

**Verbandsgemeinde
Altenkirchen - Flammersfeld**



**Hochwasser-
und
Sturzflutenvorsorgekonzept
Teilbereich
Alt-VG Altenkirchen II**

- Teilbereich Ingelbach -

igeo

Planungen für Mensch und Natur

Ingenieure für Wasserwirtschaft und Umweltplanung GmbH

Rheinstraße 36 - 57632 Flammersfeld - Tel 02685- 9893- 04 - E- Mail info@igeo-gmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	Seite	2	
2	Grundlagen	Seite	2	
	2.1	Unterlagen des LfU	Seite	2
	2.1.1	Maßnahmen an Gewässern und in der Aue (Feldwisch 2018)	Seite	2
	2.1.2	Gefährdungsanalyse, Sturzflut nach Starkregen (Feldwisch 2018)	Seite	3
	2.2	Hochwasser	Seite	3
	2.2.1	Überflutungsflächen aus Starkregenmodul	Seite	3
	2.3	Sturzfluten	Seite	4
	2.3.1	Definition	Seite	4
	2.3.2	Abflusskonzentration	Seite	4
	2.3.3	Abflusspotential	Seite	4
3	Gefährdungsanalyse	Seite	5	
	3.1	Gefährdung durch Hochwasser	Seite	5
	3.1.1	Gemeinden mit gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebieten	Seite	5
	3.1.2	Gemeinden mit Überschwemmungsgebieten nach altem preußischem Wasserrecht	Seite	6
	3.1.3	Gemeinden ohne Hochwassergefährdung (gem. Klassifizierung)	Seite	6
	3.1.4	Bereich der Wied	Seite	7
	3.1.4.1	Nieder-Ingelbach	Seite	7
	3.1.4.1	Ober-Ingelbach	Seite	8
	3.2	Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen	Seite	9
4	Ortsbegehungen	Seite	11	
5	Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept	Seite	14	
6	Maßnahmenübersicht	Seite	17	
7	Maßnahmenlisten mit Priorisierung	Seite	20	
8	Verzeichnis der Anlagen	Seite	21	
Anhang:	Unterlagen LfU Präsentation zur Auftaktversammlung Präsentation zur Abschlussveranstaltung			

1 Vorbemerkung

Die Verbandsgemeindeverwaltung Altenkirchen-Flammersfeld hat das Ingenieurbüro igeo GmbH, Flammersfeld, mit der Erstellung eines Hochwasser-/Sturzfluten-Vorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinden Almersbach, Bachenberg, Birnbach, Eichelhardt, Fluterschen, Gieleroth, Helmenzen, Helmeroth, Hemmelzen, Idelberg, **Ingelbach**, Isert, Kettenhausen, Mehren, Michelbach, Neitersen, Obererbach, Oberirsen, Oberwambach, Racksen, Schöneberg, Sörth, Stürzelbach, Volkerzen und Wölmersen 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 und der Räte floss in die Analyse mit ein.

In den Corona bedingt mehrfach verschobenen Ortsbegehungen zwischen Juni 2021 und September 2021 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 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 (Ing. Büro Feldwisch 2018)

Diese Unterlage aus dem Jahr 2018 betrachtet die Auenbereiche in der Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld hinsichtlich des Potentials 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 im Hinblick auf die 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, Landwirte, Bevölkerung und Gemeindeverwaltungen umso wichtiger.

2.1.2 Gefährdungsanalyse, Sturzflut nach Starkregen (Ing. Büro 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 und für die Nister zur Verfügung. Das betrifft die Gemeinden Michelbach, Almersbach und Neitersen an der Wied sowie Helmeroth an der Nister. 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 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

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 Gefährdungspotential 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 Abflusspotential

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 / Verkläuserung sind vorprogrammiert und Häuser werden geflutet und Straßen werden beschädigt.

3 Gefährdungsanalyse

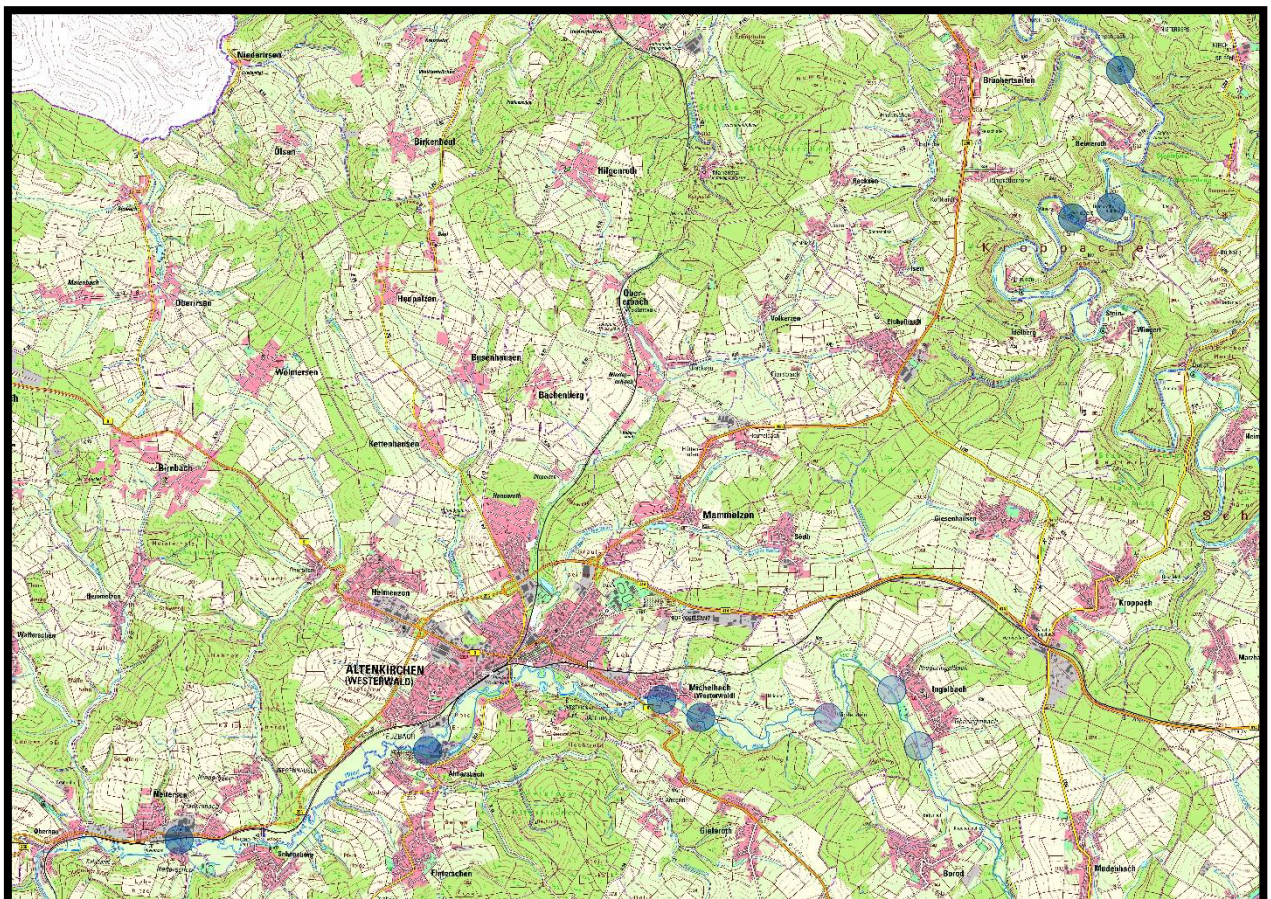
3.1 Gefährdung durch Hochwasser

Die Bearbeitung erfolgt entsprechend der Position 3.4 des Leistungsverzeichnisses. Dort wird vorgegeben, die Ausbreitungen der Wasserspiegellagen bei Hochwasser (HQ₁₀₀) an der Wied und der Nister zu untersuchen und darzustellen. Dazu werden die Daten der Wasserspiegellagenberechnungen den TIMIS-Profilen aus dem Portal DataScout übernommen.

