



## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

### OG Mittelreidenbach

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindevverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16  
55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009



## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

### OG Mittelreidenbach

### - Erläuterungsbericht -

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindeverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16  
55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Aufarbeitung der Hochwasserereignisse .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Georeferenzierte Vorbewertung .....</b>	<b>13</b>
3.1	Fließweg- und Senkenanalyse .....	14
3.2	Kritische Außengebiete .....	17
3.3	Anwendung der Methodik – Ergebnisinterpretation .....	17
<b>4.</b>	<b>Dokumentation der Ortsbegehungen .....</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>Lokale Workshops (Bürgerversammlungen) .....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>Kritische Punkte (Einzelfallbetrachtungen).....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>Zusammenstellung empfohlener Maßnahmen.....</b>	<b>23</b>
<b>8.</b>	<b>Maßnahmenliste .....</b>	<b>25</b>
8.1	Priorisierung der Maßnahmenliste.....	25
8.2	Sturzflutgefährdung.....	33
<b>9.</b>	<b>Veröffentlichung der Konzeptergebnisse.....</b>	<b>46</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
DGM	Digitales Geländemodell
DGM1	Digitales Geländemodell mit einem Raster von 1 m x 1 m
DGM5	Digitales Geländemodell mit einem Raster von 5 m x 5 m
DHM	Digitales Höhenmodell, Oberbegriff für DGM und DOM
DOM	Digitales Oberflächenmodell
GIS	Geoinformationssystem
histor.	historisch
HWRB	Hochwasserrückhaltebecken
IBH	Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz
li	links
krit.	kritisch
OG	Ortsgemeinde
pot.	potenziell
re	rechts
RÜB	Regenrückhaltebecken
Tab.	Tabelle
VG	Verbandsgemeinde

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Überschwemmung des Bachwegs durch den Reidenbach 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	2
Abb. 2:	Hochwasser im Reidenbach 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	3
Abb. 3:	Provisorisch gezogener Graben zur Außengebietsentwässerung hinter Wohnbebauung im Bachweg beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	3
Abb. 4:	Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis im oberen Bereich des Bachwegs 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	4
Abb. 5:	Überlasteter Einlaufbereich in die Verrohrung der Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	4
Abb. 6:	Überlasteter Einlaufbereich der Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen).....	5
Abb. 7:	Überschwemmtes Grundstück beim Hochwasserereignis im Bachweg 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	5
Abb. 8:	Hochwasser am Reidenbach im Bachweg 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen).....	6
Abb. 9:	Überschwemmung im Bachweg durch den Reidenbach beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen).....	6
Abb. 10:	Überschwemmung von Privatgrundstücken beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen).....	7
Abb. 11:	Überschwemmung im Bachweg beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	7
Abb. 12:	Überflutung des Bachwegs durch Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	8
Abb. 13:	Hoher Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet durch das Starkregenereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen).....	8
Abb. 14:	Überflutung von Privatgrundstück in Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	9
Abb. 15:	Überflutung auf Grundstück in Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	9
Abb. 16:	Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet in die Straße „Auf der Acht“ bei Starkregen in Niederwörresbach (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	10

Abb. 17:	Oberflächenabfluss über Wirtschaftsweg aus dem Außengebiet bei Starkregen in Niederwörresbach (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	10
Abb. 18:	Oberflächenabfluss über Wirtschaftsweg oberhalb der Straße „Auf der Acht“ (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	11
Abb. 19:	Hoher Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet oberhalb von Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	11
Abb. 20:	Abfluss aus dem Außengebiet über Wirtschaftsweg oberhalb von Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen) .....	12
Abb. 21:	Geländesenke .....	14
Abb. 22:	aufgefüllte Geländesenke .....	14
Abb. 23:	Schematisches Vorgehen bei der Fließweg- und Senkenanalyse.....	16
Abb. 24:	Beispielanlagen in Dernau (Ahr) .....	28
Abb. 25:	Beispielanlagen in Dernau bei Starkregen (Bildquelle: M. Großgarten).....	29

Wenn nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich bei den Fotos um Aufnahmen der IG S+P. Ferner sind nicht referenzierte Abb. durch die IG S+P erstellt.

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tab. 1:	Einteilung der akkumulierten Einzugsgebiete, angelehnt an DWA-M 119 (2016) .....	16
Tab. 2:	Kurzübersicht kritischer Punkte für Mittelreidenbach.....	21

## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Getreu dem Motto „Das nächste Hochwasser kommt bestimmt“ erstellt die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen mit ingenieurtechnischer Unterstützung ein Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Mittelreidenbach. Damit folgt sie der Empfehlung des Landes Rheinland-Pfalz, im Falle eines Hochwasserereignisses in den betreffenden Bereichen für den Ernstfall gerüstet zu sein.

Im vorliegenden Konzept wird die Ortsgemeinde Mittelreidenbach am Reidenbach betrachtet. Befasst wurde sich mit fluvialem Hochwasser durch *kleinere* Gewässer und pluvialem Hochwasser aufgrund von Starkregenerereignissen bzw. hieraus resultierenden Sturzfluten.

Das Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) hält mit dem Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes einen Fahrplan für die erforderlichen Arbeitsschritte bereit.

Ein erster Schritt, die Ortsbegehung, diente der Analyse der Hochwassersituation vor Ort, um ortsspezifische Probleme zu erkennen. Um eine Eingrenzung potenziell besonders exponierter Bereiche vorzunehmen, erfolgte im Vorlauf eine GIS-gestützte Analyse des Verbandsgebiets (s. Kapitel 3). Eine Dokumentation der Begehung erfolgt in Form von Protokollen (s. Kapitel 4).

Es zeigte sich, dass in der Vergangenheit durch Außengebietszuflüsse und große Oberflächenabflüsse auch Hochwasser fernab des Reidenbachs zu Problemen führte. Aufbauend auf diesen und weiteren gesammelten Erkenntnissen, vor allem auch durch vergangene Hochwasserereignisse (s. Kapitel 2), wurden gemeinsam mit Ortskundigen und weiteren Wissensträgern Maßnahmenvorschläge erarbeitet (s. Kap. 6).

Neben der Empfehlung von Maßnahmen, die einer optimierten Hochwasservorsorge und in Folge einer Verminderung der Hochwasserschäden dienen, bildet die Information der Bürgerinnen und Bürger einen wesentlichen Bestandteil der Hochwasservorsorge (siehe Kapitel 5). Trotz aller Bestrebungen, sich für künftige Extremereignisse zu wappnen, ist ein 100%tiger Schutz nicht möglich. Der Risikokommunikation kommt folglich eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen von Informationsveranstaltungen wurden zum einen potenziell Betroffene für das Thema „Hochwasser“ sensibilisiert und zum anderen mögliche Anpassungsmaßnahmen vorgestellt.

Nach dem Credo „Hochwasser geht Alle etwas an“ wird durch das örtliche Hochwasser und Starkregenvorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Mittelreidenbach in der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen eine Basis geschaffen, um für das nächste Hochwasser vorbereitet zu sein.

## 2. Aufarbeitung der Hochwasserereignisse

Im Rahmen der Grundlagenermittlung wurden vergangene Hochwasser- und Starkregenereignisse ausgewertet. Die Schadensfälle im Sommer 2018 waren ein Auslöser zur Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes.

Rheinland-Pfalz wurde im Sommer 2018 durch extreme Starkregenereignisse heimgesucht. Im Mai 2018 führten mehrere Starkregenereignisse auch in Teilen des Untersuchungsgebietes zu Schäden an technischer und sozialer Infrastruktur.

Im Folgenden sind ausgewählte Schadensereignisse bildhaft erfasst.



Abb. 1: Überschwemmung des Bachwegs durch den Reidenbach 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 2: Hochwasser im Reidenbach 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 3: Provisorisch gezogener Graben zur Außengebietsentwässerung hinter Wohnbebauung im Bachweg beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 4: Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis im oberen Bereich des Bachwegs 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 5: Überlasteter Einlaufbereich in die Verrohrung der Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 6: Überlasteter Einlaufbereich der Außengebietsentwässerung beim Starkregenereignis 2017 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 7: Überschwemmtes Grundstück beim Hochwasserereignis im Bachweg 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 8: Hochwasser am Reidenbach im Bachweg 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 9: Überschwemmung im Bachweg durch den Reidenbach beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 10: Überschwemmung von Privatgrundstücken beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhauen)



Abb. 11: Überschwemmung im Bachweg beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhauen)



Abb. 12: Überflutung des Bachwegs durch Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet beim Hochwasserereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 13: Hoher Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet durch das Starkregenereignis 2016 (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 14: Überflutung von Privatgrundstück in Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 15: Überflutung auf Grundstück in Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 16: Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet in die Straße „Auf der Acht“ bei Starkregen in Niederwörresbach (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 17: Oberflächenabfluss über Wirtschaftsweg aus dem Außengebiet bei Starkregen in Niederwörresbach (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 18: Oberflächenabfluss über Wirtschaftsweg oberhalb der Straße „Auf der Acht“ (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 19: Hoher Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet oberhalb von Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)



Abb. 20: Abfluss aus dem Außengebiet über Wirtschaftsweg oberhalb von Niederwörresbach bei Starkregen (bereitgestellt durch die VG Herrstein-Rhaunen)

### 3. Georeferenzierte Vorbewertung

An Gewässern I. und II. Ordnung lassen sich Scheitelabflüsse von Hochwasserereignissen über ein flächiges Pegelnetz vorhersagen; entsprechende Risikokarten mit Überschwemmungsbereichen nach europäischer Hochwasserrichtlinie (EU-HWRL) sind frei verfügbar. Dies ermöglicht zumindest den jeweiligen Unterliegern eines Messpegels, sich auf etwaiges Hochwasser vorzubereiten. Hochwasservorsorgekonzepte betrachten allerdings sowohl fluviale Überschwemmungen (gewässerseitig) als auch pluviale Überflutungen (Oberflächenabflussinduziert). Flussseitige Überschwemmungen an Gewässern I. und II. Ordnung entstehen i. d. R. durch langanhaltende Regenspenden, wohingegen Starkregenereignisse Bäche (Gewässer III. Ordnung) blitzartig anschwellen lassen und zudem in Flutrassen, „schlafenden Bächen“ und wilden Quellen fernab eines Gewässerlaufs abfließen.

Auch fernab von eigentlichen Gewässerläufen konzentriert sich der niederschlagsbedingte Abfluss durch Überschreitung der Infiltrationskapazität der Böden in topographischen Tiefpunkten wie Gräben, Wegen und Straßen. Treffen diese Fließwege dann auf Gewässer steigt die potenzielle Hochwassergefahr entsprechend. Solche pluvialen Überflutungen können in der breiten Fläche auftreten und sind messtechnisch kaum zu erfassen. Für das Hochwasservorsorgekonzept ist allerdings auch im Kontext pluvialer Überflutungen eine geeignete Vorbewertung zur Ermittlung kritischer Bereiche erforderlich.

Zur Vorbereitung der Ortsbegehungen wurden sowohl Fließweg- und Senkenanalysen erstellt als auch die Entstehungsgebiete des Hochwassers betrachtet. Analog zu Bebauung und Infrastruktur in Überschwemmungsbereichen besteht in Senken an Fließwegen eine erhöhte Gefährdung durch Hochwasser. Ermittelte kritische Gefahrenpunkte können gezielt abgegangen und validiert werden. Anders als bei der Betrachtung fluvialer Überschwemmungen wird sich allerdings von einem „belastungsabhängigen“ Ansatz gelöst und alternativ ein „belastungsunabhängiger“ Ansatz verfolgt. Es wird also kein statistisches Niederschlags- bzw. Abflussereignis (HQ 100 o. ä.) zugrunde gelegt, sondern anhand der Ausprägung der Topographie eine erhöhte Betroffenheit geprüft.

Getreu den Worten von Karl Valentin „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen“ bleibt festzuhalten, dass Darstellungen von bedingt durch topographische Randbedingungen besonders gefährdeten Gebieten keinesfalls eine Betroffenheit in anderen Bereichen ausschließen.

### 3.1 Fließweg- und Senkenanalyse

In der GIS-gestützten Analyse wird das Gelände über ein digitales Höhenmodell (DHM) in höhenreferenzierte Zellen abstrahiert. In einem ersten Schritt wird das Höhenmodell zu einem sogenannten hydrologisch korrekten Höhenmodell aufbereitet. Geländemodelle weisen viele abflusslose Hohlformen, sogenannte Senken auf. Diese können sowohl künstlich (Messungenauigkeiten, Interpolationsverfahren, ...) als auch natürlicher Herkunft sein. Aus hydrologischer Sicht ist das Höhenmodell an diesen Stellen inkonsistent, da an diesen Stellen kein Abfluss „talwärts“ gewährleistet ist (Abb. 21). Dies führt dann zu einem Abbruch der im Folgenden vorgestellten Funktionen.



Abb. 21: Geländesenke

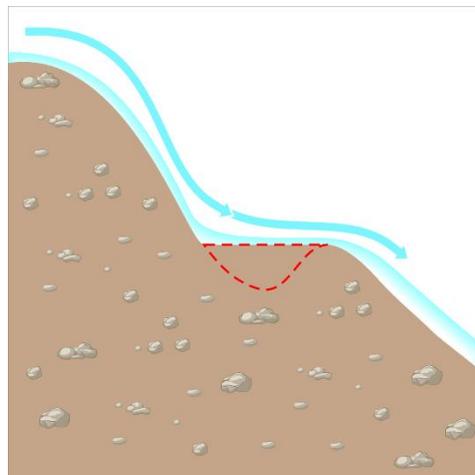


Abb. 22: aufgefüllte Geländesenke

Aus diesem Grund erfolgt eine Aufbereitung bzw. die Erstellung eines hydrologisch korrekten bzw. konsistenten Höhenmodells. Hierfür werden abflusslose Geländesenken auf die Höhe des niedrigsten Auslasses angehoben (Abb. 22).

Das hydrologisch konsistente DHM liegt den folgenden Untersuchungen zugrunde. Auch hier bestehen Vor- und Nachteile bei Einsatz des aufbereiteten Modells im Vergleich zum Ausgangsmodell. Handelt es sich um natürliche Senken, so führt die Aufbereitung zu einer „Verfälschung“ der IST-Situation, da der Abfluss an dieser Stelle ggf. wirklich zum Erliegen kommen könnte. Mit Verweis auf die Verfolgung eines belastungsunabhängigen Ansatzes wird dem entgegengesetzt, dass es immer ein Ereignis „x“ gibt, dass eine Senke vollfüllt und in der Folge der Abfluss weiter talwärts geführt wird.

#### I. Identifizierung von Senken

Geländesenken sind ein wesentlicher Aspekt der eigentlichen Gefährdungsanalyse. Wird nämlich viel Wasser in eine (*abflusslose*) Senke geführt, so steigt der Wasserstand und kann hier verortete potenzielle Risikoelemente (z. B. Gebäude) gefährden. Aus hydrologischer Sicht stellen Senken einen topographisch abgegrenzten Bereich dar, deren Oberflächengefälle zu einem lokalen Tiefpunkt hinführen.

## II. Bestimmung von Fließrichtungen

Das wesentliche Element der Gefährdungseinschätzung nimmt die Bestimmung der Fließrichtungen ein. Als Grundlage wird das hydrologisch konsistente DHM genutzt. Es wird unterstellt, dass durch eine Sättigung der Böden, wie es z. B. bei den Hochwasserereignissen in Rheinland-Pfalz im Juni/ Juli 2016 der Fall war, Benetzungs-, Mulden- und Versickerungsverluste von untergeordneter Bedeutung sind. Verdunstungseffekte sind bei Starkregenereignissen ebenfalls vernachlässigbar. Folglich würde der komplette Niederschlag, der auf die Erdoberfläche trifft, talwärts in eine bestimmte Richtung abgeleitet.

Für die Bestimmung von Fließwegen gibt es verschiedene Ansätze und Algorithmen. In der verwendeten Methode wird der Abfluss nicht nur an die am tiefsten liegende Nachbarzelle weitergegeben, sondern es wird zudem noch ein anteiliger Abschlag in andere Zellen beachtet.

### Einschränkung:

Im Bereich bebauter Ortschaften sind Fließgewässer häufig verdolt. Dolen und Durchlässe werden durch digitale Höhenmodelle nicht erfasst, da das DHM das Gelände, also hier z. B. die Straße, abbildet. Während ein nachträgliches „Einbrennen“ von Durchlässen bei „punktuellen Verdolungen“, z. B. bei Querung einer Straße, sinnvoll sein kann, verhält sich dies bei flächigen Verdolungen anders. Zwar würde ein Einbrennen der Verrohrung eine fundierte Abschätzung der gewässerbedingten Gefährdung im Unterlauf ermöglichen, allerdings würde die oberflächenabflussbedingte Gefährdung fehlerhaft eingestuft werden. Die Oberflächenabflüsse würden nämlich weitestgehend dem Verlauf der Verdolung folgen.

Grundsätzlich können beide Ansätze parallel verfolgt werden. Im Rahmen der Vorsorgekonzeptionierung erfolgte jedoch keine Aufbereitung des Höhenmodells.

## III. Bestimmung akkumulierter Einzugsgebiete

Aufbauend auf der Bestimmung der Fließrichtungen wird in einem nächsten Schritt die Summe an Zellen ermittelt, die in die jeweilige Zelle entwässert. Je näher eine Zelle an einer Wasserscheide, also einem relativen Hochpunkt liegt, desto geringer ist das jeweilige Einzugsgebiet. Je weiter stromabwärts im Einzugsgebiet befindlich, desto größer ist die Anzahl zugeordneter Zellen.

Hinsichtlich einer Klassifizierung der Überflutungsrelevanz von Fließwegen wird Empfehlungen des DWA-M 119 (2016) gefolgt:

Tab. 1: Einteilung der akkumulierten Einzugsgebiete, angelehnt an DWA-M 119 (2016)

Gefahrenklasse	Überflutungsgefahr	akkumuliertes Einzugsgebiet
1	mäßig	1 ha – 5 ha
2	hoch	5 ha – 10 ha
3	sehr hoch	10 ha – 50 ha
x	x	50 ha – 100 ha
x	x	>100 ha

Die Farbgebung ist in den Kartenwerken dieselbe wie in Tab. . Je dunkler der Farbton, desto größer ist das Einzugsgebiet.

### I. Verschneidung von Fließwegen und Senken

Senken gewinnen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Überflutungsgefährdung dann an Bedeutung, wenn sie an einem Fließweg liegen.

Auch im Kontext der Maßnahmenfindung gewinnen diese Senken an Bedeutung, da diese außerhalb geschlossener Ortschaften zu Retentionszwecken genutzt werden können. Durch die Ausbildung als Senke steht Retentionsvolumen zur Verfügung, durch deren Lage zu Fließwegen, der bauliche Aufwand für eine geeignete Wegeführung (Fluttrassen) wahrscheinlich ebenfalls begrenzt ist.

Das Vorgehen der Fließweg- und Senkenanalyse ist in Abbildung 23 verdeutlicht.

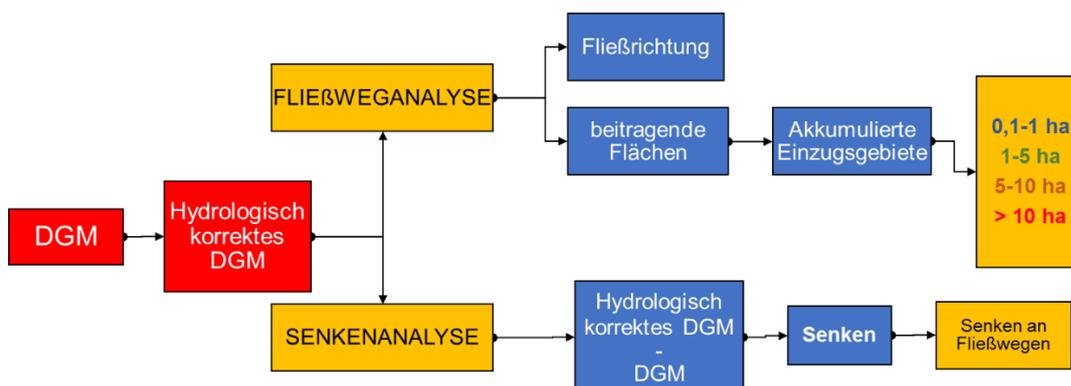


Abb. 23: Schematisches Vorgehen bei der Fließweg- und Senkenanalyse

### 3.2 Kritische Außengebiete

Hochwasser entsteht nicht erst im Gewässer oder in einer Hauptfluttrasse, sondern auf den Flächen der Einzugsgebiete. Eine Bewirtschaftung der Wassermassen auf ihren Entstehungsflächen trägt zur Reduktion des Gefahrenpotentials für Unterlieger bei und ist somit Teil der Hochwasservorsorge.

Aber Außengebiete beeinflussen nicht nur die Mengenbilanz, sondern auch maßgebend den Feststofftransport. Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass mitgeführte Schlamm Massen, Sand und Geröll das Schadensausmaß deutlich erhöhen. Neben der Erosionsstabilität und dem Versickerungsvermögen des vorliegenden Bodentyps spielen die Landnutzung und das Gefälle eine entscheidende Rolle für den Wasserrückhalt und Feststoffabtrag eines Außengebiets.

Über eine gezielte Bewirtschaftung kritischer Außengebiete kann ein Teil der Abflussspende im Entstehungsgebiet zurückgehalten werden. Auch kann erosionsbedingter Feststoffeintrag in Innengebiete reduziert werden. Wie jede andere Hochwasservorsorgemaßnahme ist ein Angriffspunkt nicht ausreichend, um das Hochwasserrisiko für alle Betroffenen zu reduzieren, die Summe aller Maßnahmen bringt allerdings eine Verbesserung der Gefahrensituation.

Feld- und Wiesenflächen haben im Vergleich zu intakten Waldflächen einen geringeren Rückhalt und ein höheres Erosionspotential. Durch das Anpflanzen von standortfremdem Gehölz und das Entwässern von Hochmooren sowie durch Wildschäden können allerdings auch Waldflächen zu kritischen Außengebieten werden.

### 3.3 Anwendung der Methodik – Ergebnisinterpretation

Erfahrungswerte in der Anwendung der vorgestellten Methodik zeigen, dass diese eine sehr gute Grundlage für die Erstellung von Hochwasservorsorgekonzepten darstellen. Dies gilt sowohl für die Gefährdungseinschätzung als auch die Maßnahmenentwicklung. Hinsichtlich der Maßnahmenfindung ist zu beachten, dass im Rahmen der Konzeptionierung keine Planung von Maßnahmen erfolgt. Dies würde wiederum dezidiertere Aufnahmen des Geländes (terrestrische Vermessungsarbeiten) bedürfen. Für eine Ersteinschätzung ist die Methodik aber durchaus geeignet.

Der Abfluss der dargestellten Hauptfluttrassen setzt sich aus den Komponenten „Niederschlag“ und „Fläche“ zusammen. Unter Vernachlässigung der Komponente „Niederschlag“, deren zeitliches und räumliches Auftreten v. a. bei den hier relevanten konvektiven Starkregenereignissen nicht vorhersagbar bleibt, hat das Modell auch bei alleiniger Untersuchung der Fläche Ungenauigkeiten und Grenzen, die es zu beachten gilt.

Ist beispielsweise ein Durchlassbauwerk vor einer Verdolung eines Gewässerabschnitts verlegt, so stellt sich ein gänzlich anderes Abflussverhalten in diesem Bereich dar als ohne Verlegung. Dies wirkt sich entsprechend auf ober- und unterliegende Bereiche aus. Solche Phänomene können anhand eines Höhenmodells nicht festgestellt bzw. erfasst werden. Dies gilt allerdings auch für Gefährdungs- und Risikoeinschätzungen durch fluviale Überschwemmungen. Auch hier würde sich bei Verlegung eines Fließquerschnitts eine gänzlich andere Betroffenheit einstellen.

Eine Nachbildung aller Eventualitäten ist nicht darstellbar, da weder sämtliche Szenarien gedanklich erfasst noch diese in ihrer Komplexität nachgebildet werden können. Hinsichtlich der Gefährdungseinstufung sind Wirtschaftswege – zumindest bei Ansatz eines 5m-Rasters – im Einzelfall zu betrachten. In Weinbauregionen, deren Hänge zumeist über Wirtschaftswege begeh- und befahrbar sind, zeigte sich, dass in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung dieser Wege abweichende Fluttrassen entstehen können. In der Praxis wird aktuell allzu oft eine schnellstmögliche Ableitung der Wasservolumina über die Wirtschaftswege vorgesehen, um eine Vernässung der Weinberge zu vermeiden. Je nach Ausbildung der wegebegleitenden Grabensysteme, die durch das DHM nicht erfasst werden, liegen in der Realität abweichende Fließwege vor. Dies gilt es im Einzelfall zu betrachten bzw. zu bewerten.

Auch basieren die vorliegenden Analysen auf einem digitalen Geländemodell (DGM), das die eigentliche Topographie ohne Gebäude, Bewuchs o. ä. darstellt, und nicht auf einem digitalen Oberflächenmodell (DOM), welches eben solche Elemente höhentechisch erfasst.

Bei der Wahl des Modells ist zu beachten, dass Hochpunkte in einem DOM nicht zwingend Fließblockaden darstellen, die aus hydrologischer Sicht von Bedeutung sind. Dies wird am Beispiel von Bäumen deutlich. Die Baumkronen, die höhentechisch erfasst sind, entsprechen nicht dem aus hydrologischer Sicht relevanten bodennahen Querschnitt des Baumstamms.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass es sich um eine GIS-gestützte Vorbewertung handelt. Für etwaige Planungen sind die Höhenmodelle aufzubereiten und weitere Randbedingungen zu berücksichtigen. Bei großen Projektgebieten bieten die Untersuchungen eine erste Orientierung.

Die Ergebnisse dieser Vorbewertung wurden in Kartenmaterial zusammengestellt. Diese Karten dienen wiederum als Grundlage für die Ortsbegehungen. Die *finalen* Karten, die dem Vorsorgekonzept beigelegt sind, wurden um georeferenzierte Begehungspunkte und Maßnahmenvorschläge ergänzt.

#### **4. Dokumentation der Ortsbegehungen**

Im Rahmen der Konzepterstellung wurde eine Ortsbegehung zur Aufnahme der Hochwassersituation durchgeführt:

- Mittelreidenbach, am 29.07.2020

Die Ortsbegehung fand zusammen mit der Ortsbürgermeisterin, Personen der Stadtverwaltung, Mitgliedern der Feuerwehr, Mitarbeitern des Bauhofs bzw. sonstigen Wissensträgern statt.

Die Ergebnisse der Begehungen sind unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den Bürgerworkshops in Kapitel 6 (Kritische Punkte) gelistet. Ferner sind dem Vorsorgekonzept entsprechende Protokolle auf der Daten-CD beigefügt. Die so herausgearbeiteten „kritischen Punkte“ finden sich ebenfalls unter der in Kapitel 6 vorgestellten Nummerierungen in dem Kartenwerk anbei wieder.

#### Hinweis:

In den Protokollen sind Maßnahmenvorschläge gelistet, die vor einer optionalen Aufnahme in die Maßnahmenliste nochmals überprüft wurden.

## 5. Lokaler Workshop (Bürgerversammlung)

### Örtliche Bürgerversammlung (lokaler Workshop)

Aufbauend auf den Erfahrungen der Vorbewertung (s. Kap. 3) und der Ortsbegehungen (s. Kap. 4) wurde die Bürgerversammlung wie folgt strukturiert:

1. Vorstellung der Inhalte eines „örtlichen Hochwasservorsorgekonzeptes“
2. Vorstellung markanter Punkte (kritische Bereiche, Maßnahmenvorschläge)
3. Diskussion des erarbeiteten Stands und Aufnahme weiterer potenziell kritischer Punkte sowie Maßnahmenvorschläge

Bei den Punkten 1. und 2. Handelte es sich um Impulsvorträge. Der Pkt. 3. – die Interaktion mit den Bürgerinnen und Bürgern stand im Fokus. Pläne mit den Ergebnissen der GIS-gestützten Vorbewertung, georeferenzierten Punkten der Ortsbegehungen sowie Maßnahmenvorschlägen dienten als Grundlage für konstruktive Diskussionen.

Es wurde eine Bürgerversammlung durchgeführt, auf denen ortsspezifische Themen diskutiert wurden:

- Mittelreidenbach, am 25.08.2021

Eine Dokumentation der Bürgerversammlungen befindet sich anbei zum Bericht.

## 6. Kritische Punkte (Einzelfallbetrachtungen)

Im Folgenden sind die aktuell bekannte Gefährdungssituation sowie die bereits durchgeführten Maßnahmen zur Hochwasservorsorge dokumentiert. Herausgearbeitet wurden die erho-benen Punkte anhand der Vorbewertung und der Ortsbegehungen. Auch wurden Hinweise aus den lokalen Workshops aufgenommen und ausgewertet.

Datum der Begehung: 29.07.2020

In der folgenden Kurzübersicht sind, die im Rahmen des Hochwasservorsorgekonzepts ge-nauer betrachteten, kritischen Punkte für die Gemeinde Mittelreidenbach gelistet (vgl. Tabel-le 2). Detaillierte Informationen sind den zugehörigen Protokollen zu entnehmen.

Tab. 2: Kurzübersicht kritischer Punkte für Mittelreidenbach

Nr.	Ortsbezeichnung	Beschreibung
1	Mittelreidenbach, Kirchstraße	Hochwasser im Reidenbach und Zaubach führt zu Überschwemmungen in die-sem Bereich, da sich mitabgeschwemmtes Treibgut am Brückendurchlass ab-setzt und sich so der Abfluss aufstaut.
2	Mittelreidenbach, Kirchstraße	Unterquerung des Reidenbachs unter Wohnhaus stellt Engstelle dar, an der sich bei Hochwasser Treibgut anlagert, der Abfluss angestaut wird und es so zu Überschwemmungen kommt.
3	Mittelreidenbach, Hauptstraße/ Bachweg	Eingeengter Reidenbach sowie mehrere Brückenbauwerke führen bei Hochwas-ser entlang der Hauptstraße sowie im Übergang zum Bachweg zu Problemen.
4	Mittelreidenbach, Hauptstraße/ Bachweg	Im Gewässerumfeld des Reidenbachs bestehende Garagen sind bei Hochwas-ser gefährdet.
5	Mittelreidenbach, Bachweg	Unterhaltungszustand der Straßeneinläufe entlang des Bachwegs sind in einem schlechten Zustand, so dass ein Abfluss über diese nicht gewährleistet werden kann.
6	Mittelreidenbach, Bachweg	Das vergangene Hochwasserereignis führte zu Uferabbrüchen am Reidenbach im Bachweg.
7	Mittelreidenbach, Bachweg	Stark eingeengter offener Verlauf des Reidenbachs am Bachweg mit mehreren Brückenbauwerken (Zuwegung zu Grundstücken), was bei Hochwasser zu Prob-lemen führt.
8	Mittelreidenbach, Bachweg	An den Reidenbach im Bachweg sind mehrere Oberflächenentwässerungen von Privatgrundstücken angeschlossen, wodurch ein zusätzlicher Zufluss bei Hoch-wasser erfolgt und die Abflussmengen erhöht werden.
9	Mittelreidenbach, Bachweg	Im oberen Bereich des Bachwegs erfolgt der Zufluss des Reidenbachs aus dem Außengebiet.
10	Mittelreidenbach, Bachweg	Der aus dem Außengebiet kommende Zaubach unterquert im oberen Bereich des Bachwegs die Straße, bei Hochwasser ist dieser Durchlass überlastet, so dass die Straße überströmt wird und der Abfluss in die Ortslage fließt.
11	Mittelreidenbach, Bachweg	Hoher Oberflächenabfluss aus Außengebiet fließt über Bachweg in die Ortslage, dabei werden angrenzende Grundstücke/ Wohnbebauungen überschwemmt.

12	Mittelreidenbach, Bachweg und Außengebiet (oberhalb)	Bei Starkregen erfolgt eine hohe Oberflächenabflussbildung hinter der Wohnbebauung im Bachweg. Der Oberflächenabfluss fließt ungebremst auf die Wohnbebauung, da keine Möglichkeiten der Pufferung und Ableitung im Außengebiet bestehen.
13	Mittelreidenbach, Bachweg	Einlaufschacht für die Oberflächenentwässerung im Bachweg ist bei Starkregen überlastet, so dass der Schacht überströmt wird und der Abfluss in die Ortslage fließt.
14	Mittelreidenbach, Bachweg	Im Übergangsbereich von Außengebiet zu Bachweg besteht ein Einlaufbereich für die Außengebietsentwässerung, welche bei Starkregen überlastet ist.
15	Mittelreidenbach, Bachweg	Abflussgraben für die Fassung des Außengebietswassers zwischen Privatgrundstücken mit Einlaufbauwerk in Verrohrung ist bei Starkregen überlastet, so dass die angrenzenden Grundstücke überflutet werden.
16	Mittelreidenbach, Bachweg	Im Bachweg im direkten Gewässerumfeld des Reidenbachs befindet sich eine kritische Infrastruktur (Trafostation/ Ortsnetzstation), welche nicht hochwasserangepasst gesichert ist.
17	Mittelreidenbach, Außengebiet (oberhalb)	Das landwirtschaftlich genutzte Außengebiet oberhalb des Mittelreidenbachs fungiert als Oberflächenabflussentstehungsgebiet, aus dem der Abfluss ungebremst in die Ortslage verlaufen kann.
18	Mittelreidenbach, Kirchstraße/ Im Deichgraben	Zwischen den Straßen Im Deichgraben und Kirchstraße besteht ein Einlaufbereich in eine Verrohrung für Außengebietswasser, der Bereich könnte als Rückhaltung aktiviert werden.
19	Mittelreidenbach, Wirtschaftsweg oberhalb Auf der Acht	Über den Wirtschaftsweg erfolgt bei Starkregen ein hoher Oberflächenabfluss, die gezogene Abflussmulde ist dabei überlastet und kann den Abfluss nicht abführen, so dass dieser in die Straße Auf der Acht fließt und dort zu Problemen führt.
20	Mittelreidenbach, Außengebiet parallel zu Auf der Acht	Parallel zur Straße Auf der Acht befindet sich ein Abflussgraben, welcher der Aufnahme und Ableitung des Oberflächenwassers dient, jedoch ist dieser stark zugewachsen.
21	Mittelreidenbach, Auf der Acht	Oberhalb eines freien Grundstücks in der Straße Auf der Acht befindet sich der Zusammenfluss von Entwässerungsgräben sowie Einlaufbereich in die Verrohrung, welcher auch aufgrund des fehlenden Einlaufrechens bei Starkregen überlastet ist und zu Überflutungen führt.
22	Mittelreidenbach, Auf der Acht	Abflussgraben zur Führung des Oberflächenabflusses aus dem Außengebiet im westlichen Abschnitt der Straße Auf der Acht ist stark zugewachsen sowie zugeschüttet, wodurch die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird.
23	Mittelreidenbach, Aufm Rothenweg	Im Außengebiet sind natürliche Grabenstrukturen vorhanden, die temporär einen Abfluss führen und geprüft werden könnte, ob diese als Entwässerungsgräben aktiviert werden können.
24	Mittelreidenbach, Langwiesstraße	Zwischen der Bebauung in der Langwiesstraße befindet sich ein Abflussgraben mit Einlaufbauwerk und vorgeschaltetem Rechen. Bei Starkregen kann der Einlaufbereich schnell überlasten und die unterhalb verortete kritische Infrastruktur (Stromverteilerkasten) gefährden.
25	Mittelreidenbach,	Hoher Oberflächenabfluss aus Außengebiet fließt über Grundstücke und führt

	Langwiesstraße	dort zu Überflutungen; die errichtete Grabenstruktur zur Abführung des Abflusses ist in einem schlechten Unterhaltungszustand.
26	Mittelreidenbach, Keltenrechstraße	Einlaufbereich in Verrohrung der Entwässerungsgräben ist stark zugewachsen und mit Sediment gefüllt, so dass Abfluss nicht gewährleistet werden kann.

## 7. Zusammenstellung empfohlener Maßnahmen

Die im Rahmen der Konzepterstellung identifizierten Maßnahmen sind in einer Maßnahmenliste zusammengestellt. Hierbei wird nach DWA-M 551 (2010) eine Unterteilung in die folgenden Handlungsfelder vorgenommen:

- **Flächenvorsorge:** Maßnahmen der Hochwasservorsorge, die über die Flächennutzung auf die Minderung von Schadenspotenzialen und Schäden Einfluss nehmen.
- **Natürlicher Wasserrückhalt:** Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Wasserrückhaltung auf forst- und landwirtschaftlichen Flächen sowie in Siedlungsgebieten und zur Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten entlang der Gewässer.
- **Bauvorsorge:** Maßnahmen der Hochwasservorsorge, die durch die bauliche Gestaltung und die Auswahl der Materialien, sowie durch die Gestaltung von Nutzungen auf die Minderung von Schadenspotenzialen und Schäden Einfluss nehmen.
- **Risikovorsorge:** Strategien und Maßnahmen der finanziellen Vorsorge, die dem Einzelnen wie der Gesellschaft helfen, trotz aller Vorsorge eingetretene Hochwasserschäden zu bewältigen.
- **Verhaltensvorsorge:** Strategien und Maßnahmen, die über das Verhalten in Vorbereitung auf das Hochwasser und während des Hochwassers selbst auf die Minderung von Schadenspotenzialen und Schäden Einfluss nehmen.
- **Informationsvorsorge:** Maßnahmen der Hochwasservorhersage und der Hochwasserwarnung.
- **Vorbereitung Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz**

Neben den Handlungsfeldern werden die konkreten Maßnahmen beschrieben sowie Maßnahmenträger genannt und Empfehlungen hinsichtlich einer zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen ausgesprochen. Hinsichtlich Details zu den Einzelmaßnahmen sei auch auf die Dokumentation der Begehung verwiesen.

In diesem Kontext ist darauf zu verweisen, dass ein **vollständiger Hochwasserschutz nicht möglich** ist. Hierfür sollten die Bürger sensibilisiert werden, um geeignete Vorsorgemaßnahmen, aber auch Restrisiken zu kennen und zu kommunizieren.

Ferner ist festzuhalten, dass die erarbeitete Maßnahmenliste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Die Maßnahmen wurden auf Basis einer Vorbewertung und einer Gefährdungsbewertung der Ortsgemeinde im Rahmen von Ortsbegehung und Bürgerversammlung erarbeitet. Die Maßnahmen können bei Bedarf als Referenz für ähnlich gelagerte Problem-

stellungen dienen. Vor einer Umsetzung der Maßnahmen sollte immer ein Experte zu Rate gezogen bzw. in die Planung involviert werden.

Die erste Tabelle beinhaltet grundsätzliche Maßnahmen mit überörtlicher Bedeutung bzw. Bedeutung für alle potenziell durch Hochwasser Betroffene. Diese allgemeine Darstellung trägt auch der Situation Rechnung, dass aufbauend auf der Ortsbegehung keine abschließende Zusammenstellung erforderlicher Maßnahmen möglich ist. Am Beispiel des lokalen Objektschutzes wird dies deutlich. Für eine Bewertung des objektbezogenen Anpassungsbedarfs müsste jedes bzw. zumindest jedes potenziell betroffene Objekt einzeln betrachtet werden. Dies kann nicht im Rahmen einer Konzepterstellung geleistet werden; vielmehr sollte jeder Einzelne im Sinne der Sorgfaltspflicht prüfen, ob Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind. Dies setzt jedoch voraus, dass durch die öffentliche Hand auf mögliche Gefahren hingewiesen und für die Thematik sensibilisiert wird.

In einer weiteren Tabelle werden ortsspezifische Maßnahmen aufgezeigt, die gemeinsam mit Wissensträgern vor Ort entwickelt wurden und nicht bereits in der Tabelle „Allgemeine Maßnahmenliste“ geführt sind. Diese Tabelle ist also als Ergänzung zur „allgemeinen Maßnahmenliste“ zu verstehen.

## 8. Maßnahmenliste

### 8.1 Priorisierung der Maßnahmenliste

Eine zielgerichtete Umsetzung der im Rahmen der Hochwasservorsorgekonzeptionierung entwickelten Maßnahmenliste erfordert eine geeignete Priorisierung. Sie stellt dem Aufwand für die Umsetzung einer Maßnahme den Nutzen gegenüber. Maßnahmenträger können hierdurch abwägen, welche Maßnahmen priorisiert in den jeweiligen Haushaltsplanungen vorzusehen sind. In Ergänzung zu den in der Maßnahmenliste geführten Maßnahmen sind „Sofortmaßnahmen“ zu berücksichtigen, die im Rahmen von Ortsbegehungen identifiziert werden.

#### Thematische Abgrenzung

Die folgende Herleitung bezieht sich auf Sturzfluten, also *extremes* Hochwasser, das infolge hoher, zeitlich und räumlich konzentrierter Niederschläge auftritt. In Mittelgebirgsregionen, wie in Rheinland-Pfalz, betrifft dies sowohl kleinere und mittlere Gewässerläufe, die bei Starkregen vergleichsweise schnell anschwellen, als auch unversiegelte Außengebiete und verdichtete Flächen, von denen hohe Oberflächenabflüsse ausgehen.

#### Aufwand

Der Aufwand lässt sich im Rahmen einer Konzeptionierung nicht bzw. nur sehr ungenau monetär beziffern. Dennoch ist eine grobe Kategorisierung möglich. Die in der Maßnahmenliste geführten Maßnahmen werden hierfür in die Maßnahmenkategorien zur Überflutungsvorsorge nach DWA-M 119 (2016) eingeteilt. Für jede Maßnahme wird eine Annahme getroffen, ob sie beispielsweise über einen Arbeitseinsatz von Privatleuten oder einen Arbeitsauftrag eines Gemeindemitarbeiters in „kurzer Zeit“ erledigt werden kann (Kategorie 1). Etwa das Anlegen oder Reinigen von Querabschlägen, die gezielte Information über eine Thematik per Anzeige im Gemeindeblatt oder das Prüfen einer Gefährdung mithilfe vorhandener Gefahren- und Risikokarten zählen zu dieser Kategorie.

Kleinere bauliche Eingriffe, wie etwa die Umgestaltung einer Rechenanlage oder die Installation eines Treibholzrückhalts, sind der Kategorie 2 zuzuordnen. Der voraussichtlich aufwändige Bau von Hochwasserrückhaltebecken oder die großflächig angelegte Öffnung und Renaturierung von Bachläufen fällt unter die Kategorie 3. Darüberhinausgehender Aufwand wird der Kategorie 4 zugewiesen (z. B. Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens bei erschweren Randbedingungen durch Baugrund o. ä.).

Zu beachten ist, dass auch scheinbar einfach umzusetzende Maßnahmen einen höheren Aufwand haben können, wenn sich bei der Planung vorher nicht absehbare Randbedingungen ergeben. Nach einer Machbarkeitsstudie oder Bedarfsplanung kann die Kategorie des

Aufwands nachgebessert werden. Diesen Aspekt aufgreifend wurde bei einer Abschätzung des Aufwands (**s. Tabellen mit Einzelmaßnahmen**) eine Bandbreite angegeben.

## Nutzen

Dem Aufwand gegenübergestellt ist der Nutzen einer Maßnahme. Dieser lässt sich entsprechend der zu erreichenden Verminderung der Schäden quantifizieren: Je mehr potenziell von Hochwasser Betroffene durch die Umsetzung einer Maßnahme profitieren, desto höher ist deren Nutzen. Dies gilt insbesondere für Sachschäden, die in *außerordentlichem Maße häufiger auftreten* bzw. angesichts vorhandener Randbedingungen *wahrscheinlich sind*. Diese Beschreibung verdeutlicht, dass hierbei die Exposition bei selteneren (technische Vorsorgemaßnahmen) bzw. extremen Ereignissen (nicht-technische Vorsorgemaßnahmen) zu bewerten ist.

Gemäß dieser Logik können in Anlehnung an das DWA-M 119 (2016) folgende Maßnahmenkategorien angewandt werden. Diese sind mit aufsteigender Bedeutung entsprechend ihrer Wirksamkeit zur Schadensverminderung aufgeführt:

### I. Objektbezogene Maßnahmen

Die Maßnahmen in dieser Kategorie beziehen sich auf die objektspezifische Anpassung einzelner Risikoelemente (i. W. Gebäude) als private Eigenvorsorge. Hierzu zählen sowohl planerische oder technisch-konstruktive Maßnahmen als auch eine Versicherung ausgewählter Objekte.

### II. Kanalnetzbezogene Maßnahmen

Technische Einrichtungen der Siedlungsentwässerung (u. a. Kanalnetze) werden für Bemessungsregen ausgelegt. Folglich sind diese bei Starkregen planmäßig überlastet. Ferner besteht in der Fachöffentlichkeit Konsens, dass eine (unverhältnismäßige) Vergrößerung der Systeme zur Bewirtschaftung von Starkregenabflüssen – auch bedingt durch eine immer größer werdende Spanne aus zu viel und zu wenig Abfluss (demographischer Wandel, Sommermonate) – weder technisch noch wirtschaftlich darstellbar ist. Demnach werden konventionelle Maßnahmen der Siedlungsentwässerung an dieser Stelle nicht adressiert. Zur Vermeidung punktueller starkregeninduzierter Mehrbelastungen der Anlieger durch das Kanalnetz können jedoch entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (s. Tabelle mit Auflistung von Einzelmaßnahmen; z. B. Entkoppeln von Außengebietszuflüssen). Die *Reichweite* der Maßnahmen ist im Vergleich zu den folgenden Kategorien entsprechend begrenzt. An dieser Stelle sei auf die Kategorie „infrastrukturbezogene Maßnahmen“ verwiesen, die auch oberflächige Systeme im Sinne der Überflutungsvorsorge aufgreift.

