

**VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG
ALTENKIRCHEN-FLAMMERSFELD**



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

für

- Berod -

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	4
4	Maßnahmenübersicht	Seite	6
5	Maßnahmenliste mit Priorisierung	Seite	8
6	Verzeichnis der Anlagen	Seite	9

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.

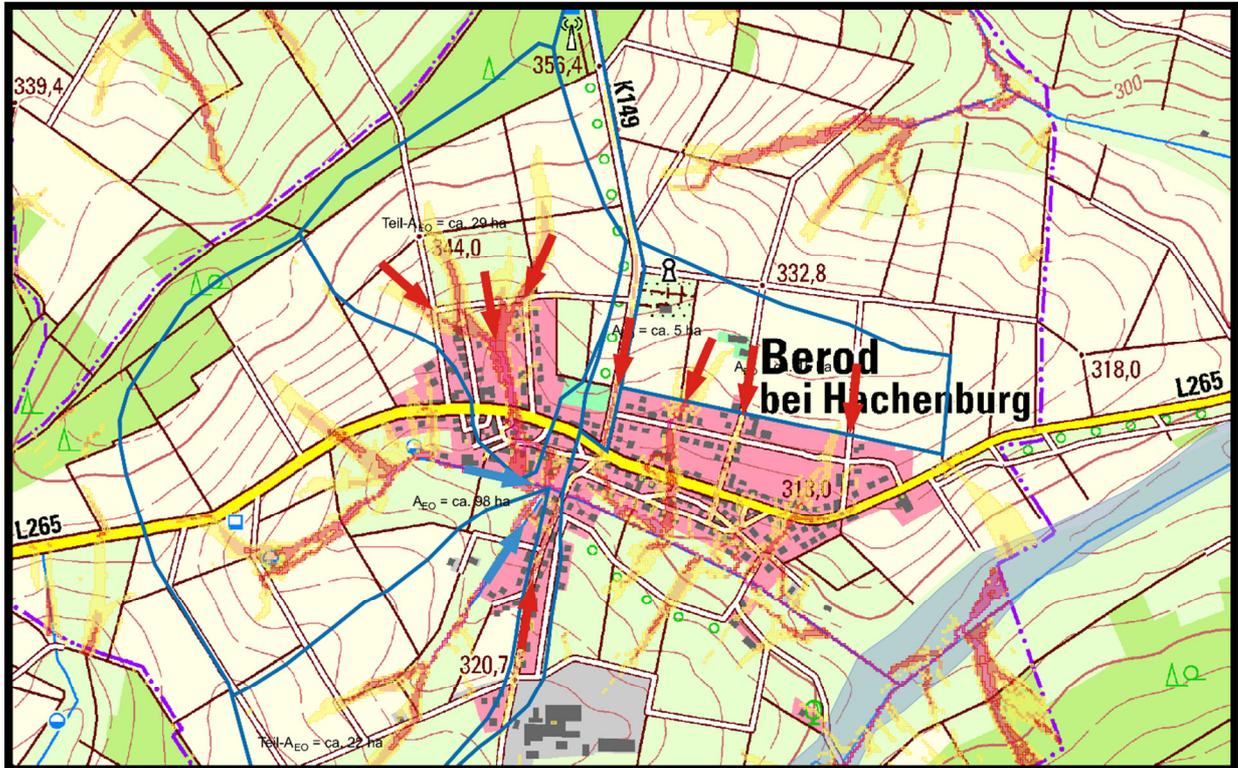
Vorgehensweise

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.

