

**VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG
FLAMMERSFELD**



**Hochwasser/Sturzfluten
Vorsorgekonzept in der VG Flammersfeld**

für

- Bürdenbach -

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	Gefährdungsanalyse	Seite	2
3	Hochwasser / Sturzfluten Vorsorgekonzept	Seite	5
4	Maßnahmenübersicht	Seite	7
5	Maßnahmenliste	Seite	8
6	Verzeichnis der Anlagen	Seite	9

1 Vorbemerkung / Grundlagen

Die Verbandsgemeindeverwaltung Flammersfeld hat das Ingenieurbüro igeo GmbH, Oberlahr, mit der Erstellung eines Hochwasser-/Sturzfluten-Vorsorgekonzeptes für den gesamten Bereich der VG beauftragt.

Hierzu werden drei Arten der Gefährdung unterschieden:

Gefährdung durch Hochwasser aus der Wied oder dem Holzbach

Eine umfangreiche Dokumentation abgelaufener Hochwasserereignisse, die Berechnung der Wasserspiegellagen für unterschiedliche Ereignishäufigkeiten und die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete von Wied und Holzbach grenzen die Gebiete mit Gefährdungspotential eindeutig ein. Die Zusammenarbeit der Rettungskräfte in der Hochwassernachbarschaft Wied-Holzbach ermöglicht eine verbesserte Frühwarnung bei auflaufendem Hochwasser in den Oberläufen der beiden Gewässer.

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

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.

