

**VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG
FLAMMERSFELD**



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

für

- Giershausen -

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	3
4	Maßnahmenübersicht	Seite	4
5	Maßnahmenliste	Seite	5
6	Verzeichnis der Anlagen	Seite	6

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.

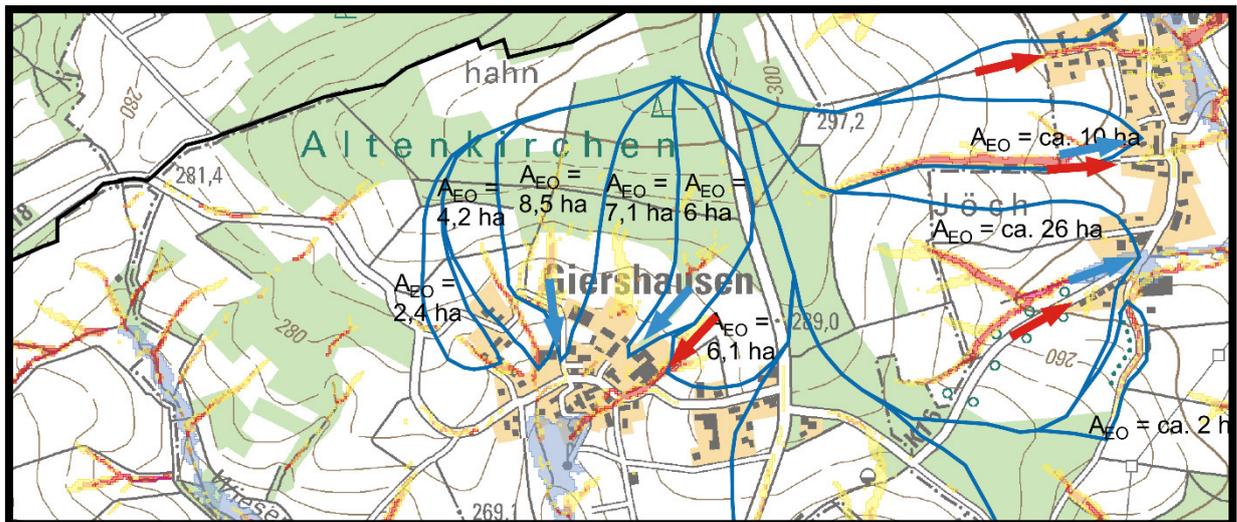
Vorgehensweise

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.

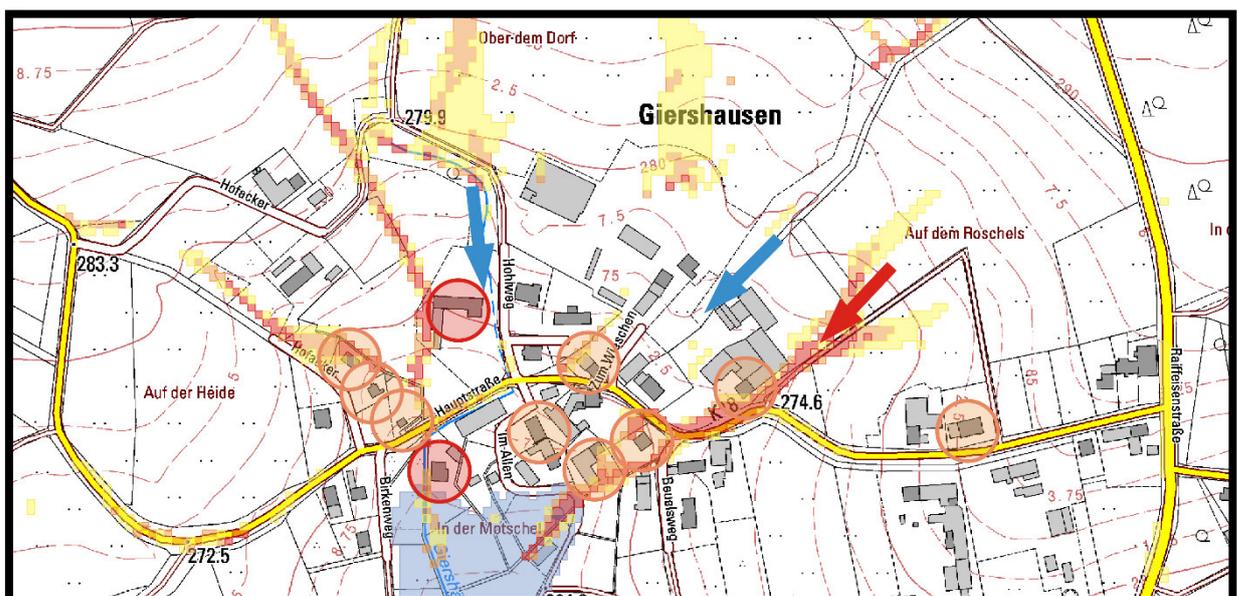
In der Ortsbegehung am 15.03.2018 wurde Wert auf die breite Beteiligung der Anwohner gelegt. Erfreulicherweise lag die Teilnehmerzahl über den Erwartungen. Dabei konnten die Kenntnisse der Bearbeiter durch das Detailwissen der Teilnehmer vervollständigt werden.