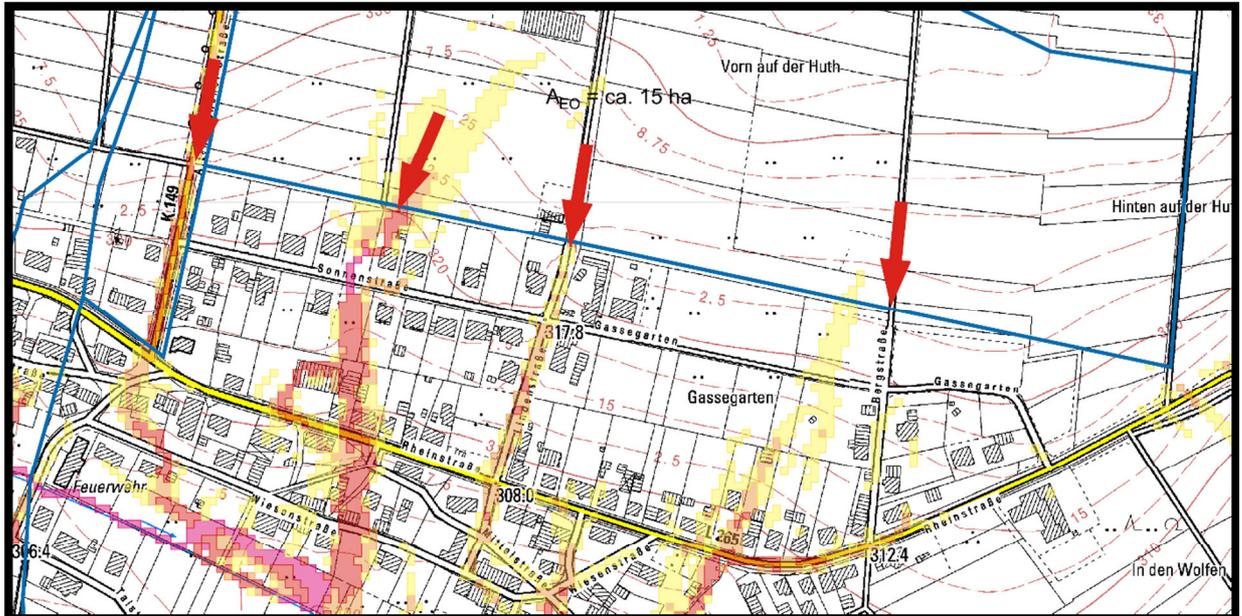
2 Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen

Nach Starkregen kann Berod durch Sturzfluten aus dem Beroder Bach und von wild abfließendem Wasser, vor allem aus dem nördlichen Außenbereich gefährdet werden.

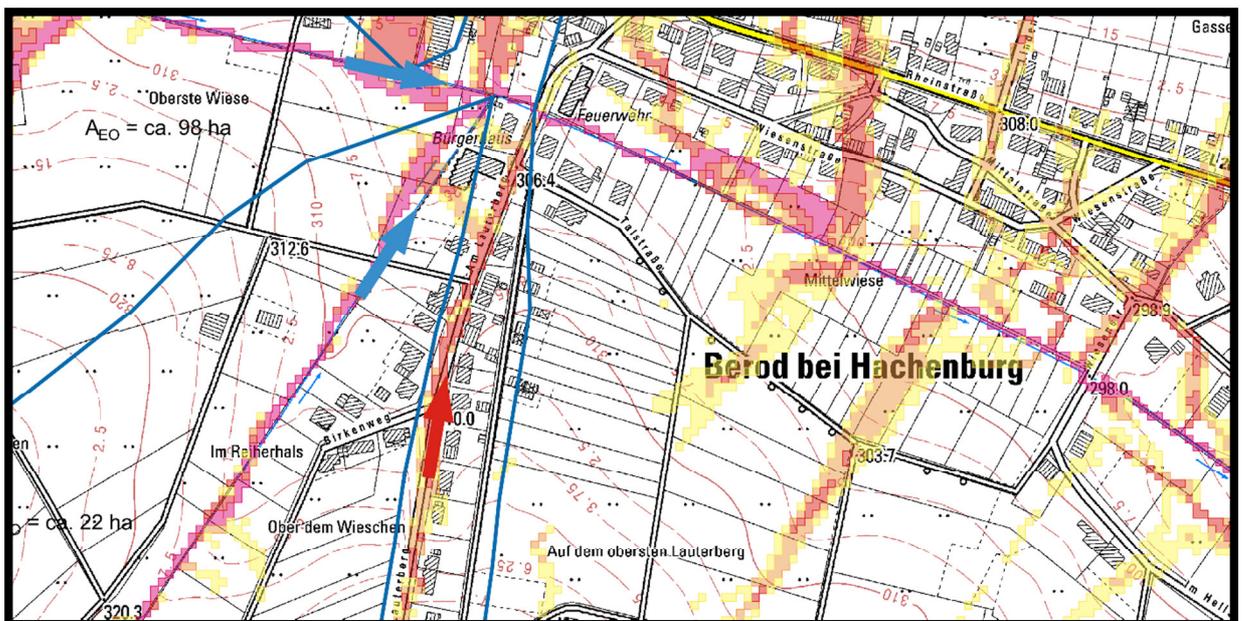


Aus der Feldflur nördlich von Berod sowie entlang der K 149 erreicht wild abfließendes Wasser nach Starkregen die Ortslage.

