

Verbandsgemeinde Altenkirchen - Flammersfeld



Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept Teilbereich Alt-VG Altenkirchen III

für

- Kraam -

Mai 2025



Ingenieurbüro Heinemann GmbH

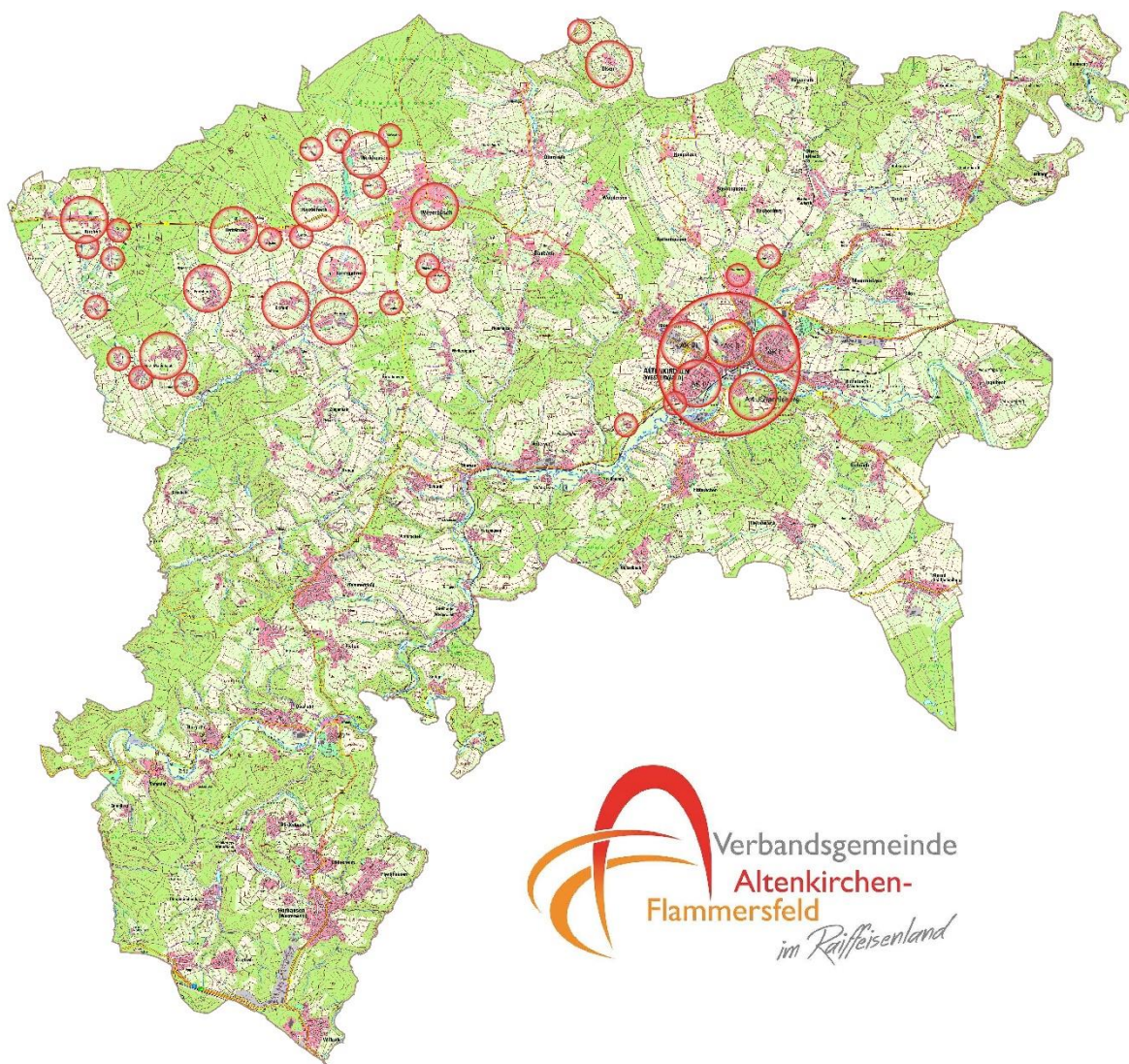
Frankfurter Straße 23 57610 Altenkirchen Fon 02681 / 9565-0 info@ib-heinemann.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	Seite	2
2	Grundlagen	Seite	3
2.1	Unterlagen des LfU	Seite	3
2.1.1	Maßnahmen an Gewässern und in der Aue (Feldwisch 2018)	Seite	3
2.1.2	Gefährdungsanalyse, Sturzflut nach Starkregen (Feldwisch 2018)	Seite	3
2.2	Hochwasser	Seite	4
2.2.1	Überflutungsflächen aus Starkregenmodul	Seite	4
2.3	Sturzfluten	Seite	4
2.3.1	Definition	Seite	4
2.3.2	Abflusskonzentration	Seite	4
2.3.3	Abflusspotential	Seite	5
2.3.4	Sturzflutgefahrenkarten	Seite	5
3	Gefährdungsanalyse	Seite	7
3.1	Gefährdung durch Hochwasser	Seite	7
3.2	Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen	Seite	7
4	Ortsbegehungen	Seite	10
5	Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept	Seite	12
6	Maßnahmenübersicht	Seite	15
7	Maßnahmenlisten mit Priorisierung	Seite	18
8	Verzeichnis der Anlagen	Seite	20

1 Vorbemerkung

Die Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen-Flammersfeld hat das Ingenieurbüro Heinemann GmbH, Altenkirchen mit der Erstellung eines Hochwasser- / Sturzfluten - Vorsorgekonzeptes für die Stadt Altenkirchen und die Ortsgemeinden Ersfeld, Fiersbach, Forstmehren, Hasselbach, Hirz-Maulsbach, Kircheib, Kraam, Ölsen, Rettersen, Werkhausen, Weyerbusch beauftragt.



Hierzu werden drei Arten der Gefährdung unterschieden:

Gefährdung durch Hochwasser

Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

Gefährdung durch wild abfließendes Wasser nach Starkregen

Vorgehensweise

In einem ersten Schritt wurde das vorliegende topografische Kartenmaterial ausgewertet und mit den speziellen Karten zur Sturzflutanalyse des Umweltministeriums sowie den Ortskenntnissen der Bearbeiter abgeglichen. Eine Befragung der Ortsbürgermeister:innen und der Räte floss in die Analyse mit ein.

In den Ortsbegehungen zwischen Juli 2022 und Juli 2023 wurde Wert auf die breite Beteiligung der Anwohner:innen gelegt. Erfreulicherweise lag die Teilnehmerzahl in der Mehrzahl der Begehungen über den Erwartungen. Dabei konnten die Kenntnisse der Bearbeiter durch das Detailwissen der Teilnehmer:innen vervollständigt werden.

