
Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Oberweis



Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Bitburger Land

Planer:

INGENIEURBÜRO
Reihsner

Straßenbau	-	Bauleitplanung
Wasserwirtschaft	-	Ing.-Vermessung
GIS	-	Wasserversorgung
Wasserbau	-	Konstr. Ingenieurbau
Industriebau	-	Abwassertechnik
Kanalsanierung	-	SiGe-Koordination

54516 Wittlich
fon: 0 65 71 / 90 25-0
mail: info@reihsner.de

Eichenstraße 45
fax: 0 65 71/90 25-29
page: www.reihsner.de

1. Ausfertigung



Inhaltsverzeichnis

A. Erläuterungsbericht	8
1. Grundlagen.....	8
1.1 Allgemeine Grundlagen	8
1.1.1 Veranlassung	8
1.1.2 Hintergrund und Ziele	8
1.1.3 Aufgabenstellung	8
1.1.4 Datengrundlagen	9
1.2 Spezifische Grundlagen.....	10
1.2.1 Starkregen	10
1.2.2 Bodenerosion durch Wasser.....	12
2. Praktische Durchführung und Bürgerbeteiligung.....	14
2.1 Ortsbegehung	14
2.2 Erster Bürgerworkshop	14
2.3 Zweiter Bürgerworkshop	15
3. Kritische Hochwasserbereiche.....	16
3.1 Gewässer in Oberweis.....	16
3.2 Vergangene Hochwasser- und Starkregenereignisse.....	16
3.3 Auswertung Kartenmaterial.....	18
3.4 Auswertung Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung	19
3.4.1 Rasenbach mit B50.....	20
3.4.2 Nierbach	23
3.4.3 „Kuhweg“	25
3.4.4 „Brotberg“.....	28



3.4.5	„Neuerburger Straße“	29
3.4.6	Campingplatz mit Bauerbach	32
3.4.7	Prüm	34
3.4.8	Buchenhof.....	38
3.4.9	„Alter Brechter Weg“	38
3.4.10	„In der Helt“	39
4.	Maßnahmen	40
4.1	Allgemeine Maßnahmen	40
4.1.1	Unterhaltung der Gewässer	40
4.1.2	Zugänglichkeit.....	40
4.1.3	Informationskette	41
4.1.4	Finanzieller Schutz der Sachwerte.....	42
4.1.5	Baulicher Schutz der Sachwerte	43
4.2	Ortsspezifische Maßnahmen	44
4.2.1	Rasenbach mit B50.....	44
4.2.2	Nierbach	48
4.2.3	„Kuhweg“	49
4.2.4	„Brotberg“	52
4.2.5	„Neuerburger Straße“	55
4.2.6	Campingplatz mit Bauerbach	56
4.2.7	Prüm	58
4.2.8	Buchenhof.....	59
4.2.9	„Alter Brechter Weg“	59
4.2.10	„In der Helt“	60
4.2.11	Bodenerosion um Oberweis.....	61



5.	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz.....	63
5.1	Zuständigkeit.....	63
5.2	Beurteilung der Gefahrenlage und Zusammenarbeit mit anderen Gremien durch die Feuerwehren	63
5.3	Alarmierung, Ausrüstung und Benachrichtigung der Bevölkerung	64
5.4	Verbesserungsvorschläge seitens der Feuerwehren	65
6.	Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen	67
7.	Fazit.....	68
B. Anlagen	69
	Allgemeiner Maßnahmenkatalog	69
	Ortspezifischer Maßnahmenkatalog	72
	Fotodokumentation und Karte Risikobereiche	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Messstationen	10
Abbildung 2: Radolandaten vom 10.06.2018 von 17:00-18:00	11
Abbildung 3: Berücksichtigte Faktoren anhand der allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (ABAG)	12
Abbildung 4: Beispiel Tiefenlinienbegrünung (Quelle: BMEL)	13
Abbildung 5: Hochwasser am 01.06.2018 auf dem Campingplatz	17
Abbildung 6: Hochwasserereignis aus 2016 auf dem Campingplatz	17
Abbildung 7: Karte Sturzflutgefährdung Oberweis	18
Abbildung 8: "Obergasse"	20
Abbildung 9: Rasenbach in und um Oberweis	21
Abbildung 10: Durchlass Rasenbach "Im Mörchen"	22
Abbildung 11: Fließwege Rasenbach bei Durchlässen zugesetzt	23
Abbildung 12: Nierbach vom Durchlass B50 stromabwärts gesehen	24
Abbildung 13: Schäden am Nierbach - Lage und Umfang	25
Abbildung 14: Risikolage "Kuhweg" und Kindergarten	26
Abbildung 15: Abflusssituation "Kuhweg 16 bis 18"	27
Abbildung 16: Zustand Einlauf und Graben bei "Kuhweg 4"	27
Abbildung 17: Fließrichtungen "Brotberg"	28
Abbildung 18: Detail "Im Thor 3"	29
Abbildung 19: Lage Problemstellen "Neuerburger Str."	29
Abbildung 20: Abflusssituation Wirtschaftsweg	30
Abbildung 21: Entwässerungssituation B50 bei "Neuerburger Str. 5"	31
Abbildung 22: Entwässerungssituation "Neuerburger Str. 5"	31
Abbildung 23: Platzplan Campingplatz mit Visualisierung Überschwemmungsbereich (rote Linie)	32
Abbildung 24: Zufahrtstraße zum Campingplatz „In der Klaus“	32
Abbildung 25: Notausfahrt Campingplatz „Jahnstr.“	32
Abbildung 26: Wassertiefe bei HQ ₁₀	33

Abbildung 27: Wassertiefe bei HQ_{extrem}	33
Abbildung 28: Überschwemmungsgebiet der Prüm	34
Abbildung 29: HQ_{extrem} – Überfluteter Bereich in Oberweis	35
Abbildung 30: Blick auf Kläranlage Oberweis	36
Abbildung 31: Kläranlage Oberweis, Wassertiefe bei HQ_{extrem}	36
Abbildung 32: Auffüllungen an der Prüm über dem Hauptkanal	37
Abbildung 33: Buchenhof	38
Abbildung 34: Buchenhof Luftbild mit Tiefenlinien	38
Abbildung 35: Abflusssituation "Alter Brechter Weg"	38
Abbildung 36: Hangrutsch "In der Helt"	39
Abbildung 37: Blick von Rutschstelle auf Radweg	39
Abbildung 38: Schema Strategie Abschirmung (Quelle: StEB Köln)	43
Abbildung 39: Schema Strategie Abdichtung (Quelle: StEB Köln)	43
Abbildung 40: Ursprung Rasenbach	44
Abbildung 41: Verbesserungsvorschlag Ursprung Rasenbach	45
Abbildung 42: Verbesserungsvorschlag Rasenbach Durchlass B50	46
Abbildung 43: Lösungsmöglichkeiten Durchlass "Im Mörchen"	47
Abbildung 44: Objekt "Bettinger Str. 4"	48
Abbildung 45: "Neuerburger Str. 18a"	48
Abbildung 46: Hang oberhalb Kuhweg mit Visualisierung Verwaltung	49
Abbildung 47: Visualisierung Neuprofilierung Graben Hangseite "Kuhweg" ..	50
Abbildung 48: Entwässerungssituation mit neuer Rinne	51
Abbildung 49: Lösungsvorschlag Schutz Kindergarten	52
Abbildung 50: Darstellung Situation "Bachstr. 6"	53
Abbildung 51: Lösungsvorschlag "Im Thor 3"	54
Abbildung 52: Verschärfung Zufluss "Im Thor 3"	55
Abbildung 53: Durchlass Bauerbach auf dem Campingplatz	57
Abbildung 54: Bauerbach im Mittellauf	57
Abbildung 55: Lösungsvorschläge Lenkungsmaßnahmen	60
Abbildung 56: Luftbild mit Visualisierung Abflusswege und Querstrukturen...	61
Abbildung 57: Bodenerosion nach ABAG	62



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Niederschlagsmengen am 01. und 10.06.2018	11
Tabelle 2: Benennung von Defiziten und Verbesserungsvorschlägen seitens der Bürgerinnen und Bürger	15
Tabelle 3: Übersicht Gewässer Gemeinde.....	16
Tabelle 4: Maßnahmenvorschläge "Neuerburger Str."	55
Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge "Alter Brechter Weg"	59
Tabelle 6: Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen	67

A. Erläuterungsbericht

1. Grundlagen

1.1 Allgemeine Grundlagen

1.1.1 Veranlassung

Die Verbandsgemeinde Bitburger Land hat in Auswertung der Unwetterereignisse mit Starkregen und Hochwasser von Mai / Juni 2016 in Verbindung mit der Novellierung des Hochwasserschutzgesetzes II vom 30.06.2017 beschlossen, für die Ortsgemeinde Oberweis ein Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept erstellen zu lassen. Zur Erstellung dieses Konzeptes wurde das Ingenieurbüro Reihnsner beauftragt.

1.1.2 Hintergrund und Ziele

Klimaexperten sagen voraus, dass sich in Zukunft Unwetterereignisse mit lokalem Starkregen und Überflutungen häufen werden. Für diese lokalen Hochwasserereignisse bestehen andere Ausgangsbedingungen und Handlungsansätze als für langsam ansteigendes Flusshochwasser, welches vermehrt in den Wintermonaten auftritt.

Die Gemeinden und die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinden sollen mit dem Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept besser auf die geänderten Anforderungen vorbereitet und so weit wie möglich geschützt werden.

Bei der Konzeption ist zu berücksichtigen, dass Lösungen keinen absoluten Schutz vor Überflutung bieten können. Alle Maßnahmen sind in ihrer Wirkung sowohl aus technischer, als auch aus wirtschaftlicher Sicht endlich.

Ein wesentlicher Bestandteil des Vorsorgekonzeptes ist es, bei der betroffenen Bevölkerung das Bewusstsein für die Risiken zu schärfen und die Eigeninitiative zum Schutz von Hab und Gut zu fördern und dadurch die Gefahr von hohen Schadenssummen zu minimieren.

1.1.3 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes sollen folgende Handlungsbereiche berücksichtigt werden:

- Optimierung der Warnungen bei Extremwetter
- Optimierung der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes
- Gewässerunterhaltung und Treibgutrückhalt
- Optimierung der Außengebietswasserführung
- Wasserrückhalt in der Fläche
- Technische Schutzmaßnahmen
- Hochwasserangepasstes Planen und Bauen
- Maßnahmen zum Eigenschutz wie Elementarschadensversicherung, Objektschutz und Verhaltensregeln im Hochwasserfall

Die Erarbeitung der Lösungen für die genannten Bereiche soll gemeinsam mit den betroffenen Bürgern und Trägern öffentlicher Belange erfolgen.

1.1.4 Datengrundlagen

Basis für die Erstellung des Vorsorgekonzeptes sind neben den Erkenntnissen aus den Ortsbegehungen und Bürgerbeteiligungen (siehe Kapitel 2), folgende frei verfügbare Informationsquellen:

- Bodenerosionskarten ABAG des Landesamtes für Geologie und Bergbau (http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=23)
- Risikokarten HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/177647/>)

Seitens des Auftraggebers wurden folgende Daten zur Verfügung gestellt:

- Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Ergänzung Starkregenmodul des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz
- Auszug aus Kanalbestandsdaten

Des Weiteren wurden mit den Betreibern des Bitburger Stausees und allen Wehrführern der örtlichen Feuerwehren sowie dem Wehrleiter der VG Bitburger Land Gespräche über Belange des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes geführt.

1.2 Spezifische Grundlagen

1.2.1 Starkregen

Im Unterschied zum Flusshochwasser, welches ganze Flussläufe betrifft und durch großflächige Überregnung des Einzugsgebiets verursacht wird, spricht man von Starkregenereignissen, wenn intensive Gewitterregen punktuell auftreten und örtlich begrenzt Hochwasser in kleinen Gewässern verursachen oder Wasser wild über eine geneigte Fläche abfließt. Diese Starkregenereignisse treten meist räumlich begrenzt auf.

Die regional eingeschränkte Ausdehnung der Gewitterzellen bedingt eine starke örtliche Streuung der Niederschlagsmengen. In der Verbandsgemeinde Bitburger Land gibt es eine von der Agrarmeteorologie RLP betriebene Messstation in Wiersdorf und eine vom DWD betriebene Station in Olsdorf. Die nächste Wetterstation für den Oberlauf der Prüm befindet sich in Strickscheid.



Abbildung 1: Lage der Messstationen

Die Niederschlagsdaten der drei Messtationen werden auf der Internetseite: GeoPortal Wasser RLP zur Verfügung gestellt. Diese können auf der Website als „csv-Datei“ heruntergeladen werden.

Die Tagesdaten der 3 Stationen für den 01.06.2018 und 10.06.2018 (Überflutung des Kannenbaches in Biersdorf) sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Niederschlagsmengen am 01. und 10.06.2018

Datum	Station Wiersdorf		Station Olsdorf		Station Strickscheid	
	Tagesniederschlag in mm	max. h-Σ in mm	Tagesniederschlag in mm	max. h-Σ in mm	Tagesniederschlag in mm	max. h-Σ in mm
01.06.2018	35,0	10,3	28,7	6,0	63,1	26,9
10.06.2018	20,1	18,0	2,2	1,4	2,7	1,1

Besonders auffällig sind die Daten vom 10.06.2018. Hier trat in Biersdorf am See der Kannenbach über die Ufer und löste Schäden in Höhe von etwa 1 Mio € aus. Die Station in Wiersdorf, dem unmittelbaren Nachbarort, verzeichnet keine ungewöhnlichen Niederschläge. Beim Blick auf die Radardaten vom 10.06.2018 lässt sich feststellen, dass die Gewitterzelle eine sehr kleine räumliche Ausdehnung hatte und Wiersdorf und damit die Messstation, nicht erreicht hat (vgl. Abbildung 2).

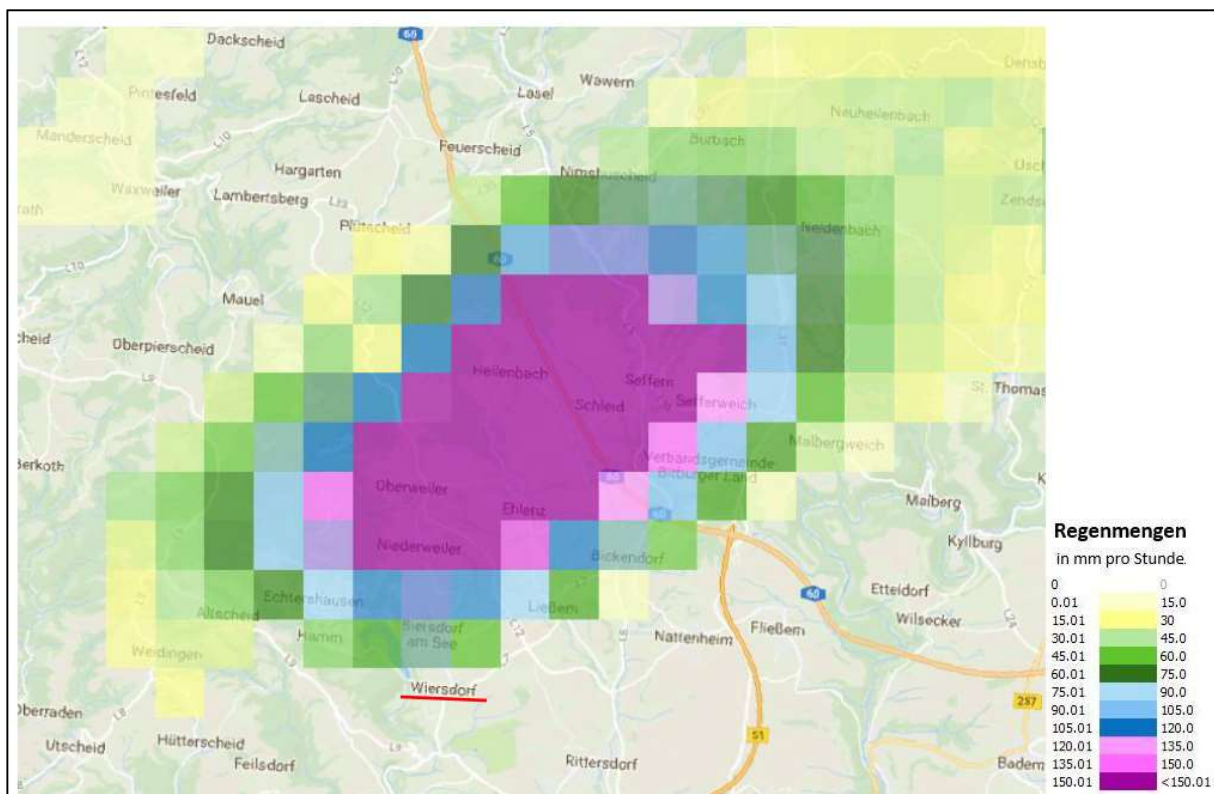


Abbildung 2: Radolandaten vom 10.06.2018 von 17:00-18:00

Eine Besonderheit stellte das Hochwasserereignis an der Prüm am 01.06.2018 dar. Auslöser waren mehrere Gewitterzellen im Einzugsgebiet des Oberlaufes der Prüm, die lokal begrenzt und in Summe dann als Flußhochwasser großflächig für Überflutungen sorgten. Somit ist in diesem Fall auch Starkregen die Ursache der Flutwelle.