3.1.1 Gemeinden mit gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebieten

Entlang der Wied sind für die hier relevanten Gemeinden Neitersen und Michelbach, ohne Widderstein, Überschwemmungsgebiete gesetzlich festgestellt worden. Basis dazu ist die oben genannte Wasserspiegellagenberechnung, die bis nach Michelbach reicht.

An der Nister gilt das Gleiche für die Gemeinde Helmeroth mit dem Ortsteil Flögert und dem unterstrom gelegenen Campingplatz.



Kreise dunkelblau: WSP-Lagenberechnung liegt vor, gesetzlich festgestelltes Überschwemmungsgebiet ist ausgewiesen
Kreise hellblau: Überschwemmungsgebiet nach altem preußischen Wasserrecht wird herangezogen

3.1.2 Gemeinden mit Überschwemmungsgebieten nach altem preußischem Wasserrecht

Für den Abschnitt der Wied zwischen der Michelbacher Mühle und der Kreisgrenze zum Westerwaldkreis liegen keine gerechneten Daten zu einem HQ_{100} vor. Es gibt aber noch Unterlagen zu den Überschwemmungsgebieten nach altem preußischem Wasserrecht, die für die Arbeit ersatzweise herangezogen werden.

Dies betrifft den Ortsteil Widderstein der Gemeinde Michelbach und die Gemeinde **Ingelbach** mit **Ober- und Niederingelbach**.

Für diese Bereiche wird eine Übertragung einzelner Ausschnitte aus dem alten Kartenmaterial mit der Darstellung der Überflutungsflächen in ein modernes Kartenwerk versucht. Aufgrund des Flächenverzugs des alten Kartenmaterials ist eine exakte Übertragung leider möglich. Zur Validierung sind an dieser Stelle die pot. Überflutungsgebiete ebenfalls eingetragen.

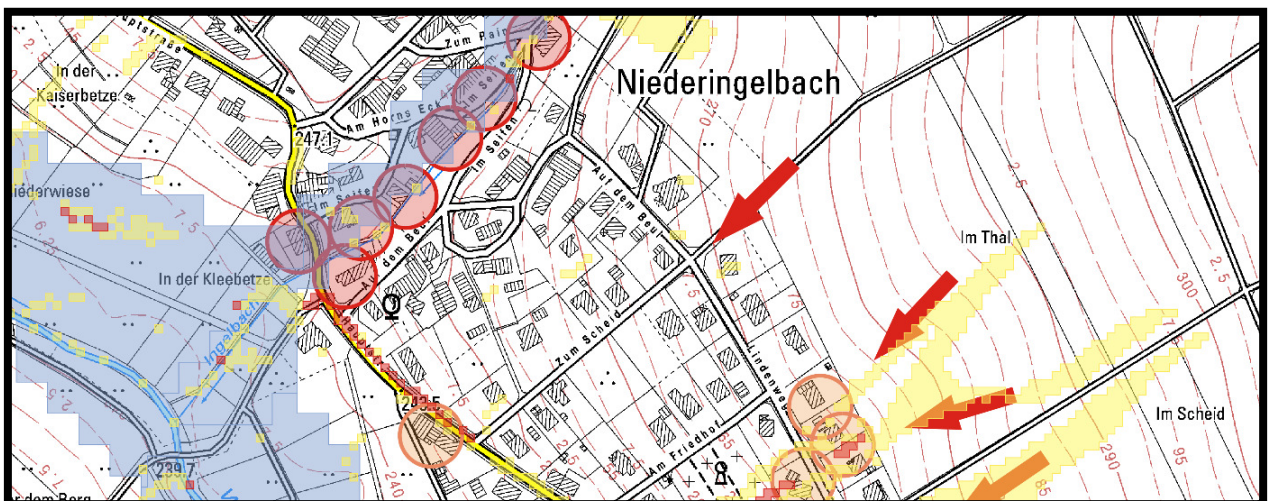
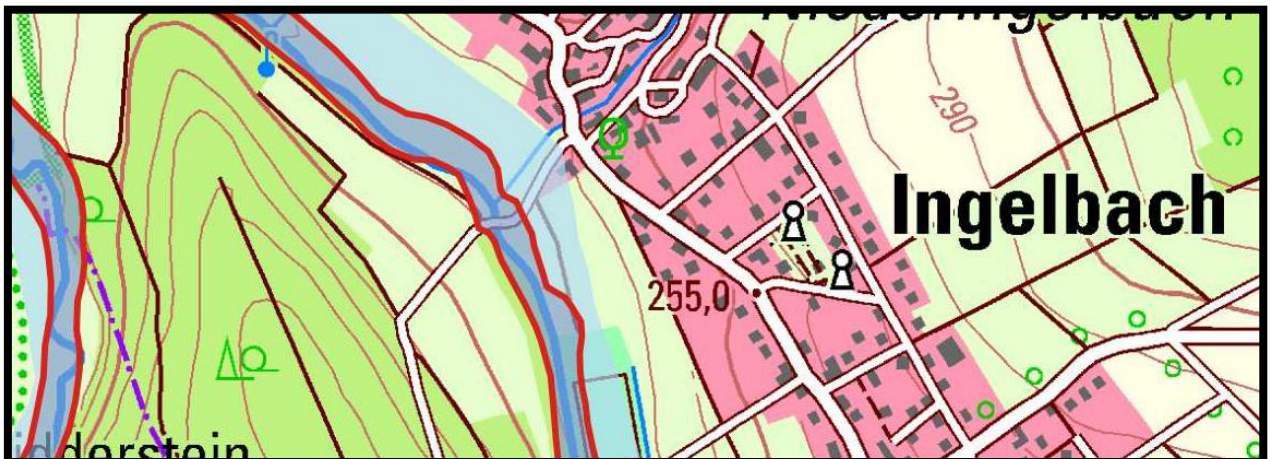
3.1.3 Gemeinden ohne Hochwassergefährdung (gem. Klassifizierung)

Die Ortslagen von Bachenberg, Birnbach, Eichelhardt, Fluterschen, Gieleroth, Helmenzen, Hemmelzen, Idelberg, Isert, Kettenhausen, Mehren, Obererbach, Oberirsen, Oberwambach, Racksen, Schöneberg, Sörth, Stürzelbach, Volkerzen und Wölmersen liegen nicht in den oder günstig am Rand der Talauen der Wied oder der Nister. Eine Gefährdung durch ein klassifiziertes Hochwasser kann hier nicht festgestellt werden oder ist aufgrund der Topographie nicht gegeben.

Dennoch können die in den Talauen liegenden Orte durchaus von dort durch- oder vorbeifließenden Gewässern nach längeren Regenereignissen von Hochwasser betroffen sein. Hier überwiegt jedoch die Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen.

