasser, welches nicht vom Kanalnetz aufgenommen werden konnte. Von dort aus floss alles über die Straße Hollerbach ab.



**Abbildung: Sandablagerungen Kreuzungsbereich Friedhofstraße und Meisenheimer Straße;
05.12.2018**

6. Gewässer und Einzugsgebiete – Beschreibung, maßgebende Daten

6.1 Hollerbach

Daten des Einzugsgebietes	
Gewässer	Hollerbach
Größe Einzugsgebiet	Entspringt unterhalb der Ortslage
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	290,0 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	220,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Hollerbach

Der Hollerbach ist ein ca. 1,24 km langer Nebenfluss des Reiffelbaches. Er entspringt nördlich von Roth und mündet bei Reiffelbach linksseitig in den Reiffelbach. Der Hollerbach ist ein Gewässer III. Ordnung mit einem Einzugsgebiet von ca. 2,04 km².

Der Bach entspringt unterhalb der Ortslage und durchfließt nur Gärten und Wiesen. Er hat keinen Einfluss auf die Ortslage. Auf Höhe der alten Kläranlage ist er in einer Halbschale eingefasst.



Abbildung: Hollerbach Bereich der alten Kläranlage, Blick in Fließrichtung

6.2 Im Landstuhl

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A1	4,3 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	355,9 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	332,5 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Im Landstuhl

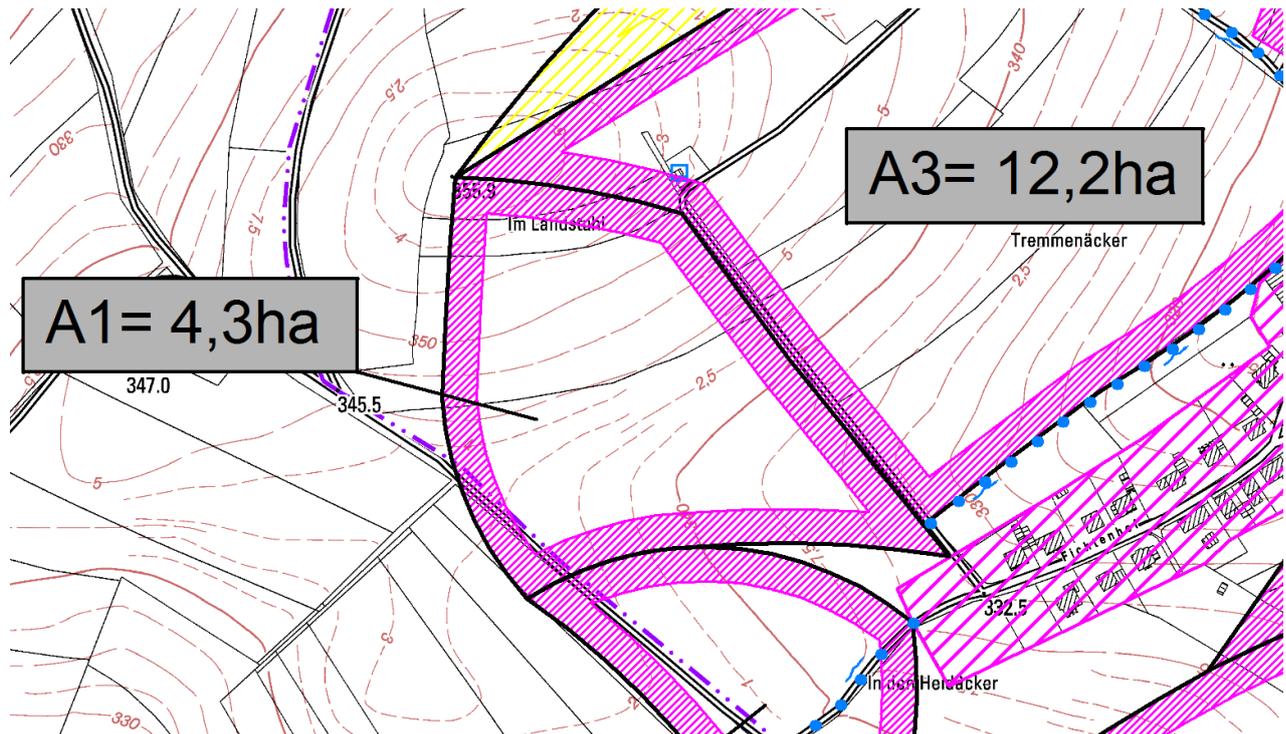


Abbildung: Einzugsgebiet Im Landstuhl (A1)

Das Einzugsgebiet liegt westlich der Ortslage, hat eine Größe von ca. 4,3 ha und besteht aus landwirtschaftlicher Fläche. Das Oberflächenwasser fließt über einen Wirtschaftsweg in einen Einlauf im Fichtenhof, der an das Mischwassersystem angeschlossen ist. Zur Zeit der Erstellung dieses Berichtes ist die Erschließung und Bebauung des sich südlich des Einzugsgebietes befindlichen Neubaugebietes noch nicht abgeschlossen. Bei Starkregen wird ein großer Teil des Niederschlagswassers über das Außengebiet A3 abfließen.



Abbildung: Feldweg



Abbildung: Einlauf im Fichtenhof

6.3 In der Steinkaut

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A2	4,5 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	355,9 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	315,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes In der Steinkaut

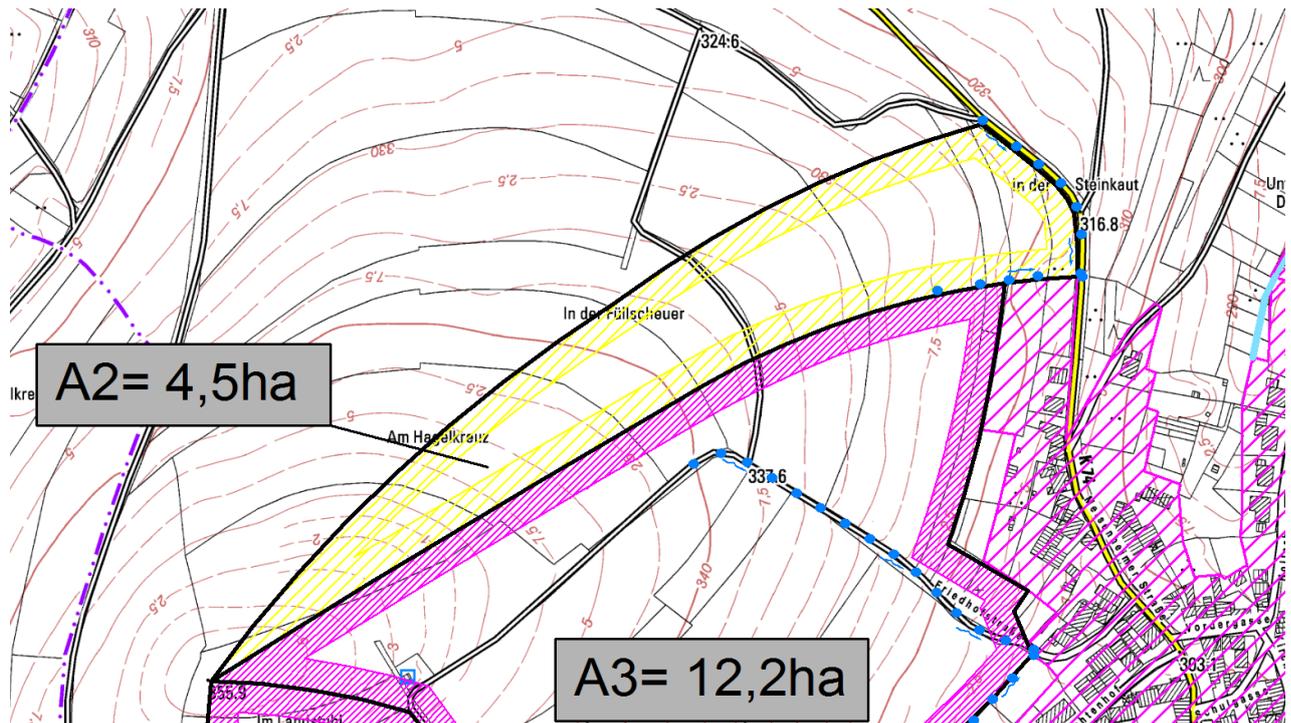


Abbildung: Einzugsgebiet In der Steinkaut (A2)

Das Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 4,5 ha und erstreckt sich nordwestlich der Ortslage. Es hat eine längliche Form und wird durch landwirtschaftliche Fläche geprägt. Ein Durchlass der Meisenheimer Straße / K74 leitet das Wasser weiter ins Tal Richtung Hollerbach.



Abbildung: Straßenentwässerung K74 / Meisenheimer Straße



Abbildung: Auslaufbereich Verrohrung K74 / Meisenheimer Straße

6.4 Tremmäckler

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A3	12,2 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	355,9 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	310,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Tremmäckler

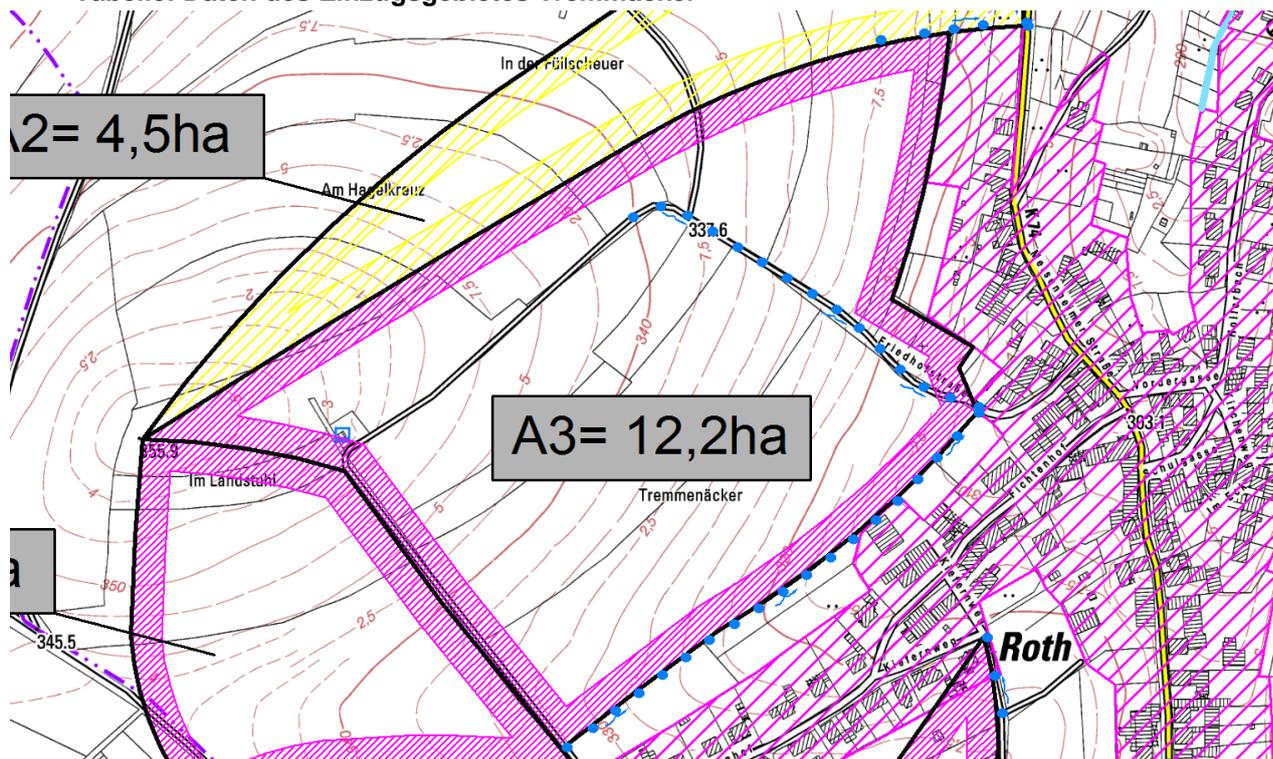


Abbildung: Einzugsgebiet Tremmäckler (A3)

Das Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 12,2 ha, besteht aus landwirtschaftlicher Fläche und liegt nordwestlich der Ortslage. Das Oberflächenwasser fließt hier von zwei Seiten in einen Einlauf mit Querschlag in der Friedhofsstraße. Vom Graben aus fließt es oberflächlich auf die Friedhofstraße und dann in den Einlauf mit Querschlag und Geröllfang, der an das Mischwassersystem angeschlossen ist. Der zweite Zulauf kommt von dem Wirtschaftsweg, der an die Friedhofstraße anschließt. An der Seite des Wirtschaftsweges befindet sich ein Graben, der teilweise verrohrt ist.



Abbildung: Graben Richtung Friedhofstraße



Abbildung: Grabenende

Ergänzung Juni 2023: Der Randstreifen wurde umgesetzt, Bewirtschaftung geändert.



Abbildung: Situation im Juni 2023



Abbildung: Einlauf mit Querrinne und Geröllfang



Abbildung: Einlaufsituation Wirtschaftsweg (Friedhof)

6.5 In den Heideäcker

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A4	2,8 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	344,0 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	335,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes In den Heideäcker

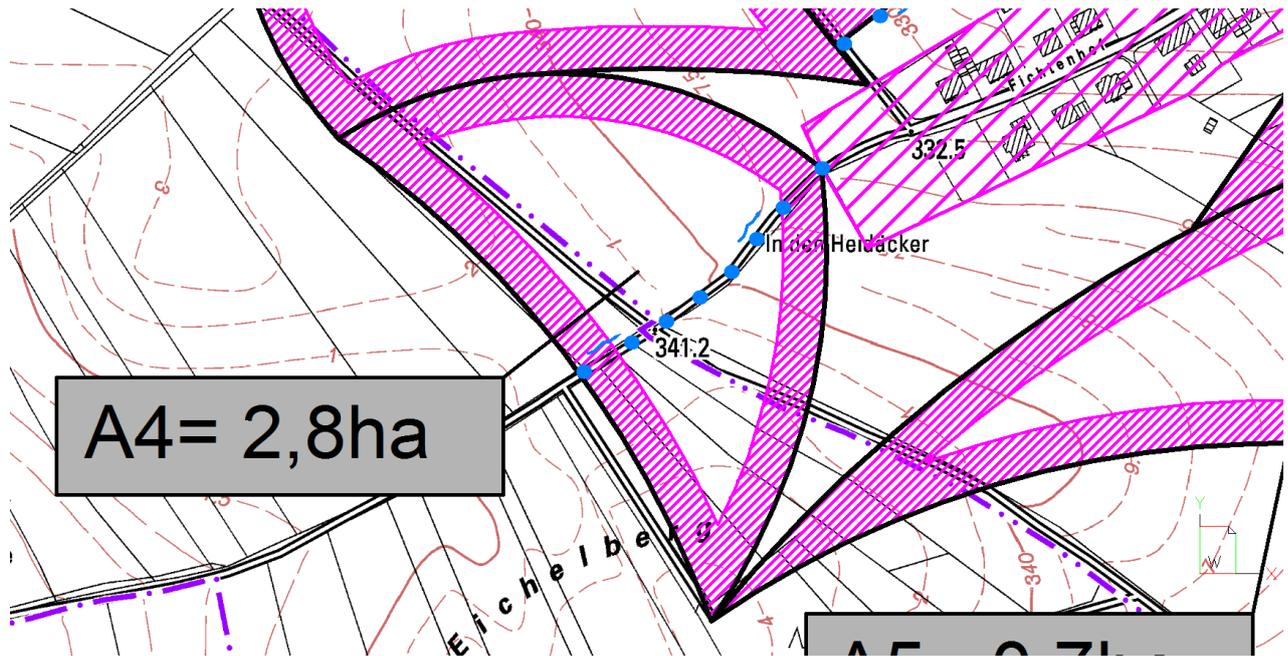


Abbildung: Einzugsgebiet In den Heideäcker (A4)

"In den Heideäcker" ist ein Einzugsgebiet mit einer Größe von ca. 2,8 ha. Es liegt westlich der Ortslage und besteht aus landwirtschaftlicher Fläche. Das Wasser wird über einen Graben entlang des Wirtschaftsweges in einen Einlauf im Fichtenhof eingeleitet. Dieser ist an die Mischwasserkanalisation angeschlossen. Die Rahmenbedingungen können sich bei der weiteren Erschließung des Neubaugebietes noch verändern.