### III. Flächenbezogene Maßnahmen

Diese Kategorie bezieht sich auf Maßnahmen vor allem auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen in den Einzugsgebieten. Dabei ist eine Vermeidung einer Aufkonzentrierung von Ab-

flüssen (im Außengebiet) grundsätzlich sinnvoll und angezeigt. Allerdings sind solch flächenorientierten Maßnahmen bei den topographischen Randbedingungen in Mittelgebirgsregionen Grenzen gesetzt. Zum einen ist bei stark geneigtem Gelände eine im Vergleich zu flachem Terrain entsprechend größere Fläche zu Retentionszwecken zu aktivieren. Zum anderen sucht der Abfluss bei *stärkeren Niederschlägen* seinen Weg weiterhin in den ausgeprägten Tiefenlinien.

#### IV. Gewässerbezogene Maßnahmen

Zu den gewässerbezogenen Maßnahmen zählen sowohl die die Hochwasserlaufzeit, -fülle und -dauer sowie den -scheitel beeinflussenden Ansätze an Neben- und Hauptgewässern als auch Maßnahmen zur Entschärfung von Abflusshindernissen. Wenn auch der Nutzen für Unterlieger maßnahmenabhängig im Nah- und Fernbereich sehr stark variieren kann, ist durch den Gewässerverlauf i. d. R. eine Beeinflussung mehrerer potenzieller Risikoelemente im Einzugsgebiet zu erwarten. Dies begründet eine im Vergleich zu flächenbezogenen Maßnahmen, deren Einfluss auch sehr punktuell konzentriert sein kann (z. B. Betroffenheit eines Straßenzugs durch Außengebietswasser), höhere Gewichtung.

#### V. Infrastrukturbezogene Maßnahmen

Bei seltenen oder extremen Starkregenereignissen muss das Wasser oberflächlich durch die Bebauung abgeführt werden. Die Schaffung oder Sicherung solcher Notabflusswege ist eine bedeutende Aufgabenstellung der Sturzflutvorsorge. Weiterhin werden in dieser Kategorie Infrastrukturelemente adressiert, deren Ausfall als kritisch einzustufen ist (*Kritische Infrastruktur*). Per Definition beeinflusst die Infrastruktur mehrere Betroffene und ist i. d. R. nahe potenzieller Risikoelemente verortet, so dass Maßnahmen dieser Kategorie entsprechend gewichtet werden.

#### VI. Verhaltensbezogene Maßnahmen

Hierunter ist i. W. die Information potenziell Betroffener durch geeignete, situationsspezifische Kommunikation sowie die vorbereitende Anpassung von Abläufen und Strukturen zu verstehen. Nur informierte Bürgerinnen und Bürger sowie Aufgabenträger können im Ereignisfall planvoll handeln bzw. sich geeignet vorbereiten. Als wesentliche Grundlage einer ganzheitlichen Hochwasservorsorge erfährt diese Kategorie die höchste Gewichtung.

### **Punktesystem – Nutzen**

Diese Logik wird über ein Punktesystem abgebildet, da sich der potenzielle Schaden aufgrund unzähliger möglicher Schadensszenarien (zumindest im Rahmen einer Vorsorgekonzeptionierung) nicht monetär bestimmen lässt.

Es wird punktemäßig unterschieden, ob eine Einzelmaßnahme unabhängig (Gewichtung: 1) oder abhängig von weiteren Maßnahmen, vorhandenen Infrastrukturen oder sonstigen Randbedingungen ist (Gewichtung: 0,5)<sup>1</sup>.

Dies soll an folgendem Beispiel aus Dernau (VG Altenahr) verdeutlicht werden:

Auf Abb. 24 sind vorhandene Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Oberflächenabflüssen bei Trockenwetter dargestellt. Auf Abb. 25 ist derselbe Bereich bei Starkregen zu sehen. Es wird deutlich, dass der Einfluss (wie bei allen technischen Maßnahmen) begrenzt ist.

Die Abhängigkeit beider Maßnahmen begründet sich jedoch in diesem Beispiel durch die hydraulische Kapazität des unterliegenden Kanals.



Abb. 241: Beispielanlagen in Dernau (Ahr)

<sup>1</sup> Bei der Einstufung des Aufwands wird die Einzelmaßnahme erfasst.



Abb. 25: Beispielanlagen in Dernau bei Starkregen (Bildquelle: M. Großgarten)

Ein weiteres Beispiel für abhängige Maßnahmen bilden Querabschläge auf Wegen im Außenbereich. Mit Bezug auf Starkregen bedarf es i. d. R. einer Umsetzung mehrerer Abschlüsse, um die anfallenden Abflüsse in einem *sinnvollen* Umfang zu bewirtschaften. Ferner ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass bei alleiniger Ableitung von Oberflächenabflüssen eine Aufkonzentrierung der Abflüsse erfolgt (anderes Beispiel: Straßenentwässerung), was durch mögliche negative Begleiterscheinungen ebenfalls eine Abhängigkeit begründet. Bei der Bewertung des Aufwands für die Umsetzung eines Querabschlags würde die Einzelmaßnahme beurteilt werden.

Als Beispiel für eine unabhängige Maßnahme kann die Umsetzung einer dezentralen oder semizentralen Rückhaltung bemüht werden. Beide Ansätze kommen ihrer Wirkung – unabhängig von weiteren Eingriffen – für eine definierte Bemessungsgröße nach. Einschränkend ist anzuführen, dass sich eine Unabhängigkeit nur auf den *Nahbereich* beziehen kann, da zumindest durch technische Maßnahmen immer ein Eingriff in den Wasserkreislauf (*Nah- und/oder Fernbereich*) erfolgt.

Hinsichtlich der zuvor genannten Kategorien wird folgende Gewichtung vorgesehen:

- I. Objektbezogene Maßnahmen (1 Punkt)
- II. Kanalnetzbezogene Maßnahmen (2 Punkte)
- III. Flächenbezogene Maßnahmen (3 Punkte)
- IV. Gewässerbezogene Maßnahmen (4 Punkte)
- V. Infrastrukturbezogene Maßnahmen (5 Punkte)
- VI. Verhaltensbezogene Maßnahmen (6 Punkte)

Wie auch bei der Einstufung des Aufwands für die Umsetzung einer Maßnahme, sind auch hier die Übergänge fließend. Ferner sind allen Maßnahmen Grenzen gesetzt, so dass bei einem Ereignis x, einem *Extremereignis*, der Einfluss aller Ansätze begrenzt ist.

Dieser pragmatische Ansatz führt hinsichtlich des Nutzens zu folgendem Punktesystem:

Maßnahmenkategorie	Unabhängige Maßnahme	Abhängige Maßnahme
I. (objektbezogen)	1	--
II. (Kanalnetzbezogen)	2	1
III. (Flächenbezogen)	3	1,5
IV. (Gewässerbezogen)	4	2
V. (Infrastrukturbezogen)	5	2,5
VI. (Verhaltensbezogen)	6	3

Bei objektbezogenen (*end of pipe*) Maßnahmen wird eine Unabhängigkeit von weiteren Eingriffen bzw. Elementen angenommen.

### Priorisierung

Hinweis: Die folgend vorgestellte Logik bezieht sich auf die Auswirkung von Maßnahmen auf die Allgemeinheit. Dies wird am Beispiel des lokalen Objektschutzes deutlich. Einzelne Risikoelemente wie Gebäude werden durch einen lokalen Objektschutz am weitreichendsten *geschützt*. Allerdings ist eine positive Auswirkung auf umliegende Risikoelemente nicht gegeben bzw. bei nicht fachmännischer Umsetzung kommt es für sie sogar zu einer Verschärfung der Betroffenheit.

Um eine Priorisierung der Maßnahmen vorzunehmen, wird der Quotient aus Nutzen (N) und Aufwand (A) gebildet (N/A). Je höher dieser Wert ausfällt, desto höher ist die zu erwartende Verbesserung der Hochwasservorsorge bei angenommenem Aufwand. Maßnahmen, die einen hohen positiven Einfluss mit einem geringen Aufwand erreichen, sollten entsprechend zügig umgesetzt werden. Ebenfalls können Maßnahmen, die einen etwas geringeren Nutzen, aber ebenfalls einen kleinen Aufwand haben, zeitnah umgesetzt werden.

Der Auflistung der Maßnahmen geht ein **Grobanalyse** des Risikos vorher, so dass alle gelisteten Maßnahmen – bei entsprechender planerischer und technischer Umsetzung – als sinnvoll einzustufen sind.

Die finale Priorisierung in Abhängigkeit von der Ausprägung des N/A-Verhältnisses obliegt der Kommune und ihrem planenden Ingenieur.

In Ergänzung zur Nutzen-Aufwand-Abschätzung ist häufig die Förderfähigkeit von Maßnahmen ein weiteres Kriterium für die Umsetzbarkeit von (zumindest größerer bzw. kostenintensiver) Maßnahmen. Die folgende tabellarische Zusammenstellung sieht daher neben einer Zuweisung zu Maßnahmengruppen, mit entsprechender Gewichtung des Nutzens, und einer groben Abschätzung des Aufwands (**Orientierung!**) auch eine Aussage zur Förderfähigkeit der Maßnahmen vor.

**Maßnahmen****Kat. I – Objektbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 1 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
I.1	Risikoorientierte Objektgestaltung	2-3	--
I.2	Techn. konstruktiver Objektschutz	1-2	--
I.3	Elementarschadensversicherung	1-2	--
I.4	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2	im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes

**Kat. II – Kanalnetzbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 1 Pkt. oder 2 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
II.1	Entkoppeln von Außengebietsflächen	3-4	eventuell als Wasserrückhaltemaßnahme zur Entlastung der Kanalisation (Förderbereich 2.7 Stauanlagen, Wasserspeicher)
II.2	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	2-4	Eventuell als Sanierung der Kanalisation (Förderbereich 2.2 Abwasserbeseitigung)

**Kat. III – Flächenbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 1,5 Pkt. oder 3 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
III.1	Erhalt von Waldflächen/ Aufforstung	1-2	--
III.2	Erosionsmindernde/ Hochwasserangepasste Bewirtschaftung von Agrarflächen/ Außengebieten	2-3	eventuell als Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM)
III.3	Retention im Einzugsgebiet	2-3	eventuell als Wasserrückhaltemaßnahme (Förderbereich 2.7 Stauanlagen, Wasserspeicher)
III.4	Bau von Gräben (außerorts)	2-3	--
III.5	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes	1-2	--

**Kat. IV – Gewässerbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 2 Pkt. oder 4 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
IV.1	Entschärfung von Abflusshindernissen (z. B. Treibholzrückhalt, Sandfang)	2-3	als Maßnahme zum technischen Hochwasserschutz (Förderbereich 2.8)
IV.2	Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2	nur naturnahe Gewässerunterhaltung mit ökologischem Unterhaltungskonzept (Förderbereich 2.5 Gewässer- und Flussgebietsentwicklung)
IV.3	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4	als Maßnahme zum technischen Hochwasserschutz (Förderbereich 2.8)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
IV.4	Erhaltung des Abflussvermögens an Einlaufbauwerken/Verdolungen	2-3	als Maßnahme zum technischen Hochwasserschutz (Förderbereich 2.8)
IV.5	Ufersicherung	2-3	eventuell als Maßnahme der Aktion Blau Plus (Förderbereich 2.5)
IV.6	Schaffung von Retentionsraum	2-4	eventuell als Maßnahme der Aktion Blau Plus (Förderbereich 2.5)

**Kat. V – Infrastrukturbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 2,5 Pkt. oder 5 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
V.1	Wassersensible Bauleitplanung	1-2	--
V.2	Schaffung von Notwasserwegen (oberflächlich, innerorts) durch Leitwände oder angepasste Straßengestaltung	1-3	als Maßnahme zum technischen Hochwasserschutz (Förderbereich 2.8)
V.3	Multifunktionale Flächennutzung	3-4	eventuell als Maßnahme zum technischen Hochwasserschutz (Förderbereich 2.8)
V.4	Schutz Kritischer Infrastrukturen	2-4	Überprüfung im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes

**Kat. VI – Verhaltensbezogene Maßnahmen** (Nutzen: 3 Pkt. oder 6 Pkt.)

Lfd. Nr.	Maßnahmentyp	Aufwand	Förderfähigkeit
VI.1	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2	im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes
VI.2	Optimierung/Anpassung von Verwaltungsabläufen	1-2	--
VI.3	Erstellung/Optimierung Alarm-/Einsatzpläne und der Einsatzroutinen	1-2	--
VI.4	Vorbereitung/Schulung Gefahrenabwehr	1-2	--
VI.5	Einführung von Routinen zur Hochwasserwarnung	2-3	Im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes
VI.6	Hochwasserangepasster Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen	1-2	im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes
VI.7	Identifizierung und Erhaltung von Rettungswegen	2-3	im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes
VI.8	Identifizierung kritischer Infrastrukturen	2-3	im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes
VI.9	Ausrüstung Feuerwehr, Bauhof	2-4	eventuell Förderung Feuerwehrwesen
VI.10	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2	--

## 8.2 Sturzflutgefährdung

Alle Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Auswirkung auf den Hochwasserabfluss *endlich*. Die Extremniederschlagsereignisse im Jahr 2018, wie z. B. in Herrstein oder im Bereich Bitburg, haben dies wieder mit Nachdruck vor Augen geführt. Bei solchen Extremen gilt es, die Wassermassen möglichst *schadfrei* durch die Ortschaften zu bringen. Hierbei spielen Notabflussstrassen und lokaler Objektschutz bzw. der Schutz kritischer Infrastrukturen eine wesentliche Rolle. Wohl wissend, dass solch hoch dynamischen Abflüsse nie gänzlich geführt bzw. gezielt abgeleitet werden können, sollten im Bereich kritischer Fließwege (vgl. Hochwasservorsorge- und Starkregenkonzept) Maßnahmen zur Förderung der Wasserführung (z. B. Hochbordsteine) vorgesehen werden.

Ergänzend zu den identifizierten „kritischen Bereichen“ wurden deshalb kritische Fließwege innerhalb geschlossener Ortschaften nochmals dezidierter betrachtet. Mithilfe des Starkregenmoduls aus dem Hochwasserinformationspaket des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz wurden potenziell besonders gefährdete Trassen herausgearbeitet.

Von einer erhöhten Gefährdung für innerörtliche Bereiche durch wild abfließendes Wasser wird bei einem Mindesteinzugsgebiet von 5 ha ausgegangen (MUEEF, 2018).

Das Kartenmaterial mit Darstellung potenzieller Gefährdungsbereiche und Differenzierung der Maßnahmenempfehlungen befindet sich anbei. Hierbei wurden auf Basis von Fließweganalysen kritische Bereiche bei Extremereignissen identifiziert und diesen eine entsprechende Maßnahmenkategorie zugeordnet.

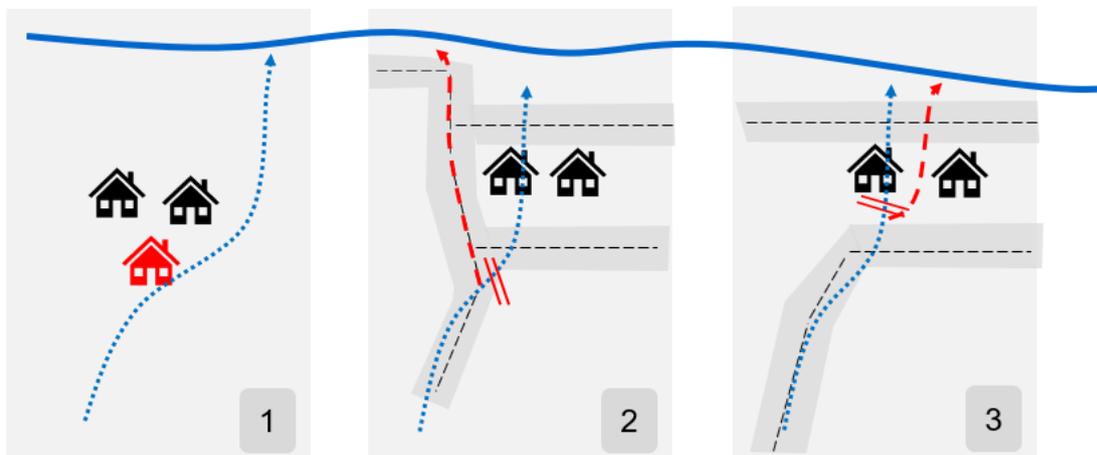
Im Rahmen der Sturzflutgefährdung wird zwischen folgenden Maßnahmen unterschieden:

- Lokale Vorsorgemaßnahmen (*lokaler Objektschutz*)
- Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg Straße
- Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg NEU

Bei den letztgenannten Maßnahmen handelt es sich jeweils um eine Kombination aus einen den originären Fließweg beeinflussende bzw. Abflusslenkende Maßnahme und den eigentlichen Notabflussweg. In der folgenden Abbildung sind die Einzelmaßnahmen illustriert. Die Situation links (1) verdeutlicht das Erfordernis eines lokalen Objektschutzes für das rot hervorgehobene Gebäude. An Fließwegen gelegene Risikoelemente (Gebäude oder auch Kritische Infrastrukturen) sollten durch geeignete Objektschutzmaßnahmen *geschützt* werden. Hierbei ist zu berücksichtigen bzw. sollte im Optimum ausgeschlossen werden, dass es durch Umsetzung entsprechender Maßnahmen zu einer Verlagerung der Gefährdung in Richtung nahegelegener Risikoelemente (z. B. Gebäude) kommt.

In der Mitte (2) ist eine Situation erfasst, in der durch „wasserlenkende Maßnahmen“ (z. B. Palisaden) das Wasser in Richtung eines von der originären Flutrasse abweichenden Wegs

geführt wird. In diesem Fall wird unterstellt, dass als alternativer Fließweg der Straßenraum genutzt werden kann.



Abweichend zu Fall 2 greift Fall 3 die Situation auf, wenn ein alternativer Fließweg durch entsprechende Maßnahmen erst geschaffen werden muss. Während die eigentlichen waserlenkenden Maßnahmen in den Fällen 2 und 3 vergleichbar sind, fallen die Aufwendungen für die Bildung eines Notabflussweges in Situation 3 (deutlich) größer aus.

Grundsätzlich ist bei Umleitung des Abflusses die Auswirkung auf *Untertlieger* zu berücksichtigen.

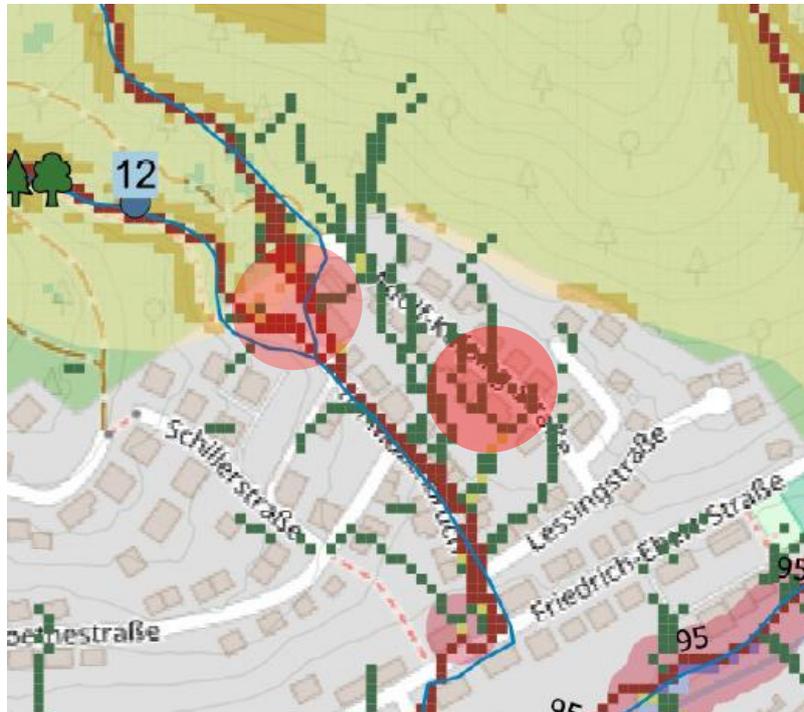
Durch geeignete Symbole werden diese drei Maßnahmentypen im Planwerk wie folgt unterschieden:

	Lokale Vorsorgemaßnahmen (lokaler Objektschutz)
	Notabflussweg Straße
	Notabflussweg NEU
	Abflusslenkende Maßnahme - Straße
	Abflusslenkende Maßnahme - NEU

Der geringen Auflösung der Datengrundlage (DGM5) geschuldet, werden nur Suchräume – keine flächendiskreten Hinweise – erfasst.

**Interpretations-/Kommunikationshilfe – Datengrundlage:**

Die Ergebnisse dienen als eine Orientierung hinsichtlich der Verortung o. g. Maßnahmen. Für deren eigentliche Planung sind terrestrische Aufnahmen bzw. dezidierte Aufnahmen des Geländes erforderlich. Die folgenden beiden Abbildungen greifen dies auf.



Oben sind die Ergebnisse einer Fließweganalyse auf Basis eines DGM 5 dargestellt, das auch den Untersuchungen für das Hochwasserinformationspaket zugrunde liegt. Für eine Bewertung des Außengebiets bilden diese Untersuchungen eine sehr gute Grundlage der Überflutungssituation. Sobald die Fließwege jedoch auf bebauten Gebiet treffen, sind die Aussagen zu relativieren. Dies wird durch Vergleich mit der unteren Abbildung deutlich. Die Untersuchungen basieren auf Grundlage eines DGM 1. Dies ist in Rheinland-Pfalz die höchste Auflösung, die flächig verfügbar ist.

Aufgrund der geschilderten Hintergründe bilden die Ergebnisse eine gute Vorlage für die Bauleitplanung oder auch koordinierte Sanierungsstrategien, bedürfen aber einer Verifizierung vor Ort. Ferner wird aus denselben Gründen empfohlen, die Planunterlagen nicht online zu stellen, da sie weiterer Erklärung bedürfen.

### **Maßnahmenauswahl:**

Folgende Tabelle stellt wesentliche Ansatzpunkte eines lokalen Objektschutzes zusammen.

<b>Maßnahme</b>	<b>Ausführung</b>	<b>Wirksamkeit/Nutzen</b>
Sicherung von Garagen unter Straßenniveau	Schotten, Dammbalkenverschlüsse	nur bei ausreichender Vorwarnzeit
Hauseingang	Erhöhung durch Treppe	schwer umsetzbar bei Gebäuden im Bestand
Fenster und Eingänge im Erdgeschoss	Abdichtung mit mobilen Schutzelementen	nur bei ausreichender Vorwarnzeit
Schutz der Kellerräume	erhöhte Kellerschächte	nur wirksam bei niedrigen Überschwemmungstiefen
	druckdichte Fensterverschlüsse und Türen	nur wirksam bei niedrigen Überschwemmungstiefen
	Abdichtung des Kellers durch weiße oder schwarze Wanne	teure Maßnahme, im Bestand nicht umsetzbar
	wasserabweisende bzw. wasserbeständige Bau- und Ausbaumaterialien	schnellere Reinigung nach Überschwemmungen möglich
	mobilen Inneneinrichtungen, Kleinmöbel	schneller Transport in höhere Stockwerke möglich
Schutz der Versorgungseinrichtungen	Sicherung von gefährlichen Stoffen und Öltanks	Verhinderung von Aufschwimmen und Gewässerverunreinigung
	Verlegung elektrischer Anschlüsse, Heizung und Versorgungsleitungen in höhere Stockwerken	Vermeidung von Schäden an technischen Einrichtungen
Rückstausicherungen	gesetzlich vorgeschrieben, unbedingt erforderlich	Schutz vor Rückstau in Hausleitungen aus dem Kanalnetz

Die Tabelle stammt aus dem Abschlussbericht eines durch das Umweltministerium des Landes geförderten Vorhabens zum Kommunalen Risikomanagement (Schmitt & Worreschk, 2011).

In dem Bericht zur Studie „Kommunales Risikomanagement Überflutungsschutz (KRisMa)“ der TU Kaiserslautern sind ebenfalls Ausführungsbeispiele bildhaft erfasst (Schmitt & Worreschk, 2011).

Eine weitere Maßnahmenauswahl für Kommunen sind der Broschüre *Starkregen – Was können Kommunen tun?* des Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz zu entnehmen.

[https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/ibh\\_starkregen\\_6.3.2013-final.pdf?command=downloadContent&filename=ibh\\_starkregen\\_6.3.2013-final.pdf](https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/ibh_starkregen_6.3.2013-final.pdf?command=downloadContent&filename=ibh_starkregen_6.3.2013-final.pdf)

Folgende Tabelle stellt Maßnahmen zur Vorsorge gegen Überflutung durch wild abfließendes Hangwasser oder Außengebietswasser dar.

<b>Maßnahme</b>	<b>Wirkung</b>	<b>Maßnahmenträger</b>
Freihaltung vorhandener, noch unbebauter natürlicher Rückhalteflächen	Verringerung bzw. Verzögerung des Abflusses	Gemeinde (Planung)
Ausweisung von Freiflächen am Ortsrand	Aufnahme des Oberflächenwassers aus Außengebieten	Gemeinde (Planung)
Dezentrale Kleinrückhalte wie Geländemulden, Feldabflussspeicher und dezentrale Rückhaltebecken bauen und erhalten, gegebenenfalls in Kombination mit landespflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Zwischenspeicherung des Wassers, Verzögerung des Abflusses	Gemeinde (Planung)
Angepasste Flächennutzung, z.B. dauerhafte Begrünung, minimale Bodenbearbeitung, Bewirtschaftung quer zum Hang, Anlage von Feldgehölzen usw.	Rückhalt von Niederschlagswasser und Geschwemmel, Verminderung von Erosion	Land- und Forstwirtschaft
Ausrichtung und Profilgestaltung von Feld- und Waldwegen	Vermeidung der Entwässerung in Richtung Ortslage, Rückhalt und Versickerung des Wassers	Gemeinde, Flurbereinigung, Land- und Forstwirtschaft
Wegeentwässerung (Bankette, Querrinnen)	Wasserrückhalt in der Fläche	Gemeinde, Flurbereinigung, Land- und Forstwirtschaft
Bau von Fangzäunen, Geschwemmelrechen, o.ä.	Rückhalt von Treibgut, Ästen und Totholz im Wald	Forstwirtschaft

Bildquelle: Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH, Broschüre Starkregen (2012)

Die nachstehende Tabelle fasst Maßnahmen zur Vorsorge gegen Überflutung aus der Kanalisation zusammen.

<b>Maßnahme</b>	<b>Wirkung</b>	<b>Maßnahmenträger</b>
Verbesserung der Speicherkapazität vorhandener Kanäle und Sanierung hydraulischer Engstellen	Bessere Ableitung des Abflusses, Verringerung von Rückstau im Kanalnetz	Gemeinde (Abwasserbeseitigungspflichtiger)
Vermeidung des Zuflusses von Außengebietswasser aus Wegeseitengräben und Drainagen in die Kanalisation	Entlastung der Kanalisation	(Orts-) Gemeinde (als Unterhaltungspflichtige von gemeinschaftlichen Anlagen aus der Flurbereinigung), Flurbereinigungsbehörde
Niederschlagswasserbewirtschaftung (Regenwasser auf dem Grundstück versickern, verdunsten, nutzen)	Entlastung der Kanalisation	Grundstückseigentümer
Kanalspülungen zur Entfernung von Ablagerungen	Vermeidung von Abflusshindernissen	Gemeinde (Abwasserbeseitigungspflichtiger)
Notabflusswege zur Entlastung bei Kanalüberstau (z.B. Herstellen und Freihalten von Rinnen in rückwärtigen Gartenbereichen oder Sichern von Abflussrinnen im Straßenraum); Ableitung von Niederschlagsabfluss in ausgewählte Bereiche einer Grünfläche	Schadlose Ableitung von Überflutungen aus der Kanalisation	(Orts-) Gemeinde (Planungsträger)
Kontrolle der Straßeneinläufe (Gullys)	Vermeidung von Rückstau	(Orts-) Gemeinde, Straßenbaulastträger

Bildquelle: Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH, Broschüre Starkregen (2012)

Folgende Tabelle zeigt wesentliche Maßnahmen zur Vorsorge gegen Überflutung aus Gewässern auf.

<b>Maßnahme</b>	<b>Wirkung</b>	<b>Maßnahmenträger</b>
Außerorts: naturnahe Gewässerentwicklung mit Gewässerrandstreifen, gegebenenfalls Rückbau naturfern ausgebauter Gewässer	Vergrößerung des Abflussquerschnitts und Verzögerung des Abflusses, schadlose Ausuferung außerhalb der Ortslage	Gemeinde (Gewässerunterhaltung)
Bau, Unterhaltung und Kontrolle von Rechen und Geröllfängen	Rückhalt von Geschwemmsel und Treibgut; Vermeidung von Überschwemmungen durch Rückstau	Gemeinde (Gewässerunterhaltung)
Freihaltung der Abflussquerschnitte, z.B. durch Entfernung von illegalen Einbauten und am Ufer gelagerten Materialien	Schadloser Abfluss bei Hochwasser, kein Eintrag von Material von den Ufergrundstücken	Gemeinde (Gewässerunterhaltung), Gewässeranlieger
Kontrolle und Funktionspflege des Gewässers im Rahmen regelmäßiger Gewässerschauen	Überprüfung des Gewässerzustands und Festlegung von Maßnahmen	Gemeinde (Gewässerunterhaltung)
Entschärfung hydraulischer Engpässe, z.B. an Brücken und Durchlässen	Verringerung der Überflutungsgefahr in diesen Bereichen	Gemeinde (Gewässerunterhaltung)
Regelmäßige Reinigung der Rechen und Einläufe an Bachverrohrungen	Freihalten des Einlaufs in die Verrohrung, Vermeidung von Überschwemmungen durch Rückstau	Gemeinde (Gewässerunterhaltung, Abwasserbeseitigung)

Bildquelle: Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH, Broschüre Starkregen (2012)

Das DWA-Themenheft *Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge (T1/2013)* liefert weitere Maßnahmenvorschläge, differenziert nach objektbezogenen Vorsorgemaßnahmen sowie Maßnahmen auf kommunaler Ebene. Die nachfolgenden Tabellen wurden in Anlehnung an dieses Themenheft angefertigt.

Folgende Tabelle (modifiziert nach DWA T1/2013) stellt objektbezogene Maßnahmen der Flächen- und Bauvorsorge auf Grundstücksebene dar:

<b>Maßnahmen auf dem Grundstück zur Anpassung der Abflusssituation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gezielte Schaffung von Flutflächen bzw. -mulden</li> <li>▪ Leitung des Abflusses in risikoarme Grundstücksbereiche</li> <li>▪ Schadensverursachende Abflusshindernisse beseitigen</li> <li>▪ Gestaltung des Oberflächengefälles weg von Anlagen und Gebäuden</li> <li>▪ Zutrittswege durch Grundstückseinfassungen, Verwallungen, Schwellen, o. Ä. unterbinden</li> </ul>
<b>Restriktion bzw. Reduzierung des Oberflächenabflusses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf Flächenbefestigung verzichten bzw. zurückbauen</li> <li>▪ Befestigung von Freiflächen wasserdurchlässig gestalten</li> <li>▪ Dachbegrünung</li> <li>▪ Erosionsmindernde Flächenbepflanzung bzw. -gestaltung</li> </ul>

Die nachstehende Tabelle fasst Vorschläge zur allgemeinen Außengebietsentwässerung und -gestaltung sowie land- und forstwirtschaftlichen Überflutungsvorsorge auf kommunaler Ebene zusammen:

<b>Vorschläge zur allgemeinen Außengebietsentwässerung und -gestaltung</b>	
<b>Maßnahmenvorschlag</b>	<b>Erläuterung</b>
Abfanggräben, Leitdämme und Verwallungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offene Grabensysteme und Kaskaden zur verzögerten Ableitung anlegen</li> <li>▪ Abfanggräben, Wallhecken und sonstige Verwallungen in unkritischen und schadensarmen Bereichen anlegen</li> <li>▪ Verwallungen und Leitdämme entlang der Siedlungsgrenze aufschütten</li> </ul>
Flutmulden, Kleinrückhalte und Rückhaltebecken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturnah gestaltete Flutmulden, Abschlagsmulden, Feldabflussspeicher, Kleinrückhalte, Versickerungs-, Verdunstungs- oder Retentionsbecken anlegen</li> <li>▪ Speichervermögen vorhandener Bodenvertiefungen und Senken aktivieren</li> <li>▪ Frühere Lösch- und Fischteiche aktivieren</li> </ul>

Entwässerung land- und forstwirtschaftlicher Wege	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versickerung, Abflussverzögerung und Zwischenspeicherung durch rückhalteorientierte Gestaltung der Wegentwässerung ermöglichen</li> <li>▪ Abfluss zu Freiflächen mit hohem Versickerungsvermögen und/ oder geringem Schadenspotential leiten</li> <li>▪ Regelmäßige Abschlagsmulden bei größerer Längsneigung anlegen</li> <li>▪ Auflandungen und Rasenwülste am Wegesrand vermeiden und regelmäßig abtragen</li> <li>▪ Rohrdurchlässe durch Straßendamm vermeiden</li> <li>▪ Nicht mehr benötigte Wege rückbauen</li> </ul>
Einlaufbauwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einleitbauwerke und Verrohrungen konstruktiv hydraulisch günstig gestalten</li> <li>▪ Für grobes Treibgut räumliche Rechen und Vorrechen einsetzen</li> <li>▪ Geröllfänge einrichten</li> </ul>
Inspektion, Wartung und Instandsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwässerungselemente in Außengebieten regelmäßig inspizieren, warten und instand setzen</li> <li>▪ Neuralgische Punkte verstärkt kontrollieren</li> <li>▪ Schwemmgut regelmäßig räumen</li> <li>▪ Wartungs- und Unterhaltungspläne erstellen</li> </ul>
Entflechtungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ An das Kanalnetz angeschlossene Flächen entflechten bzw. abkoppeln</li> <li>▪ begrenzte und/ oder verzögerte Einleitung in das Kanalnetz</li> </ul>
Freihaltung von Fließwegen und Flutflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oberflächige Fließwege und Notfließwege einrichten und freihalten</li> <li>▪ Freiflächen erhalten zur gezielten Flutung bei Starkregen</li> </ul>
Information von Anliegern und Betroffenen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlieger informieren und sensibilisieren, insbesondere von überflutungsgefährdeten Gebieten</li> <li>▪ Informationsaustausch und Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirten und sonstigen Betroffenen</li> </ul>

<b>Vorschläge zur land- und forstwirtschaftlichen Überflutungsvorsorge</b>	
<b>Maßnahmenvorschlag</b>	<b>Erläuterung</b>
Koordinierte Anbauplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anbauplanung für das jeweilige Folgejahr erstellen</li> <li>▪ Großflächigen Anbau von abflussfördernden Kulturen vermeiden (z. B. Mais, Rüben usw.)</li> <li>▪ Abwechslungsreiche und retentionsorientierte Bewirtschaftung etablieren</li> </ul>
Flurbereinigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abfluss- und erosionsfördernde Parzellenschnitte beseitigen</li> <li>▪ Nach retentionsorientierten Gesichtspunkten gestalten und neu einteilen</li> <li>▪ Ackerflächen in Grünland oder Wald umwandeln</li> <li>▪ Stilllegung von Drainagen</li> </ul>
rückhaltungsorientierte Ackerbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ganzjährige Begrünung durch Zwischen- und Winterfrucht (v. a. Sicherstellung von Bewuchs in kritischen Sommermonaten)</li> <li>▪ Alternative und konservierende Aussaatverfahren (z. B. pflugloses Mulchsaatverfahren, Aussaat in Erntereste usw.)</li> <li>▪ temporäre Untersaat anbauen</li> <li>▪ hangparallele Bearbeitung entlang der Höhenlinien (Querbewirtschaftung, einsetzbar bis ca. 15 % Neigung)</li> <li>▪ bei flachen Ackerflächen Querdämme anlegen und bewirtschaften (v. a. im Kartoffelanbau)</li> <li>▪ Schlagteilung auf großen Hangflächen</li> <li>▪ Unterschiedliche Kulturen abwechselnd streifenförmig anbauen</li> <li>▪ Tonhaltige und verdichtungsgefährdete Böden maschinell lockern</li> </ul>
Ackerrandstreifen bzw. Erosionsschutzstreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In abflusskritischen Bereichen als Erosionsschutzstreifen hangparallel am Rand oder innerhalb des Schrages Grünstreifen anlegen</li> </ul>
rückhaltungsorientierte Waldbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kahllagen vermeiden</li> <li>▪ Brachliegende und abflussrelevante Flächen gezielt aufforsten</li> <li>▪ Etablierung laubbaumreicher Mischbestände</li> </ul>
Vermeidung abfluss- und erosionsfördernder Linienelemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht mehr benötigte Linienelemente rückbauen (Wege, Rückegassen usw.)</li> <li>▪ Unvermeidbare Wege und Gräben retentionsoorientiert ausbilden</li> <li>▪ Hangparallele Ausrichtung von Rückegassen</li> </ul>

Die nachstehende Tabelle stellt Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge an kleinen Fließgewässern auf kommunaler Ebene dar.

<b>Vorschläge zur Überflutungsvorsorge an kleinen Fließgewässern</b>	
<b>Maßnahmenvorschlag</b>	<b>Erläuterung</b>
Gewässergestaltung (außerorts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überwiegend rückhaltungsorientierte Gewässergestaltung außerhalb der Siedlungsbereiche ohne Gefährdung für Bebauung und Infrastruktur</li> <li>▪ Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung umsetzen (Einbringen von Totholz, Entfernung von Sohl- und Uferbefestigungen, Anlage von Flutmulden, etc.)</li> <li>▪ Maßnahmen zur Abflussverzögerung und zum Erosionsschutz umsetzen</li> <li>▪ Gewässerrandstreifen anlegen bzw. freihalten</li> <li>▪ Schaffung von Retentionsräumen</li> </ul>
Gewässergestaltung (innerorts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überwiegend abflussorientierte Gewässergestaltung innerhalb der Bebauung</li> <li>▪ Hydraulische Engstellen ertüchtigen und ggf. aufweiten (v. a. Verrohrungen, Durchlässe etc.)</li> <li>▪ Abflussquerschnitte optimieren und ggf. vergrößern</li> <li>▪ Maßnahmen zum Erosionsschutz umsetzen</li> </ul>
Beseitigung von Abflusshindernissen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abflusshindernisse vermeiden bzw. entschärfen</li> <li>▪ Abflussmindernde Einbauten beseitigen (Stege, Zäune, querende Leitungen, Ablagerungen, Bewuchs usw.), vor allem bei hoher Verlegungsgefahr</li> </ul>
Einlaufbauwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbesserte konstruktive Gestaltung von Einleitbauwerken auch nach hydraulischen Gesichtspunkten</li> <li>▪ Dreidimensionale Rechen und Vorrechen für grobes Treibgut einsetzen</li> <li>▪ Geröllfänge einrichten</li> <li>▪ Schwemmgut regelmäßig inspizieren, warten und räumen</li> </ul>
Schaffung gezielter Entlastungspunkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gezielte Austrittsbereiche und Notabflusswege schaffen und angepasst gestalten (unter Beachtung der Auswirkung auf Dritte)</li> <li>▪ Freihaltung von (Not)Abflusswegen</li> </ul>
Inspektion, Unterhalt und Instandsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regelmäßige Inspektion, Wartung und Funktionspflege des Gewässersystems (insbesondere nach abgelaufenen Sturzflutereignissen)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wartungs- und Erhaltungspläne erstellen</li> <li>▪ Neuralgische Betriebspunkte verstärkt kontrollieren</li> <li>▪ Regelmäßige Räumung von Schwemmgut</li> </ul>
Information von Anliegern und Betroffenen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ An- und Unterlieger informieren und sensibilisieren</li> <li>▪ Informationsaustausch und Zusammenarbeit mit Stabstellen der Gewässerunterhaltung</li> </ul>

**Hinweis:** Diese zuvor dargestellte tabellarische Zusammenstellung dient einer innerkommunalen Vorstellung möglicher Maßnahmen. Sollte die Tabelle, die in Anlehnung an das Original des DWA-Themenbands nur leicht modifiziert wurde, öffentlich (Printmedien, Internet) publiziert werden, so ist im Vorlauf die DWA zwecks Einholung deren Zustimmung zu kontaktieren.

An dieser Stelle sei auch auf die von der Stadt Karlsruhe veröffentlichte Checkliste für Private verwiesen:

**Ist mein Grundstück oder Gebäude gefährdet?**

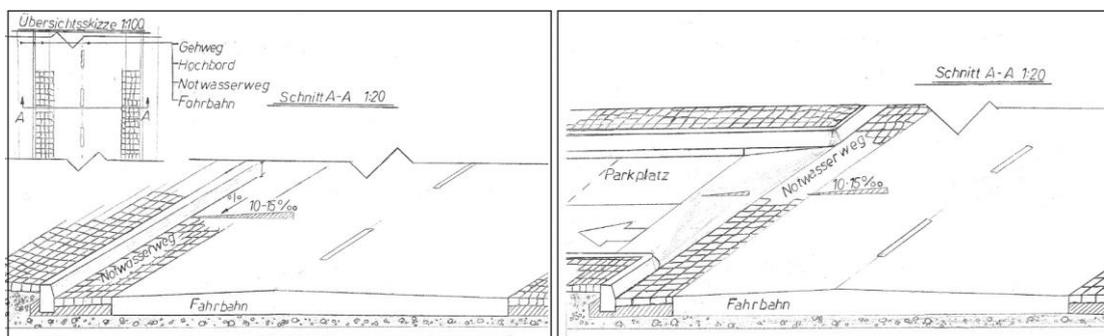
<p><b>Gebäudeentwässerung und Rückstauschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liegen einzelne Entwässerungsobjekte meines Wohnhauses unterhalb der Rückstauenebene (Bodenabläufe, Waschbecken, Toiletten etc.)?</li> <li>• Sind alle diese Entwässerungsobjekte notwendig oder kann womöglich auf einzelne verzichtet werden?</li> <li>• Sind Entwässerungsobjekte, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, gegen einen Rückstau gesichert?</li> <li>• Sind die eingebauten Rückstauverschlüsse funktionsfähig und werden diese entsprechend den Herstellerangaben betrieben?</li> <li>• Sind Reinigungsöffnungen und Schächte unterhalb der Rückstauenebene vorhanden, und wenn ja: sind diese gesichert?</li> <li>• Gibt es problematische Entwässerungssituationen (z.B. Bodenablauf im Kellerabgang)?</li> <li>• Sind Rückstauverschlüsse in Hauptleitungen so eingebaut, dass ein Abfließen des Niederschlagswassers von den Dachflächen nicht möglich ist?</li> <li>• Sind an die Grundleitungen eventuell Drainagen angeschlossen, die bei Rückstau ebenfalls mit eingestaut werden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existiert eine Toilettenanlage oder sind Waschmaschinen, Brennwertheizungen oder sonstige Sanitäreinrichtungen unterhalb der Rückstauenebene angeschlossen, die über eine Hebeanlage entwässert werden müssen? Ist die Hebeanlage funktionsfähig?</li> </ul> <p><b>Oberflächenwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist mein Grundstück durch Oberflächenabfluss von der Straße, aus Nachbargrundstücken oder angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gefährdet?</li> <li>• Kann oberflächlich abfließendes Wasser bis an mein Haus gelangen?</li> <li>• Besteht ein ebenerdiger Eingang oder eine ebenerdige Terrasse, so dass Wasser oberflächlich ins Erdgeschoss eindringen kann?</li> <li>• Sind die Kellerlichtschächte wasserdicht und hoch genug gebaut?</li> <li>• Besteht bei den Kellerfenstern ohne Lichtschächte ein ausreichender Abstand zwischen Boden und Kellerfenster?</li> <li>• Kann Wasser über einen äußeren Kellerabgang eintreten? Haben Gehwege, Hofzufahrten und Stellplätze ein Gefälle zum Haus? Wohin fließt das Wasser ab?</li> <li>• Kann von der angrenzenden Straße Wasser in meine Tiefgarage fließen?</li> </ul>
--	---

Quelle und weitere Hinweise: Stadt Karlsruhe

Während lokale Objektschutzmaßnahmen in der Fachliteratur gut beschrieben sind, fehlen für „wasserlenkende Maßnahmen“ entsprechende Ausführungen.