1.2.2 Bodenerosion durch Wasser

Als Bodenerosion bezeichnet man den Verlust und die Verlagerung von Bodenmaterial durch Wasser und Wind. Besonders gefährdet für die Wassererosion sind verdichtete Böden ohne bzw. mit nur geringer Vegetationsdichte und Böden in Hanglagen.

Neben dem Verlust von Bodenmaterial auf den Ackerflächen sorgt Bodenerosion in Zusammenhang mit Starkregen dafür, dass dieses Material in die Siedlungen transportiert wird und dort zu Verschlammungen und Schäden führt.

Die Veranlagung einer Fläche für Bodenerosion wird durch mehrere Verfahren klassifiziert. Die Beurteilung nach der Bodenabtragungsgleichung (ABAG) entsprechend dem Kartenmaterial des Landesamtes für Geologie und Bergbau berücksichtigt mehrere Einflussfaktoren (siehe Abbildung 3) und entspricht zumeist den angetroffenen örtlichen Gegebenheiten.

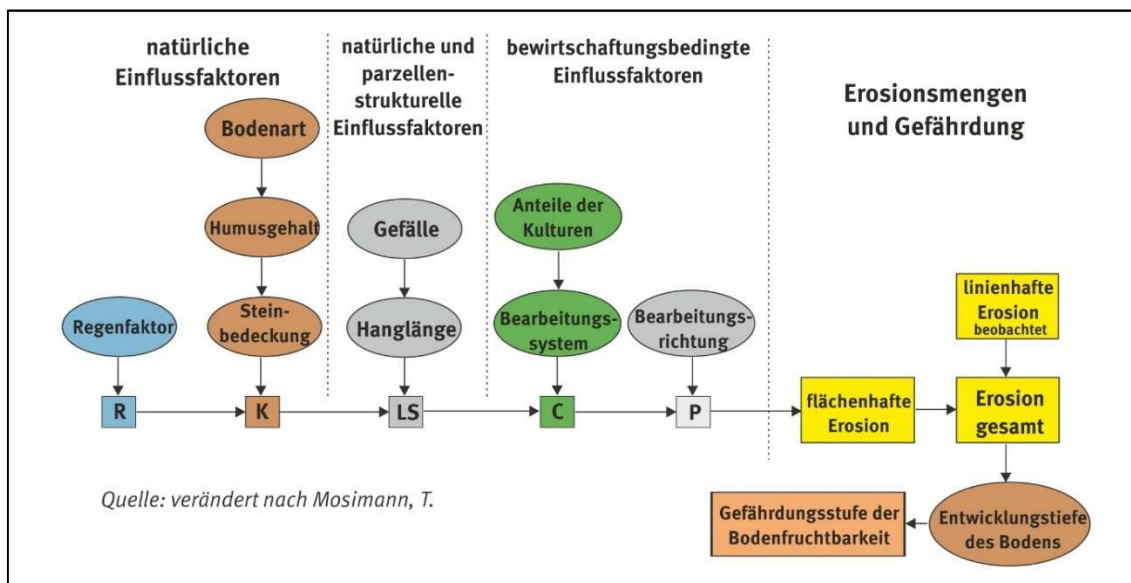


Abbildung 3: Berücksichtigte Faktoren anhand der allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (ABAG)

Von den Faktoren, die die Bodenerosion beeinflussen, sind nur folgende Faktoren überhaupt veränderbar:

- Hanglänge
- Bearbeitungssystem
- Bearbeitungsrichtung
- Kultur
- Humusgehalt (eingeschränkt).

Die Hanglänge lässt sich durch eine Hanglinienverkürzung beeinflussen.

Bei der Bodenbearbeitung sollte vermehrt auf konservierende Bodenbearbeitung wie Mulchsaat und Direktsaat sowie den Verzicht auf Tiefpflügen gesetzt werden. Die Bodenbearbeitung quer zum Hang vermindert ebenfalls die Erosionsgefahr.

In besonders erosionsgefährdeten Bereichen sollte der Boden, wenn möglich, immer bedeckt sein z.B. durch Zwischenfrüchte und Gründüngung. Erosionsanfällige Kulturen wie z.B. Mais, Zuckerrüben und Kartoffeln sollten dort nicht angebaut werden. Eine weitere Maßnahme des Erosionsschutzes ist die Begrünung von Tiefenlinien.



Abbildung 4: Beispiel Tiefenlinienbegrünung (Quelle: BMEL)

Bei sehr erosionsanfälligen Flächen ist die Umwandlung in Grünland und die Anlage von Gehölzstreifen zu prüfen.



2. Praktische Durchführung und Bürgerbeteiligung

2.1 Ortsbegehung

Im Rahmen der Erstellung des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes fand am 30.05.2018 eine umfangreiche Ortsbegehung gemeinsam mit dem 1. Beigeordneten statt.

In diesem Ortstermin wurden die aus Sicht des Gemeindevertreters relevanten Schwerpunkte besichtigt:

- Rasenbach
- Kindergarten
- Campingplatz mit Bauerbach
- Prümüfer
- Nierbach
- „Brotberg“

2.2 Erster Bürgerworkshop

Die Bürgerinnen und Bürger von Oberweis wurden am 03.08.2018 mittels einer kombinierten Bürgerinformationsveranstaltung und Bürgerworkshop zum Thema Starkregenvorsorge informiert. Es wurden von den anwesenden Bürgerinnen und Bürgern in dem Workshop einige Schwachstellen ergänzt und konkretisiert. In dieser Veranstaltung wurde seitens der Einwohnerinnen und Einwohner auch das Hochwasserereignis im Juni 2018 thematisiert.

Über folgende Themen wurden die Bürgerinnen und Bürger informiert:

- Starkregen - Folgen und Häufigkeit
- Inhalte und Ziele des Starkregen – und Hochwasservorsorgekonzeptes
- Informationen über Ergebnisse der Ortsbegehungen
- Baulicher und Finanzieller Eigenschutz

Anschließend fand eine offene Bürgerbeteiligung in Form eines Dialoges und der parallelen Befragung mittels Fragebögen statt. Die anwesenden Bürgerinnen und Bürger (8 Interessierte) thematisierten dabei folgende Problemstellen:

Tabelle 2: Benennung von Defiziten und Verbesserungsvorschlägen seitens der Bürgerinnen und Bürger

	Rasen- bach	frühere Information	Rückhalt an Feldern fehlt
Anzahl Nennungen	3	3	1

Neben den bereits bekannten Problemstellen wurden folgende Defizite ergänzt:

- „Kuhweg“
- „Neuerburger Weg“
- „Alter Brechter Weg“
- Buchenhof.

2.3 Zweiter Bürgerworkshop

Am 14.11.2018 fand in Oberweis der zweite Bürgerworkshop statt. Es waren 15 interessierte Bürgerinnen und Bürger anwesend.

Folgende Themen wurden im Rahmen dieser Veranstaltung vorgestellt:

- Defizite bei den Informationswegen und Lösungsmöglichkeiten
- Allgemeine Zugänglichkeit
- Defizitanalyse Ergebnisse und Lösungsvorschläge
- Weiteres Vorgehen
- Übersicht Risikogebiete
- Maßnahmenliste allgemein (Ausschnitt) und spezifisch

In der anschließenden Diskussion wurde die Vollständigkeit der Defizitanalyse im Wesentlichen bestätigt und gemeinsam mit den Anwesenden die Priorisierung der Maßnahmen besprochen. Seitens der Betroffenen wurden die Defizite „Kuhweg“, Rasenbach, Campingplatz mit Bauerbach und die allgemeinen Informationsdefizite als besonders wichtig erachtet.

Ergänzt wurde in dem zweiten Bürgerworkshop die Problematik an der „Neuerburger Str. 5“ und der Hangrutsch am Wirtschaftsweg „In der Helt“.

3. Kritische Hochwasserbereiche

3.1 Gewässer in Oberweis

In der Ortslage Oberweis in der VG Bitburger Land existieren folgende Gewässer:

Tabelle 3: Übersicht Gewässer Gemeinde

Name Gewässer	Ordnung	Länge in km	Einzugsgebiet in km ²
Prüm*	II	72,474	388.477
Nierbach	III	6,728	18,499
Rasenbach	III	1,047	1,556
Bauerbach	III	1,824	0,917
Ollersgraben	III	0,876	0,810
Buchengraben		0,469	0,380
* bis Ortslage			

Die Gewässer ohne Ordnungszuordnung führen nicht dauerhaft Wasser (periodische Gewässer) und liegen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde. Unterhaltungspflichtiger für Gewässer II. Ordnung ist der Landkreis, bei Gewässern III. Ordnung ist die Verbandsgemeinde zuständig.

3.2 Vergangene Hochwasser- und Starkregenereignisse

Der erste Bürgerworkshop stand stark unter dem Eindruck des Hochwassers an der Prüm vom 01.06.2018.

Am 01.06.2018 wurde Oberweis vom bislang stärksten Hochwasserereignis in der Geschichte getroffen, welches aufgezeichnet wurde. Auslöser des Hochwasserereignisses war ein Starkregenereignis im Oberlauf der Prüm.

Des Weiteren wurden 2016 am Bauerbach durch ein Starkregenereignis Teile des Campingplatzes überflutet.



Abbildung 5: Hochwasser am 01.06.2018 auf dem Campingplatz



Abbildung 6: Hochwasserereignis aus 2016 auf dem Campingplatz

3.3 Auswertung Kartenmaterial

Seitens des Auftraggebers wurde Kartenmaterial zur Sturzflutgefährdung durch Starkregenereignisse und Flusshochwasser zu Verfügung gestellt (siehe Abbildung 7).

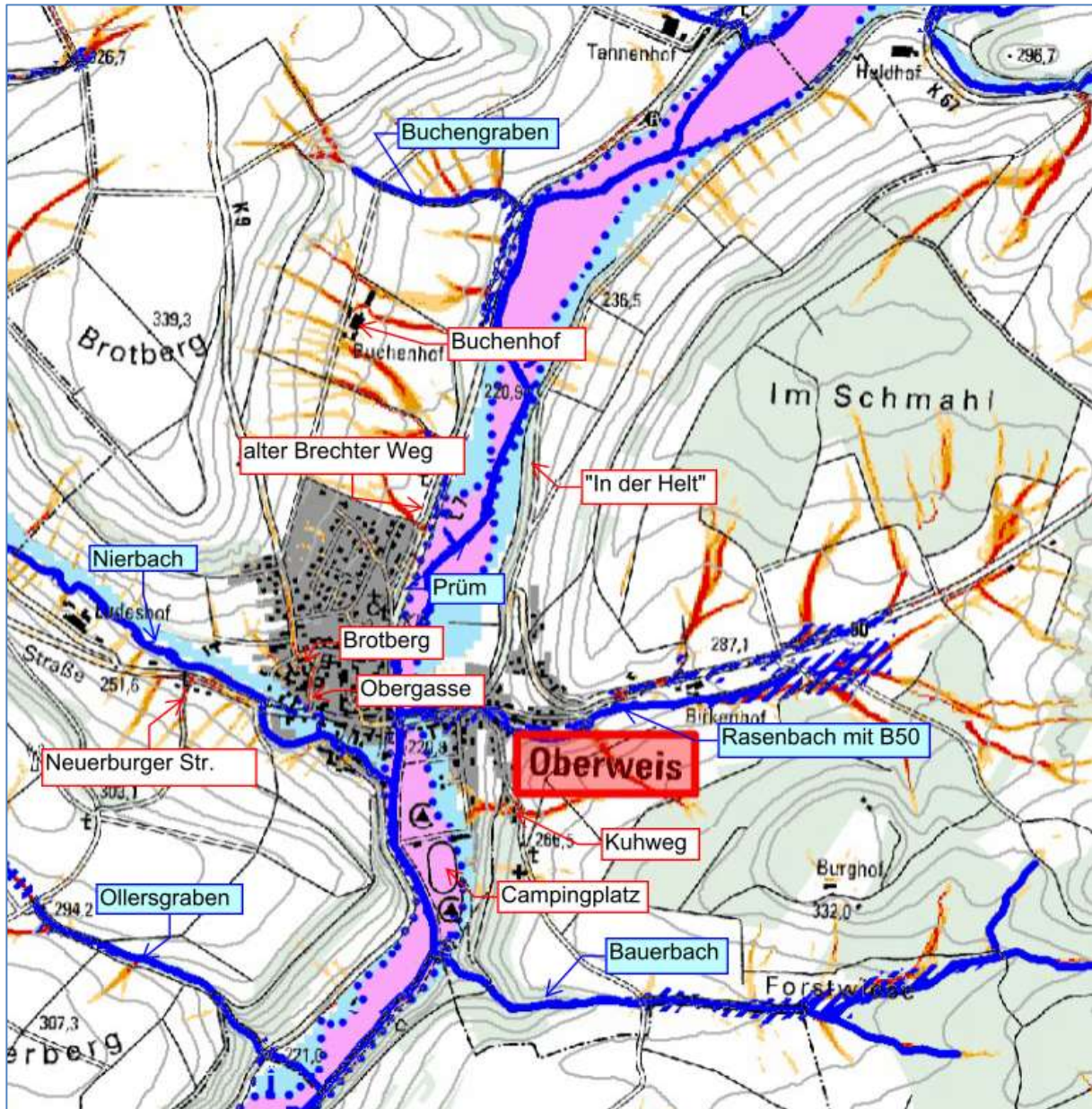


Abbildung 7: Karte Sturzflutgefährdung Oberweis

Die roten Linien stellen eine Gefährdung durch Oberflächenabfluss bei Starkregen dar. Die Gewässer sind blau dargestellt. Der violette Bereich ist der Überflutungsbereich nach HQ₁₀₀, hellblau ist der potentielle Überflutungsbereich der Auen dargestellt.



Nach der Auswertung des Kartenmaterials ergeben sich für Oberweis folgende Gefährdungsbereiche in Bezug auf Starkregen und Hochwasser innerhalb der Bebauung:

- Prüm mit Campingplatz
- Rasenbach mit B 50
- Nierbach
- „Kuhweg“
- „Brotberg“ und „Obergasse“
- „Neuerburger Straße“
- Buchenhof.

3.4 Auswertung Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden folgende Problemstellen bestätigt:

- Prüm mit Campingplatz
- Rasenbach mit B 50
- Nierbach
- „Kuhweg“
- „Brotberg“
- „Neuerburger Straße“
- Buchenhof.

Die Durchlässe des Ollersgrabens und des Buchengrabens durch die L7 verursachen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Probleme. In der „Obergasse“ konnte die Gefährdungslage nach Auswertung des Kartenmaterials vor Ort nicht bestätigt werden. Der Straßenzug selbst verfügt über wenig Gefälle und die Straßenentwässerung erscheint augenscheinlich ausreichend.



Abbildung 8: "Obergasse"

Im Zuge der Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung traten folgende weitere Problemstellen zu Tage, die jedoch außerhalb der Bebauung liegen:

- „Alter Brechter Weg“
- Wirtschaftsweg „In der Helt“

Nachfolgend werden die einzelnen gefährdeten Bereiche kurz beschrieben. Kritische Infrastruktur in Oberweis sind der Kindergarten, der Hauptsammler mit Kläranlage und der Campingplatz. Die Problematik des Kindergartens wird unter Kapitel 3.4.3 „Kuhweg“ behandelt. Für den Campingplatz gibt es einen separaten Gliederungspunkt. Der Hauptsammler und die Kläranlage wird im Zuge der Prüm erörtert.

3.4.1 Rasenbach mit B50

Südlich der B 50 aus Richtung Bitburg kommend verläuft der Rasenbach, welcher Oberweis quert und innerhalb der Ortslage in die Prüm mündet. Der Rasenbach ist vollständig mit Halbschalen ausgebaut und dient auch als Vorfluter für die Entwässerung der B 50. Der Ursprung des Baches ist eine Feldentwässerung, später liegt der Rasenbach tief im Tal. Im Unterlauf verläuft der Bach wieder flacher. Das Erscheinungsbild des Rasenbaches ist in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.



Bild oben: Ursprung Rasenbach



Bild Mitte: Rasenbach mit Einzug aus B50



Bild unten: Querung B50 Ortsmitte



Bild rechts: Rasenbach hinter dem Parkplatz kurz vor der Mündung in die Prüm

Abbildung 9: Rasenbach in und um Oberweis

Problemstellen des Rasenbaches sind die Durchlässe. Der Durchlass durch die B50 sorgt nur bei Verstopfungen für Probleme, der kleine Durchlass „Im Mörchen“ hinter dem Parkplatz ist hierbei die Hauptproblemstelle, da der Querschnitt durch den Brückenaufbau eingeengt ist (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 10: Durchlass Rasenbach "Im Mörchen"

Sollte der Durchlass des Rasenbaches durch die B50 ausgelastet sein, strömt das Wasser über die Bitburger Straße auf der rechten Straßenseite über das Gelände des Parkplatzes in Richtung Prüm. In der Nähe befinden sich die Tankstelle und die Garage der „Bitburger Str. 5“ als gefährdete Objekte (siehe nachfolgende Abbildung), die nach bisherigen Erkenntnissen in der Vergangenheit nicht betroffen waren.