Abbildung: Graben Wirtschaftsweg



Abbildung: Einlaufbereich Graben

6.6 In den Tandesäckern

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A6	4,4 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	344,0 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	320,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes In den Tandesäckern

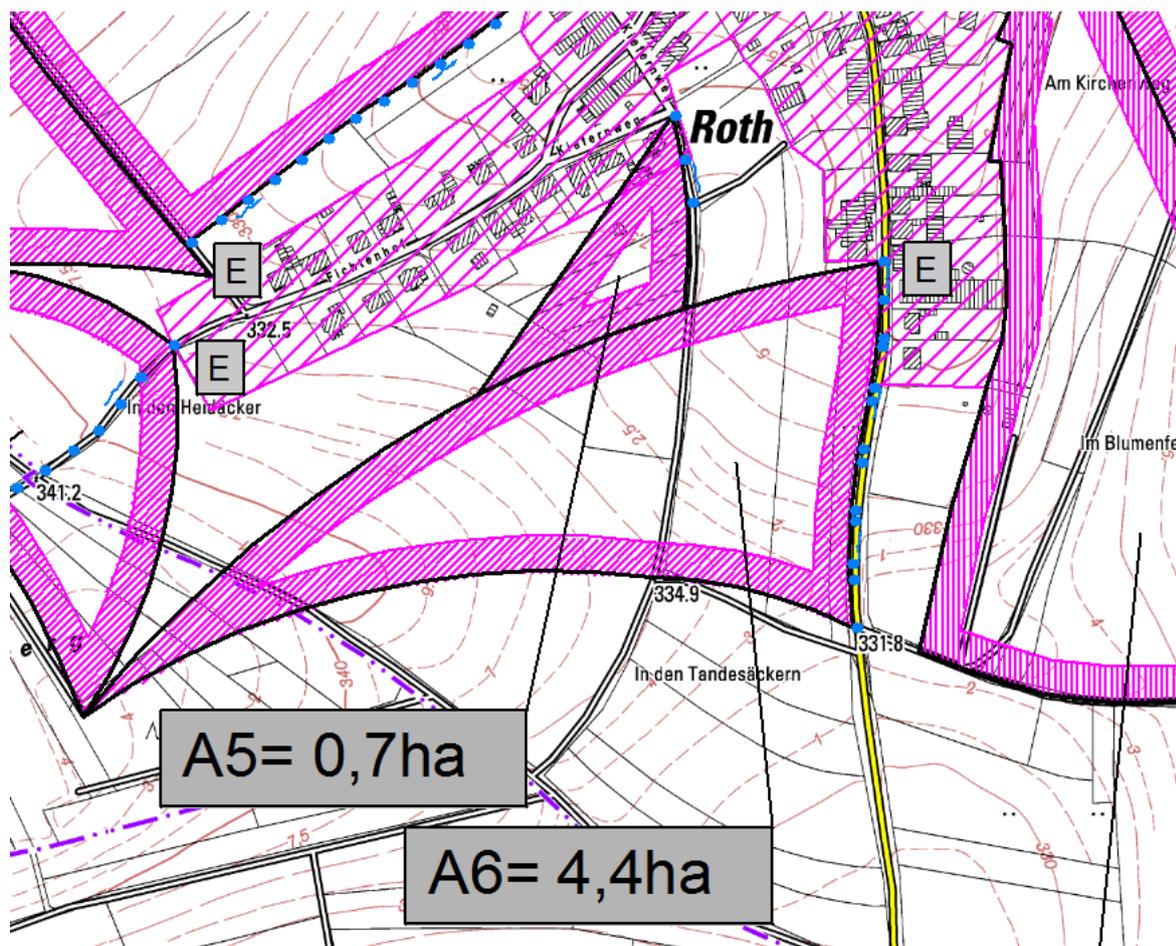


Abbildung: Einzugsgebiet In den Tandesäckern (A6)

Das Einzugsgebiet liegt nördlich der Ortslage. Es hat eine Größe von ca. 4,4 ha und ist geprägt von landwirtschaftlicher Fläche. Das Oberflächenwasser fließt genau auf die Bebauung von Meisenheimer Straße 345 zu. Nördlich der Bebauung befindet sich deshalb eine Rinne, die das Wasser davon abhält diese zu erreichen. Diese Rinne fließt in einen Geröllfang, der an das Mischwassersystem angeschlossen.



Abbildung: Blick auf Bebauung

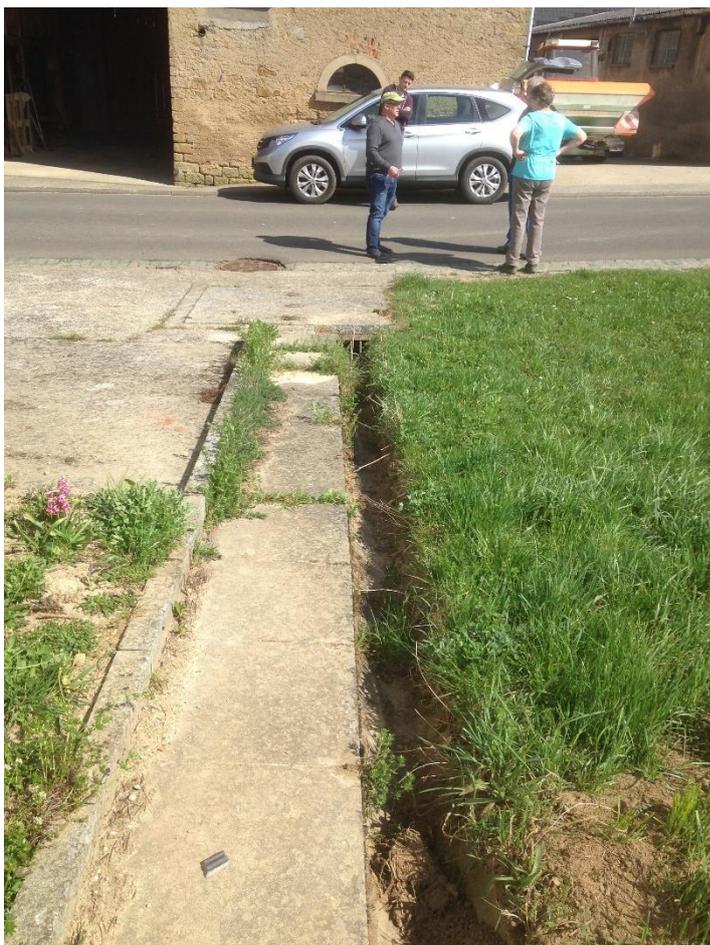


Abbildung: Rinne mit Schacht

6.7 Am Kirchweg

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A7	5,5 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	347,3 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	310,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Am Kirchweg

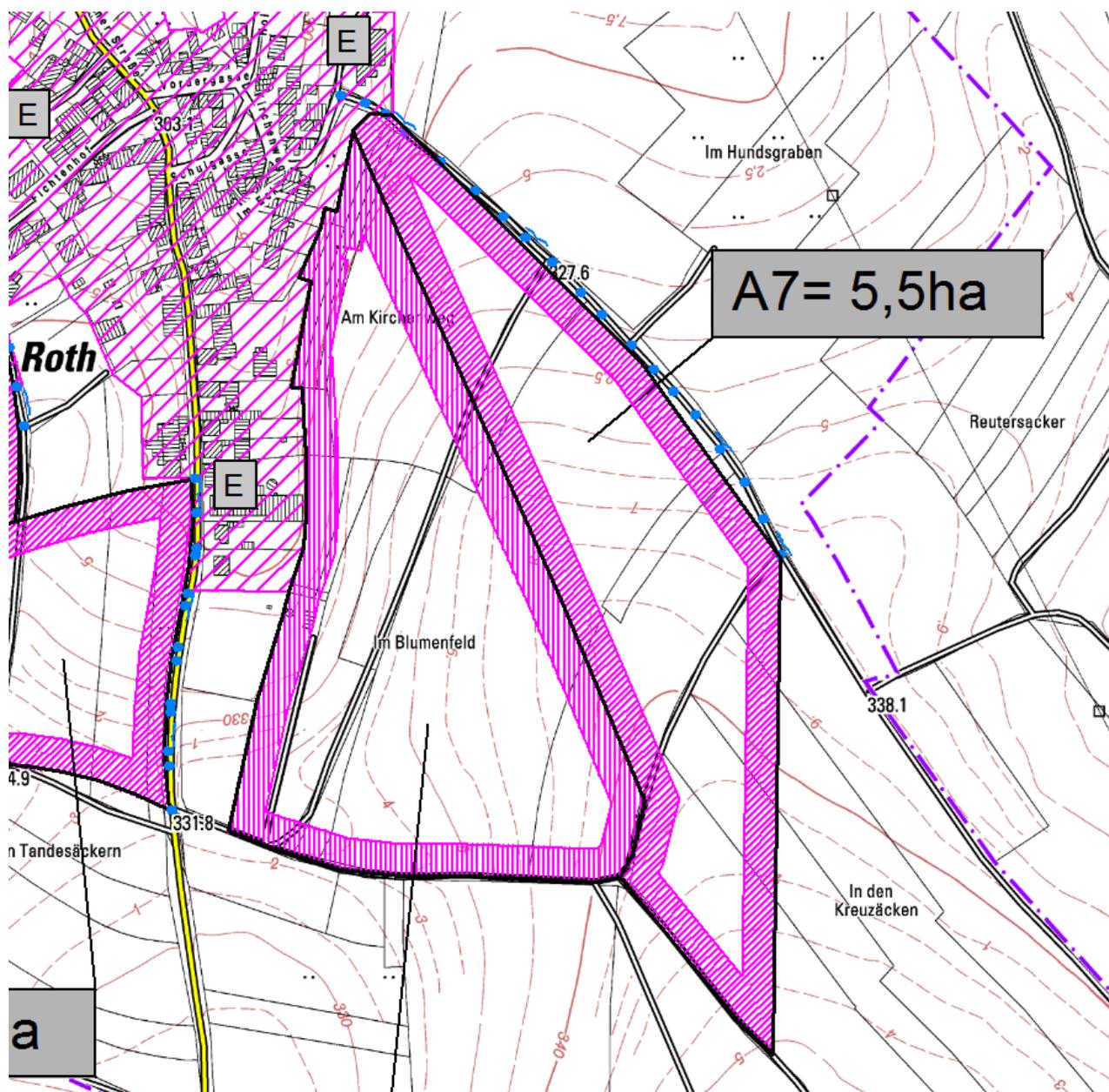


Abbildung: Einzugsgebiet Am Kirchweg (A7)

Das Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 5,5 ha, ist von landwirtschaftlicher Fläche geprägt und liegt nordöstlich des Ortsteiles. Es hat eine zugespitzte Form und eine steile Topographie. Das

Oberflächenwasser wird über einen wasserführenden Wirtschaftsweg zu einem Einlauf mit Geröllfang geleitet, der an das Mischwassersystem angeschlossen ist.



Abbildung: Wirtschaftsweg (wasserführend)

6.8 Im Eck

Daten des Einzugsgebietes	
Größe Einzugsgebiet A8	6,5 ha
Höchster Punkt im Einzugsgebiet	347,3 m NN
Niedrigster Punkt im Einzugsgebiet	310,0 m NN

Tabelle: Daten des Einzugsgebietes Im Eck

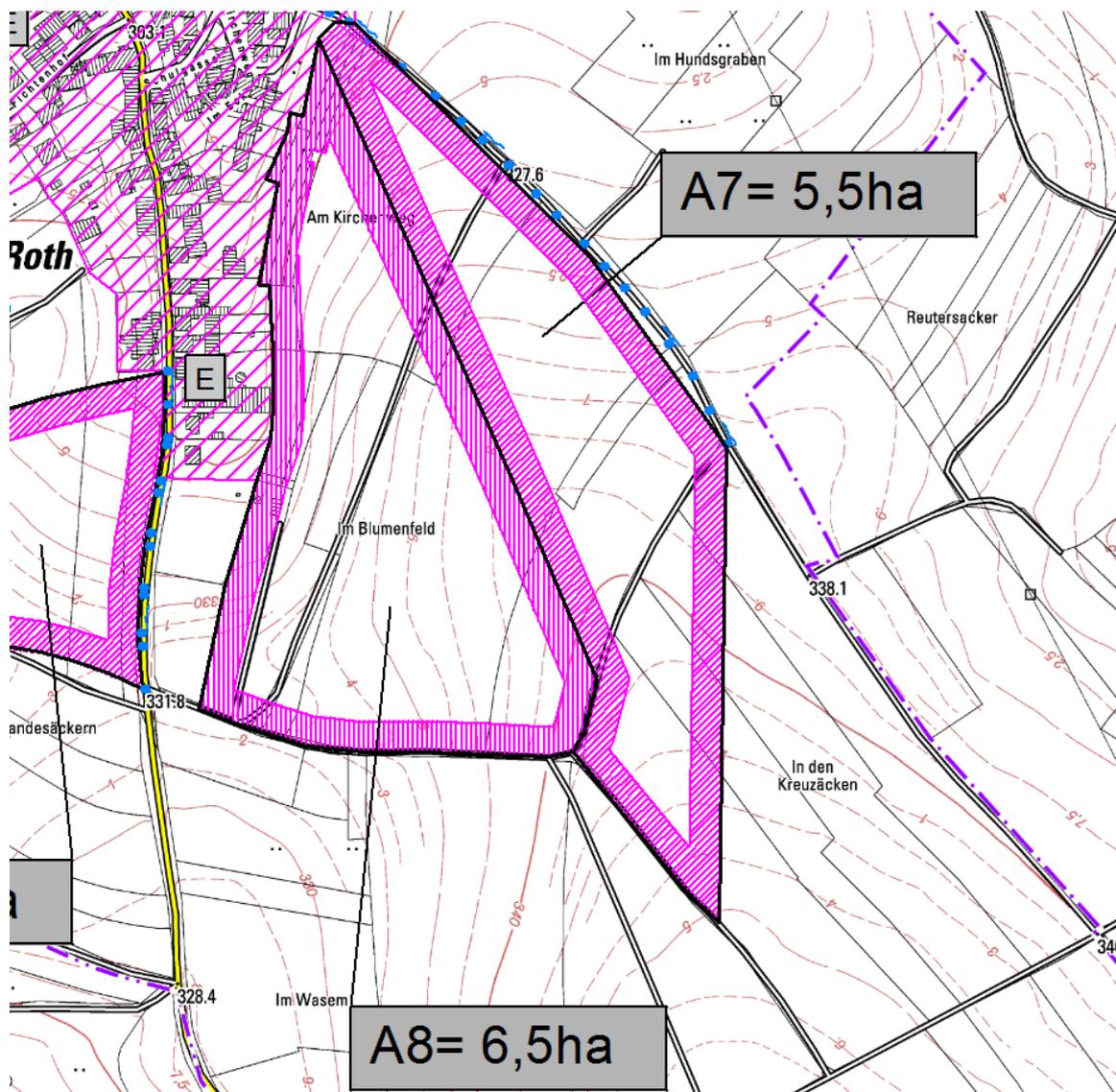


Abbildung: Einzugsgebiet Im Eck (A8)

Das Einzugsgebiet liegt südöstlich der Ortslage, hat eine Größe von 6,5 ha und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt

Es hat eine spitz zulaufende Form und das Oberflächenwasser fließt direkt in Richtung Bebauung. In diesem Bereich verläuft hinter der Bebauung eine Verrohrung, welche an das Ortsnetz angeschlossen ist. Ein Einlauf konnte jedoch nicht gefunden werden.



