

**VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG  
FLAMMERSFELD**



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

für

**- Burglahr -**

**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](mailto:info@igeo-gmbh.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung / Grundlagen	Seite	1
2	Gefährdungsanalyse	Seite	2
2.1	Gefährdung durch Hochwasser	Seite	2
2.2	Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen	Seite	5
2.2.1	Teilbereich Burglahr	Seite	5
2.2.2	Teilbereich Heckerfeld	Seite	6
2.3	Gefährdung durch Brückenbauwerke	Seite	9
2.3.1	Wiedbrücke der Kur-Kölner-Straße	Seite	9
2.4	Gefährdung durch Stauanlagen	Seite	10
3	Hochwasser / Sturzfluten Vorsorgekonzept	Seite	11
3.1	Teilbereich Burglahr	Seite	11
3.2	Teilbereich Heckerfeld	Seite	12
4	Maßnahmenübersicht	Seite	13
5	Maßnahmenliste	Seite	14
6	Verzeichnis der Anlagen	Seite	15

## 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/m<sup>2</sup> oder 500.000 l/ha oder 50.000 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>**

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 26.09.2018 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.

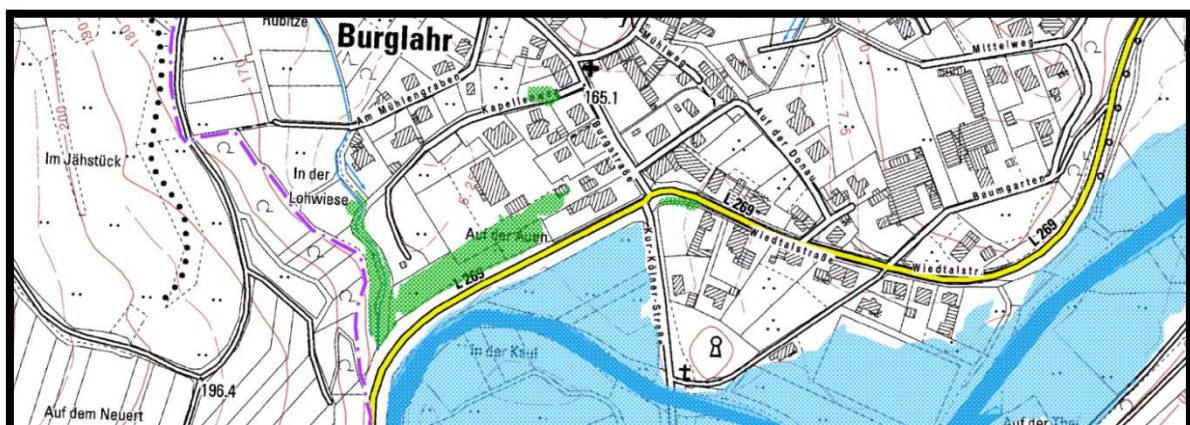
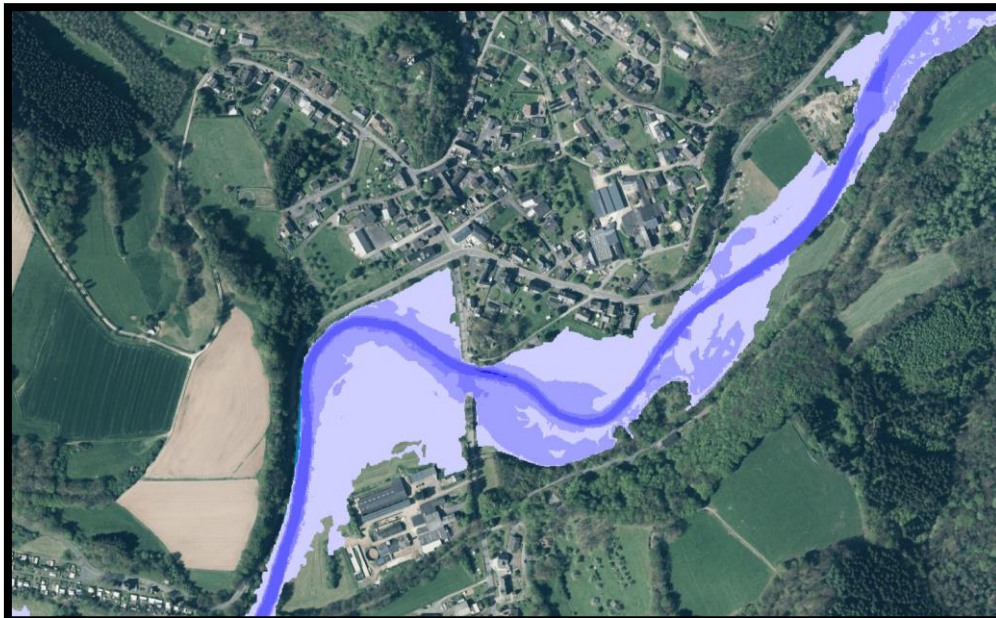
## 2 Gefährdungsanalyse

### 2.1 Gefährdung durch Hochwasser

Die Ortslage von Burglahr liegt an einer ehemaligen Wiedschleife. Das Relief wurde von der Wasserarbeit der Wied mehrfach überformt. Übrig blieben die felsigen Strukturen im östlichen Teil, Baumgarten, Mittelweg teilweise, und andere, sowie die flach ausgeprägten, nass-sumpfigen Flächen im zentralen Teil. Dieser Bereich ist natürlicherweise von den Hochwässern der Wied betroffen. An etlichen Stellen erreicht das Hochwasser der Wied die Flutbereiche nicht direkt. Hier ist mit Druckwasser und Rückstauwasser aus den zur Wied entwässernden Bachläufen und Gräben zu rechnen.

Darstellungen aus Datascout.rlp, mit den unterschiedlichen Wasserspiegellagen von  $HQ_{10}$  bis  $HQ_{\text{extrem}}$ .

