

**VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG
ALTENKIRCHEN-FLAMMERSFELD**



**Hochwasser/Sturzfluten
Vorsorgekonzept in der
Alt VG Altenkirchen Teil 1**

für

- Mammelzen -

igeo

Planungen für Mensch und Natur

Ingenieure für Wasserwirtschaft und Umweltplanung GmbH
Bergstraße 9; 57641 Oberlahr; Tel: 02685/989304; Fax: 989305
Mail: info@igeo-gmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung / Grundlagen	Seite	1
2	Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen	Seite	2
3	Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept	Seite	6
4	Maßnahmenübersicht	Seite	9
5	Maßnahmenliste mit Priorisierung	Seite	11
6	Verzeichnis der Anlagen	Seite	13

1 Vorbemerkung / Grundlagen

Die Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen-Flammersfeld hat das Ingenieurbüro igeo GmbH, Oberlahr, mit der Erstellung eines Hochwasser-/Sturzfluten-Vorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinden Berod, Busenhausen, Heupelzen, Hilgenroth und Mammelzen beauftragt.

Hierzu werden drei Arten der Gefährdung unterschieden:

Gefährdung durch Hochwasser

Potenziell hochwasserführende Gewässer sind im Umfeld der hier betrachteten Ortslagen nicht vorhanden.

Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

Sturzfluten entstehen, wenn sich in kleineren Bächen oder Gräben das Niederschlagswasser verursacht durch starke Regenfälle sammelt und mit einem Vielfachen der „normalen“ Wassermenge zum Abfluss kommt. Für diese Gefährdungslage gibt es bislang keine zuverlässige Vorhersagemöglichkeit. Starkregen treten häufig lokal sehr begrenzt auf und sind vielfach nur von kurzer Dauer mit sehr viel Niederschlag. Wir gehen bei unseren Arbeiten von Regenereignissen aus, die min. 50 mm Niederschlag in einer Stunde, vielleicht auch zwei Stunden Regendauer erreichen.

Diese 50 mm Regen lassen sich flächenbezogen hochrechnen:

das sind 50 l/m² oder 500.000 l/ha oder 50.000 m³/km²

und davon kommt dann ein großer Teil zum Abfluss

Gefährdung durch wild abfließendes Wasser nach Starkregen

Aber auch in den Bereichen weit weg von Bachläufen und Gräben kann sich Wasser nach Starkregen sammeln und in Mulden oder Hohlwegen oder aber auch innerorts auf Straßen zum Abfluss kommen. Hier sind aufgrund der geringeren Einzugsgebietsgrößen die zufließenden Wassermengen geringer und damit auch das Gefährdungspotential niedriger. Dennoch, auch drei Zentimeter „tiefes“ Wasser kann im ungünstigen Fall großen Schaden anrichten.