Abbildung: Blick von Sportplatz Richtung Einzugsgebiet

7. Örtliche Analyse / Fachliche Beurteilung

Die örtliche Analyse führte zu folgenden Ergebnissen:

Hollerbach (Gewässer)

Der Hollerbach endet unterhalb der Ortslage an der alten Kläranlage. Es besteht keine Weiterführung in Richtung Ortslage.

Kirchweg

Der Wirtschaftsweg ist wasserführend. Der Geröllfang ist an das Mischwassersystem angeschlossen. Bei größeren Wassermengen fließt das Wasser über den Kirchweg in die Ortsmitte ab.

In den Tandesäckern / K 74

Das Oberflächenwasser wird in einen Graben eingeleitet, der vor der Bebauung errichtet wurde. Dieser leitet das Wasser über einen Geröllfang in den Mischwasserkanal ein. Durch die Art des Einlaufes und das starke Gefälle kommt es schon bei kleineren Regenereignissen zu Problemen bei der Einleitung. Die Einlaufsituation kann außerdem zum Problem werden, wenn das Gitter durch Treibgut zugesetzt ist.

Tremmenäcker / Friedhof

Über einen Graben und einen wasserführenden Wirtschaftsweg wird ein Einzugsgebiet von 12,2 ha in einen Einlauf eingeleitet, welcher an das Mischwassersystem angeschlossen ist. Das gesamte Einzugsgebiet hat ein großes Gefälle. Zudem bringt der Wirtschaftsweg große Mengen an Geröll mit in die Ortslage. Das Wasser fließt breitflächig hin zur Ortsmitte ab.

Im Eck / Sportplatz

Das Wasser vom Sportplatz fließt ungehindert in Richtung der Bebauung.

Ortsmitte

Bei Starkregen fließt das Wasser breitflächig über die Vorgasse, Schulgasse, Hollerbach (Straße) und den Kirchweg in Richtung der Ortsmitte. In der Meisenheimer Straße befindet sich eine Senke, welche das Wasser ebenfalls in Richtung der Ortsmitte lenkt. So gelangen auch Wasser und Geröll aus der Friedhofstraße in die Ortsmitte und von da über die Straße "Hollerbach". Notabflusswege sind keine vorhanden.

Außengebietsentwässerung (Allgemein)

Aufgrund eines fehlenden Gewässers, Vorfluter werden die Außengebietsabflüsse ausschließlich über den Mischwasserkanal abgeleitet!

Zur Einschätzung der bisherigen Niederschlagsereignisse wurde der Starkregenindex herangezogen.

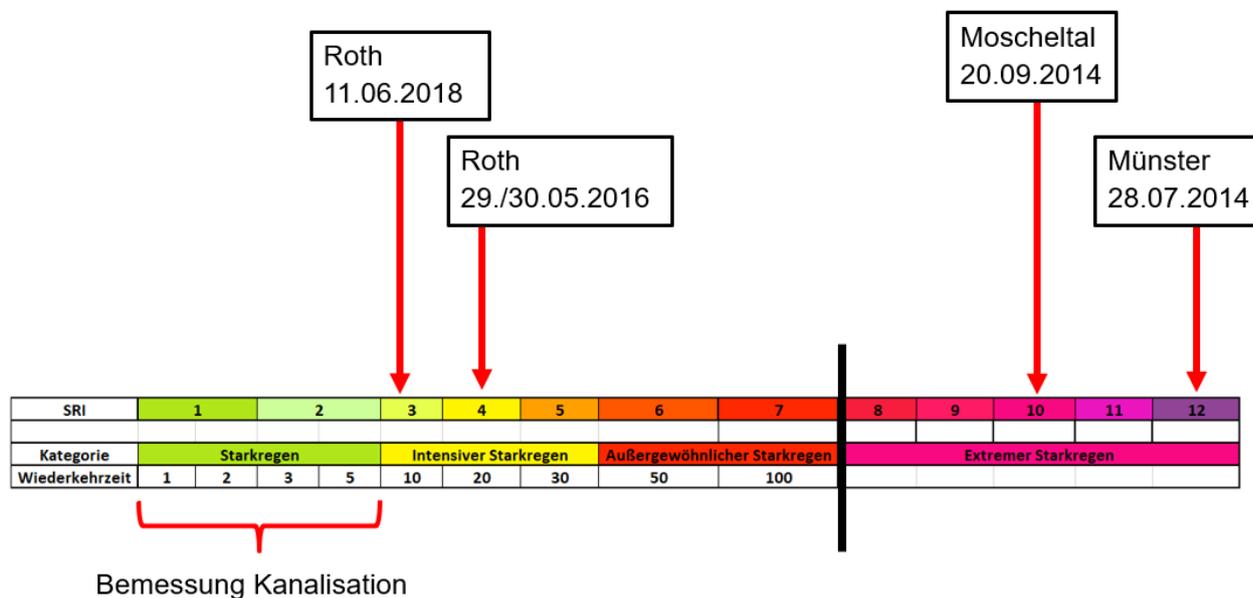


Abbildung: SRI - Starkregenindex

Die Einordnung nach Starkregenindex zeigt, dass es sich bei den Starkregenereignissen vom 29. – 30.05.2016 und 11.06.2018 um eher mittlere Ereignisse handelte, verglichen mit den beiden Ereignissen im Moscheltal (90 mm in 3 h) und in Münster (220 mm in 1,5 h).

Die Regenereignisse mit hohem Schadenspotential liegen im Bereich eines 100-jährlichen Niederschlagsereignisses!

Starkregenmodul

Ein Abgleich mit der Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut" für die Ortslage Roth ergibt folgendes Ergebnis: Der OT Roth ist bei Starkregen mäßig gefährdet!

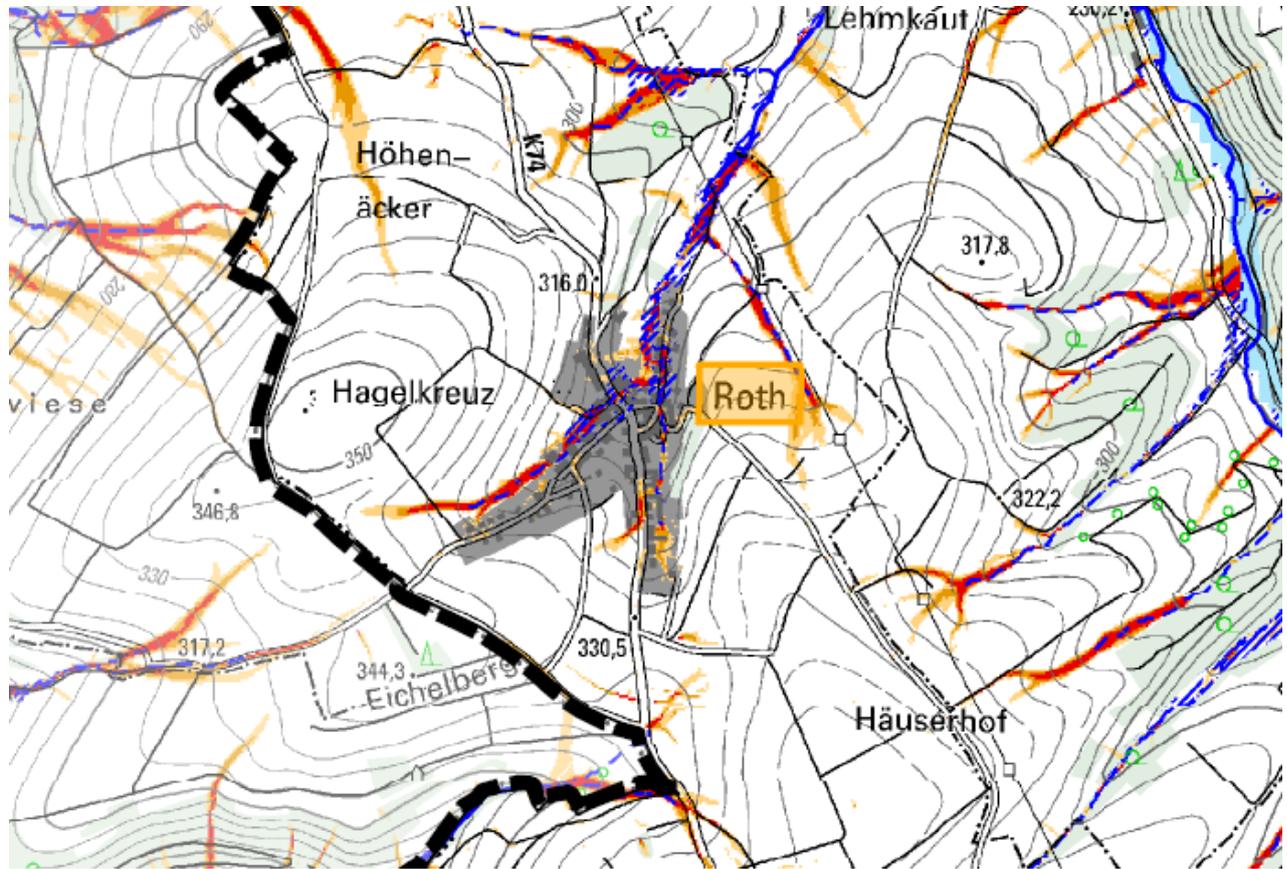


Abbildung: Auszug Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut"

1. Hollerbach (Straße): Gefährdung bei Starkregen
2. Tremmenäcker / Friedhofstraße:
Starke Gefährdung bei Starkregen
3. Am Kirchenweg: Gefährdung vorhanden, verstärkt Situation in Straße Hollerbach
4. In den Tandesäckern: Gefährdung vorhanden
5. Fichtenhof: keine aktuellen Probleme bekannt, jedoch Gefährdung durch extreme Starkregen nicht auszuschließen

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

8. Bürgerversammlung

Im Zuge der Bearbeitung des Hochwasserschutzkonzeptes wurde am 06.11.2018 eine Bürgerversammlung in der Gemeinde Becherbach, zu der auch Roth gehört, abgehalten, an der ca. 14 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:

- Schadloسة Lenkung des innerörtlichen Oberflächenabflusses im Hochwasserfall (Notabflusswege)
- Erosionsvermeidung in der Fläche durch gezielte Bewirtschaftung
- 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.

Maßnahmenvorschläge der Bürger:

- Das Oberflächenwasser, welches sich im Bereich des Sportplatzes sammelt, fließt in Richtung Bebauung.
- Der Friedhof wurde bereits mehrfach geflutet und musste von der Feuerwehr gereinigt werden. Im Jahr 2018 war dies zweimal der Fall.
- Aufgrund der problematischen Entwässerungssituation im Ortskern wurde der Vorschlag geäußert den früheren Entwässerungsgraben zwischen der Meisenheimer Straße (K 74) und Hollerbach (Straße) wieder in Betrieb zu nehmen. Ein Einlauf befindet sich auf dem Grundstück der Meisenheimer Str. 301a. Auch ein Weiher soll in den Hochwasserschutz mit integriert werden.

9. Maßnahmenvorschläge

9.1 Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Hollerbach:

Zur Aufnahme und Ableitung der großen Abflussflächen wird empfohlen den Hollerbach als offenen Graben / Gewässer bis zur Ortsmitte zu verlängern. Über diesen könnten dann die großen Außengebiete abgeleitet werden.

Dadurch kann die Mischwasserkanalisation nachhaltig entlastet werden. Einerseits ist eine Reduzierung des Spitzenabflusses möglich, andererseits kann der Fremdwasseranfall verringert werden. Ein ehemaliger Entwässerungsteich nahe der Bebauung Hollerbach 308 a (Bereich Flurstücke 28/1 und 37/1) könnte wieder hergestellt werden.