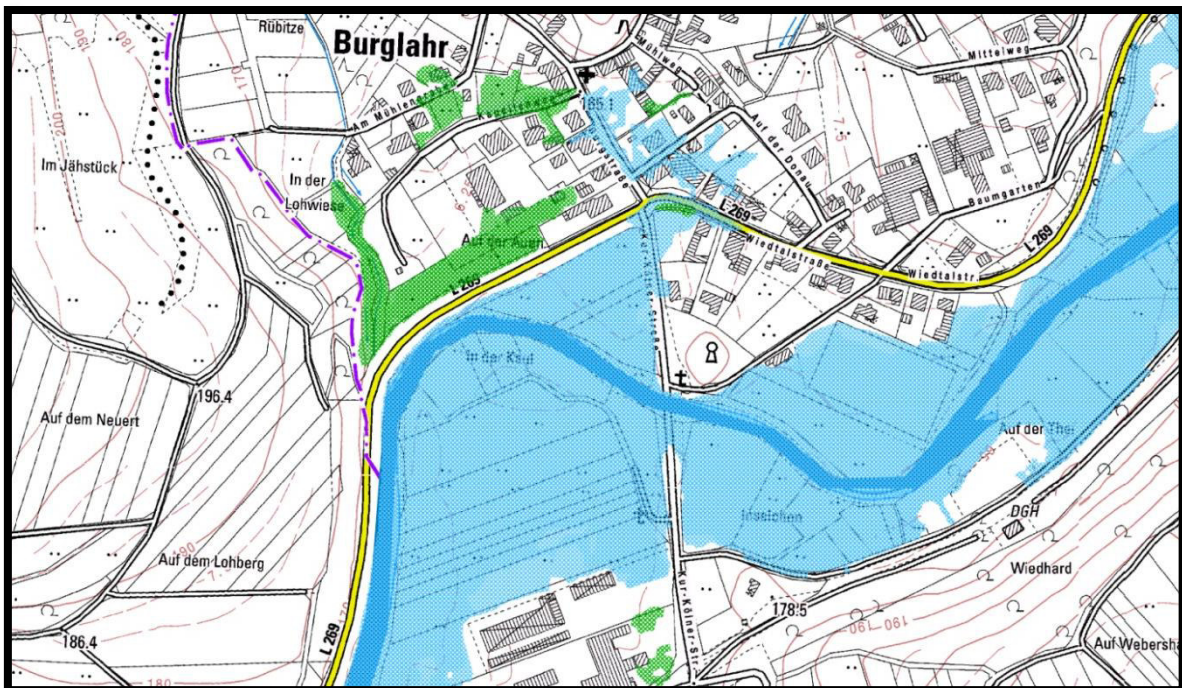
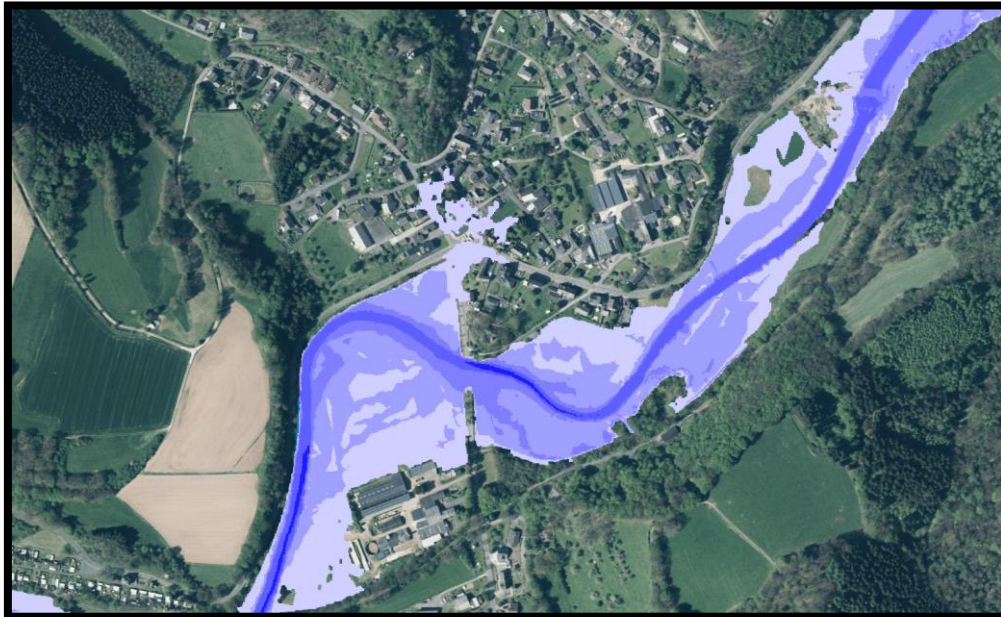
Burglahr, Wasserspiegellage bei  $HQ_{10}$



Grün dargestellt sind Druckwasserbereiche.