2 Grundlagen

2.1 Unterlagen des Landesamtes für Umwelt (LfU)

Über das Informations- und Beratungszentrum Hochwasser hat das Landesamt für Umwelt verschiedene Materialien und Unterlagen zum Thema Hochwasserrückhaltung und Starkregen der Verbandsgemeinde zur Verfügung gestellt.

2.1.1 Maßnahmen an Gewässern und in der Aue (Feldwisch 2018)

Diese Unterlage aus dem Jahr 2018 betrachtet die Auenbereiche in der Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld hinsichtlich des Potenzials zur Hochwasserrückhaltung. Dabei wird auch der Aspekt der Generierung der Abflüsse beleuchtet. Der textliche Teil wird ergänzt durch Kartenmaterial mit den Themen Flächennutzung und Abflussbildung, sowie Gewässer und Auen, Bestand und Maßnahmen.

Forderungen aus diesen Betrachtungen sind hinsichtlich der Auenentwicklung in einigen Teilen schon umgesetzt. Planungsarbeiten dazu sind in den überwiegenden Bereichen noch erforderlich und könnten bei entsprechender Förderung dann auch beauftragt werden.

Die hier formulierten Empfehlungen für eine veränderte und angepasste landwirtschaftliche Nutzung sind für die öffentliche Hand nur schwer bis gar nicht umzusetzen. Außer in anstehenden Flurbereinigungsverfahren kann von dieser Seite wenig Einfluss auf die Art und Weise der Nutzung genommen werden. Daher ist ein intensiver Austausch der Akteure vor Ort, Landwirt:innen, Bevölkerung und Gemeindeverwaltungen umso wichtiger.

2.1.2 Gefährdungsanalyse, Sturzflut nach Starkregen (Feldwisch 2018)

Ergänzend zu den oben genannten Unterlagen wurde ebenfalls im Jahr 2018 ein „Starkregenmodul“ vom Ing.-Büro Feldwisch erarbeitet und vom LfU zur Verfügung gestellt. In diesem Modul sind, basierend auf der Auswertung eines digitalen Geländemodells, die Bereiche mit den unterschiedlichen Abflusskonzentrationen in den jeweiligen Geländemulden und Talauen dargestellt. In 2020 erfolgte eine Anpassung dieser Daten.

2.2 Hochwasser

Im Untersuchungsbereich stehen gerechnete Hochwasserspiegellagen für die Wied zur Verfügung. Das betrifft hier nur die Stadt Altenkirchen. Für die Bereiche der übrigen Gemeinden mit den dort fließenden Gewässern 3. Ordnung muss auf die ausgewiesenen Überflutungsflächen in den zur Verfügung gestellten Planunterlagen zurückgegriffen werden

2.2.1 Überflutungsflächen aus dem Starkregenmodul

Neben den Abflusskonzentrationen sind auch potentielle Überflutungsflächen in den Talauen in dem Kartenwerk des Starkregenmoduls dargestellt. Dazu wurde wie folgt vorgegangen:

Diese abflusswirksamen Tiefenlinien werden für die Ermittlung der Sturzflut-Wirkungsbereiche bzw. der potenziellen Überflutungsbereiche um 1 m aufgehöhht und beidseits in die Fläche extrapoliert. Durch Differenzbildung mit dem ursprünglichen digitalen Geländemodell können auf stark vereinfachte Weise potenzielle Überflutungsbereiche abgeleitet werden, die sich ergeben, wenn die Tiefenlinien mit einem Wasserstand von 1 m geflutet werden (siehe Anhang).

Textauszug aus „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung, 2018, Seite 27, Ing.-Büro Feldwisch

2.3 Sturzfluten

2.3.1 Definition

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 bei sehr kleinen Einzugsgebieten mindestens 50 mm Niederschlag in einer Stunde, vielleicht auch in 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

Bei Einzugsgebieten mit einer Größe von etwa 10 km² werden längere Regenzeiten anzusetzen sein. Hier gehen wir von 150 mm Niederschlag in einer Zeit von rund 72 Stunden aus. Sturzfluten aus solchen Gebieten können durchaus Fahrzeuge „zum Schwimmen“ bringen.

2.3.2 Abflusskonzentration

Aber auch in den Bereichen weit von Bachläufen und Gräben entfernt 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 Gefährdungspotenzial niedriger. Dennoch, auch drei Zentimeter „tiefes“ Wasser kann im ungünstigen Fall großen Schaden anrichten.

Die Abflusskonzentration wird vorwiegend durch topographische Faktoren wie Hangneigung, Hanglänge und Hangform gesteuert. In den Bereichen, in denen eine Abflusskonzentration stattfindet, besteht in der Regel auch eine besondere Neigung zur Sturzflutbildung bei Starkregen, insbesondere auf Ackerflächen mit geringer oder fehlender Vegetationsbedeckung. Die dadurch bedingte geringe Oberflächenrauigkeit führt zu schneller Oberflächenabflussbildung mit hohen Fließgeschwindigkeiten. Die Klasseneinteilung in Karte 5 erfolgt abhängig von der Lage (Bergland oder Flachland) des Untersuchungsgebietes im (siehe Anhang).

Zur Ermittlung der Sturzflut-Wirkungsbereiche werden abflusswirksame Tiefenlinien mit einem Mindesteinzugsgebiet von 20 ha herangezogen, die aus einem bereinigten Geländemodell mit einer Bodenauflösung von 5 m errechnet wurden. Das ursprüngliche Geländemodell wurde dabei um abflusslose Senken bereinigt.

Textauszug aus „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung, 2018, Seite 27, Ing.-Büro Feldwisch

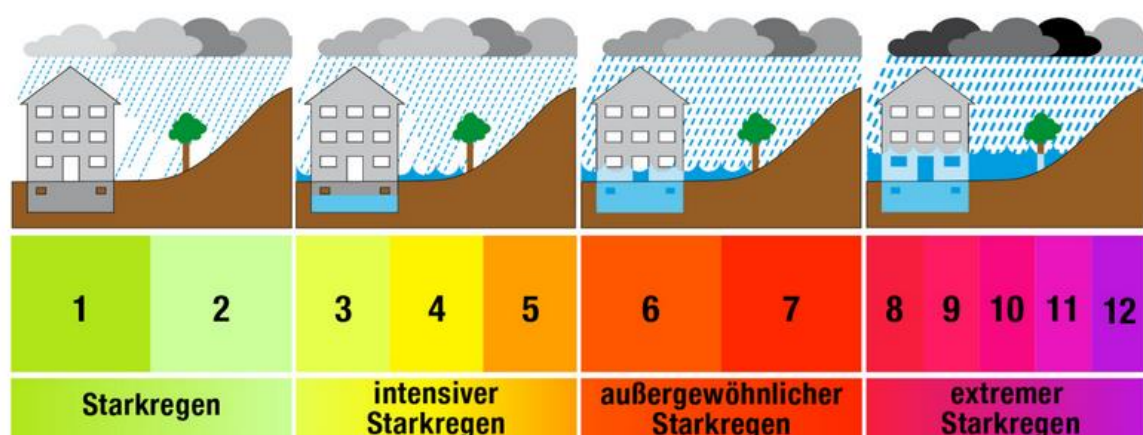
2.3.3 Abflusspotenzial

Die kleinen Bachläufe und Gräben in der Verbandsgemeinde fließen in aller Regel ruhig plätschernd vor sich hin. Im Fall eines Ereignisses, wie oben beschrieben, mit einem Niederschlag von rd. 50 mm pro Stunde, werden diese Gewässer das anfallende Niederschlagswasser ableiten müssen.