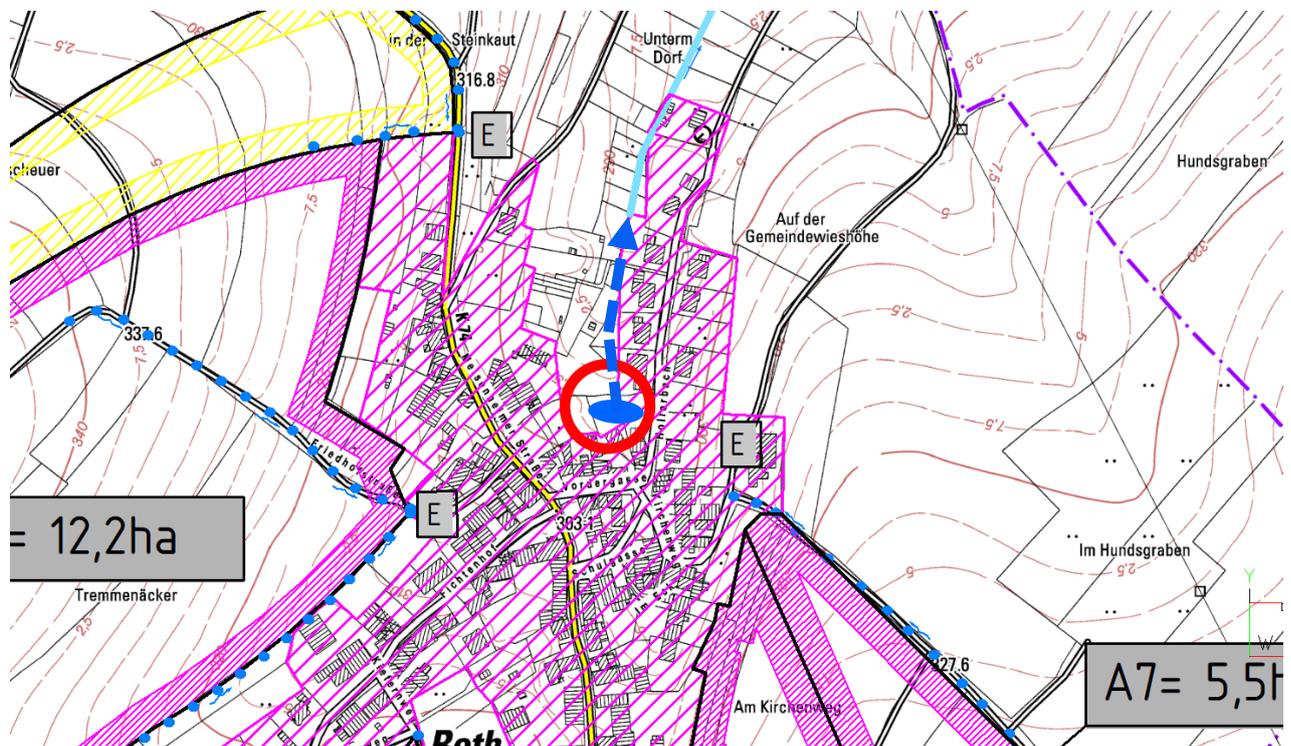


Abbildung: Einzugsgebietslageplanausschnitt Hollerbach, Verlängerung Bachlauf

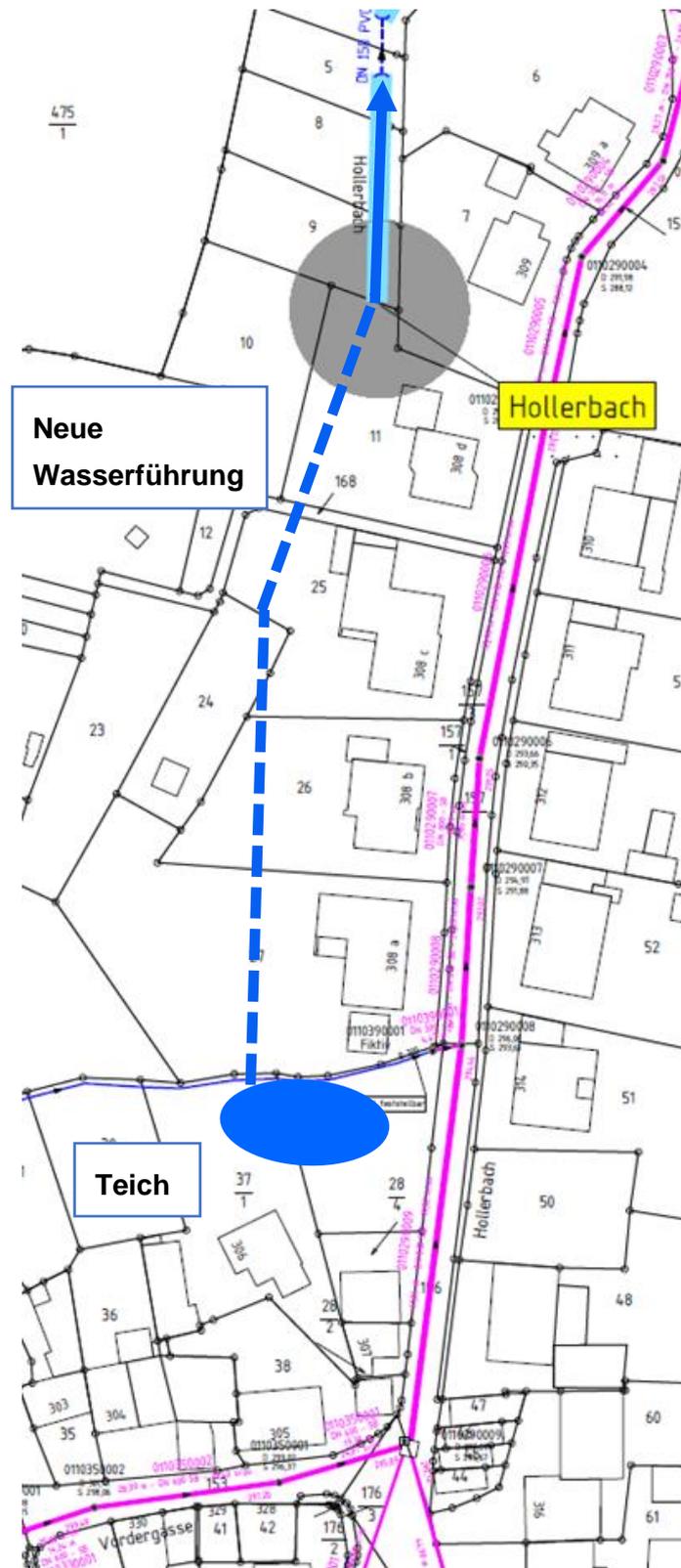


Abbildung: Hollerbach, Verlängerung Bachlauf



Abbildung: Wiesenfläche oberhalb alter Kläranlage, Ausbaubereich Hollerbach



Abbildung: Hollerbach neben alter Kläranlage, Blick in Fließrichtung

9.1.2 Außengebietsentwässerung westlicher Bereich:

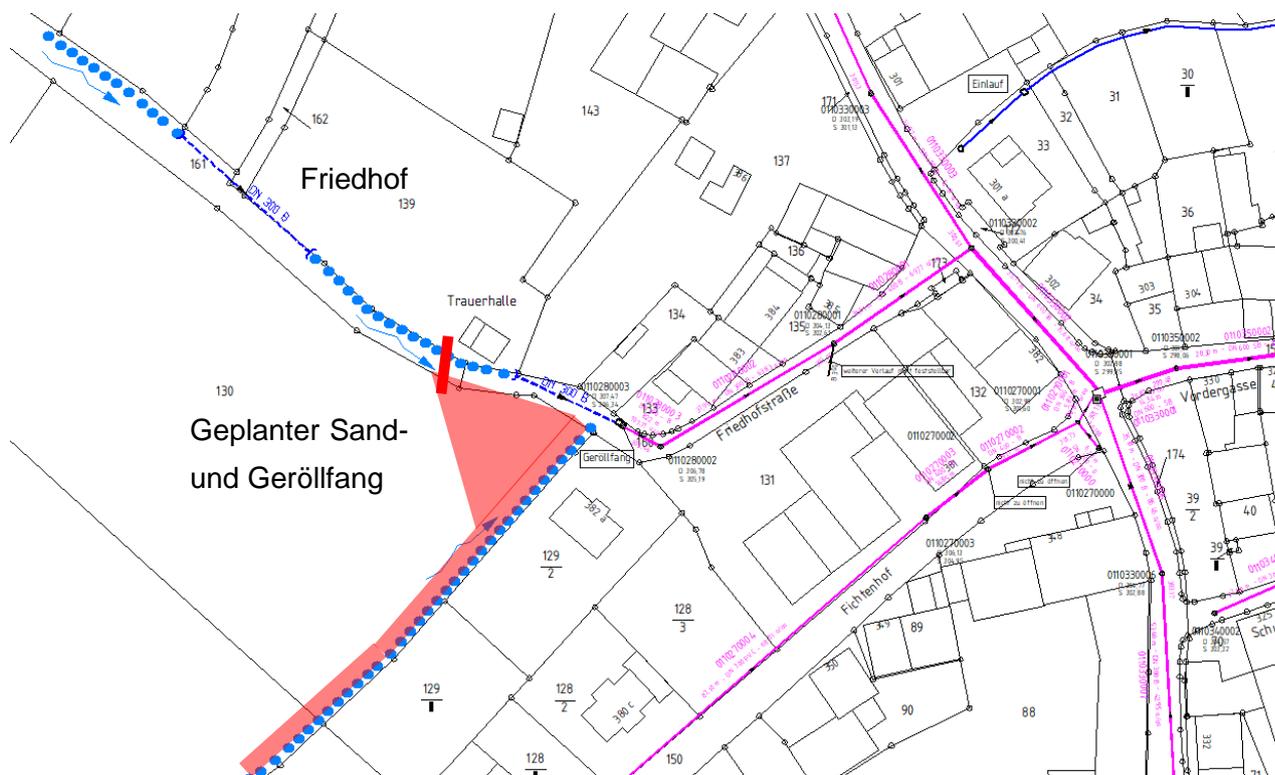


Abbildung: Lageplanausschnitt westliche Außengebietsentwässerung, Friedhofstraße und Graben Fichtenhof

Die Außengebietsentwässerung im westlichen Bereich (Friedhofstraße, Graben Fichtenhof) stellt einen großen Problempunkt dar. Aus dem Außengebiet fließen regelmäßig große Mengen Oberflächenwasser, Geröll und Schlamm in die Ortslage. Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen sind nicht geeignet die Mengen aufzunehmen

Es kommt regelmäßig zur Überflutung der Ortslage mit Schlamm- und Sandablagerungen.

Es wird vorgeschlagen, entlang des Entwässerungsgrabens einen Schutzstreifen ($b = 5 - 10 \text{ m}$) auszuweisen. Dieser soll zumindest teilweise die Erosion von den landwirtschaftlichen Flächen unterbinden.

Am Ende des Grabens sollte ein Geröll- und Sandfang angelegt werden. Dieser kann in Erdbauweise dem Gelände angepasst werden und kann vom Friedhofsweg maschinell geräumt werden.

Mittel- bzw. langfristig kann über einen separaten Regenwasserkanal das Niederschlagswasser dem Hollerbach zugeführt werden.



Abbildung: Schlamm im Kreuzungsbereich Meisenheimer Straße und Friedhofstraße



Abbildung: Graben oberhalb Bebauung Fichtenhof



Abbildung: Graben Fichtenhof, I. mit Schlamm nach Starkregen, r. ohne Schlamm mit Bewuchs im Randbereich



Abbildung: Einlaufbereich, geplanter Sand- und Geröllfang

Die Wasserführung oberhalb des Friedhofs ist so zu ändern, dass das Oberflächenwasser nicht mehr über den Friedhof in die Ortslage fließt.



Abbildung: Wirtschaftsweg oberhalb Friedhof



Abbildung: Oberer Eingang Friedhof

Ergänzung 2023:

Die Änderung der Bewirtschaftung wurde teilweise umgesetzt. Ein Grünstreifen (Breite ca. 10m) wurde oberhalb der Straße „Fichtenhof“ hergestellt.



Abbildung: Grünstreifen (Aufnahmen vom Juni 2023) oberhalb der Straße „Fichtenhof“



Abbildung: Grünstreifen (Aufnahmen vom Juni 2023) unterhalb des Friedhofes

9.1.3 Außengebietsentwässerung südöstlicher Bereich (Kirchenweg)

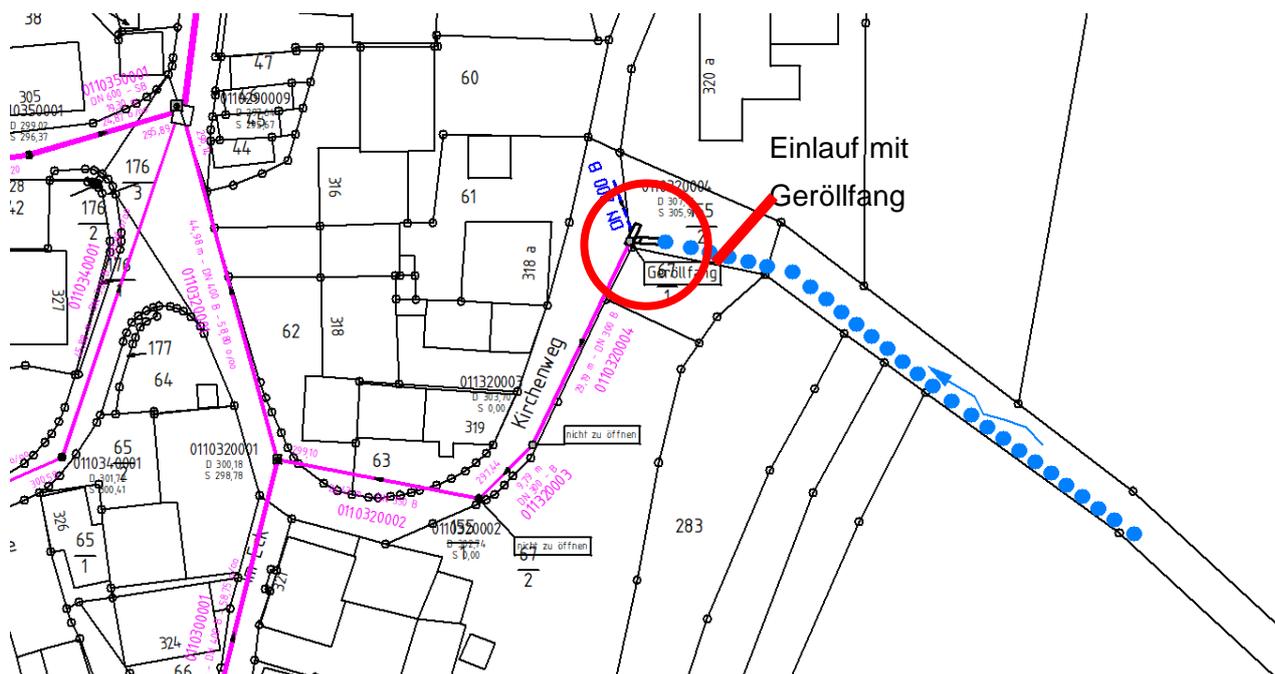


Abbildung: Lageplanausschnitt Entwässerung Kirchenweg

Kurzfristig soll der Einlaufbereich mit Geröllfang optimiert werden. Langfristig ist ein Ableitungskanal vom Kirchenweg zum Hollerbach vorzusehen.