3.1.4 Bereich der Wied

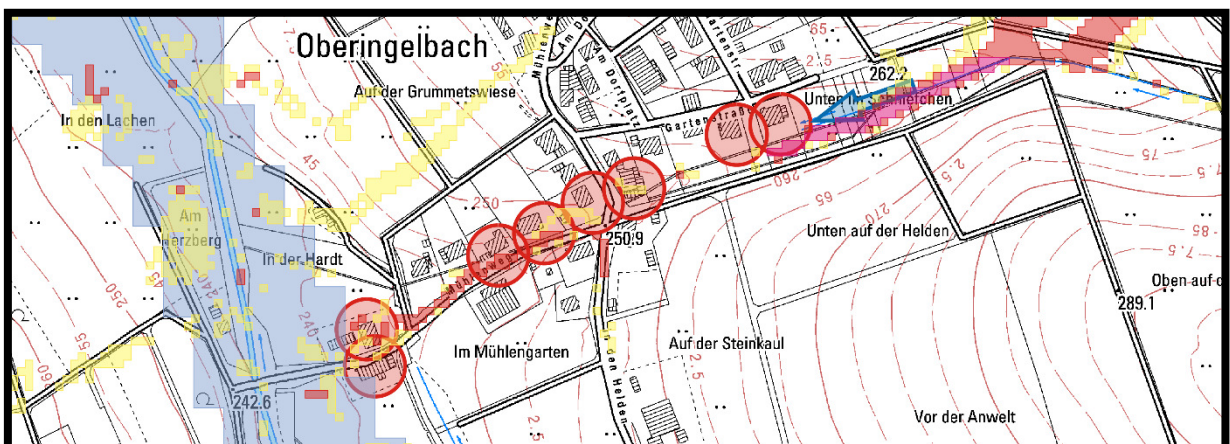
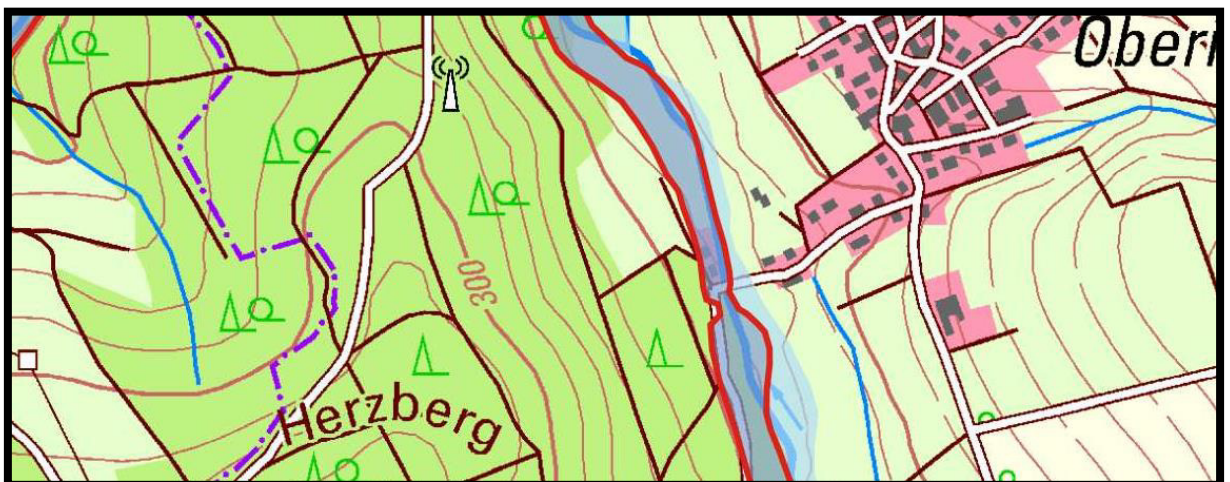
3.1.4.1 Nieder-Ingelbach



Auch für Niederingelbach sind die Angaben aus den verschiedenen Quellen annähernd übereinstimmend. Die Wied kann bei Hochwasser bis an das erste Haus im Verbindungsweg nach Gieleroth reichen.

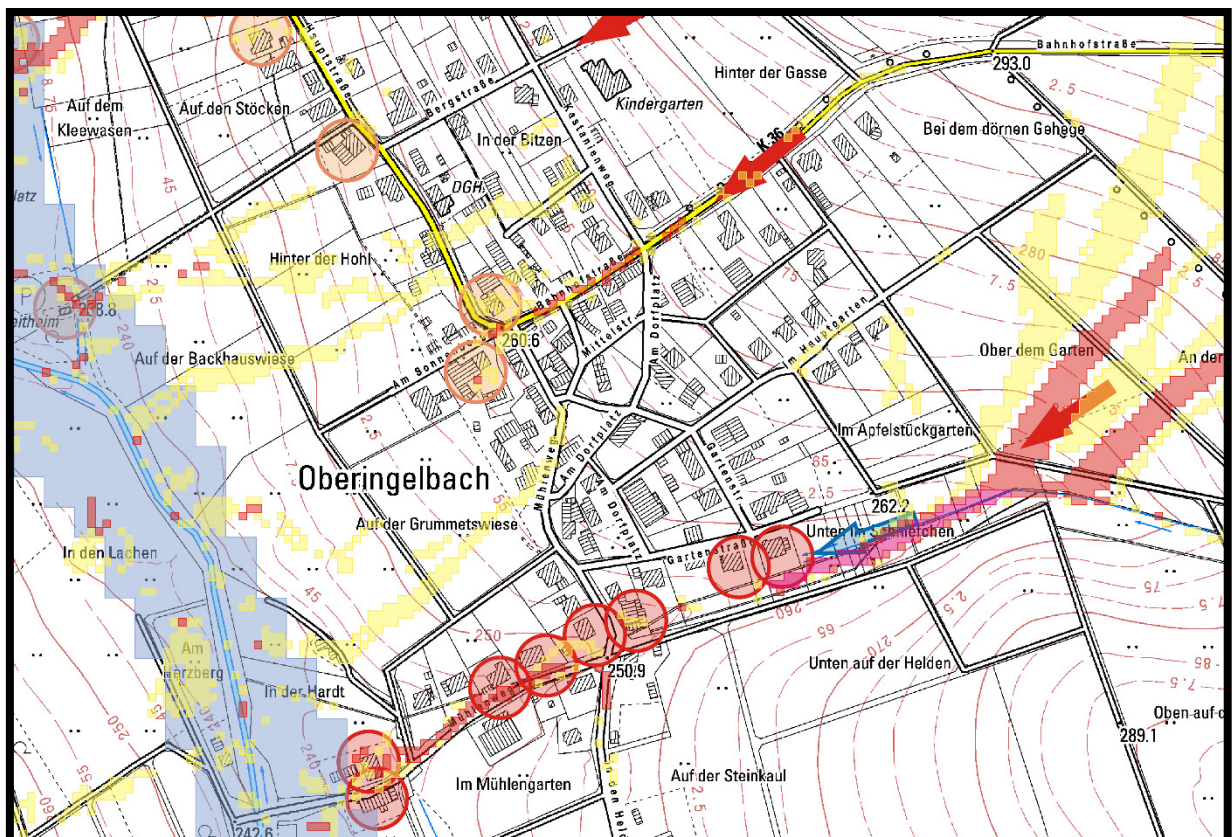
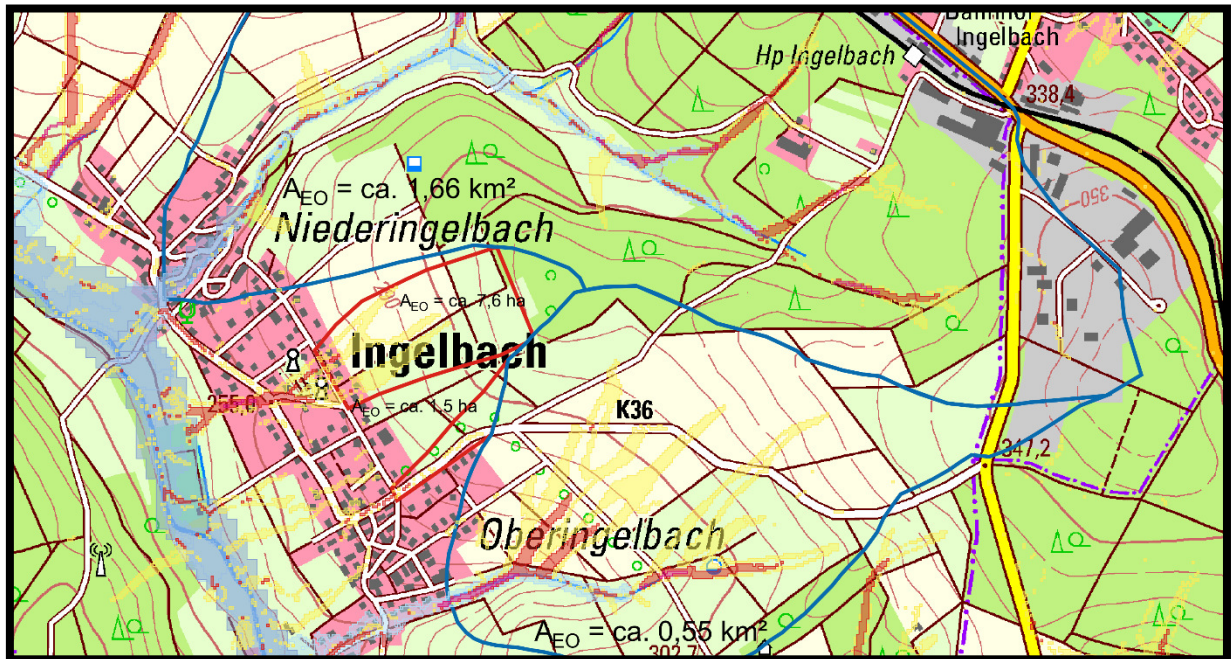
In Oberingelbach sind die Einschätzungen im Bereich der ehemaligen Mühle unterschiedlich. Im preußischen Kartenwerk bleibt das Mühlengelände außerhalb des Überschwemmungsgebietes. In der Darstellung des potentiellen Überflutungsgebietes werden die Wirtschaftsgebäude vom Hochwasser der Wied erreicht.