In der Sache geht es darum, den eigentlichen Verlauf des Wassers durch bauliche Eingriffe zu beeinflussen. Dies setzt i. d. R. nicht nur lokal begrenzte Maßnahmen, sondern Maßnahmen in der Fläche voraus. Im Bereich der im Planwerk als wasserlenkende Maßnahmen ausgewiesenen Punkte sind beispielsweise *Pallisadensysteme* oder bei geringeren Intensitäten auch *Hochbordsteine* vorzuhalten. Im Ereignisfall werden hierfür häufig Big Packs eingesetzt, die sich nicht für eine dauerhafte Vorhaltung eignen.

Wird der eigentliche Fließweg hierdurch *verbaut*, ist sicherzustellen, dass ein abweichender Notabflussweg vorgehalten wird. Im Optimum sind hierfür Straßen zu wählen (s. folgende Abbildungen). Diese sind i. d. R. mit Hochbordsteinen auszustatten, um eine *gezielte* Ableitung zu ermöglichen. Hierbei ist zu prüfen, inwieweit unterliegende Infrastrukturen unverhältnismäßig mehrbelastet werden.



Wie zuvor bereits skizziert, sind bei neu vorzuhaltenden Notabflusswegen weitreichendere Maßnahmen umzusetzen, um einen oberflächigen Abfluss zu ermöglichen. Erforderliche Aufwendungen können fallspezifisch stark variieren.

Als maßgebliche Literatur sei auf die Arbeitshilfe „Notabflusswege für Sturzfluten durch die Bebauung“ für Ingenieure und Kommunen des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) und Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge (IBH) in Rheinland-Pfalz verwiesen:

<https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/Arbeitshilfe%20Notabflusswege%20-%20Endfassung%2014-11-2019.pdf?command=downloadContent&filename=Arbeitshilfe%20Notabflusswege%20-%20Endfassung%2014-11-2019.pdf>

Diese Arbeitshilfe liefert klare Definitionen und bildet die Grundlage für die Planung von Notabflusswegen. Zudem gibt sie klar vor, wie diese umzusetzen sowie zu unterhalten sind.

## 9. Veröffentlichung der Konzeptergebnisse

Ausgewählte Konzeptergebnisse werden über die Verbandsgemeinde veröffentlicht. Die Maßnahmenliste wird in dem Verbandsgemeinderat, sowie in den Ortsgemeinderäten weiter behandelt. Für Betroffene sowie Bürgerinnen und Bürger relevante Informationen und Ergebnisse werden über die Homepage der Verbandsgemeinde sowie über Flyer und Broschüren veröffentlicht. Teilweise werden hiermit bereits Forderungen der Maßnahmenliste erfüllt. Begleitendes Kartenmaterial liegt der Verbandsgemeinde ebenfalls vor. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben zu Datenschutz und Informationspflicht wird dieses in einem ausgewählten Rahmen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Thür, 28.10.2022



Dr. Thomas Siekmann



i.A. Jan-Henrik Kruse

**Ingenieurgesellschaft  
Dr. Siekmann + Partner mbH**

### Ansprechpartner:

Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH

Jan-Henrik Kruse

Segbachstraße 9

56743 Thür

[j.kruse@siekmann-ingenieure.de](mailto:j.kruse@siekmann-ingenieure.de)

Tel.: 0 26 52 / 93 937 - 00



## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

### OG Mittelreidenbach

#### - Dokumentation der Ortsbegehung -

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindeverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16

55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009



## Hochwasservorsorgekonzept OG Mittelreidenbach

- Ortsbegehung -

Ortsgemeinde Mittelreidenbach

Datum: 29.07.2020

Projekt-Nr.: 18 009

Lfd.-Nr.	Teilnehmer	Unterschrift
1.	Markus Stein	
2.	Patrick Merscher	
3.	Büchtem Rolf	
4.	Othmar Ornt	
5.	Dennis Conrad	
6.	Heidi Krappitz	
7.	Marcel Heinen	
8.	Werner Gemmel	
9.	Robert Faber	
10.	HANS-JÖRG BAIHAT	
11.	Helmut Hahn	
12.	Laura Benesheim	
13.	Jan-Henrik Kruse	
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 1
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach / Zaubach (Mühlgraben)	<b>Straße/ Flurstück:</b> Kirchstraße	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input checked="" type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input checked="" type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input checked="" type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input checked="" type="radio"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input checked="" type="radio"/> Verkläusung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
Beim vergangenen Hochwasserereignis führten der Reidenbach sowie der Zaubach (Mühlgraben) hohe Abflussmengen. Dabei wurde einiges an Treibgut mitgeschwemmt, welches sich im Bereich des Brückendurchlasses in der Kirchstraße ablagerte, dort zu einer Verkläusung, einem Aufstau und letztlich Überschwemmungen führte. Beide Gewässer (Reidenbach und Zaubach) verlaufen in einem aufgrund angrenzender Bebauung stark eingeengtem Gewässerquerschnitt. Der Uferbereich ist vollständig und das Gewässerbett teilweise befestigt. Eine ökologische Durchgängigkeit ist nicht gegeben.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Prüfung der Umsetzung eines Treibgutmanagements am Reidenbach und Zaubach</li> </ul>	<b>II</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Renaturierung des Reidenbachs sowie Zaubachs innerhalb der Ortsgemeinde Mittelreidenbach zur Schaffung von natürlichem Retentionsraum sowie einer ökologischen Durchgängigkeit</li> </ul>	<b>II</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b> Die Gewässer sind durch die angrenzende Bebauung sehr stark eingefasst. Es bestehen kaum Möglichkeiten, dass sich die Gewässer im Hochwasserfall ausbreiten können. Die Eingrenzung der Gewässer erfolgt dabei oft durch private Baumaßnahmen, die teilweise zu hinterfragen sind.</p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Zusammenfluss von Zaubach und Reidenbach

Bild 2:



Beschreibung: Abfluss des Zaubachs, Blick entgegen der Fließrichtung

Bild 3:



Beschreibung: Engstelle unter Brückenbauwerk mit Ablagerung von Treibgut

Bild 4:



Beschreibung: Abfluss des Reidenbachs, Blick entgegen der Fließrichtung

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 2
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Kirchstraße	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input checked="" type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input checked="" type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input checked="" type="radio"/> Eingeeengter Gewässerquerschnitt		
<input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input checked="" type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
<p>Der Reidenbach unterquert in Mittelreidenbach ein Wohnhaus. Beim vergangenen Hochwasserereignis stellte dieser Bereich eine Problemstelle dar, da aufgrund der Überbauung des Gewässerquerschnittes das besagte Gewässer stark eingeeengt wird. Zudem führte diese Engstelle zu einer Verklausung mit Treibgut, wodurch der Abfluss aufgestaut wurde und es in den umliegenden Bereichen zu Überschwemmungen kam.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		



**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Wohnbebauung wird in Mittelreidenbach von Reidenbach unterquert



## Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 3
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Hauptstraße/ Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input checked="" type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input checked="" type="radio"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt		
<input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
<p>Über den Reidenbach entlang der Hauptstraße und des Bachwegs verlaufen mehrere Brückenbauwerke, welche größtenteils als Zuwegung zu Privatgrundstücken fungieren. Diese zahlreichen Brückenbauwerke stellen im Hochwasserfall Problemstellen dar, an denen sich mitabgeschwemmtes Treibgut sammeln kann und ein Aufstau des Abflusses erfolgen kann. Zusätzlich ist dem Gewässer die Straßenentwässerung der Hauptstraße und des Bachwegs angeschlossen, wodurch der Abfluss bei Starkregen nochmals erhöht wird. Generell verläuft der Reidenbach in einem durch die Bebauung stark eingeengten Gewässerquerschnitt, wodurch eine Ausuferung des Gewässers im Hochwasserfalls nicht ermöglicht und eine Erhöhung der Abflussgeschwindigkeit gefördert wird.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung: Prüfung des Rückbaus der Uferbefestigung auf Privatgrundstücken zur Erweiterung des Gewässerquerschnittes</li> </ul>	<b>III</b>	<b>2/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Prüfung der Teilrenaturierung des Reidenbach und Erweiterung des Gewässerquerschnittes</li> </ul>	<b>III</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Eingeengter Verlauf des Reidenbachs

Bild 2:



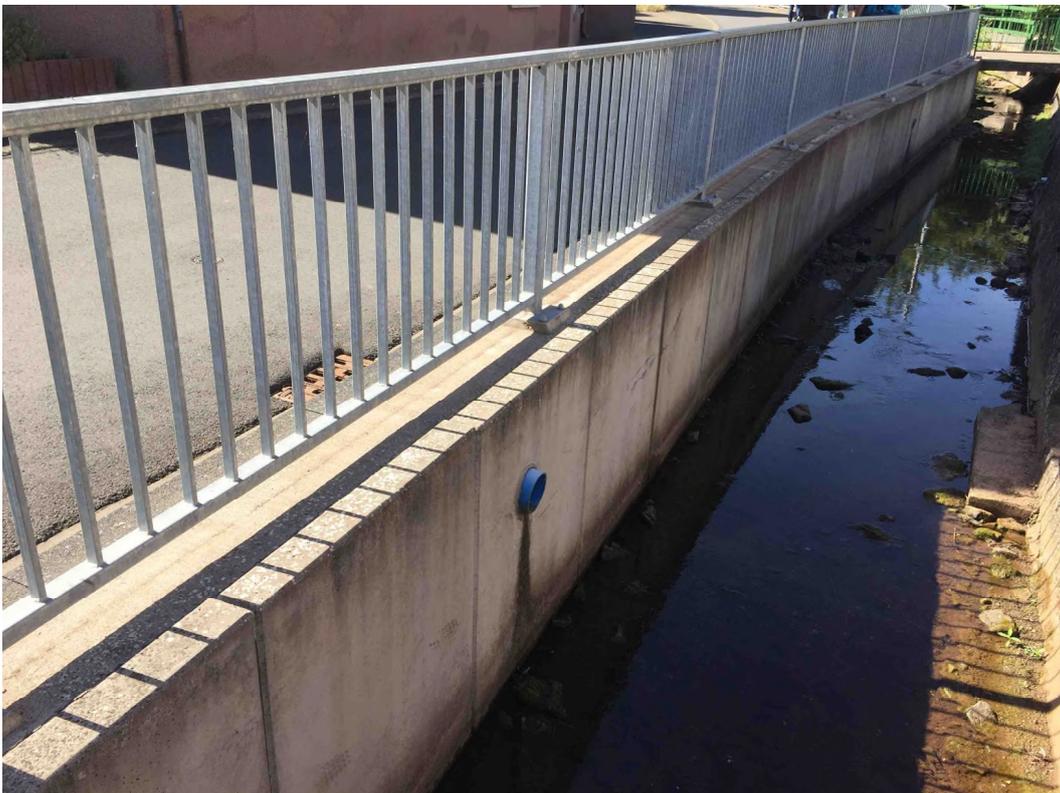
Beschreibung: Brückenbauwerk über Reidenbach

Bild 3:



Beschreibung: Zahlreiche Brückenbauwerke über Reidenbach

Bild 4:



Beschreibung: Straßenentwässerung in den Reidenbach

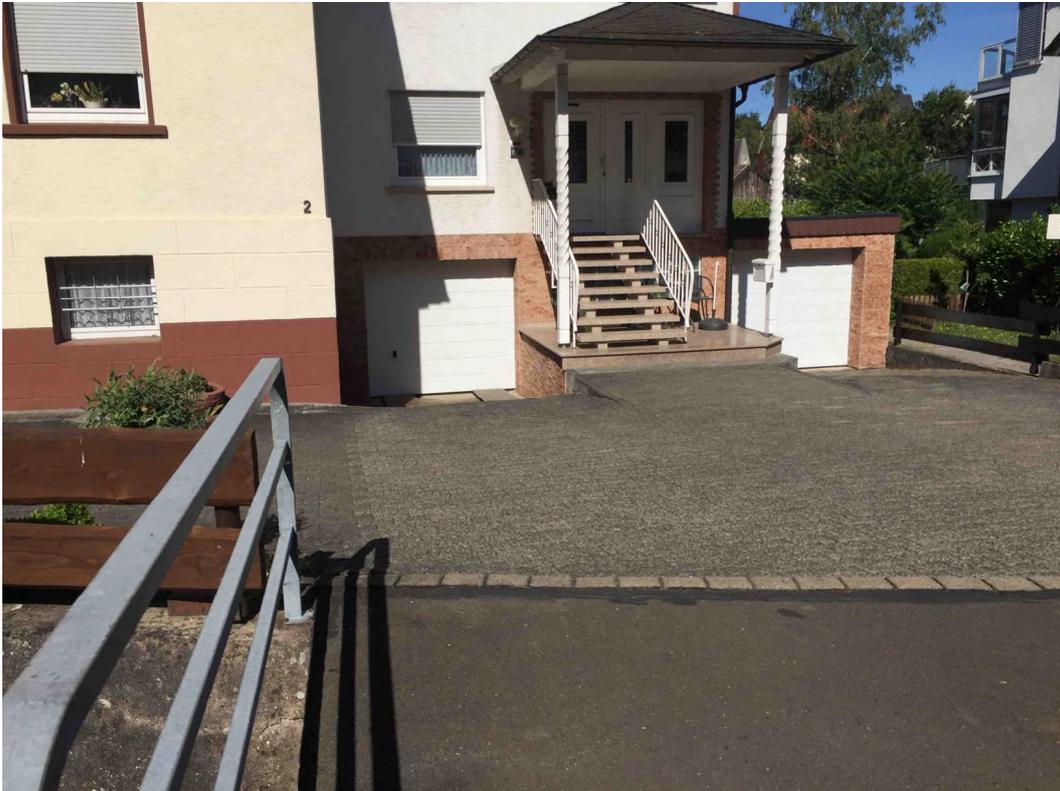
**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 4
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Hauptstraße/ Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im direkten Gewässerumfeld des Reidenbachs stehen mehrere private Garagen, welche teilweise tiefer als ihre Zuwegung liegen. Bei Hochwasser können diese stark gefährdet sein.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>		<b>umgesetzte Maßnahme:</b>
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an den privaten Garagen	<b>II</b>	<b>1</b>
○ Informationsvorsorge:		
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige:		
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Private Garagen im direkten Gewässerumfeld

Bild 2:



Beschreibung: Private Garagen im pot. Überschwemmungsgebiet

## Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 5
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
Entlang der Straße „Bachweg“ sind mehrere Einläufe zur Straßenentwässerung vorhanden, welche in den angrenzenden Reidenbach entwässern. Teilweise sind diese Straßeneinläufe in einem schlechten Unterhaltungszustand, da diese mit Sedimenten etc. zugesetzt sind und somit keinen Abfluss abführen können.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:		
○ Informationsvorsorge:		
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige: Optimierung der Unterhaltung der Straßeneinläufe, so dass eine Entwässerung des Straßenraumes gewährleistet werden kann	<b>II</b>	<b>2</b>
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Zugesetzter Einlauf der Straßenentwässerung

## Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 6
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input checked="" type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input checked="" type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input checked="" type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
Das vergangene Hochwasserereignis führte zu einem Uferabbruch auf einem Teilstück des Reidenbach im Bachweg. Mittlerweile wurde das Ufer wieder durch Aufschüttung und Einbau von Steinen gesichert.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
Uferabbruch am Zaubach (Mühlgraben)	Wiederherstellung des Ufers und Ufersicherung	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:		
○ Informationsvorsorge:		
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige:		
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Wiederhergestellte Uferbefestigung am Reidenbach

Bild 2:



Beschreibung: Reidenbach im Bachweg

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 7	
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges	
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich	
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input checked="" type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...	
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input checked="" type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:			
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Der Reidenbach verläuft in den Mittelreidenbach im Bachweg in einem stark eingegengtem Gewässerquerschnitt. Im Hochwasserfall hat das Gewässer keine Möglichkeiten auszufern. Im Zuge des Straßenausbaus in den 1980er Jahren wurde an einem Teilstück des Gewässers eine Ufersicherung (Steinbefestigung mit Stahldraht eingefasst) umgesetzt.			
<b>registrierter Schadensfall:</b>		<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz			
<b>Definition/Beschreibung der Maßnahme</b>		<b>Priorität</b>	<b>Träger</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Prüfen, ob Zuwegungen zu Privatgrundstücken mittels Brückenbauwerk hochwasserangepasst optimiert werden können.</li> </ul>	<b>III</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Prüfen, ob Gewässerquerschnitt des Reidenbachs erweitert werden kann, so dass mehr Fläche zum Ausuferen und somit Retentionsraum geschaffen wird.</li> </ul>	<b>III</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Eingeengter Gewässerquerschnitt

Bild 2:



Beschreibung: Eingeengter Reidenbach

Bild 3:



Beschreibung: Uferbefestigung am Reidenbach

Bild 4:



Beschreibung: Uferbefestigung und eingengter Gewässerquerschnitt am Reidenbach

Bild 5:



Beschreibung: Uferbefestigung mit Stahldraht am Reidenbach

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 8
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input checked="" type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input checked="" type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im Verlauf des Reidenbachs entlang des Bachwegs sind mehrere Rohrausläufe an das Gewässer angeschlossen. Teilweise führen diese die Oberflächenentwässerung der Privatgrundstücke in das Gewässer ab. Laut Begehungsteilnehmer ist nicht jede Funktion der Rohrausläufe zweifelsfrei feststellbar.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:		
○ Informationsvorsorge: Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den Privatgrundstücken	<b>II</b>	<b>2</b>
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige:		
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Rohrauslauf in den Reidenbach

Bild 2:



Beschreibung: Weiterer Rohrauslauf in Gewässer im Bachweg

Bild 3:



Beschreibung: Rohrauslauf eines Privatgrundstücks in Reidenbach

## Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 9
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im südlichen Abschnitt des Bachwegs erfolgt der Zufluss des Reidenbachs aus dem Außengebiet kommend. Im Zuge der Begehung wird angemerkt, dass im Außengebiet oberhalb der Ortslage am Reidenbach große Freiflächen vorhanden sind, auf denen evtl. eine Pufferung des Abflusses erfolgen könnte. Diese Freiflächen sind jedoch in Privatbesitz und müssten erworben werden.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		



**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Reidenbach aus Außengebiet in Ortslage kommend

Bild 2:



Beschreibung: Verlauf des Reidenbachs aus Außengebiet kommend

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 10
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Zaubach (Mühlgraben)	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input checked="" type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input checked="" type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b>		
<input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input checked="" type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b>		
<p>Im oberen Bereich des Bachwegs kreuzt der Zaubach (Mühlgraben) aus dem Außengebiet kommend den Straßenverlauf. Eine Unterquerung der Straße erfolgt dabei mittels Straßendurchlass.</p> <p>Der Durchlass erscheint dabei für größere Abflussmengen als nicht ausreichend dimensioniert. Zudem verläuft der Zaubach (Mühlgraben) zwischen Privatgrundstücken in einem eingegengten Gewässerquerschnitt. Bei größeren Abflussmengen besitzt das Gewässer keine Flächen zum Ausufernd und überschwemmt die angrenzenden Privatgrundstücke.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b>		
<input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Prüfung der Optimierung des Straßendurchlasses des Zaubachs (Mühlgrabens) im Bachweg</li> </ul>	<b>III</b>	<b>2/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Prüfung der Errichtung eines Rückhalterauges / der Aktivierung von Retentionsraum am Zaubach (Mühlgraben) im Außengebiet</li> </ul>	<b>III</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der angrenzenden Wohnbebauung</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Straßendurchlass des Zaubachs (Mühlgraben) im Bachweg

Bild 2:



Beschreibung: Verlauf des Zaubachs (Mühlgraben) aus Außengebiet kommend

Bild 3:



Beschreibung: Durchlass des Zaubachs (Mühlgraben) im Bachweg

Bild 4:



Beschreibung: Verlauf des Zaubachs (Mühlgraben) in Richtung Ortslage

Bild 5:



Beschreibung: Durchlass des Zaubachs (Mühlgraben) in der Ortslage am Bachweg

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 11
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Bei Starkregen erfolgt ein hoher Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet kommend über den Bachweg. Dieser hohe Außengebietsabfluss führt zu zahlreichen Überflutungen auf privaten Grundstücken im Bachweg. Punktuell wurden bereits lokale Objektschutzmaßnahmen als Abflussblockade oder abflusslenkende Maßnahme umgesetzt.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Objektschutz</i></li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen auf den Privatgrundstücken entlang des Bachwegs	<b>II</b>	<b>1</b>
○ Informationsvorsorge:		
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige:		
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



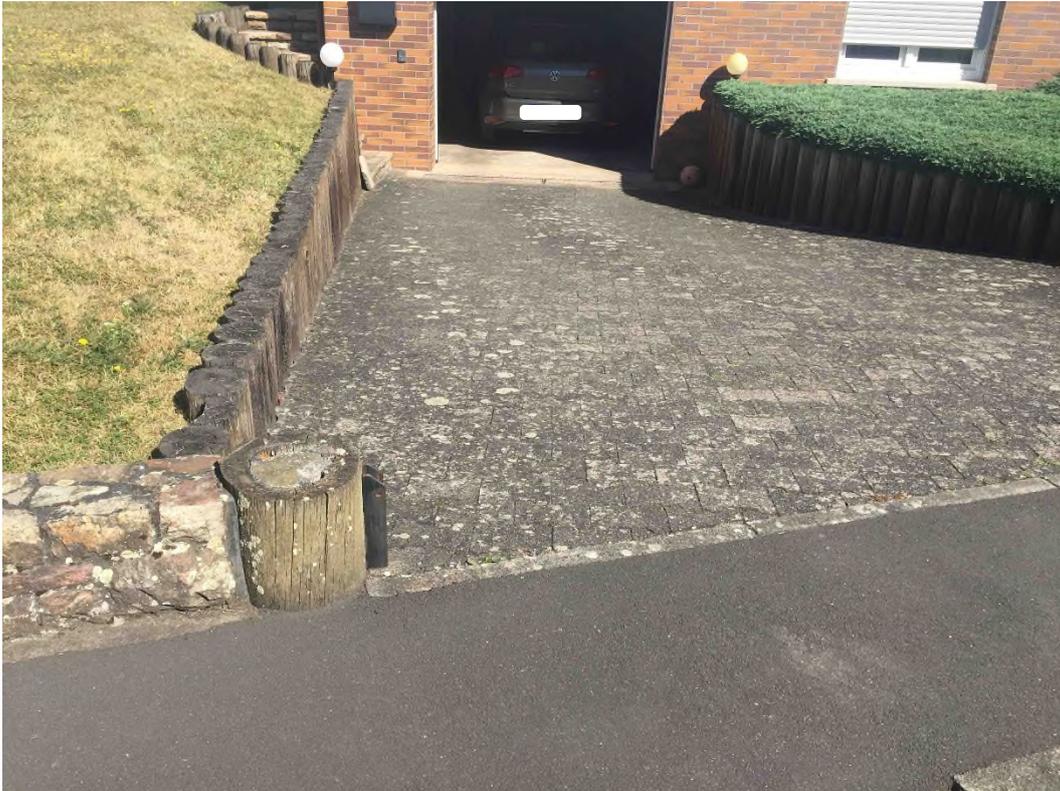
Beschreibung: Abflussweg (blauer Pfeil) bei Überflutung durch Außengebietsabfluss

Bild 2:



Beschreibung: Privater Objektschutz als Abflussblockade

Bild 3:



Beschreibung: Abflusslenkende und blockierende Maßnahme als lokaler Objektschutz an Privatgrundstück

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 12		
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges		
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg und Außengebiet oberhalb	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich		
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...		
<b>Misstand:</b> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul> </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>			
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Bei Starkregen entsteht ein hoher Oberflächenabfluss im landwirtschaftlich genutzten Außengebiet oberhalb des Bachwegs in Mittelreidenbach. Die landwirtschaftlichen Flächen bestehen überwiegend aus großen Parzellen, ohne Pufferstreifen (Grün- oder Gehölzstreifen) oder Abflussgräben in der Fläche. Bei dem vergangenen Ereignis entstanden große Abflussmengen, welche ungebremst auf die Wohnbebauung in Mittelreidenbach flossen und dort zu Überflutungen sowie Schäden führte. Als direkte Vorsorgemaßnahme wurde ein Abflussgraben in Eigeninitiative direkt hinter der Bebauung gezogen. Aufgrund der hohen Abflussmengen auch bei normalen Niederschlagsereignissen hat sich der Graben bereits tief in das Gelände eingegraben. Durch die Begehungsteilnehmer wird angemerkt, dass der Graben evtl. befestigt werden sollte.				
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>			
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz</li> </ul>		
Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Prüfung der Nutzung des ehemaligen Mühlenteiches als Retentionsraum</li> </ul>	<b>III</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Anlegen von Abflussgräben sowie Pufferstreifen (Grün- und Gehölzstreifen) zur Zwischenspeicherung des Abflusses und Reduzierung der Abflussgeschwindigkeiten</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b>                  Zusätzlich wird von den Begehungsteilnehmern angemerkt, dass weiter unterhalb ein Mühlenteich vorhanden ist, welcher nicht mehr genutzt werden. Eine Nutzung als Rückhaltung sollte geprüft werden.</p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Abflussgraben hinter Bebauung auf Privatgrundstück

Bild 2:



Beschreibung: Abflussgraben zwischen Privatgrundstück und Außengebiet

Bild 3:



Beschreibung: Graben zwischen landwirtschaftlicher Fläche und Wohnbebauung

Bild 4:



Beschreibung: landwirtschaftlich genutztes Außengebiet

Bild 5:



Beschreibung: Außengebiet oberhalb des Bachwegs in Mittelreidenbach

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 13																						
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges																						
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich																						
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...																						
<b>Misstand:</b> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Abgrabung</td> <td><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</td> <td><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</td> <td><input type="checkbox"/> Uferabbruch</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</td> <td><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</td> <td><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufschüttung</td> <td><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufstau</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</td> <td><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation	<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch	<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)	<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)	<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer	<input checked="" type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage	<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme	<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer	<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)																							
<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)																							
<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer																							
<input checked="" type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage																							
<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme																							
<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer																							
<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:																							
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im oberen Bereich des Bachwegs befindet sich ein Einlaufschacht für den Oberflächenabfluss über den Wirtschaftsweg. Bei Starkregen bzw. einem hohen Abfluss wird ebenfalls Schlamm aus dem landwirtschaftlich genutzten Außengebiet mitabgeschwemmt. Dementsprechend setzt sich der Einlaufschacht schnell mit Sedimenten und Treibgut zu, wodurch der Abfluss über den Schacht in die Ortslage fließt.																								
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>																							
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener <input type="checkbox"/> Objektschutz																								

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Einlaufschachtes nach Stand der Technik zur Gewährleistung eines konstanten Abflusses</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet oberhalb des Einlaufschachtes</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Einlaufschacht des Oberflächenabflusses

Bild 2:



Beschreibung: Blick ins Außengebiet oberhalb des Einlaufschachts

Bild 3:



Beschreibung: Blick in Fließrichtung des Oberflächenabfluss aus Außengebiet



## Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 14
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input checked="" type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> <p>Im Übergangsbereich vom Außengebiet zum Bachweg befindet sich ein Einlaufschacht in eine Verrohrung mit vorgeschaltetem Rechenbauwerk. Bei Starkregen staut sich der Abfluss an dem Einlaufschacht, da sich das Gitter mit Treibgut zusetzt.</p> <p>Beim vergangenen Starkregenereignis hatte sich das Gitter zugesetzt, so dass in Eigeninitiative der vordere Rechen entfernt wurde, in der Hoffnung, dass ein konstanter Abfluss gewährleistet würde, da das Einlaufbauwerk bereits überströmt wurde und der Abfluss in die Ortslage floss. Dies birgt jedoch die Gefahr, dass sich die Verrohrung mit Treibgut zusetzt und gar kein Abfluss mehr möglich ist.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <b>Einbau des vorhandenen Gitters in den Einlaufschacht</b> <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener <input type="checkbox"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Einlaufbauwerks nach Stand der Technik für eine konstante Gewährleistung des Abflusses sowie Rückhalt des mit-abgeschwemmten Treibgutes.</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung durch Anlage von Grün- und Gehölzstreifen sowie Abflussmulden zur Zwischenspeicherung/Pufferung des Abflusses</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Außengebiet oberhalb des Bachwegs

Bild 2:



Beschreibung: Einlauf der Straßenentwässerung

Bild 3:



Beschreibung: Einlaufschacht mit vorgeschaltetem (entfernten) Rechen

Bild 4:



Beschreibung: Einlauf in Verrohrung im Schachtbauwerk

Bild 5:



Beschreibung: befestigte Abflussmulde zwischen Außengebiet und Einlaufschacht

Bild 6:



Beschreibung: Außengebiet mit angeschlossener Abflussmulde und Einlaufschacht

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 15
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input checked="" type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> <p>Zwischen Privatgrundstücken am Bachweg verläuft ein Abflussgraben zur Fassung des Außengebietswassers bei Niederschlagsereignissen. Der Abflussgraben fließt über ein Einlaufbauwerk mit vorgeschaltetem Rechen in eine Verrohrung.</p> <p>Beim vergangenen Ereignis war der Graben aufgrund des hohen Abflusses überlastet, so dass es zur Überflutung sowie Schäden an der angrenzenden Bebauung kam.</p> <p>Im Rahmen der Ortsbegehung wurde angemerkt, dass sich oberhalb ehemalige Fischteiche befinden, welche als Rückhaltung genutzt werden könnten.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Einlaufbereiches in die Verrohrung im Ablaufgraben nach Stand der Technik</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum: Prüfung der Aktivierung von Rückhalteraum durch Umnutzung der bestehenden alten Fischteiche</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der an den Abflussgraben angrenzenden Wohnbebauung</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



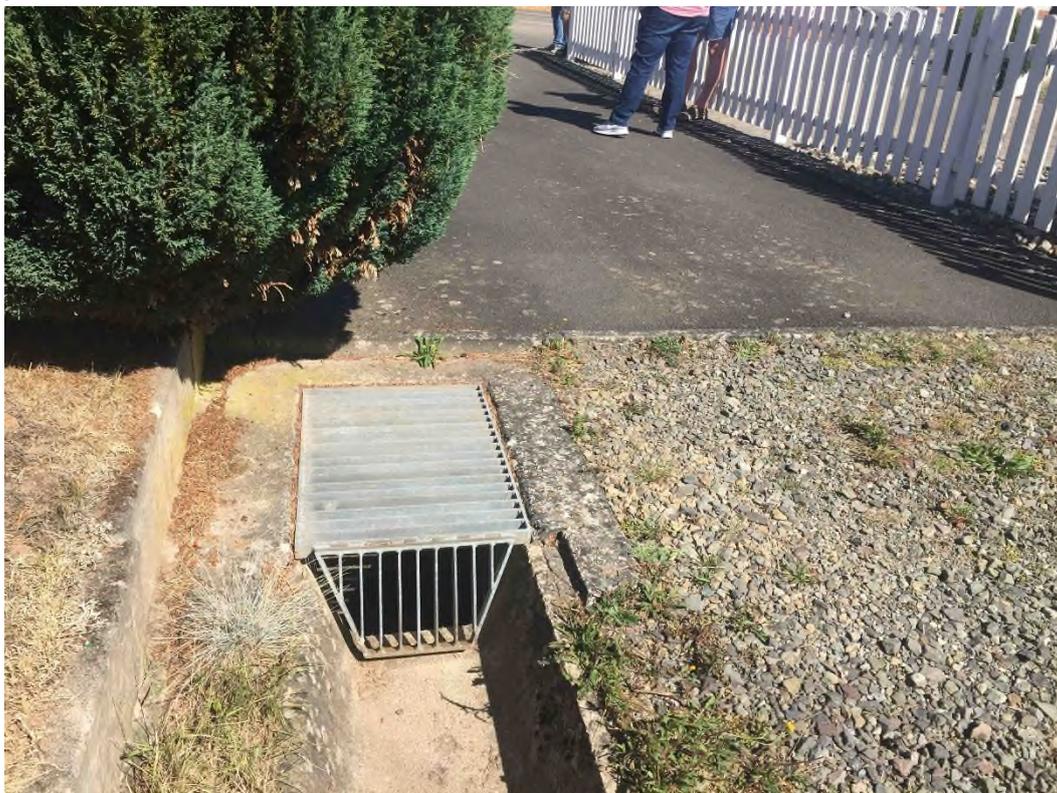
Beschreibung: Abflussrinne des Außengebietswassers zwischen Privatgrundstücken

Bild 2:



Beschreibung: befestigte Abflussrinne für Außengebietswasser

Bild 3:



Beschreibung: Einlaufbauwerk in der Abflusrinne für Außengebietswasser

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 16
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input checked="" type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b> Reidenbach	<b>Straße/ Flurstück:</b> Bachweg	<b>Lage:</b> <input type="radio"/> Außenbereich <input checked="" type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im Bachweg in Mittelreidenbach steht eine kritische Infrastruktur (Trafostation/Ortsnetzstation) im pot. Überschwemmungsbereich des Reidenbachs. In Eigeninitiative wurde eine provisorische Vorsorgemaßnahme zur Abflusslenkung an dieser kritischen Infrastruktur umgesetzt. Zudem wird im direkten Umfeld der Trafostation eine Menge Holz abgelagert, welches bei einem Hochwasser- bzw. Starkregenereignis als pot. Treibgut fungieren und abgeschwemmt werden kann.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung:		
○ Profil-/Böschungssicherung:		
○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:		
○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:		
○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von dauerhaften lokalen Objektschutzmaßnahmen an der kritischen Infrastruktur	<b>II</b>	<b>7</b>
○ Informationsvorsorge: Sensibilisierung für eine hochwasserangepasste Lagerung von pot. Treibgut	<b>II</b>	<b>1</b>
○ Flächenvorsorge:		
○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:		
○ Sonstige:		
<b>Zuständigkeit:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. Energieversorgungssträger</li> </ol>	<b>Handlungspriorität:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<b>Sonstiges/Notizen:</b>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: kritische Infrastruktur im Bachweg

Bild 2:



Beschreibung: Ablagerungen von pot. Treibgut im Bachweg

Bild 3:



Beschreibung: kritische Infrastruktur im Bachweg mit provisorisch errichteter lokalen Objektschutzmaßnahme

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 17
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b>	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input checked="" type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> <p>Das Oberflächenabflussentstehungsgebiet oberhalb von Mittelreidenbach wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zwischen den großen Parzellen bestehen keine Entwässerungsgräben, so dass der Abfluss bei Starkregen der Topographie folgend ungehindert in die Ortslage fließen kann.</p> <p>In einem bestehenden Entwässerungsgraben wurde privater Grünschnitt entsorgt, so dass die Funktion des Grabens nicht mehr gewährleistet werden kann.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Prüfung der Anlage eines Grabenentwässerungssystems zur Leitung des Abflusses bei Starkregen an der Ortslage vorbei</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge: Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine hochwasserangepasste Ablagerung pot. Treibgutes</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung zur Zwischenspeicherung/Pufferung des Abflusses in Form der Anlage von Entwässerungsgräben sowie Grün- und Gehölzstreifen</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige: Räumung der Ablagerungen von privatem Grünschnitt im Entwässerungsgraben</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: landwirtschaftlich genutztes Außengebiet oberhalb von Mittelreidenbach

Bild 2:



Beschreibung: landwirtschaftliches Außengebiet

Bild 3:



Beschreibung: topographisch bedingter Abflussweg (blauer Pfeil) aus Außengebiet nach Mittelreidenbach

Bild 4:



Beschreibung: ehemaliger Entwässerungsgraben mit entsorgtem Grünschnitt zugesezt

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 18
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input type="radio"/> Überflutung <input type="radio"/> Überschwemmung <input type="radio"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Kirchstraße / Im Deichgraben	<b>Lage:</b> <input checked="" type="radio"/> Außenbereich <input type="radio"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="radio"/> Gewässerbett <input type="radio"/> Uferbereich <input type="radio"/> Auenbereich <input type="radio"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="radio"/> rechts <input type="radio"/> links <input type="radio"/> beidseitig <input type="radio"/> im Gewässer <input type="radio"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="radio"/> Mischsystem <input type="radio"/> Trennsystem <input checked="" type="radio"/> Außengebiet <input type="radio"/> ...
<b>Misstand:</b> <input type="radio"/> Abgrabung <input type="radio"/> Ablagerung (Treibholz) <input type="radio"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe) <input type="radio"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen <input type="radio"/> Ablagerung (Sonstige) <input type="radio"/> Aufschüttung <input type="radio"/> Aufstau <input type="radio"/> Außengebietsentwässerung <input type="radio"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt <input type="radio"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer <input type="radio"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt <input type="radio"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen <input type="radio"/> Standortfremde Vegetation <input type="radio"/> Uferabbruch <input type="radio"/> Tiefenerosion <input type="radio"/> Verklausung (z. B. Treibholz) <input type="radio"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau) <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Gewässer <input type="radio"/> Unterhaltungszustand Stauanlage <input type="radio"/> Wasserentnahme <input type="radio"/> Zugänglichkeit zum Gewässer <input type="radio"/> Sonstiges:		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Zwischen den Straßen „Im Deichgraben“ und „Kirchstraße“ befindet sich ein Einlaufbereich in eine Verrohrung, welche im Regenfall mit Außengebietswasser gespeist wird. Dieser Bereich befindet sich in einer natürlichen Senke und könnte als Rückhalteraum ausgebaut werden, um den ankommenden Außengebietsabfluss zwischenzuspeichern, gedrosselt weiterzugeben und somit die Kanalisation in der Ortslage zu entlasten.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="radio"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="radio"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="radio"/> Information potentiell Betroffener <input type="radio"/> Objektschutz		



**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Pot. Bereich für eine Rückhaltung des Außengebietsabflusses

Bild 2:



Beschreibung: Zugewachsener Einlaufbereich in Verrohrung

Bild 3:



Beschreibung: Pot. Rückhalteraum des Außengebietsabflusses mit Einlauf in Verrohrung

Bild 4:



Beschreibung: Pot. Rückhaltefläche oberhalb von Mittelreidenbach

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 19
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b>	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Über einen Wirtschaftsweg oberhalb der Straße „Auf der Acht“ kommend erfolgt bei stärkeren Niederschlagsereignissen ein hoher Außengebietsabfluss. Zur Leitung des Abflusses wurde eine Abflussmulde sowie -graben im Übergangsbereich von Außen- zu Neubaugebiet angelegt. Bei Starkregen werden zusätzlich große Mengen an Treibgut bzw. Sedimenten mitabgeschwemmt, welche sich im weiteren Verlauf in dem Querabschlag bzw. der Abflussmulde anlagern, so dass der weitere Abfluss über die Mulde in die Ortslage fließt.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung der bestehenden Abflussmulde, so dass ein Abfluss auch bei stärkeren Niederschlagsereignissen gewährleistet werden kann</li> </ul>	II	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche: Errichtung weiterer Querabschläge sowie Abflussgräben im oberen Bereich des Wirtschaftsweges</li> </ul>	II	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung in Form der Anlage von Pufferstreifen (Grün- und Gehölzstreifen) sowie Abflussgräben</li> </ul>	II	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Wirtschaftsweg, oberhalb „Auf der Acht“

Bild 2:



Beschreibung: Abflussgraben zwischen Neubau- und Außengebiet

Bild 3:



Beschreibung: Oberhalb angeschlossenes Außengebiet

Bild 4:



Beschreibung: Abflussmulde und -graben für Außengebietsabfluss

Bild 5:



Beschreibung: flach gestaltete Abflussmulde zur Führung des Außengebietsabflusses

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 20																						
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges																						
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b>	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich																						
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...																						
<b>Misstand:</b> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Abgrabung</td> <td><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</td> <td><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</td> <td><input type="checkbox"/> Uferabbruch</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</td> <td><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</td> <td><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufschüttung</td> <td><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufstau</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</td> <td><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation	<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch	<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)	<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)	<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer	<input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage	<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme	<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer	<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)																							
<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)																							
<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer																							
<input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage																							
<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme																							
<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer																							
<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:																							
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Zwischen dem Außengebiet sowie dem Neubaugebiet oberhalb der Straße „Auf der Acht“ besteht ein Abflussgraben, welcher den bei Niederschlagsereignissen aus dem Außengebiet kommenden Abfluss auffangen und ableiten soll. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Abflussgraben sowie die bestehenden Durchlässe im Abflussgraben stark zugewachsen.																								
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>																							
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener <input type="checkbox"/> Objektschutz																								



**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Abflussgraben zwischen Außen- und Neubaugebiet

Bild 2:



Beschreibung: Durchlass im Abflussgraben

Bild 3:



Beschreibung: zugewachsener Durchlass im Abflussgraben

Bild 4:



Beschreibung: Zugewachsener Abflussgraben zwischen Außen- und Neubaugebiet

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 21
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b>	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input checked="" type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> <p>Oberhalb der Straße „Auf der Acht“ wurden hinter der Bebauung Entwässerungsgräben gezogen, welche in einem Einlaufbereich zusammenfließen und von dort verrohrt das Neubaugebiet unterqueren. Die Verrohrung läuft unterhalb des Dorfes in das Gewässer aus. Diese Entwässerungsgräben stellen das einzige Oberflächenentwässerungssystem des Neubaugebietes dar. Im Einlaufbereich fließt der Abfluss in eine DN400 Verrohrung, ohne vorgeschaltetem Gitter. Im Starkregenfall staut sich der Abfluss in diesem Bereich an und führt in manchen Bereichen zu Überflutungen.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Herstellung eines Einlaufbereiches nach Stand der Technik mit vorgeschaltetem Gitter zum Treibgutrückhalt</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet in Form der Anlage von Pufferstreifen (Grün- und Gehölzstreifen)</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige: Regelmäßige Kontrolle und Pflege der bestehenden Grabenstrukturen</li> </ul>	<b>III</b>	<b>2</b>
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b> Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Entwässerungsgräben und Durchlässe stark zuge wachsen, was die Frage aufwirft, wie regelmäßig die Gräben gepflegt werden.</p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Abflussrichtungen (blaue Pfeile) der Entwässerungsgräben in den Einlaufbereich der Verrohrung

Bild 2:



Beschreibung: Einlaufbereich in Verrohrung (rot umrandet), aktuell zugewachsen

Bild 3:



Beschreibung: Verrohrung zur Abführung des Oberflächenabflusses

Bild 4:



Beschreibung: Abflussgräben (blaue Pfeile) in Einlaufbereich der Verrohrung

Bild 5:



Beschreibung: Abflussgraben, Blick entgegen der Fließrichtung (blauer Pfeil)

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 22																						
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges																						
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Auf der Acht	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich																						
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...																						
<b>Misstand:</b> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Abgrabung</td> <td><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</td> <td><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</td> <td><input type="checkbox"/> Uferabbruch</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</td> <td><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</td> <td><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufschüttung</td> <td><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aufstau</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</td> <td><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</td> <td><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</td> <td><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstiges:</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation	<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch	<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion	<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)	<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)	<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer	<input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage	<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme	<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer	<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
<input type="checkbox"/> Abgrabung	<input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)	<input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)	<input type="checkbox"/> Uferabbruch																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen	<input type="checkbox"/> Tiefenerosion																							
<input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)	<input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)																							
<input type="checkbox"/> Aufschüttung	<input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)																							
<input type="checkbox"/> Aufstau	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer																							
<input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung	<input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage																							
<input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt	<input type="checkbox"/> Wasserentnahme																							
<input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer	<input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer																							
<input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt	<input type="checkbox"/> Sonstiges:																							
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im westlichen Abschnitt der Straße „Auf der Acht“ besteht ein Abflussgraben zur Führung des Oberflächenabflusses aus dem Außengebiet in Richtung Reidenbach. Der Abflussgraben ist teilweise stark zugewachsen sowie zugeschüttet, so dass eine leistungsfähige Abflussführung nicht konstant gewährleistet werden kann.																								
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>																							
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten <input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen <input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener <input type="checkbox"/> Objektschutz																								

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Abflussgrabens zur Gewährleistung einer konstanten Abflussführung sowie regelmäßige Kontrolle und Pflege des Abflussgrabens</li> </ul>	<b>III</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge: Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet durch Anlegen von Pufferstreifen (Grün- und Gehölzstreifen) und Entwässerungsgräben zur Zwischenspeicherung des Abflusses</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Grabenstruktur zur Führung des Außengebietsabflusses

Bild 2:



Beschreibung: Zugeschüttete und zugewachsene Grabenstruktur

Bild 3:



Beschreibung: Weiterer Verlauf der (teilweise zugeschütteten) Grabenstruktur in Richtung Reidenbach

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 23
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Aufm Rothenweg	<b>Lage:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Außenbereich <input type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im Außengebiet von Mittelreidenbach sind auf Weiden-/Wiesenflächen natürliche Grabenstrukturen vorhanden, welche temporär durch Quellen gespeist werden und einen Abfluss führen. Im Zuge der Begehung wurde festgehalten, dass zu prüfen ist, ob die bestehen Gräben als Entwässerungsgräben weiter genutzt werden können.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Prüfung der großflächigen Nutzung der bestehenden Grabenstruktur auf den Wiesen- und Weideflächen zur Ableitung des Außenbereichsabflusses in den Reidenbach</li> </ul>	<b>III</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ul> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Grabenstruktur auf Weideflächen nördlich von Mittelreidenbach