Nur zur Einschätzung der Größenordnung: Der Abfluss in einem Gewässer mit einem Einzugsgebiet von 1 km², und davon gibt es in der VG etliche, kann durchaus die Größenordnung von rund 4 m³/s erreichen. Dann passt nichts mehr, das Bachbett ist zu schmal, die Verrohrungen / Durchlässe sind zu klein, Totholz wird mitgeführt, Verstopfungen / Verklausung sind vorprogrammiert Häuser werden geflutet und Straßen werden beschädigt.

2.3.4 Sturzflutgefahrenkarten

Das Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz hat Ende 2023 neue Sturzflutgefahrenkarten veröffentlicht.



Die Stufen des Starkregenindex (SRI). Quelle: Schmitt, T., Krüger, M., Pfister, A., Becker, M., Mudersbach, C., Fuchs, L., Hoppe, H. & Lakes, I. (2018). Einheitliches Konzept zur Bewertung von Starkregenereignissen mittels Starkregenindex. Korrespondenz Abwasser, Abfall · 2018 (65) · Nr. 2, 113-120.

Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet. Da Niederschlagsintensitäten nie gleichverteilt sind, wenden wir einen Index an, der nach einer einheitlichen Methodik zur Charakterisierung von Starkregen entwickelt wurde – unter besonderer Berücksichtigung regionaler Unterschiede. Daher wird in ganz Rheinland-Pfalz ein einheitlicher StarkRegenIndex (SRI) angesetzt, der die unterschiedlichen regionalen Niederschlagsintensitäten berücksichtigt. Der SRI beschreibt auf einer Skala von 1 bis 12 die zunehmende Überflutungsgefahr in Abhängigkeit von der Stärke eines Starkregenereignisses.

Folgende Szenarien werden in Rheinland-Pfalz betrachtet:

1. ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7).
In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde.
2. ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 10).
In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.
3. ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von vier Stunden (SRI 10).
In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 112 - 136 mm in vier Stunden.

Mit diesem Kartenmaterial lassen sich die Auswirkungen von Starkregen deutlich besser und verständlicher darstellen, und, die Karten sind online einsehbar.

Die Berechnungen der Abflüsse begrenzen sich auf Einzugsgebietsgrößen von max. 20 km². Das führt im Stadtbereich von Altenkirchen dazu, dass für den Quengelsbach keine Daten vorhanden sind und auf die „alten“ Unterlagen zurückgegriffen werden muss.

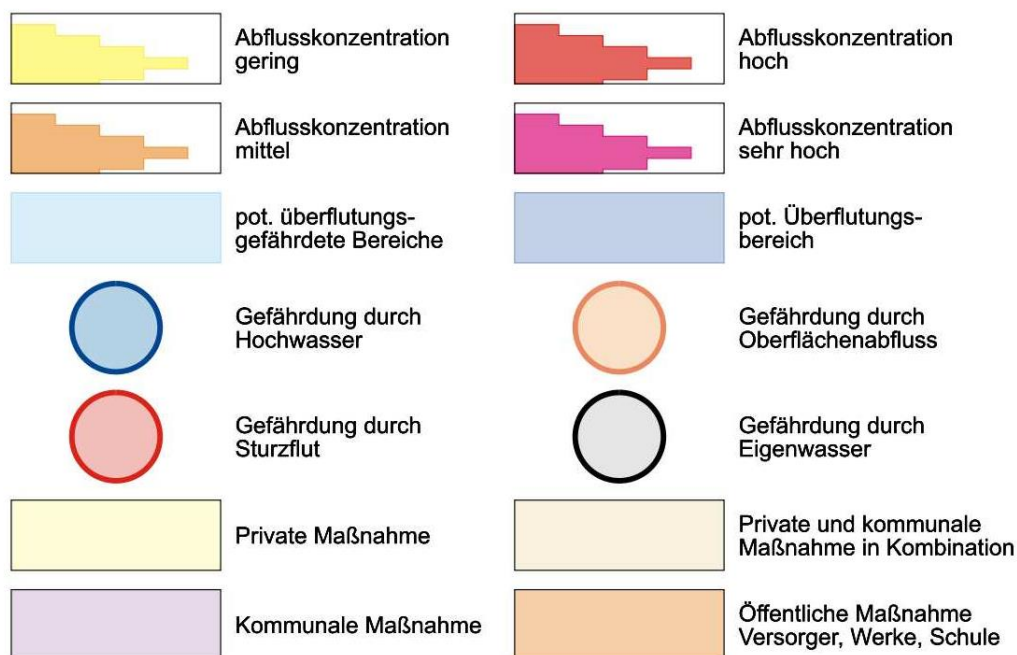
3 Gefährdungsanalyse

3.1 Gefährdung durch Hochwasser

Die Ortslage Kraam wird von Hochwasser nicht bedroht.

3.2 Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

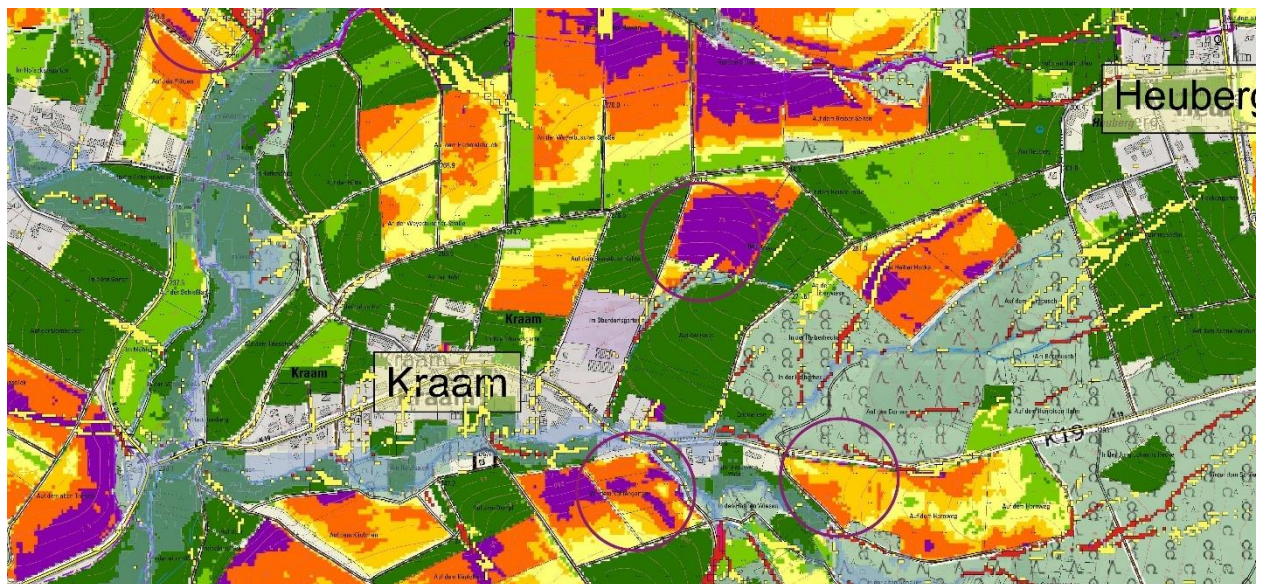
Erläuterung zu den farblichen Markierungen in den Kartenausschnitten:



Kraam liegt östlich des Mehrbaches und überwiegend nördlich der Talmulde des Kraamer Baches. Nur im östlichen Bereich der Bebauung fließt der Bach entlang der Straße und wird diese bei Starkregenereignissen fluten. Wassereintritte in die angrenzenden Anwesen sind die Folge.

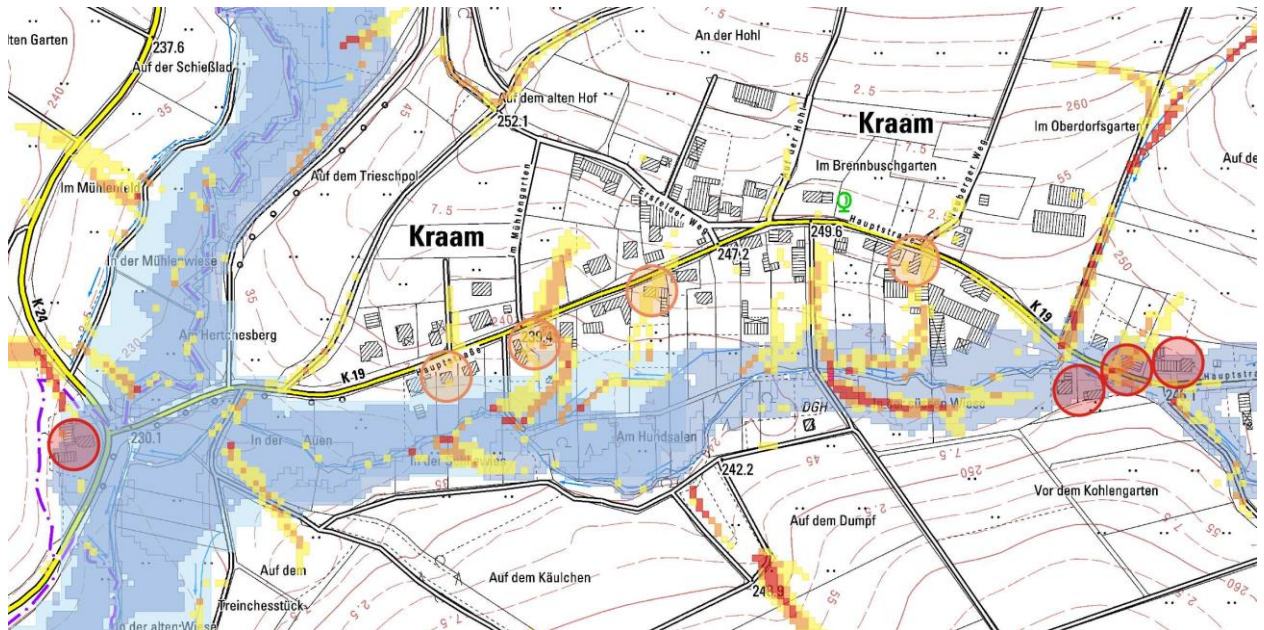


Aus den ackerbaulich genutzten Flächen entlang der K 19 ist Bodenaustrag bei Starkregen zu erwarten, gleiches gilt für die nördlich der Biogasanlage liegenden Äcker.



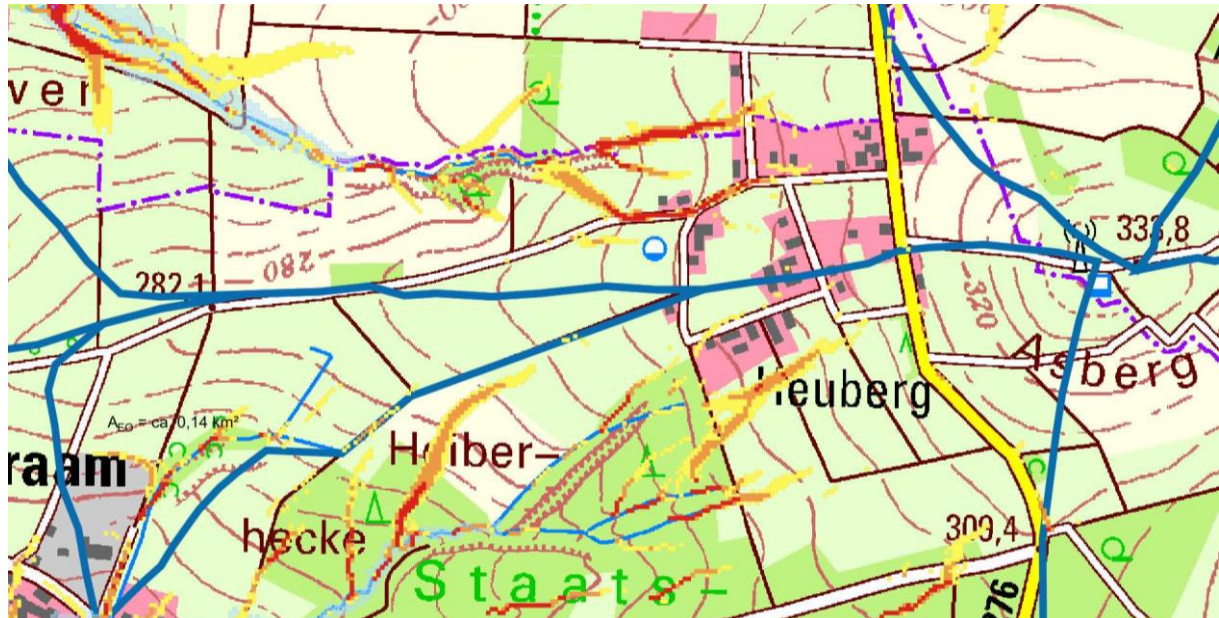
Auch die in die nördliche Feldflur führenden Wirtschaftswege werden dann wasserführend sein. Angrenzende und zum Teil tiefer als die Straße liegende Anwesen werden von dem Wasser erreicht werden.

Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen - Flammersfeld
Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept AK III
Konzept für Kraam



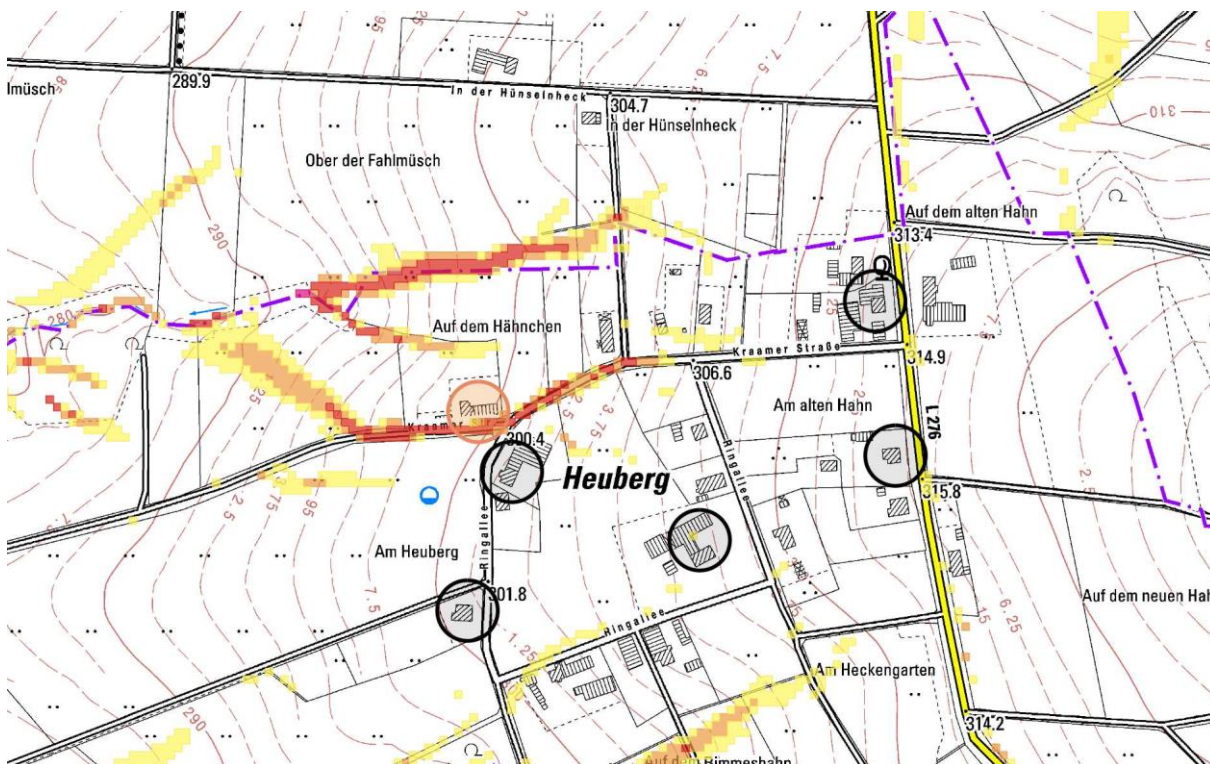
Heuberg

Der Ortssteil Heuberg liegt östlich von Kraam nahe der Wasserscheide zum Hemmelzer Bach.



Naturgemäß ist hier nicht mit großen Wassermengen zu rechnen. Die markierten Anwesen werden jedoch von Wasser aus den eigenen Haus- und Hofflächen betroffen sein.

Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen - Flammersfeld
**Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept AK III
 Konzept für Kraam**



4 Ortsbegehungen

Am 13. September 2022 fanden in Kraam und in dem Ortsteil Heuberg Ortsbegehungen gemeinsam mit Gemeindevertreter:innen und Anwohner:innen statt. Für 17:00 Uhr wurde nach Heuberg an die Kreuzung Ringallee / Kraamer Straße eingeladen. Die anschließende Ortsbegehung in Kraam konnte mit ein wenig Verspätung um 18:15 Uhr am Anwesen Müller starten. In der Summe nahmen an den beiden Ortsbegehungen 10 Personen teil.

Teilnehmerliste Hochwasser/Sturzflutenvorsorgekonzept Kraam

Standortangabe: Wo der Unterschrift erfolgt, ist die Begehung rather persönlich oder über einen Vertreters. Bitte über den Namen des Vertreters ankreuzen. Die IP-Adresse wird nur für die Kontrolle der Unterschriften verwendet. Die IP-Adresse wird angegeben im PDF-Format.

Name	Vorname	Anschrift	(Betreuendes Objekt) Nur bei Begehung in Adresse	Unterschrift
Kiell	Arndt	Ringallee 3 57635 Kraam		A. Kiell
Müller	Rüdiger	Ringallee 1 57635 Kraam		R. Müller
Pfeiffer	Christoph	Kraamerstr. 12 57635 Kraam		C. Pfeiffer
W. G.	Paul	Hauptstr. 94 57635 Kraam		P. W. G.
Kammborn	Edgar	Hauptstr. 211 57635 Kraam		E. Kammborn
Hübner	Jürgen	Hauptstr. 311		J. Hübner

Teilnehmerliste Hochwasser/Sturzflutenvorsorgekonzept Kraam

Standortangabe: Wo der Unterschrift erfolgt, ist die Begehung rather persönlich oder über einen Vertreters. Bitte über den Namen des Vertreters ankreuzen. Die IP-Adresse wird nur für die Kontrolle der Unterschriften verwendet. Die IP-Adresse wird angegeben im PDF-Format.