Abbildung: Geröllfang Kirchenweg



Abbildung: Graben Kirchenweg / Wirtschaftsweg

9.1.4 Außengebietsentwässerung südlicher Bereich (Im Eck)

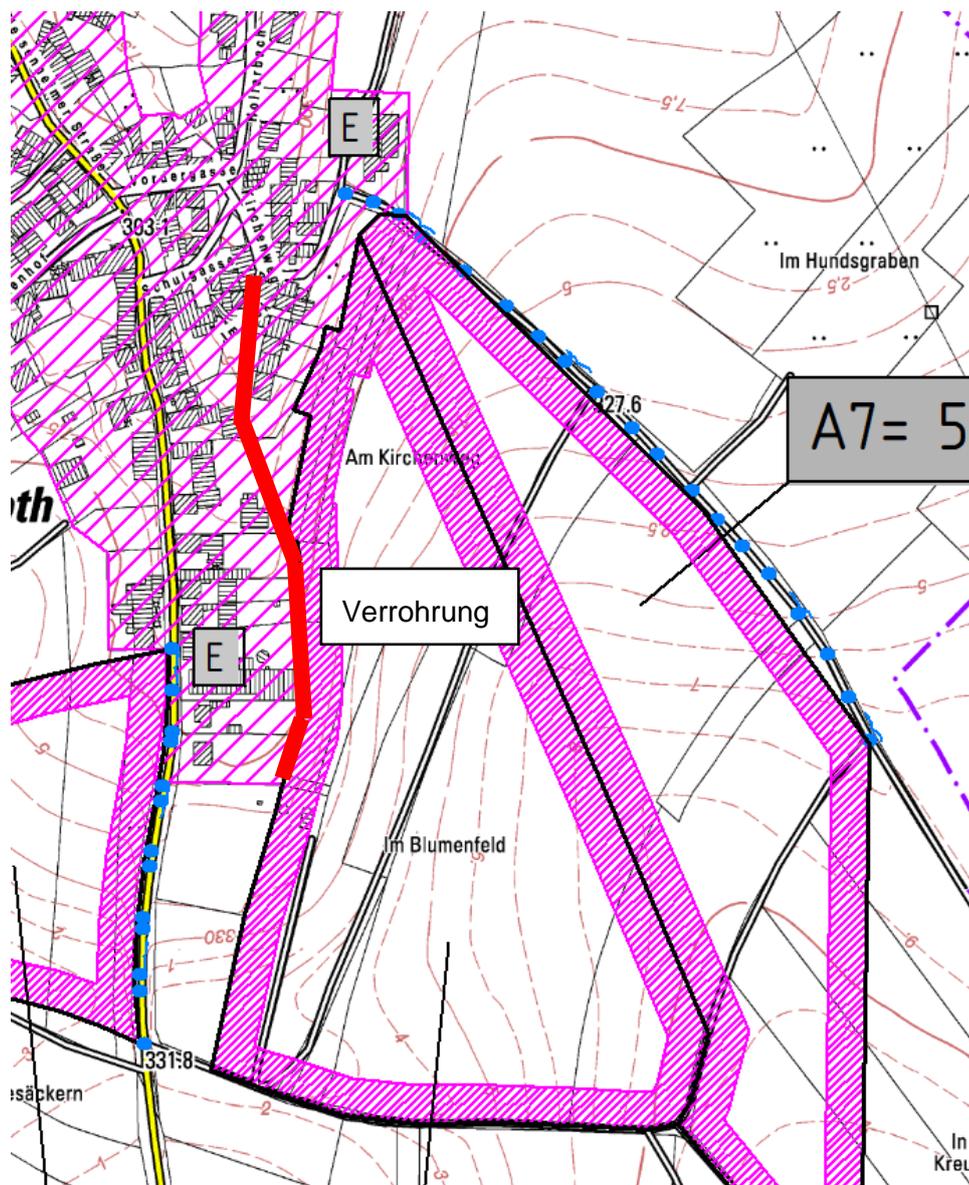
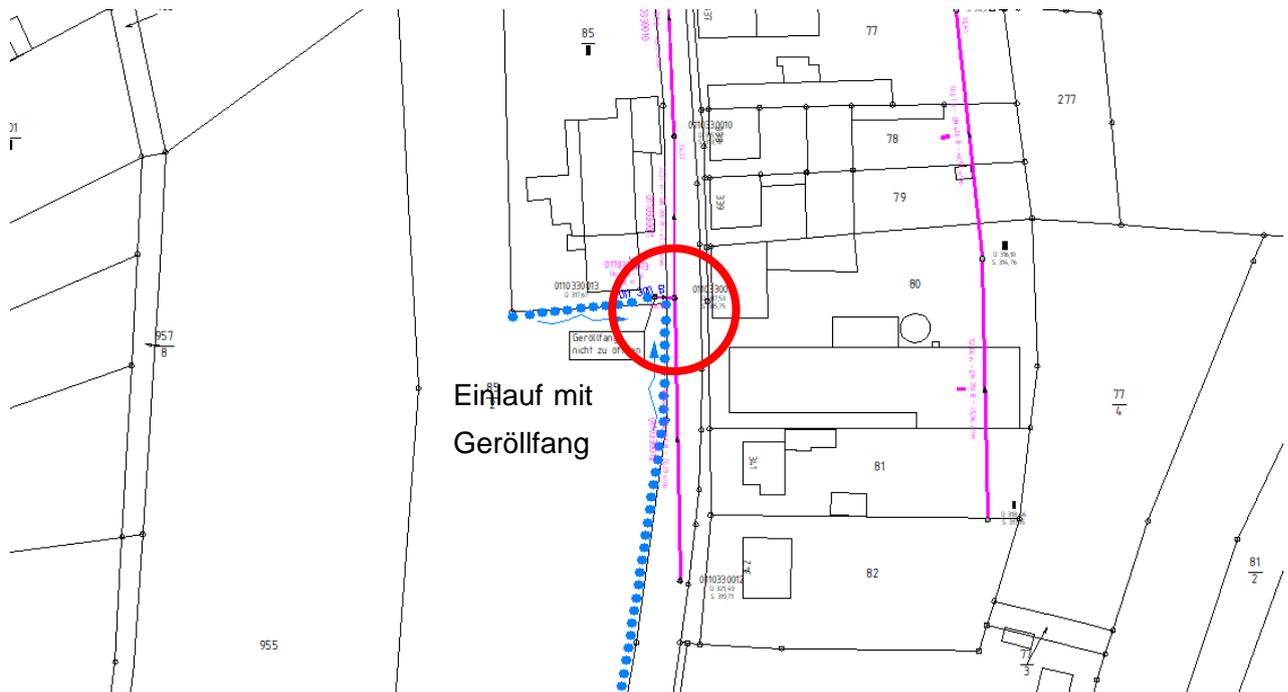


Abbildung: Einzugsgebietslageplanausschnitt südliche Außengebietsentwässerung "Im Eck"

Im südlichen Ortsbereich ist parallel zur Kreisstraße K 74 im rückwärtigen Bereich der Bebauung ein Kanal verlegt, welcher das Außenbereichswasser des Sportplatzes und angrenzenden Gebieten aufnimmt. Der Kanal ist im Bereich „Im Eck“ an den Mischwasserkanal angeschlossen. Es sollte geprüft werden, inwieweit dieser Kanal für die Ableitung von Niederschlagswasser geeignet ist. Demnach könnte eine Abtrennung vom Mischwassernetz und ein Anschluss an den Hollerbach erfolgen (langfristige Maßnahme).

9.1.5 Meisenheimer Straße / K 74



Der Graben sowie der Einlauf sollen optimiert werden, um größere Wassermengen aufnehmen zu können und einen Abfluss über die Meisenheimer Straße Richtung Ortsmitte zu verhindern. Zudem soll der Einlauf, falls möglich, an die Außengebietsentwässerung "Im Eck" angeschlossen werden.



Abbildung: Graben und Einzugsgebiet nach Regenereignis



Abbildung: Einlauf Graben

9.1.6 Kanalisation (Allgemein)

Die Mischwasserkanalisation entspricht den Anforderungen (Nachweis 5-jährliches Regenereignis). Bei Starkregen ist die Kanalisation allerdings überlastet, was auch durch die hohen Außengebietszuflüsse begründet ist.

In vielen Fällen kann das Niederschlagswasser von den Einläufen nicht aufgenommen werden und fließt oberflächlich über die Straßenfläche ab.

Die Straße "Hollerbach" ist hiervon sehr stark betroffen.



Abbildung: Oberflächenabfluss Straße "Hollerbach"

Als kurzfristige Maßnahme wird empfohlen hier Notabflusswege auszuweisen und kritische Gebäudesituationen zu berücksichtigen.

Ein zentrales Sandsacklager kann kurzfristig zusätzliche Sicherheit bieten.

Auf den Einbau von Rückstauverschlüssen der Gebäudeentwässerung wird ausdrücklich verwiesen.

Langfristig lässt sich durch eine mögliche Verlängerung des Hollerbachs bis in die Ortsmitte die Entkopplung der Abflussfläche erzielen.

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 Becherbach, Ortsteil Roth, 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 22.05.2023 mit der OG Becherbach 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.

Roth ist gefährdet durch die Außengebiete die zur Ortslage entwässern. Sämtliche Außengebiete sind an den Mischwasserkanal angeschlossen und belasten das Kanalsystem. Langfristig ist eine separate Ableitung anzustreben.

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

Das örtliche Hochwasserschutzkonzept wurde am 06.07.2023 im Rahmen einer Bürgerversammlung vorgestellt.

Erstellt durch : **Ingenieurbüro Monzel-Bernhardt**

Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

1. Vorlage : März 2021

Ergänzt durch : **mb.ingenieure GmbH**

Morbacherweg 5
67806 Rockenhausen

Vorlage am : 31.10.2023

A1 Maßnahmenkatalog

1. Bauliche Maßnahmen / Unterhaltungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Priorität 1= kurzfristig 2= mittelfristig 3= langfristig	Zuständigkeit
1. Bauliche Maßnahmen			
1.1	Hollerbach (Gewässer III. O.) - Weiterführung des Hollerbachs in die Ortslage (Länge ca. 150 m) - Bau eines Teiches	3 3	OG, VG OG, VG
1.2	Außengebietsentwässerung westl. Bereich - Ableitungskanal zum Hollerbach - Bau eines Sand- und Geröllfanges - Ausweisung eines Randstreifens für den vorhandenen Graben (b = 5 – 10 m) → mittlerweile vorhanden - Änderung der bewirtschafteten Fläche - Wasserführung oberhalb des Friedhofs ändern	3 1 (1) 1 1	OG OG (OG) OG OG
1.3	Außengebietsentwässerung südöstlicher Bereich (Kirchweg) - Ableitungskanal vom Kirchweg zum Hollerbach - Einlaufbereich mit Geröllfang optimieren	3 1	OG OG
1.4	Außengebietsentwässerung südl. Bereich (Im Eck) - Untersuchung des best. Kanals wegen Ableitung des Außengebietswassers	1	OG
1.5	Meisenheimer Straße / K 74 - Optimierung der Einlaufsituation - Anschluss an Außengebietsentwässerung "Im Eck"	1 3	OG OG
1.6	Kanalisation (Allgemein) - Notabflusswege kennzeichnen - Sandsacklager errichten	1 1	OG, VG 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 Transportmöglichkeit 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, 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

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 05.02.2018
- 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: 05.02.2018
- 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: 05.02.2018
- 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, 38332; 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 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	Friedhofstraße.....	4
1.3.2	Meisenheimer Straße, Schulgasse, Vordergasse.....	10
1.3.3	Kirchenweg, Straße Hollerbach.....	22
1.4	Fazit/ Erforderliche Maßnahmen	33

Anlage:

A 3.1: Lageplan Notabflusswege

1.1 Einleitung und Aufgabenstellung

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

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sollen Notabflusswege im OT Roth 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:

- Friedhofstraße
- Meisenheimer Straße, Schulstraße, Vordergasse
- Kirchberg, Straße Hollerbach

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 „Friedhofstraße/ Vordergasse/ Hollerbach“, südliche „Meisenheimer Straße“ und der „Kirchberg“.



Abbildung: Luftbildausschnitt LANIS, Roth

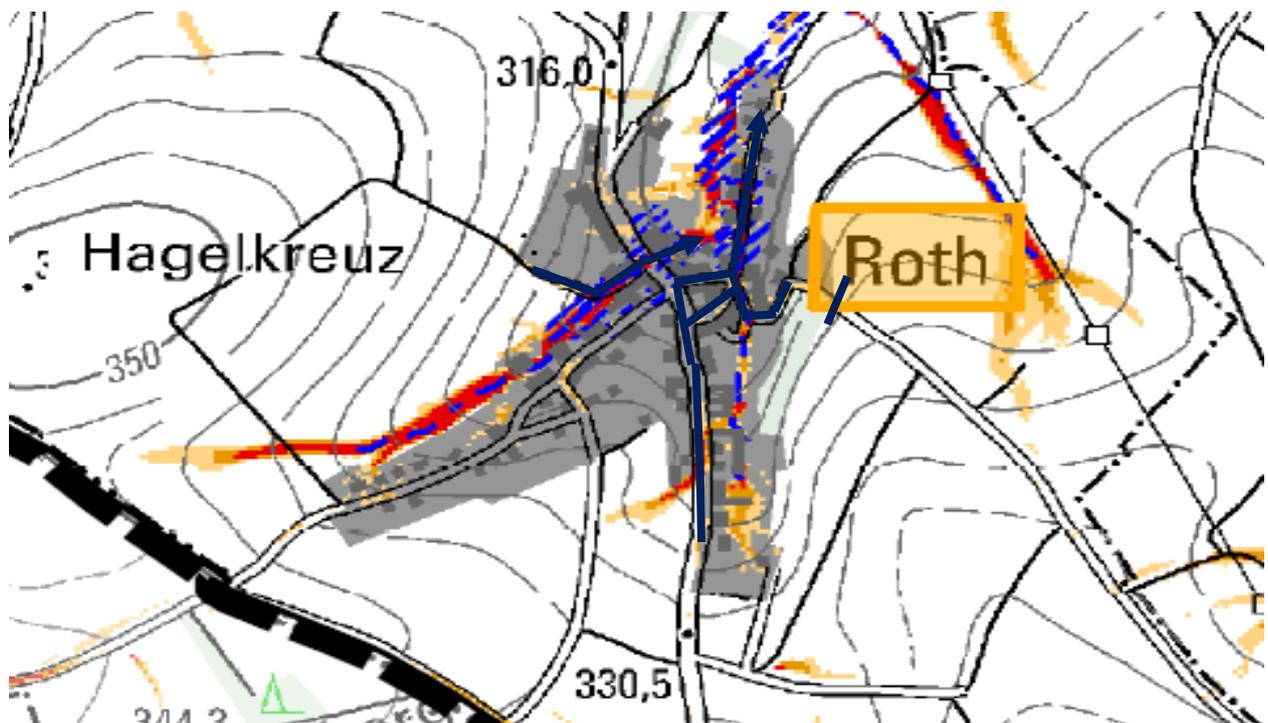


Abbildung: Starkregengefährdungskarte, Roth

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 Friedhofstraße

In der Friedhofstraße fließt das Wasser aus zwei Richtungen zu, einmal über einen Flutgraben unterhalb landwirtschaftlicher Flächen parallel zum Straße „Fichtenhof“, sowie von den landwirtschaftliche genutzten Flächen oberhalb des Friedhofs. Das Wasser fließt durch die Friedhofstraße, sammelt sich in einer Senke in der Meisenheimer Straße und fließt über eine private Zufahrt zwischen Haus Nr. 301a und 302 zu Gartengrundstücken oberhalb der Hollerbach ab.



Abbildung: Friedhofstraße, Grünstreifen oberhalb Bebauung



Abbildung: Friedhofstraße, Grünstreifen oberhalb Bebauung



Abbildung: Friedhofstraße - Querrinne mit Einlaufgitter, nicht für die Aufnahme großer Wassermengen geeignet



Abbildung: Friedhofstraße



Abbildung: Friedhofstraße, Anwesen Nr. 385



Abbildung: Friedhofstraße - Einmündung Meisenheimer Straße, gefährdetes Anwesen Nr. 301a



Abbildung: Friedhofstraße / geeigneter Notabflussweg



Abbildung: Friedhofstraße - Einmündung Meisenheimer Straße, gefährdetes Anwesen Nr. 301a



Abbildung: Senke Meisenheimer Straße, Anwesen Nr. 302 – Objektschutzmaßnahmen umsetzen



Abbildung: Senke Meisenheimer Straße, möglicher Notabflussweg zwischen Haus Nr. 301a und 302

1.3.2 Meisenheimer Straße, Schulgasse, Vordergasse

In der Meisenheimer Straße fließt das Wasser von den landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb des Anwesens Nr. 345 sowie über die K74 zu.

Das Wasser fließt oberflächlich über die Meisenheimer Straße bis zur Einkreuzung Schulstraße sowie bis zur Senke der Vordergasse, wo das Wasser zur Straße „Hollerbach“ abfließt.

Die Straße „Hollerbach“ wird im nächsten Kapitel behandelt.