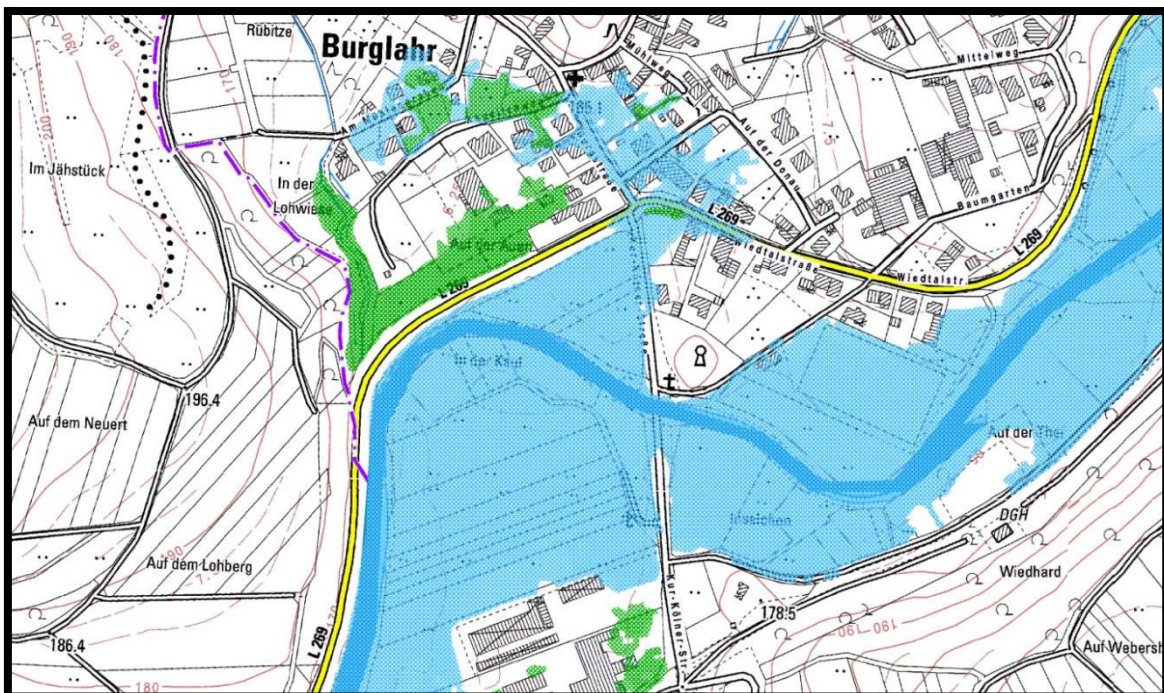
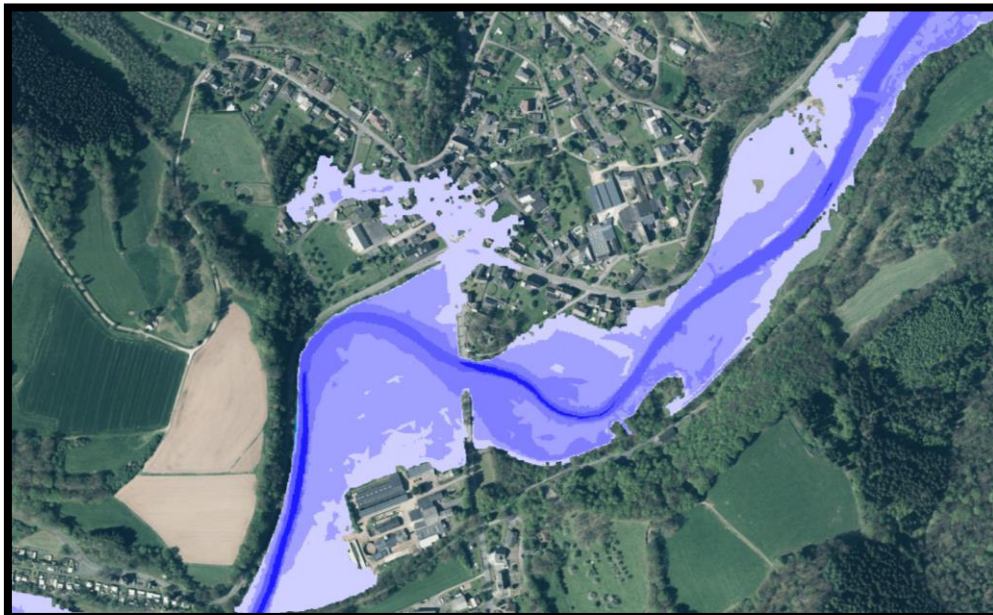


Burglahr, Wasserspiegellage bei HQ<sub>100</sub>





Burglahr, Wasserspiegellage bei  $HQ_{\text{extrem}}$

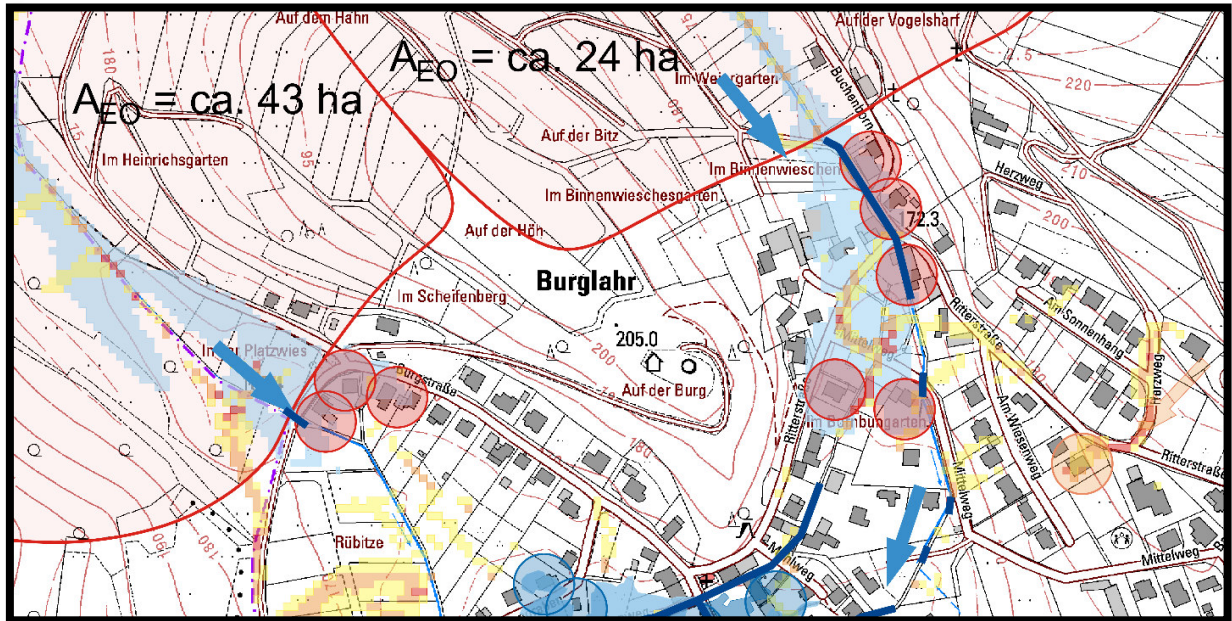


Besonders betroffen sind die Anwesen im Bereich der vorderen Burgstraße, Auf der Donau, Kapellenweg, Am Mühlgraben, der Wiedtalstraße und der Kur-Kölner-Straße, wie auf dem Kartenausschnitt ersichtlich.













Im westlichen Teil von Burglahr sind die angrenzenden Anwesen unterstrom des als Damm ausgebauten Wirtschaftsweges gefährdet, sollte sich der Durchlass verlegen. Im weiteren Verlauf fließt der Lahrbach in einem offenen Profil bis zur Wiedtalstraße. Der Durchlass an dieser Stelle ist in der Dimension durchaus ausreichend.