3.1.4.2 Ober-Ingelbach

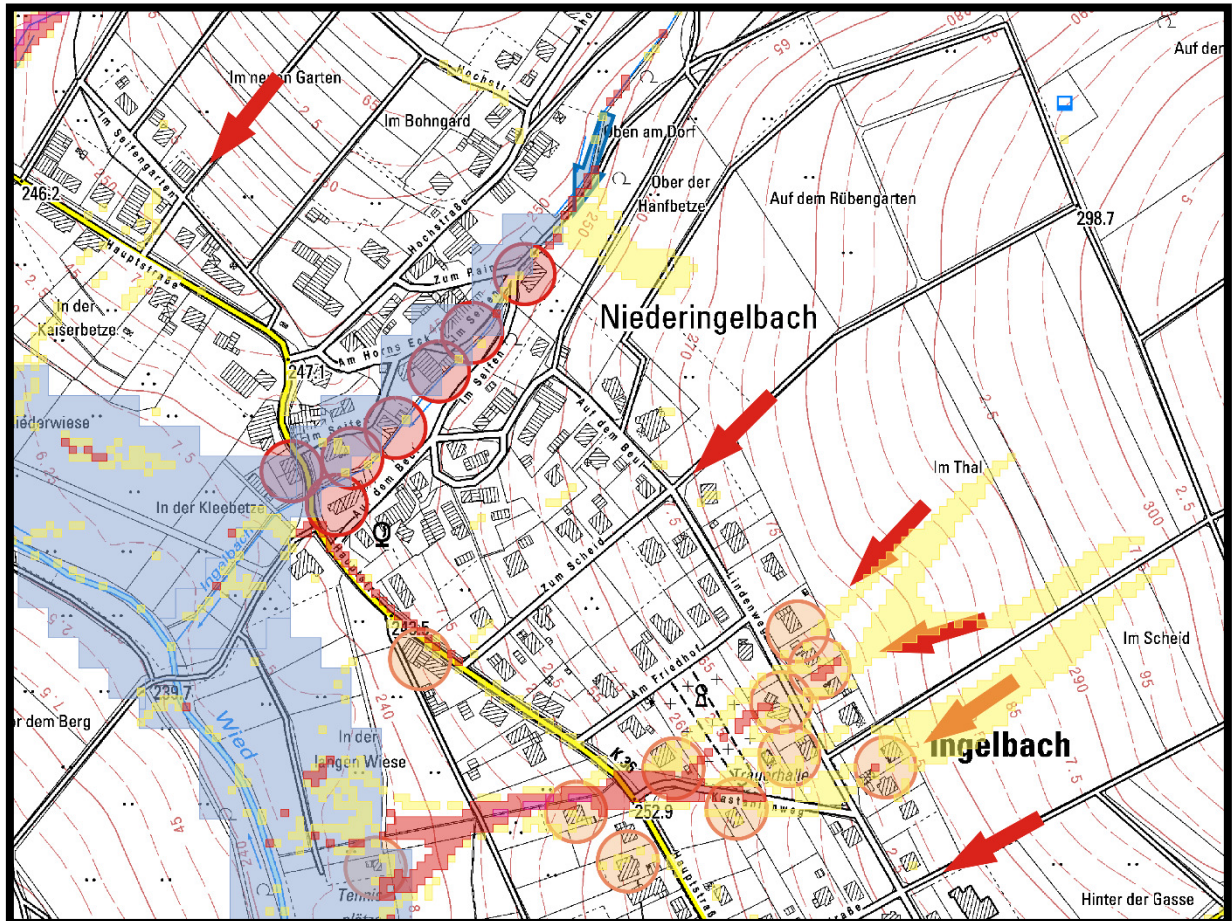


3.2 Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

Ingelbach mit den beiden Teilen Nieder- und Oberingelbach liegt östlich der Wied an der Grenze zum Westerwaldkreis. Der Ingelbach entwässert ein Einzugsgebiet von ca. 1,7 km² bis zum Durchlass DN 800 in der „Hauptstraße“ in Niederingelbach. In Oberingelbach hat das gleichnamige Gewässer am Beginn der Verrohrung in DN 400 ein Einzugsgebiet von rund 0,6 km².



Der Abfluss im Oberingelbach wird bei Starkregen das Leistungsvermögen der Verrohrung übersteigen. Das Wasser wird dann an der Oberfläche abfließen. Schäden an den Anwesen in der „Gartenstraße“ und im „Mühlenweg“ sind nicht auszuschließen. Gleiches gilt für die Anwesen im Einmündungsbereich der senkrecht zu den Höhenlinien verlaufenden Straßen, die dann in die „Hauptstraße“ münden.



Oberhalb des Friedhofs trifft nach Starkregen wild abfließendes Wasser einige Anwesen im „Lindenweg“. Hier sind in der Vergangenheit schon Schäden entstanden. In dem engen Tal des Ingelbachs innerhalb der Ortslage, entlang der Straße „Im Seifen“, sind alle Anwesen von Wassereintritt aus dem Gewässer nach Starkregen bedroht. In diesem Bereich kann das einzelne Anwesen südwestlich der „Hauptstraße“ bei ansteigenden Wasserspiegellagen der Wied betroffen sein.

4 Ortsbegehungen

Im Sommer 2021 fanden an 20 Tagen 43 Ortsbegehungen statt. Eingeladen waren Gemeindevertreter und (betroffene) Anwohner. Erfreulicherweise nahmen mehr als 340 Teilnehmer an den Ortsbegehungen teil. Es wurde über das Mitteilungsblatt öffentlich



■ Vertretung Ortsbürgermeisterin

In der Zeit vom 21. bis 25. Juli 2021 werde ich von den beiden Beigeordneten wie folgt vertreten:

21. bis 23. Juli 2021 - Herr Marco Brück aus Gieleroth. Herr Brück ist unter der Rufnummer 0151 40019721 erreichbar.

23. bis 25. Juli 2021 - Herr Ralf Krämer aus Herptheroth. Herrn Krämer erreichen Sie unter der Rufnummer 0157 32589003.

Katja Schütz, Ortsbürgermeisterin

Öffentliche Bekanntmachung

■ Einladung zur Ortsbegehung in der Ortsgemeinde Gieleroth

Im Rahmen der Erstellung eines Hochwasser-/Sturzfluten-Vorsorgekonzeptes für die Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld, findet am

Freitag, 23.07.2021, 16.00 Uhr,
am Dorfplatz in Amtheroth

eine Ortsbegehung statt. Durch die Verbandsgemeinde wurde das Ingenieurbüro IGEO aus Oberlahr mit der Erstellung eines Konzeptes

3 Donnerstag, 15.07.2021

sowie persönlich mit Einladungsschreiben an die zunächst als betroffen eingeschätzten Grundstücksbesitzer eingeladen.