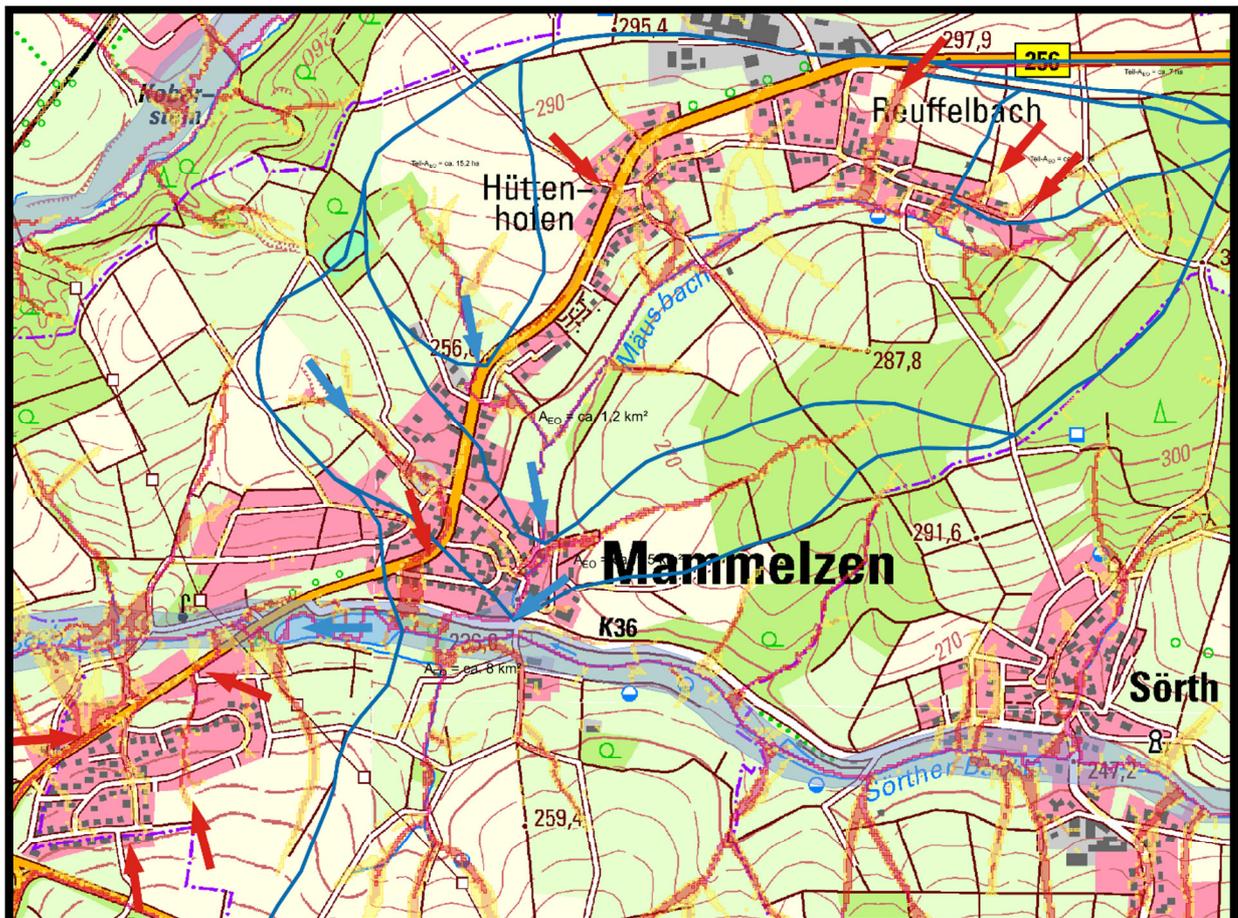
Vorgehensweise

In einem ersten Schritt wurde das vorliegende topografische Kartenmaterial ausgewertet und mit den speziellen Karten zur Sturzflutanalyse des Umweltministeriums abgeglichen sowie durch die Ortskenntnisse der Bearbeiter überprüft. Eine Befragung der Ortsbürgermeister:innen und der Räte diente der Ergänzung des Wissens.

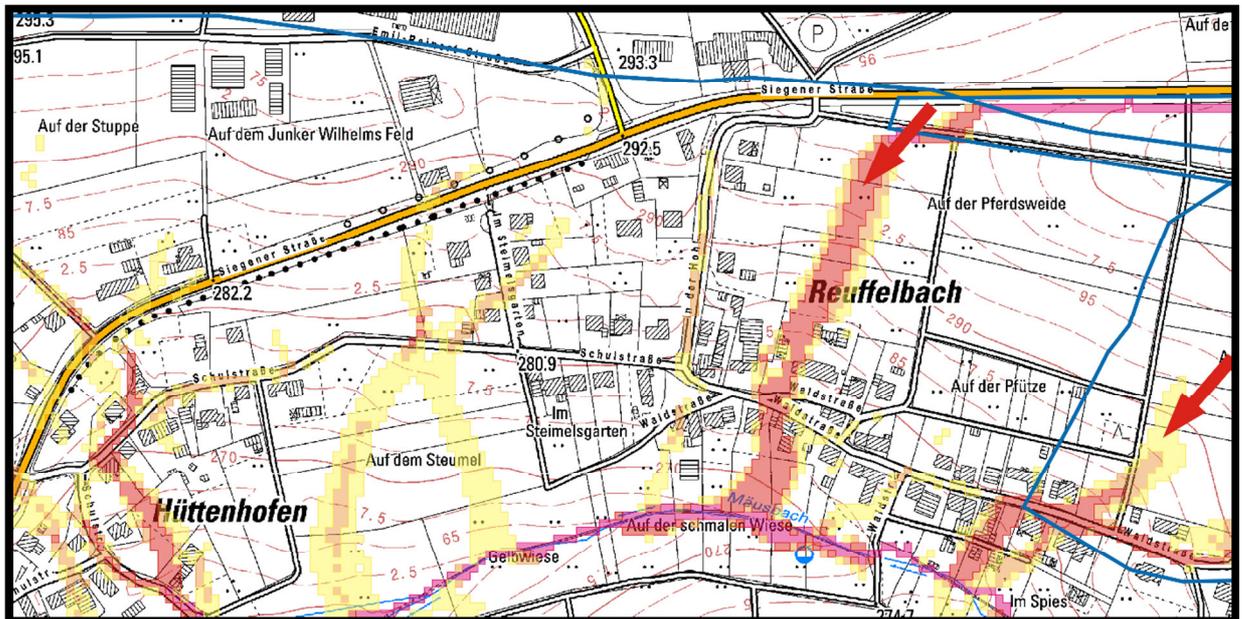
In der Ortsbegehung am 09. Juni 2020 wurde Wert auf die breite Beteiligung der Anwohner gelegt. Erfreulicherweise lag die Teilnehmerzahl über den Erwartungen. Dabei konnten die Kenntnisse der Bearbeiter durch das Detailwissen der Teilnehmer vervollständigt werden.