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

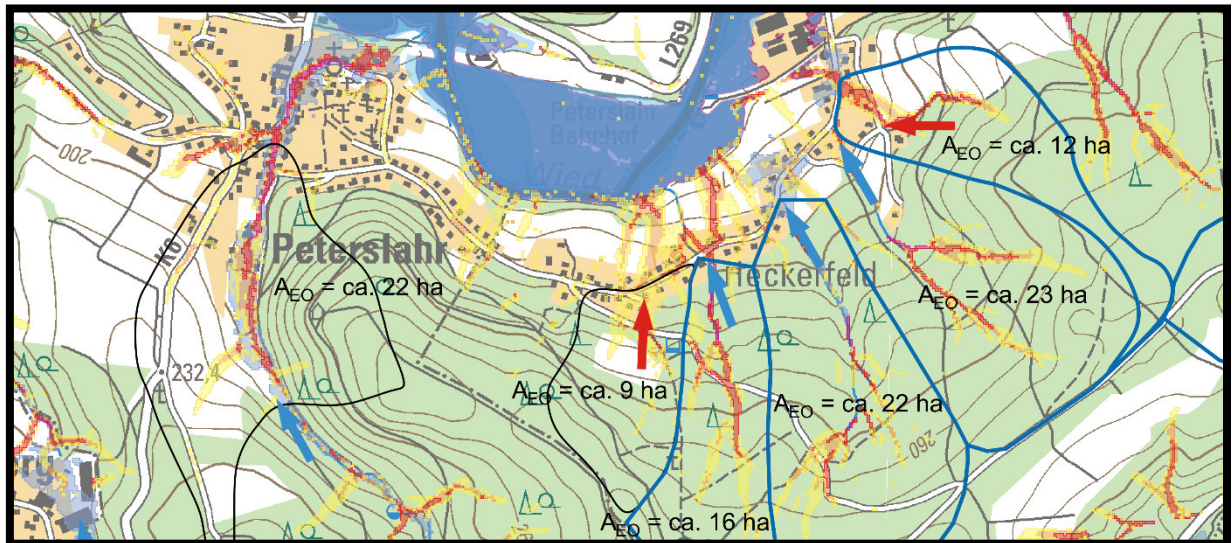
Legende

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

**2.2.2 Teilbereich Heckerfeld**

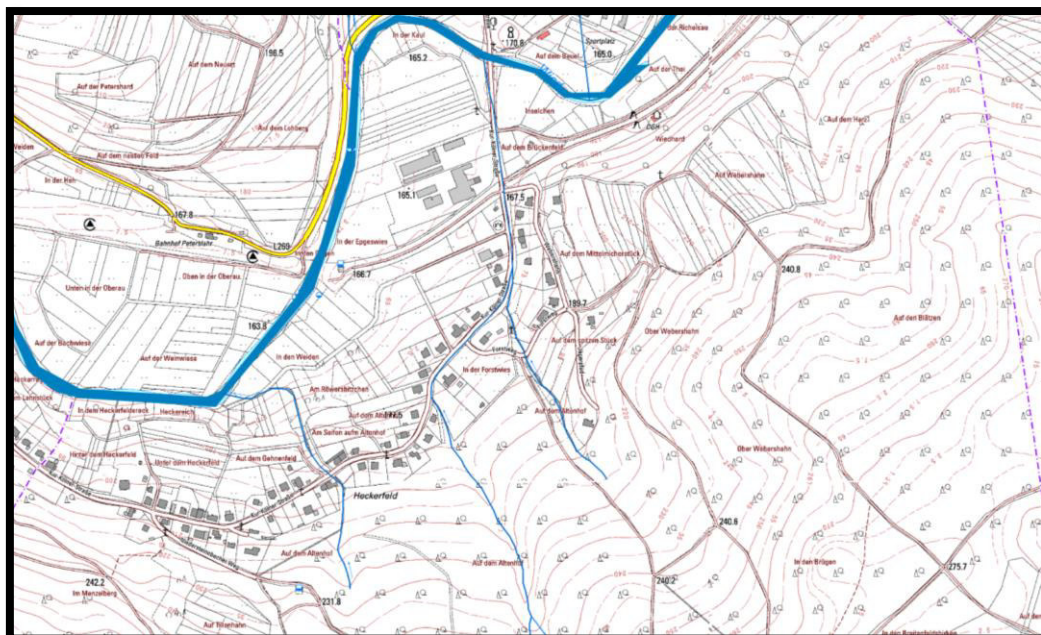
Der Ortsteil Heckerfeld liegt außerhalb der Hochwasserspiegellage der Wied. Hier sind die Gefährdungen durch Sturzfluten und wild abfließendes Wasser dominant. Heckerfeld liegt am südöstlichen Rand der Wiedaue in Hanglage. Zur Bebauung entwässern mehrere Gräben und Mulden mit Teileinzugsgebieten von 9 bis 23 ha. Der Abfluss aus diesen Einzugsgebieten ist im unteren Teil von Heckerfeld in einem Rohr DN 700 gefasst. Im oberen Teil ist ein zum Teil verrohrter Graben entlang der Kur-Kölner-Straße angelegt. Die hier verbauten Dimensionen sind in DN 300 und DN 400 zu finden.