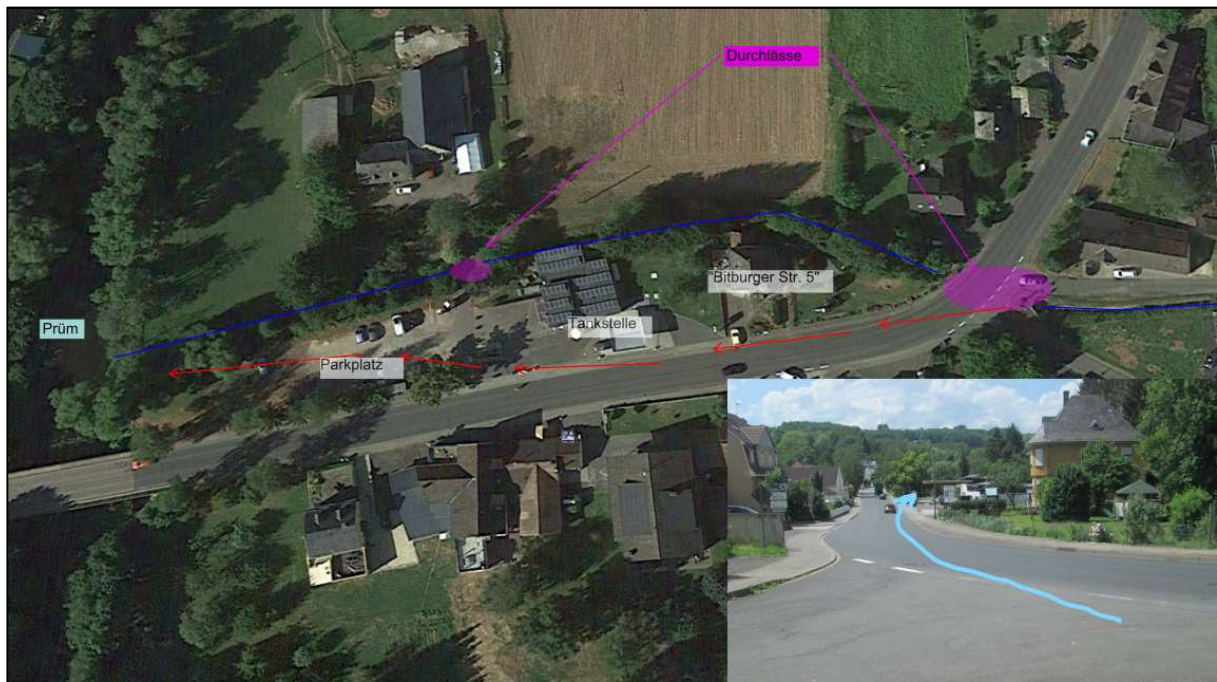


Abbildung 11: Fließwege Rasenbach bei Durchlässen zugesetzt

3.4.2 Nierbach

Der Nierbach ist ein Gewässer 3. Ordnung und entspringt nördlich von Hütterscheid und mündet in Oberweis in die Prüm.

Der Nierbach ist in der Ortslage Oberweis tief in die Landschaft eingeschnitten. Die Querung mit der B 50 ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Probleme mit den Durchlässen wurden bislang nicht beobachtet.



Abbildung 12: Nierbach vom Durchlass B50 stromabwärts gesehen

Im Zuge des Hochwasserereignisses vom 01.06.2018 sind durch Rückstau Schäden am Nierbach entstanden. Auf einer Länge von 32 m sind Schäden an den Stützmauern und Sohlerosionen zu verzeichnen. Die Ufererosion auf einer Länge von 10 m tritt hinter der Hausnummer „Bettinger Straße 4“ auf.



Abbildung 13: Schäden am Nierbach - Lage und Umfang

Von Überflutungen wären in Oberweis fast ausschließlich Gärten und Nebengebäude betroffen. Lediglich die Anwesen „Neuerburger Str. 18a und 3“, „Bettinger Str. 4 und 9“ sowie Nebengebäude der „Neuerburger Str.9“ könnten beeinträchtigt sein (siehe Anlage Karte Risikobereiche).

3.4.3 „Kuhweg“

Beim „Kuhweg“ trifft eine starke Tiefenlinie auf die Bebauung. Das zufließende Wasser fließt zwischen zwei Häusern hindurch direkt in Richtung Kindergarten. Sowohl der „Kuhweg“ selbst als auch der Bereich zwischen dem Wanderweg und dem Kindergarten weisen eine starke Hanglage auf.

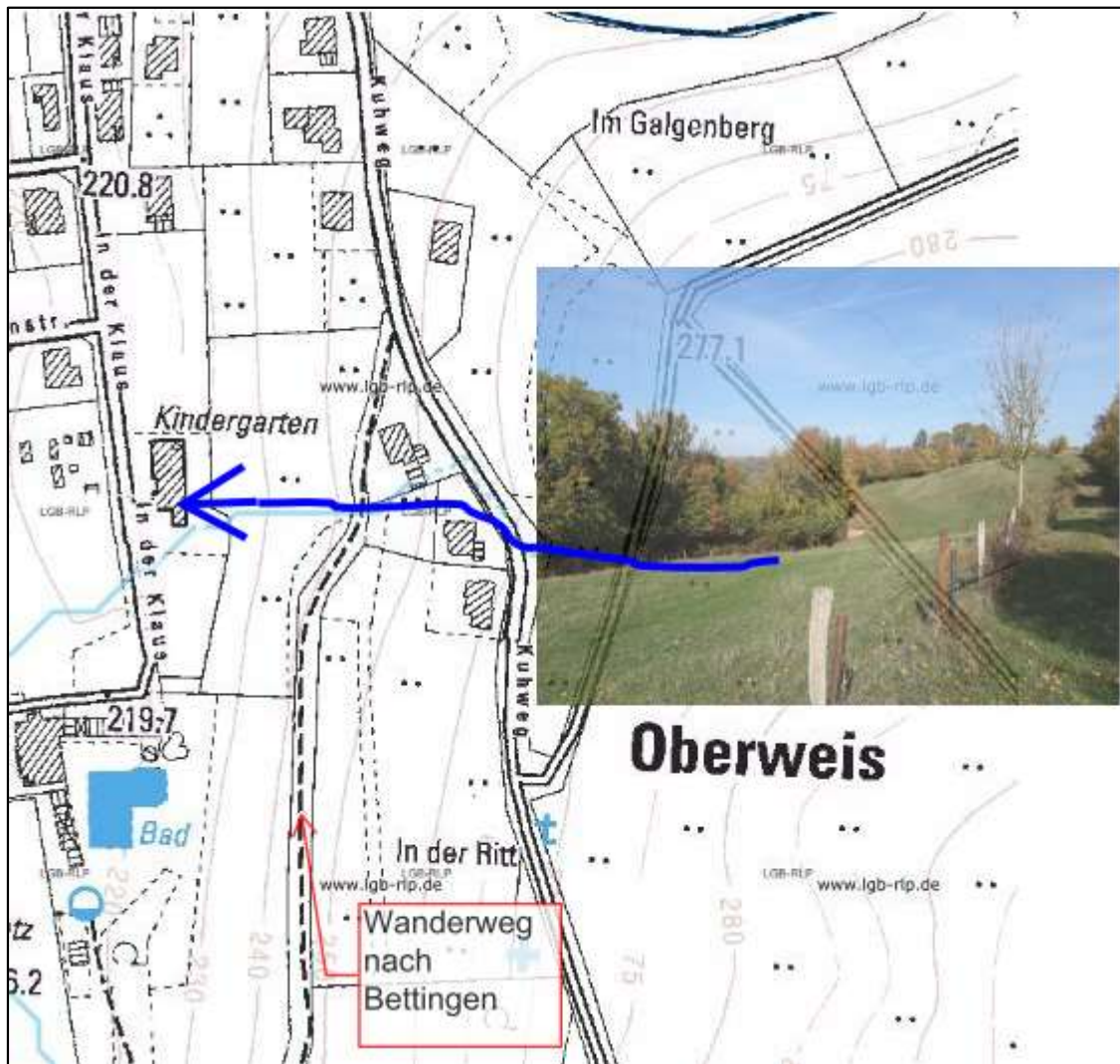


Abbildung 14: Risikolage "Kuhweg" und Kindergarten

Die Entwässerungsanlagen der Straße „Kuhweg“ wirken ungepflegt. Die Einläufe sind zugewachsen, Gitter verrostet und die Seitengräben kaum profiliert. Eine Entwässerungsrinne führt dem nicht gepflegten Grabensystem im „Kuhweg“ noch die Abflüsse des Wirtschaftsweges nach Bettingen zu (vgl. nachfolgende Abbildungen).



Abbildung 15: Abflusssituation "Kuhweg 16 bis 18"



Abbildung 16: Zustand Einlauf und Graben bei "Kuhweg 4"

3.4.4 „Brotberg“

Die Straße „Brotberg“ verfügt über ein starkes Gefälle in Richtung Ortsmitte. Am Ende der Straße trennt sich der Fließweg und ein Teil des Wassers sammelt sich am Tiefpunkt „Im Thor 3“. Die „Bachstraße 6“ ist tiefer als die Straße gelegen und ebenfalls potentiell gefährdet für Abflüsse vom „Brotberg“. Nachfolgende Abbildungen verdeutlichen die Situation vor Ort.



Abbildung 17: Fließrichtungen "Brotberg"



Abbildung 18: Detail "Im Thor 3"

3.4.5 „Neuerburger Straße“

In der „Neuerburger Straße“ existieren zwei Problemstellen. Die erste Problemstelle befindet sich direkt an der Prüm an der „Neuerburger Str. 5“, die zweite Problemstelle ist die Einmündung des Wirtschaftsweges zwischen „Neuerburger Str. 25 und 27“ auf die B50. (siehe nachfolgende Abbildung).

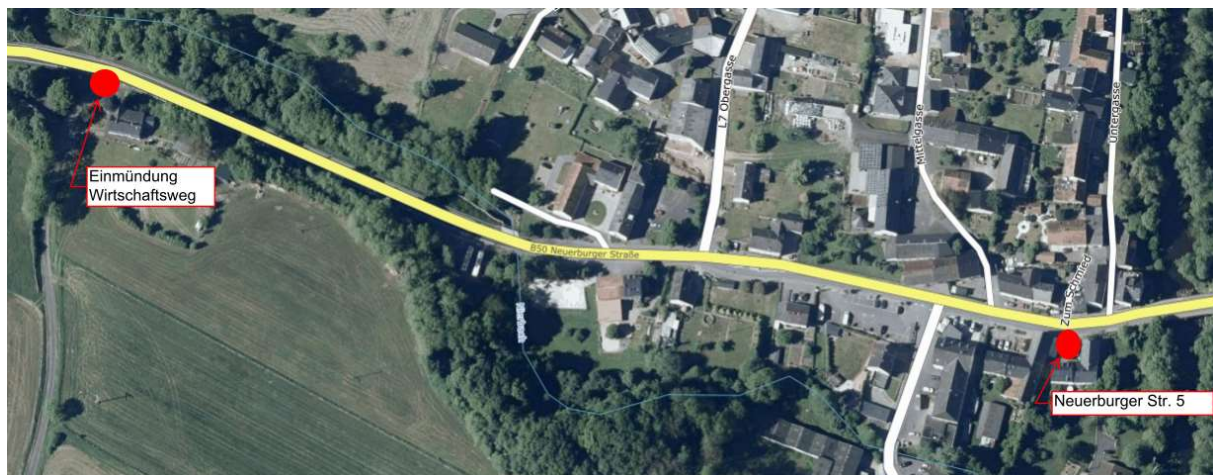


Abbildung 19: Lage Problemstellen "Neuerburger Str."

Der Wirtschaftsweg zwischen den Hausnummern 25 und 27 wurde neu gebaut. Mit der Neugestaltung des Wirtschaftsweges sind die Probleme vermindert worden, aber nicht vollständig behoben. Bei Starkregen fließt hier Wasser mit Sedimenten ohne Lenkung auf die B50 und sorgt dort für Behinderungen.

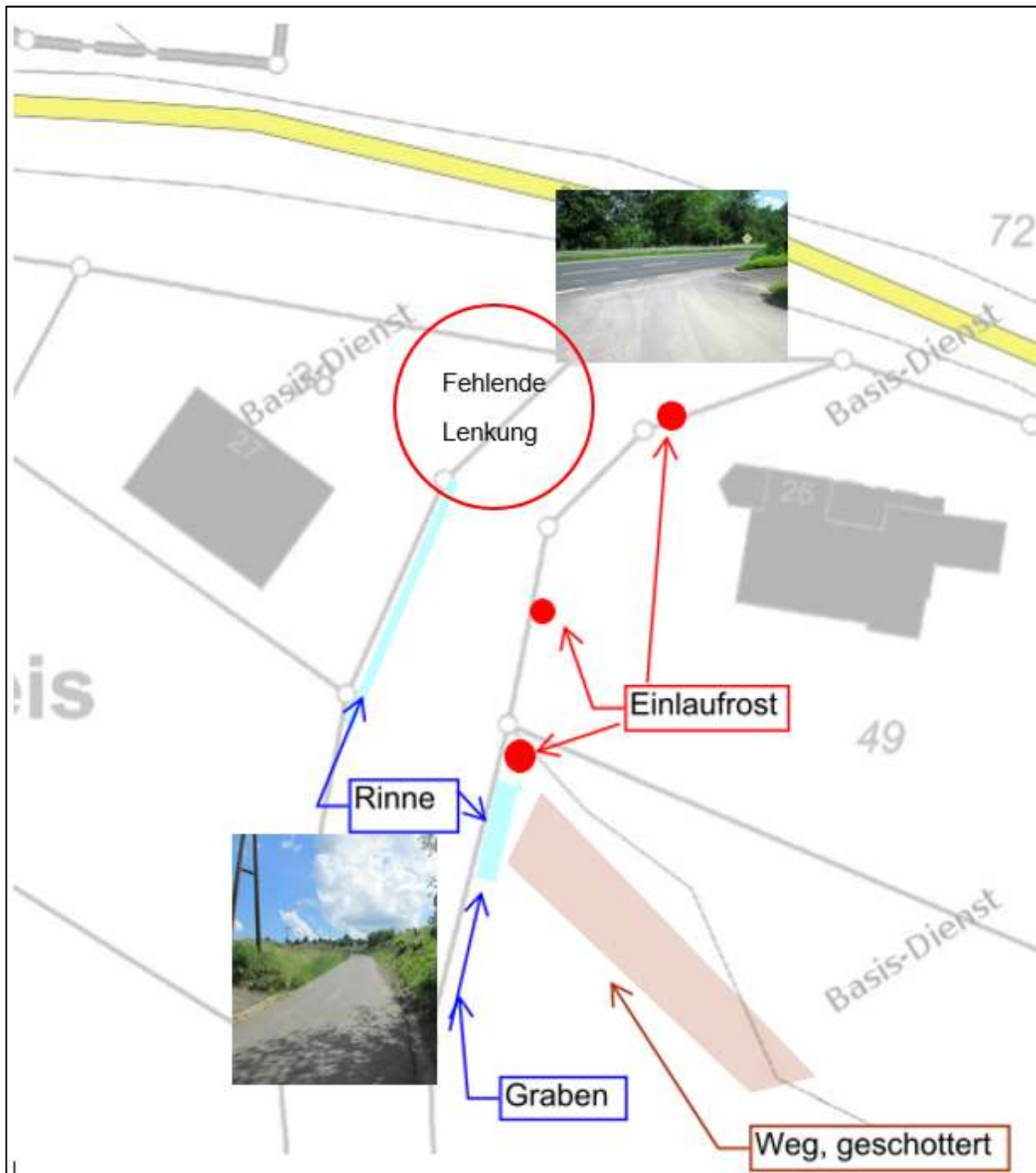


Abbildung 20: Abflusssituation Wirtschaftsweg

Bei der „Neuerburger Straße 5“, kurz vor der Prüm, entsteht das Problem durch ein Zusammenspiel der Einflüsse der B50 und dem Gelände auf dem betroffenen Grundstück. Das Objekt liegt erheblich tiefer als die Straße. Das Grundstück ist mit einem alten historischen Gebäude bebaut. Die ursprünglich vorhandene Führung des Oberflächenwassers wurde scheinbar verschlossen.

Der Bordstein an der angrenzenden B50 in diesem Bereich ist flach ausgeführt. Ein Straßeneinlauf ist hier nicht vorhanden. Die Entwässerungssituation ist in den nachfolgenden Fotos visualisiert.