Abbildung: Südliche Meisenheimer Straße, K74 in Richtung Becherbach



Abbildung: Meisenheimer Straße Anwesen Nr. 302

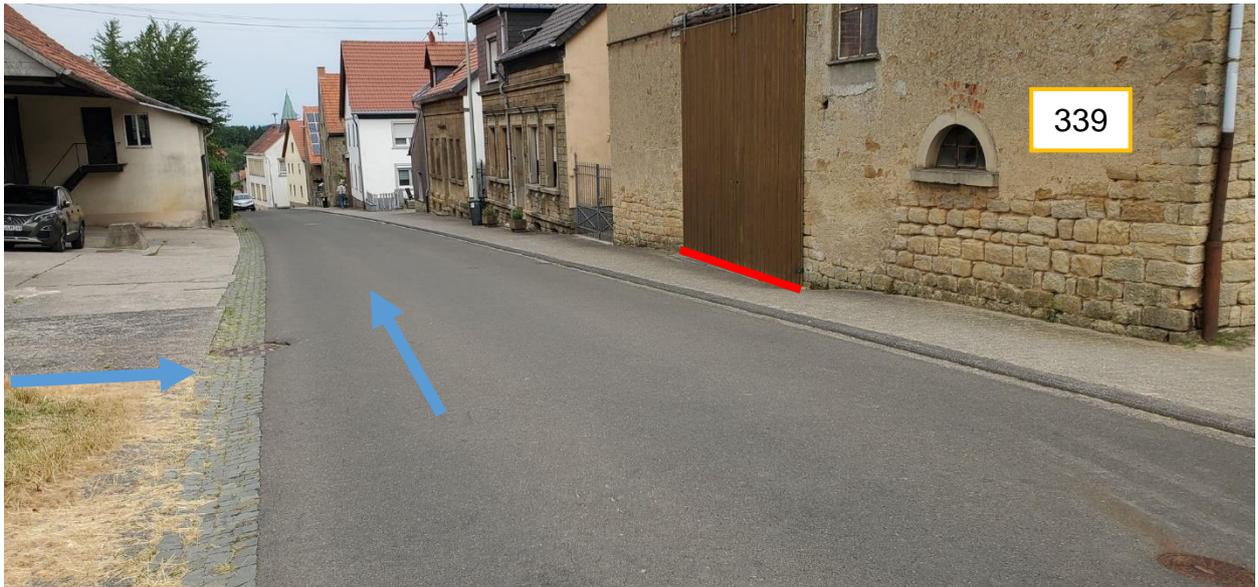


Abbildung: Meisenheimer Straße, gefährdete Zufahrt bei Anwesen Nr. 339



Abbildung: Meisenheimer Straße, gefährdete Lichtschächte bei Anwesen Nr. 338



Abbildung: Meisenheimer Straße, Anwesen Nr. 337

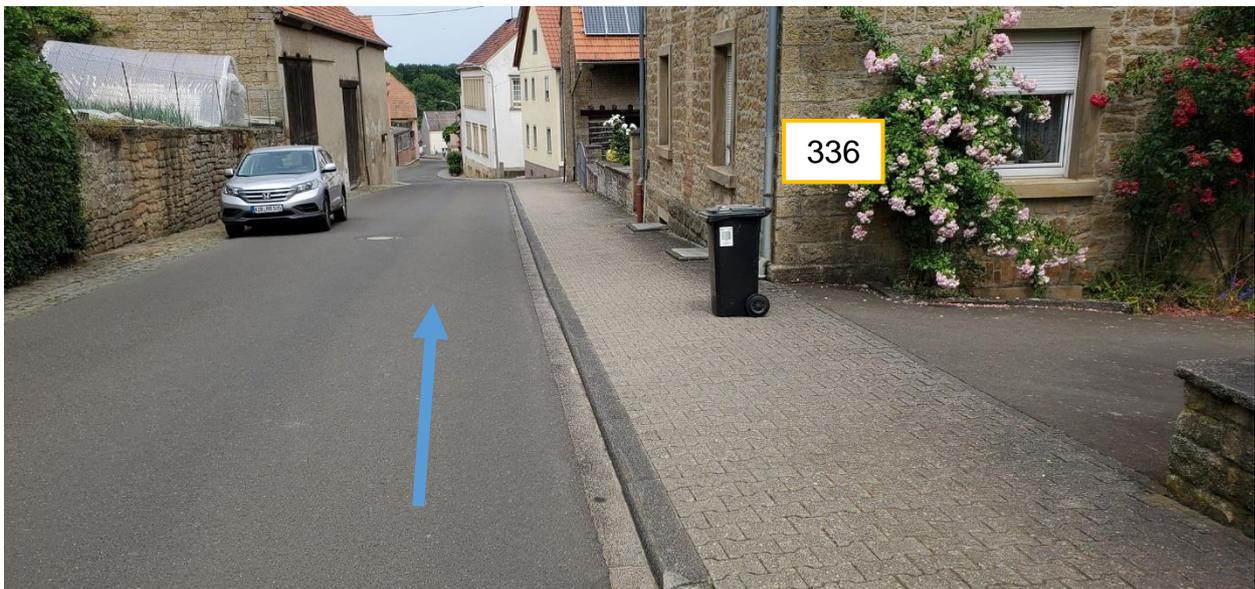


Abbildung: Meisenheimer Straße, Anwesen Nr. 336



Abbildung: Meisenheimer Straße, Anwesen Nr. 336



Abbildung: Meisenheimer Straße, Anwesen Nr. 335, gefährdeter Kellerzugang und Kellerfenster



Abbildung: Meisenheimer Straße, Kelleröffnungen bei Anwesen Nr. 333



Abbildung: Meisenheimer Straße, gefährdete Zufahrten Anwesen Nr. 332, 333 und 347



Abbildung: Meisenheimer Straße, gefährdete Lichtschächte Anwesen Nr. 333, gegen Fließrichtung



Abbildung: Meisenheimer Straße, gefährdete Zugänge Haus Nr. 332



Abbildung: Meisenheimer Straße - Einkreuzung Schulgasse – Aufteilen des Abflusses

Schulgasse:



Abbildung: Schulgasse



Abbildung: Schulgasse, Anwesen Nr. 326



Abbildung: Schulgasse, Anwesen Nr. 327

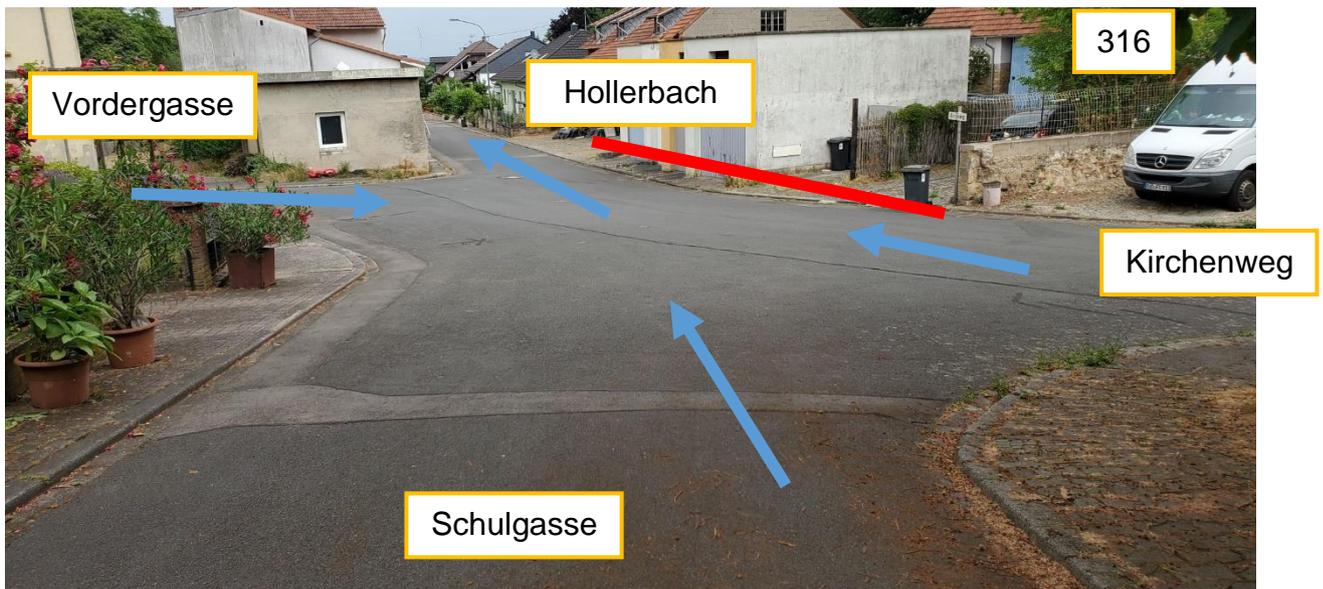


Abbildung: Schulgasse, Kreuzung Vordergasse, Kirchenweg, Hollerbach

Vordergasse:



Abbildung: Meisenheimer Straße, Einmündung Vordergasse



Abbildung: Meisenheimer Straße, Kreuzung Fichtenhof und Vordergasse



Abbildung: Meisenheimer Straße, Einfahrt Vorgasse



Abbildung: Vorgasse, gefährdete Garageneinfahrt



Abbildung: Vordergasse, Blick zur Meisenheimer Straße



Abbildung: Vordergasse Kreuzung Straße Hollerbach, gefährdete Garagen und Anwesen

1.3.3 Kirchenweg, Straße Hollerbach

Die Straße „Hollerbach“ bekommt Zufluss vom „Kirchenweg“, von der „Schulgasse“ sowie aus der „Vordergasse“. Das Wasser fließt ohne natürliche Ableitungsmöglichkeit durch die Straße „Hollerbach“ bis zum Pumpwerk und in das Gew. III. Ordnung „Hollerbach“.

Zwischen Anwesen Nr. 308c und 308d könnte man bei einem funktionablem Vorfluter eine Ableitungsmöglichkeit schaffen.

Kirchenweg:



Abbildung: Kirchenweg, Blick in den Wirtschaftsweg mit Geröllfang



Abbildung: Kirchenweg, gefährdete Zugänge bei Anwesen Nr. 318a



Abbildung: Kirchenweg



Abbildung: Kirchenweg



Abbildung: Kirchenweg, gefährdeter Zugang bei Anwesen Nr. 321



Abbildung: Kirchenweg, Einmündung der Straße „Im Eck“



Abbildung: Kirchenweg, Einmündungsbereich „Im Eck“

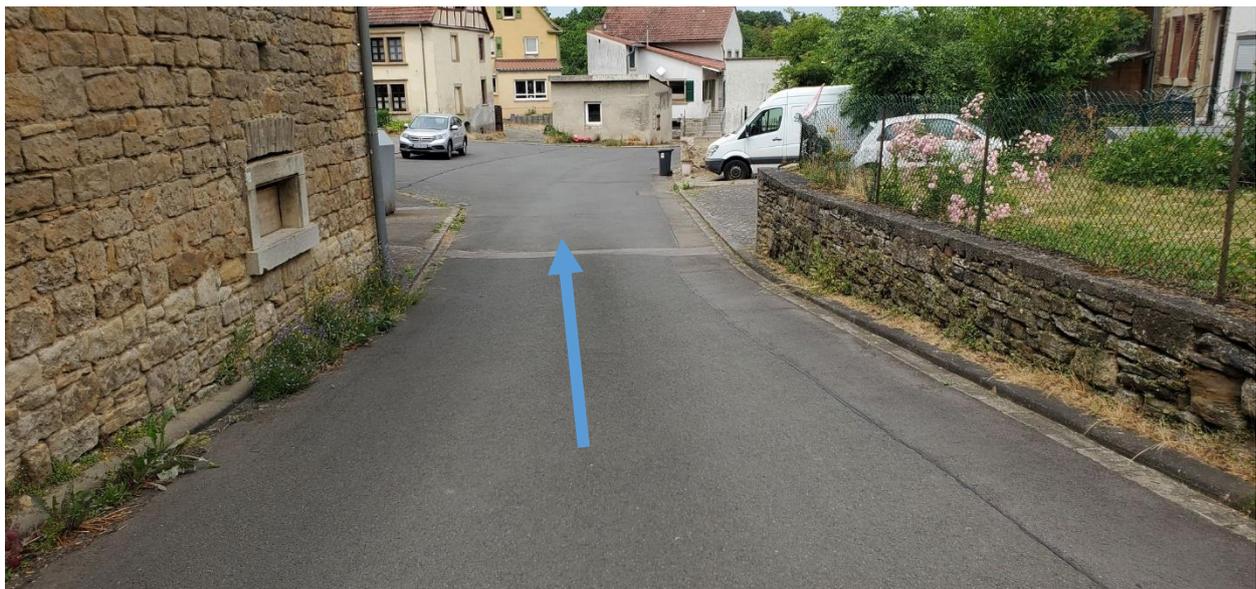


Abbildung: Kirchenweg, Kreuzungsbereich Schulgasse, Vordergasse, Hollerbach

Straße Hollerbach:



**Abbildung: Hollerbach, Einmündungsbereich Kirchenweg, Schulgasse /
Zusammenfluss des Oberflächenwassers**



Abbildung: Hollerbach, gefährdete Zufahrten

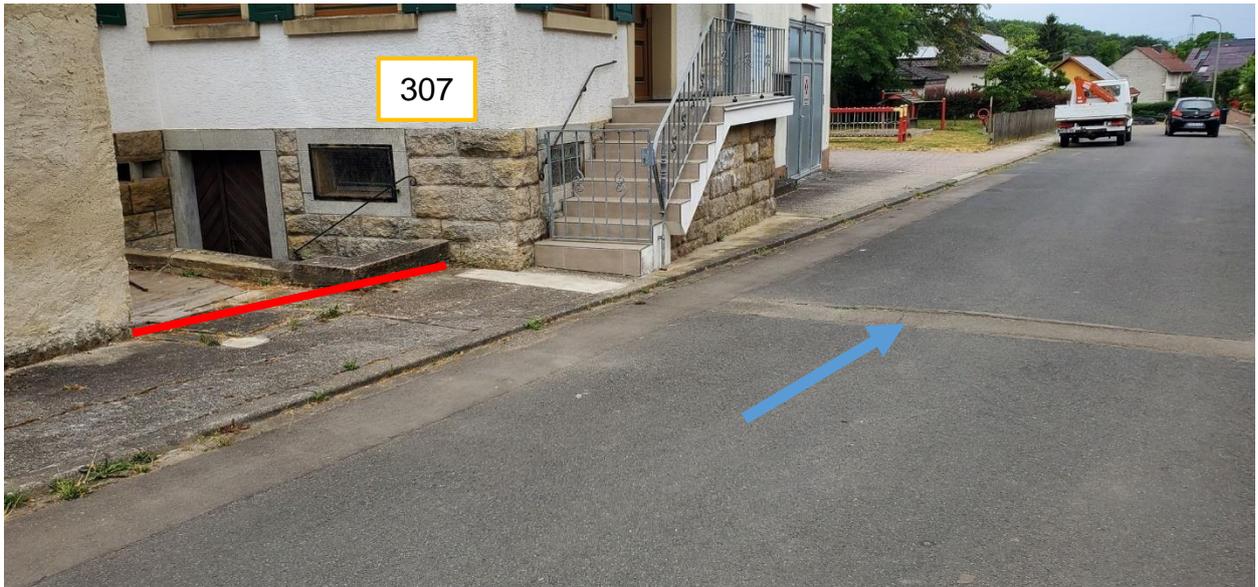


Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 307 (gefährdeter Kellerabgang)