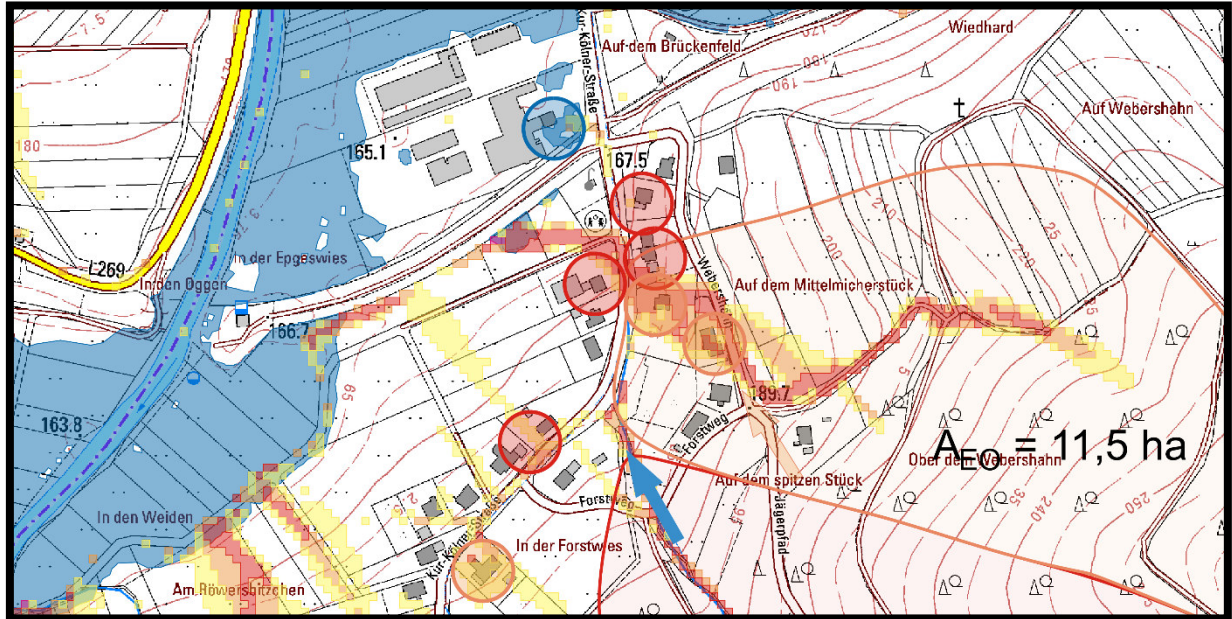


Im Webershahn ist hangseitig eine Entwässerungsrinne mit Zuläufen aus der Straßenoberfläche verbaut. Bei Starkregen ist dieses System komplett überlastet. Die Abbildung unten zeigt die Konzentrationsfahne aus dem etwa 11,5 ha großen Einzugsgebiet. Der Ortstermin bestätigte dieses Bild. Alle Anwesen zwischen der Kur-Kölner-Straße und dem Webershahn werden bei Sturzfluten betroffen sein. Möglicherweise auch das Anwesen Nr. 10 in der Kur-Kölner-Straße sowie das Anwesen Nr. 18 gegenüber des Forstweges.

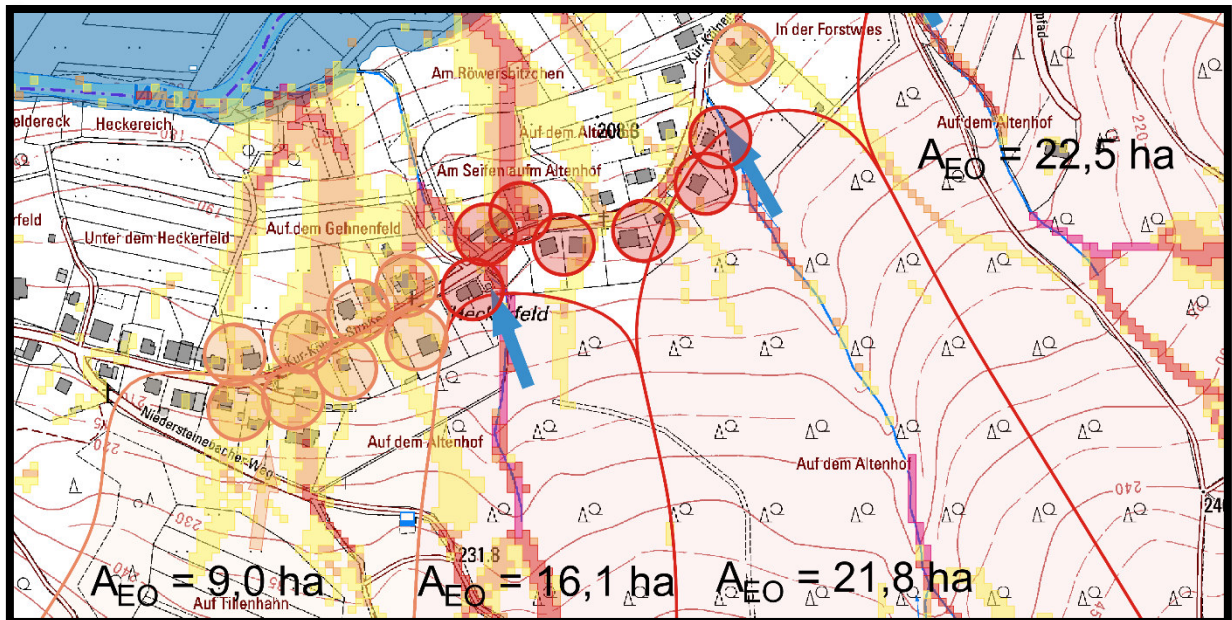
Nachfolgende Abbildung zeigt den Verlauf der drei auf Heckerfeld zufließenden Gewässer. Das sind der Heckerfelder Graben (rechts), der Heckerfeld Bach (mittig) und der Hecker Graben (links). Lediglich beim Hecker Graben wurde der ursprüngliche Gewässerverlauf weitgehend beibehalten.







Im oberen Teil der Kur-Kölner-Straße (Darstellung nächste Seite) liegen die Konzentrationsfahnen der möglichen Zuflusswege noch enger zusammen. Es sind in diesem Bereich Wassermengen von ca. 0,5 bis mehr als 1 m<sup>3</sup>/s zu erwarten. Daher sind hier nahezu alle Anwesen als durch Sturzflut gefährdet einzustufen.



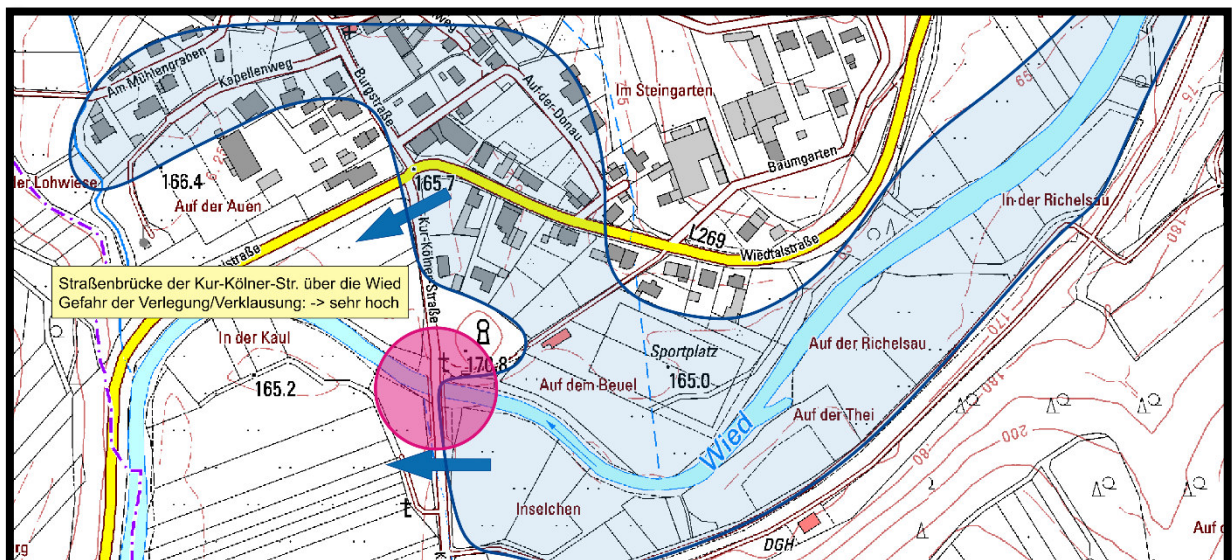


## 2.3 Gefährdung durch Brückenbauwerke

In Burglahr führt eine Brücke über die Wied nach Heckerfeld.