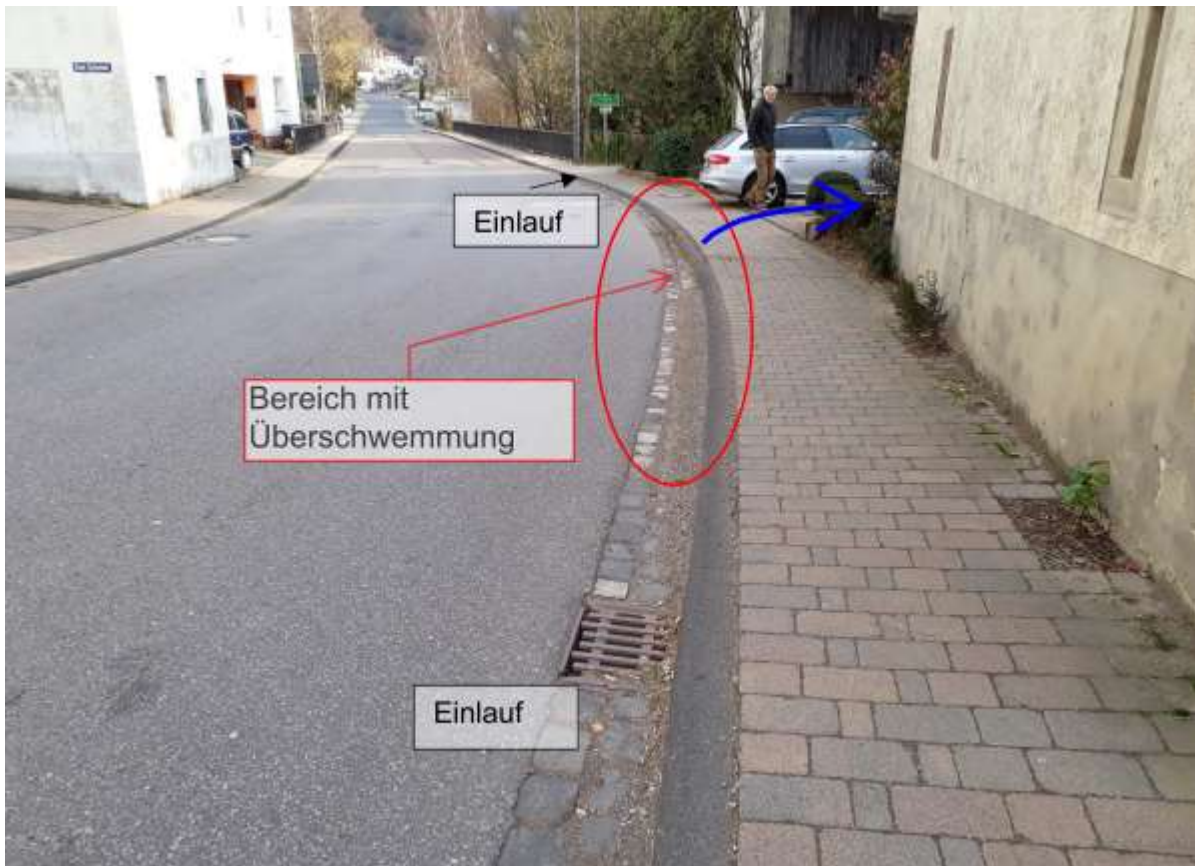


Abbildung 21: Entwässerungssituation B50 bei "Neuerburger Str. 5"



Abbildung 22: Entwässerungssituation "Neuerburger Str. 5"

3.4.6 Campingplatz mit Bauerbach

Der Campingplatz Oberweis befindet sich nahezu vollständig im Überflutungsbereich der Prüm. Lediglich einige Plätze für Dauercamper befinden sich außerhalb des Flutbereiches (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 23: Platzplan Campingplatz mit Visualisierung Überschwemmungsbereich (rote Linie)

Der Campingplatz selbst verfügt nur über eine Zufahrtstraße durch ein Wohngebiet. Diese Straße ist nicht besonders breit und im Rettungsfall auch schnell versperrt. Die Notausfahrt mündet ebenfalls in die einzige Zufahrtstraße. Eine alternative Zufahrt existiert nicht und kann auch aufgrund der Lage des Campingplatzes nicht angelegt werden. Auf dem Campingplatz selbst verfügt der hintere Teil – etwa ab der Mündung des Bauerbaches in die Prüm – nur über eine Zu- und Ausfahrt.

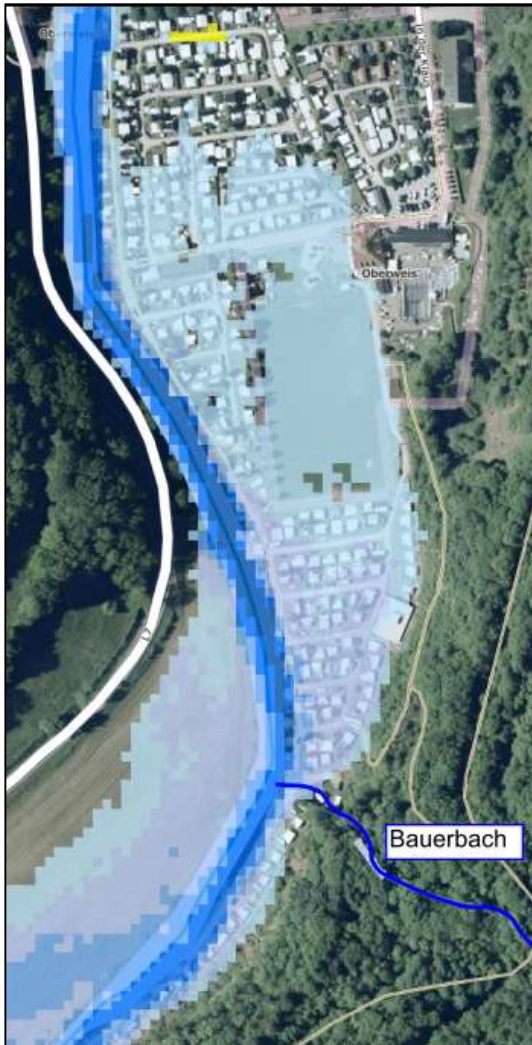
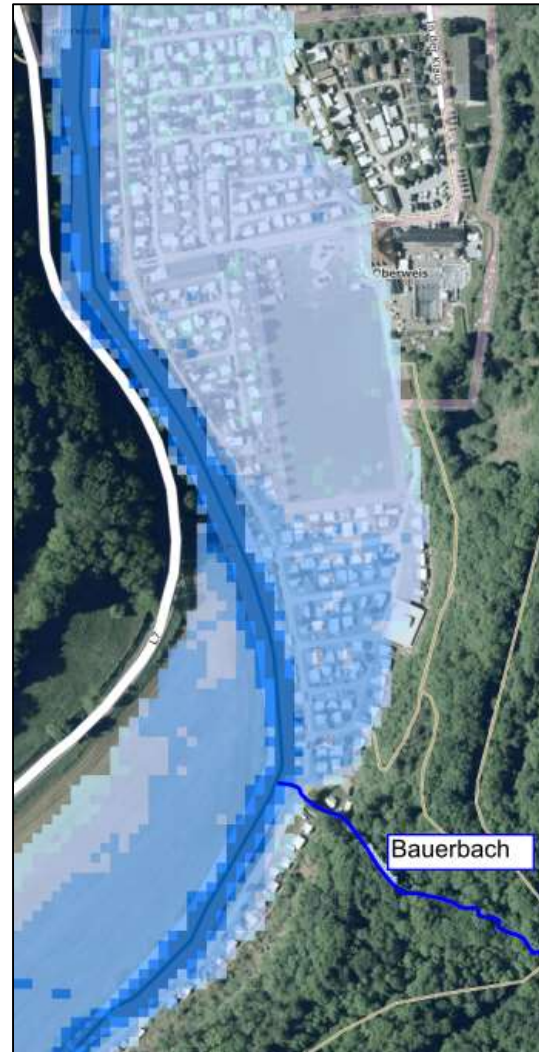


Abbildung 24: Zufahrtstraße zum Campingplatz „In der Klaus“



Abbildung 25: Notausfahrt Campingplatz „Jahnstr.“

Der Bereich des Campingplatzes ist bereits bei einem kleinen Hochwasserereignis betroffen. Das Gebiet mit nur einer Zuwegung wird bei HQ_{10} schon $> 0,5$ m tief geflutet. Bei noch größerem Hochwasser ist nahezu der gesamte Platz betroffen mit Fluttiefen von zumeist $0,5 - 1$ m (vgl. nachfolgende Abbildungen).

Abbildung 26: Wassertiefe bei HQ_{10} Abbildung 27: Wassertiefe bei HQ_{extrem}

Neben der Gefährdung durch die Prüm geht vom Bauerbach eine Gefährdungslage für den Campingplatz aus. Am 30.05.2016 flutete der Bauerbach Teile des Platzes rund um den Durchlass vor der Mündung in die Prüm. Ursache war ein Starkregen im Einzugsgebiet verbunden mit einem verstopften Durchlass.

Der Bauerbach selbst ist ein periodisch wasserführender Bach mit einem sehr starken Gefälle und einem naturnahen Erscheinungsbild.

3.4.7 Prüm

Quer durch Oberweis fließt die Prüm als größter Fluss der Region. Teile der Ortslage Oberweis liegen unmittelbar am bzw. im festgelegten Überschwemmungsgebiet (siehe Abbildung 28).

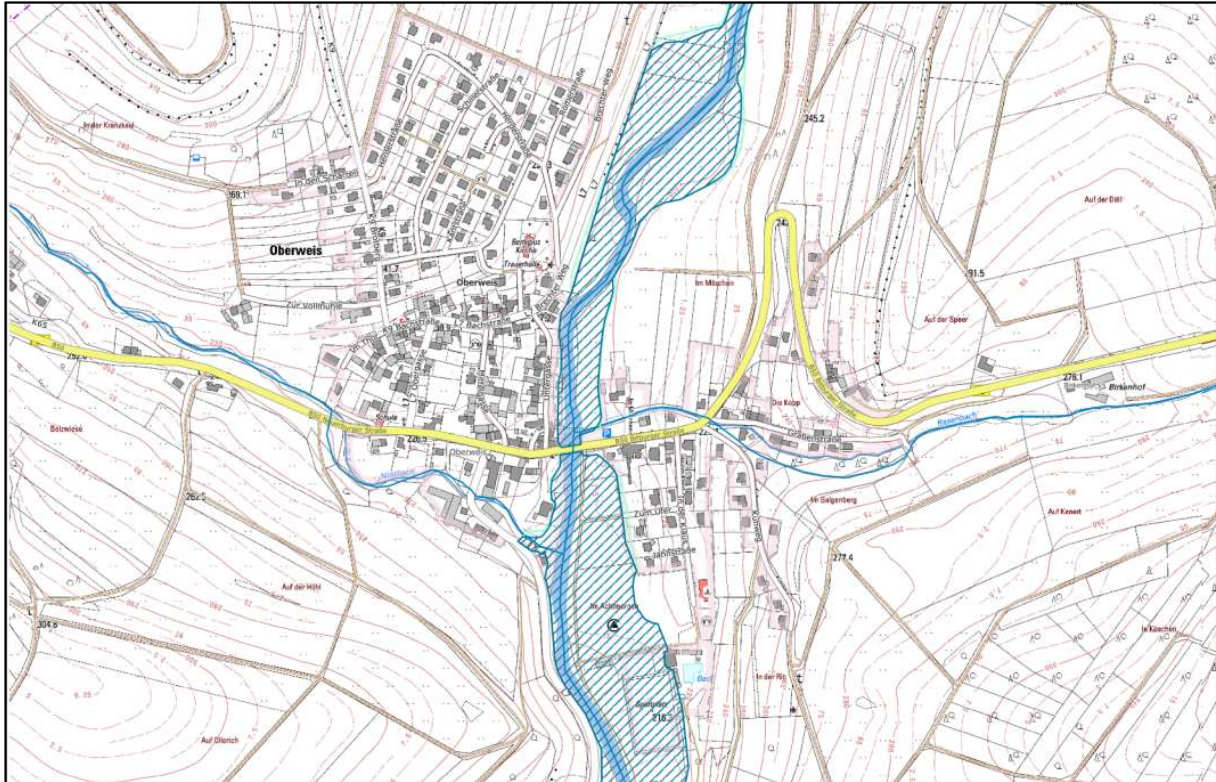


Abbildung 28: Überschwemmungsgebiet der Prüm

Wie in 3.2 beschrieben, wurde Oberweis am 01.06.2018 vom bislang stärksten Prümhochwasser getroffen. Der überflutete Bereich in Oberweis entsprach in etwa der Überflutungstiefe bei HQ_{extrem} – Karte der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (siehe nachfolgende Abbildung).

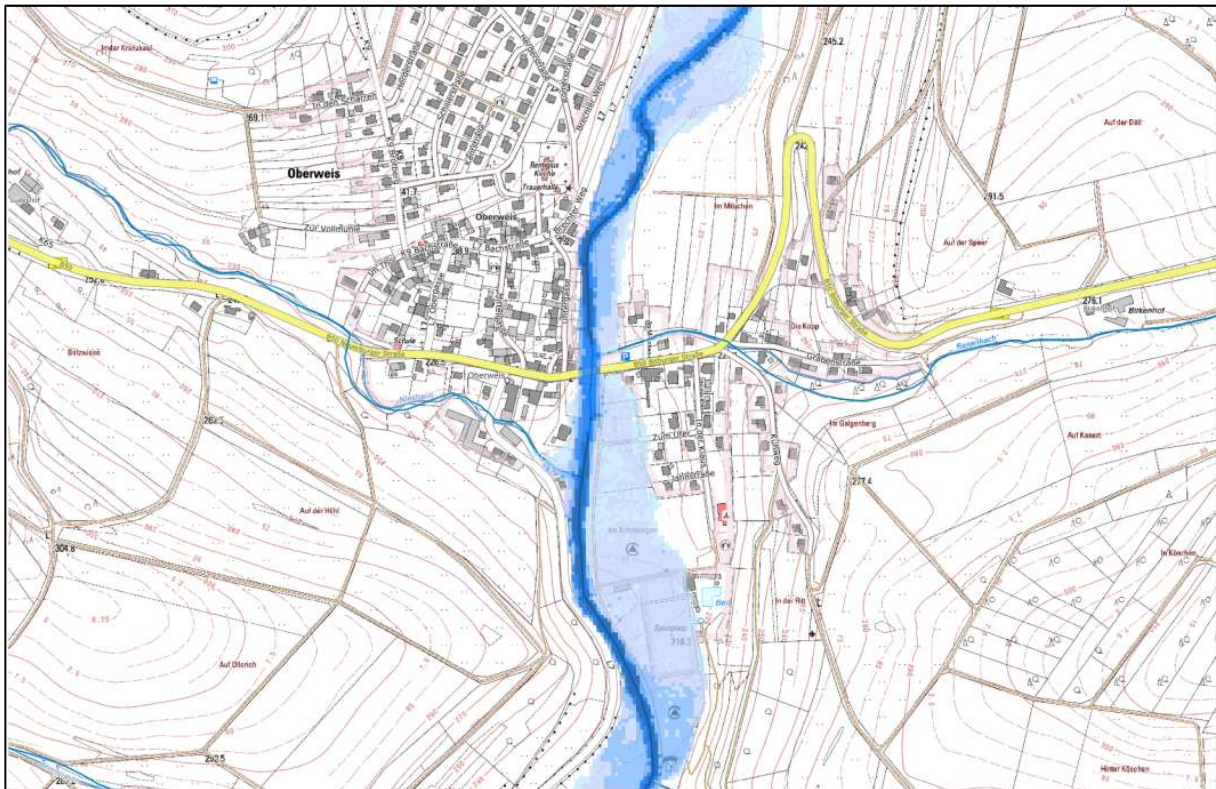


Abbildung 29: HQ_{extrem} – Überfluteter Bereich in Oberweis

Betroffen vom Hochwasser waren folgende Gebäude/Objekte:

- Campingplatz
- Bettinger Str. 9

Die Kläranlage in Oberweis liegt am Rande des festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Bei Extremhochwasser besteht nach Auswertung des Kartenmaterials die Gefahr, dass auch die Kläranlage selbst betroffen ist (siehe Abbildung 31). Nach einem Telefongespräch mit dem Betreiber wurde diese Gefahr verneint, da die Kläranlage selbst erhöht angeordnet ist.

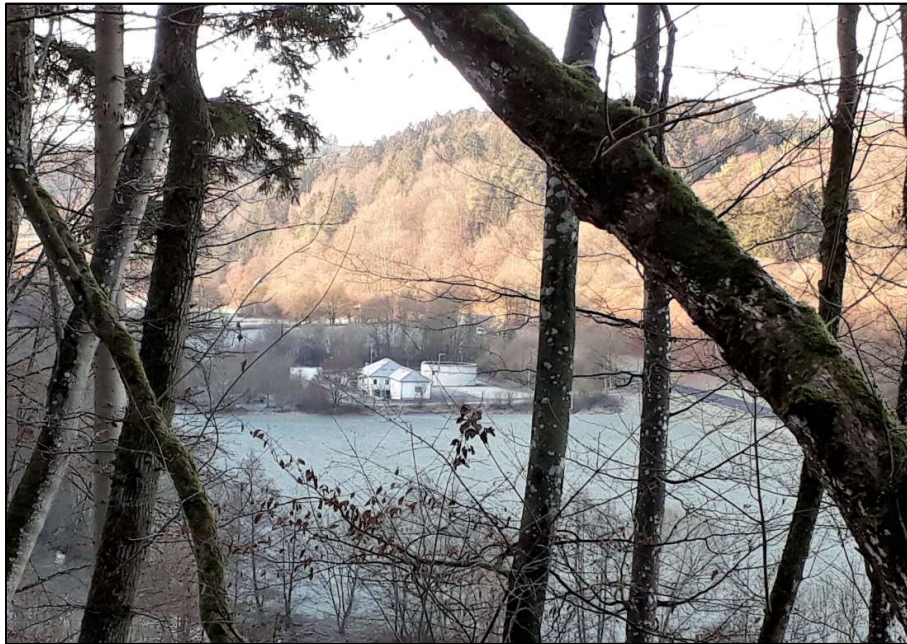
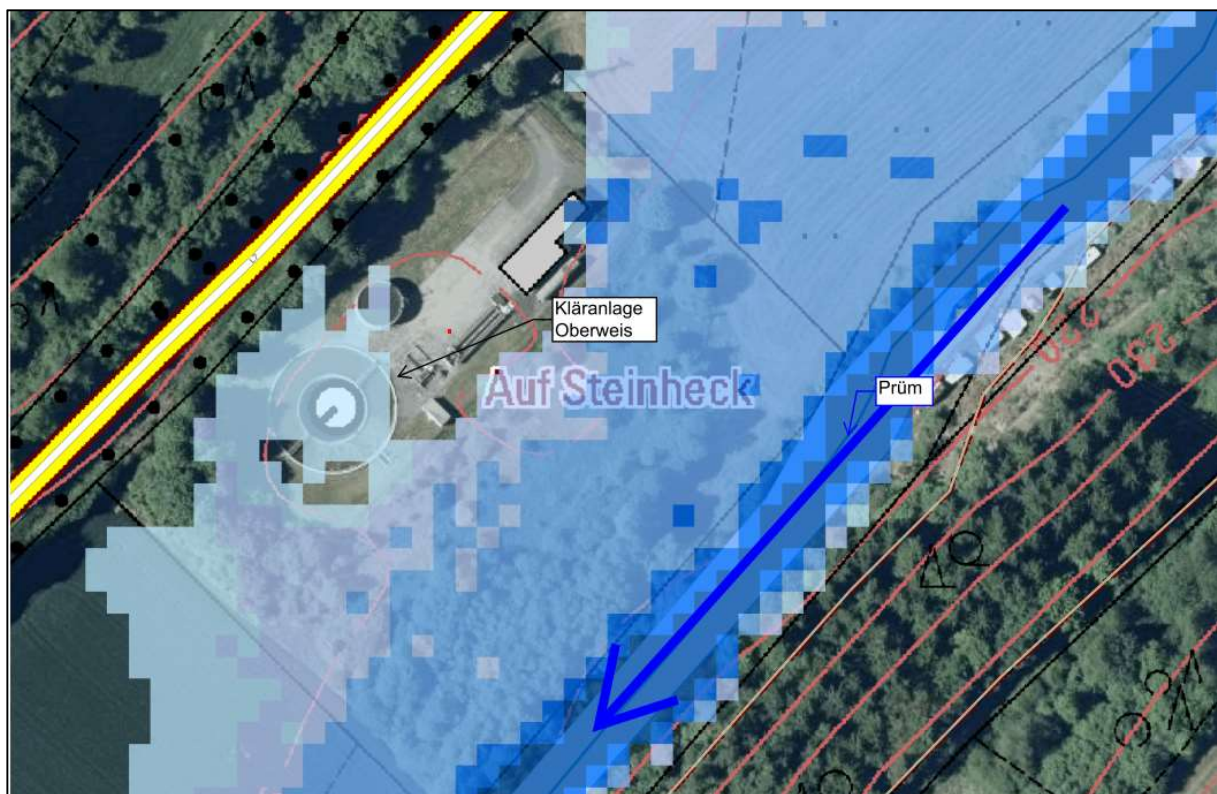


Abbildung 30: Blick auf Kläranlage Oberweis

Problematisch im Hochwasserfall ist jedoch, das geklärte Abwasser abzuleiten, da hier Rückstaueffekte zu verzeichnen sind.