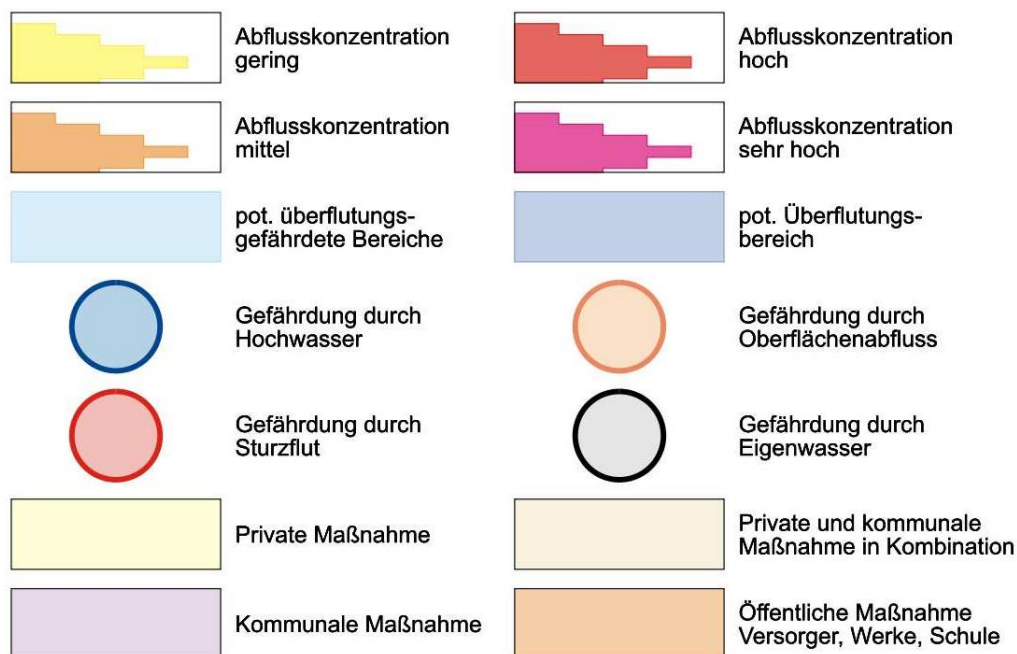
Name	Vorname	Anschrift	(Betreuendes Objekt) Nur bei Begehung in Adresse	Unterschrift
Kiell	Arndt	Ringallee 3 57635 Kraam		A. Kiell
Bay	Thomas	Hauptstr. 13 57635 Kraam		T. Bay
Bay	Thomas	Ringallee 1 57635 Kraam		Thomas Bay
Mandel	Dietrich	Ringallee 9 57635 Kraam		D. Mandel

Am Treffpunkt konnte den Teilnehmer:innen das Gefährdungspotential der aus östlicher Richtung zufließenden Gewässer erläutert werden. Glücklicherweise sind in der Vergangenheit keine nennenswerten Schäden zu verzeichnen gewesen.

Im weiteren Verlauf der Begehung konnte an einzelnen Anwesen gezeigt werden, wo Wasser ins Gebäude gelangen kann und mit welchen, teilweise einfachen, Maßnahmen dies, verhindert werden kann.

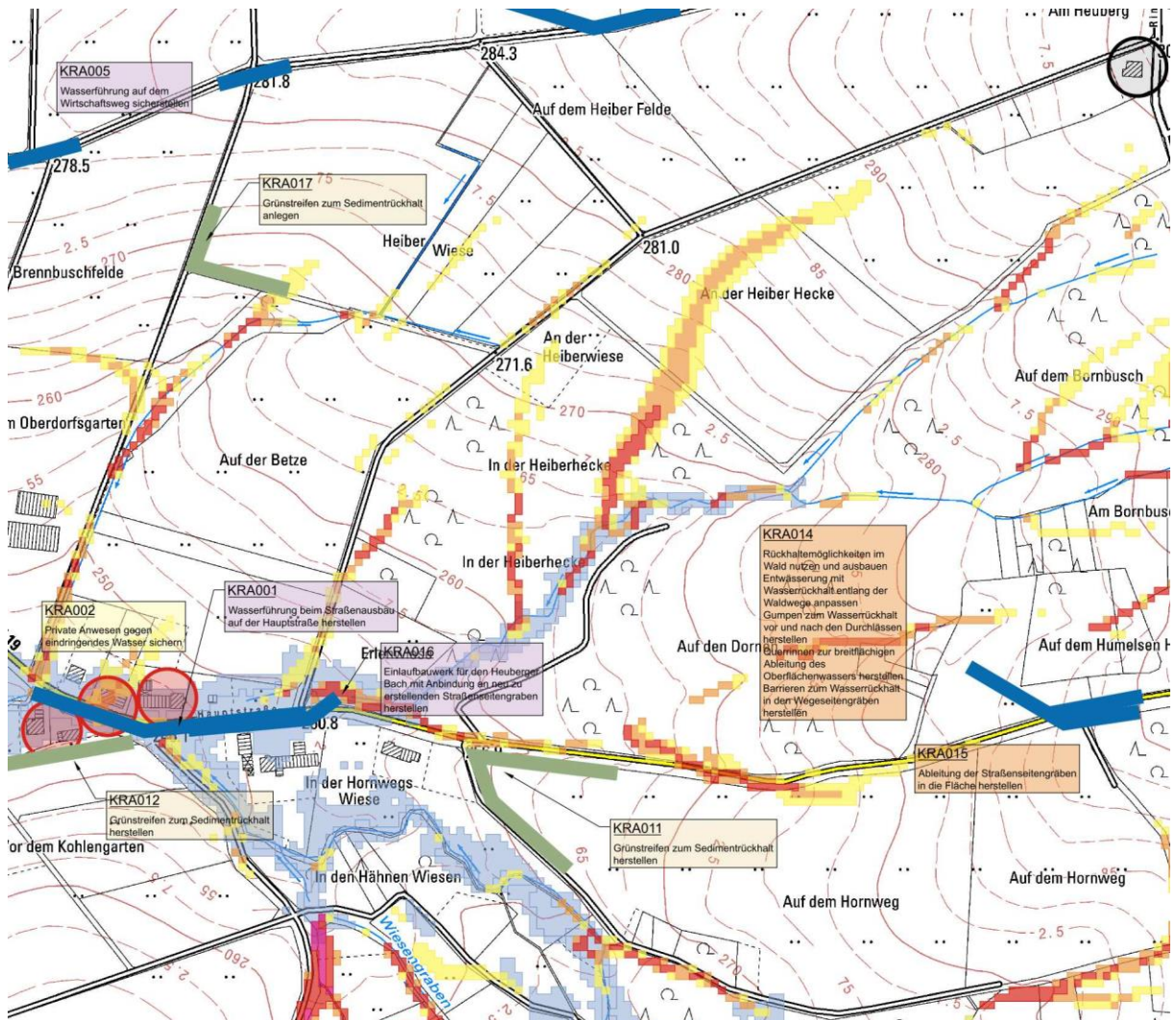
5 Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept

Erläuterung zu den farblichen Markierungen der Kartenausschnitte:



Im Wald oberhalb von Kraam sollten alle Möglichkeiten zur Wasserrückhaltung konsequent genutzt werden. Am unteren Ende der Ackerfläche neben der K 19 wären Grünstreifen zur Sicherung der Ackerkrume von Vorteil. Am Ortsanfang wird die Neuanlage eines linksseitigen Grabens für den Heuberger Bach vorgeschlagen. Zusätzlich ist eine Wasserführung im Straßenraum bei künftigen Planungen zu berücksichtigen.

Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen - Flammersfeld
Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept AK III
Konzept für Kraam

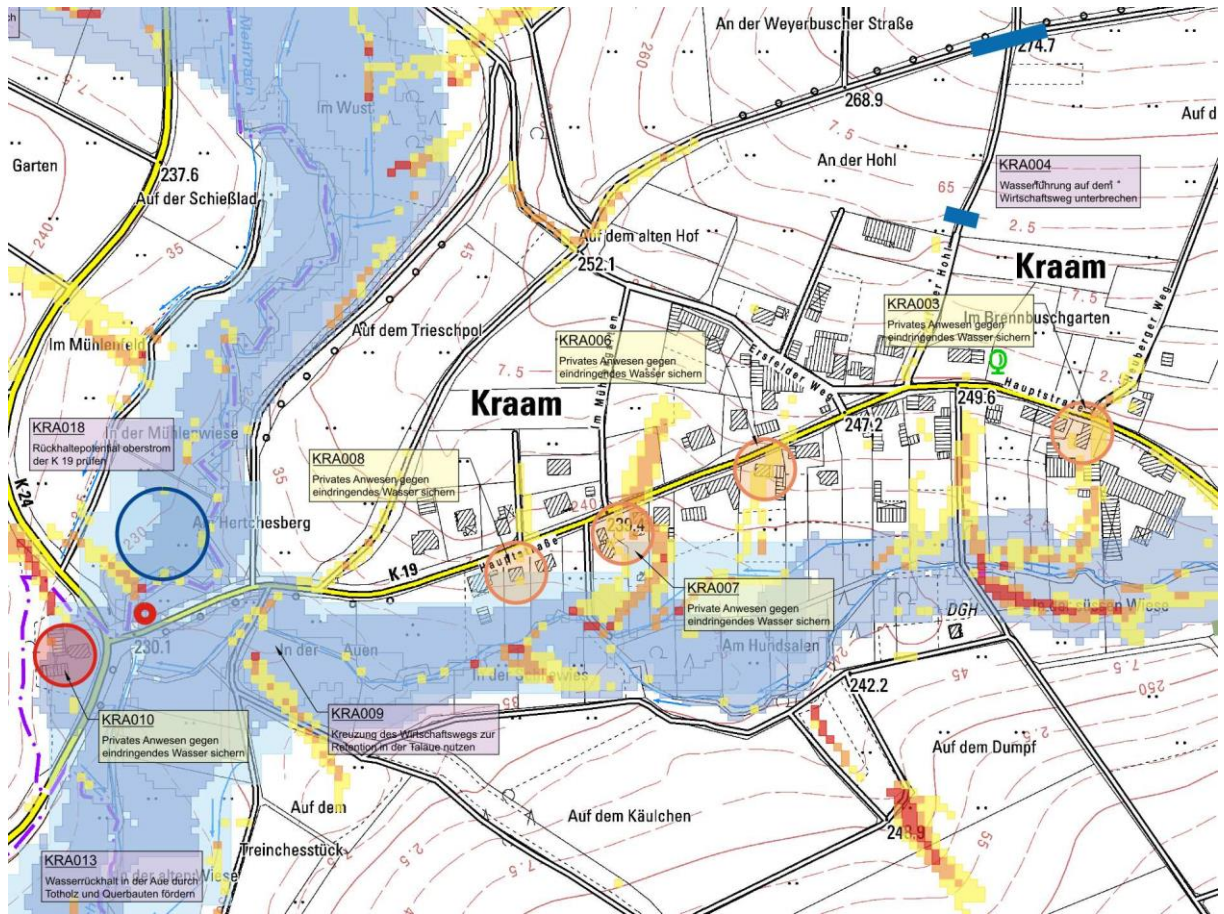


In der nördlichen Feldflur ist die Wasserführung entlang der Wirtschaftswege so umzugestalten, dass die Oberflächenwässer weitestgehend nicht in die Ortslage gelangen können.

Für etliche Gebäude im direkten Umfeld des Bachlaufs und auch südlich der Hauptstraße ist der Aufbau privater Sicherungseinrichtungen dringend angeraten.

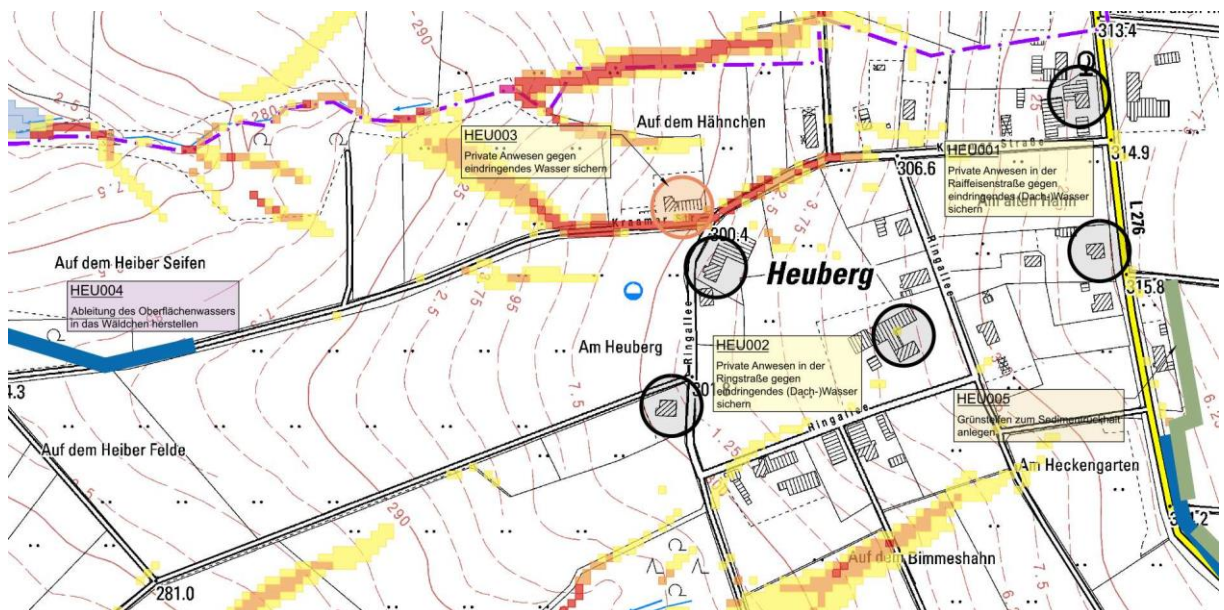
Oberhalb der Brücke der K 19 über den Mehrbach sollte die Möglichkeit einer Rückhaltung geprüft werden. Im Tal des Kraamer Baches können kleinere Rückhaltungen an den kreuzenden Wirtschaftsweegen hergestellt werden.

Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen - Flammersfeld
Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept AK III
Konzept für Kraam



Heuberg

Im Ortsteil Heuberg sind nur einige Anwesen gegen eindringendes Wasser vor allem aus den eigenen Dach- und Hofflächen zu sichern.