Verbandsgemeindeverwaltung 57632 Flammersfeld (Hochwasser)

«Anrede_1»
 «Vorname» «Name»
 «Straße»
 «PLZ_» «Ort»

Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen	Rathaus Flammersfeld	SachbearbeiterIn	Datum
	43-352/1	Flammersfeld 17	Theresa Seif	22.10.2021
Ihr Zeichen		57632 Flammersfeld	thseif@igeo.de	
			Telefon: 02681 98-104	
			Telefax: 02681 98-4184	

Einladung zu einer Ortsbegehung in der Ortsgemeinde Almersbach:
Erstellung eines Hochwasser-/Starkregenvorsorgekonzeptes der Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld

«Anrede_2» «Name»,

in der Vergangenheit häufen sich sturzflutartige Regenfälle und die Medien berichten über klimatische Veränderungen. Starkregenereignisse sind dennoch extrem selten und können sehr punktuell, z. B. bei Sommergewittern auftreten. Bei solchen Ereignissen scheint das Wasser von überall herzukommen – als Regenguss, von den Feldern und Wegen, aus der Kanalisation und aus dem sonst harmlosen und erdige fließenden kleinen Bach. In Mulden und Tieflagen sammelt sich das Wasser sehr rasch und kann ganze Gebäude durchdringen. Im Gegensatz zu den Hochwassern der Flüsse sind Sturzfluten zwar meist regional begrenzt, jedoch kaum vorhersehbar. Bei solchen andauernden Regenfällen führt die Unterschätzung der Gefahr, kombiniert mit fehlender Vorsorge, zum Teil zu immensen Schäden.

Die Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld hat sich daher entschieden, für Ihre Ortsgemeinde sich diesem Problem zu stellen und hat das Büro IGEO, Oberlahr, mit der Aufstellung eines Hochwasser-/Starkregenvorsorgekonzeptes beauftragt. Die Erstellung dieses Konzeptes wird durch das Landesumweltministerium mit 90 % gefördert. Ziel ist es, Gefahrenstellen zu erkennen, zu beschreiben und die Anwohner und sonstigen Verantwortlichen hierüber zu informieren. Dort wo es möglich ist, soll über Schutzmaßnahmen beraten und informiert werden.

Das Büro IGEO, Oberlahr, hat im Auftrag der Verbandsgemeinde für die Ortsgemeinden die Gefahrenpunkte herausgefiltert. Es ist beabsichtigt, im Rahmen einer Begehung am

Donnerstag, 01. Juli 2021,

diese Stellen in der Ortsgemeinde Almersbach besichtigen. Da Ihr Anwesen bei solchen Ereignissen gefährdet sein könnte, erhalten Sie diese Einladung. Bei dieser Ortsbegehung werden hilfreiche Tipps und Anregungen zur Vorsorge und Vermeidung von Hochwasser-/Überflutungsgefahren durch den erfahrenen Wasserwirtschaftsingenieur, Herrn Eckhard Hülsmann, gegeben.

Hausanschrift:	Öffnungszeiten Rathhaus	Besonderheiten der Verbandsgemeindekasse:
Rathausstraße 19	Altenkirchen und Flammersfeld:	Spitzenweg Wattenfeld-Str.
57632 Almersbach	Mo - Do 8 - 12 Uhr, 14 - 18 Uhr	85691 02681 97191 1000 0000 2021 10
Telefon 02681 98-0	Fr 8 - 12 Uhr	Wattenfeld Straße 42
Telefax 02681 97-32	Di 8 - 12 Uhr, 14 - 18 Uhr	85691 02681 97191 1000 0000 2021 01
rathaus@igeo.de	Mi 8 - 12 Uhr	
www.igeo.de	Do 8 - 12 Uhr	
	Bürgerbüro Mo-Do in die Durchgangshalle	


Treffpunkt ist um 17:00 Uhr am Parkplatz Kirchweg in Almersbach

Besonderheit aufgrund der aktuellen Corona Pandemie:

Trotz der aktuellen Lage möchten wir diese Ortsbegehung durchführen. Aufgrund der sich ändernden Regelungen zur Eindämmung der Coronapandemie kann die Veranstaltung erst ab einer 7-Tage-Inzidenz unter 100 stattfinden. Die Veranstaltung findet unter Beachtung der aktuellen Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen zu COVID-19 statt. Hierzu ist es notwendig, dass Sie sich vorher telefonisch unter (02681) 98-194 oder per E-Mail unter thseif@igeo.de anmelden.

Die Ortsgemeinde Almersbach und die Verbandsgemeinde Altenkirchen-Flammersfeld freuen sich, wenn Sie an dieser Informationsveranstaltung teilnehmen.

Freundliche Grüße



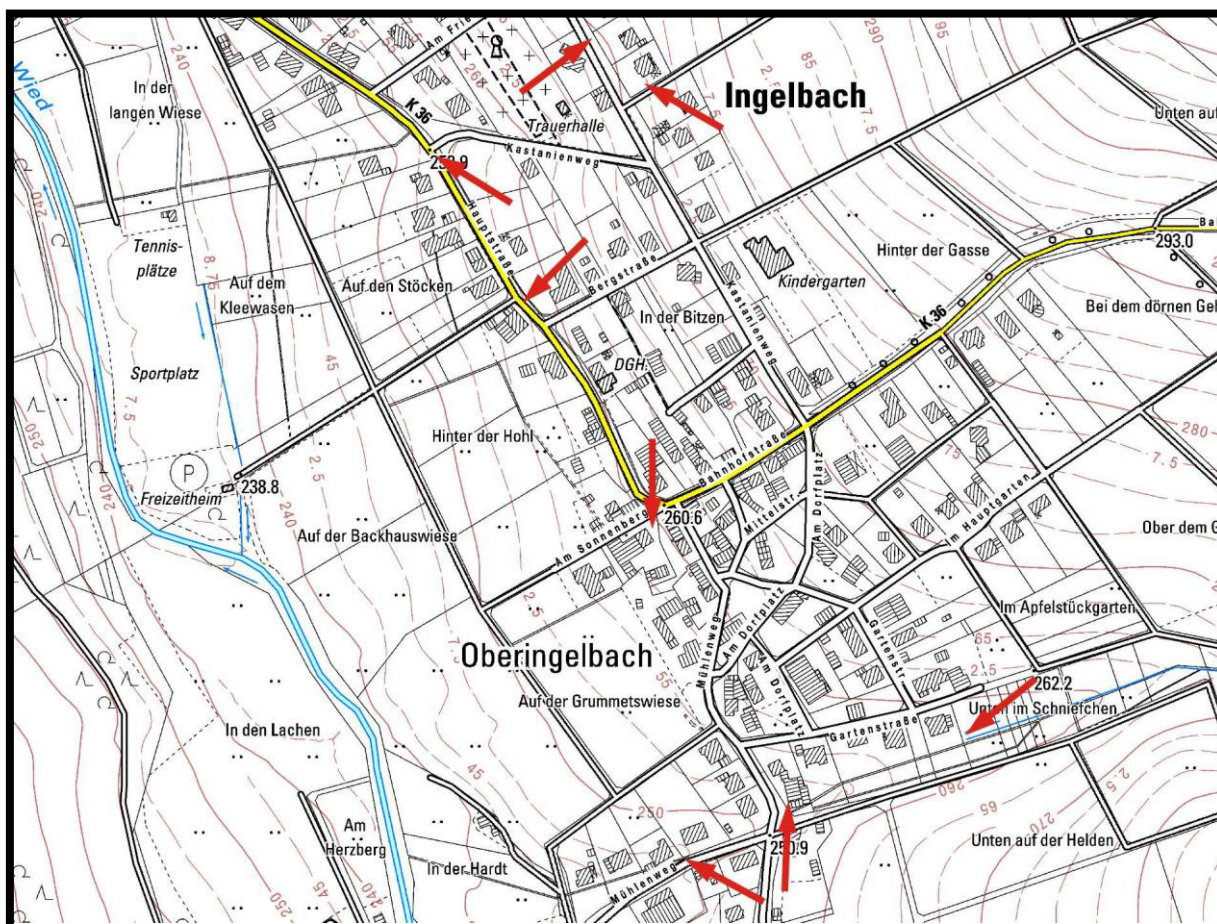
Fred Jüngerich
 Bürgermeister

Nach einer kurzen Einführung ins Thema und einer Einordnung und Abgrenzung des Themas Starkregen (vgl. Kap. 2 Grundlagen) von den üblichen Geschehnissen um überlastete Kanäle, entstand jeweils ein reger Austausch mit den teilnehmenden Anwohnern, ausgehend von bisher erlebten Problemfällen.