Abbildung 31: Kläranlage Oberweis, Wassertiefe bei HQ_{extrem}

Auf dem Gelände des Campingplatzes quert an einem Prallhang der Hauptkanal die Prüm. In diesem Bereich kommt es immer wieder zu Auswaschungen und der Hauptkanal wird freigelegt. Bislang füllen die Betreiber des Campingplatzes die fehlende Überdeckung notdürftig auf.



Abbildung 32: Auffüllungen an der Prüm über dem Hauptkanal

3.4.8 Buchenhof

Der Buchenhof befindet sich in einer Senke. Viele Tiefenlinien treffen auf den Hof bzw. führen unmittelbar daran vorbei. Im Starkregenfall war das Wohnhaus bislang nicht betroffen, die Ställe konnten von den Eigentümern vor Überschwemmungen gesichert werden.



Abbildung 33: Buchenhof



Abbildung 34: Buchenhof Luftbild mit Tiefenlinien

3.4.9 „Alter Brechter Weg“

Auf die ehemalige Verbindungsstraße von Oberweis nach Brecht – jetzt als Wirtschaftsweg genutzt – treffen zwei größere Tiefenlinien, die an diesen Punkten für Überschwemmungen sorgen.



Abbildung 35: Abflusssituation "Alter Brechter Weg"

Bebauung ist von diesen Problemen nicht betroffen, da sich zwischen der Ortslage Oberweis und den Problempunkten jeweils ein Hochpunkt befindet. Auch die tiefer liegende Straße L7 ist nach derzeitigem Kenntnistand nicht betroffen.

3.4.10 „In der Helt“

Der Wirtschaftsweg „In der Helt“ ist durch Hangrutsch gefährdet. Nördlich des Weges entwässern Wiesenflächen ohne erkennbare Abflusslenkung breitflächig auf den Weg. Südlich des Weges schließt sich ein steiler Hang unmittelbar an den Wirtschaftsweg an. Unterhalb des Hanges verläuft parallel zum Wirtschaftsweg der überregionale Prüm-Radweg von Stadtkyll bis Minden.



Abbildung 36: Hangrutsch "In der Helt"



Abbildung 37: Blick von Rutschstelle auf Radweg

4. Maßnahmen

4.1 Allgemeine Maßnahmen

Nachfolgend werden die wichtigsten allgemeinen Maßnahmen kurz vorgestellt. Die vollständige Liste aller allgemeinen Maßnahmen sind der Anlage zu entnehmen.

4.1.1 Unterhaltung der Gewässer

Eine essentielle Maßnahme – die eigentlich selbstverständlich sein sollte - ist die regelmäßige Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern jeglicher Ordnung und an Entwässerungsgräben. Ohne eine regelmäßige Pflege erhöht sich der Totholzanteil am Gewässer oder Graben. Dieses Totholz kann dafür sorgen, dass Durchlässe und Gitter sich zusetzen und teilweise überhaupt erst zu Überflutungen führen. Dies gilt auch für den Totholzanteil an der Prüm, hier können schwerwiegende Schäden an den Brücken durch anprallende Bäume entstehen.

Zu den Unterhaltungsmaßnahmen zählt auch das regelmäßige Entschlammten von Bereichen mit langsamer Fließgeschwindigkeit, vor allem bei nicht ständig wasserführenden Gewässern und Gräben.

Nicht zu vergessen ist auch die Mahd der Grabensohle und – böschung von Entwässerungsgräben. Im Zuge der Ortsbesichtigungen in allen Ortsgemeinden der VG Bitburger Land entlang der Prüm wurde beobachtet, dass die Gräben in der Regel vor den Hochwasserereignissen ungepflegter wirkten, als nach dem Hochwasser. Der positive Effekt der Bewußtseinsschärfung für die Belange der Pflege sollte, wenn möglich, konserviert werden.

4.1.2 Zugänglichkeit

Im Hochwasserfall durch die Prüm ist Oberweis erreichbar, Einschränkungen sind hier nicht zu befürchten. Zu rechnen ist allerdings mit erhöhtem Verkehrsaufkommen, da die B 50 oft als Umleitungsstrecke dient. Die B50 aus Richtung Bitburg selbst sollte im Starkregenfall immer noch befahrbar bleiben, da die Straße über ein großes Gefälle verfügt und das Wasser notfalls in Richtung Rasenbach abfließt.



Die L7 nach Brecht ist problemlos passierbar. Die Straße von und nach Bettingen ist in Bettingen nicht mehr befahrbar, oft auch schon bei HQ₁₀₀.

Probleme mit der Zugänglichkeit bestehen folglich nur für den Campingplatz (vgl. Kapitel 3.4.6) und sind in den dazugehörigen Kapiteln beschrieben.

4.1.3 Informationskette

In allen Bürgerworkshops und Gesprächen auch mit den Verantwortlichen von Feuerwehr und Stausee wurde die Informationsweitergabe am 01.06.2018 bemängelt. Hauptkritikpunkt war, dass die Informationen über die Hochwasserwelle in Waxweiler und Lünebach nicht an die Anlieger stromabwärts weitergeleitet worden sind. Dadurch traf die Flutwelle alle Anlieger nahezu unvorbereitet und es fehlte wertvolle Zeit für die Errichtung von Objektschutzmaßnahmen. Hinzu kam, dass über Medien und soziale Netzwerke zum Zeitpunkt der Flutwelle Falschmeldungen kursierten. Dies trug einerseits nicht zur Entspannung der Lage bei und lockte andererseits Katastrophentouristen an, welche die Rettungskräfte behinderten.

Hier ist die Einrichtung einer festgelegten Informationskette seitens des Landkreises als Zuständiger für den Katastrophenfall sinnvoll. Auch wenn kein Katastrophenalarm ausgelöst wird, sollte der Landkreis diese Aufgabe übernehmen, da die Prüm VG-übergreifend den Landkreis durchfließt.

Des Weiteren sollte verstärkt seitens der Behörden für die Nutzung der vorhandenen Warn-Apps wie z.B. NINA, KATWARN, Meine Pegel u.Ä. geworben werden. Diese Applikationen sind für den Endverbraucher kostenlos und können als Informationsquelle – auch für lokal sehr begrenzte Starkregenereignisse – dienen. Eine Synchronisation der Inhalte der Anwendungen wäre wünschenswert, da das Land Rheinland-Pfalz z.B. Warnungen aus dem Hochwasserfrühwarnsystem an KATWARN meldet, die VG Bitburger Land jedoch NINA für Warnungen nutzt. In jedem Fall eignen sich diese Warn-Apps dafür, relevante Informationen auf schnellem Wege an Betroffene weiterzuleiten. Die Gefahr der Erhöhung der Fehlalarmierung der Bevölkerung wäre aus Sicht der Verfasser dem unvorbereiteten Hochwasserereignis vorzuziehen.



Neben der Warnung vor einer akuten Gefahrenlage ist eine dauerhafte Sensibilisierung der Bevölkerung in Bezug auf Starkregen- und Hochwasserrisiken durch die Gemeinden und örtlichen Feuerwehren wichtig. Die Erstellung der Starkregenvorsorgekonzepte in der VG Bitburger Land stand stark unter dem Eindruck des jüngsten Hochwasserereignisses. Vergangene Überflutungen wurden oft nur auf explizite Nachfrage erwähnt. Der ständigen Gefahr von ausufernden Gewässern und oberflächlichen Niederschlagswasserabflüssen sind sich die wenigsten Bürger bewusst. Hier besteht ein Bedarf, eine Art „Erinnerungskultur“ einzuführen. Durch wiederholte öffentliche Veranstaltungen und Aktionen zu diesem Thema lässt sich das Augenmerk für das Gefahrenpotential schärfen und mehr Bürgerinnen und Bürger setzen die erforderlichen Eigenschutzmaßnahmen um.

4.1.4 Finanzieller Schutz der Sachwerte

Ein Ziel des Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzeptes ist es, der Bevölkerung die Notwendigkeit des Eigenschutzes entsprechend des § 5 Absatz 2 des WHG aufzuzeigen. In allen Bürgerworkshops wurden Maßnahmen und die Erforderlichkeit des Eigenschutzes thematisiert. Die erste Säule des Eigenschutzes ist der finanzielle Schutz der Sachwerte. Dieser Schutz wird von der Versicherungswirtschaft durch den Elementarschadenbaustein für die Gebäude- und Hausratversicherung¹ gewährt. Mit Abschluss dieses Zusatzbausteines umschließt der Versicherungsschutz folgende Risiken:

- Überschwemmung und Überflutung
- Erdbeben und Erdfall
- Schneedruck und Lawinen
- Vulkanausbrüche
- Erdbeben

Das Umwelt- und Wirtschaftsministerium hat zusammen mit der Versicherungswirtschaft und der Verbraucherzentrale die Initiative „Elementarschadenkampagne“ gegründet. Seitens der Versicherungswirtschaft wird im Rahmen dieser Kampagne zugesagt, dass sich **Jeder** gegen diese Elementarschadenrisiken absichern kann.

¹ Bei gewerblicher Nutzung ist die Inhaltversicherung das Pendant zur Hausratversicherung.

Die rheinland-pfälzische Landesregierung appelliert an die Bürgerinnen und Bürger, sich gegen Elementarschäden zu versichern. Dies wurde allen anwesenden Anwohnern in den Workshops nahegelegt. Da leider die stark betroffenen oder potentiell betroffenen Einwohner oftmals nicht bei den Veranstaltungen anwesend waren, wäre eine gezielte Ansprache zu diesem Thema seitens der Gemeinde oder VG als Ergänzung sinnvoll.

4.1.5 Baulicher Schutz der Sachwerte

Die zweite Säule des Eigenschutzes ist der bauliche Schutz der Sachwerte. In den Bürgerworkshops wurden die Strategien der Abschirmung und der Abdichtung sowie Ausführungsbeispiele für jede Strategie vorgestellt.

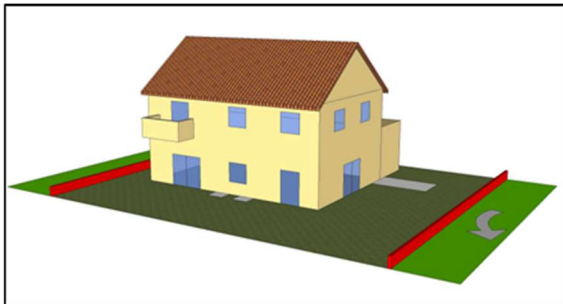


Abbildung 38: Schema Strategie Abschirmung

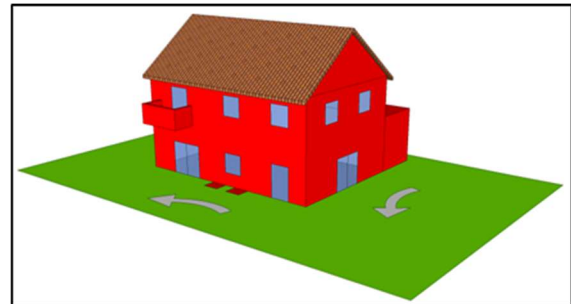


Abbildung 39: Schema Strategie Abdichtung

Baulicher Schutz im Starkregenfall setzt voraus, dass alle umgesetzten Maßnahmen ohne Vorwarn- und Vorbereitungszeit wirken müssen. Die Gemeinden und Bürger wurden und sollten weiterhin verstärkt dahingehend sensibilisiert werden, bereits in der Planungsphase mögliche Gefahren durch Starkregen zu berücksichtigen. Alle nachträglich durchgeführten Sicherungsmaßnahmen sind teurer und schwieriger umsetzbar, als wassersensibel zu planen und zu bauen.

Zu den baulichen Sicherungsmaßnahmen gehört auch die Sicherung durch Rückstau aus der Kanalisation. Eine Rückstauklappe bietet hier Schutz. Auf die Notwendigkeit der Reinigung und Wartung dieser Rückstauklappen wird hingewiesen.

4.2 Ortsspezifische Maßnahmen

Nachfolgend werden zu den aufgezeigten Defiziten gemäß Kapitel 3.4 Vorschläge zur Verbesserung der örtlichen Situation vorgestellt.

4.2.1 Rasenbach mit B50

Der Rasenbach mit seiner Sohle aus Halbschalen sorgt für einen sehr schnellen und ungebremsten Abfluss aus dem großen Einzugsgebiet. Um eine Verzögerung der Abflussspitze zu erreichen, ist die Entfernung der Halbschalen sinnvoll.

Der Rasenbach entspringt als Feldentwässerung oberhalb des Birkenhofes. Die angrenzenden Felder werden bis zur Grundstücksgrenze beackert. Ein Schutzstreifen, der auch Feinmaterial zurückhalten könnte, existiert nicht.



Abbildung 40: Ursprung Rasenbach

Um diese Situation vor Ort zu verbessern, ist die Einrichtung eines Schutzstreifens aus Grünland mit einer Absetzmulde zu empfehlen.

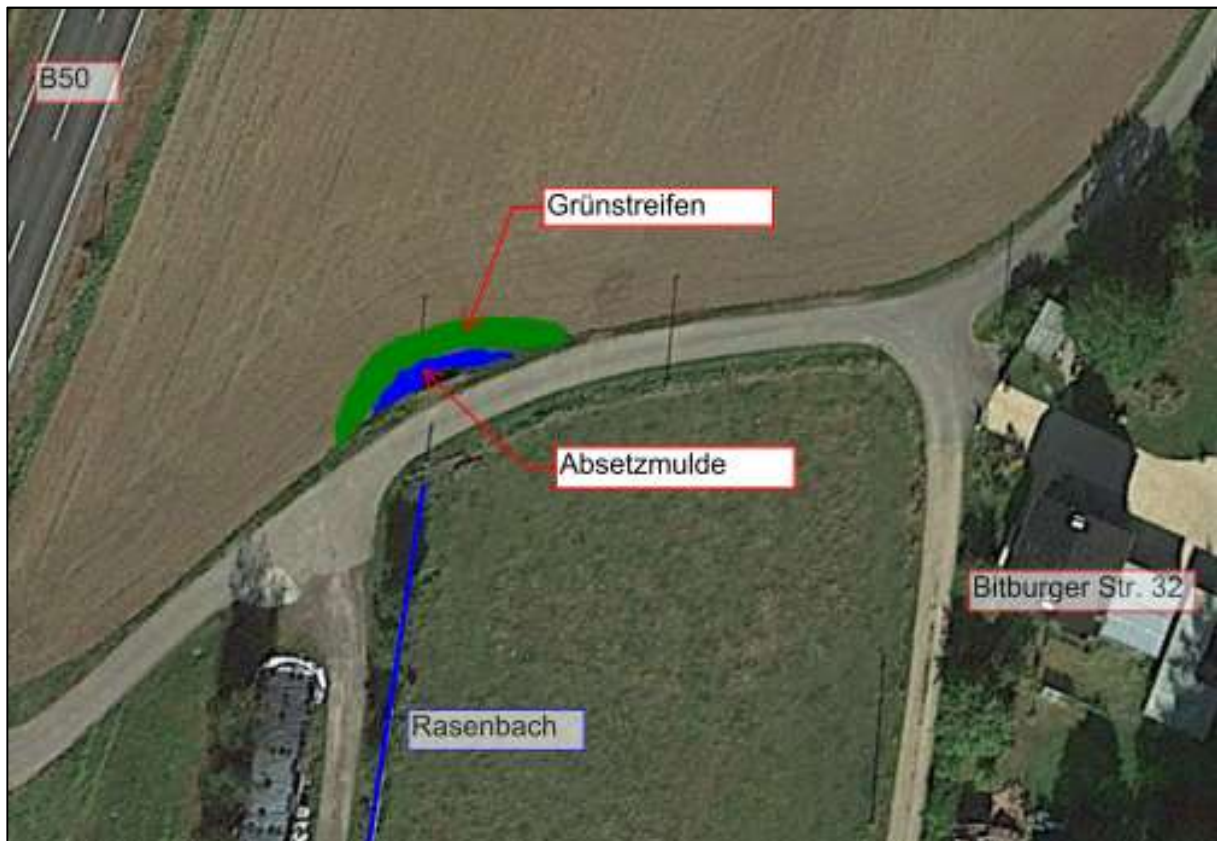


Abbildung 41: Verbesserungsvorschlag Ursprung Rasenbach

Diese Mulde erfüllt zwei Funktionen:

- Rückhalt des Feinmaterials
- Kleine Pufferung der Abflussspitzen

Der Platz für die Errichtung dieser Mulde ist vorhanden und die Zugänglichkeit für die Wartung ist durch den Wirtschaftsweg gewährleistet.