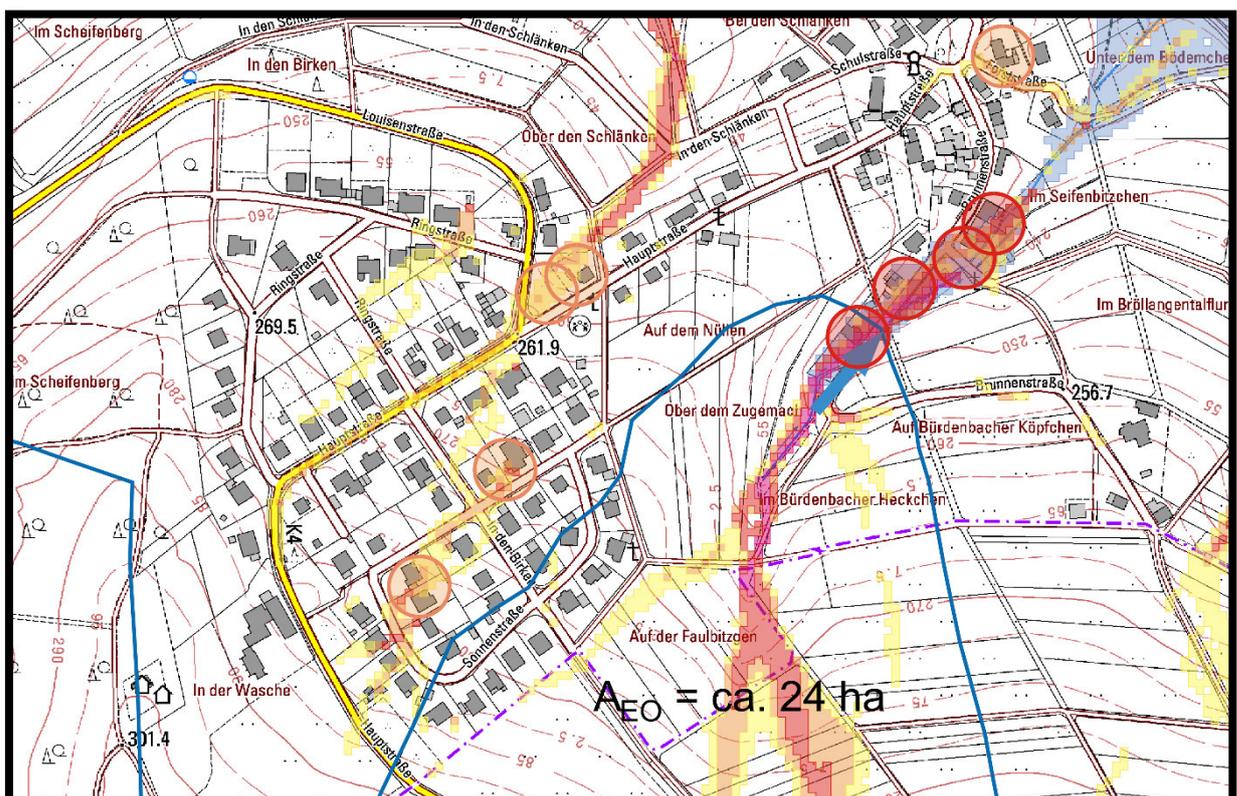
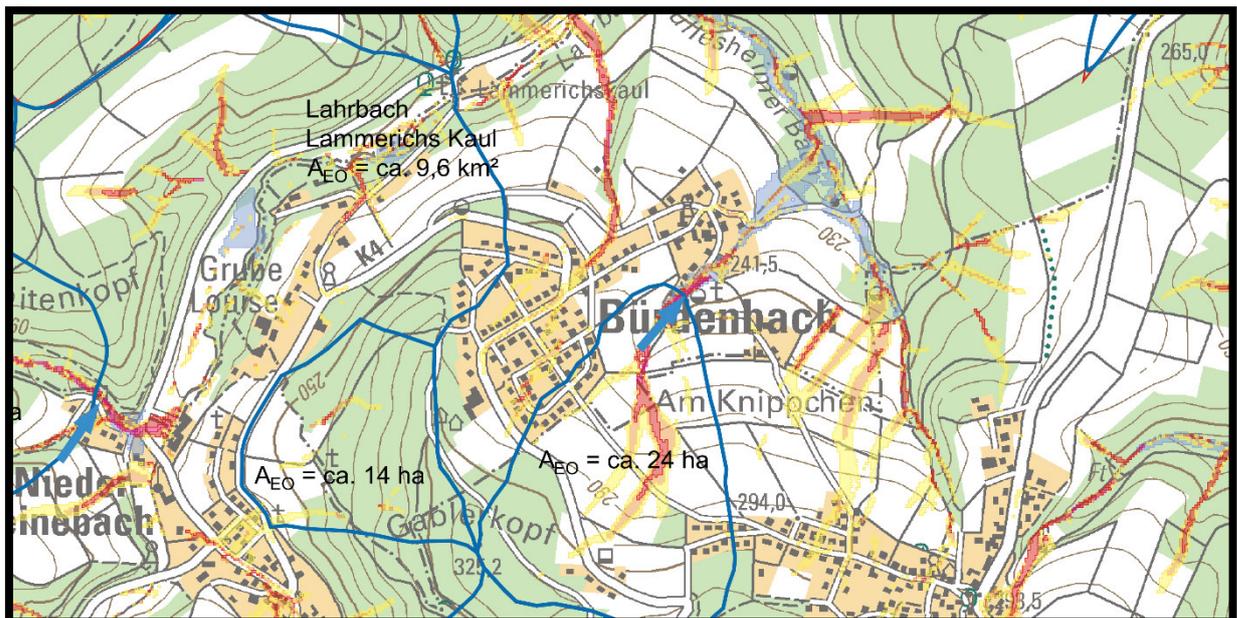
Vorgehensweise

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 06.02.2019 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.