Seite 11 von 21

Am 07. September 2021 fanden in Ober- und Niederingelbach Ortsbegehungen gemeinsam mit Gemeindevetretern und Anwohnern statt. Für 17:00 Uhr wurde nach Oberingelbach an das Dorfgemeinschaftshaus eingeladen. Die anschließende Ortsbegehung in Niederingelbach konnte mit ein wenig Verspätung um kurz nach 18:00 Uhr an der Gaststätte Krack starten. In der Summe nahmen an den beiden Ortsbegehungen 24 Personen teil.

Zunächst wurde ein Anwesen in der „Hauptstraße“, gegenüber der Einmündung „Bergstraße“ gelegen, auf Bitten der Anwohnerin aufgesucht. Dort hatte es in der Vergangenheit schon Wassereintritte in Nebengebäude gegeben. Hier konnte auf die Möglichkeit einer konsequenten Wasserführung im Straßenbereich hingewiesen werden. Dies erscheint bei dem nächst betrachteten landwirtschaftlichen Anwesen Ecke „Bahnhofstraße“ / „Am Sonnenhang“ nicht zielführend. Der Eigentümer wurde eindringlich auf die Notwendigkeit zur Herstellung eines Notablaufs aus seinem abflusslosen Hofraum hingewiesen.

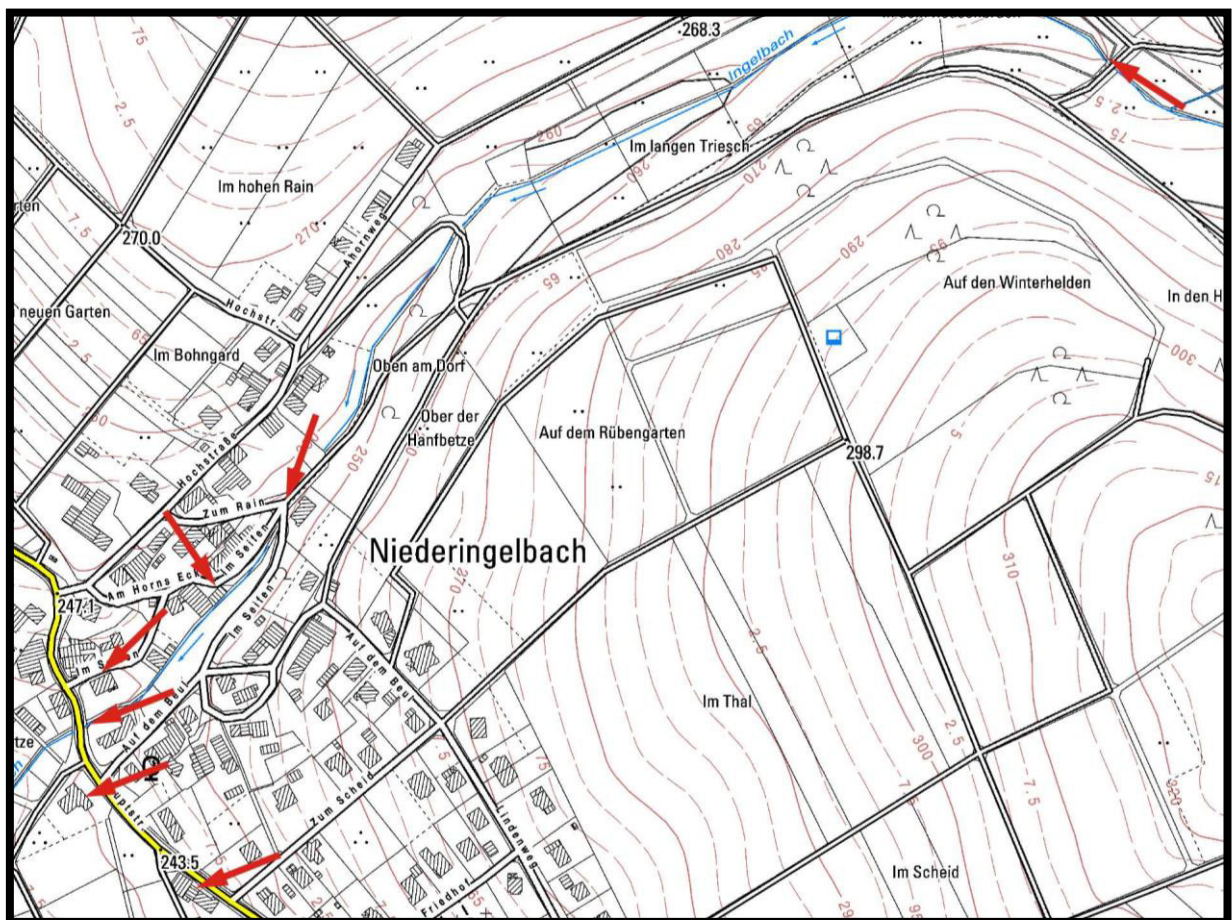


Im „Mühlenweg“ konnte auf die Gefährdung durch den Oberingelbach bei Starkregen eingegangen werden. Für die potentielle Gefährdung im unteren Bereich dieser Straße durch Sturzfluten in der Wied gab es seitens der Teilnehmenden keine Bestätigung – bisher hat der Wasserspiegel die Bebauung nicht erreicht.

Im „Lindenweg“ oberhalb des Friedhofs hat es in der Vergangenheit schon Probleme mit wild abfließendem Wasser gegeben. Hier ist Oberflächenwasser aus der nördlichen Feldflur über die Terrasse in ein

Haus eingedrungen. Den Eigentümern wurde die Möglichkeit der Geländemodellierung, unmittelbar am Haus, zur Ableitung des Wassers erläutert.





In Niederingelbach galt es zunächst auf Bitten der Teilnehmenden zwei Anwesen in der Hauptstraße aufzusuchen. Über das Grundstück gegenüber der Straße „Zum Scheid“, fließt bei Starkregen Oberflächenwasser aus eben jener Straße in die freie Feldflur südlich des Anwesens. Eine Wasserführung im Straßenraum erscheint hier nicht zielführend, so dass mit dem Eigentümer die Möglichkeiten zur gezielten Ableitung entlang des Gebäudes erörtert werden mussten. Am zweiten Anwesen, an der Einmündung des Verbindungswegs gelegen, sei bei Hochwasser der Wied, so einige der Teilnehmenden, nur noch wenig Freibord vorhanden gewesen. An dieser Stelle konnte nur auf die Notwendigkeit der Eigensicherung hingewiesen werden.



Auf der gegenüber liegenden Straßenseite konnte der tief liegende Bereich zwischen den Straßen „Im Seifen“ und „Auf dem Beul“ betrachtet werden. Die Konsequenzen einer Überlast des Durchlasses für den Ingelbach in der „Hauptstraße“ mussten nicht erläutert werden. Die Teilnehmenden aus diesem Bereich haben es in der Vergangenheit erlebt. Vorschläge und Hinweise zum besseren Umgang mit dieser Gefährdung konnten auch hier weitergegeben werden. Abschließend wurde eine Wegequerung in der Feldflur oberhalb der Bebauung aufgesucht, damit erläutert werden konnte, welche Möglichkeiten zur Rückhaltung mit geringem Aufwand umgesetzt werden können.