Bild 2:



Beschreibung: Grabenstruktur mit temporärer Abflussführung

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 24		
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges		
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Langwiesstraße	<b>Lage:</b> <input type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich		
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input checked="" type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...		
<b>Misstand:</b> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul> </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>			
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Zwischen den Privatgrundstücken oberhalb der Langwiesstraße befindet sich ein Abflussgraben, welcher durch Außengebietswasser oberhalb der Straße „Auf der Acht“ gespeist wird. Im unteren Bereich befindet sich ein Einlaufbauwerk mit vorgeschaltetem Rechen zum Rückhalt von Treibgut. Teilweise ist der Abflussgraben befestigt, jedoch haben sich in diesem vereinzelt Steine und sonstige Materialien (pot. Treibgut) abgelagert. Zudem befindet sich direkt unterhalb des Einlaufbauwerks ein Stromverteilerkasten. Laut Aussage der Begehungsteilnehmer wurde das Einlaufbauwerk beim letzten Starkregenereignis überflutet, da dieses die Abflussmengen nicht bewirtschaften konnte.				
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>			
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>				

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Einlaufbauwerks nach Stand der Technik, so dass eine Gefährdung für den Stromverteilerkasten reduziert wird</li> </ul>	<b>II</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen: Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der angrenzenden Bebauung</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">Hochwasserangepasste Optimierung des Stromverteilerkastens</p>	<b>II</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge: Räumung des pot. Treibgutes im Abflussgraben und Sensibilisierung für eine hochwasserangepasste Nutzung des Umfeldes</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. Energieversorgungssträger</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Abflussgraben zwischen der Bebauung oberhalb der Langwiesstraße

Bild 2:



Beschreibung: Abflussgraben zwischen Privatgrundstücken mit Einlaufbauwerk

Bild 3:



Beschreibung: Einlaufbauwerk in Verrohrung mit vorgeschaltetem Rechen

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 25
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Langwiesstraße	<b>Lage:</b> <input type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input checked="" type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> <p>Aus dem Außengebiet oberhalb der Straße „Auf der Acht“ kommend erfolgt bei Starkregen ein hoher Oberflächenabfluss, welcher nicht vollständig durch die oberhalb bestehenden Grabenstrukturen und Verrohrung bewirtschaftet werden kann. Daher erfolgt ebenso ein Oberflächenabfluss über die Privatgrundstücke. Um einen weiteren möglichst schadlosen Abfluss durch die Bebauung gewährleisten zu können, wurden in Eigeninitiative mehrere Abflussgräben gezogen. Aufgrund fehlender Unterhaltung und Pflege dieser kann eine konstante Abflussführung nicht gewährleistet werden, so dass es zu Überflutungen auf den angrenzenden Grundstücken kommt.</p>		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung der bestehenden Abflussgräben in Form einer regelmäßigen Unterhaltung und Pflege</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b>                  Es werden bereits Maßnahmen oberhalb bzw. im Außengebiet umgesetzt, um eine bessere Vorsorge innerhalb der Ortslage und somit geringere Gefährdung durch Überflutungen gewährleisten zu können.</p>		

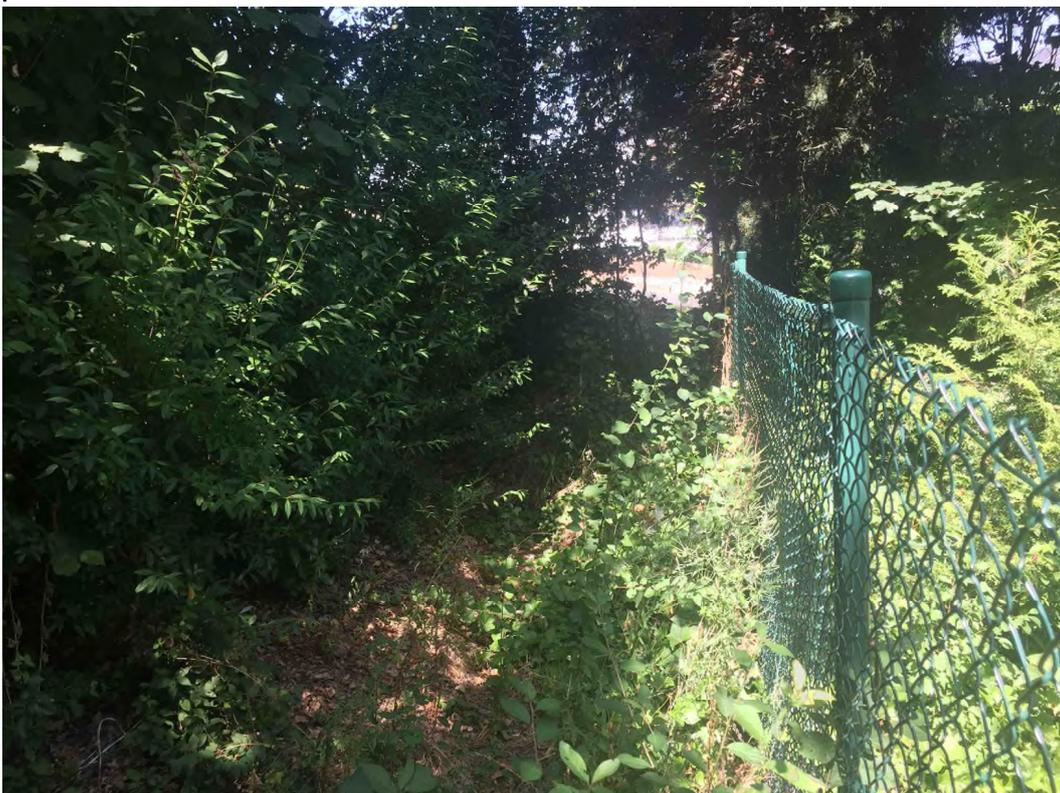
**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Oberflächenabfluss (blauer Pfeil) von Gelände oberhalb kommend

Bild 2:



Beschreibung: Privat gezogener Abflussgraben zwischen Privatgrundstücken

Bild 3:



Beschreibung: Zugewachsener gezogener Abflussgraben (blauer Pfeil) zwischen Bewuchs

**Erhebungsbogen „Ortsbegehung- Hochwasservorsorgekonzept“**

<b>Gemeinde/ Gemarkung:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 29.07.2020	<b>Erfassungsbogen-Nr.:</b> 26
<b>Bearbeiter:</b> Jan-Henrik Kruse Laura Berresheim	<b>Foto-Nr.:</b>	<b>Sachstand:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Überflutung <input type="checkbox"/> Überschwemmung <input type="checkbox"/> Sonstiges
<b>Gewässer:</b>	<b>Straße/ Flurstück:</b> Keltenrechstraße	<b>Lage:</b> <input type="checkbox"/> Außenbereich <input checked="" type="checkbox"/> Innenbereich
<b>Entfernung zum Gewässer:</b> <input type="checkbox"/> Gewässerbett <input type="checkbox"/> Uferbereich <input type="checkbox"/> Auenbereich <input type="checkbox"/> Festgesetztes ÜSG	<b>Lage (in Fließrichtung):</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig <input type="checkbox"/> im Gewässer <input type="checkbox"/> ....	<b>Kanalisation/ Entwässerung:</b> <input type="checkbox"/> Mischsystem <input checked="" type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Außengebiet <input type="checkbox"/> ...
<b>Misstand:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Geschiebe)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeengter Gewässerquerschnitt</li> <li><input type="checkbox"/> Einleitung/ Einbringung von Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Standortfremde Vegetation</li> <li><input type="checkbox"/> Uferabbruch</li> <li><input type="checkbox"/> Tiefenerosion</li> <li><input type="checkbox"/> Verklausung (z. B. Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbefestigung (Wilder Verbau)</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Unterhaltungszustand Stauanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Wasserentnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Zugänglichkeit zum Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>		
<b>Beschreibung Misstand / Auffälligkeit:</b> Im weiteren Verlauf der privat gezogenen Abflussgräben besteht ein Einlaufbereich, welcher aktuell stark zugewachsen ist. Zudem hat sich der Einlaufbereich der Verrohrung stark mit Laub und Sedimenten zugesetzt, so dass ein Abfluss nicht einwandfrei gewährleistet werden kann.		
<b>registrierter Schadensfall:</b>	<b>umgesetzte Maßnahme:</b>	
<b>Beschreibung Sofortmaßnahme(n) – wenn erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederherstellung von Abflussquerschnitten</li> <li><input type="checkbox"/> Beseitigung von Abflusshindernissen</li> <li><input type="checkbox"/> Information potentiell Betroffener</li> <li><input type="checkbox"/> Objektschutz</li> </ul>		

Definition/Beschreibung der Maßnahme	Priorität	Träger
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhalt/Schaffung der Abflussleistung: Optimierung des Einlaufbereiches in Form des Rückschnittes des Bewuchses sowie der Errichtung eines Einlaufrechens nach Stand der Technik</li> </ul>	<b>II</b>	<b>1/2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil-/Böschungssicherung:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/Reaktivierung Retentionsraum:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erhöhung Rauigkeit des Gewässers/der Fläche:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Objektschutz/Schutz kritischer Infrastrukturen:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informationsvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenvorsorge:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung Hochwasserbewältigung/Gefahrenabwehr:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sonstige:</li> </ul>		
<p><b>Zuständigkeit:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anlieger/Betroffene</li> <li>2. Ortsgemeinde</li> <li>3. Träger der Unterhaltungslast</li> <li>4. Straßenbaulastträger</li> <li>5. Wasserbehörde</li> <li>6. Land</li> <li>7. _____</li> </ol>	<p><b>Handlungspriorität:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Sofort</b></li> <li>II. Hoch</li> <li>III. Mittel</li> <li>IV. Gering</li> </ol> <p><u>zu I.: s. Sofortmaßnahme(n)</u></p>	
<p><b>Sonstiges/Notizen:</b></p>		

**Fotodokumentation:**

Bild 1:



Beschreibung: Privat gezogener Abflussgraben

Bild 2:



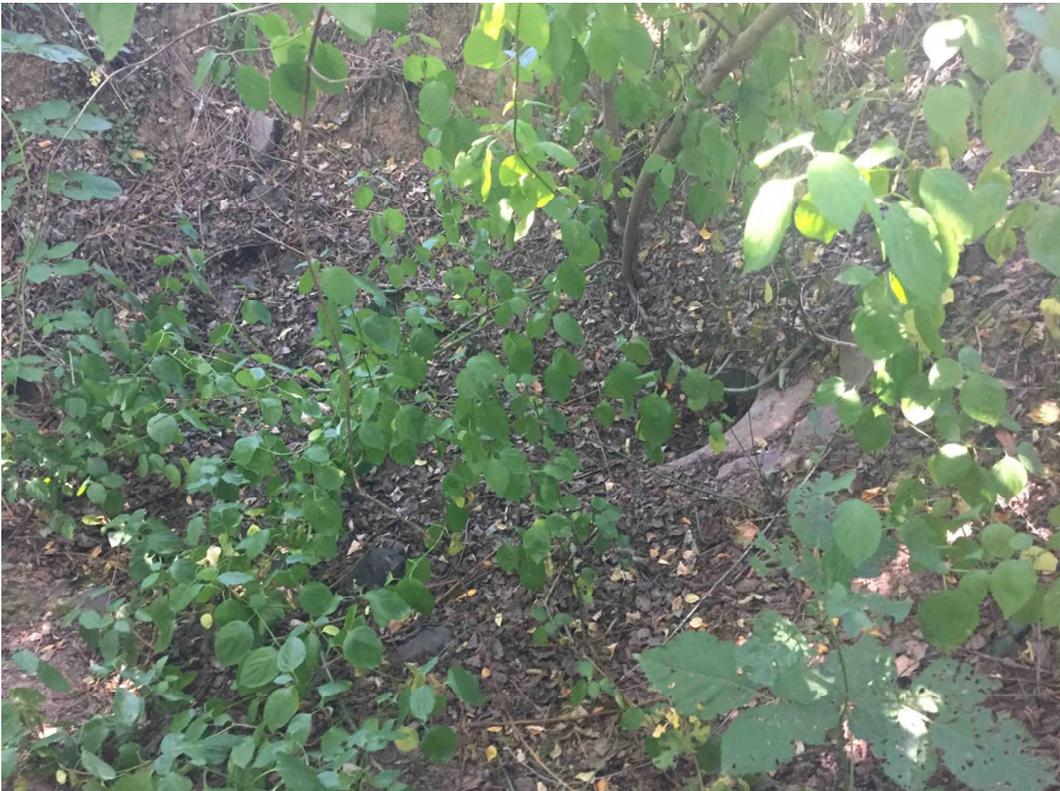
Beschreibung: Zugewachsener und zugesetzter Einlaufbereich der Verrohrung

Bild 3:



Beschreibung: Zugewachsener Einlaufbereich der Oberflächenentwässerung

Bild 4:



Beschreibung: stark zugewachsener Einlaufbereich der Verrohrung



## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

### OG Mittelreidenbach

## - Dokumentation der Öffentlichkeitsveranstaltung -

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindeverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16  
55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009

# **Startgespräch**

30. Oktober 2019



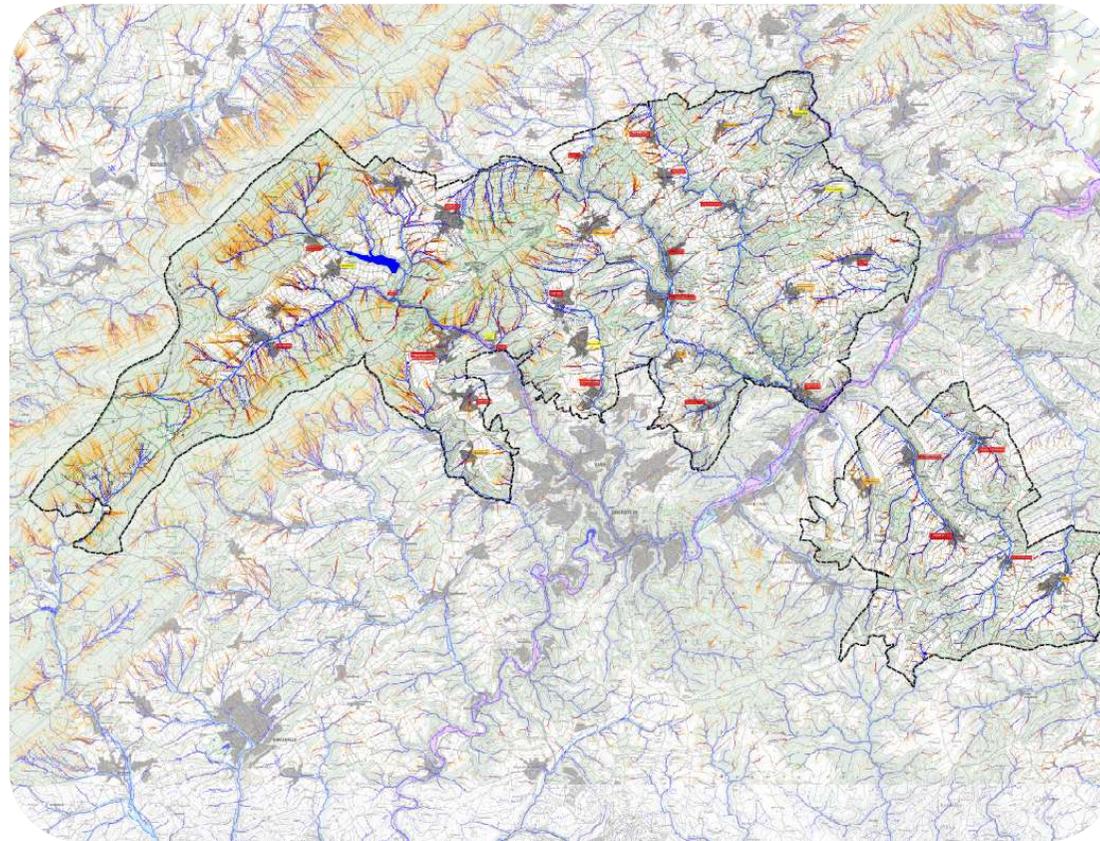
## Hochwasservorsorgekonzepte in der VG Herrstein

- Startgespräch -

Datum: 30.10.2019

Lfd.-Nr.	Teilnehmer	Unterschrift
1.	Stefanie Weyland (Förderbereich)	S. Weyland
2.	Heinz, Manfred	Manfred Heinz
3.	Siekmann, Thomas	Thomas Siekmann
4.	Münning, Robert	Robert Münning
5.	Stefan Schupp	Stefan Schupp
6.	Kunze, Jan-Henrik	Jan-Henrik Kunze
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

# Hochwasservorsorgekonzepte für die Gemeinden Herrstein, Mittelreidenbach, Niederwörresbach und Weiden



Herrstein, 30.10.2019

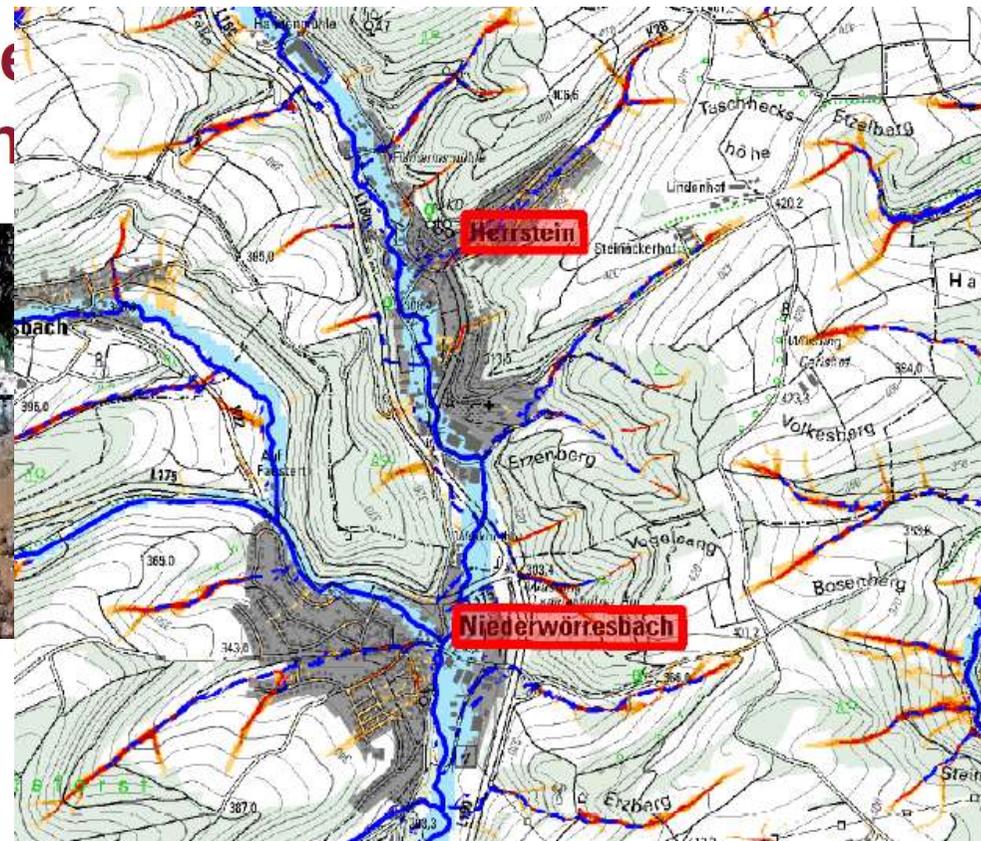
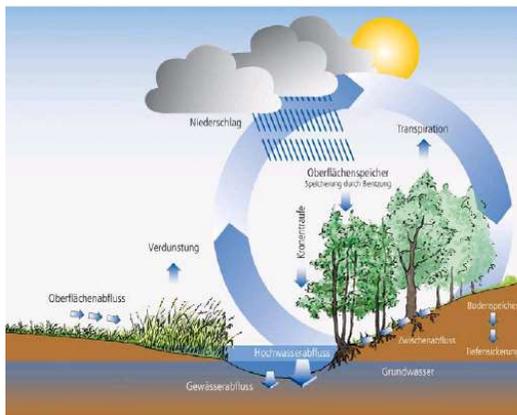
Bildquelle: Auszug HW-Infopaket; LfU RLP

## ► GIS-gestützte Auswertung (über Landesamt f. Umwelt)

### Kommunale Hochwasservorsorge



## Das Informationspaket zum Hochwasserrückhalt



## ▶ Geodaten:

- Digitales Liegenschaftsmodell (DLM)
- Digitales Geländemodell (DGM)
- Umriss der Gebäude als Shape-Dateien (GIS)
- Topographische Karten
- ...



## ► Daten/ Dokumente/ Berichte:

- Dokumentationen zu vergangenen Hochwasser-/ Starkregenereignissen?
  - Bildmaterial (Fotos, Filme)
- Alarm- und Einsatzplan Hochwasser
- Bestehende Konzepte?
- Geplante HWV-Maßnahmen?
- ...

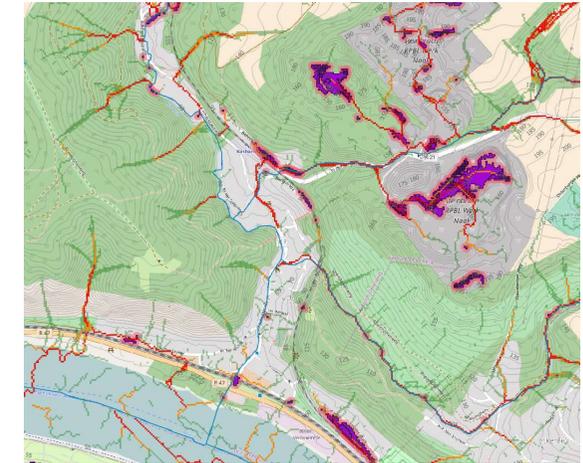
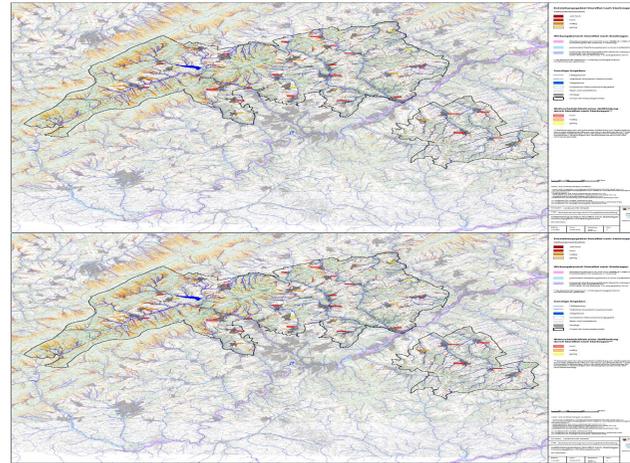


Verbandsgemeinde

Ortsgemeinden

## Grundlagenermittlung

- Anfrage Daten/ Unterlagen
- Auswertung vorhandener Dokumentationen/ Unterlagen
- GIS-gestützte Untersuchungen

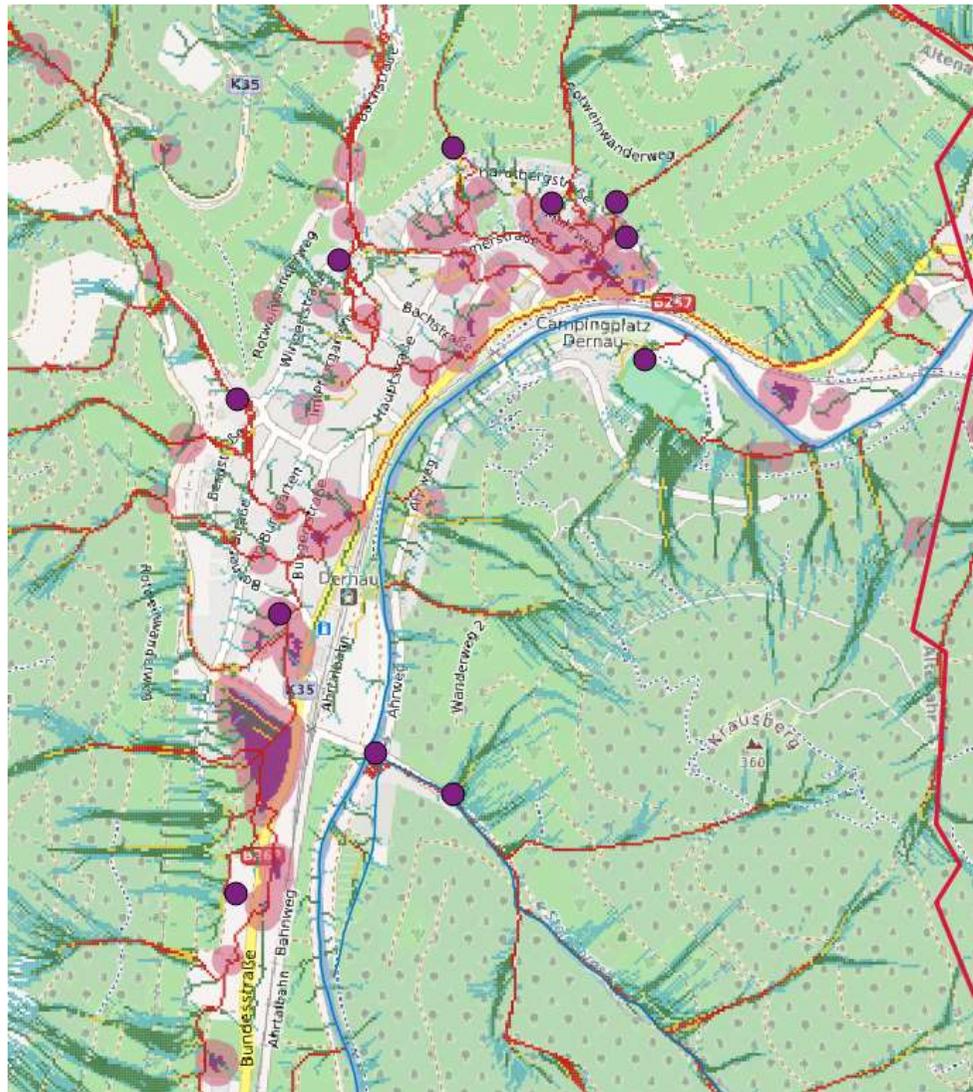


## Betrachtung und Bewertung der HW-Situation vor Ort

- Terminfindung
- Ortsbegehung
- hier bei Bedarf Aufzeigen von **Sofortmaßnahmen**

Grenzen der Analyse!  
→ Ortsbegehungen

## Erhebung und Dokumentation vorhandener HW-Vorsorgemaßnahmen



GIS-gestützte Untersuchung

## Punkte der Ortsbegehung

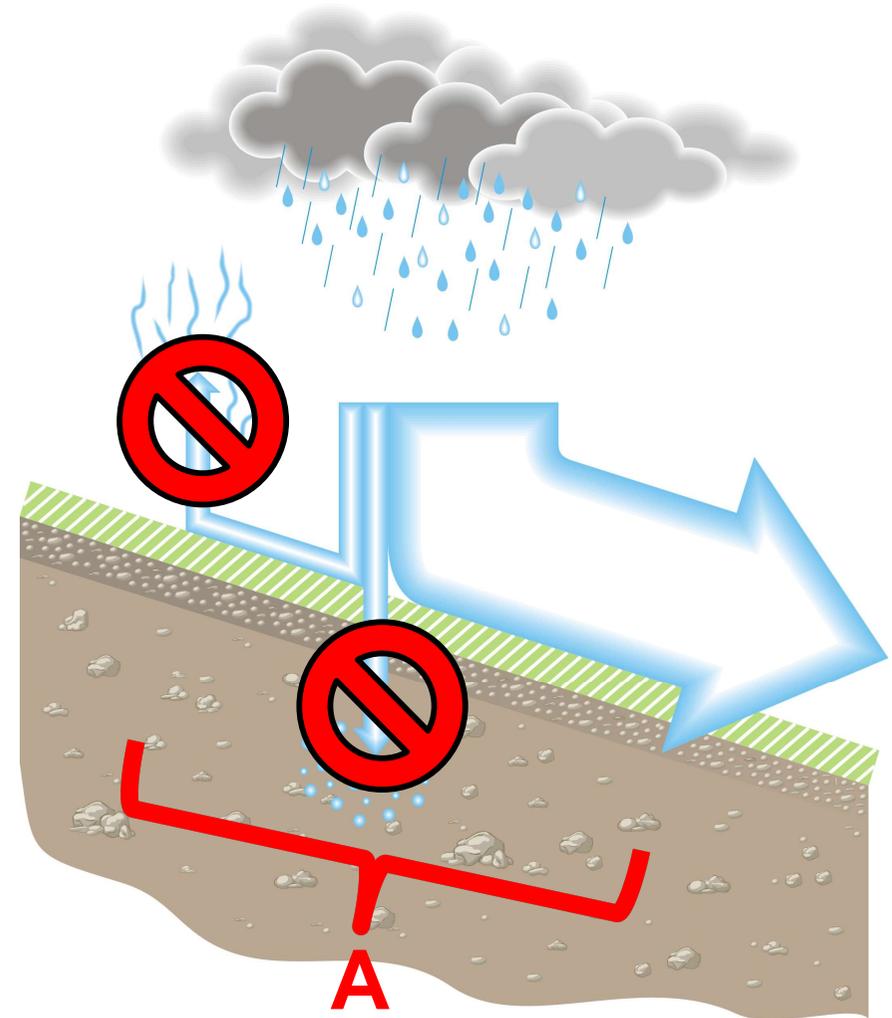
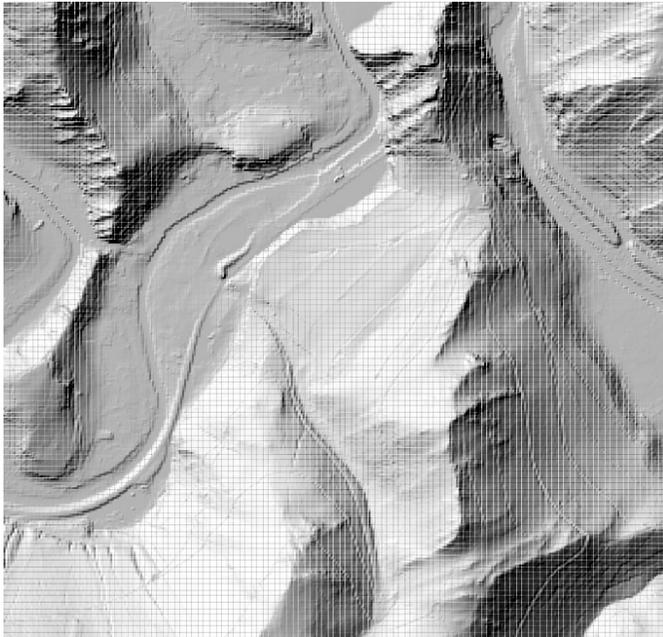
Auswahlhilfe:  
Fließwege  
Senken an Fließwegen

## Fließweganalyse

- Belastungsunabhängiger Ansatz

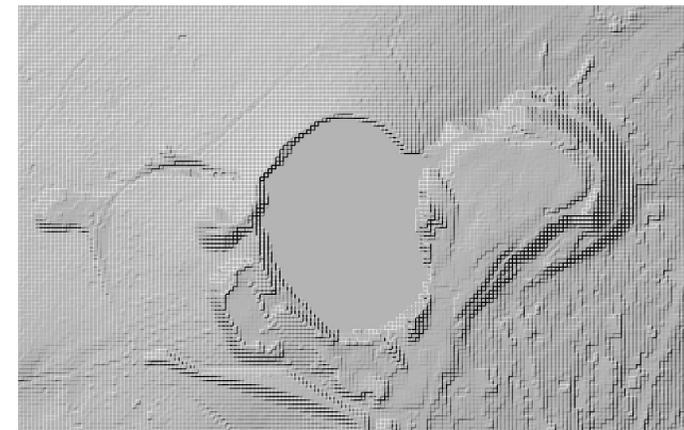
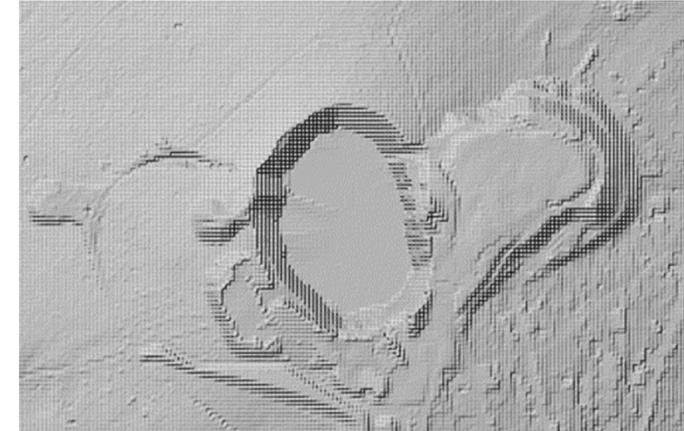
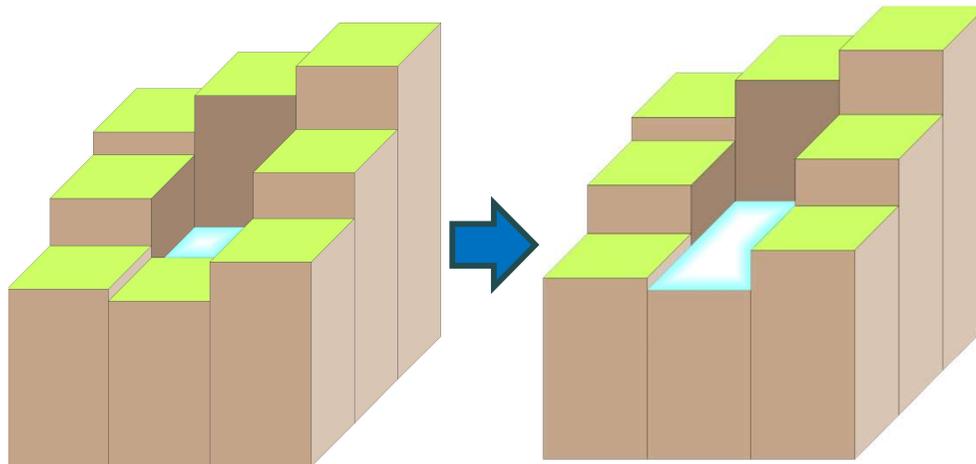
Grundlage: DHM bzw. DGM

(Digitales Höhen- bzw. Geländemodell)

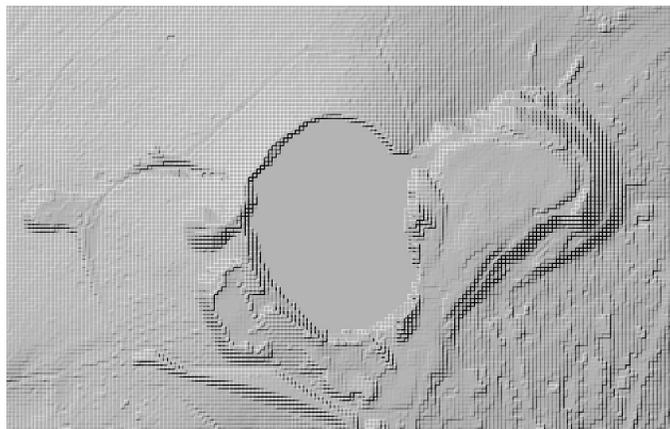


- ▶ Natürliche Geländesenken
- ▶ Fehler im DHM/ DGM
  - Abfluss wird nicht gewährleistet

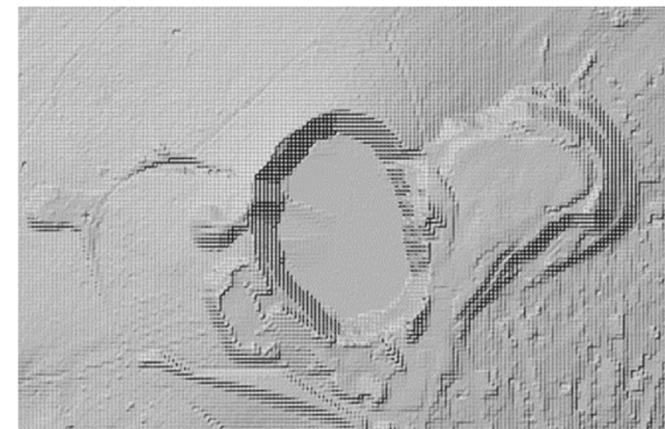
- ▶ Erstellung eines hydrologisch korrekten DHM/ DGM



## ► Ermittlung von Geländesenken



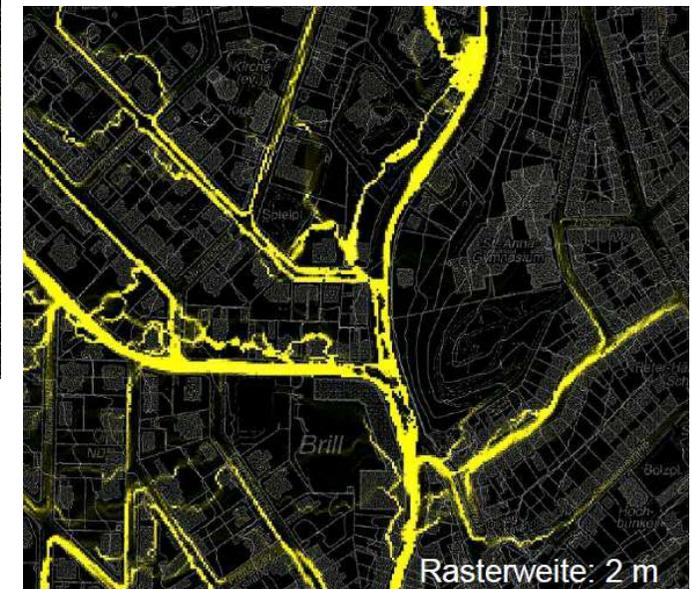
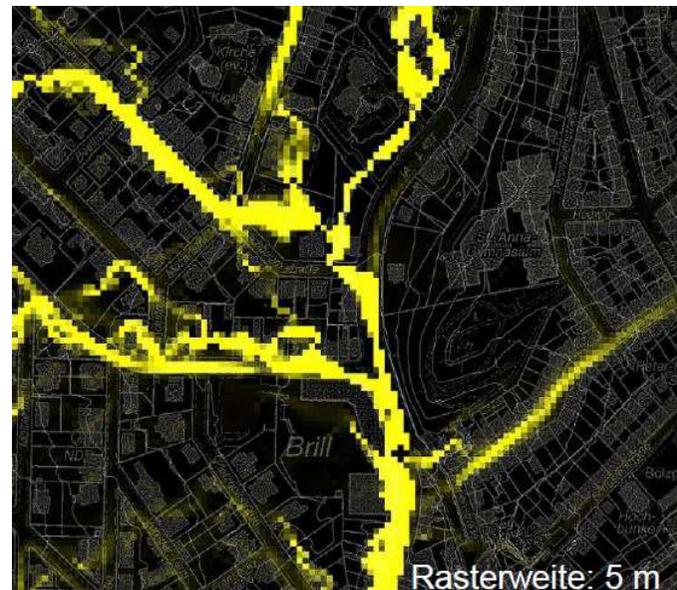
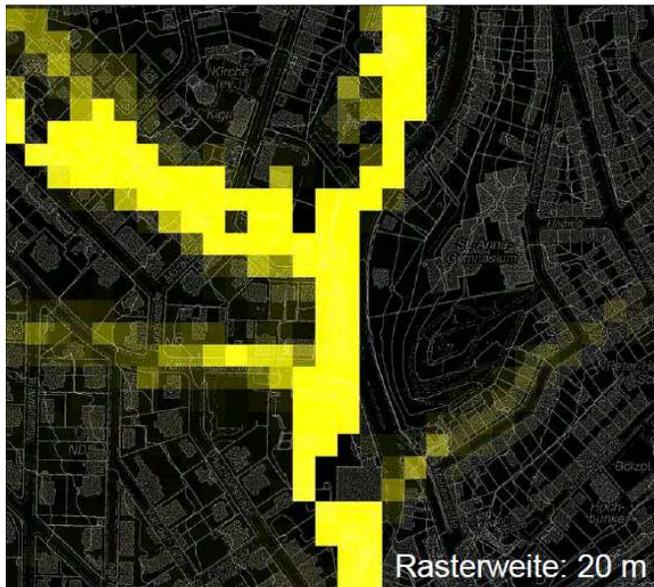
PIT-REMOVED DHM



Ausgangs-DHM

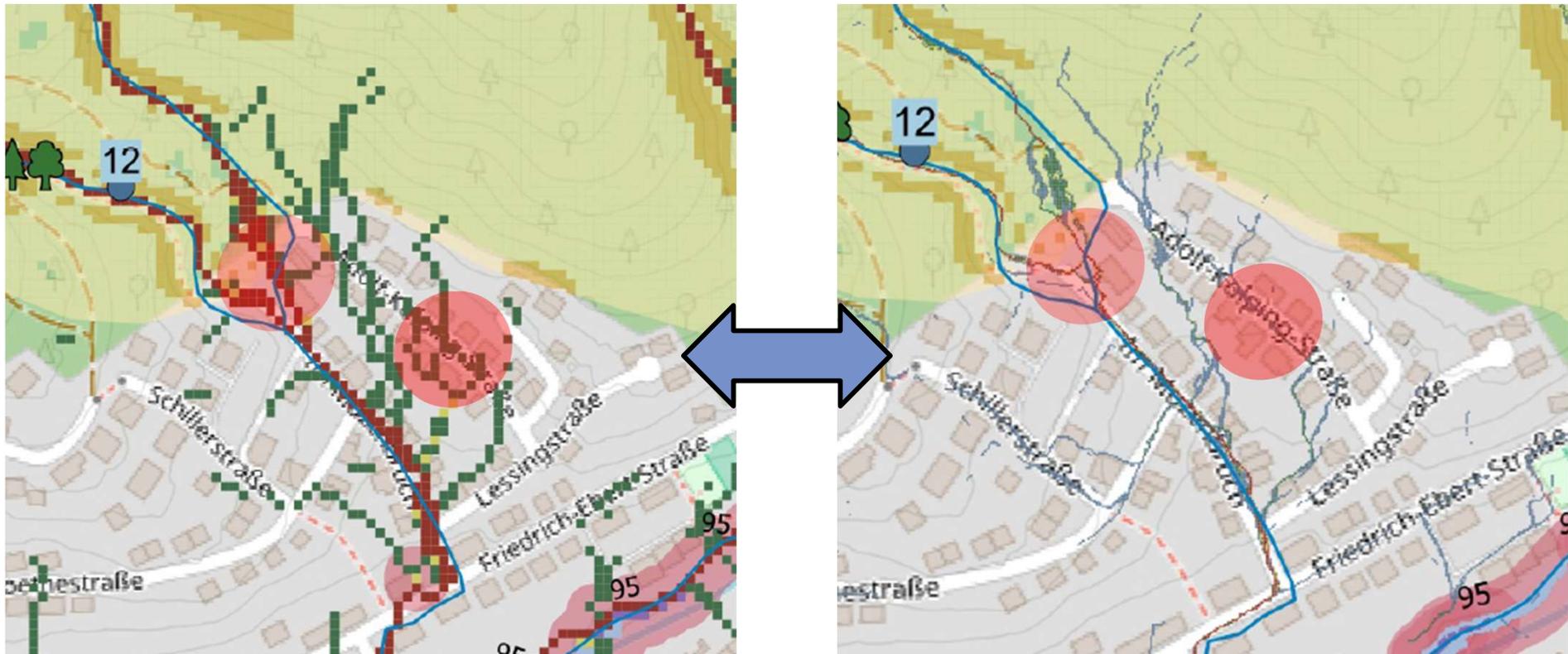


- ▶ Ergebnisse der GIS-gestützten Analysen abhängig von der Auflösung der Geodaten



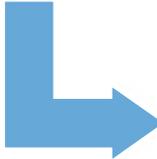
Bildquelle: Czickus, 2014

- ▶ Bsp.: Ergebnisse DGM5 vs. DGM1



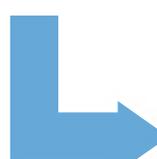
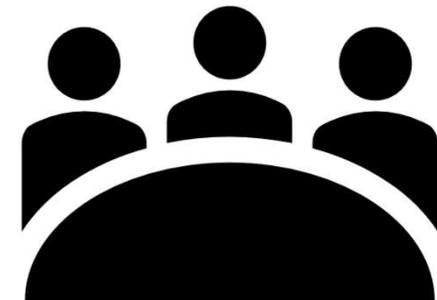
## Workshop (Teil 1)

- Vorbereitung
- Moderation
- Nachbereitung/ Dokumentation



## Auswertung und Entwicklung von Maßnahmen

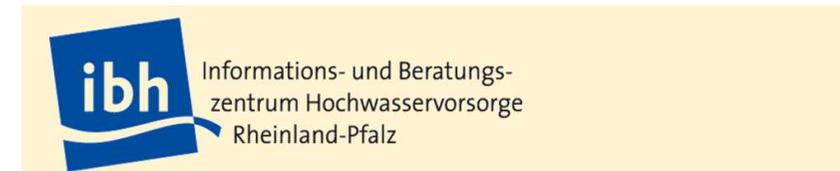
- Bewertung von Maßnahmen
- Erstellung einer Maßnahmenliste