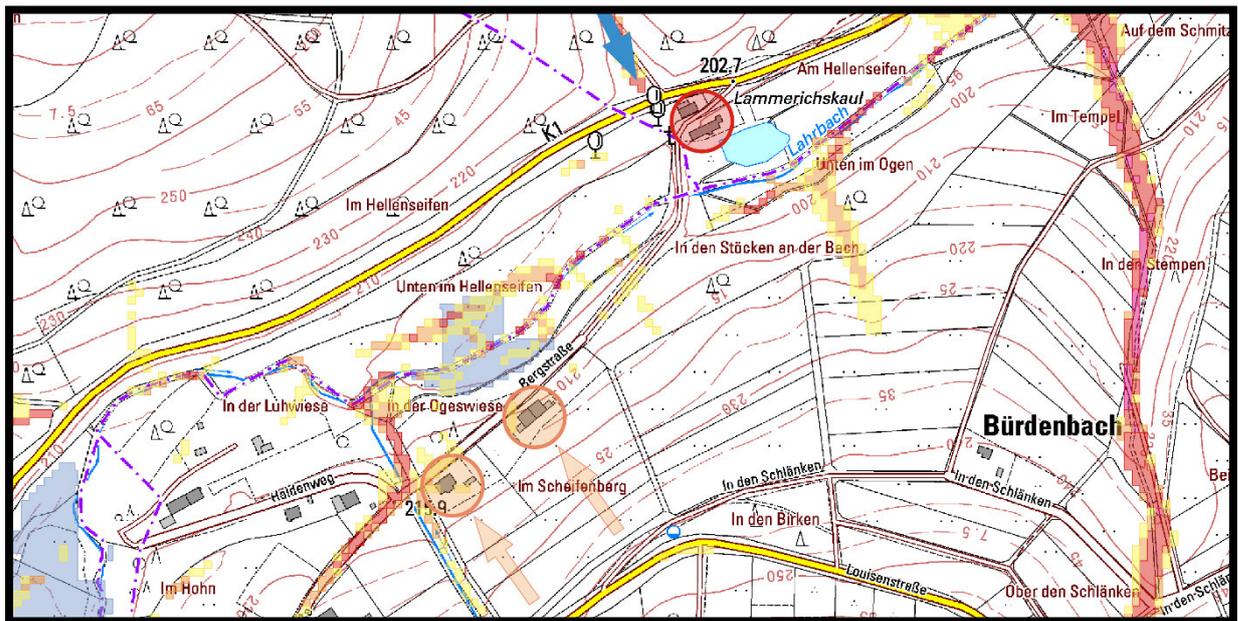
2 Gefährdungsanalyse

In Bürdenbach sind Sturzfluten aufgrund der topografischen Lage nicht zu erwarten. Auch der Bürdenbach selbst wird mit seinen rund 24 ha Einzugsgebiet bis zum Ortsrand keine Sturzflut nach Starkregen hervorbringen können. Starkregen kann jedoch an einigen Stellen Abflüsse generieren, die dann auch aus dem Straßenraum austreten können und angrenzende Häuser erreichen können sowie den Verrohungsabschnitt des Bürdenbachs unter der Brunnenstraße überlasten werden.