Im mittleren Teil, bis kurz vor den Durchlass des Rasenbaches durch die B50, besteht außer der Entfernung der Halbschalen wenig Entwicklungspotential für den Rasenbach, da das Gelände hier steil und wenig zugänglich ist. Vor dem Durchlass an der B50, in der „Grabenstraße“, besteht ggf. die Möglichkeit, eine Rückhaltemulde zu errichten, die auch gleichzeitig die Zuflüsse aus Richtung „Kuhweg“ puffern könnte.

Aufgrund der begrenzten Wirkung zur Pufferung bei extremen Starkregenereignissen sind die Retentionsmulden nicht förderfähig.



Abbildung 42: Verbesserungsvorschlag Rasenbach Durchlass B50

Zur Verbesserung des Problems am Durchlass „Im Mörchen“ (siehe Abbildung 10) wäre eine Sohlvertiefung die letzten 70 m bis zur Mündung in die Prüm die wirtschaftlichste Lösung. Hinter der Tankstelle bestünde dazu noch die Möglichkeit, neuen Retentionsraum auf der Freifläche zu schaffen, so dass die Wassermengen unter Berücksichtigung des Speicherraumes problemlos durch den Durchlass fließen können. Auch dieser mögliche Rückhalteraum wird nicht gefördert.

Den Anliegern am Notfließweg an der B50 (Tankstelle und „Bitburger Str. 5“) werden Objektschutzmaßnahmen empfohlen.



Abbildung 43: Lösungsmöglichkeiten Durchlass "Im Mörchen"

Eine Alternative wäre ein neues Brückenbauwerk über den Rasenbach. Diese Variante wird aus Kostengründen nicht weiter betrachtet.

Die Maßnahmen „Im Mörchen“ sind nur dann umzusetzen, wenn durch Rückstau die Tankstelle oder die Bebauung bedroht wird. Eine Überflutung des Parkplatzes allein steht in keinem positiven Kosten/Nutzen-Verhältnis.

4.2.2 Nierbach

Die Schäden am Bachbett des Nierbaches (vgl. Kapitel 3.4.2) werden im Rahmen der Sofortmaßnahmen zur Behebung der Hochwasserschäden beseitigt.

Entwicklungspotential des Nierbach in Oberweis besteht aufgrund der Topographie und der Bebauung kaum. Es liegen aktuell keine Probleme oder Gefahrenstellen vor, die behoben werden müssten. Somit sind derzeit außer den Sofortmaßnahmen keine weiteren Arbeiten am Nierbach vorgesehen.

In der Vergangenheit waren zwei Gebäude am Nierbach durch Rückstau bei verstopften Durchlässen betroffen: „Bettinger Str. 4“ und „Neuerburger Str. 18a“. Das Haus an der „Bettinger Str.4“ befindet sich an einem Tiefpunkt, lässt sich aber einfach durch Objektschutzmaßnahmen sichern. Bei der „Neuerburger Str.“ entstehen die Probleme eher aus der B50, die höher gelegen ist. Nach Umbauarbeiten an dem Gebäude und der Freifläche sollen die Probleme hier nicht mehr aufgetreten sein.



Abbildung 44: Objekt "Bettinger Str. 4"



Abbildung 45: "Neuerburger Str. 18a"

Um auch langfristig das Schadenspotential zu senken, werden den besonders gefährdeten Anliegern (vgl. Karte Risikobereiche in der Anlage) Objektschutzmaßnahmen empfohlen.

4.2.3 „Kuhweg“

Im „Kuhweg“ kommen, wie in Kapitel 3.4.3 beschrieben, mehrere Probleme zusammen. Die Landnutzung des Hanges oberhalb der Bebauung ist mit Weideland dem Gelände angepasst. Durch eine kleine Verwallung am Rande des Gehölzsaumes oberhalb der Bebauung lässt sich ein kleiner Zwischenpuffer schaffen. Eine Umleitung des Außengebietswassers ist aufgrund der Topographie nicht möglich.



Abbildung 46: Hang oberhalb Kuhweg mit Visualisierung Verwallung

Tritt das Außengebietswasser auf den „Kuhweg“ über, ist es sinnvoll, das Wasser direkt an der Hangseite mittels gepflegter und profilierter Gräben zu lenken. Dadurch trifft so wenig Wasser wie möglich unmittelbar auf die Gebäude (vgl. Abbildung 47).

Zusätzlich sind den betroffenen Anliegern Objektschutzmaßnahmen für den Eigenschutz zu empfehlen.



Abbildung 47: Visualisierung Neuprofilierung Graben Hangseite "Kuhweg"

Die Rinne im „Kuhweg“, die das Wasser des Wirtschaftsweges nach Bettingen lenkt, sollte in Richtung des freien Hanges unterhalb des „Kuhweges“ vor der Bebauung ausgerichtet sein. Derzeit wird dieses Wasser zusätzlich dem System am „Kuhweg“ zugeführt und verstärkt die Problematik. Bei einer Ableitung in die andere Richtung könnte dieses Wasser breitflächig ablaufen, ohne a) Bebauung zu gefährden und b) ohne in das Entwässerungssystem am „Kuhweg“ zu gelangen.

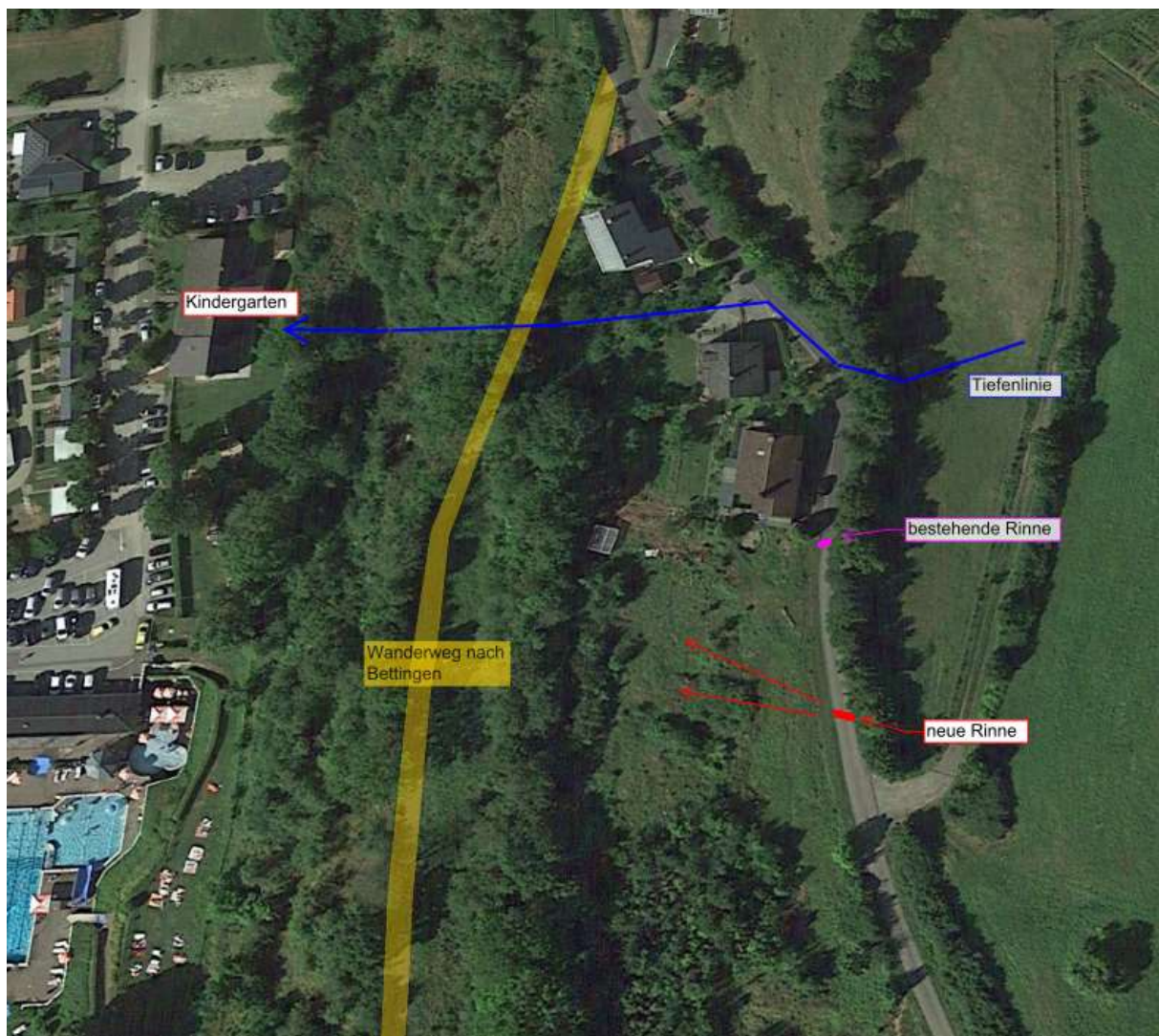


Abbildung 48: Entwässerungssituation mit neuer Rinne

Als ergänzende Maßnahme bietet sich an, den Wanderweg nach Bettingen als Damm auszuführen und dadurch Kleinstrückhalte zu schaffen, welche die Abflussmenge in Richtung Kindergarten mindern. Zum Schutz des Kindergartens könnten Objektschutzmaßnahmen mittels Mauer oder Wall am Freigelände umgesetzt werden.



Abbildung 49: Lösungsvorschlag Schutz Kindergarten

4.2.4 „Brotberg“

Wie in Kapitel 3.4.4 beschrieben, sind hier zwei Objekte gefährdet. Die „Bachstraße 6“ müsste durch Objektschutzmaßnahmen für den Starkregenfall geschützt werden (siehe nachfolgende Abbildung). Die Entwässerung der Straßen „Brotberg“ und „Bachstraße“ selbst ist den Gegebenheiten angepasst.



Abbildung 50: Darstellung Situation "Bachstr. 6"

Im Starkregenfall fließt dem Haus „Im Thor 3“ überschießendes Wasser aus dem Brotberg zu (vgl. Abbildung 17). Auch hier sind Objektschutzmaßnahmen angeraten. Zusätzlich könnte der Innenhof als kleiner Speicher mit Überstau ausgebildet werden. Hier wäre allerdings vor Umsetzung die Machbarkeit in Hinblick auf die Rückstauhöhe der Entwässerungskanalisation zu prüfen.



Abbildung 51: Lösungsvorschlag "Im Thor 3"

Um die Situation vor Ort mit einfachen Mitteln zu entschärfen, sollten die Dachabflüsse von der „Bachstraße 2“ nicht wie bisher oberflächlich dem Tiefpunkt im Innenhof von „Im Thor 3“ zufließen, sondern einen direkten Anschluss an die Grundstücksentwässerung erhalten (siehe nachfolgende Abbildung).

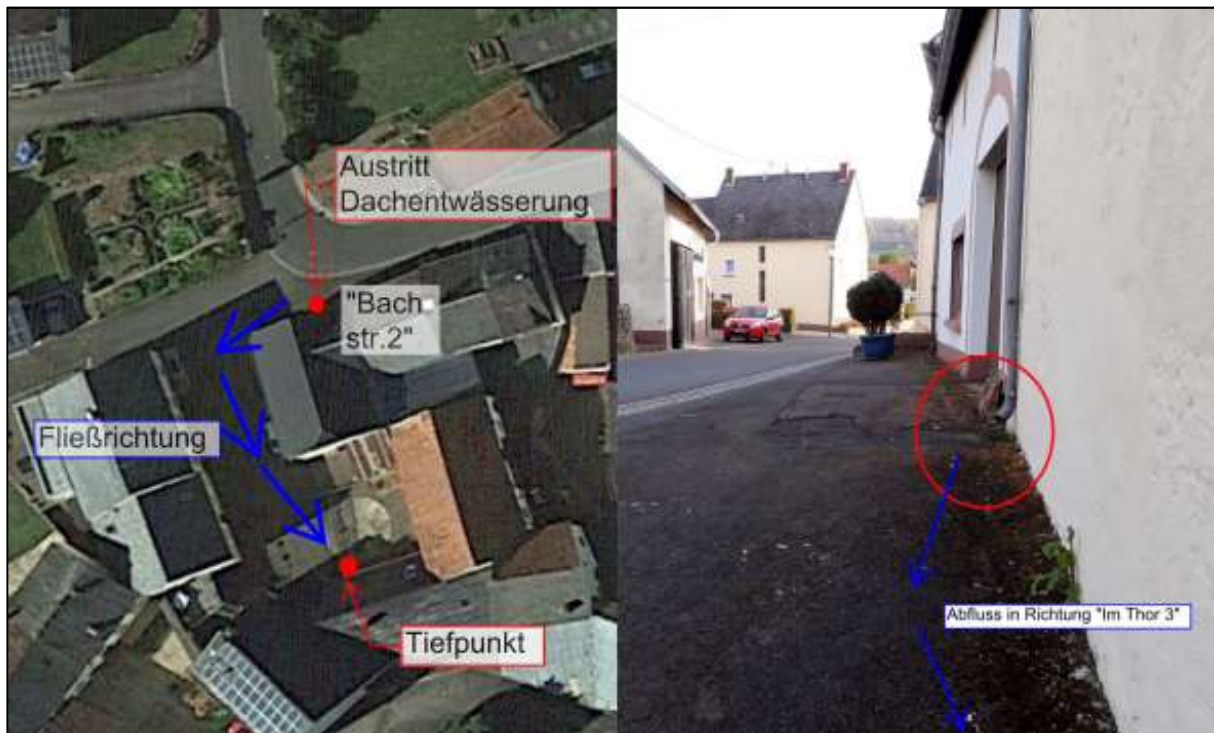


Abbildung 52: Verschärfung Zufluss "Im Thor 3"

4.2.5 „Neuerburger Straße“

Die zwei Problemstellen an der „Neuerburger Straße“ (vgl. Kapitel 3.4.5) lassen sich durch folgende Maßnahmenvorschläge verbessern (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Maßnahmenvorschläge "Neuerburger Str."

Problemstelle	Maßnahme
Wirtschaftsweg zwischen "Neuerburger Str. 25 und 27"	geordnete Zuführung der Abflüsse des Weges auf der Seite "Neuerburger Str. 27" zur Entwässerung der B50
	ggf. Optimierung der Einlaufroste - Drehen der Ausrichtung = mehr Wasser fließt in den Rost
"Neuerburger Str. 5"	weiterer Einlauf an B50 in Kurve
	Offenlegen der Wasserführung auf dem Grundstück
	Objektschutzmaßnahmen

Bei der „Neuerburger Str. 5“ sind die Objektschutzmaßnahmen und das Offenlegen der Wasserführung auf dem Grundstück durch den Eigentümer durchzuführen.

4.2.6 Campingplatz mit Bauerbach

Der Campingplatz ist schon bei kleinerem Hochwasser betroffen. Die Eigentümer haben die Platznutzung an die Gegebenheiten angepasst, so sind beispielsweise die Stellflächen für die Dauercamper im höher gelegenen Bereich lokalisiert und die Anschlüsse für Wasser und Strom höher angeordnet.

Problematisch ist die Zufahrtssituation, da es lediglich einen Rettungsweg gibt. Gemeinsam mit dem Betreiber wurde angeregt, in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr ein Rettungskonzept – auch für eine Nachtrettung – zu erstellen. Folgende Inhalte sollte dieses Rettungskonzept enthalten:

- Festlegen der Reihenfolge der Rettung – nach Zugänglichkeit und Höhe des Wassers auf dem Platz
- Festlegen der Fahrwege auf und zum Platz und Koordinierung im Rettungsfall durch den Betreiber
- Ausweisung fester Notfallstellplätze für Fahrzeuge und Wohnanhänger
- Ggf. Anschaffen einer Flutlichtbeleuchtung über Notstrom zur Nachtrettung
- Erarbeitung eines Handzettels für die Gäste des Campingplatzes mit Darstellung der Fluchtwege und des Verhaltens im Hochwasserfall, der automatisch bei der Anmeldung ausgeteilt wird.