Abbildung: Hollerbach, Wirtschaftsgebäude gegenüber Anwesen Nr. 307



Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 314

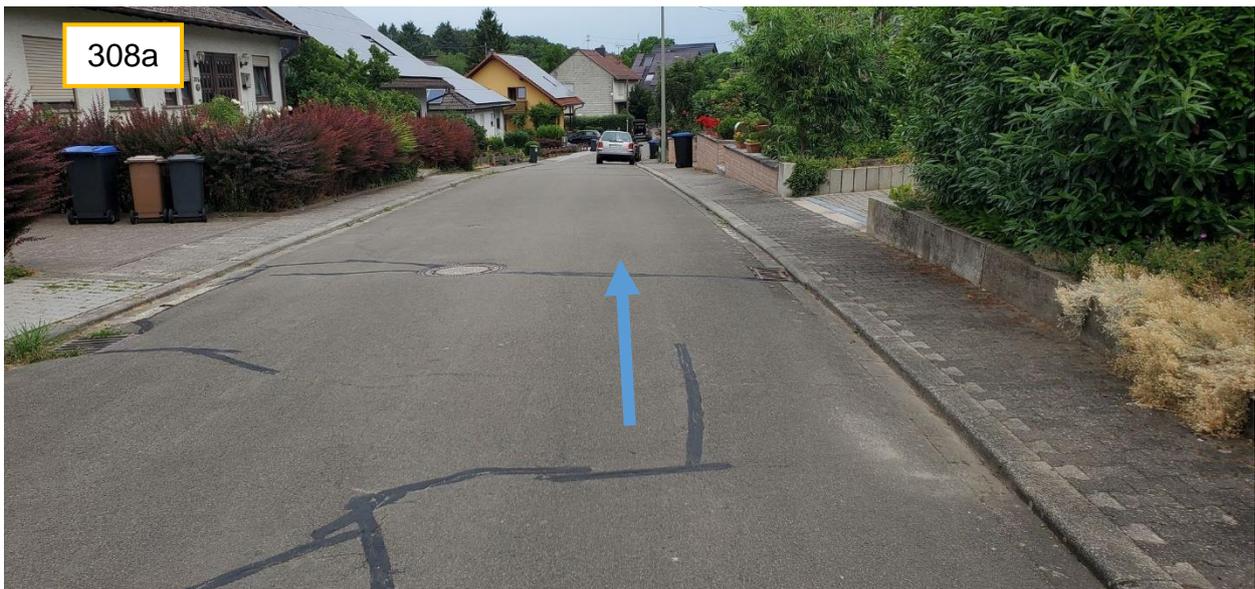


Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 308a



Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 308a



Abbildung: Hollerbach, bei Anwesen Nr. 308b, gefährdetes Grundstück Nr. 308b



Abbildung: Hollerbach, gefährdetes Anwesen Nr. 308b



Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 308c, Flachstück (sehr geringes Längsgefälle)



Abbildung: Hollerbach, Flachstück Gefährdung Anwesen Nr. 308c

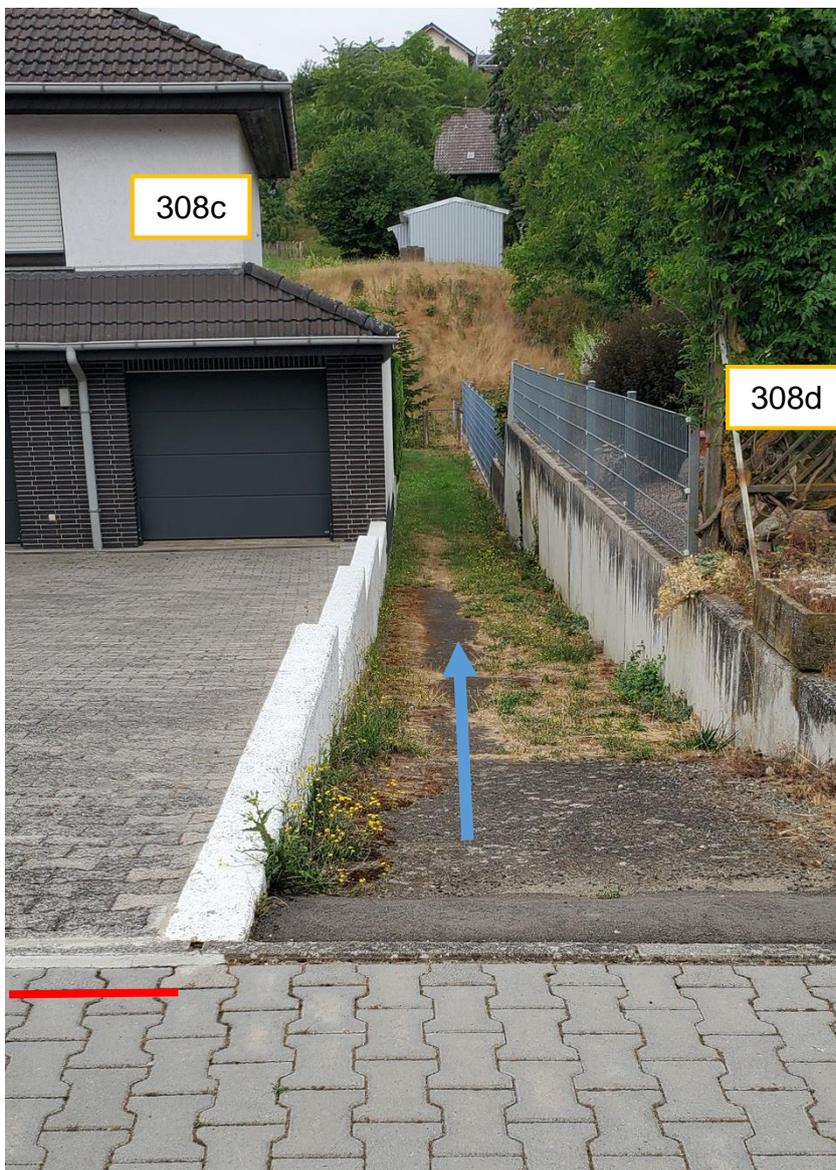


Abbildung: Hollerbach, mögliche Ableitungsmöglichkeit zwischen Anwesen Nr. 308c und 308d



Abbildung: Hollerbach, Anwesen Nr. 308d, Flachstück

1.4 Fazit/ Erforderliche Maßnahmen

Der OT Roth wird im Mischsystem entwässert. Aufgrund des Fehlens eines Gewässers bzw. Abflussgrabens entwässern auch die großen Außengebiete in den Mischwasserkanal.

Durch die großen Abflussmengen infolge Starkregen sind die Einläufe überlastet. Es kommt zwangsläufig zu einem Abfluss über die Oberfläche.

Wegen der topografischen Lage (Kessellage) haben die Straßen ein durchgehendes Gefälle bis zum Tiefpunkt der Ortslage. Lediglich zwei Senkenbereiche bzw. Flachstücke im Kreuzungsbereich „Friedhofstraße/ Meisenheimer Straße“ und in der Straße „Hollerbach“ unterbrechen diesen Abfluss.

Friedhofstraße:

Ein größeres Außengebiet und der Weg zum Friedhof entwässern zu den Einläufen der Kanalisation. Bei Starkregen sind die Einläufe überlastet, zumal eine große Menge an Sand und Geröll mitgeführt wird. Das Wasser fließt oberflächlich durch die Friedhofstraße zur Meisenheimer Straße. Hier ist ein Senkenbereich vorhanden. Das Anwesen 301a ist bezüglich einer Überflutung gefährdet. Es besteht die Möglichkeit, zwischen Haus Nr. 301a und 302 einen Notabflussweg auszuweisen. Die Anwesen im Senkenbereich sollten Objektschutzmaßnahmen umsetzen.

Meisenheimer Straße, Schulstraße, Vordergasse:

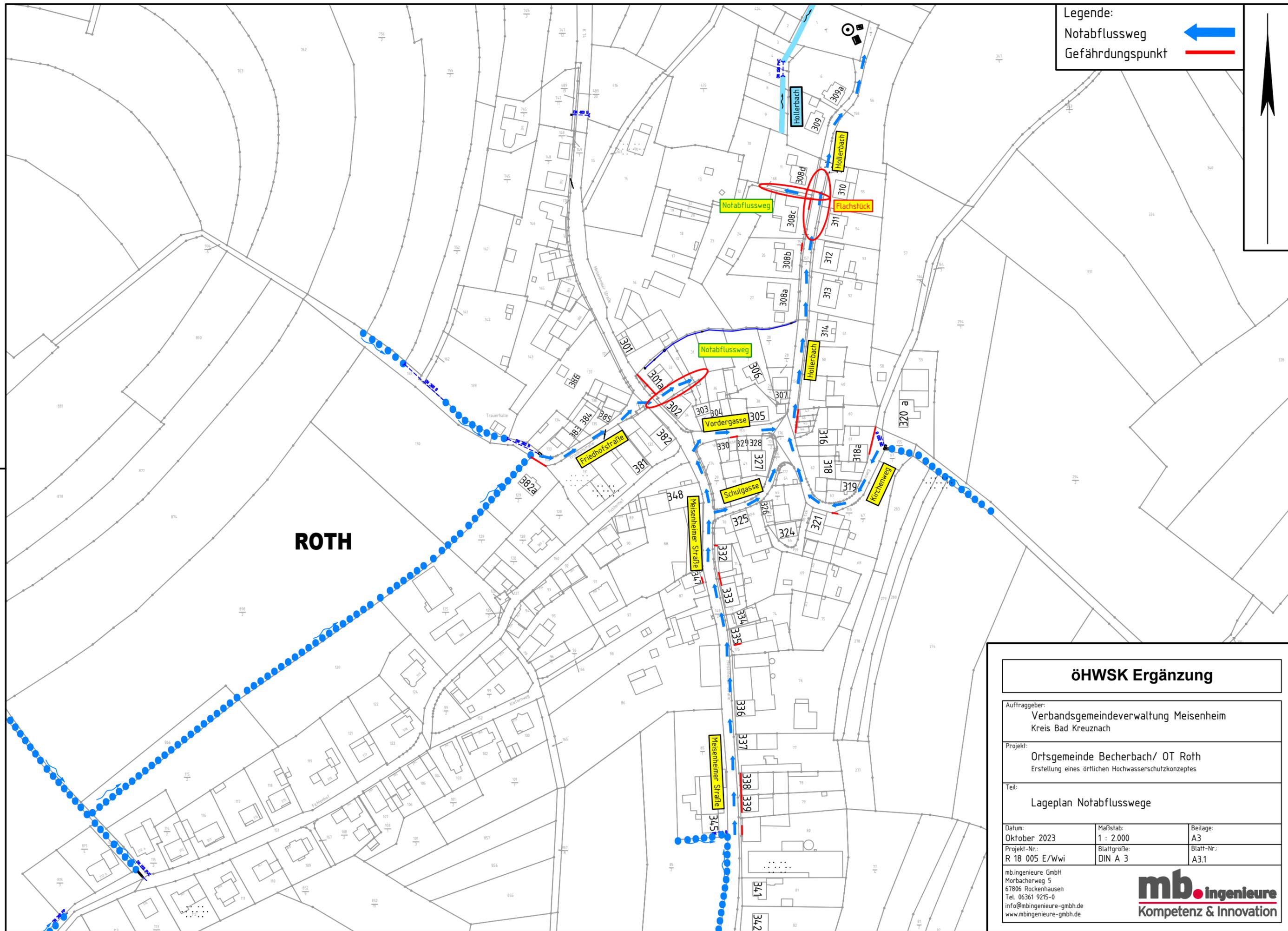
Aufgrund des Starken Gefälles sind nur wenige gefährdete Stellen vorhanden, zumal die Wassermenge aufgrund des Einzugsgebietes geringer ist als in der Friedhofstraße.

Kirchenweg, Straße Hollerbach:

Über den Kirchenweg entwässert ein größeres Einzugsgebiet. Das Wasser fließt zum Einmündungsbereich der Vordergasse, Schulgasse und Straße Hollerbach.

Hier treffen alle Oberflächenzuflüsse zusammen. Die Wassermenge ist entsprechend hoch. Über die Straße Hollerbach fließt das Wasser ab. Hier sind insbesondere talseitige Anwesen mit Zufahrten gefährdet. Im Flachstück zwischen Haus Nr. 308c und 308d kommt es zu einem Anstau. Hier bietet sich die gezielte Ableitung über einen Weg zur Talaue an.

Aufgestellt: Rockenhausen im Oktober 2023 / Per / Sch



Legende:
 Notabflussweg 
 Gefährdungspunkt 

ROTH

öHWSK Ergänzung		
Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim Kreis Bad Kreuznach		
Projekt: Ortsgemeinde Becherbach/ OT Roth Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Teil: Lageplan Notabflusswege		
Datum: Oktober 2023	Maßstab: 1 : 2.000	Beilage: A3
Projekt-Nr.: R 18 005 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		 Kompetenz & Innovation

A4. Landwirtschaft und Erosionsgefährdung

Erläuterungsbericht/ Inhaltsverzeichnis

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

1.3 Ergebnis:

Fichtenhof/ Friedhofstraße:

Die Fläche entwässert über einen Graben zur Friedhofstraße. Entlang dieses Grabens wurde mittlerweile die Bewirtschaftung (Acker in Grünland) geändert. Dies hat positive Auswirkungen auf die Bodenerosion. Eine weitergehende Bewirtschaftungsänderung ist anzustreben.

Meisenheimer Straße/ K74:

Die ausgewiesene hohe Bodenerosion im Bereich der Meisenheim Straße/ K74 ist mittlerweile nahezu komplett bebaut. Das Anwesen Nr. 393 sollte vor Überflutung aus dem Außenbereich geschützt werden.