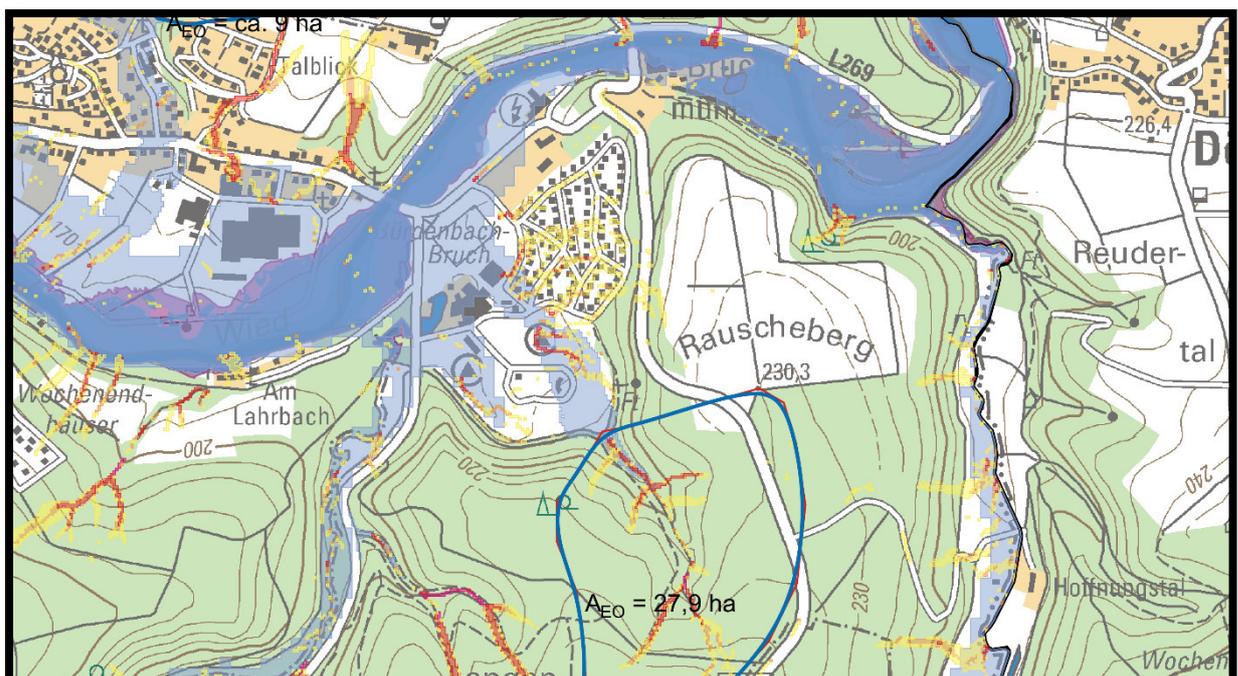


Dies betrifft Teile der Sonnenstraße und der Hauptstraße Ecke Louisenstraße sowie der Brunnenstraße und der Forststraße.

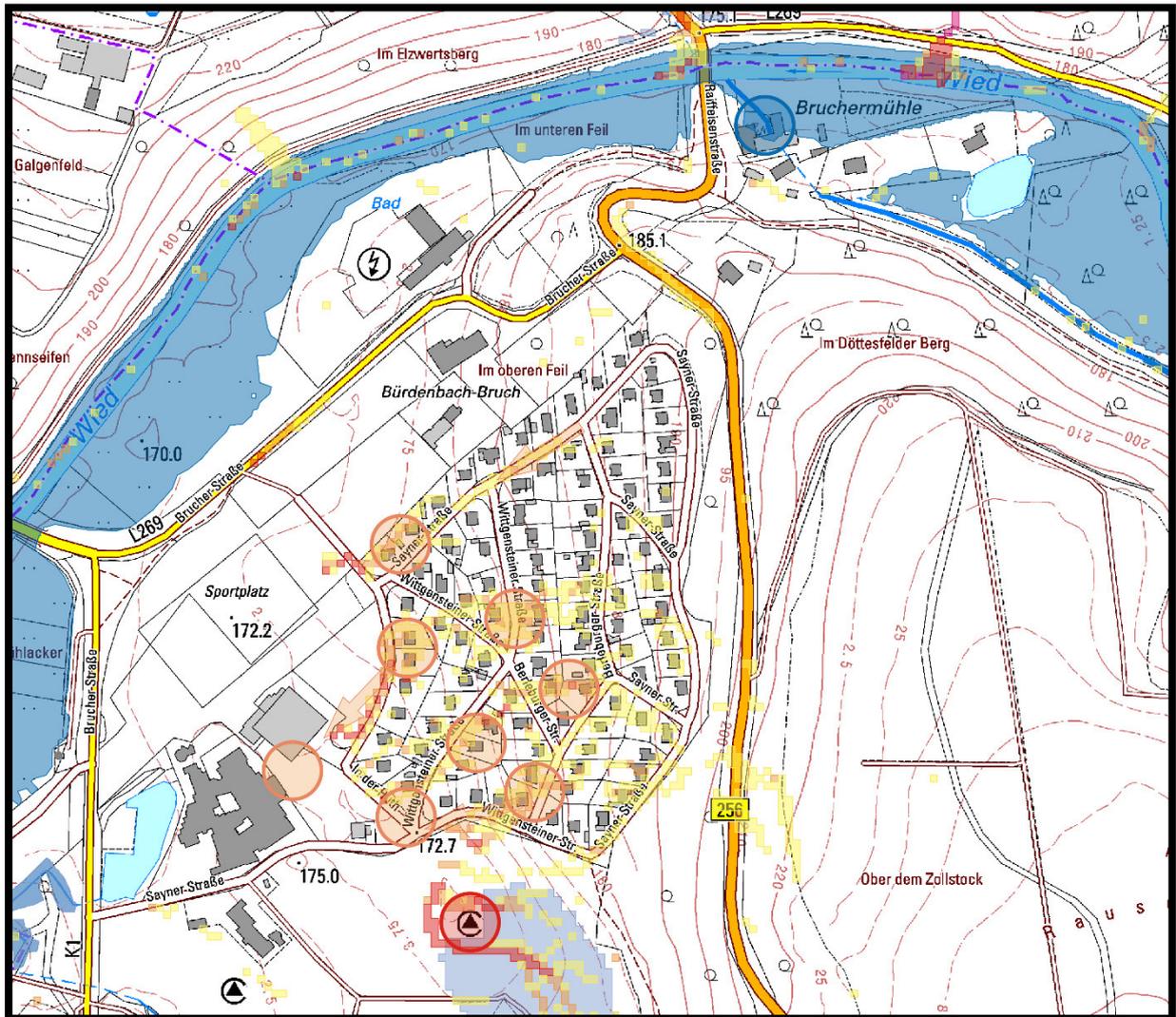
Im Ortsteil Grube Louise sind die Anwesen südlich der Bergstraße durch wild abfließendes Wasser von der Hangseite gefährdet. Für die Anwesen in der Lammerichskaul, Ortsgemeinde Oberlahr, ist jedoch auch eine Bedrohung durch Sturzfluten aus dem Lahrbach festzustellen. Der Abfluss aus dem Einzugsgebiet mit einer Größe von knapp 10 km² wird den dortigen Durchlass unter der Bergstraße überfordern.