Auf dem Gelände des Campingplatzes mündet der Bauerbach in die Prüm (vgl. Kapitel 3.4.6 und 3.2). Zur Verbesserung der Schwachstelle am Durchlass auf dem Campingplatzgelände hat der Betreiber bereits ein zweites Rohr mit einem günstigeren Austrittswinkel in die Prüm eingebaut (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 53: Durchlass Bauerbach auf dem Campingplatz

Zur weiteren Verbesserung der Abflusssituation bietet sich die Installation eines Geröllfanges vor dem Durchlass an. Eine abflussoptimierte Lösung für den Abfluss des Bauerbaches wäre ein Rückbau der Durchlässe und die Errichtung einer Brückenlösung ohne Querschnittsreduktion. Diese Maßnahme ist jedoch sehr teuer, da die Brücke auch von Fahrzeugen befahrbar sein muss.

Der Bauerbach selbst bietet aufgrund des starken Gefälles und des tiefen Einschnittes in die Landschaft nur im Oberlauf Potential für Rückhaltung.



Abbildung 54: Bauerbach im Mittellauf

Maßnahmen im Oberlauf des Bauerbaches wären nur dann durchzuführen, wenn die Vergrößerung des Durchlasses mit einer Installation eines Geröllfanges sich als nicht ausreichend erweist.

4.2.7 Prüm

Flusshochwasser – wie am 01.06.2018 – lassen sich nicht verhindern. Auch kann die Hochwasserspitze in Oberweis durch keine ortsbezogene Maßnahme verringert werden, da hier der gesamte Oberlauf der Prüm betrachtet werden müsste.

Der Stausee in Biersdorf ist für solche besonderen Ereignisse wie am 01.06.2018 nicht konzipiert worden und kann die Hochwasserspitze nur geringfügig reduzieren. Dies gilt speziell für den Fall, dass Hochwasser im Sommerstaubetrieb auftritt. Ein schnelleres „vorausgehendes“ Ablassen bei einer potentiellen Gefahrenlage ist, wie von den Bürgern gewünscht, technisch nicht möglich und widerspricht der Betriebserlaubnis des Stausees.

Für die betroffenen Grundstückseigentümer sind Maßnahmen des Eigenschutzes (vgl. Kapitel 4.1) das Mittel der Wahl, um Schäden zu minimieren. Insbesondere sollten die Betroffenen und auch die potentiell Betroffenen (vgl. Ausdehnung Prümhochwasser gemäß Abbildung 29) folgende Vorsorgemaßnahmen verstärkt in Betracht ziehen:

- Elementarschadenabsicherung für Gebäude und Hausrat / Inhalt
- Bauliche Schutzmaßnahmen wie Abschirmung und/oder Abdichtung
- Rückstausicherung
- Angepasste Nutzung der betroffenen Grundstücke – Lagern von mobilen Gütern außerhalb des Flutbereiches, keine wassergefährdenden Stoffe im Flutbereich, Keller und Nebengebäude hochwasserangepasst nutzen usw.

Neben dem finanziellen Schutz der Sachwerte ist besonders die Rückstausicherung hervorzuheben, da der Verbindungssammler - an den auch die Ortslage Oberweis angeschlossen ist – fast vollständig im Überflutungsbereich der Prüm lokalisiert ist und damit ein besonderes Überstaurisiko hat.

Die Querungsstelle des Hauptkanals auf dem Gelände des Campingplatzes durch die Prüm ist zu sichern. Aus Gründen der Betriebssicherheit ist die beständige Überdeckung des Kanals mit Boden zu gewährleisten. Hier wäre eine dauerhafte Uferbefestigung im Bereich des Prallhanges vorstellbar, um den permanenten Bodenabtrag und die Freilegung der Leitung zu verhindern.

Für die Flußanlieger ist neben den privaten Schutzmaßnahmen eine verbesserte Vorwarnung essentiell. Die Gefahrenlage am 01.06.2018 hat verdeutlicht, dass hier deutliche Defizite vorhanden sind. Alle Anlieger wurden fast ohne Vorwarnung von der Flutwelle überrascht, da die massiven Zuflüsse in die Prüm nach der Pegelmessstelle in Prüm (Stadt) erfolgten.

Der Pegel in Echtershausen lieferte in diesem Fall² nur eine Vorlaufzeit von etwa 30 Minuten. Dieses wurde von allen Beteiligten inklusive den Rettungskräften der Feuerwehr als zu gering eingestuft.

Eine zusätzliche Pegelmessstelle z.B. in Waxweiler könnte die Vorwarnzeit erhöhen und die Datendichte, was Zuflussmengen und Fließgeschwindigkeit betrifft, verbessern.

4.2.8 Buchenhof

Die Landnutzung um den Buchenhof ist mit Weideland bereits der Gefahrenlage angepasst. Zur Sicherung des Hofes mit Stallungen und Wohngebäuden sind Objektschutzmaßnahmen durch die Eigentümer angebracht.

4.2.9 „Alter Brechter Weg“

Wie in Kapitel 3.4.9 beschrieben, geht von den Problemstellen am „Alter Brechter Weg“ keine unmittelbare Gefahr für Oberweis aus. Nachfolgende Maßnahmen könnten die Situation vor Ort verbessern, genießen aber nicht die oberste Priorität:

Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge "Alter Brechter Weg"

Maßnahme	Beispiel
Landnutzung anpassen	- Verzicht auf erosionsanfällige Kulturen wie z.B. Mais - Bewirtschaftungsrichtung quer zum Geländegefälle
Einläufe optimieren	- Lenkung der Abflüsse zu den Einläufen herstellen - Einläufe mit vorgeschaltetem Schlammfang herstellen - Querrinnen für Abschlag in die Fläche herstellen

² Der besondere Fall ist hier das Sommerhochwasser mit der großen Fließgeschwindigkeit. Das übliche Winterhochwasser steigt langsamer an, wodurch sich die Vorwarnzeit verlängert.

4.2.10 „In der Helt“

Der Wirtschaftsweg und der parallel unterhalb des Hanges verlaufende Radweg sind durch Hangrutsch bedroht. Hier sind in einem ersten Schritt Hangsicherungsmaßnahmen erforderlich. Um die Situation dauerhaft zu entschärfen, sind im zweiten Schritt Lenkungsmaßnahmen des oberirdisch zufließenden Wassers am Hang notwendig.

Derzeit fließt das Wasser breitflächig ohne Lenkung über die Hangwiesen ab. Im oberen Teil des Hanges existieren bereits Querstrukturen, welche die Wassermengen einbremsen müssten. Da sich in diesem Fall trotz der eigentlich guten Ausgangslage Probleme ergeben haben, sollte hier eine Lenkung der Abflüsse und gezielte Ableitung – zumindest in den neuralgischen Punkten – zur Anwendung kommen.

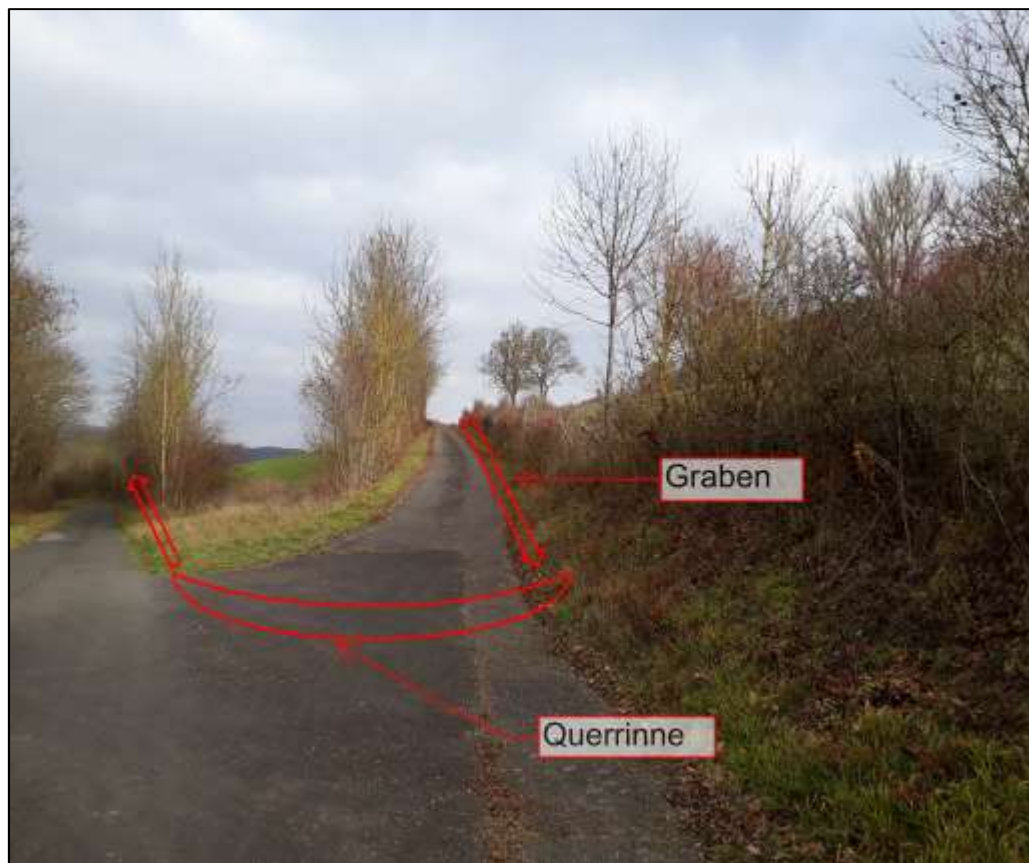


Abbildung 55: Lösungsvorschläge Lenkungsmaßnahmen

Das so gesammelte Wasser sollte der Prüm zugeleitet werden, ohne offen über die untere Hangkante zu fließen. In Ergänzung wäre zu prüfen, ob das Anlegen von Querstrukturen im mittleren Teil des Hanges eine Entlastung der Abflussmengen bewirken würde (vgl. nachfolgende Abbildung).

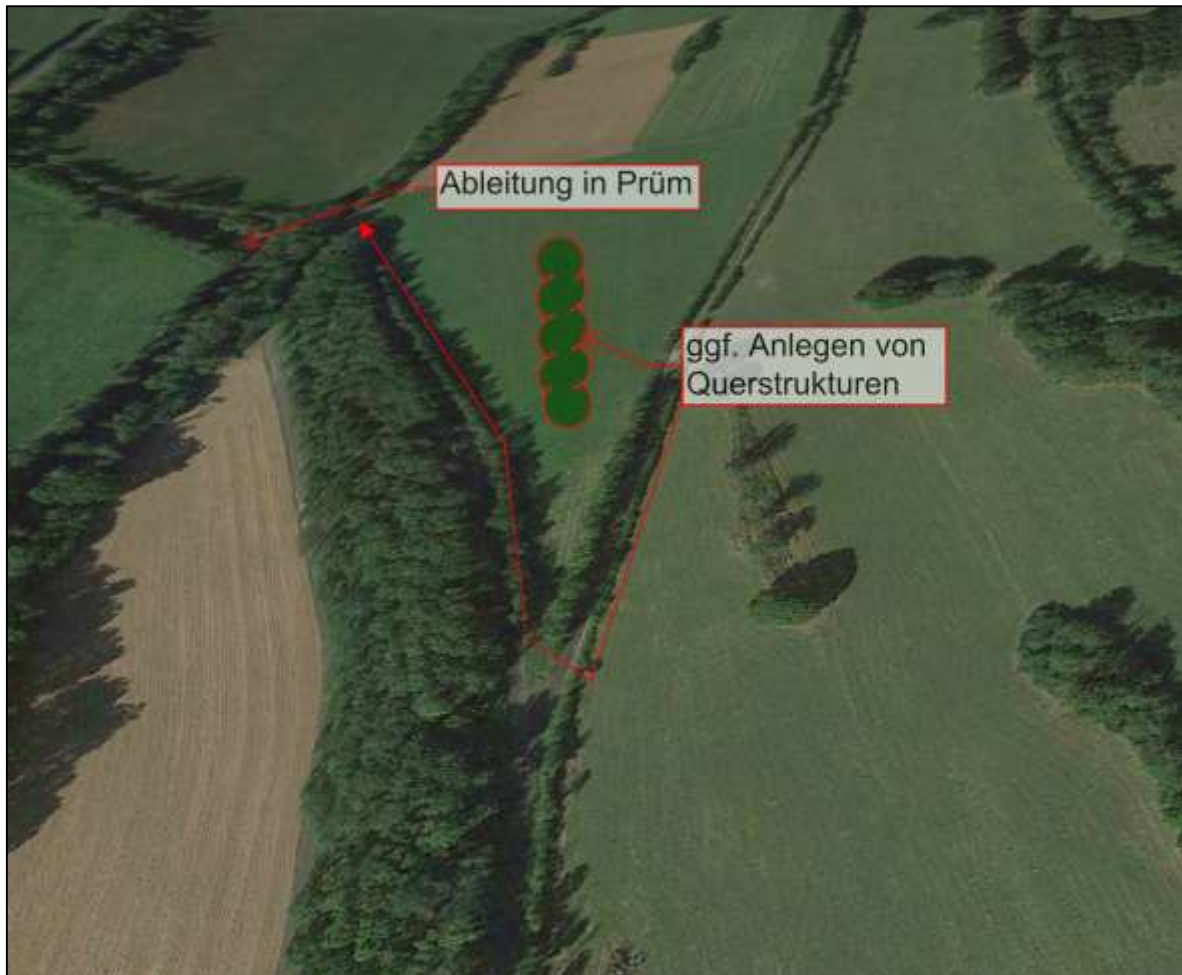


Abbildung 56: Luftbild mit Visualisierung Abflusswege und Querstrukturen

4.2.11 Bodenerosion um Oberweis

Nach der Bodenabtragsgleichung ABAG wurde seitens des Landes RLP Kartematerial erstellt. In nachfolgender Abbildung ist die Situation um Oberweis dargestellt.

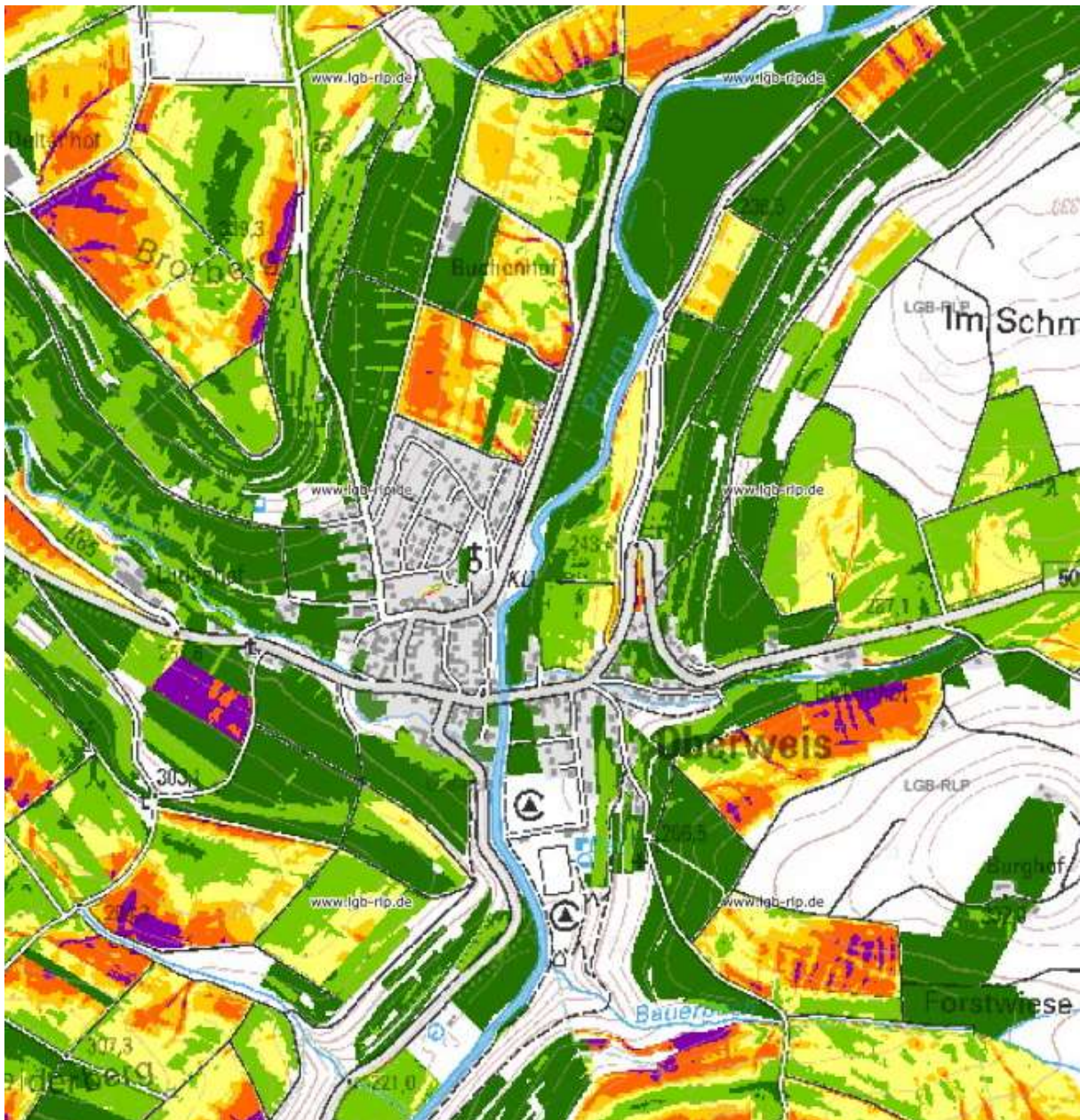


Abbildung 57: Bodenerosion nach ABAG

Entsprechend Abbildung 57 ist die Erosionsgefahr am „Alten Brechter Weg“ gut zu erkennen. Die Abflüsse von dort gefährden aber unmittelbar keine Bebauung. Die ausgeprägten Tiefenlinien am „Kuhweg“, rund um den „Buchenhof“ und der Flächenabfluss „In der Helt“ werden in der Karte nicht wiedergegeben, da dort mit Weideland die Flächennutzung bereits auf die Bedingungen angepasst ist.