2 Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

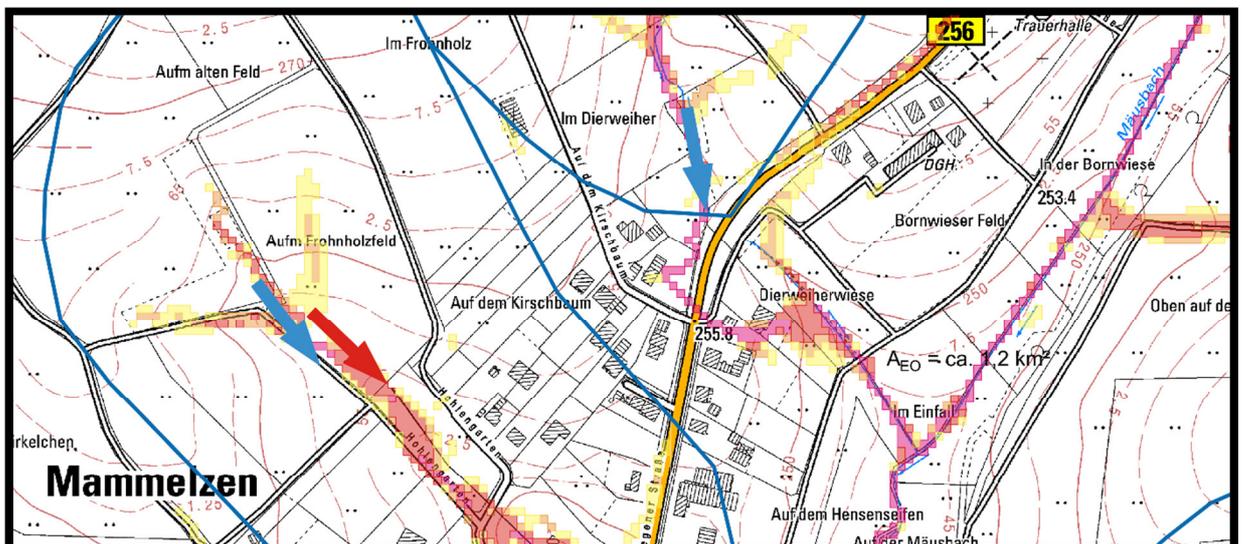
Die weitläufige Ortslage von Mammelzen mit den Ortsteilen Reuffelbach, Hüttenhofen, Mammelzen selbst und dem südwestlich gelegenen Baugebiet An der Ziegelhütte wird an verschiedenen Stellen von wild abfließendem Wasser nach Starkregen erreicht. Sturzfluten sind in Mammelzen im Bereich des Mäusbachs und des Sörther Baches zu erwarten. Das Schadenspotenzial ist am Sörther Bach, bedingt durch die Einzugsgebietsgröße von rd. 6,5 km², deutlich höher einzuschätzen. Rückstau in den Abflussbereich des Mäusbachs ist zu erwarten.



In Reuffelbach generiert sich die Abflusskonzentration aus dem Straßengraben entlang der B 256 und dem dort verlaufenden Wirtschaftsweg. Von dort erfolgt der Zufluss über eine Geländemulde hin zur Bebauung und trifft die Häuser auf der Rückseite. Gleiches gilt für den östlichen Bereich der Waldstraße. Im weiteren Verlauf des Wassers zum Mäusbach sind ebenfalls keine Wasserwege zu erkennen. Die Abflüsse müssen über privaten Grund und gegebenenfalls durch die Häuser ins Tal gelangen.



In Hüttenhofen werden die Anwesen entlang der Schulstraße mit Abflüssen über einen Wirtschaftsweg aus der nördlichen Feldflur mit Abfluss über die B 256 gefährdet. Auch hier sind keine Wasserwege zu erkennen. Die Abflüsse müssen über privaten Grund und gegebenenfalls durch die Häuser ins Tal gelangen.