Südlich der Rheinstraße ist aufgrund der engen Bebauung nur wenig Platz für den Wasserabfluss gegeben. Hier ist mit Wassereintritten in die Gebäude zu rechnen. Eine zusätzliche Gefährdung erwächst aus den senkrecht zu den Höhenlinien angelegte Wirtschaftswegen.



Der aus westlicher Richtung zufließende Beroder Bach sowie der aus Südwest zufließende Graben werden nach Starkregen sehr viel mehr Wasser führen, als der Durchlass an der Feuerwehr ableiten kann. Hier wird die Straße am Lauterberg überströmt werden.



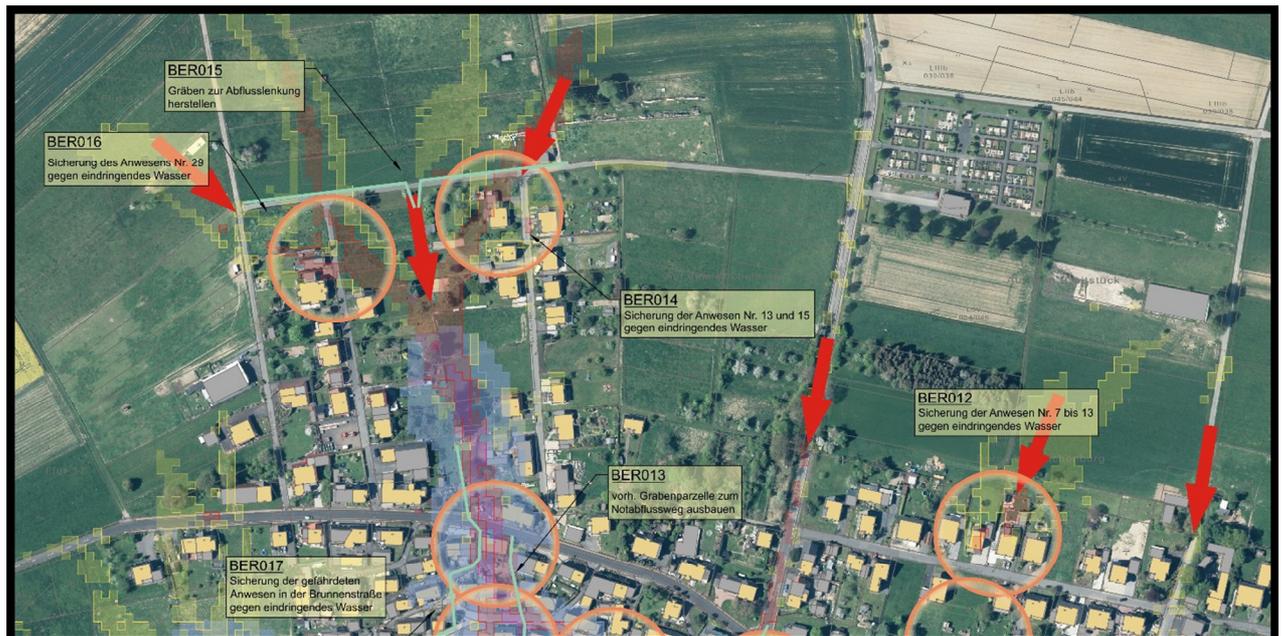
Die einzelnen Markierungen in dem obigen Planausschnitt sind wie folgt zu deuten:

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

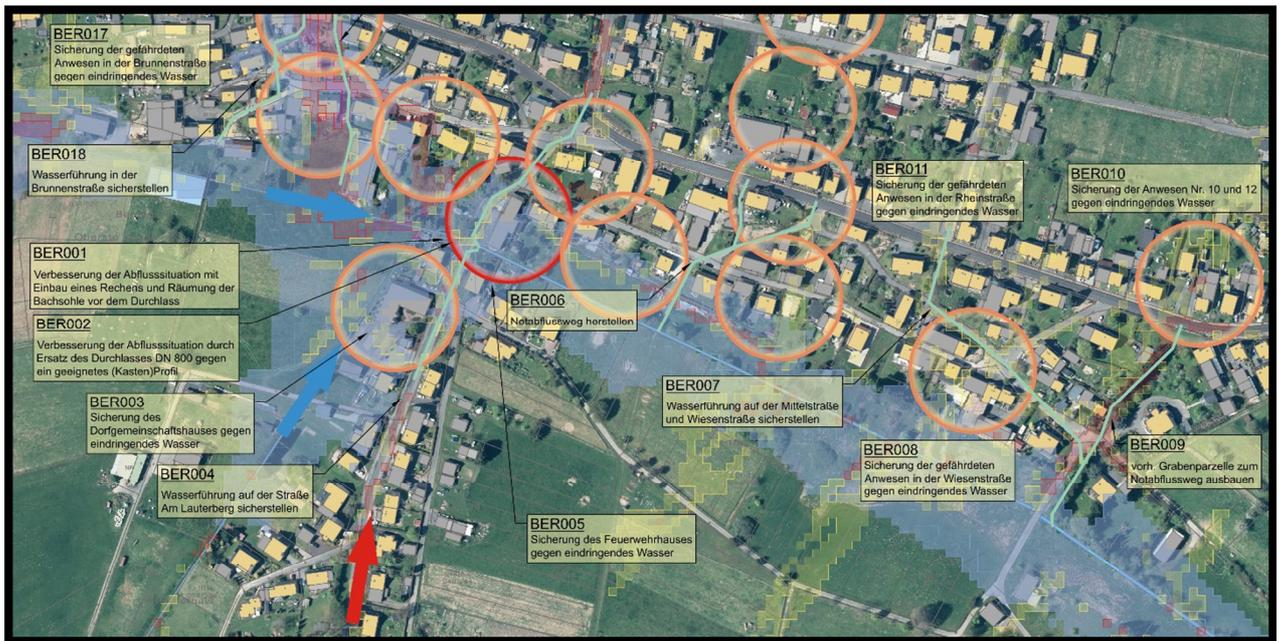
Auch in Berod wurden in der Vergangenheit die natürlichen Abflusswege verbaut und für die senkrecht zu den Höhenlinien angelegten Straßen und Wege keine Vorflut vorgehalten. Schon bei häufiger auftretenden Niederschlagsereignissen werden Probleme in der Ortslage auftreten. Notabflusswege werden erforderlich, sind aufwendig herzustellen und bis zu deren Realisierung, teilweise auch darüber hinaus, sind die privaten Anwesen auf eigene Kosten vor eindringendem Wasser zu schützen.



Insbesondere der Übergang aus dem Bereich der Gartenstraße über die Rheinstraße in die Brunnenstraße ist verbaut. Alte Grabenparzellen sind noch teilweise vorhanden und können als Notabflusswege/Wasserwege genutzt werden. Auch die Straßenoberflächen sind dabei für den Wasserabzug einzubeziehen. Gleiches gilt für den Kreuzungsbereich der K 149, Altenkirchener Straße, mit Rheinstraße und der Straße Am Lauterberg. Hier ist der Wasserabfluss auf der Straßenoberfläche langfristig zum Beroder Bach hin zu sichern. Bis dahin ist Eigenvorsorge mit Sicherung der privaten Anwesen angeraten. Auch im Bereich zwischen der Rheinstraße und der Wiesenstraße sind keine Wasserwege mehr vorhanden. Bis zu einem entsprechenden Ausbau der Ortsstraßen bleibt nur die Eigenvorsorge und -sicherung.

Für den Beroder Bach ist der Durchlass in der Straße Am Lauterberg gegen ein geeignetes (Kasten)Profil auszutauschen und die Straßenoberfläche so zu modellieren, dass ein Notabfluss dort gewährleistet ist.