Auch im Wohngebiet Bruch ist weniger mit Sturzfluten, denn mit wild abfließendem Wasser von den Straßenoberflächen zu rechnen.



Ausnahmen sind hier der Campingplatz und die Bruchermühle. Der Waldbach kann durchaus bei Starkregen Abflüsse generieren, die zu einer Überflutung des Campingplatzgeländes führen können. Die Auswirkungen sind aufgrund der geringen Einzugsgebietsgröße dennoch gut beherrschbar. Für den Gebäudekomplex der Bruchermühle besteht bei Hochwasser sowohl aus der Wied als auch aus dem hauseigenen Werkgraben die Gefahr des Wassereintritts in die tief liegenden Gebäudeteile.



Legende

- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--|
|  | Gefährdung durch Hochwasser |  | Zuflussrichtung Sturzflut aus Gewässern |  | Überflutungsbereich der Wied bei HQ ₁₀₀ |
|  | Gefährdung durch Sturzflut |  | Zuflussrichtung von Sturzflut von Oberflächen |  | OBN001 Maßnahmenummer |
|  | Gefährdung durch Oberflächenabfluss |  | Zuflussrichtung von Oberflächenabfluss | | |

3 Hochwasser / Sturzfluten - Vorsorgekonzept

Auch hier in Bürdenbach das gleiche, schon in vielen Gemeinden festgestellte Problem: Die Bebauung der den Gewässern im Grunde vorzuhaltenden Bereiche zieht häufig schon bei kleineren Abflüssen massive Probleme nach sich. 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.

Dies betrifft hier die Brunnenstraße. Der Verrohrungsabschnitt vom ersten Haus bis hinter den Wirtschaftsweg sollte langfristig aufgegeben werden und das Gewässer in einem ausreichend dimensionierten Profil auf der den Häusern gegenüberliegenden Straßenseite neu angelegt werden. Zur Verbesserung der derzeitigen Situation wird der Einbau eines Rechens vor dem Verrohrungsabschnitt empfohlen.

Der Zufluss von wild abfließendem Wasser auf dem Wirtschaftsweg aus Richtung Güllesheim, kann mit entsprechenden Querschlägen in Richtung der natürlichen Abflussrichtung unterbunden werden.

Innerorts ist auf der Sonnenstraße und der Hauptstraße die Wasserführung sicherzustellen und über den Wirtschaftsweg (siehe Konzentrationsfahne) nach Norden abzuleiten.





Im Bereich Grube Louise sind die oben angesprochenen Anwesen gegen Eindringen von Wasser auf der Rückseite der Häuser zu sichern. Im Lahrbach sind Stahlpfosten zum Geschwemmselrückhalt vor dem Durchlass unter der Bergstraße einzurammen. Dies gilt gleichermaßen für den Durchlass unter der K 3 für den von Norden zufließenden Graben.