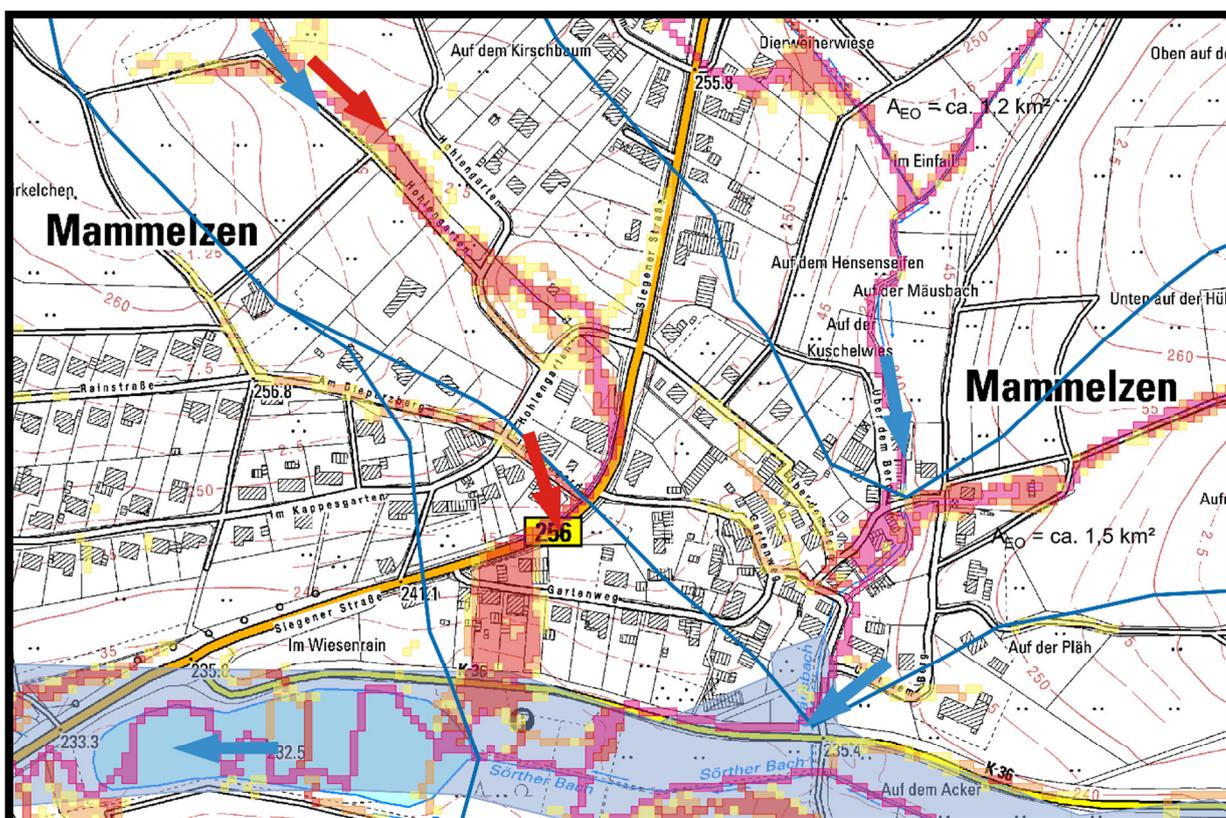


Im nördlichen Bereich von Mammelzen wird die Bebauung in der Gewann Dierweiherwiese durch den Abfluss aus einem namenlosen Graben mit Durchlass unter der B 256 gefährdet. Auch hier sind keine Wasserwege zu erkennen. Die Abflüsse werden auch hier über privaten Grund und gegebenenfalls durch die Häuser ins Tal gelangen.

Der Graben aus dem Bereich Hohlgarten ist über eine lange Strecke, die schon deutlich außerhalb der Bebauung beginnt, verrohrt. Ein Einlaufbauwerk wurde seinerzeit nicht errichtet. Nach Starkregen wird