Das gilt auch schon für die niederschwelligen Niederschlagsereignisse, denn die Ortskanalisation ist bestimmungsgemäß dann schon überlastet und es kommt zu Abwasseraustritt aus den Kanaldeckeln. Dieses Wasser muss auch seinen Weg über die Straßen finden können. Für das auf der Straße Am Lauterberg abfließende Niederschlagswasser ist eine Ableitungsmöglichkeit zum Beroder Bach herzustellen.



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

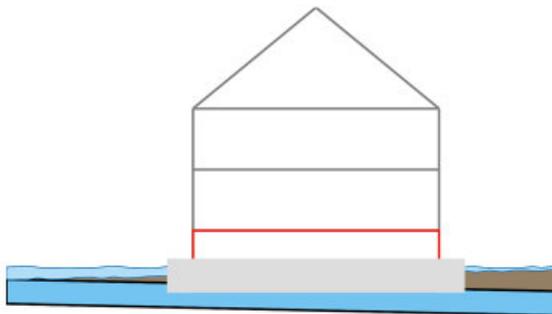


Leitungsabdichtung



Halten Sie Ihr Haus trocken!

Schutzwand gegen eindringendes Wasser



private Vorsorge

Das geht!



Schutz mit Aufkantung gegen eindringendes Wasser

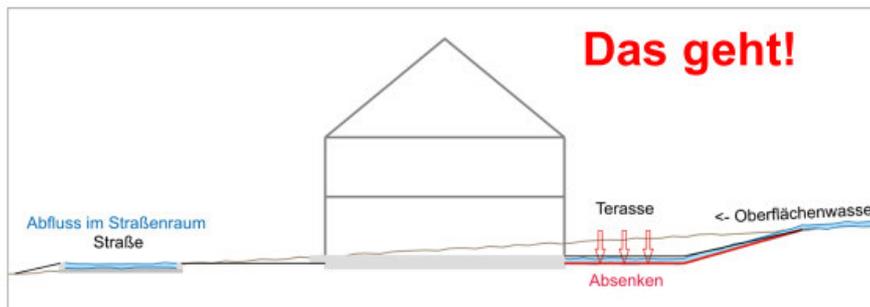


private Vorsorge

Das geht!

Schutz mit angepassten Höhen gegen eindringendes Wasser

private Vorsorge



Das geht!

5 Maßnahmenliste mit Priorisierung

Nr.	Maßnahmen	geplante Auswirkung	Zuständigkeit	Zeitplan
BER001	Verbesserung der Abflusssituation mit Einbau eines Rechens und Räumung der Bachsohle vor dem Durchlass	Geschwemmselrückhalt / Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	mittelfristig
BER002	Verbesserung der Abflusssituation durch Ersatz des Durchlasses DN 800 gegen ein geeignetes (Kasten)Profil	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
BER003	Sicherung des Dorfgemeinschaftshauses gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Ortsgemeinde	eigenes Ermessen
BER004	Wasserführung auf der Straße "Am Lauterberg" sicherstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
BER005	Sicherung des Feuerwehrhauses gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Ortsgemeinde	eigenes Ermessen
BER006	Notabflussweg herstellen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
BER007	Wasserführung auf der Mittelstraße und Wiesenstraße sicherstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig
BER008	Sicherung der gefährdeten Anwesen in der Wiesenstraße gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER009	vorh. Grabenparzelle zum Notabflussweg ausbauen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
BER010	Sicherung der Anwesen Nr. 10 und 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER011	Sicherung der gefährdeten Anwesen in der Rheinstraße gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER012	Sicherung der Anwesen Nr. 7 bis 13 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER013	vorh. Grabenparzelle zum Notabflussweg ausbauen	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
BER014	Sicherung der Anwesen Nr. 13 und 15 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER015	Gräben zur Abflusslenkung herstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	mittelfristig
BER016	Sicherung des Anwesens Nr. 29 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BER017	Sicherung der gefährdeten Anwesen in der Brunnenstraße gegen eindringendes Wasser	Verbesserung des Wasserabzugs	Ortsgemeinde	langfristig
BER018	Wasserführung in der Brunnenstraße sicherstellen	sichere Wasserführung	Ortsgemeinde	langfristig

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