Für die privaten Anwesen im Wohngebiet Bruch, die tiefer liegen als der angrenzende Straßenraum, ist private Vorsorge gegen eindringendes Wasser angeraten. Auch im unteren Bereich mit der Hotelanlage Westerwald Treff sind diese Vorsorgemaßnahmen unerlässlich.

Auf dem Campingplatz sollten die Sanitärgebäude im zentralen Bereich gegen eindringendes Wasser aus dem Waldbach gesichert werden. Eine Verwallung in der südöstlichen Ecke kann gegen das zuströmende Wasser aus dem Bachlauf eingebracht werden.



An der Bruchermühle sind die tief liegenden Gebäudeteile bei Hochwasser gegen eindringendes Wasser aus Wied und Werkgraben zu sichern.



4 Maßnahmenübersicht

Kommunale Vorsorge:

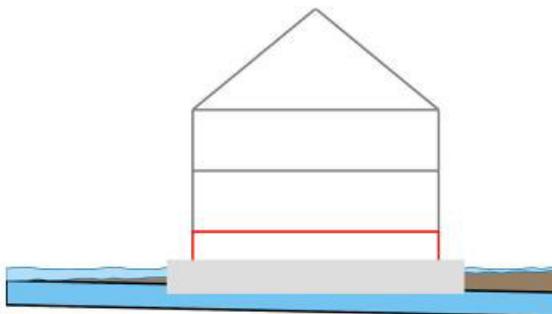
- Notabflusswege einrichten / öffnen / freihalten
- neues Bachbett für den Bürdenbach anlegen
- Einlaufbauwerke / Rechen / Grobrechen einbauen

Private Vorsorge:

- 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

Halten Sie Ihr Haus trocken!

**Schutzwand
gegen eindringendes Wasser**



**private
Vorsorge**

Das geht!



5 Maßnahmenliste

Nr.	Maßnahmen	geplante Auswirkung	Zuständigkeit	Zeitplan
BÜR001	Unterbrechung der Wasserführung auf dem Wirtschaftsweg an den Geländemulden	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	mittelfristig
BÜR002	Sichere Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Wirtschaftsweg nach NO herstellen	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	mittelfristig
BÜR003	Wasserführung auf der Sonnenstraße sicherstellen	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
BÜR004	Sicherung der Anwesen 1, 3, 5, 7 sowie 4 und 6 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR005	Wasserführung auf der Sonnenstraße sicherstellen	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
BÜR006	Wasserführung auf der Hauptstraße sicherstellen	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
BÜR007	Sicherung der Anwesen 23 und 25 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR008	Sicherung der Anwesen 1, 2 und 3 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR009	Sicherung der Anwesen 14, 16 und 29 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR010	Errichtung eines Einlaufbauwerkes mit Rechen vor der Grabenverrohrung	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
BÜR011	Notabflussweg herstellen Gewässer neu anlegen	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
BÜR011A	Konzeptionelle Vorbereitung für BÜR003/005/006/011	Planungsarbeiten	OG / VG	kurzfristig
BÜR012	Sicherung der Anwesen 9, 10, 11 und 12 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR013	Sicherung der Anwesen 1, 2 und 3 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR014	Sicherung der Anwesen 12, 18 und 20 gegen eindringendes Hangwasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR015	Einbau von Stahlpfosten zum Geschwemmselrückhalt im Lahrbach	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
BÜR016	Einbau von Stahlpfosten zum Geschwemmselrückhalt vor dem Grabendurchlass	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
BÜR017	Sicherung des Campingplatzgeländes gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR018	Sicherung der Sanitäreinrichtungen gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR019	Sicherung der privaten Anwesen in den Konzentrationsbereichen mit wild abfließendem Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BÜR020	Einbau eines Rechens vor dem Verrohrungsabschnitt zum Teich	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen

6 Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Übersichtskarte	M.:	=	1 :	15.000
Anlage 2	Gefährdungs- und Maßnahmenplan (2 Pläne)	M.:	=	1 :	2.000

Bearbeitet im Auftrag der **igeo GmbH**:

Oberlahr, den 16. 09. 2019

Ingenieurbüro Hölzemann
Wasser Raum Umwelt Energie



Dipl.-Ing. Eckhard Hölzemann