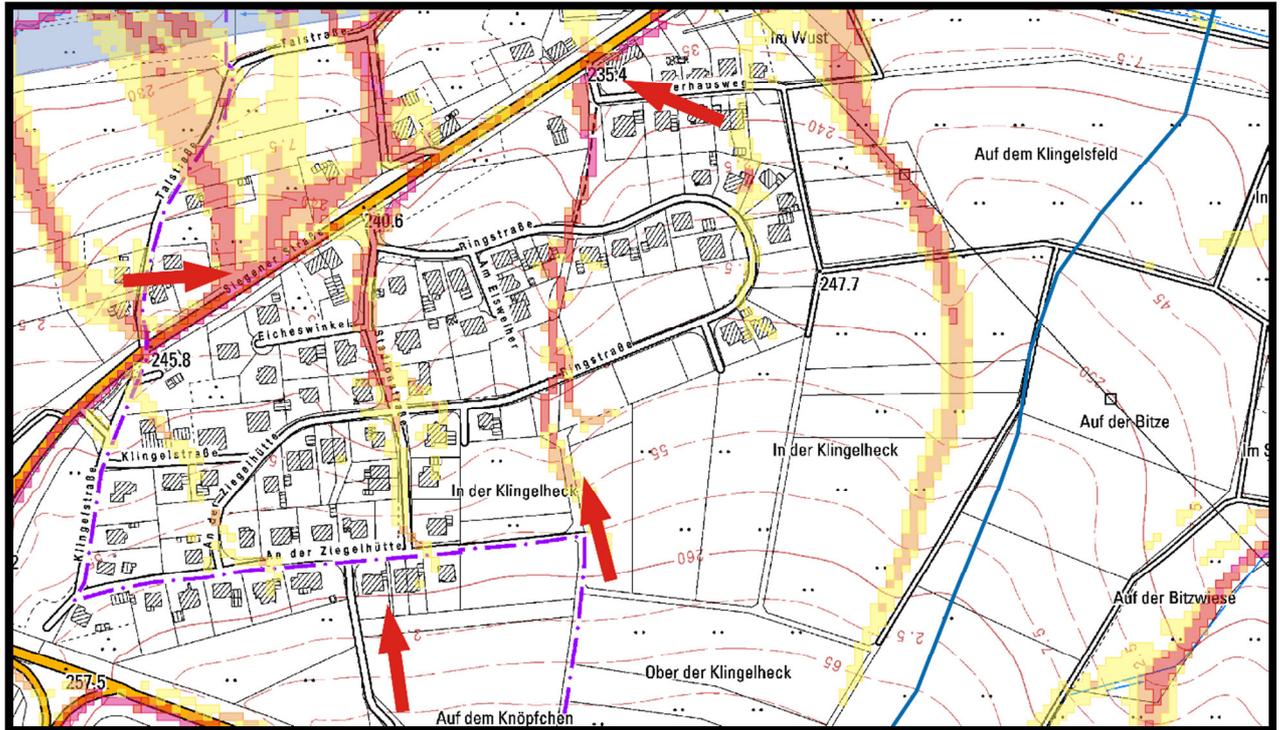
wild abfließendes Wasser die Ortslage erreichen und ein Stück entlang der B 256 geführt, um dann in südliche Richtung durch die privaten Anwesen abzufließen. Hier sind deutliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für den östlichen Bereich von Mammelzen ist eine Gefährdung durch die Abflusskonzentrationsfahne zur Straße Über dem Berg dokumentiert. Aus den Ackerflächen in der dortigen Feldflur wird bei Starkregen ein nicht unerheblicher Abfluss Richtung Bebauung zu erwarten sein. Dies betrifft zunächst die an den Acker angrenzenden Häuser, im weiteren Verlauf jedoch auch die tiefer liegenden Gebäude, die durch Sturzfluten aus dem Mäusbach und durch Rückstau auch bei Sturzfluten aus dem Sörther Bach ebenfalls gefährdet sind.



Auch der Mammelzer Weiher ist bei Sturzfluten aus dem Sörther Bach gefährdet. Die Ablaufeinrichtungen werden dann überlastet sein, das Wasser wird dann unkontrolliert über die Dammkrone ablaufen.

Das Baugebiet An der Ziegelhütte wird durch wild abfließendes Wasser aus der südlich gelegenen Feldflur gefährdet. Im weiteren Verlauf werden die im Gebiet selbst gesammelten Abflüsse von der Straße die Anwesen entlang der B 256 gefährden.



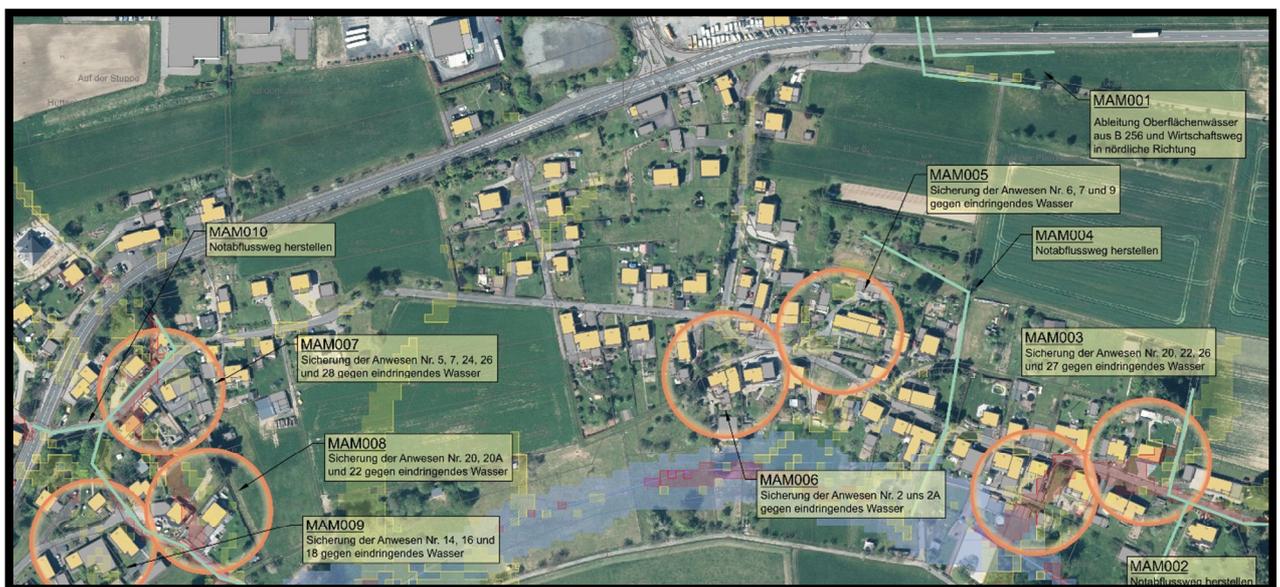
Die einzelnen Markierungen in dem obigen Planausschnitt sind wie folgt zu deuten:

Legende

-  Objektgefährdung durch Hochwasser
-  Objektgefährdung durch Sturzflut
-  Objektgefährdung durch Oberflächenabfluss
-  Zuflussrichtung Sturzflut aus Gewässern
-  Zuflussrichtung durch Sturzflut von Oberflächen
-  Zuflussrichtung von Oberflächenabfluss
-  Überflutungsbereich der Wied bei HQ100
- OBN001 Maßnahmennummer

3 Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept

Die Ortsgemeinde Mammelzen besteht aus den Ortsteilen (von Nord nach Süd) Reuffelbach, Hüttenhofen, Mammelzen selbst und dem Baugebiet An der Ziegelhütte. In Reuffelbach sind Abflusswege für das wild abfließende Wasser aus nordöstlicher Richtung zu finden. Auch nachdem sich die Gefährdungslage durch die geänderte landwirtschaftliche Nutzung deutlich verbessert hat, ist der Zufluss aus diesen Flächen zu lenken und über einen Notabflussweg Richtung Mäusbach herzustellen. Die Ableitung aus dem Wegeseitengraben entlang der B 256 und auch des dort verlaufenden Wirtschaftsweg ist in nördliche Richtung neu anzulegen. Damit wird der Bereich der Waldstraße entlastet.

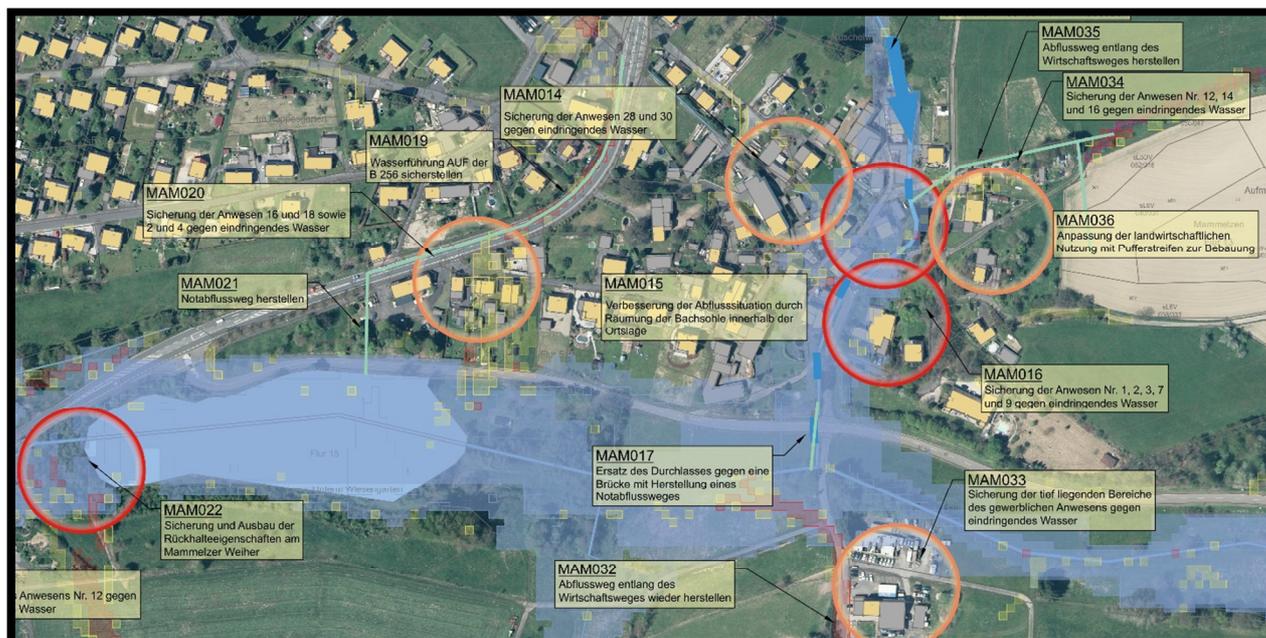


Ungeachtet dessen, sind die privaten Anwesen in der Waldstraße gegen eindringendes Wasser auf eigene Initiative hin zu sichern. Gleiches gilt für die Anwesen entlang der Schulstraße in Hüttenhofen.