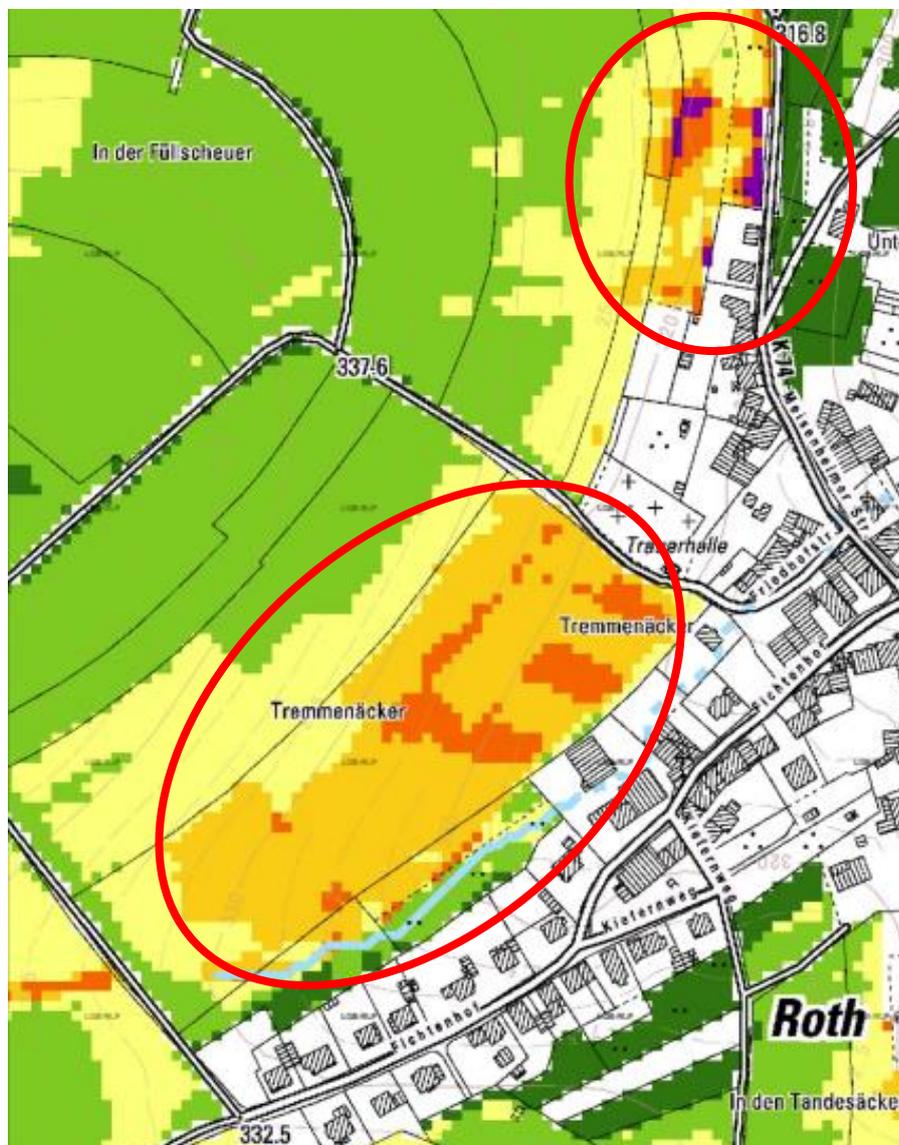


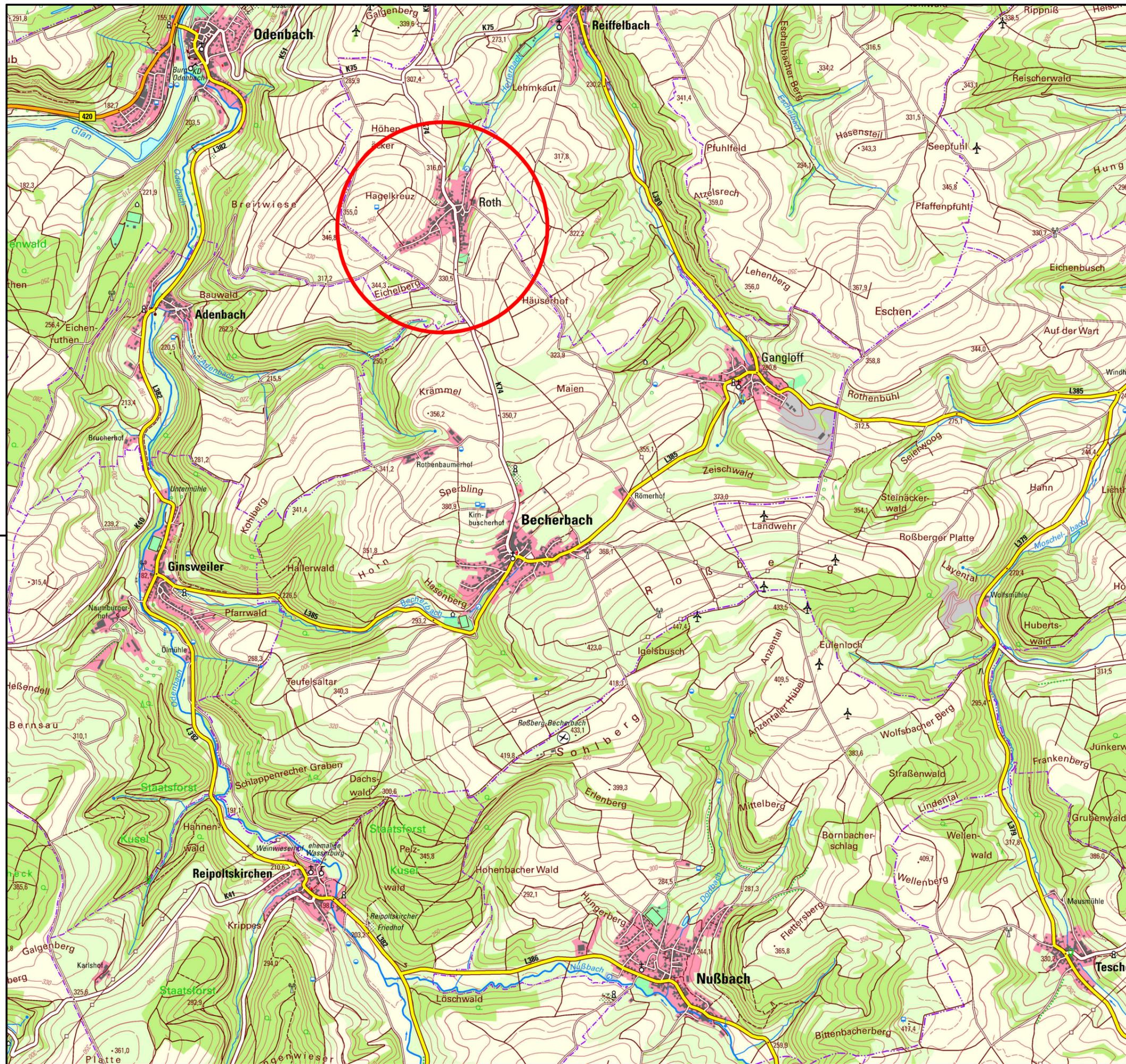
Abbildung: Erosionsgefährdungskarte Fichtenhof/ K74



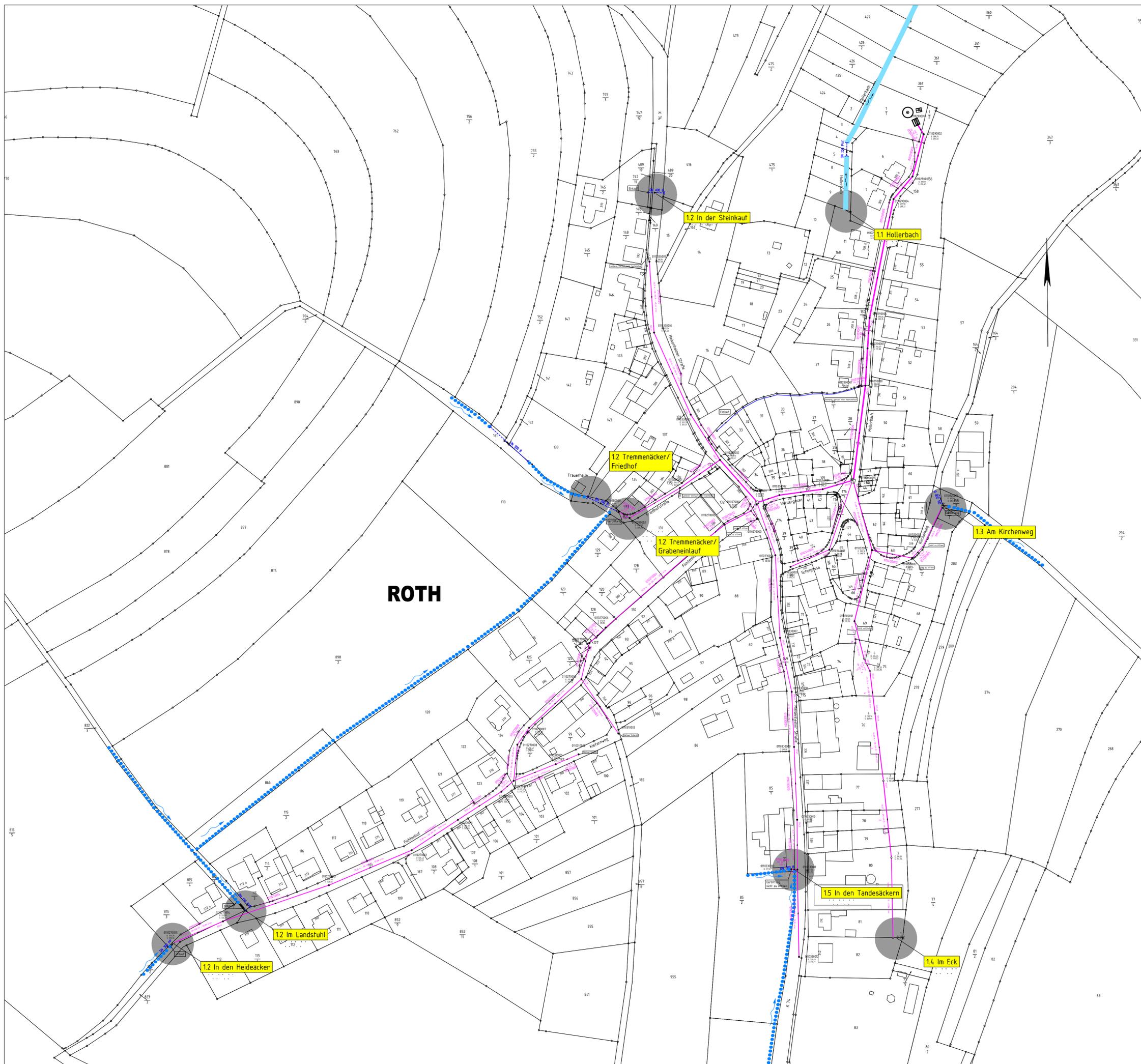
Abbildung: Luftbildausschnitt Fichtenhof/ K74

Aufgestellt: Rockenhausen im Oktober 2023 / Per

mb • ingenieure
Kompetenz & Innovation



Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim		
Projekt: Ortsgemeinde Becherbach / OT Roth Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes		
Teil: Übersichtskarte		
Datum: Oktober 2023	Maßstab: 1 : 25 000	Beilage: 2
Projekt-Nr.: R 18 005 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

	Mischwasser
	Regenwasser
	SB Rohrmaterial Stahlbeton 300 Rohrdurchmesser in mm
	Rundschant
	Einlauf / Auslauf
	Straßeneinlauf
	Geröllfang
	Querschlag
	Sonstiges
	Graben, wasserführend
	breitflächige Entwässerung Außengebiet
	konzentrierter Zufluss Außengebiet
	Gewässer
	Wasserführung Weg
	Tiefpunkt / Senke
	Überfahrten / Brücken
	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

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

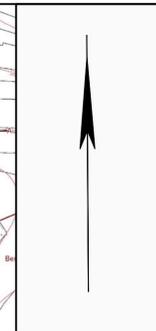
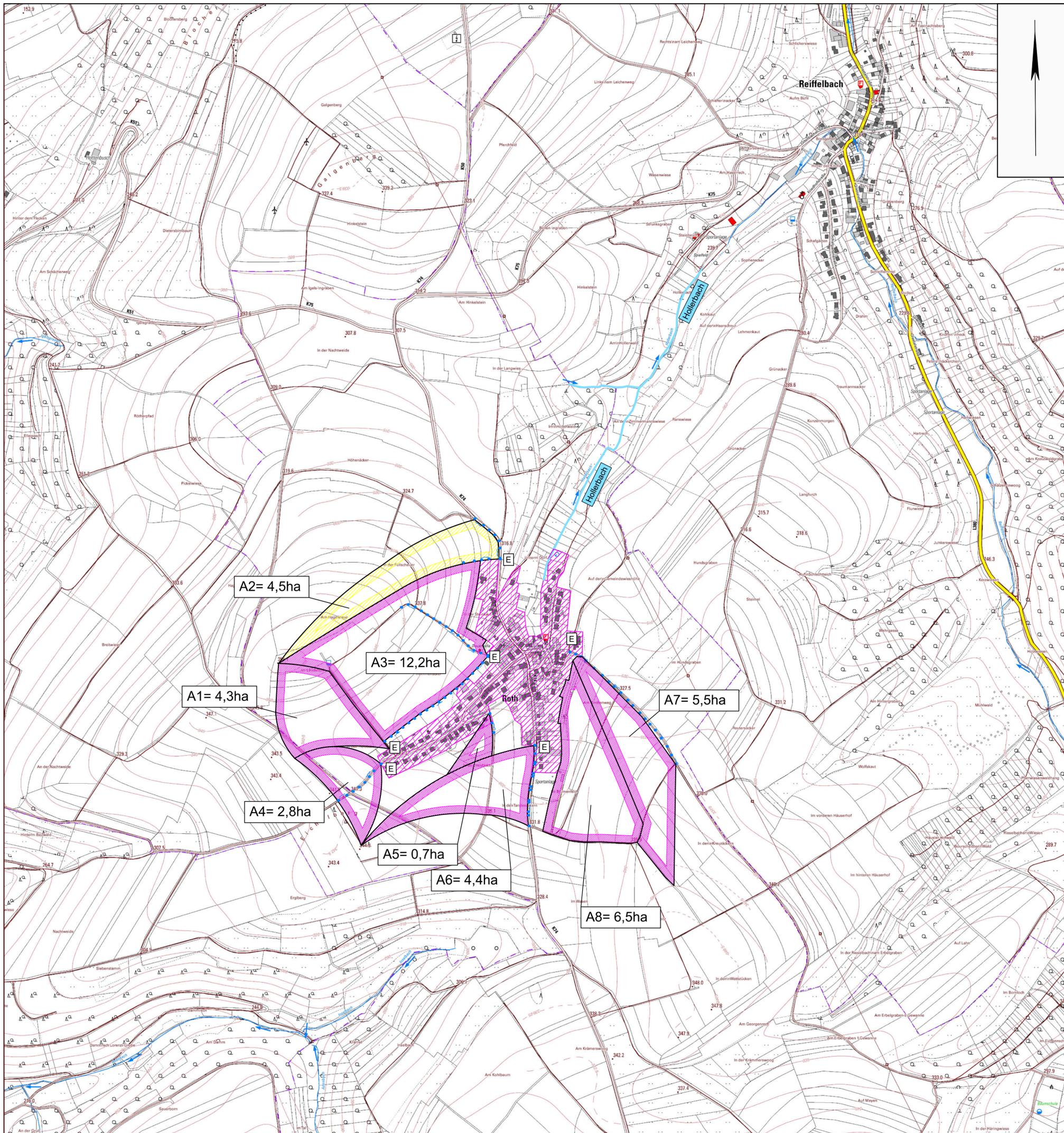
Auftraggeber	Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim			
Projekt	Ortsgemeinde Becherbach OT Roth Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes			
Entwurfsverfasser	Teil: Lageplan			
Bearbeitet: Sch / Hei	Datum: November 2020	Maßstab: 1 : 1.000	Beilage: 4	
Gezeichnet: Pen	Projekt-Nr.: R 18 005 E/Wwi	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



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

a	Ergänzung mb.ingenieure-GmbH	Okt. 2023	Perf/Sch
Index	Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber:	Verbandsgemeindeverwaltung Meisenheim		
	Projekt:	Ortsgemeinde Becherbach OT Roth Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes	
Entwurfsverfasser:	Teil: Einzugsgebietslageplan		
	Bearbeitet: Sch / He	Datum: November 2020	Maßstab: 1 : 5.000
Gezeichnet: Pen	Projekt-Nr.:	Blattgröße:	Beilage: 3
Geprüft:	G 18 005 E/Wwi	76,5 / 59,4	Blatt-Nr.: 3.01a

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