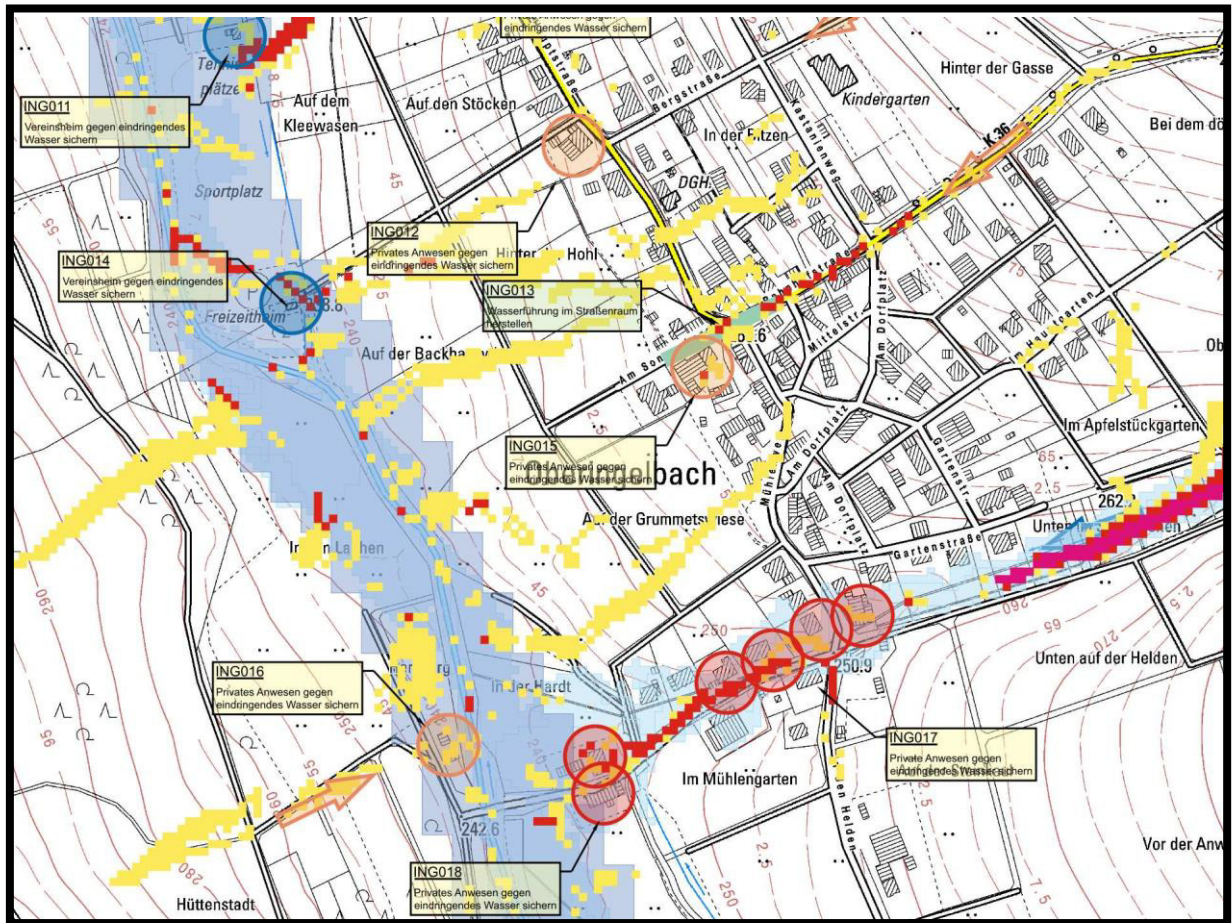
5 Hochwasser und Sturzfluten Vorsorgekonzept

Hier im Textteil werden die vorgeschlagenen Maßnahmen, abweichend zu den Planunterlagen, farblich den einzelnen Trägern zur besseren Unterscheidung zugeordnet.

	private Maßnahme		kommunale Maßnahme kurz-, mittelfristig
	öffentliche Maßnahme Werke, Kirche, KiTa		kommunale Maßnahme langfristig

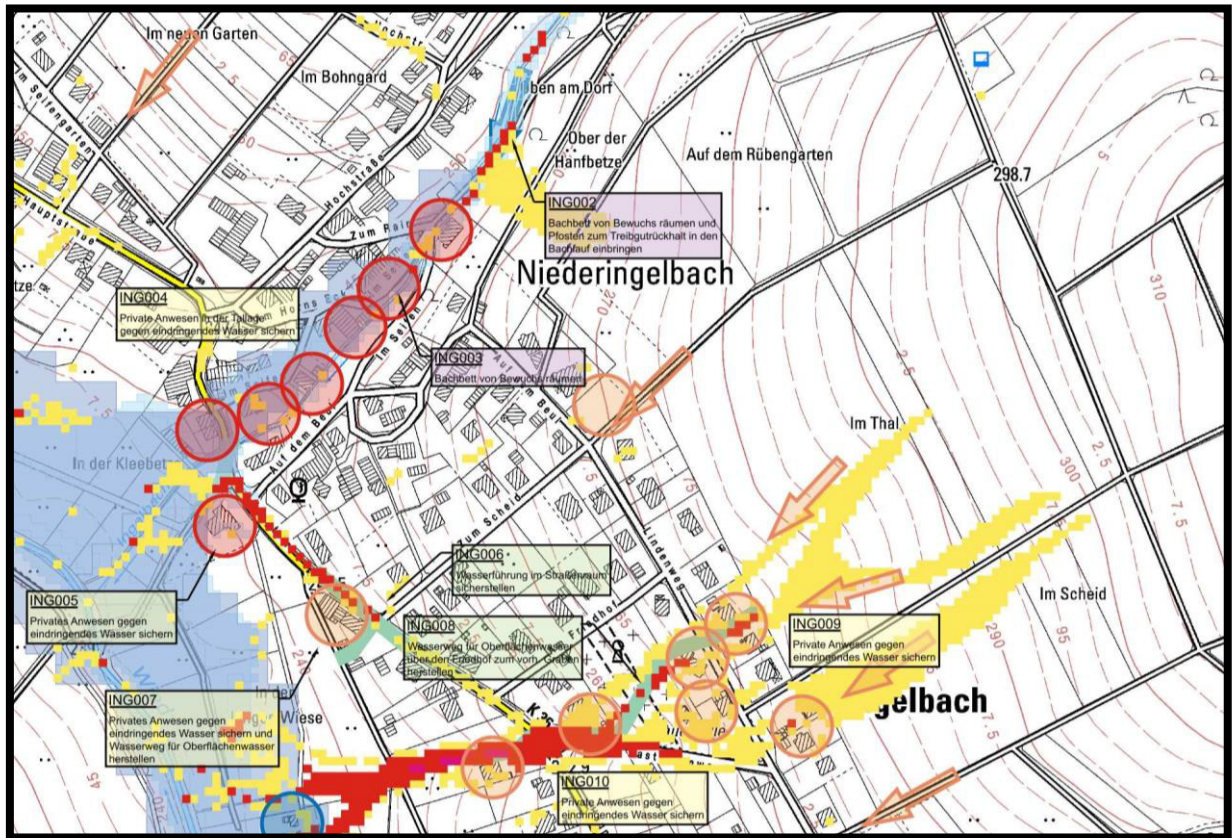
Mit einer konsequenten Wasserführung auf den Straßen kann in Oberingelbach ablaufendes Oberflächenwasser nach Starkregen gezielt der Wiedaue zugeleitet werden. Dennoch sind an einige Anwesen dauerhaft Maßnahmen zur Eigensicherung erforderlich. Der Hofraum des landwirtschaftlichen Anwesens Ecke „Bahnhofstraße“ / „Am Sonnenhang“ sollte mit einem Abzug für anfallendes Oberflächenwasser ausgestattet werden.

Für die Anwesen im „Mühlenweg“ wird die Vorhaltung von Schutzeinrichtungen gegen eindringendes Wasser aus dem Oberingelbach bei Starkregen empfohlen, für die tief liegenden Gebäude auch gegen Sturzfluten in der Wied. Dies sollte auch für die Vereinsheime am Sportplatz und am Tennisplatz geschehen.