## Workshop (Teil 2) mit Ergebnispräsentation

- Vorstellung und Diskussion Konzeptergebnisse

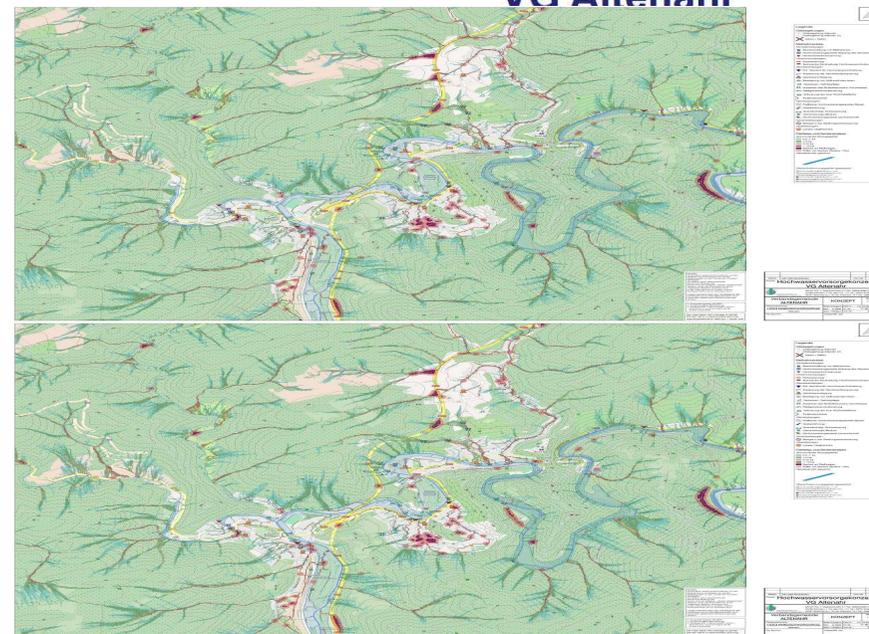
- ▶ Erfahrungswerte – Hochwasservorsorgekonzept VG Altenahr
  - Kurzvorstellung „Hochwasservorsorge RP“ und „Örtliche Hochwasserschutzkonzepte“
  - Kurzvorstellung „möglicher Maßnahmen“ durch IB S+P
  - Planwerk
    - kritische Bereiche
    - pot. Maßnahmen
  - **Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger**



Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH



## Hochwasservorsorgekonzept VG Altenahr



- ▶ „Methodik zur Priorisierung von Maßnahmen der Sturzflutvorsorge“
  - Entwicklung gemeinsam mit MUEEF und IBH

- ▶ Quotient: Nutzen / Aufwand
- ▶ Punktesystem

Maßnahmenkategorie
I (objektbezogen)
II (Kanalnetzbezogen)
III (Flächenbezogen)
IV (Gewässerbezogen)
V (Infrastrukturbezogen)
VI (Verhaltensbezogen)

- ▶ Förderfähigkeit



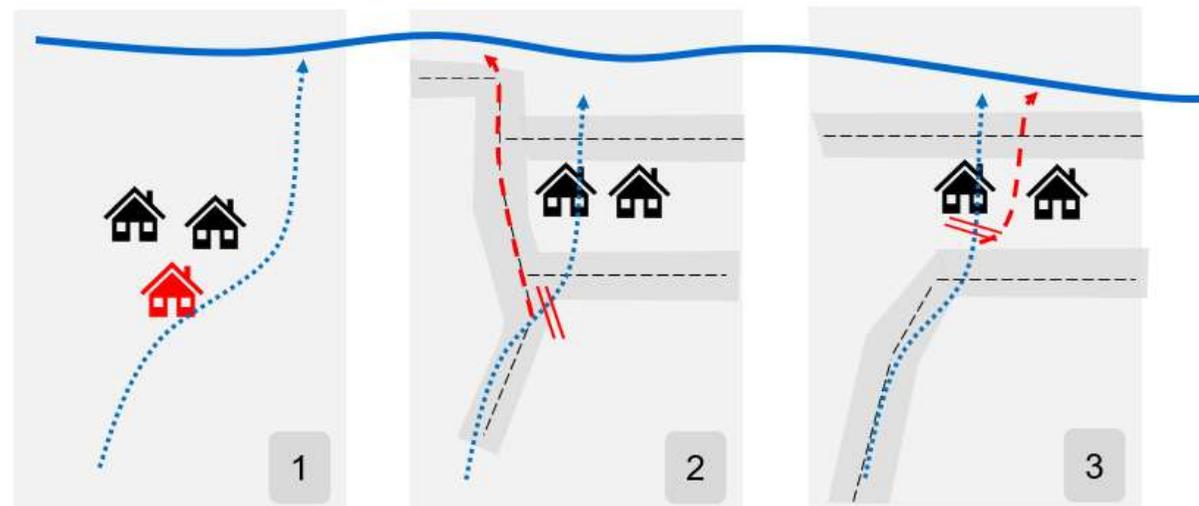
Einteilung modifiziert nach DWA-M 119  
Bildquelle: Rhein-Zeitung, 2016 (oben)  
Uniwasser, 2017 (unten)

# Konkretes Vorgehen – Priorisierung von Maßnahmen

## ► Beispiel: Hochwasservorsorgekonzept VG Altenahr

lfd. Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit/ Träger	Priorität	Aufwand (A)	Nutzen (N)	N/A	Kat. lfd. Nr.	Verbund	Erklärung	Spanne A
<b>I.1</b>	<b>Ahrbrück - Brück</b>								Kategorie - Maßnahmengruppe	
I.1.1	Hochwasserangepasster Brückenbau für Fußgänger und Radfahrer an Stelle der ehemaligen Bahnbrücke und Modellierung des Geländes	OG Ahrbrück	in Planung	4,0	4	1,0	IV.3		Gewässerbezogen Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
I.1.2	Regelmäßiges Entfernen von Treibgut aus dem Fließquerschnitt an Verdolungen innerorts	Eigentümer/ Betreiber, Straßenbaulastträger	hoch	1,0	4	4,0	IV.2		Gewässerbezogen Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
I.1.3	Bauen im Auenbereich der Ahr (außerhalb 40 m-Bereich!) nur mit geeignetem Objektschutz	Anwohner/ Betroffene	gering	2,0	1	0,5	I.1		Objektbezogen Risikokonbierete Objektgestaltung	2-3
I.1.4	Optimierung Frühwarnung/ Meldekette zur Warnung von Betroffenen und zum Evakuieren von parkenden Fahrzeugen auf dem Parkplatz vor dem alten Feuerwehrgerätehaus	Anwohner/ Betroffene, OG Ahrbrück (FW)	hoch	2,0	6	3,0	VI.5		Verhaltensbezogen Einführung von Routinen zur Hochwasserwarnung	2-3
I.1.5	Stromversorgung (KRITIS): Schutz oder Versetzen von Stromverteilerkasten im nachrichtlichen Überschwemmungsgebiet	EVU	mittel	2,0	5	2,5	V.4		Infrastrukturbezogen Schutz Kritischer Infrastrukturen	2-4
I.1.6	Oberflächige Notabflusswegegestaltung bei Überlastung des verdolten Bereichs des Mirbachs	VG Altenahr, OG Ahrbrück	mittel	3,0	5	1,7	V.2		Infrastrukturbezogen Schaffung von Notwasserwegen (oberflächig innerorts) durch Leitwände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
I.1.7	Umlegung der Verdolung des Mirbachs prüfen (vgl. Maßnahme I.1.6)	VG Altenahr, OG Ahrbrück	gering	4,0	5	1,3	V.2		Infrastrukturbezogen Schaffung von Notwasserwegen (oberflächig innerorts) durch Leitwände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
I.1.8	Den Fließquerschnitt der Ahr in einem naturschutzverträglichen Maß von Bewuchs und Anlandungen befreien (ordnungsgemäß!)	Land Rheinland-Pfalz	mittel	2,0	4	2,0	IV.2		Gewässerbezogen Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
I.1.9	Entfernen von Störellementen aus dem Gewässerbett der Ahr auf Höhe der Hauptstraße	Land Rheinland-Pfalz	mittel	2,0	4	2,0	IV.3		Gewässerbezogen Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
I.1.10	Umgestaltung des Zulaufs „Kesseling Bach“: hydraulische Optimierung durch strömungslenkende Elemente	VG Altenahr, Land Rheinland-Pfalz/ Straßenbaulastträger	gering	3,0	4	1,3	IV.4		Gewässerbezogen Erhaltung des Abflussvermögens an Einlaufbauwerken/Verdolungen	2-3
I.1.11	Aufstellen eines Pflegeplans für den Mirbach	VG Altenahr	mittel	2,0	4	2,0	IV.2		Gewässerbezogen Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
I.1.12	Umgestaltung des Einlaufbauwerks am Mirbach nach Regeln der Technik	Straßenbaulastträger	mittel	2,0	4	2,0	IV.4		Gewässerbezogen Erhaltung des Abflussvermögens an Einlaufbauwerken/Verdolungen	2-3
<b>I.2</b>	<b>Ahrbrück</b>									
I.2.1	SAP: Ausrichten der Warnungen für Ahrbrück am Pegel Müsch	VG Altenahr (FW), OG Ahrbrück (FW)	hoch	2,0	6	3,0	VI.5		Verhaltensbezogen Einführung von Routinen zur Hochwasserwarnung	2-3
I.2.2	Genehmigungen von Baumaßnahmen im Auenbereich des Kesseling Bachs in der Sudetenstraße prüfen	Untere Wasserbehörde	hoch	1,0	3	3,0	III.5		Flächenbezogen Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes	1-2
I.2.3	Information der Bevölkerung über festgesetzte ÜSG an Gewässern II. Ordnung und ausgewählten Abschnitten Gewässer III. Ordnung und Einschränkung weiterer Bautätigkeit	OG Ahrbrück, VG Altenahr, SGD Nord	hoch	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
I.2.4	Prüfen eines Treibgutrückhalts im Oberlauf des Kesseling Bachs	VG Altenahr	mittel	2,0	4	2,0	IV.1		Gewässerbezogen Entschärfung von Abflusshindernissen (z. B. Treibholzrückhalt, Sandfang)	2-3
I.2.5	Abschnittsweise Renaturierung des Kesseling Bachs bei gleichzeitiger Schaffung von Retentionsraum prüfen	VG Altenahr	gering	3,0	4	1,3	IV.6		Gewässerbezogen Schaffung von Retentionsraum	2-4
I.2.6	Aufstellen eines Pflegeplans für den Kesseling Bach	VG Altenahr	mittel	2,0	4	2,0	IV.2		Gewässerbezogen Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
I.2.7	Regelmäßige Bewirtschaftung des Grabens "Hirschbach"	OG Ahrbrück, Anwohner/ Betroffene	hoch	1,0	4	4,0	IV.3		Gewässerbezogen Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
I.2.8	Ausbilden einer gezielten Führung des Außengebietswassers in der Dennalstraße (im Optimum Rückhaltung im Außengebiet)	OG Ahrbrück	mittel	2,0	5	2,5	V.2		Infrastrukturbezogen Schaffung von Notwasserwegen (oberflächig innerorts) durch Leitwände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
I.2.9	Machbarkeit von Rückhaltmaßnahmen zwischen Ahrbrück und Kesseling im Auenbereich des Kesseling Bachs prüfen	VG Altenahr	gering	3,0	4	1,3	IV.6		Gewässerbezogen Schaffung von Retentionsraum	2-4
I.2.10	Umgestaltung der Außengebietszuflüsse zum Dennbach prüfen	OG Ahrbrück	gering	3,0	3	1,0	III.3		Flächenbezogen Retention im Einzugsgebiet	2-3

- ▶ Gesonderte Methodik zur Berücksichtigung kritischer Fließwege innerhalb geschlossener Ortschaften
- ▶ Maßnahmen im Rahmen der Sturzflutgefährdung
  1. Lokale Vorsorgemaßnahmen (lokaler Objektschutz)
  2. Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg Straße
  3. Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg NEU



## ▶ Beispiel: Hochwasservorsorgekonzept VG Altenahr



-  Lokale Vorsorgemaßnahmen (lokaler Objektschutz)
-  Notabflussweg Straße
-  Notabflussweg NEU
-  Abflusslenkende Maßnahme - Straße
-  Abflusslenkende Maßnahme - NEU

- ▶ Sensibilisierung der Bürger hat elementaren Stellenwert in der Hochwasservorsorgekonzeptionierung
- ▶ Schaffung einer Hochwasser-Homepage
  - Erfahrungswerte – VG Linz am Rhein

## Hochwasservorsorge in der Verbandsgemeinde Linz am Rhein

Rheinland-Pfalz wurde in den vergangenen Jahren häufiger von extremen Starkregenereignissen heimgesucht. Am 30. Mai und am 02. bzw. 03. Juni 2016 führte Hochwasser in vielen Teilen der VG Linz zu Schäden an technischer und sozialer Infrastruktur. Nicht nur der Rhein, sondern auch kleinere Gewässer und hohe Außengebietszuflüsse waren ursächlich für die Fluten.

Dieser Bereich bietet Informationen für Bürgerinnen und Bürger, Anliegerinnen und Anlieger, Betroffene und Interessierte rund um das Thema „Hochwasser“. Was macht die Verbandsgemeinde, wie werden Sie durch das Land unterstützt? Und was kann jeder einzelne zur Hochwasservorsorge beitragen.

„Einen 100 %-tigen Hochwasserschutz wird es nie geben.“

Durch gezielte Vorsorge kann jedoch das Ausmaß von Überschwemmungen und Überflutungen reduziert werden.

### Meine Hochwasservorsorge

Bin ich betroffen? Bin ich gut gerüstet?

Wer kann mir helfen und kann ich selbst zur Hochwasservorsorge beitragen?

### Hochwasservorsorge in der VG Linz am Rhein

Getreu dem Motto „Das nächste Hochwasser kommt bestimmt“ hat die Verbandsgemeinde Linz am Rhein mit ingenieurtechnischer Unterstützung durch die Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann und Partner mbH 2017 ein Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinden der VG Linz am Rhein und die Stadt Linz erstellt. Hier wird Ihnen der Stand der Hochwasservorsorge in der VG Linz vorgestellt und Ihnen weitere Informationen vermittelt.



Mein Feld



Mein Gewässer



Meine Betroffenheit -  
Gefahrenkarten



Meine Vorsorge



Meine  
Hochwasservorsorge



Hochwasservorsorgekonzept  
der VG Linz

Hohe Akzeptanz bei der Bevölkerung!

- ▶ Optimierung durch frühzeitige Beteiligung
  - Bsp. Fragebogen für Bürgerinnen und Bürger auf Homepage

 Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH														
Thür • Simmern • Westerburg														
Hochwasservorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Maifeld														
Fragebogen zur Betroffenheit														
Name, Vorname:	Anschrift:	Datum:												
Schäden an: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wohnhaus</li> <li><input type="checkbox"/> Garage</li> <li><input type="checkbox"/> Nebengebäude</li> <li><input type="checkbox"/> Außenanlage</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>	Zeitpunkt des Hochwasserereignisses:	Schaden durch: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Überflutung (Starkregen)</li> <li><input type="checkbox"/> Überschwemmung (Gewässer)</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstiges:</li> </ul>												
Entfernung zum Gewässer: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gewässerbett</li> <li><input type="checkbox"/> Uferbereich</li> <li><input type="checkbox"/> Außenbereich</li> <li><input type="checkbox"/> Festgesetztes USG</li> </ul>	Lage (in Fließrichtung): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rechts</li> <li><input type="checkbox"/> links</li> <li><input type="checkbox"/> beidseitig</li> <li><input type="checkbox"/> im Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> ...</li> </ul>	Kanalisation/ Entwässerung: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mischsystem</li> <li><input type="checkbox"/> Trennsystem</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebiet</li> <li><input type="checkbox"/> ...</li> </ul>												
Missstand: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abgrabung</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Treibholz)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung/ Auflandung (Gesinde)</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen</li> <li><input type="checkbox"/> Ablagerung (Sonstige)</li> <li><input type="checkbox"/> Aufschüttung</li> <li><input type="checkbox"/> Aufstau</li> <li><input type="checkbox"/> Außengebietsentwässerung</li> <li><input type="checkbox"/> Gewässerrandstreifen-Konflikt</li> <li><input type="checkbox"/> Bauliche Anlage/ Einbauten in das Gewässer</li> <li><input type="checkbox"/> Eingegängter Gewässerquerschnitt</li> </ul>														
Beschreibung Missstand/ Auffälligkeit:														
Sollte Sie Bild- oder Videomaterial von einem vergangenen Hochwasserereignis (im Idealfall den zuvor beschriebenen Aspekt betreffend) in ihrem Besitz haben, so wären wir für eine Zusendung des Materials an den folgenden Kontakt sehr dankbar:														
Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH, Segbachstr. 9, 56743 Thür Stichwort: Hochwasservorsorge Mayen, Mail: <a href="mailto:info-mendig@siekmann-ingenieure.de">info-mendig@siekmann-ingenieure.de</a>														
<table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 33%;"><a href="#">56743 Thür</a></td> <td style="width: 33%;"><a href="#">Segbachstraße 9</a></td> <td style="width: 33%;">Tel.: 0 26 52 / 93 937 0</td> <td>Fax.: 0 26 52 / 93 937 10</td> </tr> <tr> <td><a href="#">56469 Simmern</a></td> <td>Vor dem Tor 11</td> <td>Tel.: 0 67 61 / 91 86 0</td> <td>Fax.: 0 67 61 / 91 86 20</td> </tr> <tr> <td><a href="#">56427 Westerburg</a></td> <td>An der Hohlwiese 13</td> <td>Tel.: 0 26 63 / 94 22 0</td> <td>Fax.: 0 26 63 / 94 22 33</td> </tr> </table>			<a href="#">56743 Thür</a>	<a href="#">Segbachstraße 9</a>	Tel.: 0 26 52 / 93 937 0	Fax.: 0 26 52 / 93 937 10	<a href="#">56469 Simmern</a>	Vor dem Tor 11	Tel.: 0 67 61 / 91 86 0	Fax.: 0 67 61 / 91 86 20	<a href="#">56427 Westerburg</a>	An der Hohlwiese 13	Tel.: 0 26 63 / 94 22 0	Fax.: 0 26 63 / 94 22 33
<a href="#">56743 Thür</a>	<a href="#">Segbachstraße 9</a>	Tel.: 0 26 52 / 93 937 0	Fax.: 0 26 52 / 93 937 10											
<a href="#">56469 Simmern</a>	Vor dem Tor 11	Tel.: 0 67 61 / 91 86 0	Fax.: 0 67 61 / 91 86 20											
<a href="#">56427 Westerburg</a>	An der Hohlwiese 13	Tel.: 0 26 63 / 94 22 0	Fax.: 0 26 63 / 94 22 33											

- ▶ Bereitstellung Daten
- ▶ Frühzeitige Einbindung/ Information Bürgerinnen und Bürger
- ▶ Ansprache Ortsgemeinden (Ablauf, Ansprechpartner)
- ▶ Ansprechpartner VG-Feuerwehr
- ▶ Aktuelle Planungen? (s. auch Datenkatalog)
- ▶ Nutzung der Homepage
- ▶ Terminierung der Ortsbegehungen
- ▶ ...

# **Workshop**

25. August 2021

# Teilnehmerliste Workshop Hochwasserschutzkonzept am 25.08.2021

in der Sporthalle

**Gäste: Ing.-Büro Siekmann, Projektleiter Ing. Jan Kruse, Ing.Frau Laura Berresheim, VG-Herrstein-Rhaunen Bauabtl. Stefan Schupp, J.Brack, Mirco Lahm**

**Forstrevierleiter Volker Schütz**

## Bürger der Ortsgemeinde

Stilz Marianne, Hauptstr.60

Horbach, Jens

Müller, Lars, Auf der Höhe 2

Müller, Bernd, Auf der Höhe 2

Brusius, Barbara, Im Deichgraben13

Brusius, Thorsten, Im Deichgraben 13

Hirth, Renate, Eichenweg 5

Hirth, Christopher, Eichenweg 5

Schick, Volker, Eckwiesstr. 1

Backes-Ziska, Monika, Im Deichgraben 17

Becker, Hans, Im Deichgraben 15

Mattes, Ursula, Hauptstr. 45

Mattes, Lars, Hauptstr. 45

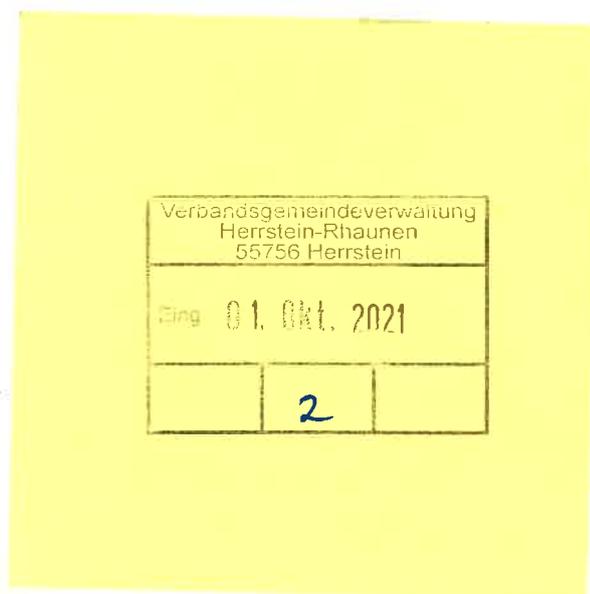
Bücheler, Alexandra, Im Deichgraben 24

Faber, Robert, Im Deichgraben 24

Bücheler, Rolf, Bachweg 38

Bücheler, Bernhilde, Bachweg 38

Müller, Günter, Auf der Acht 27



Heinz, Claudia, Eichenweg 6  
Brühl, Karin, Eichenweg 6  
Brühl, Hermann, Eichenweg 6  
Rech, Daniel, Bachweg 7  
Gutweiler, Dieter, Bachweg 16  
Gutweiler, Frau, Bachweg 16  
Müller, Irene, Bachweg 6  
Müller, Thomas, Bachweg 6  
Schmidt, Frank, Eckwiesstr.3  
Müller, Matthias, Hauptstr. 4  
Partner v. Müller Matthias, Hauptstr.4  
Dreier, Ulli, Hauptstr. 42  
Bischoff, Marina, Eichenweg 6  
Rech, Ortwin, Ringstr. 30  
Dollitz, Detlef, Ringstr. 34  
Dollitz, Schwiegersohn, Ringstr.34  
Wagner, Hans jr., Im Gässchen 9  
Görlitz, Klaus, Bachweg 32  
Görlitz, Heidi, Bachweg 32  
Müller, Kurt, Auf der Höhe 1  
Schardt, Stefan, Im Deichgraben 1

Heinen, Rene', Auf der Acht 32

Wenz, Peter, Im Deichgraben 14

Wenz, Martina, Im Deichgraben 14

Ballat, Rainer, Bachweg 14

Ballat, Martina, Bachweg 14

Setz, Matthias, Ringstr. 28

Setz, Ira, Ringstr. 28

Backes, Regina, Im Deichgraben 23

Backes, Edmund, Im Deichgraben 23

Müller, Andy, Auf der Acht 29

Hinzmann-Wenz Christiane, Bachweg 50

Wenz, Klaus Dieter, Bachweg 50

Ballat, Peter, Hauptstr. 9

Loch, Ralf, Eichenweg 16

Nikodemus, Beate, Eichenweg 3

Gag, Axel, Hauptstr. 68

Winckers, Felix, Ringstr. 20

Die Besucher müssen die Corona-Regel einhalten, 3 G.Regel.

Sämtliche Gäste waren angemeldet und 2fach geimpft.

Wegen des Abstandes durften die Stühle nicht verschoben werden.

H. Trappach



## Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der Ortsgemeinde Mittelreidenbach

### Ergebnisprotokoll Workshop in Mittelreidenbach

<b>Ortsgemeinde:</b> Mittelreidenbach	<b>Datum:</b> 25.08.2021	<b>Beginn:</b> 18:00 Uhr
	<b>Veranstaltungsort:</b> Sportplatz Mittelreidenbach	<b>Ende:</b> 20:45 Uhr

#### Anmerkung bei / an:

Neuer kritischer Punkt:	Straße: B270	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
<p>Information:</p> <p>Bei Starkregen erfolgt ein Abfluss aus dem östlichen Außengebiet über die Hangflächen in Richtung B270 und von dort in die Ortslage (theoretischen Fließwege stimmen mit Realität überein). Die anstehenden Hangflächen östlich der B270 sind zum Teil im Besitz des LBM. Zur Entwässerung und Auffangen des Hangwassers wurden bereits Gräben entlang der Straße gezogen, aufgrund der engen Platzverhältnisse ist die Leistungsfähigkeit dieser jedoch stark limitiert.</p>		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Hauptstraße und Ringstraße	Gewässer: Reidenbach
<p>Information:</p> <p>Zwischen der Wohnbebauung im Bereich Hauptstraße und Ringstraße verläuft der Reidenbach in einer eigenen Parzelle (ca. 4,5 m breit). Aufgrund der sehr dichten Bebauung wird der Reidenbach in diesem Bereich stark eingeeengt und die Parzellenbreite kann durch die Einbauten nicht eingehalten werden (10 m Abstand zum Gewässer wird nicht eingehalten).</p>		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Gesamte Ortslage	Gewässer: -
<p>Information:</p> <p>Nach Aussage der Teilnehmer des Workshops wurden früher alle Straßeneinläufe in der Ortslage regelmäßig durch die (freiwillige) Feuerwehr gereinigt. Aktuell erfolgt keine regelmäßige Reinigung dieser.</p>		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Außengebiet (westlich)	Gewässer: -
Information: Im Außengebiet westlich von Mittelreidenbach wurden die ehemals vorhandenen Entwässerungsgräben zum Großteil verschlossen. In den noch vorhandenen Gräben wird oft Grün- und Rasenschnitt entsorgt, so dass die Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann. Generell sind die noch bestehenden Gräben alle in einem schlechten Unterhaltungszustand.		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Langwiesstraße	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
Information: Im Bereich der Langwiesstraße wurden bereits im B-Plan Entwässerungsgräben (nicht Gewässer) festgelegt. Teilweise wurde vorgesehene Entwässerungsgräben eingeebnet, von ihrer Nutzung umstrukturiert (Fußwegnutzung und Treppen eingebaut) sowie in diesen Bereich Holz gelagert (pot. Treibgut). Zusätzlich wurde in der Ausgleichsfläche eine Schutzhecke (inklusive Entwässerungsgraben) hergestellt. In diesem Bereich werden Betonträger und Steine (pot. Treibgut) abgelagert.		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Im Deichgraben	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
Information: Aus dem oberhalb liegenden Außengebiet erfolgt bei Starkregen ein hoher Abfluss in Richtung Flutbecken und Verrohrung. Im Starkregenfall ist die weiterführende Verrohrung (DN 300) überlastet. Neben der Schaffung zusätzlichen Retentionsraumes vor der Verrohrung ist diese bereits vorher zu entlasten, in dem im Außengebiet oberhalb eine hochwasserangepasste Bewirtschaftung erfolgt sowie Gräben angelegt werden, die den entstehenden Abfluss bereits abfangen und um die Ortslage leiten.		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Kirchstraße / K40	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
Information: Entlang der K40 sowie im Übergang zur Kirchstraße sind keine Entwässerungsgräben bzw. Gräben in sehr schlechtem Zustand vorhanden. Zudem bestehen mehrere Straßendurchlässe, die ebenfalls einen schlechten Zustand vorweisen.		

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Bachweg und Außengebiet oberhalb	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
-------------------------	---	---

Information:

Im oberen Abschnitt des Bachweges wurde bereits zur Ableitung des Außengebietswassers in Eigeninitiative ein Abflussgraben hinter der Bebauung gezogen. Dieser Graben führt den Außengebietsabfluss in Richtung eines weiter unterhalb angelegten Teich. Vorher durchfließt der Abfluss jedoch eine natürliche Senke, so dass der Abfluss der Topographie folgend über die Privatgrundstücke auf die Bebauung zufließt. Um dieses Abflussverhalten zu unterbinden, wurde daher in Eigeninitiative der Graben weiter gezogen. Um den ankommenden Abfluss in diesem Bereich zu reduzieren, sind im Außengebiet (entlang des Fließweges) kaskadenartige Rückhalteräume terrassiert herzustellen. Zur Trinkwassersicherung für die Nutztiere wurde durch den ansässigen Landwirt bereits kleinere Kaskaden angelegt.

Neuer kritischer Punkt:	Straße: K40 / Kirchstraße	Gewässer: - <i>Außengebietsabfluss</i>
-------------------------	------------------------------	---

Information:

Entlang der K40 befindet sich nur auf der Seite in Richtung „Im Deichgraben“ eine Entwässerungsmulde, so dass der Abfluss vollständig in diese Richtung abgeleitet wird.  
(siehe andere Anmerkungen zu diesem Punkt)

Neuer kritischer Punkt:	Straße: B270	Gewässer: Reidenbach
-------------------------	-----------------	----------------------

Information:

Südlich von Mittelreidenbach befinden sich mehrere Pappeln im Gewässerumfeld, welche am Absterben sind (pot. Treibgut). Um ein Abschwemmen dieser zu verhindern, sind diese zu entfernen sowie ein Treibgutrückhalt oberhalb der Ortslage herzustellen.

Neuer kritischer Punkt:	Straße: Außengebiet	Gewässer: Zaubach
-------------------------	------------------------	-------------------

Information:

Bei den vergangenen Hochwasserereignissen führte der Zaubach einen deutlich höheren Abfluss, als der Reidenbach und hat die Hochwassersituation maßgeblich beeinflusst. Daher wurde im Rahmen des Workshops angeregt im Einzugsgebiet des Zaubachs zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen. Laut Information des Forstmitarbeiters sollte dies auf einer Rodungsfläche (aufgrund des Borkenkäfers) sowie Teilfläche des Truppenübungsplatzes erfolgen. Zum Teil sind Flächen in diesem Bereich im Besitz der Gemeinde, reichen jedoch nicht vollständig für die Umsetzung der Maßnahmen aus.

Im Einzugsgebiet ist daher eine Renaturierung des Zaubachs und Schaffung eines Rückhalteraaumes, evtl. im Kombination der Nutzung als Löschteich, zu prüfen.

# Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der Ortsgemeinde Mittelreidenbach



- Begrüßung
- Einführung: „Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept“
  - Was ist das?
- Kurzvorstellung
  - Status Quo Hochwasser-Situation
- Gemeinsame Identifizierung potentieller Gefahrenbereiche und Maßnahmenentwicklung



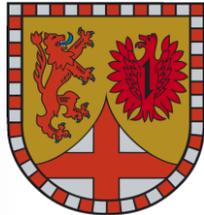
Bildquelle: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Vg-wappen-herrstein-rhaunen-farb.gif>  
<https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/none/path/s224687c462d1b552/image/i28b4b2b82f79e69f/version/1580233051/image.jpg>



# Örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte - Grundlagen und Inhalte



# Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept



Bildquellen: Bereitgestellt von Bürgerinnen und Bürgern sowie der VG Herrstein-Rhaunen





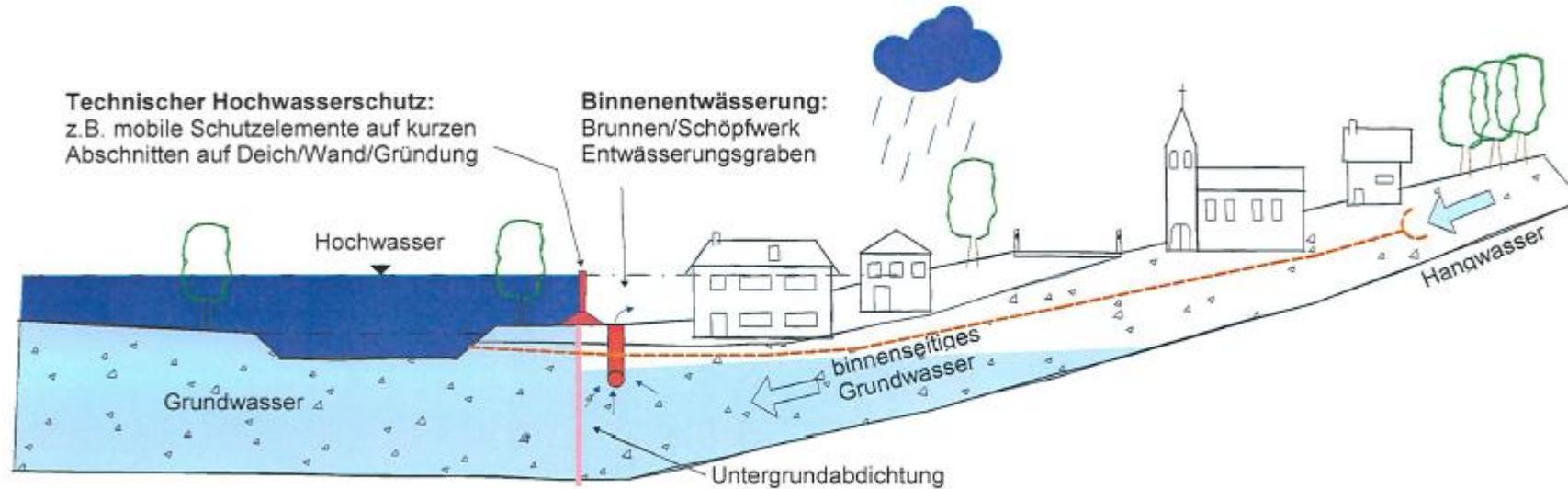
## Starkregen:

- ▶ **Anschwellen kleiner Bäche ohne Vorwarnung**
- ▶ **Fließwege fernab von Gewässern**
  - **Sturzfluten und dadurch bedingte Überflutungen**
  - **Bodenerosion und wirtschaftliche Schäden**

Bildquellen: Bereitgestellt von Bürgerinnen und Bürgern sowie der VG Herrstein-Rhaunen

## *Hochwasser, natürliche Wasserstandsänderungen*

Menschen siedeln seit jeher am Wasser





Starkregen und Hochwasser sind nicht planbar

**Einen 100%-igen Hochwasserschutz gibt es nicht**

Aber Sie können sich vorbereiten!

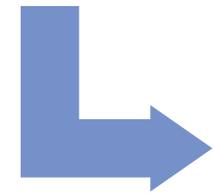
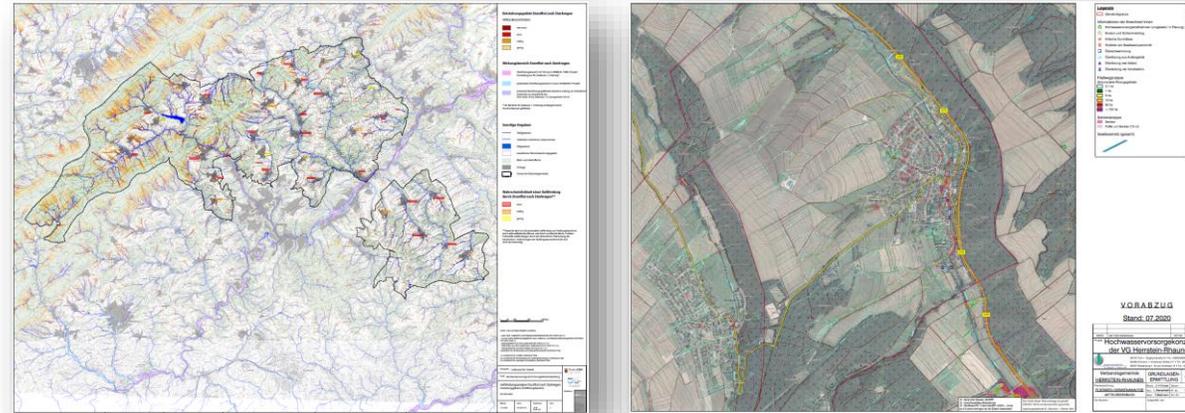


## Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasservorsorgekonzepts

1. Grundlagenermittlung
2. Betrachtung und Bewertung der HW-Situation vor Ort
3. Bürgerversammlungen
4. Workshops und weitere Veranstaltungen
5. Abschlussveranstaltung und Maßnahmenkatalog

## Grundlagenermittlung

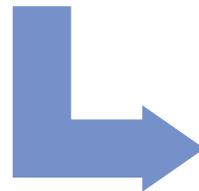
- Anfrage Daten/ Unterlagen
- Auswertung vorhandener Dokumentationen/ Unterlagen
- GIS-gestützte Untersuchungen



## Betrachtung und Bewertung der HW-Situation vor Ort

- Terminfindung
- Orts- und Gewässerbegehung
- hier bei Bedarf Aufzeigen von **Sofortmaßnahmen**

Grenzen der Analyse!  
→ Ortsbegehungen



## Erhebung und Dokumentation vorhandener HW-Vorsorgemaßnahmen



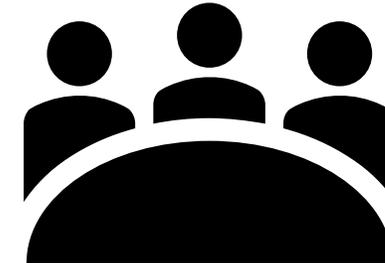
## Workshop (Teil 1)

- Vorbereitung
- Moderation
- Nachbereitung/ Dokumentation



## Auswertung und Entwicklung von Maßnahmen

- Bewertung von Maßnahmen
- Erstellung einer Maßnahmenliste

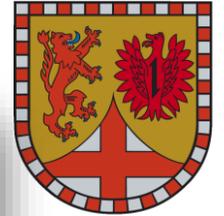


## Workshop (Teil 2) mit Ergebnispräsentation

- Vorstellung und Diskussion Konzeptergebnisse

# Konkretes Vorgehen – Maßnahmenliste

## ▶ Beispiel: Hochwasservorsorgekonzept VG Simmern

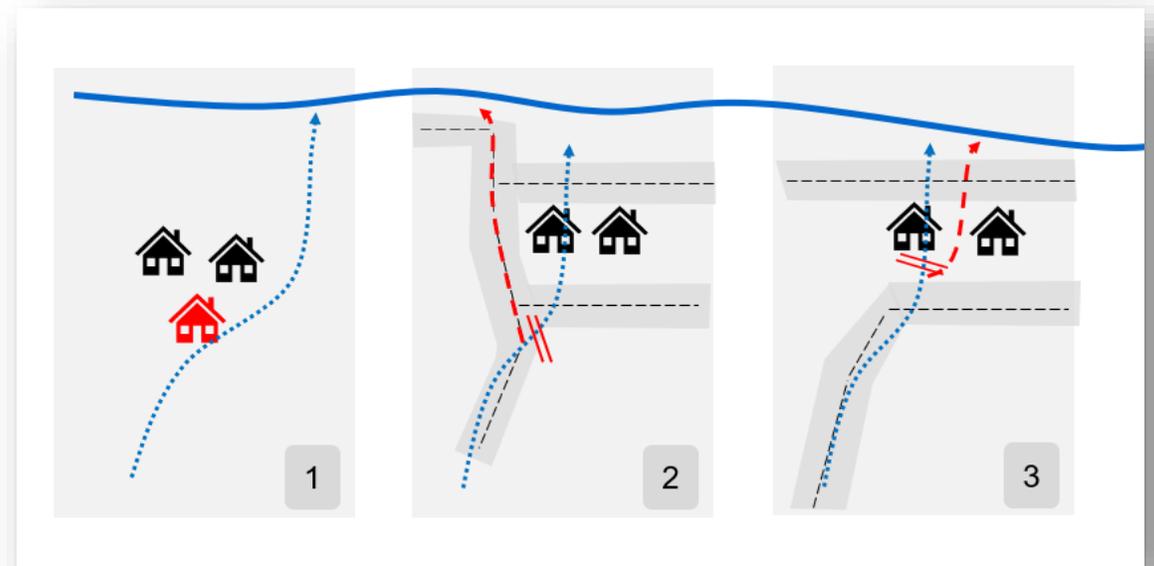


- Gefahrenabwehr, Katastrophenschutz
- Informationsvorsorge, Risikovorsorge
- Natürlicher/ Naturnaher Wasserrückhalt
- Flächenvorsorge
- Technischer Hochwasserschutz
- Ortsspezifische Maßnahmen
- Verhaltensvorsorge, Bauvorsorge

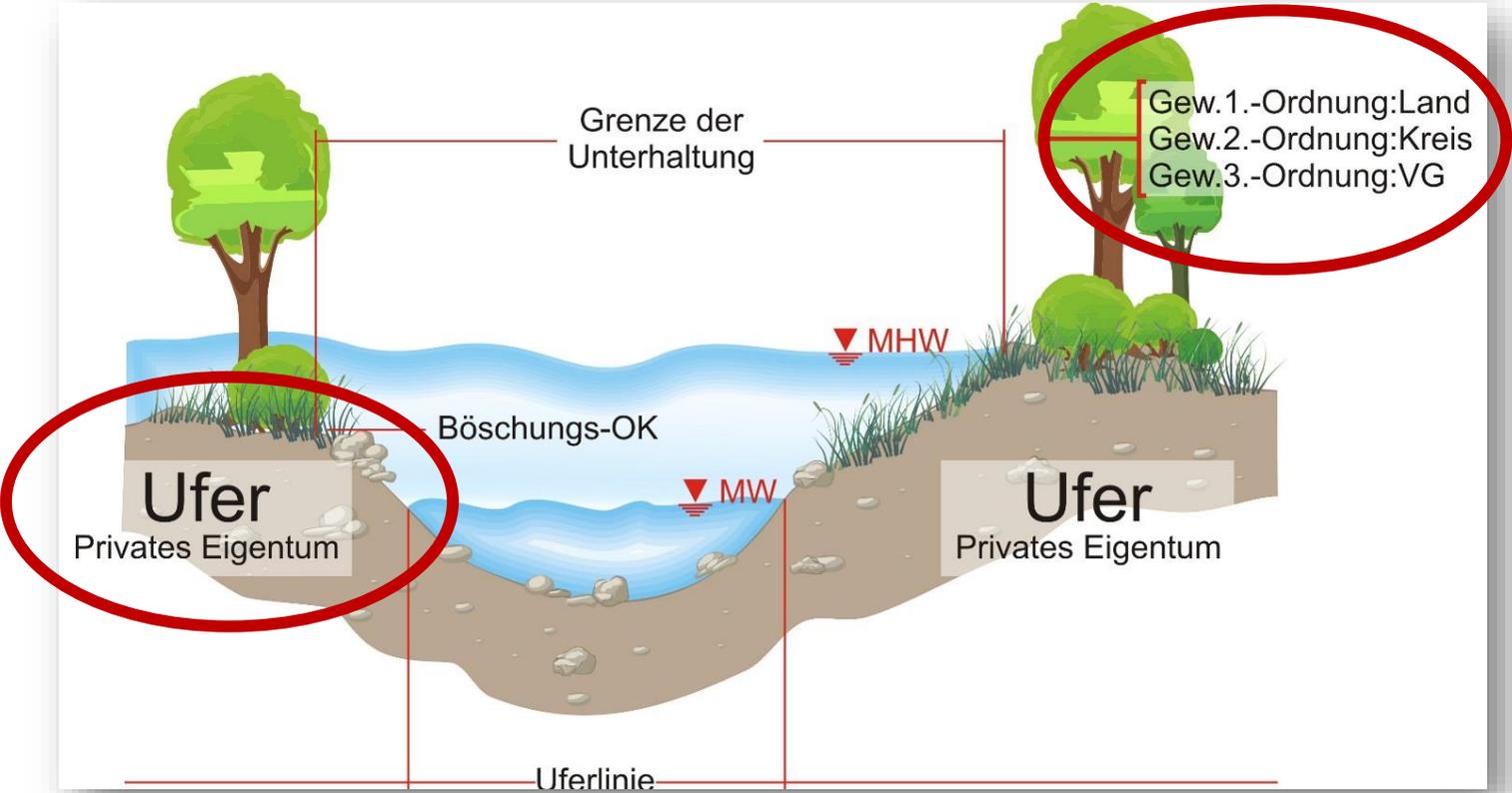
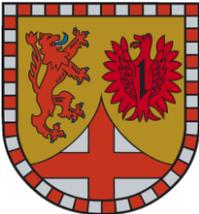
lfd. Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit/ Träger	Priorität	Aufwand (A)	Nutzen (N)	N/A	Kat. lfd. Nr.	Verbundm.	Erklärung	Spanne A	
<b>Bergenhäuser</b>											
X.1	Information: Prüfen und Umsetzen von lokalem Objektschutz an von Sturzfluten betroffenen Gebäuden am Kumbderweg	Anlieger/ Betroffene	sofort	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
X.2	Information: Ersetzen des provisorischen Bordsteins eines betroffenen Gebäudes am Honigberg durch lokale Objektschutzmaßnahmen	Anlieger/ Betroffene	sofort	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
	Information: Prüfen und Umsetzen von lokalem Objektschutzmaßnahmen an offenen Gebäuden (z.B. (mobile) ... ers über ein ... nzen von Hecken ... hftswegen außerhalb ... au der Brücke ... halb der Brücke ... gen im Uferbereich vor ... ehörde) ... reichs in Fließrichtung ... e ... wasserfall als Notweg ... / einer Sickerpackung ... Außengebietswasser ... freiflächen, wie etwa ... die Randstreifen, ... Breitenwegs/ ... oder Weg	Anlieger/ Betroffene, OG Bergenhäuser	sofort	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
		Anlieger/ Betroffene	gering	1,0	1	1,0	I.2		Objektbezogen	Techn. konstruktiver Objektschutz	1-2
		OG Bergenhäuser	mittel	2,0	5	2,5	V.2		Infrastrukturbezogen	Schaffung von Notwasserwegen (oberflächlich, innerorts) durch Leitände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
		Eigentümer/ Pächter	mittel	2,0	3	1,5	III.2		Flächenbezogen	Erosionsmindernd/hochwasserangepasste Bewirtschaftung von Agrarflächen/Außengebieten	2-3
		OG Bergenhäuser	gering	2,0	1,5	0,8	III.4	x	Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
		OG Bergenhäuser	gering	3,0	2	0,7	IV.3	x	Gewässerbezogen	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
		Straßenbauasträger, Untere Wasserbehörde	mittel	2,0	4	2,0	IV.3		Gewässerbezogen	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
		VG Simmern/ Straßenbauasträger, Untere Wasserbehörde	mittel	2,0	4	2,0	IV.2		Gewässerbezogen	Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
		Eigentümer/ Betreiber, Untere Wasserbehörde	mittel	2,5	4	1,6	IV.8		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
		OG Bergenhäuser	mittel	3,0	6	2,0	VI.7		Verhaltensbezogen	Identifizierung und Erhaltung von Rettungswegen	2-3
		OG Bergenhäuser	gering	3,0	3	1,0	III.5		Flächenbezogen	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes	1-2
		OG Bergenhäuser, Eigentümer/ Betreiber	gering	2,0	1,5	0,8	III.3	x	Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
		OG Bergenhäuser, Eigentümer/ Betreiber	gering	2,5	2,5	1,0	V.2	x	Infrastrukturbezogen	Schaffung von Notwasserwegen (oberflächlich, innerorts) durch Leitände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
<b>Bubach</b>											
	der Hauptstraße/	Eigentümer/ VG Simmern	sofort	1	4	4,0	IV.2		Gewässerbezogen	Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
	Maßnahmen an pot. Eisenstraße	Anlieger/ Betroffene	sofort, z. T. bereits umgesetzt	1	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
	Graben im	Eigentümer/ Betreiber	hoch	1	6	6,0	VI.10		Verhaltensbezogen	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2
XI.3	Neubaugebiet										
XI.4	Prüfen, ob Außengebietswasser über Feldflächen an K39 abgeleitet und vor Ortschaft zurück in den Grundbach geführt werden kann (hier gibt es Freiflächen zum „Puffern“ des zusätzlichen Abflusses)	OG Bubach, Eigentümer/ Pächter	gering	2,5	1,5	0,6	III.4	x	Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
XI.5	Prüfen, ob Durchlässe (Überfahrten des Grabens) entlang der K39 rückgebaut werden können	OG Bubach	gering	2,5	2	0,8	IV.3	x	Gewässerbezogen	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
XI.6	Prüfen, ob Gemeindefläche am Graben zum Bubach als Rückhaltung genutzt werden kann (naturnah gestaltete Rückhaltung/ Renaturierung, forciertes Ausufer o.Ä.)	OG Bubach, VG Simmern	mittel	3	4	1,3	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4