In Mammelzen sind die Anwesen in der Gewann Dierweiherwiese gegen eindringendes Wasser zu sichern. Langfristig ist hier ebenfalls beim Straßenbau die Herstellung eines Wasserweges einzuplanen.

Vor der langen Verrohrung des Grabens aus dem Hohlgarten ist ebenfalls ein Rechen herzustellen. Für das aus diesem Bereich der B 256 zufließende Wasser ist langfristig eine Wasserführung auf der Straße mit Ableitung Richtung der Weiheranlage außerhalb der Bebauung vorzusehen.



Im östlichen Bereich von Mammelzen, dort, wo der Mäusbach durch die Ortslage fließt, sind die tief liegenden Gebäude entlang der Straße Über dem Berg gegen eindringendes Wasser zu sichern. Vor dem ersten Durchlass sind Rechen und Geschwemmselvang vorzusehen. Innerhalb der Ortslage ist der bachbegleitende Unrat zu entfernen, damit unterstrom liegende Durchlässe und Verrohrungen nicht verklausen. Der Verrohrungsabschnitt unter der K 36, Sörther Straße, ist langfristig zu entfernen und ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerk zu errichten. In diesem Bereich ist auch eine Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung angeraten. Die Ackerfläche östlich der Bebauung sollte in der westlichen Ausdehnung angepasst werden und ein Pufferstreifen zur den Häusern hin angelegt werden. Zu ergänzen ist dies durch einen Wasserweg über den nördlichen Wirtschaftsweg bis zum Mäusbach

Die Ablaufeinrichtungen des Mammelzer Weihers sind hinsichtlich des Rückhaltepotenzials im Rahmen der anstehenden Umbaumaßnahmen zu optimieren.

Im Bereich des Baugebiets An der Ziegelhütte sind die markierten privaten Anwesen gegen eindringendes Wasser zu sichern.

Gleiches gilt für die Anwesen entlang der B 256 in diesem Bereich. Langfristig ist hier eine Wasserführung auf der Straße mit Ableitung über vorhandene Wege zum Sörther Bach vorzusehen.



4 Maßnahmenübersicht

Kommunale Vorsorge:

- Wasserwege durchs Dorf finden
- Notabflusswege in kommunaler und privater Kooperation herstellen
- Wasserführung wo immer möglich im Straßenraum sicherstellen
- Einlaufbauwerke und Geschwemmselfang herstellen
- Abflusskonzentrationen in der Bauleitplanung berücksichtigen
- Unterstützung bei privaten Sicherungsmaßnahmen gewähren
- Baulastträger (z.B. Werke / LBM) einbinden
- In der Bauleitplanung HWSV-Vorsorge aufnehmen
- HWSV-Konzepte bitte nicht in der Schublade „vergessen“
- Turnusmäßige Information an die Bevölkerung (z.B. im Blättchen)
- Bereitstellung der Informationen auch auf den Internetseiten (OG/VG)
- Anwendung des in der VG erarbeiteten „Handlungsleitfadens“
- Alarm- und Einsatzplanung der Rettungskräfte abstimmen
- Übungen zum Katastrophenschutz durchführen

Private Vorsorge:

- Anerkenntnis der persönlichen privaten Zuständigkeit
- Öffnungen unter Rückstauniveau, in bes. kritischen Bereichen dauerhaft, verschließen!
- Kritische Infrastruktur (Heizung, Kühltruhe, Waschmaschine, Stromleitungen etc.) aus dem Überflutungsbereich entfernen
- Wasserfallen vor dem Haus (Dachwasser), wenn möglich, umbauen
- Entwässerungssysteme gegen Rückstau anpassen
- Elementarschadenversicherung abschließen
- Lagerflächen in Gewässernähe entfernen

Informieren Sie sich:

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge
ibh.rlp-umwelt.de
Kompetenzzentrum für Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement
khh.rlp-umwelt.de
Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld
vg-ak-ff.de

Rückstauklappe

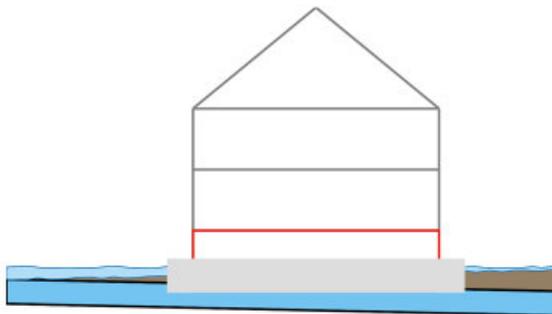


Leitungsabdichtung



Halten Sie Ihr Haus trocken!