6 Maßnahmenübersicht

Kommunale Vorsorge:

- Wasserwege durchs Dorf finden
- Notabflusswege in kommunaler und privater Kooperation herstellen
- Wasserführung wenn möglich im Straßenraum sicherstellen
- Gewässerunterhaltung anpassen
- Einlaufbauwerke und Geschwemmselfang herstellen
- Engstellen und Durchlässe anpassen
- Abflussregime anpassen: Nutzungsanpassung, Abflussreduzierung, -umleitung, -rückhaltung
- 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

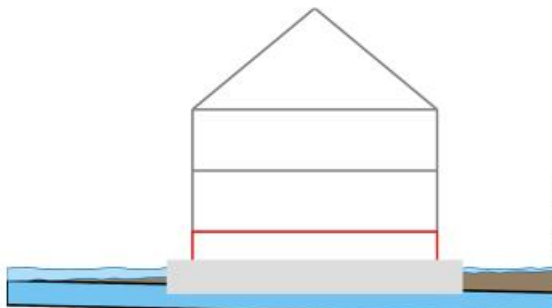
Private Vorsorge:

- 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
hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/175640 und [/176958](http://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958) und [/177064](http://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/177064)
Verbandsgemeinde Altenkirchen – Flammersfeld
vg-ak-ff.de

**Schutzwand
 gegen eindringendes Wasser**



**private
 Vorsorge**

Das geht!



**Schutz mit Aufkantung
 gegen eindringendes Wasser**



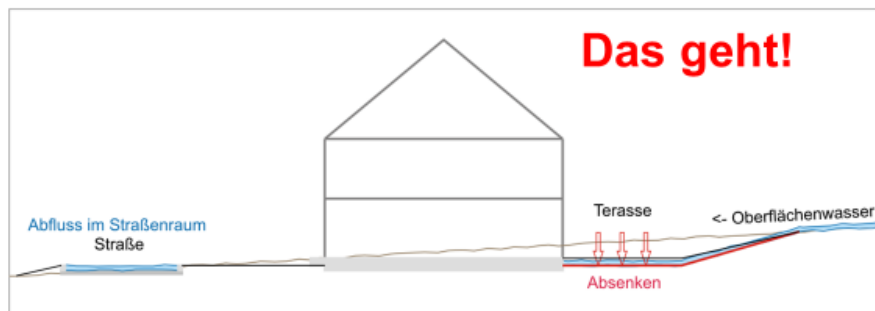
**private
 Vorsorge**

Das geht!



**Schutz mit angepassten Höhen
gegen eindringendes Wasser**

**private
Vorsorge**



7 Maßnahmenlisten mit Priorisierung

Nr. Maßnahmen geplante Auswirkung Zuständigkeit Zeitplan

KRA001	Wasserführung beim Straßenausbau auf der Hauptstraße herstellen	sichere Wasserführung	OG / LBM	langfristig
KRA002	Sicherung der Anwesen Hauptstraße Nr. 33, 35, 36a, 38 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA003	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 34 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA004	Wasserführung auf dem Wirtschaftsweg unterbrechen	Entlastung der Ortslage	Ortsgemeinde	kurzfristig
KRA005	Wasserführung auf dem Wirtschaftsweg sicherstellen	Entlastung der Ortslage	Ortsgemeinde	kurzfristig
KRA006	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 18 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA007	Sicherung der Anwesen Hauptstraße Nr. 10, 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA008	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 4 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA009	Kreuzung des Wirtschaftswegs zur Retention in der Talauie nutzen	Wasserrückhalt / Abflusssdämpfung	OG / VG	mittelfristig
KRA010	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 1 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
KRA011	Grünstreifen zum Sedimentrückhalt auf Flurstück 19 in der Flur 18 herstellen	sichere Wasserführung / Sedimentrückhalt	OG / Privat	mittelfristig
KRA012	Grünstreifen zum Sedimentrückhalt auf Flurstück 4 in der Flur 19 herstellen	sichere Wasserführung / Sedimentrückhalt	OG / Privat	mittelfristig
KRA013	Wasserrückhalt in der Aue durch Totholz und Querbauten fördern	Wasserrückhalt / Abflusssdämpfung	OG / VG	mittelfristig

Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen - Flammersfeld
Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept AK III
Konzept für Kraam

KRA014	Rückhaltemöglichkeiten im Wald nutzen und ausbauen, Entwässerung mit Wasserrückhalt entlang der Waldwege anpassen, Gumpen zum Wasserrückhalt vor und nach den Durchlässen herstellen, Querrinnen zur breitflächigen Ableitung des Oberflächenwassers herstellen, Barrieren zum Wasserrückhalt in den Wegeseitengräben herstellen	Wasserrückhalt / Abflussdämpfung	OG / Forst	kurzfristig
KRA015	Ableitung der Straßenseitengräben in die Fläche herstellen	Wasserrückhalt / Abflussdämpfung	OG / LBM	mittelfristig
KRA016	Einlaufbauwerk für den Heuberger Bach mit Anbindung an neu zu erstellenden Straßenseitengraben herstellen	sichere Wasserführung	OG / VG	mittelfristig
KRA017	Grünstreifen zum Sedimentrückhalt auf Flurstück 34 in der Flur 12 herstellen	sichere Wasserführung / Sedimentrückhalt	OG / Privat	mittelfristig
KRA018	Rückhaltepotential oberstrom der K 19 prüfen	Wasserrückhalt / Abflussdämpfung	VG	kurzfristig
<i>Heuberg</i>				
HEU001	Sicherung der Anwesen Raiffeisenstraße Nr. 3, 5 gegen eindringendes (Dach-)Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
HEU002	Sicherung der Anwesen Ringstraße Nr. 1, 4, 7 gegen eindringendes (Dach-)Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
HEU003	Sicherung des Anwesens Kraamer Straße Nr. 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
HEU004	Ableitung des Oberflächenwassers in das Wäldchen herstellen	Wasserrückhalt / Abflussdämpfung	OG / VG	kurzfristig
HEU005	Grünstreifen zum Sedimentrückhalt auf den Flurstücken 8, 20 und 23 in der Flur 15 herstellen	sichere Wasserführung / Sedimentrückhalt	OG / Privat	mittelfristig
HEU006	Wasserführung beim Straßenausbau entlang der L 276 Richtung Giershausen herstellen	sichere Wasserführung	LBM	kurzfristig

8 Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1 Gefährdungs- und Maßnahmenpläne

M.: = 1 : 2.000

Bearbeitet im Auftrag der Ingenieurgesellschaft Heinemann GmbH

Oberlahr, den 19. Mai 2025

Ingenieurbüro Hölzemann
Wasser Raum Umwelt Energie



Dipl.-Ing. Eckhard Hölzemann