### 2.3.1 Wiedbrücke der Kur-Kölner-Straße nach Heckerfeld

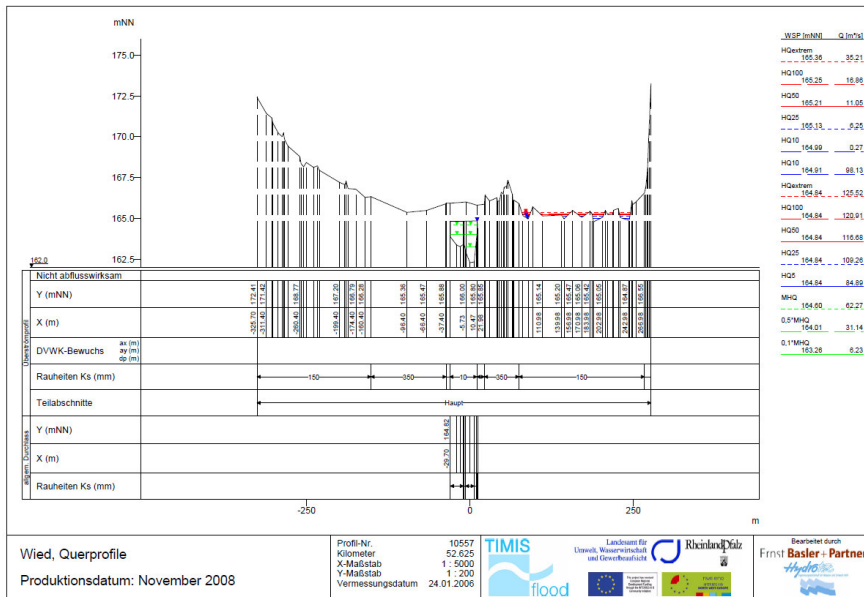
Das Gefährdungspotential, welches von dieser Brücke ausgeht, ist eher sehr hoch einzuschätzen. Das Freibord bei Hochwasser zu UK Brücke ist schon an HQ10 aufgebraucht. Danach ist die Brücke eingestaut. Verklausungen sind wegen des Mittelpfeilers möglich und waren auch in der Vergangenheit zu beobachten. Dabei wurde der Brückenquerschnitt jeweils in Teilbereichen eingeschränkt. Bei Rückstau wird die Ortslage teilweise überflutet. Eine Umflut linksufrig ist derzeit nicht möglich.



Wiedbrücke von oberstrom



Brückenprofil aus TIMIS, Datascout.rlp



**2.4 Gefährdung durch Stauanlagen**

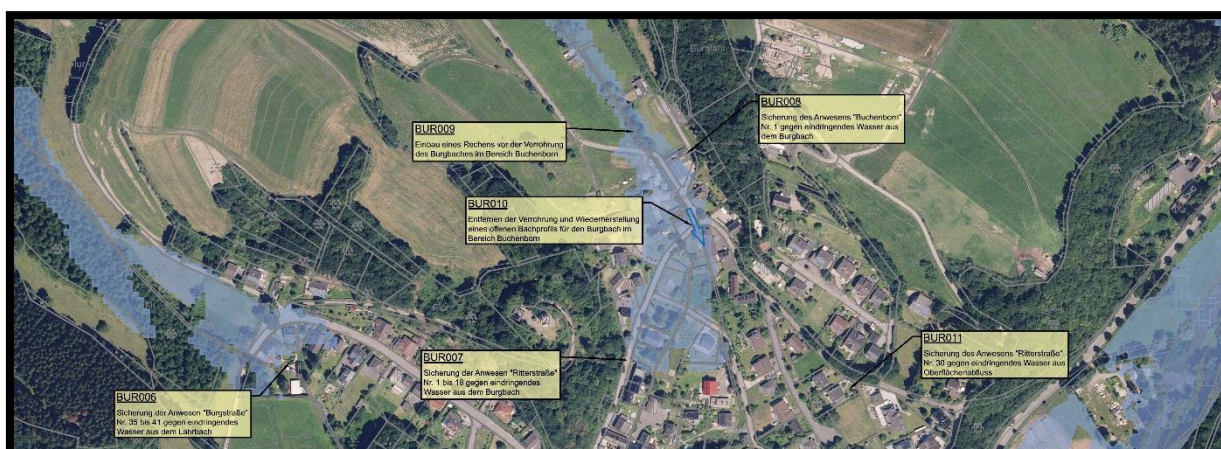
Im Umfeld der Gemeinde Burglahr sind keine Stauanlagen vorhanden.