- ▶ Gesonderte Methodik zur Berücksichtigung kritischer Fließwege innerhalb geschlossener Ortschaften
- ▶ Maßnahmen im Rahmen der Sturzflutgefährdung
  1. Lokale Vorsorgemaßnahmen (lokaler Objektschutz)
  2. Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg Straße
  3. Abflusslenkende Maßnahmen – Notabflussweg NEU

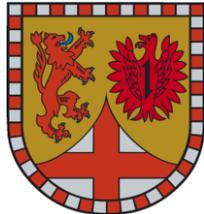






**Nach LWG §35 und WHG §40:  
Berechtigte zur Nutzung der  
Ufergrundstücke können für  
Unterhaltung festgelegt  
werden**

# Maßnahmen – Zuständigkeit



## Wer muss sich um Hochwasservorsorge kümmern?

Wasserhaushaltsgesetz; § 5 Allgemeines

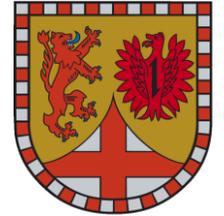
(2) „Jede Person, die durch die Hochwasservorsorge im Rahmen der Möglichkeiten und Zumutbarkeit vor nachteiligen Hochwasserereignissen insbesondere die Nutzung der Mensch, Umwelt oder

Erst wenn Maßnahmen ergriffen werden, besteht ein

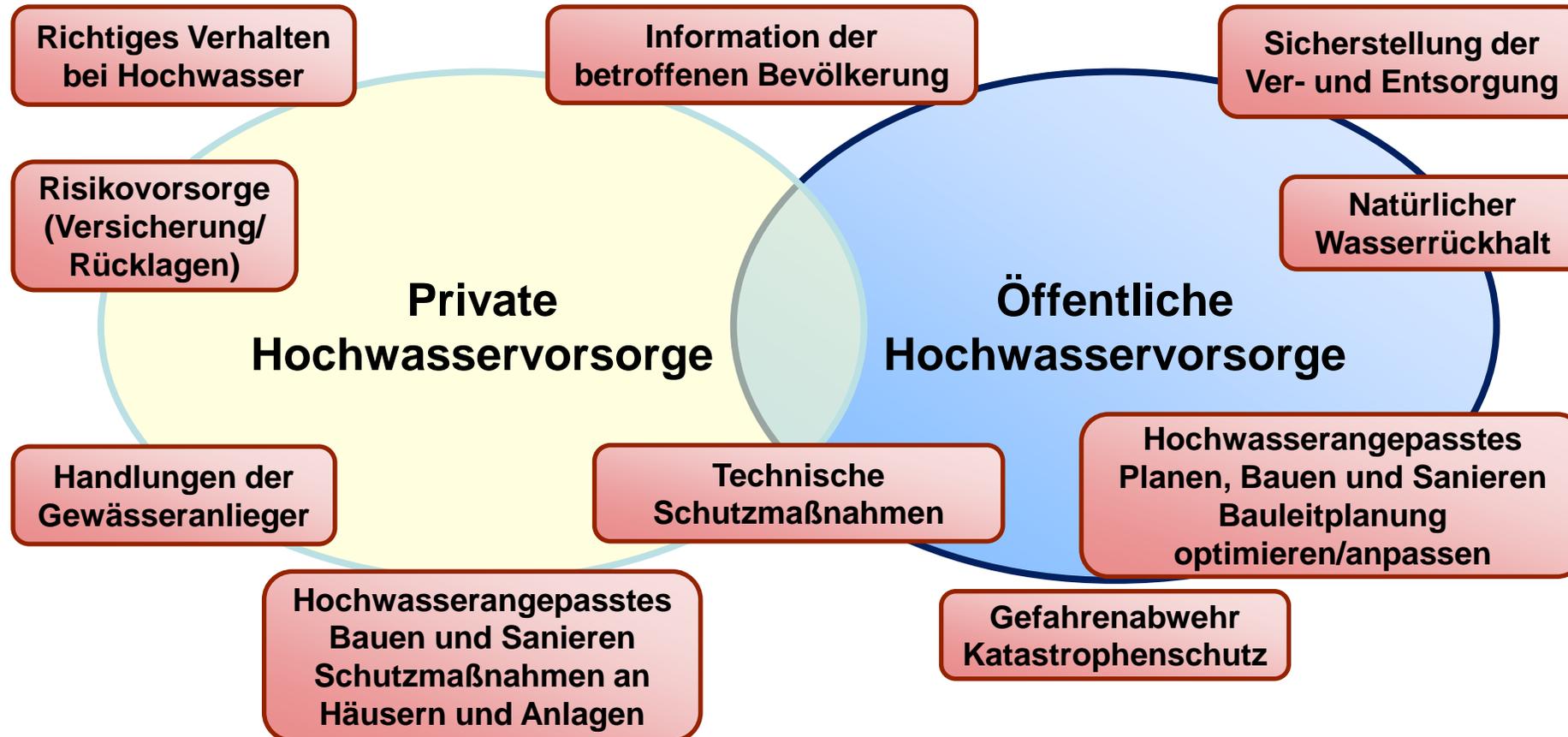
des ihr  
Schutz

**Hochwasserschutz ist eine  
Gemeinschaftsaufgabe von  
Betroffenen, Kommunen und  
dem Staat!**





## Öffentliche und private Hochwasservorsorge



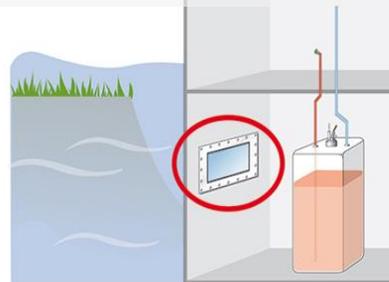
## Private Hochwasservorsorge

- ▶ Wie kann ich mein Gebäude vor Hochwasser schützen?
- ▶ (Wie) kann ich mich versichern?
- ▶ Was kann ich zur Risikominimierung beitragen?
- ▶ Welche Hilfe bekomme ich?
- ▶ ...

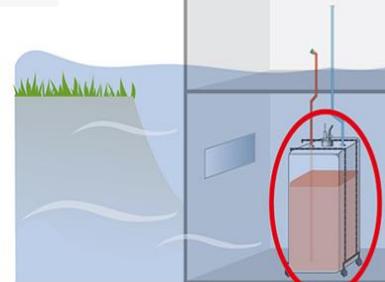




## HW-angepasste Öltank-Lagerung



Variante 1:  
Aufstellraum gegen eindringendes Wasser sichern



Variante 2:  
Tankanlage durch Verankerung sichern



Bildquelle: Institut für Wärme und Öltechnik



- ▶ Keine Entsorgung von Abfällen u. Grünschnitt in/am Gewässer (Schutz vor Verkläuerung)



- ▶ Ein naturnahes Ufer dient nicht nur der Natur, sondern schützt auch Ihr Grundstück

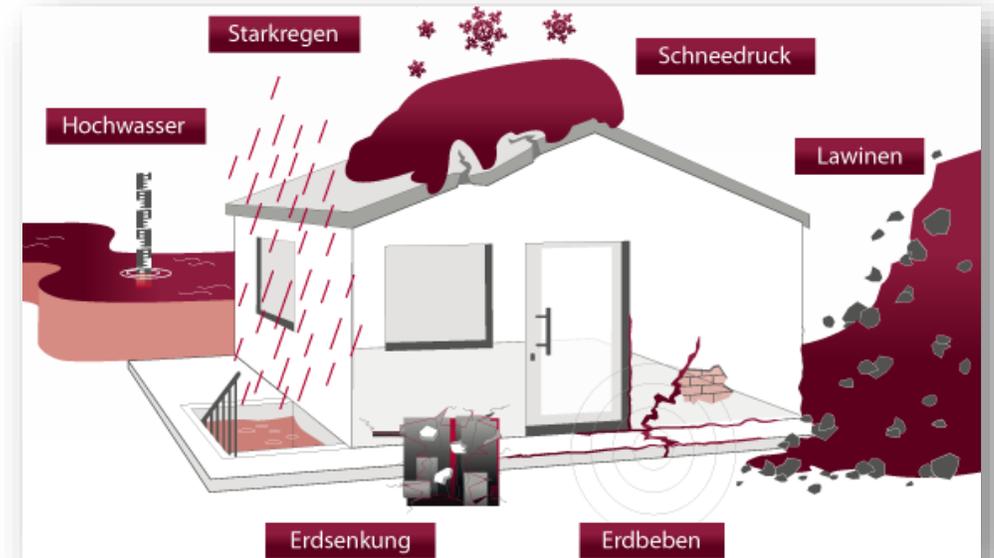


## Kann ich mein Haus gegen Hochwasserschäden versichern?

Elementarschadenversicherung als Ergänzung der  
Wohngebäude- und/oder Hausratversicherung

Elementarschadenskampagne  
des Landes  
[www.naturgefahren.rlp.de](http://www.naturgefahren.rlp.de)

Infotelefon der Verbraucherzentrale:  
**06131-2848-868**  
**Beratungszeiten:**  
Montags 9-12 Uhr, Mittwochs 13-16 Uhr



Bildquelle: [www.naturgefahren.rlp.de](http://www.naturgefahren.rlp.de)

## Wie erhalte ich eine Warnung vor drohendem Hochwasser?

- ▶ **Deutscher Wetterdienst (DWD)**
- ▶ **Hochwasser (Gewässer I./II. Ordnung)**  
[www.hochwasser-rlp.de](http://www.hochwasser-rlp.de)
- ▶ **Hochwasser (kl. Gewässer)**  
[www.fruehwarnung.hochwasser-rlp.de](http://www.fruehwarnung.hochwasser-rlp.de)





**innerorts:**

- Abflussleistung erhalten
- Durchlässe freihalten
- lokaler Objektschutz

**außerorts:**

- Naturnahe Gestaltung der Gewässer
- Retentionsraum schaffen
- Treibholzurückhaltung

**Grundsätzlich:**

- ~~mobile Güter im Auenbereich~~
- ~~Anlagen im Auenbereich (LWG §31)~~
- Verklausung/Verlegung vermeiden!

**Belange des Naturschutzes**



# Hochwasservorsorge – eine Aufgabe für Staat, Kommunen und Betroffene

## Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge



### Starkregen

Was können Kommunen tun?

**ibh** Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

**WBW** Fortbildungsgesellschaft für Wasserbauverwaltung mbH



**Rheinland-Pfalz**  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN

**Rheinland-Pfalz**  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz **ibh**



### Notabflusswege für Sturzfluten durch die Bebauung

Eine Arbeitshilfe für Ingenieure und Kommunen

**Rheinland-Pfalz**  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN

**GFG**

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz **ibh**

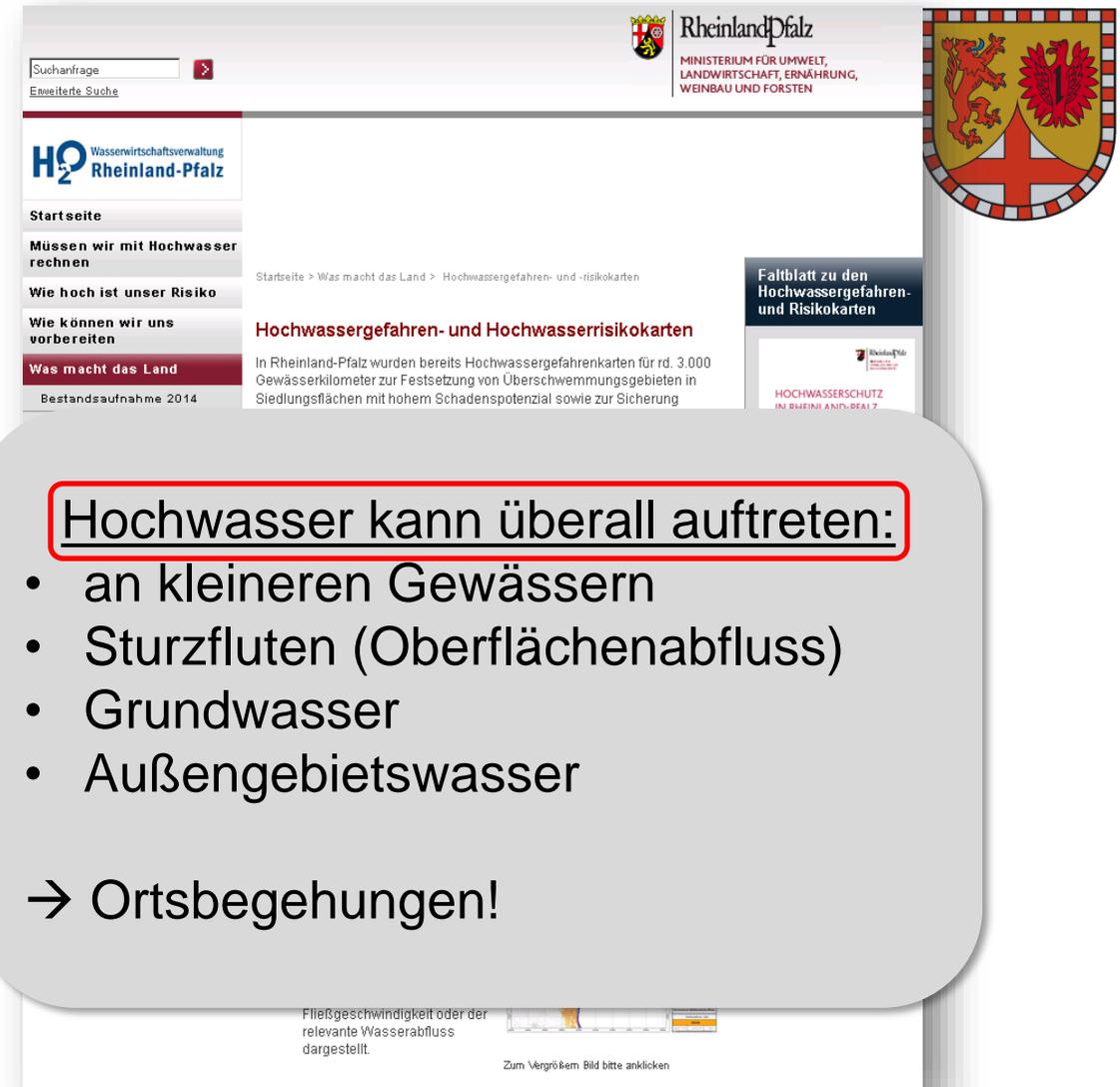


### HOCHWASSERVORSORGE AM GEWÄSSER

# Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der Ortsgemeinde Mittelreidenbach



- ▶ [www.hochwassermanagement.rlp.de](http://www.hochwassermanagement.rlp.de)  
<http://www.geoportal-wasser.rlp.de>
- ▶ Nachrichtliche Darstellung der Hochwassergefahr und des -risikos
- ▶ Festsetzung von Überschwemmungsgebieten



Suchanfrage    
Erweiterte Suche

**HQ** Wasserwirtschaftsverwaltung  
Rheinland-Pfalz

Startseite  
Müssen wir mit Hochwasser rechnen  
Wie hoch ist unser Risiko  
Wie können wir uns vorbereiten  
Was macht das Land

Bestandsaufnahme 2014

Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG,  
WEINBAU UND FORSTEN

Startseite > Was macht das Land > Hochwassergefahren- und -risikokarten

Faltblatt zu den Hochwassergefahren- und Risikokarten

**Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten**

In Rheinland-Pfalz wurden bereits Hochwassergefahrenkarten für rd. 3.000 Gewässerkilometer zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Siedlungsflächen mit hohem Schadenspotenzial sowie zur Sicherung

HOCHWASSERSCHUTZ  
IN RHEINLAND-PFALZ

**Hochwasser kann überall auftreten:**

- an kleineren Gewässern
- Sturzfluten (Oberflächenabfluss)
- Grundwasser
- Außengebietswasser

→ Ortsbegehungen!

Fließgeschwindigkeit oder der relevante Wasserabfluss dargestellt.

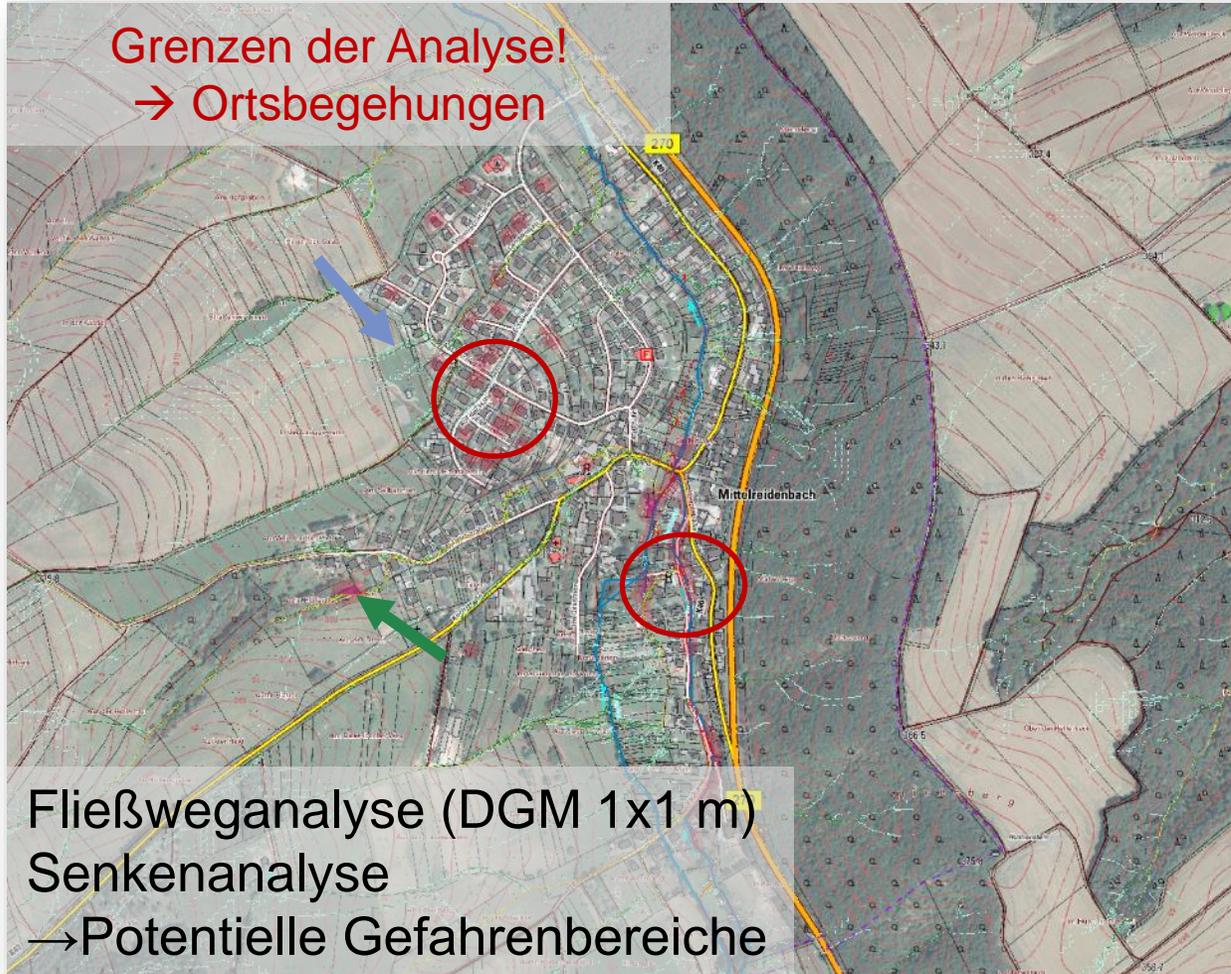
Zum Vergrößern Bild bitte anklicken

Bildquelle: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>

## Ziele der Veranstaltung:

- ▶ Worauf ist zu achten?  
→ Ergebnisse der Begehungen
- ▶ Wie kann man sich vorbereiten/anpassen?  
→ Anpassungsbeispiele (aus der Region)
- ▶ Wichtig: keine (abschließende) Zusammenstellung pot. durch Hochwasser betroffener Gebiete...
- ▶ Fokus: Ihre Erfahrungswerte!

**Vorstellung ausgewählter Beispiele!**

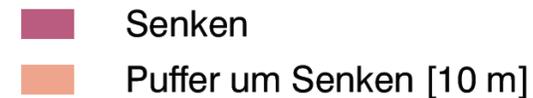


## Fließweganalyse

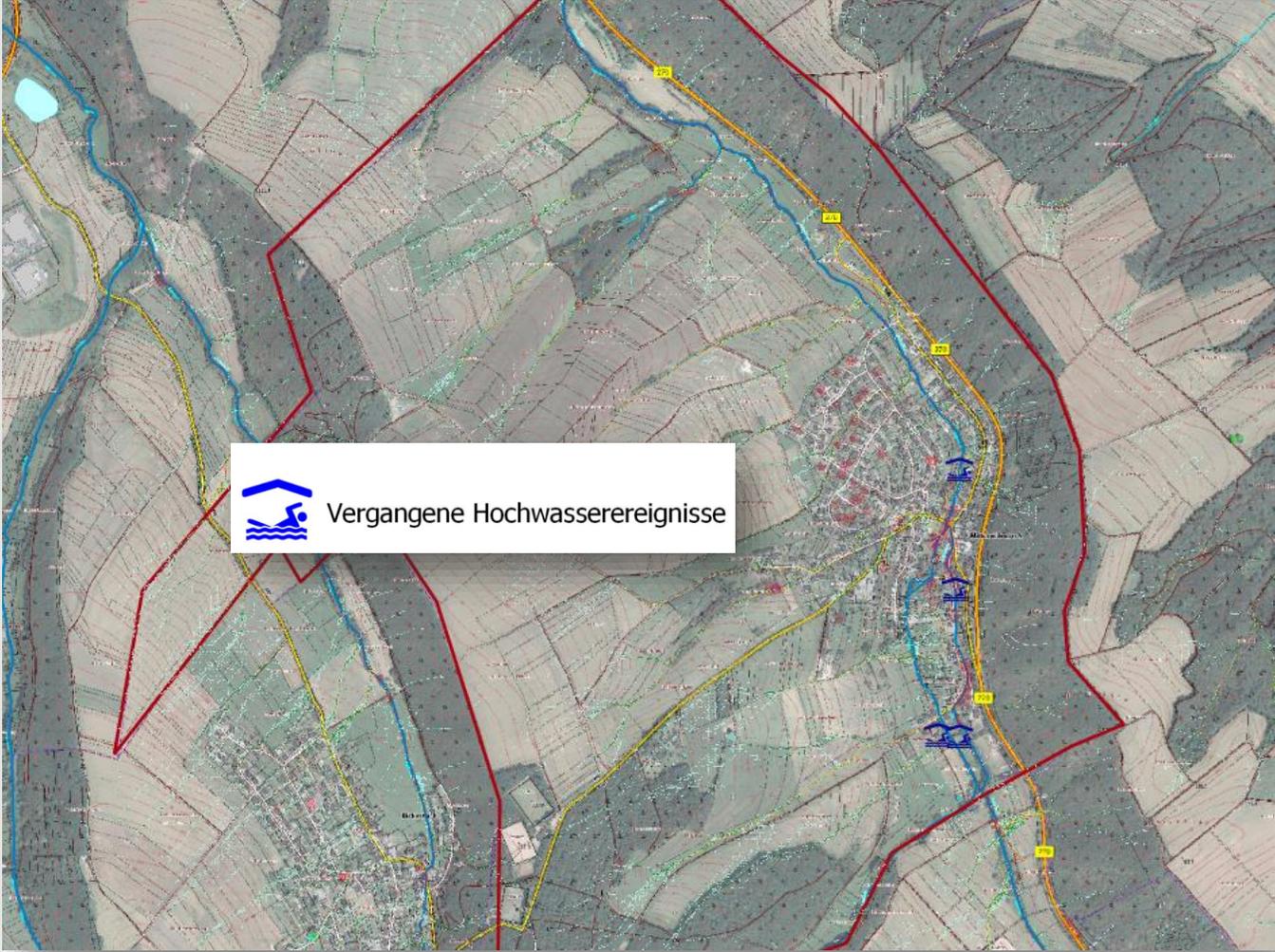
### Akkumuliertes Einzugsgebiet



## Senkenanalyse



## Informationen zu vergangenen Hochwasserereignissen





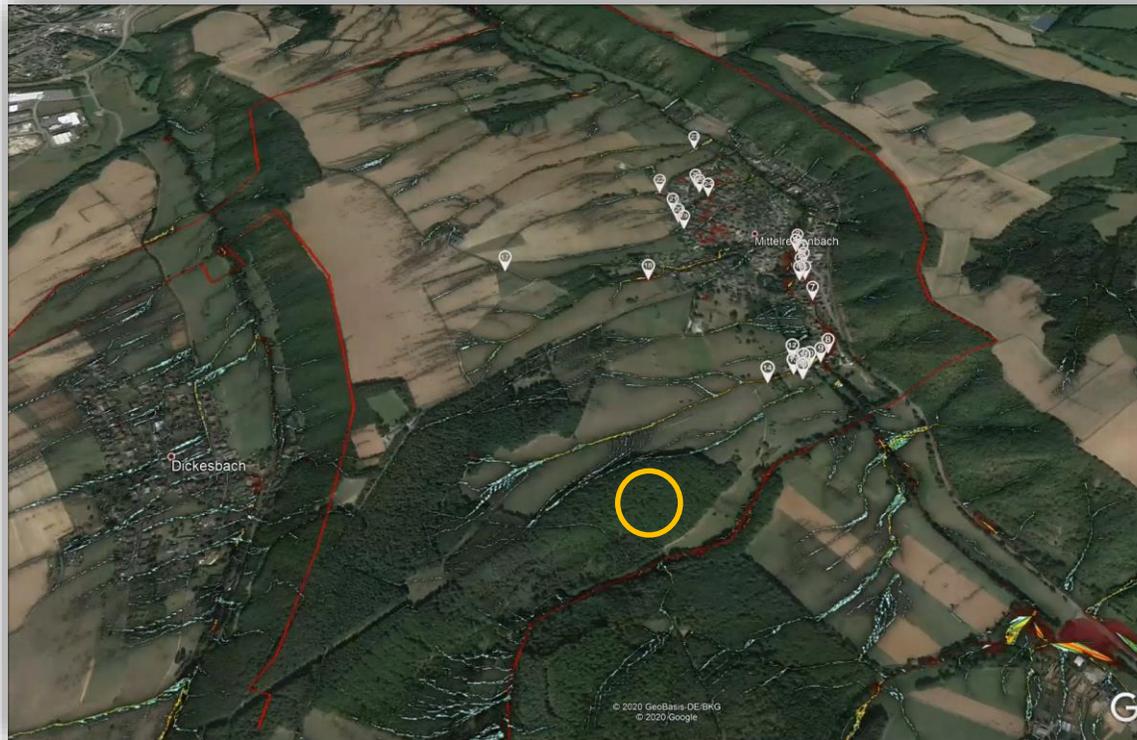
## Mittelreidenbach

- Reidenbach und Zaubach („Mühlgraben“)
- Starkregenbedingte Hochwassergefährdung
- Hohe Außengebietsabflüsse



## Mittelreidenbach (1 – Kirchstraße)

- ▶ Überschwemmung der Straße durch Reidenbach und Zaubach (Mühlgraben)
- ▶ Hohe Ablagerungen von Treibgut und stark eingengter Gewässerquerschnitt durch Bebauung

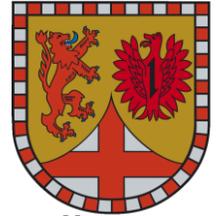


- Renaturierung der Gewässer und Aufweitung des Gewässerprofils
- Umsetzung eines Treibgut-managements



## Mittelreidenbach (2 – Kirchstraße)

- ▶ Reidenbach unterquert ein Wohnhaus → Problemstelle, da Gewässer stark eingengt
- ▶ Hochwasser 2018: hoher Abfluss mit großen Mengen an Treibgut → Ablagerung an Engstelle



- Prüfung eines weiter oberhalb liegenden Treibgutrückhaltes
- Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen



## Mittelreidenbach (3 – Hauptstraße/Bachweg)

- ▶ Reidenbach aufgrund der Bebauung stark eingeeengt
- ▶ Ausuferung des Gewässers im Hochwasserfall nicht möglich → Aufstau und erhöhte Fließgeschwindigkeit



- Teilrenaturierung des Reidenbachs und Aufweitung des Gewässerquerschnittes
- Prüfung des Rückbaus der Uferbefestigung auf Privatgrundstücken



## Mittelreidenbach (4 – Hauptstraße/Bachweg)

- ▶ Hoher Abfluss des Reidenbachs beim Hochwasser in 2018
- ▶ Im direkten Gewässerumfeld liegt die Bebauung teilweise unter dem Straßenniveau



Lokaler Objektschutz  
bei angrenzender  
Bebauung



## Mittelreidenbach (5 – Bachweg)

- ▶ Entlang des Bachwegs befinden sich mehrere Straßeneinläufe, die aktuell zugesezt sind
- ▶ Optimierung der Unterhaltung der Straßeneinläufe



## Mittelreidenbach (6 – Bachweg)

- ▶ Vergangenes Hochwasserereignis führte zu Uferabbruch auf Teilstück des Reidenbachs
- ▶ Ufer wurde mittlerweile durch Aufschüttung und Einbau von Steinen gesichert



## Mittelreidenbach (7 – Bachweg)

- ▶ Entlang des Bachwegs verläuft der Reidenbach stark eingeeengt
- ▶ Ufersicherung (Steinbefestigung mit Stahldraht) im Zuge des Straßenausbaus in den 1980er

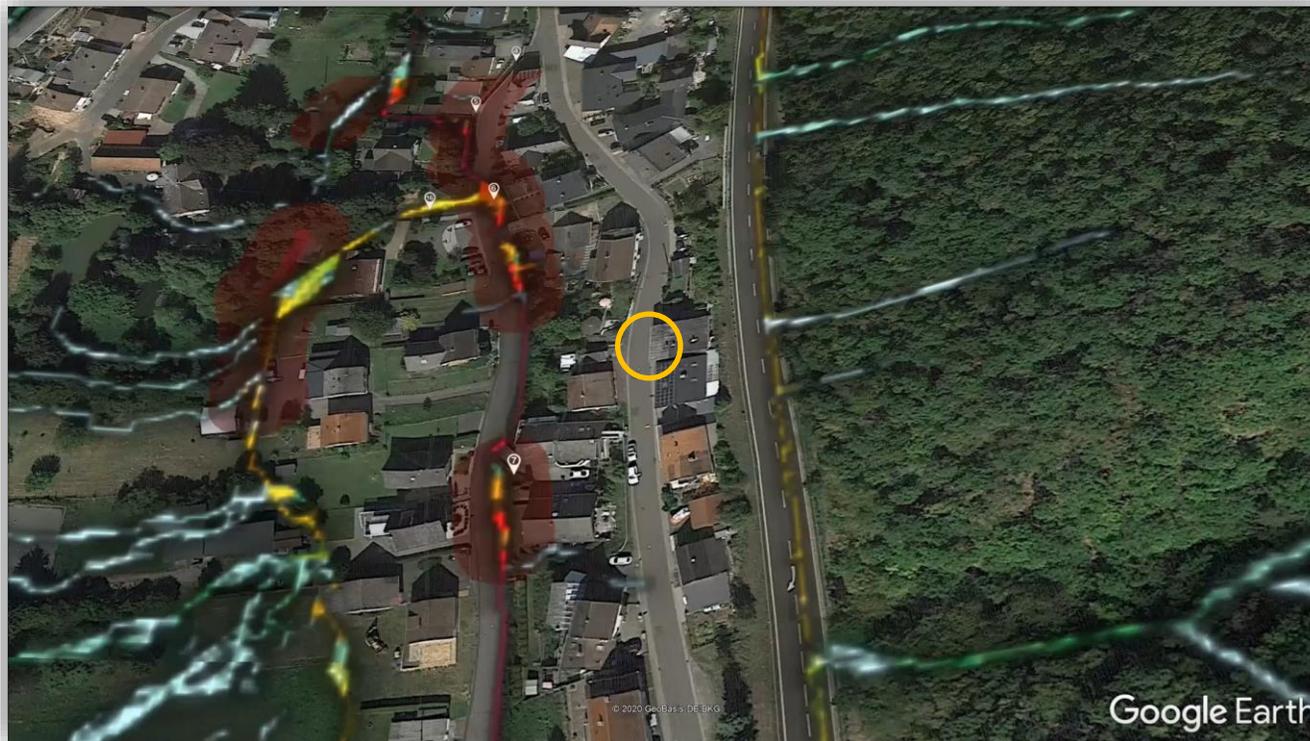


- Hochwasserangepasste Optimierung der Zuwegungen
- Prüfung der Vergrößerung des Gewässerquerschnittes zur Schaffung von Retentionsraum



## Mittelreidenbach (8 – Bachweg)

- ▶ Mehrere Rohrausläufe sind an den Reidenbach im Bachweg angeschlossen
- ▶ Oberflächenentwässerung der Privatgrundstücke erfolgt in das Gewässer



Bewirtschaftung des  
Niederschlagswassers  
auf den  
Privatgrundstücken



## Mittelreidenbach (9 – Bachweg)

- ▶ Zufluss des Reidenbachs aus dem Außengebiet im südlichen Abschnitt des Bachwegs
- ▶ Großes Außengebiet mit Freiflächen oberhalb vorhanden



Prüfung der Schaffung  
eines Rückhalteraaumes  
im Außengebiet



## Mittelreidenbach (10 – Bachweg)

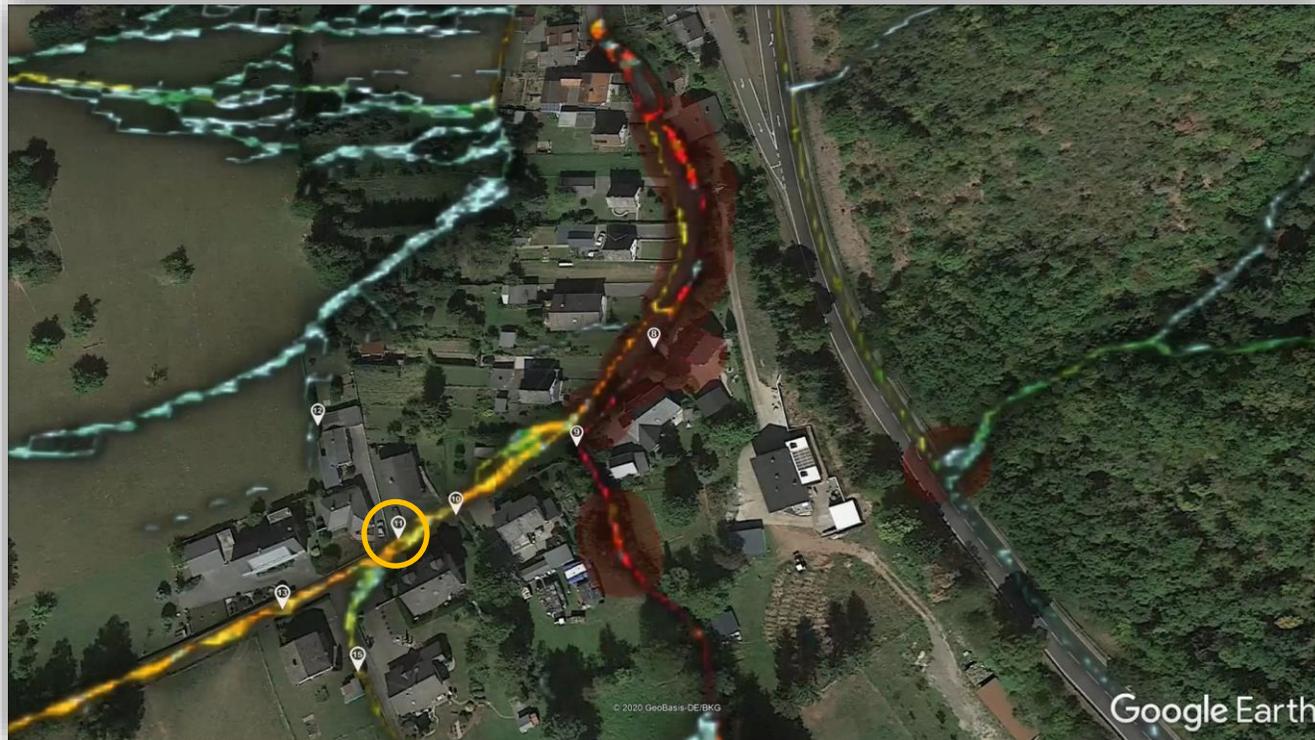
- ▶ Kreuzung des Zaubachs (Mühlgraben) aus dem Außengebiet kommend mit Bachweg
- ▶ Durchlassbereich (Unterquerung) zum Teil zugesezt und deutlich unterdimensioniert



- Optimierung des Straßendurchlasses
- Prüfung der Errichtung eines Rückhalteraumes am Zaubach (Mühlgraben) im Außengebiet
- Lokale Objekt-schutzmaßnahmen an der Bebauung

## Mittelreidenbach (11 – Bachweg)

- ▶ Hoher Oberflächenabfluss aus Außengebiet über den Bachweg bei Starkregen
- ▶ Zahlreiche Privatgrundstücke werden überflutet



Im gesamten Bachweg:  
Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen





## Mittelreidenbach (12 – Bachweg und Außengebiet oberhalb)

- ▶ Hoher Oberflächenabfluss bei Starkregen aus Außengebiet
- ▶ Abflussgraben zur Vorsorge wurde bereits in Eigeninitiative gezogen



- Lokaler Objektschutzmaßnahmen an der Bebauung
- Prüfung der Schaffung von Retentionsraum
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung

## Mittelreidenbach (13 – Bachweg)

- ▶ Einlaufschacht für den Oberflächenabfluss aus dem Außengebiet vorhanden
- ▶ Bei Starkregen erfolgt ein hoher Abfluss und Transport von Treibgut → Schacht setzt sich zu

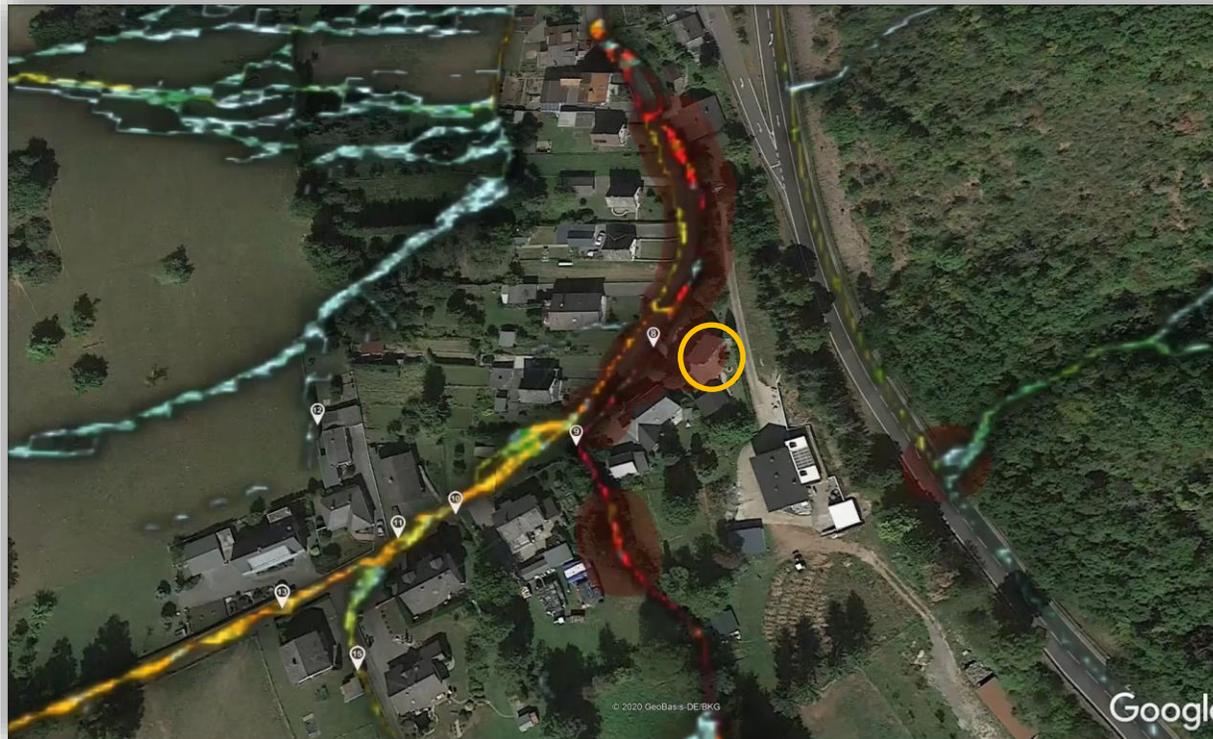


- Optimierung des Einlaufschachtes nach Stand der Technik
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet



## Mittelreidenbach (14 – Bachweg)

- ▶ Einlaufbereich mit Schacht für Oberflächenabfluss vorhanden
- ▶ Gitter der Einlaufschachts wurde entfernt, da dieses immer mit Treibgut zugesetzt war



- Optimierung des Einlaufbauwerks nach Stand der Technik
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet

## Mittelreidenbach (15 – Bachweg)

- ▶ Abflussgraben zur Fassung des Außengebietswassers verläuft zwischen Bebauung
- ▶ Bei vergangenem Hochwasser war dieser überlastet, die Überflutung führte zu Schäden an der Bebauung