2 Gefährdungsanalyse

In Giershausen entspringt der Giershäuser Bach. Die Einzugsgebietsgrößen der verschiedenen Quellgewässer liegen zwischen rund 2,4 ha und etwa 8,5 ha. Sturzfluten sind hier nicht zu erwarten. Gleichwohl gibt es auch in diesem Ort Probleme mit dem Wasserabfluss nach Starkregen. Alle Zuläufe zum Giershäuser Bach, der erst südlich der Hauptstraße als offenes Gewässer in Erscheinung tritt, sind innerorts in Rohren gefasst. Diese Kanäle sind bei stärkeren Regenereignissen nicht in der Lage das anfallende Wasser abzuleiten.



Davon möglicherweise betroffenen sind die unten markierten Anwesen im Hofacker, im Hohlweg, Im Alleen, der Roschelshof und entlang der Hauptstraße.



Legende

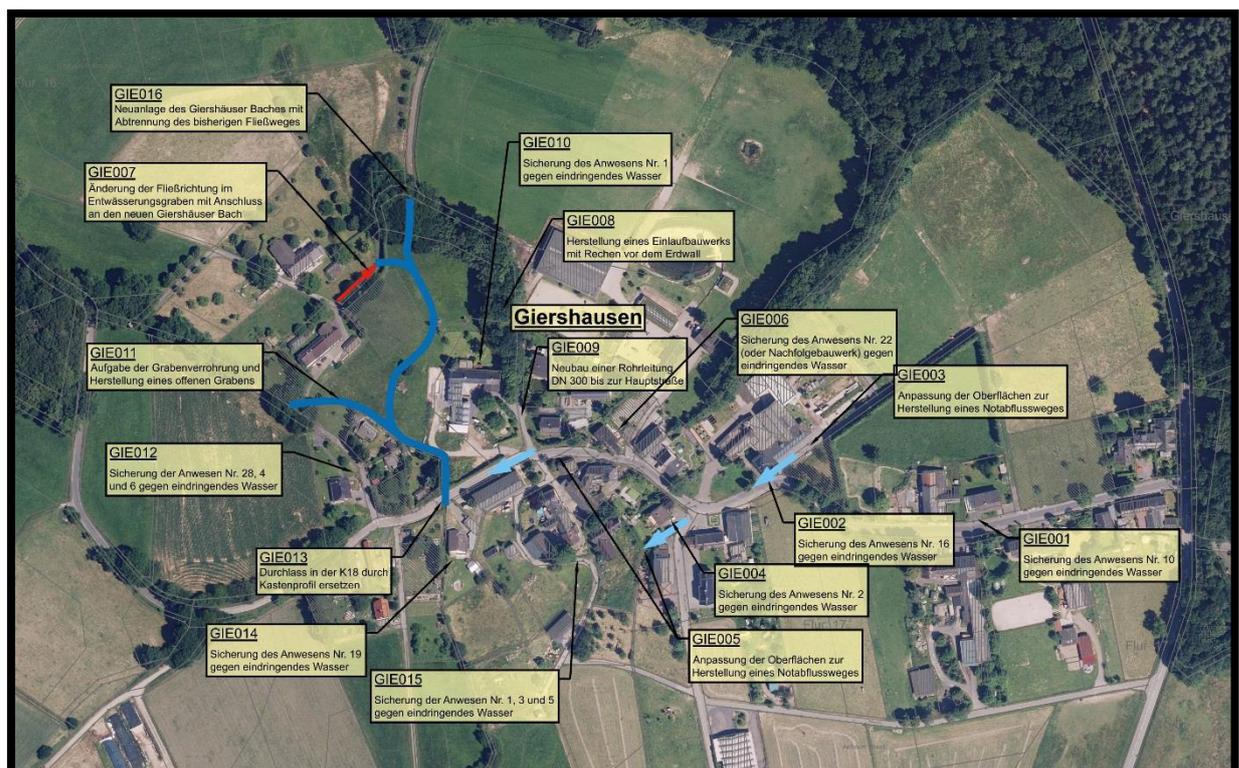
- | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--|
|  | Gefährdung durch Hochwasser |  | Zuflussrichtung Sturzflut aus Gewässern |  | Überflutungsbereich der Wied bei HQ ₁₀₀ |
|  | Gefährdung durch Sturzflut |  | Zuflussrichtung von Sturzflut von Oberflächen |  | OBN001 Maßnahmennummer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