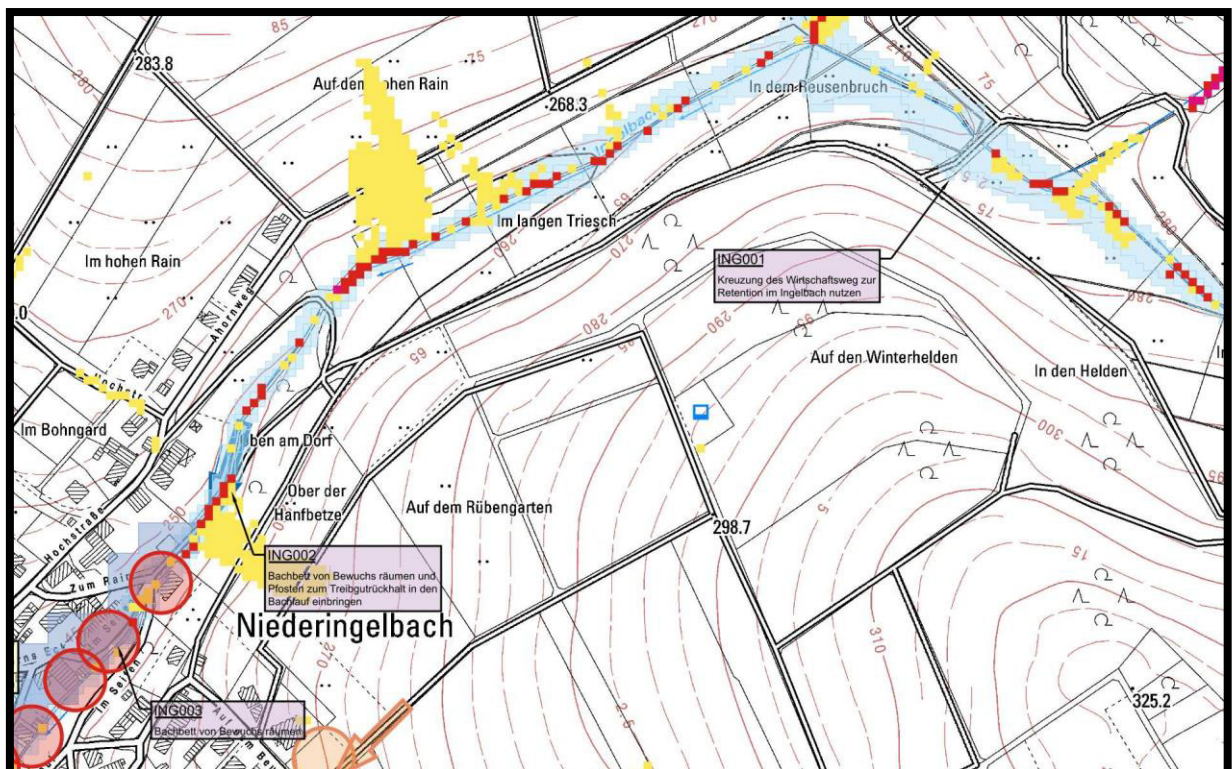


Für die Gebäude im „Lindenweg“, oberhalb des Friedhofs, wird Eigensicherung gegen eindringendes Oberflächenwasser aus der nordöstlichen Feldflur empfohlen. Hier ist wild abfließendes Wasser aus der nördlichen Feldflur über die Terrasse in ein Haus eingedrungen. Eine Wasserführung auf dem Friedhofsgelände und anschließend im Straßenraum des „Kastanienwegs“ über die Kreisstraße Richtung Wiedaue wird die angrenzenden Anwesen entlasten. Eigensicherung ist bis zur Realisierung dieser Maßnahmen erforderlich.

In Niederingelbach wird für alle Anwesen entlang des gleichnamigen Bachlaufs die Eigensicherung gegen eindringendes Bachwasser empfohlen. Pfosten zum Treibgutrückhalt oberhalb der Bebauung sollte eingebracht und der Bewuchs im Bachbett hinter den Häusern reduziert werden.



Außerhalb der Ortslage kann ein die Talau kreuzender Wirtschaftsweg zum gezielten Rückhalt bei starkem Regen genutzt werden. Eine Reduzierung der Abflussspitzen ist hier mit geringem Aufwand möglich.



6 Maßnahmenübersicht

Kommunale Vorsorge:

- Wasserwege durchs Dorf finden
- Notabflusswege in kommunaler und privater Kooperation herstellen
- Wasserführung wo immer 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

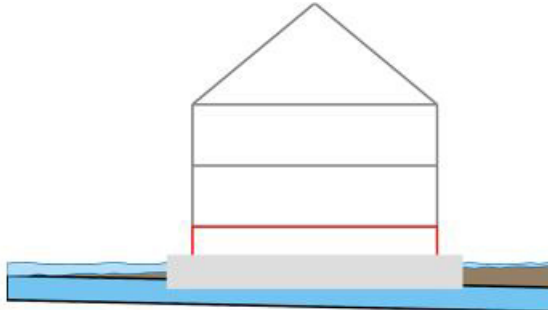
Private Vorsorge:

- 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 und /177064
Verbandsgemeinde Altenkirchen – Flammersfeld
vg-ak-ff.de

**Schutzwand
 gegen eindringendes Wasser**



**private
 Vorsorge**

Das geht!



**Schutz mit Aufkantung
 gegen eindringendes Wasser**



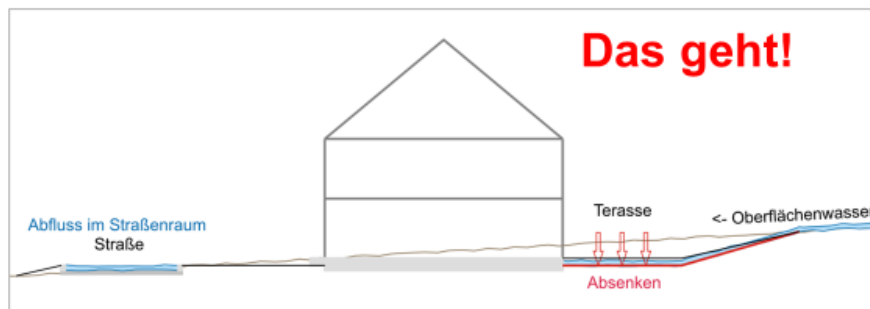
**private
 Vorsorge**

Das geht!



**Schutz mit angepassten Höhen
gegen eindringendes Wasser**

**private
Vorsorge**



7 Maßnahmenlisten mit Priorisierung

Maßnahme	Bezeichnung	Auswirkung	Zuständigkeit	Zeitplan
ING001	Kreuzung des Wirtschaftsweg zur Retention im Ingelbach nutzen	Abflusssdämpfung	Verbandsgemeinde	mittelfristig
ING002	Bachbett Oberstrom Ortslage von Bewuchs räumen und Pfosten zum Treibgutrückhalt in den Bachlauf einbringen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	kurzfristig
ING003	Bachbett Ortslage von Bewuchs räumen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	kurzfristig
ING004	Sicherung der Anwesen in der Tallage des Ingelbach gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING005	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 18 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING006	Wasserführung im Straßenraum der Hauptstraße sicherstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
ING007	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 22 gegen eindringendes Wasser und Wasserweg für Oberflächenwasser herstellen	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING008	Wasserweg für Oberflächenwasser über den Friedhof zum vorh. Graben herstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
ING009	Sicherung der Anwesen Lindenstraße Nr. 1 bis 8 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING010	Sicherung der Anwesen Kastanienweg Nr. 1 und 5 sowie Hauptstraße Nr. 32 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING011	Sicherung des Vereinsheims gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING012	Sicherung des Anwesens Hauptstraße Nr. 44 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING013	Wasserführung im Straßenraum herstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
ING014	Sicherung des Vereinsheims gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING015	Sicherung des Anwesens Sonnenberg Nr. 1 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING016	Sicherung des Anwesens Am Herzberg Nr. 1 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING017	Sicherung der Anwesen Mühlenweg Nr. 7, 16, 18, 20 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
ING018	Sicherung der Gebäude der ehemaligen Mühle gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen

8 Verzeichnis der Anlagen

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

Bearbeitet im Auftrag der igeo GmbH

Oberlahr, den 08. 02. 2023

Ingenieurbüro Hölzemann
Wasser Raum Umwelt Energie



Dipl.-Ing. Eckhard Hölzemann