- Optimierung des Einlaufbereiches
- Prüfung der Aktivierung der alten Fischteiche als Retentionsraum
- Lokale Objektschutzmaßnahmen an der angrenzenden Bebauung



## Mittelreidenbach (16 – Bachweg)

- ▶ Trafostation/ Ortsnetzstation steht im pot. Überschwemmungsgebiet des Reidenbachs
- ▶ In Eigeninitiative wurde eine abflusslenkende Maßnahme umgesetzt
- ▶ Im direkten Umfeld wird Holz gelagert → pot. Treibgut

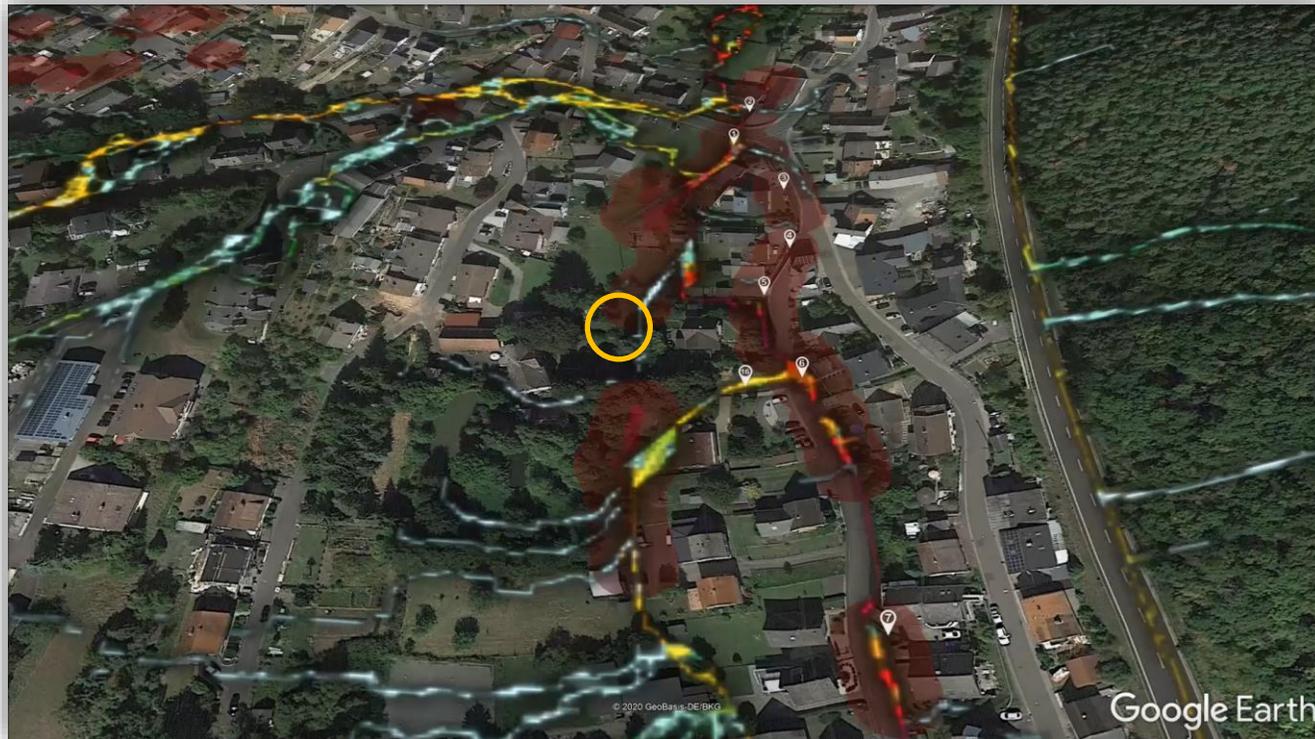


- Hochwasserangepasste Lagerung von pot. Treibgut (Holz)
- Hochwasserangepasste Sicherung der kritischen Infrastruktur



## Mittelreidenbach (17 – Außengebiet)

- ▶ Entstehungsgebiet des Oberflächenabflusses im Außengebiet
- ▶ Abfluss fließt der Topographie folgend sowie über Wirtschaftswege in die Ortslage
- ▶ Vorhandene Abflussgräben zugesetzt → Grünschnitt darin entsorgt

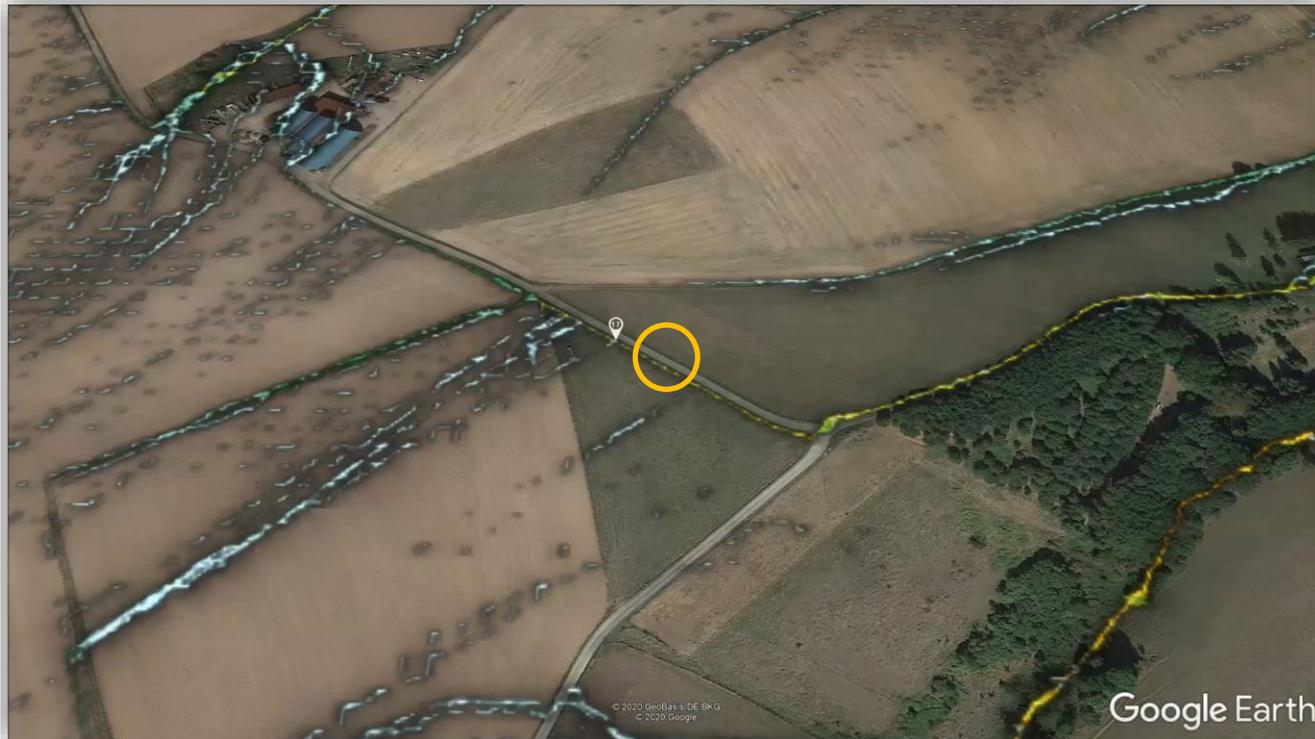


- Prüfung der Anlage einer Grabenentwässerung zur Leitung des Abflusses an der Ortschaft vorbei
- Entfernen der Grünschnittablagerungen und Hinweis auf eine entsprechende Lagerung
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung



## *Mittelreidenbach (18 – Kirchstraße/Im Deichgraben)*

- ▶ Einlaufbereich wird im Regenfall mit Außengebietswasser gespeist
- ▶ Gesamter Bereich befindet sich in einer natürlichen Senke

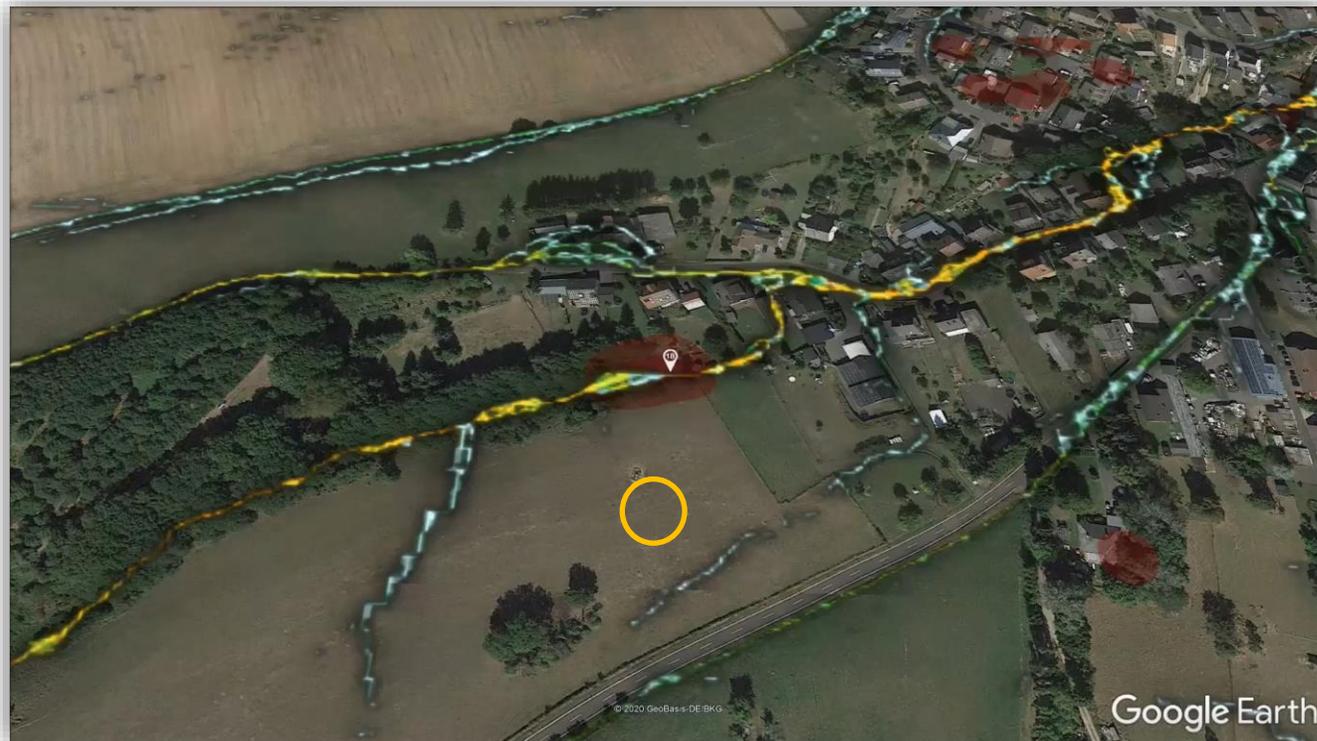


Aktivierung eines natürlichen Rückhaltereaumes in der Senke



## Mittelreidenbach (19 – Außengebiet)

- ▶ Bei Starkregen erfolgt ein hoher Oberflächenabfluss über den Wirtschaftsweg
- ▶ Es wurden bereits Abflussmulden angelegt → bei ankommendem Abfluss jedoch überlastet

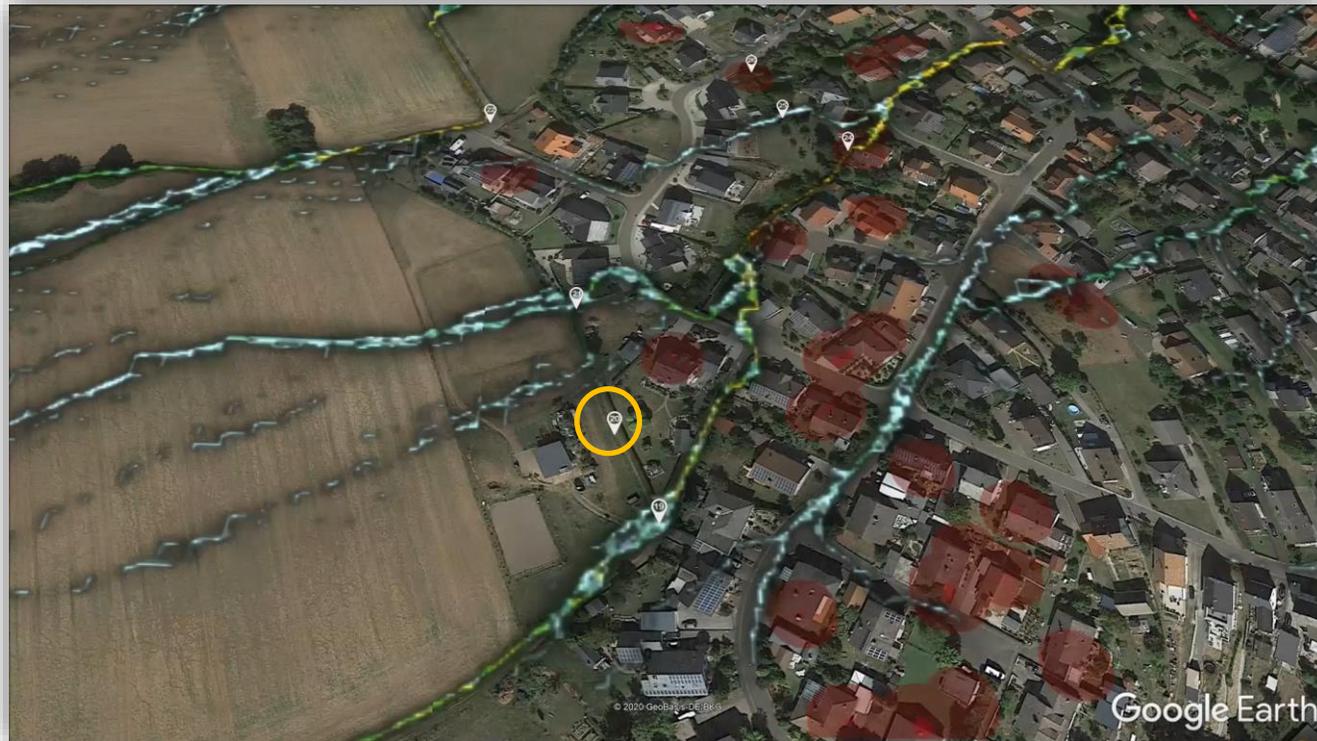


- Optimierung der bestehenden Abflussmulden
- Herstellung von Querabschlägen
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung



## Mittelreidenbach (20 – Außengebiet)

- ▶ Zwischen Außengebiet und Neubaugebiet bestehen Abflussgräben
- ▶ Abflussgräben sowie Durchlässe sind stark zugewachsen → keine Abflussführung



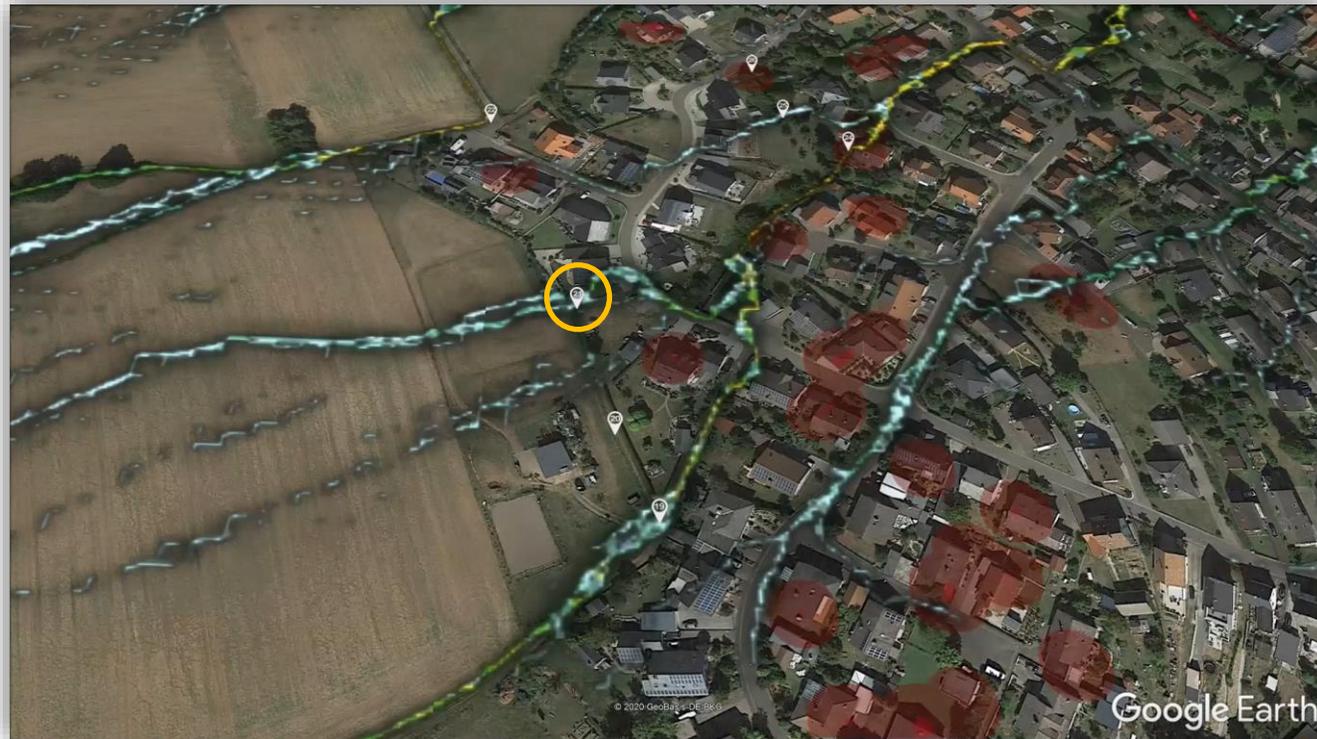
- Rückbau der Durchlässe im Entwässerungsgraben
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet





## Mittelreidenbach (21 – Auf der Acht)

- ▶ Entwässerungsgräben hinter der Bebauung sollen Außengebietsabfluss sammeln
- ▶ Einlauf in Verrohrung stark zugewachsen und kein Einlaufgitter vorhanden



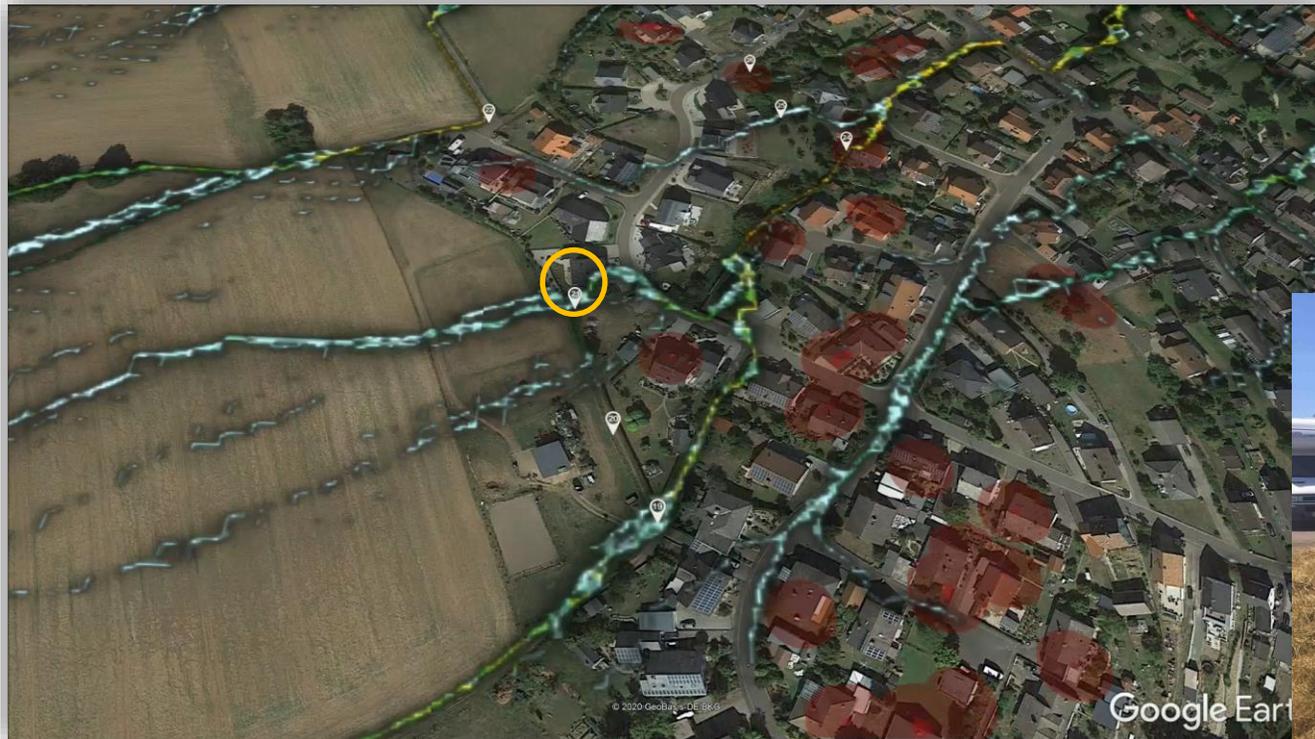
- Hochwasserrangepasste Feldbewirtschaftung
- Regelmäßige Kontrolle und Pflege der Grabenstruktur



- Herstellung eines vorgeschalteten Gitters im Einlaufbereich

## Mittelreidenbach (22 – Auf der Acht)

- ▶ Abflussgraben zur Führung des Oberflächenabflusses aus Außengebiet
- ▶ Abflussgraben ist teilweise stark zugewachsen sowie zugeschüttet

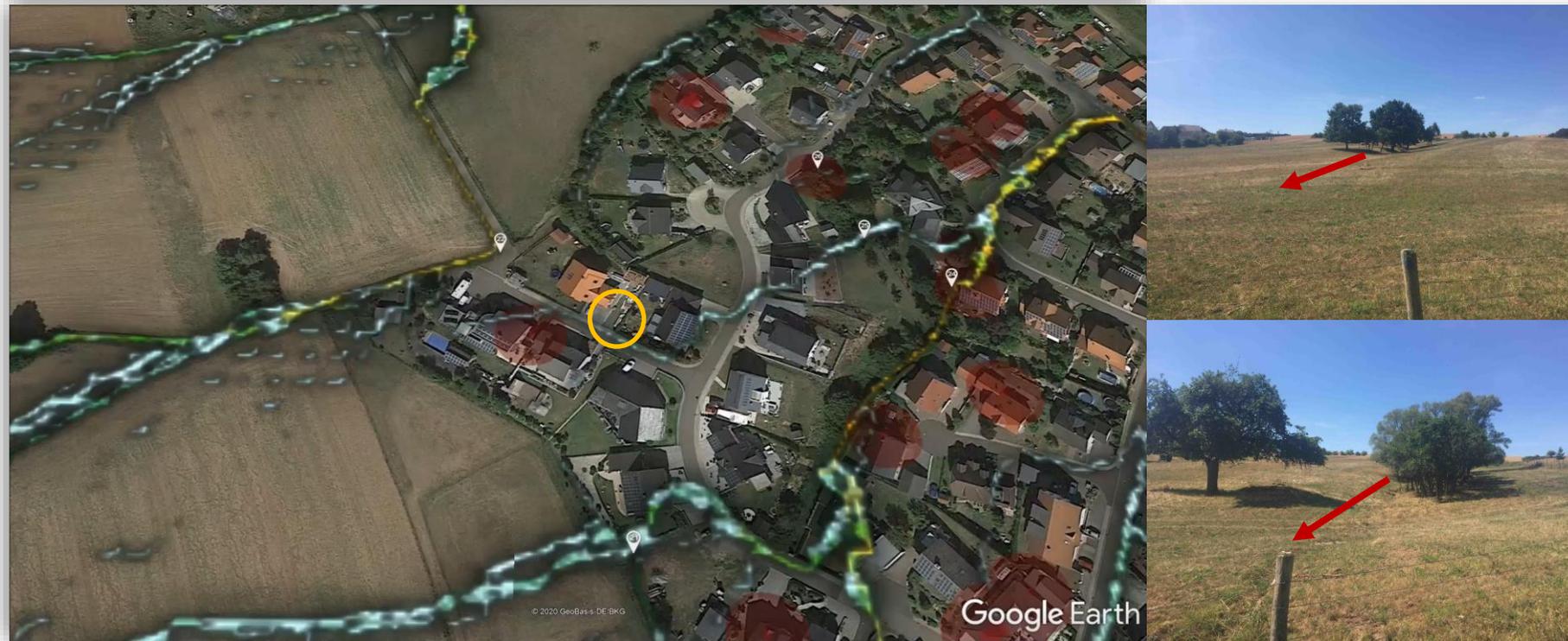


- Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung sowie Optimierung des Abflussgrabens
- Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im Außengebiet



## Mittelreidenbach (23 – Aum Rothenweg)

- ▶ Im Außengebiet sind Grabenstrukturen mit Quellbereichen vorhanden
- ▶ Temporär liegt eine Abflussführung vor



Prüfung der Nutzung  
der Grabenstrukturen  
zur Ableitung des  
Außengebietswassers  
in den Reidenbach

## Mittelreidenbach (24 – Langwiesstraße)

- ▶ Abflussgraben zwischen Privatgrundstücken für Außengebietswasser
- ▶ Unterhalb steht ein Stromverteilerkasten (kritische Infrastruktur)
- ▶ Im Graben wurde vereinzelt pot. Treibgut abgelagert



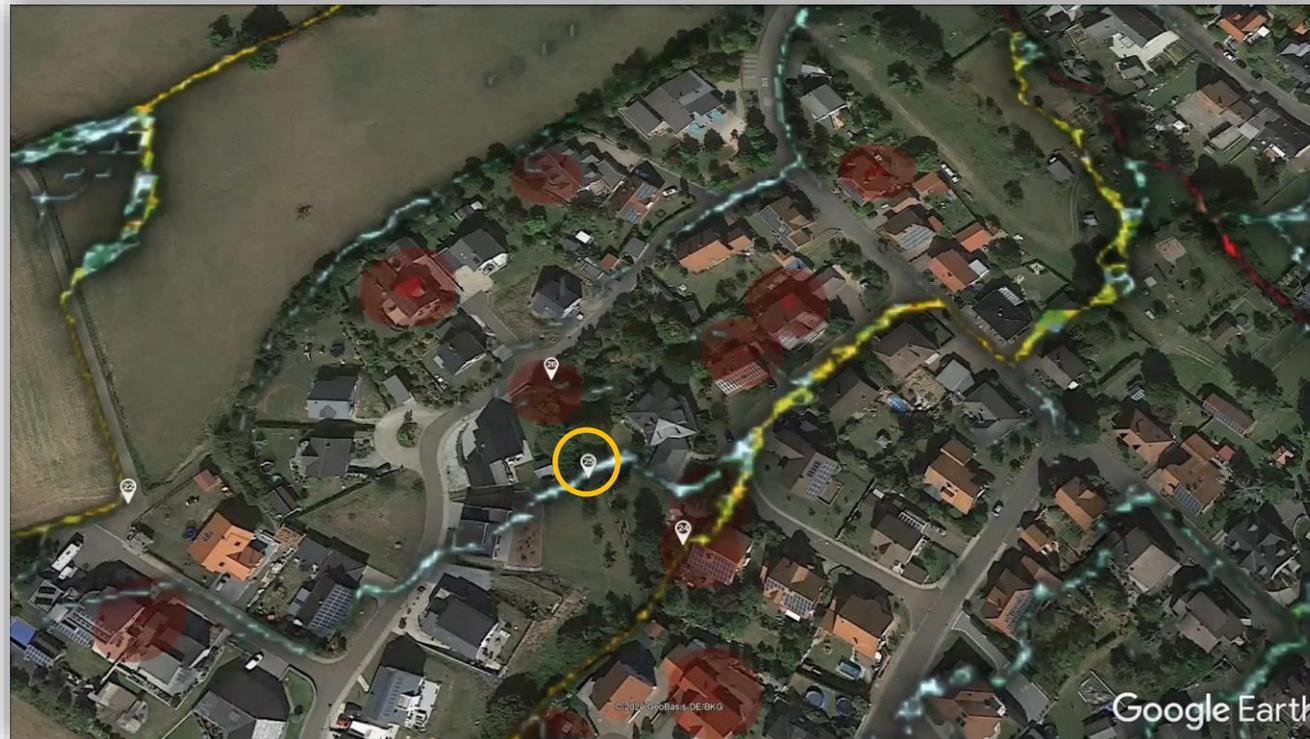
- Optimierung des Einlaufbauwerks
- Lokale Objektschutzmaßnahmen an Bebauung
- Hochwasserangepasste Optimierung des Stromverteilerkastens
- Entfernen des abgelagerten Treibgutes aus dem Abflussgraben





## Mittelreidenbach (25 – Langwiesstraße)

- ▶ Bei Starkregen erfolgt ein Oberflächenabfluss über Privatgrundstücke
- ▶ In Eigeninitiative wurden mehrere Abflussgräben gezogen
- ▶ Abflussgräben jedoch in einem schlechten Unterhaltungszustand

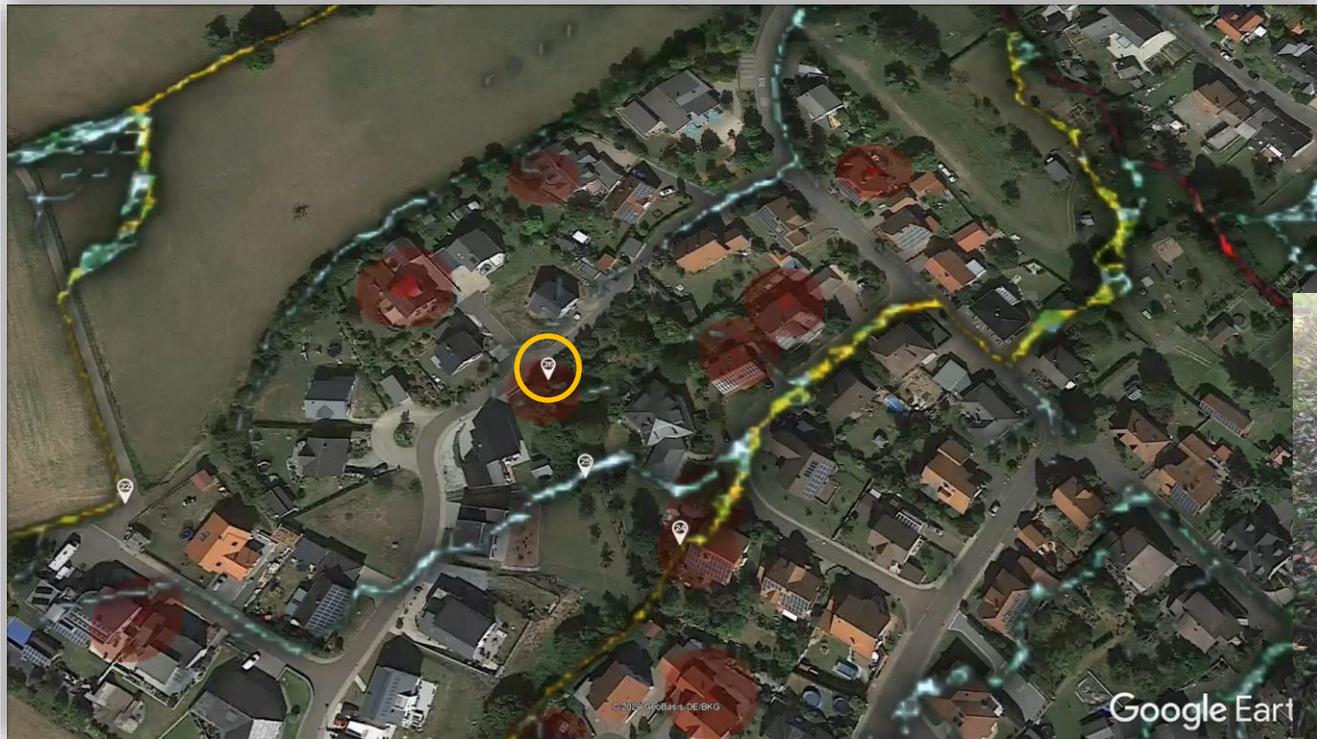


Optimierung der  
Abflussgräben sowie  
regelmäßige Kontrolle  
und Unterhaltung



## Mittelreidenbach (26 – Keltenrechstraße)

- ▶ Einlaufbereich des Abflussgrabens stark zugewachsen
- ▶ Übergang in Verrohrung stark mit Laub und Sedimenten zugesetzt



Optimierung des Einlaufbereiches durch regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung sowie Herstellung eines Einlaufrechens vor der Verrohrung





## ► Ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung/ Gehölzpflege

Bereich I – außerorts:

- ✓ Gewässer Breite verleihen
- ✓ Freihalten der Gewässer kontraproduktiv („Abflussautobahn“)

Bereich III – Ortschaft:

- ✓ Freihaltung mit Augenmaß (WRRL)
- ✓ Ordnungsgemäße Gehölzpflege

**Grundsätzlich:**

- ✓ Einzelfallbetrachtung
- ✓ Verkehrssicherungspflicht

Bereich II – vor Ortschaft:

- ✓ Treibholzfang
- ✓ „Beruhigungsstrecke“





## Anlagen in Überschwemmungsgebiet (WHG § 78)

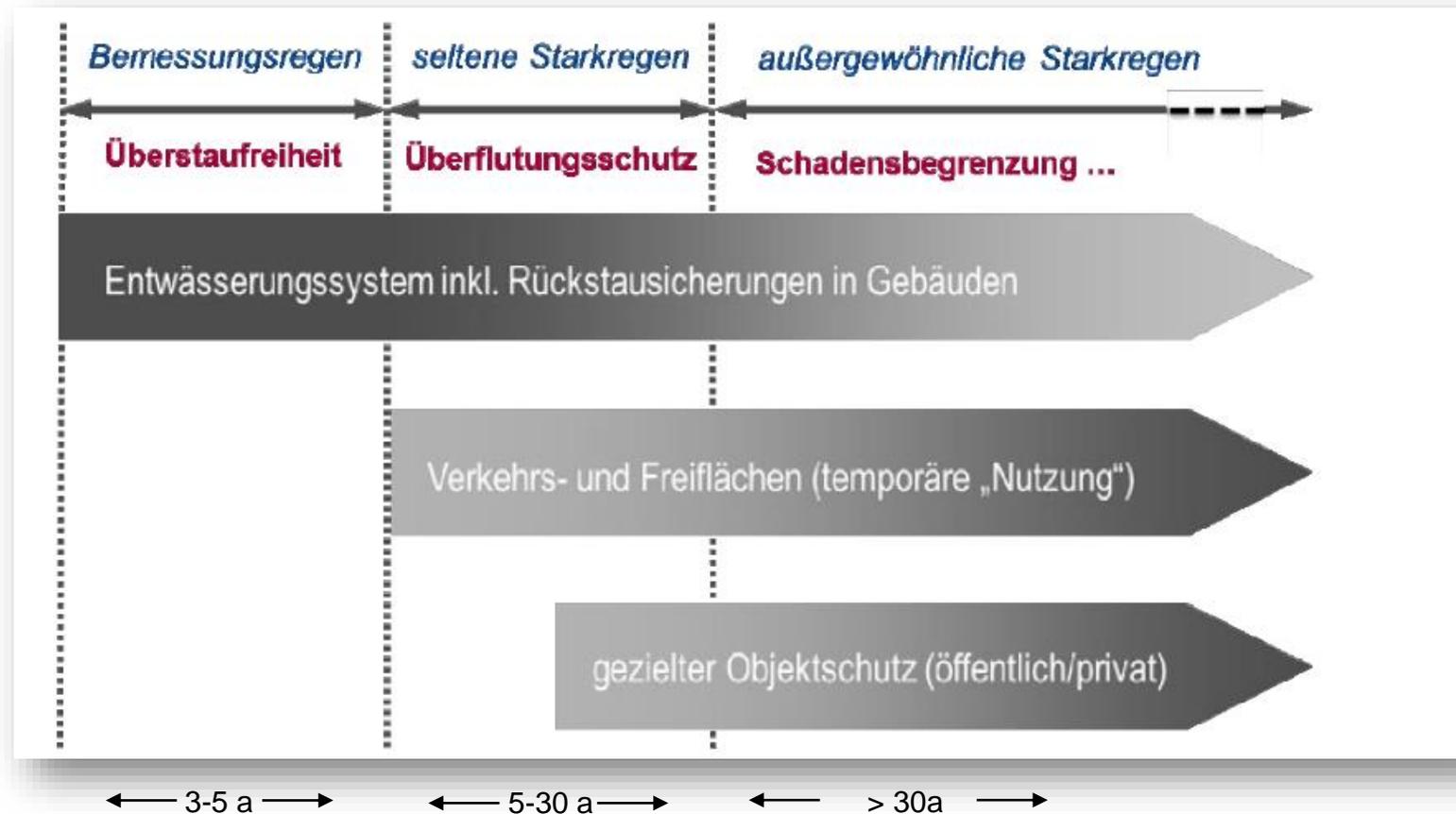
### -Verbote:

- Errichtung baulicher Anlagen
- Ablagerung von Gegenständen
- Erhöhung der Erdoberfläche
- ...



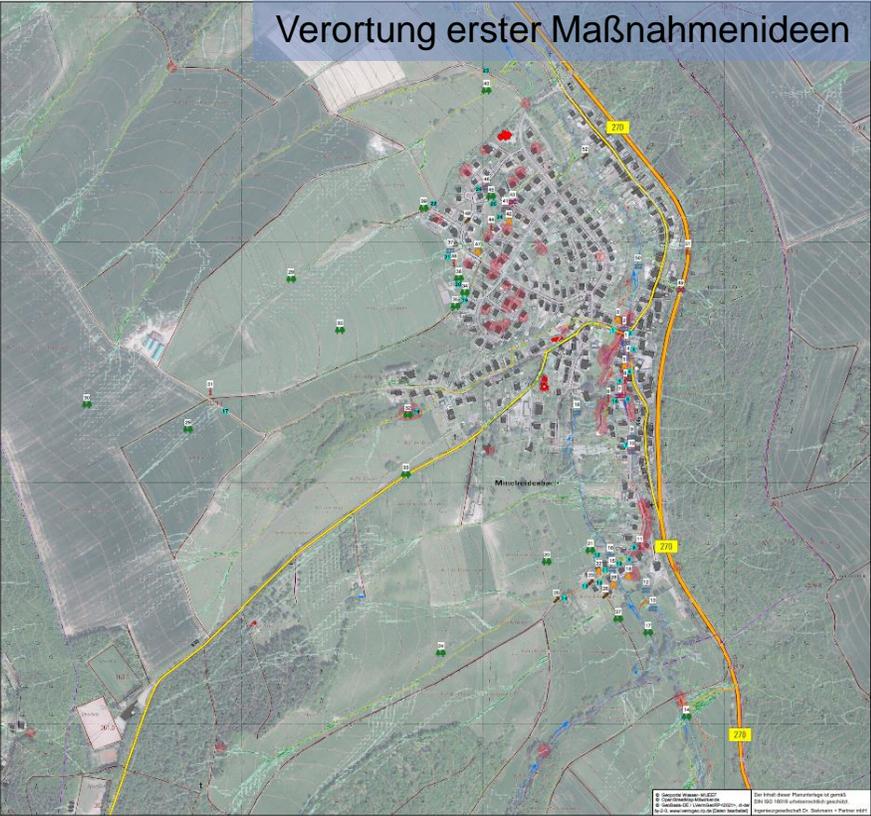
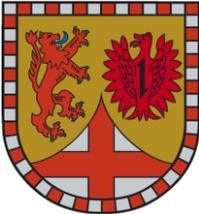


## ► Starkregen und Kanalisation



Bildquelle: Schmitt (TU KL)

## Mittelreidenbach (Übersicht): Planmaterial/ Kartenwerk



**Legende**

- Punkte der Ortbegehung
- Fließweganalyse
  - Akkumuliertes Energiegebiet
  - 0,5 ha
  - 1 ha
  - 5 ha
  - 10 ha
  - 50 ha
  - > 100 ha
- Sickeranalyse
  - Sicker
  - Puffer um Sicker (10 m)
- Hochwasservorsorge
  - Objektbezogene Maßnahmen
  - Kanalnetzbezogene Maßnahmen
  - Rückhaltebezogene Maßnahmen
  - Gewässerbezogene Maßnahmen
  - Straßenbaubezogene Maßnahmen
  - Verhaltensbezogene Maßnahmen
- Gewässernetz (gesamt)



**Legende**

- Punkte der Ortbegehung
- Fließweganalyse
  - Akkumuliertes Energiegebiet
  - 0,5 ha
  - 1 ha
  - 5 ha
  - 10 ha
  - 50 ha
  - > 100 ha
- Sickeranalyse
  - Sicker
  - Puffer um Sicker (10 m)
- Sturzflutgefährdung
  - Lokale Vorsorgemaßnahmen
  - Hochlaufweg - Straße
  - Hochlaufweg - Haus
  - Aufstufende Maßnahmen - Straße
  - Aufstufende Maßnahmen - Haus
- Gewässernetz (gesamt)

Vorabzug  
Stand: 08.2021

PROJ. ART DER ANLAGE	PROJ. DATUM	SEITE
Hochwasservorsorgekonzept der Ortsgemeinde Mittelreidenbach		
Projektleitung: Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH Herr Dr. Siekmann, Postfach 10 10 10, 53844 Bad Honnef, Tel. 02224 999-100, Fax 02224 999-101, www.siekmann.de		
Auftraggeber: Verbandsgemeinde Herrstein-Rhalun Herr Dr. Siekmann, Postfach 10 10 10, 53844 Bad Honnef, Tel. 02224 999-100, Fax 02224 999-101, www.siekmann.de		
Besch.: 2-1-Kilometer	Blatt: 18 009	HOCHWASSERVOR- SORGE (MÄSSIG)
Ort: Herrstein	Art. Nr.	
Der Baubeh.: Aufgabennr.		

Vorabzug  
Stand: 08.2021

PROJ. ART DER ANLAGE	PROJ. DATUM	SEITE
Hochwasservorsorgekonzept der Ortsgemeinde Mittelreidenbach		
Projektleitung: Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH Herr Dr. Siekmann, Postfach 10 10 10, 53844 Bad Honnef, Tel. 02224 999-100, Fax 02224 999-101, www.siekmann.de		
Auftraggeber: Verbandsgemeinde Herrstein-Rhalun Herr Dr. Siekmann, Postfach 10 10 10, 53844 Bad Honnef, Tel. 02224 999-100, Fax 02224 999-101, www.siekmann.de		
Besch.: 2-1-Kilometer	Blatt: 18 009	HOCHWASSERVOR- SORGE (STURZFLUTGEFÄHRDUNG)
Ort: Herrstein	Art. Nr.	
Der Baubeh.: Aufgabennr.		



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

- ▶ ...eigene Erfahrungen ...
- ▶ ...eigene Betroffenheit ...
- ▶ ...Maßnahmenvorschläge ...
- ▶ ...Fragen ?





## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

### OG Mittelreidenbach

#### - Maßnahmenliste -

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindeverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16  
55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009

## **Allgemeine Maßnahmenliste**

# Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept OG Mittelreidenbach

## - allgemeine Maßnahmenliste -

**STAND:**  
**28.10.2022**

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Maßnahme</i>	<i>Zuständigkeit/Träger</i>	<i>zeitlicher Horizont</i>
<b>I Optimierung Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz</b>			
I.1	Anschaffung von Gerätschaften zum Reinigen der Rechen an Durchlässen/Einlaufbauwerken	OG Mittelreidenbach	kurzfristig
I.2	Frühzeitige Einbindung der Feuerwehr bei der Bauleitplanung auch in Sachen Hochwasser	OG Mittelreidenbach	fortlaufend
I.3	Erstellen und Durchführung von Übungsroutinen für den Hochwasserfall	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach, Feuerwehr, Katastrophenschutz	regelmäßig
I.4	Aufstellung / Überprüfung / Fortschreibung eines Alarm- und Einsatzplans Hochwasser (Gewässer + Sturzflut)	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach, Feuerwehr, Katastrophenschutz	kurzfristig
I.5	Entwicklung einer Routine für persönliche Warnungen per Telefonkette oder von Tür zu Tür	Betroffene, OG Mittelreidenbach	kurzfristig
I.6	zusätzliche Warnung mit Lautsprecherfahrzeugen	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach, Feuerwehr	bei Bedarf
I.7	Vorhalten von Sandsäcken bei Feuerwehr	Feuerwehr	kurzfristig
I.8	Führen einer Liste mit Adressen / Kontaktdaten von ergänzenden Unternehmen (Bauunternehmen, THW, Holzbetriebe, Spezialfirmen, Strömungsretter der DLRG...), die im Hochwasserfall hinzugezogen werden können	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach, Feuerwehr	fortlaufend
I.9	Führen einer aktuellen Liste, welche Gerätschaften in den einzelnen Feuerwehren der Gemeinden zu Verfügung stehen	VG Herrstein-Rhaunen, Feuerwehr	fortlaufend
I.10	Entwicklung eines redundanten Vorhersagesystems, bestehend aus zusätzlichen Niederschlags- und Wasserstandsmesssystemen (sowie Einbindung vorhandener Pegel)	Kreisverwaltung, Wasserbehörden	sofort
<b>II Informationsvorsorge</b>			
II.1	Hinweis auf Internetauftritte des Landes, des DWD u. w. Behörden zu Hochwasserinformationen: - z. B. <a href="http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/">http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/</a> Medium: Amtsblatt, Internet, Radio	VG Herrstein-Rhaunen, Katastrophenschutz	regelmäßig ( <i>Verlinkung auf Homepage</i> )
II.2	Information über Nutzung neuer Medien und mobiler Applikation zur Informationsvorsorge (z. B. App KATWARN, DWD-App „WarnWetter“, Mein Pegel)	VG Herrstein-Rhaunen, Katastrophenschutz	kurzfristig ( <i>Verlinkung auf Homepage</i> )
II.3	Hinweis auf "Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung" samt "Ergänzung Starkregenmodul", Landesamt für Umwelt Rheinland Pfalz	VG Herrstein-Rhaunen	kurzfristig ( <i>Verlinkung auf Homepage</i> )
<b>III Risikovorsorge</b>			
III.1	Informieren über „finanzielle Absicherung“ im Hochwasserfall; Quelle: <a href="http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/176958/">http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/176958/</a> (Stand: 01.2022)	Betroffene	kurzfristig
III.2	Informieren über Sorgfaltspflicht pot. Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten (s. o.)	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	kurzfristig
III.3	Erstellen eines Katasters zur Darstellung Kritischer Infrastruktur (KRITIS und aus HW-Perspektive sensibler Infrastruktur); <a href="https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/kritische-infrastrukturen_node.html">https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/kritische-infrastrukturen_node.html</a> <a href="https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS.pdf?command=downloadContent&amp;filename=Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS.pdf">https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS.pdf?command=downloadContent&amp;filename=Leitfaden_Risikoanalyse_KRITIS.pdf</a> (Stand: 01.2022)	OG Mittelreidenbach, EVU	sofort
<b>IV Natürliche/Naturnahe Wasserbewirtschaftung</b>			
IV.1	Erhalt und Entwicklung von standortangepasstem Auenwald	Untere Naturschutzbehörde (Kreisverwaltung)	fortlaufend
IV.2	Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Gewässern mit natürlichem Gehölzsaum außerhalb von Risikogebieten	VG Herrstein-Rhaunen	fortlaufend
IV.3	Planung von in die Aue integrierter Rückhaltewälle für einen naturnahen Wasserrückhalt	VG Herrstein-Rhaunen	bei Bedarf
IV.4	Schaffung naturnaher Rückhalteräume	VG Herrstein-Rhaunen	bei Bedarf
IV.5	Planung und anschließende Umsetzung von Erdbecken und Flutmulden bzw. Grabensystemen zur naturnahen Bewirtschaftung von Außengebietswasser	VG Herrstein-Rhaunen	bei Bedarf
IV.6	Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung (s. hierzu DWA-Themenband T5/2015 „Wasserrückhalt in der Fläche durch Maßnahmen in der Landwirtschaft – Bewertung und Folgerungen für die Praxis“)	VG Herrstein-Rhaunen	fortlaufend
IV.7	Gehölzpflege und Unterhaltungsmaßnahmen der Gewässer prüfen, Abfluss innerorts verbessern	VG Herrstein-Rhaunen	regelmäßig
IV.8	Entwässerung von Wegen in Außengebieten prüfen, z. B. Querabschläge in Grünland	Straßenbaulastträger, OG Mittelreidenbach	bei Bedarf
IV.9	Querabschläge an Feldwegen zwischen Hochwasserentstehungsgebieten und dem Innenbereich installieren	Straßenbaulastträger, OG Mittelreidenbach	bei Bedarf

IV.10	Unterhalten der Querabschläge samt regelmäßigem Räumen der Einlaufbereiche	Straßenbaulastträger, OG Mittelreidenbach	fortlaufend
IV.11	Rückbau von Felddrainagen prüfen / durchführen	Landwirte, Eigentümer	mittelfristig
IV.12	Ausarbeitung eines Bewirtschaftungsplanes mit den problematischen Gewässerabschnitten und Durchlassbereichen zur Gewährleistung einer definierten, regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung dieser Bereiche	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	kurzfristig
IV.13	Erstellung eines Treibgutmanagementsystems und Bewirtschaftungsplans für den Treibgutrückhalt in den Gewässern	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	mittelfristig
IV.14	Prüfen der Einlaufbauwerke an den Gewässern hinsichtlich einer Verlegung im Hochwasserereignisfall	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach, Feuerwehr	regelmäßig/ im Hochwasserfall
IV.15	Regelmäßige Durchführung einer Gewässerschau (jedes Jahr), auch unter dem Aspekt der Hochwasservorsorge, zur Aufnahme von Missständen und Handlungsbedarf	Kreisverwaltung, VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	fortlaufend
<b>V</b>	<b>Verhaltensvorsorge</b>		
V.1	Keine Lagerung von Grünschnitt, Baumschnitt, Sperrgut am Ufer	Anlieger / Betroffene	fortlaufend
V.2	Gärten reichen bis an das Ufer: Erhalten bzw. Schaffen von Randstreifen / Retentionsflächen	Betreiber / Eigentümer	kurzfristig
V.3	Vorhalten von Sandsäcken und anderen mobilen Absperrvorrichtungen	Feuerwehr, OG Mittelreidenbach, Betroffene	kurzfristig
V.4	Information an Bevölkerung, dass „Schutzmittel“ unmittelbar nach Ereignissen in Ortsgemeinden verbleiben	VG Herrstein-Rhaunen, Katastrophenschutz, Feuerwehr	im Hochwasserfall
V.5	Information zu Verhalten während und nach Hochwasser; <a href="https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Risikomanagement/unterschaetzte-risiken-strakregensterzfluten.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=9">https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Risikomanagement/unterschaetzte-risiken-strakregensterzfluten.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=9</a> <a href="https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Buergerinformationen/Ratgeber/ratgeber-notfallvorsorge.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=15">https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Buergerinformationen/Ratgeber/ratgeber-notfallvorsorge.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=15</a> (Stand: 01.2022)	VG Herrstein-Rhaunen, Katastrophenschutz	regelmäßig bzw. im Internet fortlaufend
V.6	Erstellung eines persönlichen Notfallplans; mit folgenden Inhalten: - Standortangaben, Informationen zur HW-Situation, wichtige Adressen/Kontakte, Organisation Nachbarschaftshilfe; Vorhalten eines Notfallkoffers (s. V.5) in oberen Geschossen; <a href="https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/warnungsvorsorge_node.html">https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/warnungsvorsorge_node.html</a> (Stand: 01.2022)	(potentiell) Betroffene	kurzfristig
<b>VI</b>	<b>Flächenvorsorge</b>		
VI.1	Freie Grundstücke als Retentionsflächen erhalten	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	fortlaufend
VI.2	Überprüfung der wasserrechtlichen Zulassung von Bauten im Gewässerbereich und der Gewässeraue	Wasserbehörde	kurzfristig
VI.3	Überprüfung von Bautätigkeit in festgesetzten Überschwemmungsgebieten (nur mit Außnahmegenehmigung zulässig)	Kreisverwaltung (Bauaufsichtsbehörde)	kurzfristig
VI.4	Bestimmung von Flächen zur Umleitung und Abwehr wild zufließendem Hangwassers im Bebauungsplan samt Bereitstellung von Flächen	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	fortlaufend
<b>VII</b>	<b>Bauvorsorge</b>		
VII.1	Beratungsangebot zu lokalem Objektschutz	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	im Rahmen der Konzepterstellung
VII.2	Anpassen bestehender kritischer Infrastruktur an das Hochwasserrisiko	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
VII.3	Entfernen wassergefährdender Stoffe aus direktem Gewässerumfeld; falls nicht möglich, ist eine hochwasserangepasste Lagerung vorzusehen (vgl. Hochwasserschutzgesetz II)	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
VII.4	Entfernen mobiler Güter aus direktem Gewässerumfeld (Vermeidung von Abtrieb in unterliegende Bereiche); falls nicht möglich, ist eine hochwasserangepasste Lagerung vorzusehen (vgl. Hochwasserschutzgesetz II)	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
VII.5	Hochwasserangepasste Umsetzung der Haus- und Versorgungstechnik, wie hochwassergeschützte Öltanks (vgl. Hochwasserschutzgesetz II)	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
VII.6	Hochwasserangepasster Bau von Neuanlagen und Installation von Schutzmaßnahmen für bestehende Anlagen der Energieversorgung	EVU	fortlaufend
VII.7	Aufstellen des Hochwasserpasses für private und öffentliche Gebäude	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
VII.8	Objektschutz an (potentiell) gefährdeten Gebäuden in Gewässernähe und in Sturzflut-exponierten Bereichen vorsehen	Eigentümer / Betreiber	kurzfristig
<b>VIII</b>	<b>Information</b>		
VIII.1	Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts für die OG Mittelreidenbach in der VG Herrstein-Rhaunen	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	28.10.2022
VIII.2	Durchführung von Informationsveranstaltungen zum Thema "Hochwasser"	OG Mittelreidenbach	erfolgt 25.08.2021, regelmäßig
VIII.3	Sensibilisierung der Bevölkerung für Verklauungsgefahr: keine Lagerung von mobilen Gütern in / am Gewässer	OG Mittelreidenbach	regelmäßig

VIII.4	Vorstellung bereits umgesetzter Schutzmaßnahmen im Einzugsgebiet im Internet (ggf. eigene Seite zum Thema "Hochwasser" auf Homepage)	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	fortlaufend
VIII.5	Erhalt des Risikobewusstseins durch regelmäßige Information über unterschiedliche Medien (Radio, Zeitung, Internet)	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	regelmäßig
VIII.6	Information über Interaktion von Oberflächenwasser und Kanalnetz (Thema: Rückstausicherung) über unterschiedliche Medien	Verbandsgemeindewerke	regelmäßig bzw. im Internet fortlaufend
VIII.7	Sensibilisierung für Überlastung technischer Anlagen	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	regelmäßig bzw. im Internet fortlaufend
<b>IX</b>	<b>technischer Hochwasserschutz</b>		
IX.1	Durchführung weitergehender Untersuchungen zur Bewertung der Gefährdung durch gewässerseitige Hochwässer, Sturzfluten und Außengebietswasser	Kreisverwaltung, VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	im Rahmen der Konzepterstellung
IX.2	„Treibholz-Management“; Forschungsvorhaben zu technischen Ansätzen für Totholzrückhalt	Land Rheinland-Pfalz	erfolgt
IX.3	Planung und Umsetzung eines Treibholzmanagements	Kreisverwaltung, VG Herrstein-Rhaunen	kurzfristig
IX.4	Prüfung dezentraler Rückhaltmaßnahmen aufbauend auf den Ergebnissen von "Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung" samt "Ergänzung Starkregenmodul"	VG Herrstein-Rhaunen, Kreisverwaltung	kurzfristig
IX.5	Vorhaltung von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen (siehe hierfür die beigefügten Dokumente)	VG Herrstein-Rhaunen, OG Mittelreidenbach	kurzfristig

## **Ortsspezifische Maßnahmenliste**

Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept OG Mittelreidenbach - ortsspezifische Maßnahmenliste -										STAND: 28.10.2022	
lfd. Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit/Träger	Priorität	Aufwand (A)	Nutzen (N)	N/A	Kat. lfd. Nr.	Ver- bundm	Erklärung	Spanne A	
Mittelreidenbach										Kategorie - Maßnahmengruppe	
1	Renaturierung des Reidenbachs sowie Zaubachs zur Verbesserung des Abflussvermögens durch Umbau abflussbehindernder Einbauten und Vergrößerung des Abflussprofils im Bereich "Kirchstraße / Hauptstraße"	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
2	Umsetzung eines Treibgutmanagements am Reidenbach durch Herstellung von Treibgutfängern im Oberlauf des Gewässers	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.1		Gewässerbezogen	Entschärfung von Abflusshindernissen (z. B. Treibholzrückhalt, Sandfang)	2-3
3	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der Wohnbebauung in der "Kirchstraße"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
4	Aufweitung des Gewässerbettes durch Rückbau der Uferbefestigung auf Privatgrundstücken zur Vergrößerung des Abflussprofils und Teilrenaturierung des Reidenbachs im Bereich "Hauptstraße / Bachweg"	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.3		Gewässerbezogen	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
5	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an den privaten Garagen und der Wohnbebauung am Reidenbach im Bereich "Hauptstraße / Bachweg"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
6	Regelmäßige Kontrolle und Pflege der Straßeneinläufe im "Bachweg" zur Gewährleistung einer Entwässerung des Straßenraums	Straßenbaulasträger, OG Mittelreidenbach	hoch	1,0	6	6,0	VI.10		Verhaltensbezogen	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2
7	Hochwasserangepasste Sicherung der Trafostation im Gewässerumfeld des Reidenbachs im "Bachweg"	EVU	hoch	2,0	5	2,5	V.4		Infrastrukturbezogen	Schutz Kritischer Infrastrukturen	2-4
8	Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes, z. B. Lagerung von pot. Treibgut (Brennholz, etc.)	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	in Umsetzung	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
9	Hochwasserangepasste Optimierung der Brückenbauwerke zu Privatgrundstücken im "Bachweg", zur Gewährleistung einer verbesserten Abflussführung	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	4	2,0	IV.3		Gewässerbezogen	Sicherung/Verbesserung des Abflussvermögens im Siedlungsraum	2-4
10	Renaturierung des Reidenbachs durch Aufweitung des Gewässerbettes durch Beseitigung abflussbehindernder Einbauten (z. B. Uferbefestigung, Mauern) im "Bachweg" zur Schaffung von Retentionsraum im Hochwasserfall	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
11	Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf Privatgrundstücken entlang des "Bachwegs"	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	in Umsetzung	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
12	Umsetzung einer naturnahen Uferbefestigung sowie Wiederherstellung der Befestigung der Furt	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.5		Gewässerbezogen	Ufersicherung	2-3
13	Renaturierung des Reidenbachs zur Schaffung von Retentionsraum und Pufferung des Abflusses südlich von Mittelreidenbach	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
14	Prüfung der Schaffung einer naturnahen dezentralen Rückhaltung am Reidenbach zur Zwischenspeicherung des Abflusses südlich von Mittelreidenbach	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
15	Optimierung des Straßendurchlasses des Zaubachs (Mühlgraben) im "Bachweg", so dass ein konstanter Abfluss gewährleistet werden kann	Straßenbaulasträger, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	4	2,0	IV.4		Gewässerbezogen	Erhaltung des Abflussvermögens an Einlaufbauwerken/Verdolungen	2-3
16	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung des Zaubachs (Mühlgraben) hinsichtlich einer optimierten Gewässerunterhaltung im Bereich des "Bachwegs"	Anlieger / Eigentümer	hoch	1,0	4	4,0	IV.2		Gewässerbezogen	Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
17	Prüfung der Errichtung eines naturnahen Rückhalteraaumes zur Pufferung des Abflusses im Einzugsgebiet des Zaubachs (Mühlgraben) im Außengebiet	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
18	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der an den Zaubach (Mühlgraben) angrenzenden Wohnbebauung im "Bachweg"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
19	Prüfung der Umnutzung des ehemaligen Mühlenteiches als Retentionsraum zur Zwischenspeicherung und Pufferung des Abflusses	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
20	Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außengebiet südlich von Mittelreidenbach, westlich des "Bachweges"	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.2		Flächenbezogen	Erosionsmindernde/Hochwasserangepasste Bewirtschaftung von Agrarflächen/Außengebieten	2-3
21	Anlegen von Abflussgräben sowie Pufferstreifen (Grün- und Gehölzstreifen) zur Zwischenspeicherung des Abflusses im landwirtschaftlich genutzten Außengebiet westlich von Mittelreidenbach	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
22	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der unterhalb des Außengebietes anstehenden Wohnbebauung im "Bachweg"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
23	Optimierung des Einlaufbauwerkes der Oberflächenentwässerung zur Gewährleistung eines konstanten Abflusses im südlichen Bereich des "Bachwegs"	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
24	Hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung im landwirtschaftlich genutzten Außengebiet südlich des "Bachweges", z. B. durch dauerhafte Anlage von Grün- und Pufferstreifen sowie Abflussmulden zur Zwischenspeicherung der Abflussmengen	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.2		Flächenbezogen	Erosionsmindernde/Hochwasserangepasste Bewirtschaftung von Agrarflächen/Außengebieten	2-3
25	Optimierung des Einlaufbauwerkes mit vorgeschaltetem Einlaufgitter für eine konstante Gewährleistung des Abflusses sowie Rückhalt des mitabgeschwemmten Treibgutes im Übergangsbereich vom Außengebiet zum "Bachweg"	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
26	Optimierung des Einlaufbauwerkes im Ablaufgraben des Außengebietsabflusses in die Verrohrung zwischen der Bebauung im "Bachweg"	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
27	Prüfung der Aktivierung von Rückhaltebereichen durch Umnutzung der bestehenden alten Fischteiche	OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
28	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der an den Abflussgraben angrenzenden Wohnbebauung im "Bachweg"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
29	Anlage eines Grabenentwässerungssystems im Außengebiet zur Leitung des Abflusses bei Starkregen	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
30	Umsetzen einer hochwasserangepassten Feldbewirtschaftung auf den landwirtschaftlich genutzten Außengebietsflächen westlich von Mittelreidenbach, z. B. in Form von Entwässerungsgräben sowie Grün- und Gehölzstreifen und dezentralen Rückhaltungen zur Zwischenspeicherung des Abflusses	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.2		Flächenbezogen	Erosionsmindernde/Hochwasserangepasste Bewirtschaftung von Agrarflächen/Außengebieten	2-3
31	Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine hochwasserangepasste Lagerung von pot. Treibgut im Gewässerumfeld und Räumung der Ablagerungen von privatem Grünschnitt im vorhandenen Entwässerungsgraben im Außengebiet westlich von Mittelreidenbach	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	in Umsetzung	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
32	Prüfung der Aktivierung eines Rückhalteraaumes in der natürlichen Senke zwischen "Im Deichgraben" und "Kirchstraße"	OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
33	Anlegen von Querabschlägen / Abflussmulden in die "K40", so dass der Abfluss aus dem Straßenraum gezielt in die Fläche abfließen kann, nicht über die unterhalb angrenzenden Grundstücke fließt und dort zu Schäden führt	Straßenbaulasträger, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
34	Optimierung der bestehenden Abflussmulde oberhalb der Straße "Auf der Acht", so dass eine Abflussführung/-leitung auch bei stärkeren Niederschlagsereignissen gewährleistet werden kann	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
35	Herstellung von Querabschlägen sowie Abflussgräben im oberen Bereich des Wirtschaftsweges südlich der Straße "Auf der Acht", so dass ein Abfluss in die angrenzenden Flächen ermöglicht wird	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
36	Prüfung des Rückbaus der Durchlässe im Entwässerungsgraben zur Gewährleistung eines konstanten Abflusses hinter der Wohnbebauung oberhalb der Straße "Auf der Acht"	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3

37	Herstellung eines Einlaufbauwerks mit vorgeschaltetem Einlaufgitter zum Treibgutrückhalt am Einlaufbereich der Verrohrung der Außengebietsentwässerung westlich der Straße "Auf der Acht"	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
38	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der bestehenden Grabenstrukturen westlich der Straße "Auf der Acht"	OG Mittelreidenbach	hoch	1,0	6	6,0	VI.10		Verhaltensbezogen	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2
39	Optimierung des bestehenden Abflussgrabens zur Gewährleistung einer konstanten Abflussführung sowie regelmäßige Kontrolle und Pflege des Abflussgrabens im nördlichen Abschnitt der Straße "Auf der Acht"	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
40	Prüfung der Nutzung der bestehenden Grabenstruktur auf den Wiesen und Weideflächen zur Ableitung des Außengebietsabflusses in den Reidenbach	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
41	Optimierung des Einlaufbauwerks in der "Langwiesstraße", so dass eine Gefährdung für den Stromverteilerkasten reduziert wird	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
42	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der an den Entwässerungsgraben angrenzenden Wohnbebauung südlich der "Langwiesstraße"	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
43	Hochwasserangepasste Optimierung und Sicherung des Stromverteilerkastens in der "Langwiesstraße"	EUV	hoch	2,0	5	2,5	V.4		Infrastrukturbezogen	Schutz Kritischer Infrastrukturen	2-4
44	Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes und Räumung des pot. Treibgutes im Abflussgraben	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	in Umsetzung	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
45	Optimierung des bestehenden Abflussgrabens zwischen "Keltenrechstraße" und "Langwiesstraße", so dass ein Abfluss gewährleistet wird sowie regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung des Grabens	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
46	Optimierung des Einlaufbauwerks durch den Rückschnitt des anstehenden Bewuchses sowie Herstellung eines Einlaufgitters in der "Keltenrechstraße"	OG Mittelreidenbach	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
47	Umsetzen von lokalen Objektschutzmaßnahmen an der Wohnbebauung in der Straße "Auf der Acht" unterhalb des Außengebietes	Anwohner / Betroffene	hoch	1,0	1	1,0	I.4		Objektbezogen	Beratung von Privaten zum Objektschutz	1-2
48	Entwicklung eines Entwässerungskonzeptes und Prüfung der Umsetzung für das Oberflächenwasser im Wohngebiet im Bereich "Auf der Acht", "Keltenrechstraße", "Eckwiesstraße" und "Langwiesstraße"	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	hoch	3,0	2	0,7	II.1		Kanalnetzbezogen	Entkoppeln von Außengebietsflächen	3-4
49	Optimierung der Straßentwässerung der "B270" sowie Anlegen eines Abflussweges entlang der "B270", so dass ein Abfluss in Richtung Wohnbebauung unterbunden wird	Straßenbaulasträger	hoch	1,0	5	5,0	V.2		Infrastrukturbezogen	Schaffung von Notwasserwegen (oberflächlich, innerorts) durch Leitwände oder angepasste Straßengestaltung	1-3
50	Renaturierung des Reidenbachs zur Schaffung von Retentionsraum im Hochwasserfall durch Aufweitung des Gewässerbettes und Rückbau abflussbehindernder Einbauten im Abschnitt zwischen "Ringstraße" und "Hauptstraße"	OG Mittelreidenbach (VG Herrstein-Rhaunen)	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4
51	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der Straßentwässerung entlang der "B270" östlich von Mittelreidenbach	Straßenbaulasträger	hoch	1,0	6	6,0	VI.10		Verhaltensbezogen	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2
52	Optimierung der Einleitstelle des Trennsystems in den Reidenbach unterhalb des Spielplatzes	Abwasserwerke, OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	gering	3,0	2	0,7	II.2		Kanalnetzbezogen	Verbesserung von Bauwerkskonstruktionen (z. B. Einlaufschächte)	3-4
53	Optimierung der Abflussgräben entlang der "B270" zur Zwischenspeicherung des Abflusses aus dem östlichen Außengebiet	Straßenbaulasträger	gering	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
54	Entfernen der Einbauten am Reidenbach zwischen der Bebauung im Bereich der "Hauptstraße" und "Ringstraße" und regelmäßige Kontrolle dieses Bereiches	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	hoch	1,0	3	3,0	III.5		Flächenbezogen	Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes	1-2
55	Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für eine hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes am Reidenbach zwischen der Wohnbebauung im Bereich "Hauptstraße" und "Ringstraße"	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	in Umsetzung	1,0	6	6,0	VI.1		Verhaltensbezogen	Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation	1-2
56	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der Straßeneinläufe in der Ortslage zur Gewährleistung eines Abflusses bei Niederschlagsereignissen	Straßenbaulasträger, OG Mittelreidenbach	hoch	1,0	6	6,0	VI.10		Verhaltensbezogen	Bewirtschaftung von Maßnahmen	1-2
57	Reaktivierung der Grabenstrukturen zur Entwässerung im Außengebiet westlich von Mittelreidenbach sowie Optimierung dieser hinsichtlich der Leistungsfähigkeit zur Zwischenspeicherung des Abflusses	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
58	Prüfung der Umsetzung bzw. Reaktivierung der Entwässerungsgräben (im B-Plan enthalten) im Bereich der "Langwiesstraße" und Entfernen der Ablagerungen (Holz, Baumaterial, etc.), zur Gewährleistung einer Oberflächenentwässerung	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	mittel	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
59	Schaffung von Retentionsraum oberhalb des Rückhaltebereiches vor der Verrohrung, durch Anlage von Versickerungsmulden sowie Grün- und Gehölzstreifen quer zur Abflussrichtung zur Zwischenspeicherung des Abflusses und Entlastung der Verrohrung	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
60	Wiederherstellung und Optimierung der Entwässerungsgräben sowie Durchlassbereiche entlang der K40 mit Übergang zur Kirchstraße zur Gewährleistung einer konstanten Abflussführung	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
61	Herstellung von kaskadenartigen Rückhaltungen (entlang des Fließweges) oberhalb des "Bachwegs", zur Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum zur Reduzierung der Abflussmengen (Rückhalteräume können auch als Trinkwassersicherung für die ortsansässige Landwirtschaft fungieren)	Anlieger / Eigentümer, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.3		Flächenbezogen	Retention im Einzugsgebiet	2-3
62	Anlage von Querabschlägen in der Entwässerungsmulde entlang der "K40" zur Ableitung des Abflusses in die Fläche und Reduzierung der Aufkonzentrierung oberhalb der Ortslage	Straßenbaulasträger, OG Mittelreidenbach	mittel	2,0	3	1,5	III.4		Flächenbezogen	Bau von Gräben (außerorts)	2-3
63	Regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung des Gewässerumfeldes am Reidenbach südlich von Mittelreidenbach, durch Entfernen der abgestorbenen Pappeln (pot. Treibgut)	Anlieger / Eigentümer	hoch	1,0	4	4,0	IV.2		Gewässerbezogen	Optimierung der Gewässerunterhaltung	1-2
64	Herstellung eines Rückhalteraaumes im Einzugsgebiet des Zaubachs oberhalb der Ortslage im Bereich der Rodungsfläche (Befall mit Borkenkäfer) in Kombination mit einer Renaturierung des Gewässers zur Schaffung von Retentionsraum (Nutzung als Lösschteich ist zu prüfen)	OG Mittelreidenbach, VG Herrstein-Rhaunen	mittel	2,0	4	2,0	IV.6		Gewässerbezogen	Schaffung von Retentionsraum	2-4

**Hinweis:**  
Für eine effektive und wirksame Maßnahmenentwicklung sowie -umsetzung ist die Betrachtung des kompletten Einzugsgebietes des Reidenbachs notwendig. Im Rahmen dieses Konzeptes ist die Maßnahmenentwicklung lediglich auf die Grenzen der Ortsgemeinde begrenzt. Um die Situation gegenüber dem IST-Zustand maßgeblich zu verbessern, muss jedoch eine Maßnahmenlegung Gemeindegrenzen übergreifend erfolgen.

Statistik	
25%Quantil	1,5
Median	1,5
Mittelwert	2,3
75%Quantil	2,0



## Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

### VG Herrstein-Rhaunen

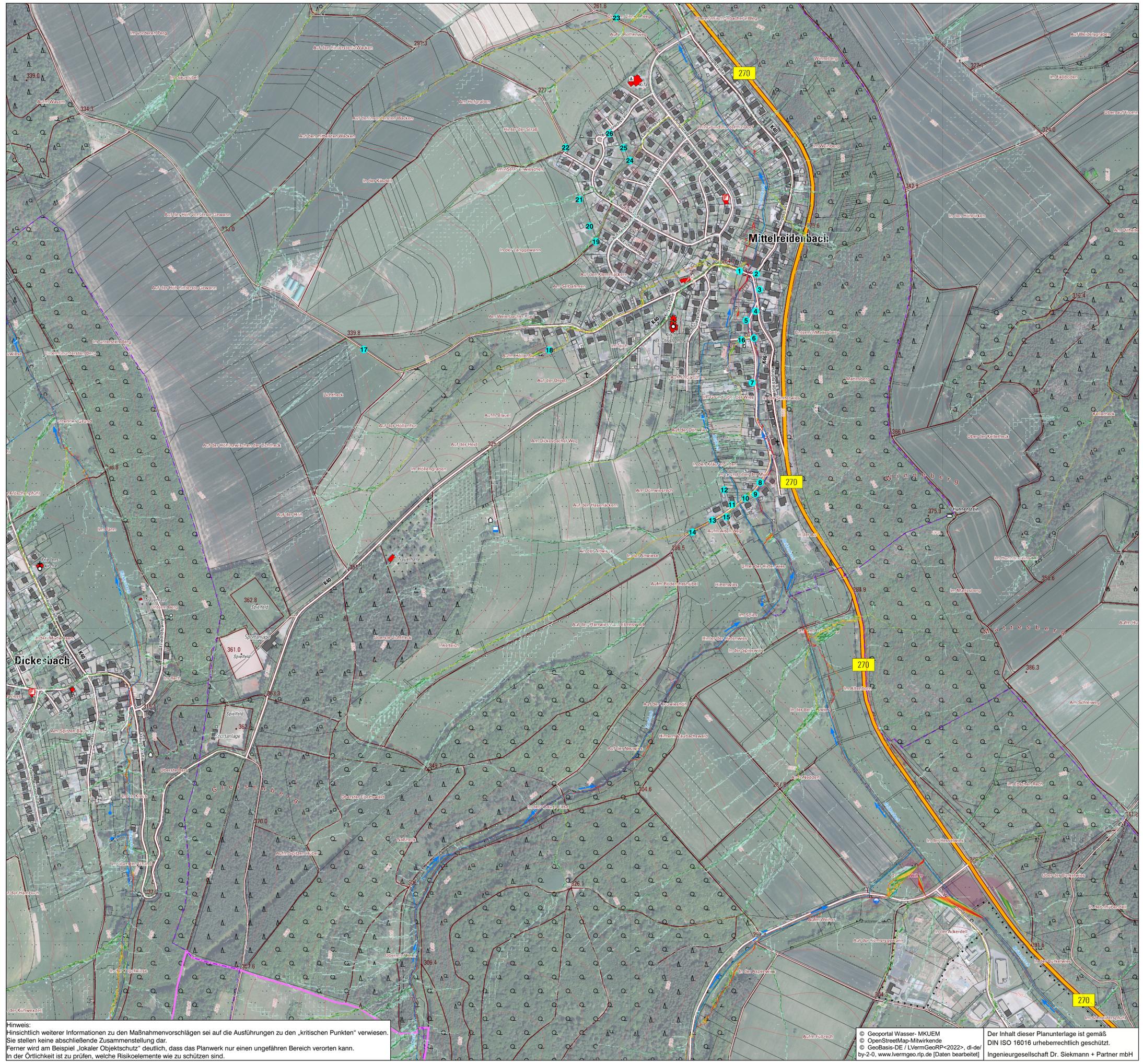
### OG Mittelreidenbach

#### - Planwerk -

Auftraggeber : Nationalparkverbandsgemeindeverwaltung  
Herrstein-Rhaunen  
Brühlstraße 16  
55756 Herrstein

Datum : 28.10.2022

Projekt-Nr. : 18 009



**Legende**

- Punkte der Ortsbegehung

**Fließweganalyse**

**Akkumuliertes Einzugsgebiet**

- 0,1 ha
- 1 ha
- 5 ha
- 10 ha
- 50 ha
- > 100 ha

**Senkenanalyse**

- Senken
- Puffer um Senken [10 m]

Dickesbach

Mittelreidenbach

Wattesberg

56743 Thür • Segbachstraße 9 • Tel.: 02652/93937-0  
 56469 Simmern • Koblenzer Straße 5-7 • Tel.: 06761/9186-0  
 56457 Westerburg • An der Hofwiese 13 • Tel.: 02663/9422-0

**Verbandsgemeinde  
 HERRSTEIN-RHAUNEN**

Planbezeichnung: **HOCHWASSERVORSORGE  
 - MITTELREIDENBACH -**

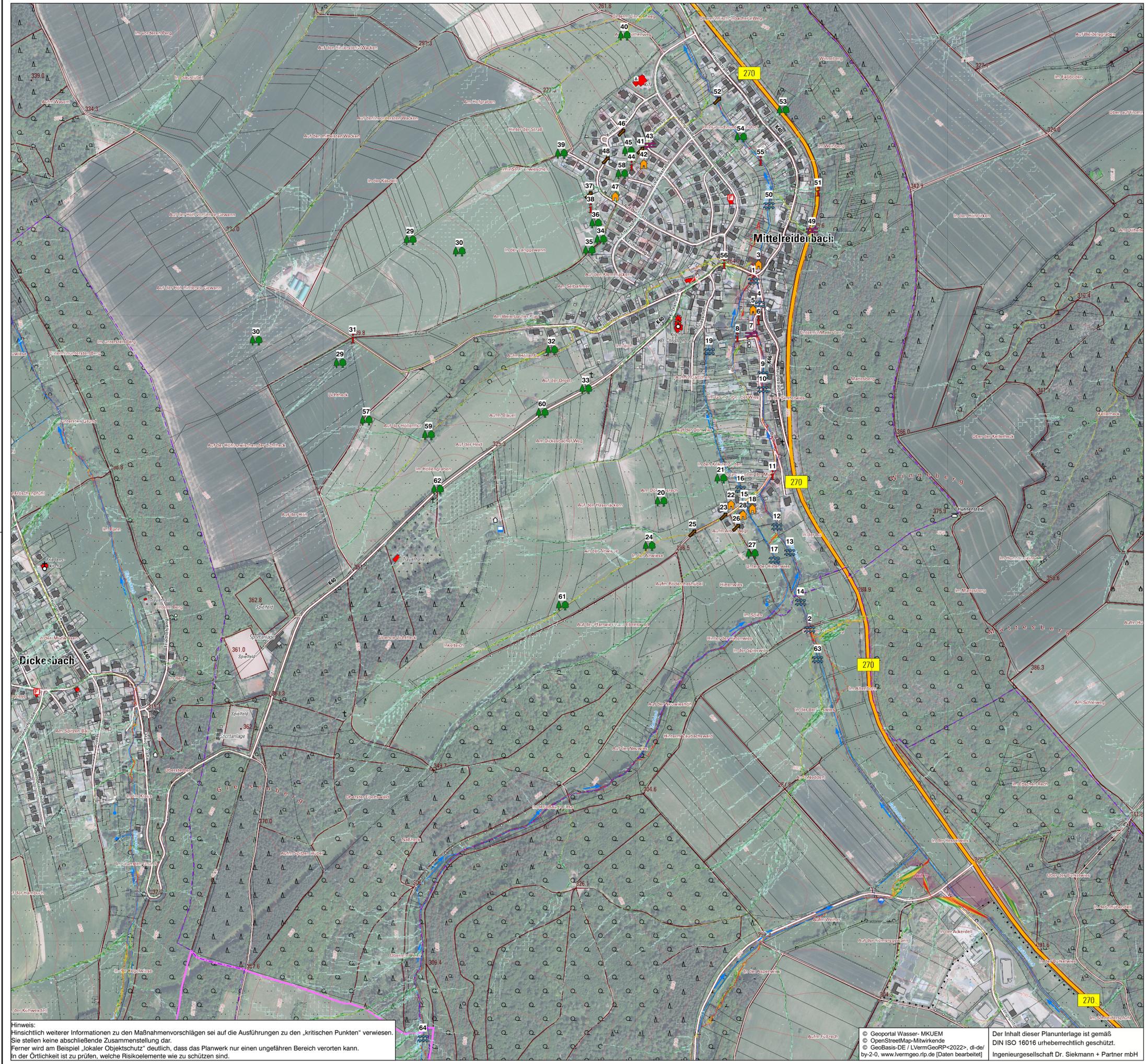
Bearb.: J.-H.Kruse	Datum: 28.10.2022	<b>BEGEGHUNGS- PUNKTE</b>	Maßstab: 1 : 4.000
Gez.: L.Berresheim	Pr. Nr.: 18 009		
Gepr.: T.Siekmann	Anl. Nr.: 1		

Der Bauherr:	Aufgestellt, den
--------------	------------------

**Hinweis:**  
 Hinsichtlich weiterer Informationen zu den Maßnahmenvorschlägen sei auf die Ausführungen zu den „kritischen Punkten“ verwiesen.  
 Sie stellen keine abschließende Zusammenstellung dar.  
 Ferner wird am Beispiel „lokaler Objektschutz“ deutlich, dass das Planwerk nur einen ungefähren Bereich verorten kann.  
 In der Örtlichkeit ist zu prüfen, welche Risikolemente wie zu schützen sind.

© Geoport Wasser- MKUEM  
 © OpenStreetMap-Mitwirkende  
 © GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Der Inhalt dieser Planunterlage ist gemäß  
 DIN ISO 16016 urheberrechtlich geschützt.  
 Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH



### Legende

#### Hochwasservorsorge

- Objektbezogene Maßnahmen
- Kanalnetzbezogene Maßnahmen
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Flächenbezogene Maßnahmen
- Infrastrukturbezogene Maßnahmen
- Verhaltensbezogene Maßnahmen

#### Fließweganalyse

##### Akkumuliertes Einzugsgebiet

- 0,1 ha
- 1 ha
- 5 ha
- 10 ha
- 50 ha
- > 100 ha

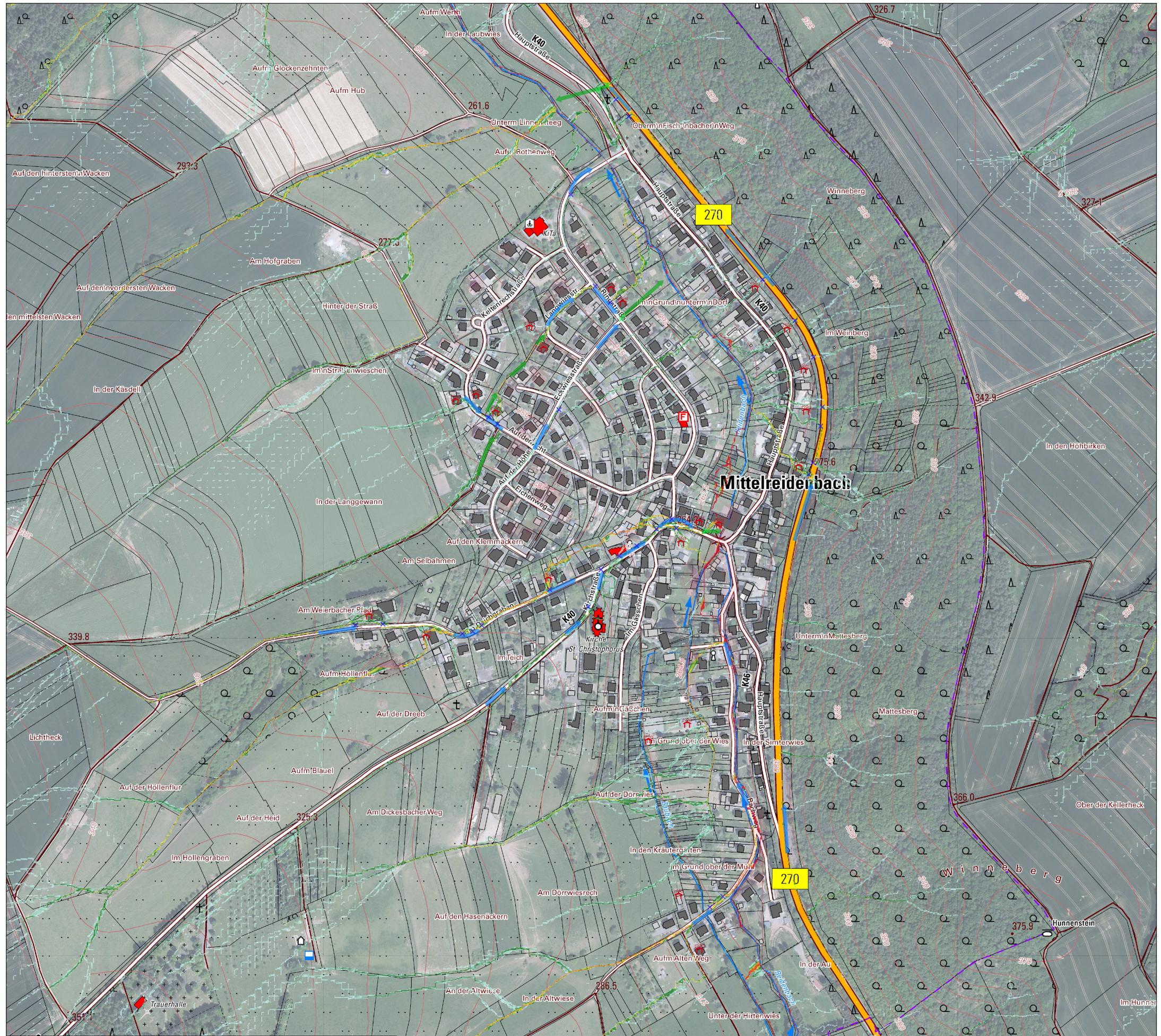
#### Senkenanalyse

- Senken
- Puffer um Senken [10 m]

**Hinweis:**  
Hinsichtlich weiterer Informationen zu den Maßnahmevorschlägen sei auf die Ausführungen zu den „kritischen Punkten“ verwiesen. Sie stellen keine abschließende Zusammenstellung dar. Ferner wird am Beispiel „lokaler Objektschutz“ deutlich, dass das Planwerk nur einen ungefähren Bereich verorten kann. In der Örtlichkeit ist zu prüfen, welche Risikolemente wie zu schützen sind.

© Geoportal Wasser- MKUEM  
© OpenStreetMap-Mitwirkende  
© GeoBasis-DE / VermGeoRP-2022, dl-de/by-2.0, www.vermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]  
Der Inhalt dieser Planunterlage ist gemäß DIN ISO 16016 urheberrechtlich geschützt.  
Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH

INDEX	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	GEZ.	GEPR.
Projekt: <b>Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Mittelreidenbach</b>				
		56743 Thür • Seibachstraße 9 • Tel.: 02652/93937-0 55469 Simmern • Koblenzer Straße 5-7 • Tel.: 06761/9186-0 56457 Westerburg • An der Hofwiese 13 • Tel.: 02663/9422-0		
<b>Verbandsgemeinde HERRSTEIN-RHAUNEN</b>				
Planbezeichnung: <b>HOCHWASSERVORSORGE - MITTELREIDENBACH -</b>				
Bearb.: J.-H.Kruse	Datum: 28.10.2022	HOCHWASSERVORSORGE MAßNAHMEN		Maßstab: 1 : 4.000
Gez.: L.Berresheim	Pr. Nr.: 18 009			
Gepr.: T.Siekmann	Anl. Nr.: 2			
Der Bauherr:		Aufgestellt, den		



**Legende**

**Sturzflutgefährdung**

- Lokale Vorsorgemaßnahme
- Notabflussweg - Straße
- Notabflussweg - Neu
- Abfluslenkende Maßnahme - Straße
- Abfluslenkende Maßnahme - Neu

**Fließweganalyse**

**Akkumuliertes Einzugsgebiet**

- 0,1 ha
- 1 ha
- 5 ha
- 10 ha
- 50 ha
- > 100 ha

**Senkenanalyse**

- Senken
- Puffer um Senken [10 m]

Hinweis:  
Hinsichtlich weiterer Informationen zu den Maßnahmenvorschlägen sei auf die Ausführungen zu den „kritischen Punkten“ verwiesen.  
Sie stellen keine abschließende Zusammenstellung dar.  
Ferner wird am Beispiel „lokaler Objektschutz“ deutlich, dass das Planwerk nur einen ungefähren Bereich verorten kann.  
In der Örtlichkeit ist zu prüfen, welche Risikoelemente wie zu schützen sind.

© Geoportal Wasser- MKUEM  
© OpenStreetMap-Mitwirkende  
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2022>, dl-/by-2.0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]  
Der Inhalt dieser Planunterlage ist gemäß DIN ISO 16016 urheberrechtlich geschützt.  
Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH

INDEX	ART DER ÄNDERUNG	DATUM	GEZ.	GEPR.
Projekt: <b>Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Mittelreidenbach</b>				
		56743 Thür • Siegbachstraße 9 • Tel.: 02652/93937-0 55469 Simmern • Koblenzer Straße 5-7 • Tel.: 06761/9186-0 56457 Westerburg • An der Hofwiese 13 • Tel.: 02663/9422-0		
<b>Verbandsgemeinde HERRSTEIN-RHAUNEN</b>				
Planbezeichnung: <b>STURZFLUTGEFÄHRDUNG - MITTELREIDENBACH -</b>				
Bearb.: J.-H.Kruse	Datum: 28.10.2022	HOCHWASSERVORSORGE-MAßNAHMEN	Maßstab: 1 : 2.500	
Gez.: L.Berresheim	Pr. Nr.: 18 009			
Gepr.: T.Siekmann	Anl. Nr.: 3	Der Bauherr: Aufgestellt, den		