3 Hochwasser / Sturzfluten - Vorsorgekonzept

Für die beiden Quellarme entlang des Hofackers und entlang des Hohlweges bietet sich zur Lösung der Abflussprobleme eine Neuanlage als offenes Gewässer über die dort vorhandene freie Wiesenfläche an. Damit werden die jeweils verlegten Rohre DN 200 und DN 300 nicht mehr benötigt und auch der Kanal in der Hauptstraße auf seinem letzten Abschnitt deutlich entlastet. Die Überflutungsgefährdung für die dortigen Anwesen wird weitestgehend beseitigt.

Entlang des Roschelshofes ist eine Möglichkeit zur Ableitung des von Nordost zuströmenden Wasser zu schaffen. Im weiteren Verlauf ist dann entlang der Grundstücksgrenze von Haus Nr. 2 in der Hauptstraße die dortige Grabenparzelle zu nutzen. Das Grundstück von Haus Nr. 5, Im Allen, muss in diesem Fall mit benutzt werden können, bevor das Wasser dem anschließenden Graben zugeleitet werden kann, der wiederum Vorflut im Giershäuser Bach findet.

Bis zur Realisierung der oben genannten Maßnahmen ist private Vorsorge angeraten. In einigen Bereichen auch darüber hinaus.



4 Maßnahmenübersicht

Kommunale Vorsorge:

Notabflusswege öffnen

Gewässer neu ordnen, Durchlass durch Brücke/Kastenprofil ersetzen

Einlaufbauwerke / Rechen / Grobrechen einbauen

Private Vorsorge:

Öffnungen unter Rückstauniveau, in bes. kritischen Bereichen dauerhaft, verschließen!

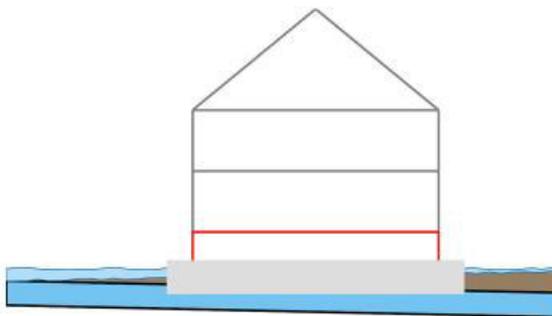
Kritische Infrastruktur (Heizung, Kühltruhe, Waschmaschine, Stromleitungen etc.) aus dem Überflutungsbereich entfernen

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
GIE001	Sicherung des Anwesens Nr. 10 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE002	Sicherung des Anwesens Nr. 16 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE003	Anpassung der Oberflächen zur Herstellung eines Notabflussweges	Gezielte Wasserableitung	Privat	eigenes Ermessen
GIE004	Sicherung des Anwesens Nr. 10 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE005	Anpassung der Oberflächen zur Herstellung eines Notabflussweges	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
GIE006	Sicherung des Anwesens Nr. 22 (oder Nachfolgebauwerk) gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE007	Änderung der Fließrichtung im Entwässerungsgraben mit Anschluss an den neuen Giershäuser Bach	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
GIE008	Herstellung eines Einlaufbauwerkes mit Rechen und Erdwall	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
GIE009	Neubau einer Rohrleitung DN 300 bis zur Hauptstraße	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
GIE010	Sicherung des Anwesens Nr. 1 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE011	Aufgabe der Grabenverrohrung und Herstellung eines offenen Grabens	Gezielte Wasserableitung	Ortsgemeinde	langfristig
GIE012	Sicherung der Anwesen Nr. 28, 4 und 6 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE013	Durchlass in der K18 durch Kastenprofil ersetzen	Verbesserung des Wasserabzugs	LBM	langfristig
GIE014	Sicherung des Anwesens Nr. 19 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE015	Sicherung der Anwesen Nr. 1, 2 und 5 gegen eindringendes Wasser	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
GIE016	Neuanlage des Giershäuser Baches mit Abtrennung des bisherigen Fließweges	Gezielte Wasserableitung	VG/OG	langfristig
GIE016A	Konzeptionelle Vorbereitung für GIE005 / 007 / 009 / 013 / 016	Planungsarbeiten	OG / VG	kurzfristig

6 Verzeichnis der Anlagen

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