### 3 Hochwasser / Sturzfluten - Vorsorgekonzept

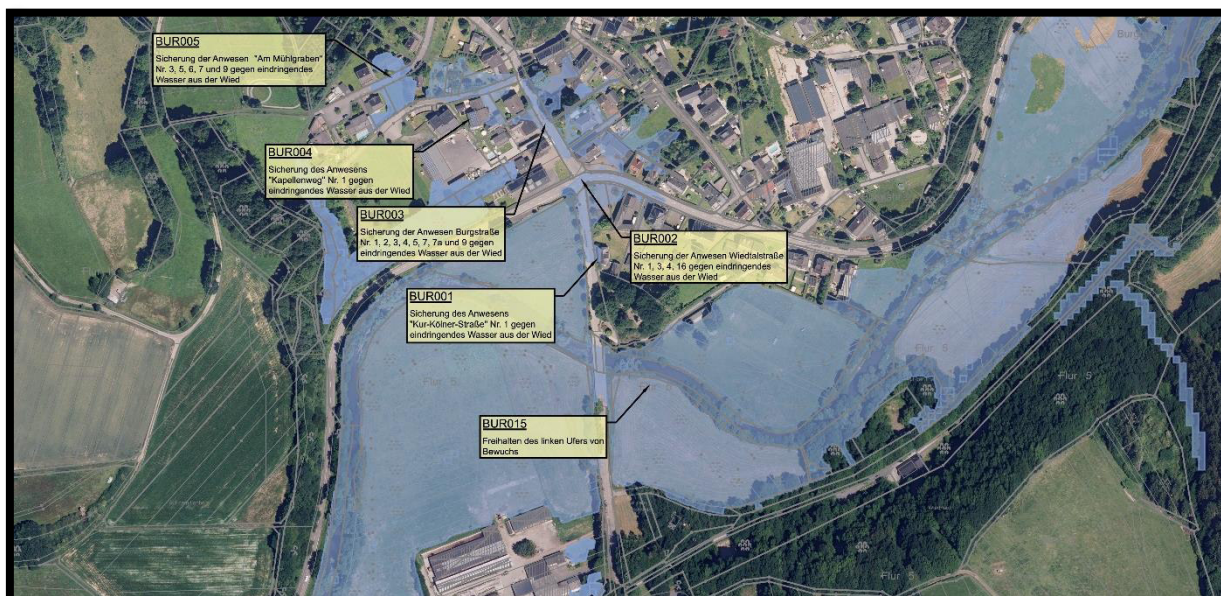
#### 3.1 Teilbereich Burglahr

Langfristiges Ziel für die Gemeinde Burglahr sollte es sein, für die Wassermassen aus Sturzfluten Notabflusswege bereitzustellen. Dafür wären umfangreiche Umbaumaßnahmen vor allem in Heckerfeld erforderlich. Im Zusammenhang mit anderen, zukünftig dort geplanten Maßnahmen kann das gelingen. Bis dahin sind die Anwohner gefordert, eigenen Maßnahmen zur privaten Sicherung ihrer Anwesen zu ergreifen.



Im Übergang von der offenen Talau des Burgbaches in die bebaute Ortslage ist langfristig die Verrohrung des Bachlaufs aufzugeben und ein offenes Gewässerprofil herzustellen. In der Zwischenzeit ist die Anbringung eines Rechens und die private Sicherung der Anwesen geboten.

Auf der westlichen Seite ist im Zuflussbereich des Lahrbaches ein gezielter Notabflussbereich über den die Bebauung begrenzenden Wirtschaftsweg auf der den Häusern abgewandten Seite herzustellen. Zusätzlich sind die angrenzenden Anwesen gegen eindringendes Wasser zu schützen.





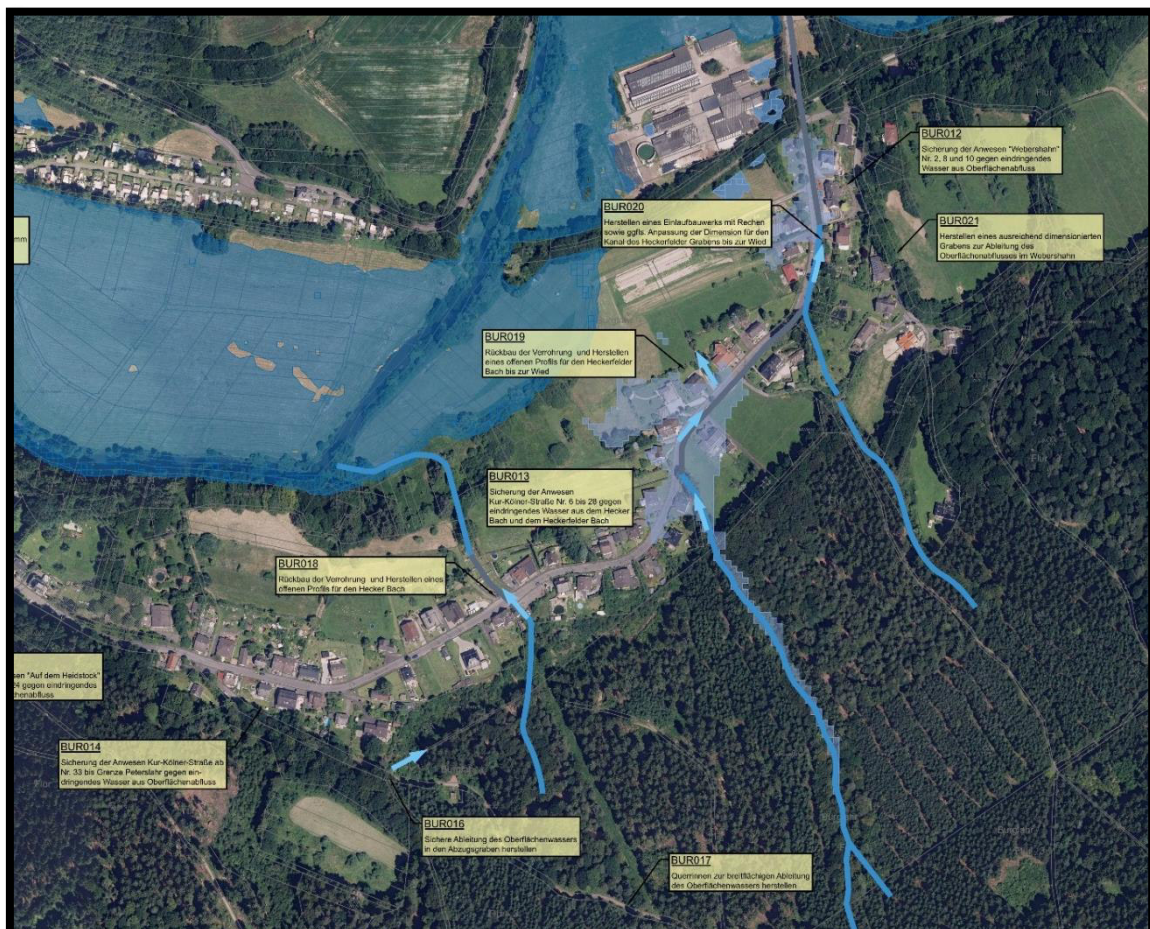
Der oben abgebildete Kartenausschnitt zeigt die Notwendigkeit für private Sicherungsmaßnahmen gegen Hochwasser im inneren Bereich von Burglahr. Blau dargestellt sind die Überflutungsbereiche. Dies betrifft mehrere Anwesen in den Straßen Am Mühlgraben, Kapellenweg, Wiedtalstraße, Kur-Kölner-Straße, Burgstraße und Auf der Donau.

An der Wied ist auf der linken Uferseite der Bewuchs zu reduzieren. Damit soll die Gefahr von abtreibendem Totholz im Hochwasserfall vermindert werden.