Schutzwand gegen eindringendes Wasser



**private
Vorsorge**

Das geht!



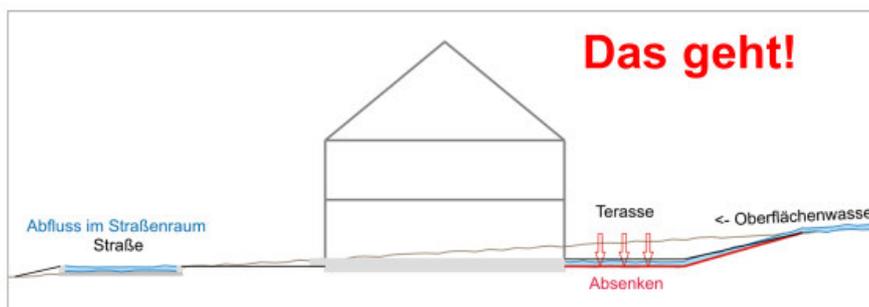
Schutz mit Aufkantung gegen eindringendes Wasser



**private
Vorsorge**

Das geht!

Schutz mit angepassten Höhen gegen eindringendes Wasser



**private
Vorsorge**

Das geht!

5 Maßnahmenliste mit Priorisierung

MAM001	Ableitung Oberflächenwässer aus B 256 und Wirtschaftsweg in nördliche Richtung	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde / LBM	langfristig
MAM002	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM003	Sicherung der Anwesen Nr. 20, 22, 26 und 27 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM004	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM005	Sicherung der Anwesen Nr. 6, 7 und 9 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM006	Sicherung der Anwesen Nr. 2 und 2A gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM007	Sicherung der Anwesen Nr. 5, 7, 24, 26 und 28 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM008	Sicherung der Anwesen Nr. 20, 20A und 22 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM009	Sicherung der Anwesen Nr. 14, 16 und 18 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM010	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM011	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM012	Sicherung des Anwesens Nr. 38 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM013	Einbau von Stahlpfosten zum Geschwemmselrückhalt im Mäusbach	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM014	Sicherung der Anwesen Nr. 28 und 30 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM015	Verbesserung der Abflusssituation durch Räumung der Bachsohle innerhalb der Ortslage	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM016	Sicherung der Anwesen Nr. 1, 2, 3, 7 und 9 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM017	Ersatz der Verrohrung gegen eine Brücke mit Herstellung eines Notabflussweges	sichere Wasserführung	LBM	langfristig
MAM018	Verbesserung der Zulaufsituation aus dem Graben mit Einlaufbauwerk incl. Rechen und Geschwemmselfang	Geschwemmselrückhalt Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM019	Wasserführung auf der B 256 sicherstellen	sichere Wasserführung	LBM	langfristig
MAM020	Sicherung der Anwesen Nr. 16 und 18 sowie 2 und 4 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM021	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM022	Sicherung und Ausbau der Rückhalte-eigenschaften am Mammelzer Weiher	Herstellung der HW-Sicherheit Verbesserung des Wasserrückhalts	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM023	Sicherung der Anwesen Nr. 5, 7 und 9 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM024	Sicherung der Anwesen Nr. 8 und 10	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen

	gegen eindringendes Wasser			
MAM025	Sicherung der oberen Anwesen in der Straße "An der Ziegelhütte" gegen eindringendes Hangwasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM026	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde / LBM	langfristig
MAM027	Sicherung der Anwesen 1, 2, 3, 4 und 8 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM028	Wasserführung auf der B 256 sicherstellen	sichere Wasserführung	LBM	langfristig
MAM029	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
MAM030	Sicherung der Anwesen Nr. 7, 9 und 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM031	Sicherung des Anwesens Nr. 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM032	Abflussweg entlang des Wirtschaftswegs wieder herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM033	Sicherung der tief liegenden Bereiche des gewerblichen Anwesens gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM034	Sicherung der Anwesen Nr. 12, 14, 16 und 18 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
MAM035	Abflussweg entlang des Wirtschaftswegs herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	mittelfristig
MAM036	Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Pufferstreifen zur Bebauung	Objektschutz	Ortsgemeinde / Privat	mittelfristig

6 Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Übersichtskarte	M.:	=	1 :	15.000
Anlage 2	Gefährdungs- und Maßnahmenpläne	M.:	=	1 :	2.000

Bearbeitet im Auftrag von igeo GmbH

Oberlahr, den 12. 11. 2020

Ingenieurbüro Hölzemann
Wasser Raum Umwelt Energie



Dipl.-Ing. Eckhard Hölzemann