### 3.2 Teilbereich Heckerfeld

Die Abflussprobleme in Heckerfeld sind „weitgehend hausgemacht“. Bachläufe sind unterbrochen und in zu enge Rohre gezwängt und Abflusswege durch Bebauung blockiert. Das Wasser aus den Mulden im südwestlich Hang kann seinen angestammten Weg zur Wied nicht finden. In der Folge kommt es zu Wasseraustritten und Überflutungen.

Im Entstehungsbereich wird die Herstellung von Querrinnen in den Waldwegen empfohlen. Oberflächenwasser kann so ohne größere Konzentration im Wald verteilt werden. Abflussspitzen können auf diese Weise reduziert werden. Für die beiden Gewässer im oberen Abschnitt der Kur-Kölner-Straße empfiehlt es sich, die „alten Strukturen“ wieder aufleben zu lassen und den Bachläufen in Prinzip ihren angestammten Raum zu geben. Damit reduziert sich die Abflusssumme im unteren Bereich der Straße.





Zur Ableitung der Wassermengen aus dem Außengebiet oberhalb Webershahn wird die Herstellung einer ausreichend groß dimensionierten Mulde hangseits der Straße Webershahn vorgeschlagen, mit Anbindung an den Verrohrungsabschnitt des Heckerfelder Baches.

Die Umsetzung dieser strukturellen Maßnahmen kann mit Unterstützung durch die anstehende Flurbereinigung sicherlich in einem deutlich beschleunigten Verfahren vollzogen werden.

## 4 Maßnahmenübersicht

### Kommunale Vorsorge:

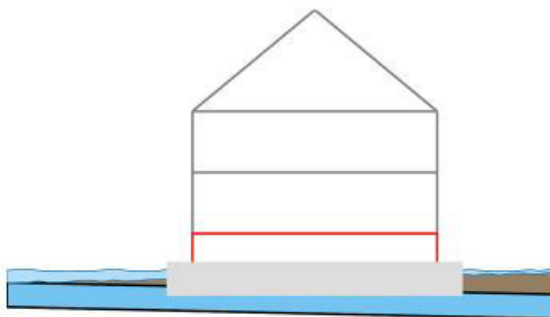
- Notabflusswege öffnen
- Einlaufbauwerke / Rechen / Grobrechen einbauen
- Sedimentation Bewuchs an dem Brückenbauwerk entfernen

### 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**



## 5 Maßnahmenliste

Nr.	Maßnahmen	geplante Auswirkung	Zuständigkeit	Zeitplan
BUR001	Sicherung des Anwesens Kur-Kölner-Str. Nr. 3 gegen eindringendes Wasser aus der Wied	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR002	Sicherung der Anwesen Wiedtalstraße Nr. 1, 3, 4 und 16 gegen eindringendes Wasser aus der Wied	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR003	Sicherung der Anwesen Burgstraße Nr. 1 bis 9 gegen eindringendes Wasser aus der Wied	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR004	Sicherung des Anwesens Kapellenweg Nr. 1 gegen eindringendes Wasser aus der Wied	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR005	Sicherung der Anwesen Am Mühlgraben Nr. 3, 5, 6, 7 und 9 gegen eindringendes Wasser aus der Wied	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR006	Sicherung der Anwesen Burgstraße Nr. 35 bis 41 gegen eindringendes Wasser aus dem Lahrbach	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR007	Sicherung der Anwesen Ritterstraße Nr. 1 bis 18 gegen eindringendes Wasser aus dem Burgbach	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR008	Sicherung des Anwesens Buchenborn Nr. 1 gegen eindringendes Wasser aus dem Burgbach	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR009	Einbau eines Rechens vor der Verrohrung des Burgbaches im Bereich Buchenborn	Geschwemmselrückhalt	Ortsgemeinde	mittelfristig
BUR010	Entfernen der Verrohrung und Wiederherstellung eines offenen Bachprofils für den Burgbach im Bereich Ritterstraße/Buchenborn	Verbesserung des HW-Abflusses	OG / VG	langfristig
BUR010A	Konzeptionelle Vorbereitung für BUR010	Planungsarbeiten	OG / VG	kurzfristig
BUR011	Sicherung des Anwesens Ritterstraße Nr. 30 gegen eindringendes Wasser aus Oberflächenabfluss	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR012	Sicherung der Anwesen Webershahn Nr. 2, 8 und 10 gegen eindringendes Wasser aus Oberflächenabfluss	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR013	Sicherung der Anwesen Kur-Kölner-Straße Nr. 6, 10, 12, 19, 22, 22a, 23, 24, 26 und 28 gegen eindringendes Wasser aus dem Hecker Bach	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR014	Sicherung der Anwesen Kur-Kölner-Straße ab Nr.33 bis Grenze Peterslahr gegen eindringendes Wasser aus Oberflächenabfluss	Objektschutz	Privat	eigenes Ermessen
BUR015	Freihalten des linken Wiedufers von Bewuchs	Abflussleistung bei Hochwasser erhalten	KV / VG / OG	wiederkehrend
BUR016	Sichere Ableitung des Oberflächenwassers in den Abzugsgraben herstellen	Abflusslenkung	OG / Forst	kurzfristig
BUR017	Querrinnen zur breitflächigen Ableitung des Oberflächenwassers herstellen	Abflusssdämpfung	OG / Forst	kurzfristig
BUR018	Rückbau der Verrohrung und herstellen eines offenen Profils für den Hecker Bach	Verbesserung des HW-Abflusses	VG / OG	langfristig
BUR018A	Konzeptionelle Vorbereitung für BUR018	Planungsarbeiten	OG / VG	kurzfristig
BUR019	Rückbau der Verrohrung und herstellen eines offenen Profils für den Heckerfelder Bach zur Wied	Verbesserung des HW-Abflusses	VG / OG	langfristig



BUR019A	Konzeptionelle Vorbereitung für BUR019	Planungsarbeiten	OG / VG	kurzfristig
BUR020	Herstellen eines Einlaufbauwerks mit Rechen sowie ggfls. Anpassung der Dimension für den Kanal des Heckerfelder Grabens bis zur Wied	Verbesserung des HW-Abflusses	VG / OG	kurzfristig
BUR021	Herstellen eines ausreichend dimensionierten Grabens zur Ableitung des Oberflächenabflusses im Webershahn	Verbesserung des HW-Abflusses	VG / OG	mittelfristig
BUR022	Herstellung einer Notabflussmulde für den Lahrbach	Verbesserung des HW-Abflusses , Objektschutz	VG / OG	mittelfristig

## 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