Insgesamt ist die Erosionsgefahr rund um Oberweis zwar vorhanden, gefährdet aber aufgrund bereits angepasster Landnutzung die Ortschaft nicht in besonderem Maße.

5. Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

5.1 Zuständigkeit

Die Gefahrenabwehr befasst sich mit der Gesamtheit an Maßnahmen zur Verhinderung oder Minimierung von Schäden an Schutzgütern.

Auf kommunaler Ebene werden die örtlichen Feuerwehren dazu eingesetzt, Gefahren zu verhindern bzw. einzugrenzen. Dabei sind die Feuerwehren Hauptträger des Katastrophenschutzes. Die rechtliche Grundlage dazu bietet das Landesgesetz für den Brandschutz, die allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz, kurz Brand- und Katastrophenschutzgesetz.

Ein weiterer Hauptakteur bei der Gefahrenabwehr stellt das Technische Hilfswerk dar, dessen Hauptauftrag darin liegt, technische Hilfe im Zivilschutz zu leisten. Einer der grundlegenden Unterschiede im Gegensatz zur Feuerwehr ist es, dass die mit der Bekämpfung von Gefahren vertrauten Behörden die Hilfe des THW anfordern müssen. Das THW fungiert in diesem Fall als Dienstleister. Die Behörden sind dazu allerdings nicht verpflichtet.

Neben der Feuerwehr und dem THW dienen folgende anerkannte Hilfsorganisationen der Gefahrenabwehr im Katastrophenschutz in Rheinland-Pfalz:

- Arbeiter-Samariter-Bund
- Deutsches Rotes Kreuz
- Johanniter-Unfall-Hilfe
- Malteser Hilfsdienst
- Deutsche-Lebens-Rettungs-Gesellschaft

Die wesentliche Aufgabe dieser Organe besteht überwiegend darin, Notfall- und Krankentransporte als Gesundheitsvorsorge und Gefahrenabwehr durchzuführen.

5.2 Beurteilung der Gefahrenlage und Zusammenarbeit mit anderen Gremien durch die Feuerwehren

Die örtlichen Feuerwehren tragen die Hauptlast bei der Gefahrenbekämpfung vor Ort. Aus diesem Grund wurde mit allen Wehrführern in der VG Bitburger Land entlang der Prüm sowie dem Wehrleiter der VG Bitburger Land ein Gespräch am 10.10.2018 über die Belange der Feuerwehr geführt.



Seitens der Feuerwehren wurde die besondere Einsatzlage im Jahr 2018 bestätigt. Teilweise waren von allen 61 Feuerwehren der VG 55 gleichzeitig im Einsatz. Eine solche Häufung der Einsätze war bis dato einmalig.

Im Einsatzfall kann die Feuerwehr auf einen Alarm- und Einsatzplan für Flusshochwasser zurückgreifen. Dieser wurde jedoch für das übliche Winterhochwasser erstellt und war im Fall des massiven Sommerhochwassers nur bedingt verwendbar. Seitens der VG-Feuerwehr wird an einer Überarbeitung dieses Planes gearbeitet, damit auch für das Sommerhochwasser ein entsprechender Plan existiert.

Im Starkregenfall verfügt keine Feuerwehr über einen Einsatzplan. Allerdings wurde seitens der örtlichen Feuerwehren betont, dass die Ortskenntnis bislang immer ausreichend war, um angemessen auf die Gefahrenlage reagieren zu können.

Positiv wurde die Zusammenarbeit mit anderen Wehren hervorgehoben. Als besonders beeindruckend wurde im Katastrophenfall vom Juni die Zusammenarbeit mit den Feuerwehren von der Mosel erwähnt, auch in Hinblick auf deren Ausrüstung. Positiv wurde auch die Hilfsbereitschaft der Bevölkerung hervorgehoben, viele freiwillige Helfer waren zusätzlich im Einsatz.

Als negativ wurde seitens der Feuerwehren die mangelnde Kommunikation und die Qualität der Meldungen erwähnt. Insgesamt funktioniert nach Angaben der Feuerwehren die Zusammenarbeit mit anderen Kräften sehr gut und reibungslos.

5.3 Alarmierung, Ausrüstung und Benachrichtigung der Bevölkerung

Die Alarmierung der Feuerwehren erfolgt über die regionale Rettungsleitstelle in Trier. In den kleinen Gemeinden werden pro Einsatz meist 3 Wehren der Umgebung alarmiert, da unter der Woche zu Arbeitszeiten nicht genügend Feuerwehrleute vor Ort sind. Es existiert zwar eine feste Zuordnung, diese ist jedoch im Bedarfsfall variabel, wenn z.B. die eigene Feuerwehr selbst einen Einsatz hat. Die Zuteilung funktioniert nach Aussage aller Beteiligten zuverlässig und wird von der Leitstelle in Trier vorgenommen.



Über die VG-Feuerwehr – die bis zur Alarmierungsstufe 3 die Einsätze leitet – lässt sich zusätzliche Ausrüstung anfordern. Es steht jeweils ein Einsatzfahrzeug mit Mulde mit gefüllten Sandsäcken für die Prüm, die Nims und die Kyll bereit. Weitere Sandsäcke müssen vor Ort gefüllt werden. In der gesamten VG stehen 4 Mehrzweckfahrzeuge zur Verfügung, die nach Bedarf verteilt werden, jedoch beträgt hier die Anfahrtszeit teilweise 30 Minuten. Durch den Neubau des Gerätestützpunktes in Bitburg soll die Verteilung neu geregelt und die Anfahrtszeit verkürzt werden. Schweres Gerät zur Räumung von Treibgut besitzt keine Feuerwehr, dies muss im Bedarfsfall von Landwirten oder Baubetrieben zur Verfügung gestellt werden.

Die Bevölkerung wird derzeit manuell von Haus zu Haus gewarnt. Die Warnung mittels Lautsprechern wurde diskutiert. Diese Maßnahme wurde jedoch verworfen, da die Ansagen oft in den Häusern nicht gut zu hören sind. In allen Gemeinden der VG entlang der Prüm sind die Sirenenanlagen noch aktiv. Die derzeitige Alarmierung hat jedoch nur Relevanz für die Feuerwehrangehörigen. Im Zuge des Gespräches wurde angeregt, den alten Katastrophenalarm (im Wesentlichen den ABC-Alarm) zu reaktivieren und dies auch aktiv mit der Bevölkerung zu üben. Die Idee wurde positiv aufgenommen, zumal eine solche Übung angekündigt werden kann und alle Bürgerinnen und Bürger der Ortslage informiert wären, dass eine Hochwassergefahr besteht. In einer solchen Aktion könnte zeitgleich das richtige Verhalten im Hochwasserfall erlernt werden. Zu prüfen ist allerdings, ob Bedenken gegen eine Verwendung eines speziellen Hochwassersignals bestehen.

5.4 Verbesserungsvorschläge seitens der Feuerwehren

Die Feuerwehren wünschen sich zur Unterstützung ihrer Arbeit folgende weitere Ausrüstung:

- Mehr Tauchpumpen und Schmutzwasserpumpen, die gröbere Körnung > 8mm bewältigen können
- Wathosen in passenden Größen
- Stromerzeugungsaggregate

Die Mittel für 32 zusätzliche Tauchpumpen in der VG sind bereits bewilligt worden.

Neben den direkten Materialien würden die Feuerwehren Pegellatten an den Brückenbauwerken begrüßen. Mit diesen Pegellatten kann die Feuerwehr schneller vor Ort erstens den Wasserstand erfassen und zweitens die Geschwindigkeit des Anstiegs abschätzen. Im Einsatzfall besteht keine Zeit und Möglichkeit, Pegeldaten abzufragen. Hier wird, um Wasserstand und das Ansteigen abzuschätzen, anhand fiktiver Punkte an Bäumen gearbeitet. Pegellatten erleichtern die Arbeit der Feuerwehr vor Ort erheblich.



Die Feuerwehren erbitten sich – wie Kapitel 4.2.7 bereits beschrieben – zusätzliche Pegelmessstellen an der Prüm, um die Vorwarnzeit zu erhöhen.

Des Weiteren wünscht sich die Feuerwehr ebenfalls ein Gesamtkonzept für die Prüm, inklusive verbandsgemeindeübergreifendem Ansprechpartner, einer einheitlichen Alarmkette und einer Übersicht, wo zusätzliches Material stationiert ist.

6. Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen

Auf Grundlage der Maßnahmenarten und –dimensionen wurde für jeden prioritären Maßnahmenbaustein eine Kostenschätzung (Investitions- und Planungskosten) anhand von Einheitspreisen vorgenommen. Eine Übersicht der Kosten je Maßnahmenbaustein gibt die Tabelle 6 wieder.

Hinweis: Mögliche Ausgleichszahlungen oder Kosten zum Grundstückserwerb wurden nicht eingerechnet, da diese zum jetzigen Zeitpunkt nicht bestimmt werden können. Kosten zur laufenden Unterhaltung und Ertüchtigung inkl. Planungsaufwand der Maßnahmen wurde ebenfalls nicht berücksichtigt. Zu beachten ist auch, dass bei Maßnahmen mit Erdbewegungen nicht abgeschätzt werden kann um welche Bodenentsorgungsklasse es sich handelt.

Tabelle 6: Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen

Maßnahmenart	Einheit	Menge	Einheitspreis in €	Kosten (Netto) in €
Entfernung Halbschalen	pro m	1.100	30	33.000
Geröllfang installieren	pauschal	1	1.000	1.000
Graben profilieren "Kuhweg" "In der Helt"	pro m	300 450	45	33.750
Retentionsraum schaffen am Rasenbach "Kuhweg"	pro m ³	150 25	75	11.250 1.875
Sohlvertiefung	pro m	70	45	3.150
Querrinnen	pro Stück	2	4.000	8.000
Ufersicherung	pro m	10	1.000	10.000
Innenhof als Speicher umbauen	pro m ²	30	100	3.000
Einlaufroste setzen	pro Stück	2	3.000	6.000
Hangsicherung	pauschal	1	15.000	15.000
Verwallung schaffen	pauschal	1	3.000	3.000

7. Fazit

Das vorliegende Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept macht deutlich, dass die Hochwassersituation in Oberweis verbesserungswürdig ist.

Teile des Ortes sind durch Zuflüsse von außen gefährdet. Bei den Zuflüssen von außen können mit gezielten Lenkungs- und Retentionsmaßnahmen Verbesserungen in der Gefährdungslage erreicht werden. Das Hochwasser der Prüm lässt sich durch dieses Konzept nicht beeinflussen. Für den Campingplatz ist ein Rettungs- und Evakuierungskonzept gemeinsam mit der Feuerwehr zu erstellen.

Durch die Gefahren von Starkregenereignissen gewinnt die fortlaufende Pflege bzw. Unterhaltung von Entwässerungsgräben, Gewässer und Kanalisation immer mehr an Bedeutung, da diese die Grundlage einer funktionsfähigen Außengebietsentwässerung darstellen.

Jedoch wird es auch nach der Umsetzung dieser Maßnahmen keine vollkommene Sicherheit vor Hochwasserwellen infolge von Starkregenereignissen und Flusshochwässern geben. Denn stärkere Ereignisse, wie beispielsweise aus dem Jahr 2018, sind denkbar. Aus diesem Grund muss der Gefahrenabwehr und dem Katastrophenschutz in der Ortsgemeinde Oberweis weiter eine große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der bestehende Hochwassermeldeplan sollte um den Fall „Sommerhochwasser“ erweitert werden und die Kommunikationskette zwischen allen Interessenten verbessert werden.

Wittlich, im September 2019



Straßenbau	-	Bauleitplanung
Wasserwirtschaft	-	Ing.-Vermessung
GIS Systeme	-	Wasserversorgung
Wasserbau	-	Konstr. Ingenieurbau
Industriebau	-	Abwassertechnik
Kanalsanierung	-	SiGe-Koordination

54516 Wittlich	Eichenstraße 45
fon: 0 65 71 / 90 25-0	fax: 0 65 71/90 25-29
mail: info@reihnsner.de	page: www.reihnsner.de

.....
Sebastian Reihnsner

i.A. Brita Knapstein



B. Anlagen

Allgemeiner Maßnahmenkatalog

lfd. Nr.	Maßnahmen	Zuständigkeit/Träger	zeitlicher Horizont
1	Flächenvorsorge bzw. natürlicher Wasserrückhalt		
1.1	Ankaufen von Flächen für den Wasserrückhalt und um die Zugänglichkeit im Hochwasserfall zu gewährleisten	VG Bitburger Land & Ortsgemeinde	mittelfristig
1.2	Reduzierung der Bodenerosion bzw. hochwasserangepasste Feldbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> • Ankaufen von Flächen für den Wasserrückhalt und um die Zugänglichkeit im Hochwasserfall zu gewährleisten • Umsetzung der Empfehlungen des Infopaketes „Hochwasservorsorge in Verbandsgemeinden durch Flussgebietsentwicklung“ des Landesamtes für Umwelt 	Ortsgemeinde & Landwirte	fortlaufend
1.3	Reduzierung des Versiegelungsgrades bereits beim Bebauungsplan beachten	VG Bitburger Land & Ortsgemeinde	zukünftig & fortlaufend
1.4	Optimierung der Außengebietsentwässerung bei Erschließungsmaßnahmen und Änderungen bestehender Planungen <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Zuflusswassermenge • Einbau leistungsfähiger Einlaufbauwerke zur Aufnahme von Außengebietswasser in die Kanalisation, wo der Zufluss nicht vermieden werden kann • Bau von Notwasserführungen • Maßnahmen zur Abflussminderung bei landwirtschaftlich genutzten Flächen an Hanglagen 	VG Bitburger Land, Ortsgemeinde & Landwirte	zukünftig & fortlaufend
1.5	Überprüfung der Bebauung im 10m-Bereich von Gewässern III. Ordnung und im 40m-Bereich von Gewässern II. Ordnung	VG Bitburger Land & Wasserbehörde	ab sofort & fortlaufend
1.6	Überprüfung von Bauvorhaben in Überschwemmungsgebieten, Tiefenlinien und gefährdeten Hanglagen; Vorgaben zur hochwassersensiblen Nutzung	Ortsgemeinde & Betroffene	ab sofort & fortlaufend
2	Bauvorsorge		
2.1	Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Abfanggräben zur Umleitung von Außengebietswasser • Einbau von Rückstauklappen zur Verhinderung von Schäden aus Rückstau aus der Kanalisation • Aufklärung, Information und Beratungsprogramme zum hochwasserangepassten Planen und Bauen • Beratungsangebot zu lokalem Objektschutz 	Betroffene	kurzfristig
2.2	Lagerung von wassergefährdeten Stoffen privat und gewerblich, hierzu zählen unter anderem Heizöl- oder Gastanks. Diese sind in Überschwemmungsgebieten gegen Aufschwimmen/ Auftrieb zu sichern. Dies ist nur sinnvoll, wenn die Behälter auch dem Außendruck standhalten können ohne undicht zu werden. Spezialtanks sind im Handel erhältlich. Mit dem neuen Hochwasserschutzgesetz II (06/2017) ist die Anlage von Heizölverbraucheranlagen in Überschwemmungsgebieten und in weiteren Risikogebieten verboten. Ausnahmen sind möglich.	Betroffene & Wasserbehörde	ab sofort & fortlaufend
2.3	Lagerung von mobilen Gütern in Risikogebieten <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten von Notabflusswegen 	Betroffene, Ortsgemeinde	ab sofort & fortlaufend
2.4	Anpassung der Verkehrsinfrastruktur in Bezug auf die Gefahren von Hochwässern und Starkregenereignisse <ul style="list-style-type: none"> • Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren an öffentlichen Infrastruktureinrichtungen • Kartierung hochwassergefährdeter Verkehrsinfrastruktur und Erstellen von Sanierungskonzepten für langfristige Umsetzung 	VG Bitburger Land & Ortsgemeinde	mittelfristig
2.5	Anpassung der hochwasserbetroffenen öffentlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht bzw. Umbau von Ver- und Entsorgungseinrichtungen in überflutungsgefährdeten Gebieten • Hochwasserangepasste Bauweise von Ver- und Entsorgungseinrichtungen in überflutungsgefährdeten Gebieten • Erstellen eines Katasters der für die lokale Ver- und Entsorgung kritischen Infrastruktur (Strom-, Wasser- und Gasversorgung) 	VG Bitburger Land & Ortsgemeinde & Ver- & Entsorgungsunternehmen	langfristig
3	Risiko- und Verhaltensvorsorge		
3.1	Objekte mit einer Elementarschadensversicherung absichern	Betroffene	kurzfristig
3.2	Information über Sorgfaltspflicht potenziell Betroffener inkl. Versicherungsmöglichkeit	Betroffene & Ortsgemeinde	kurzfristig
3.3	Erstellung persönlichen Notfallplans <ul style="list-style-type: none"> • wichtige Adressen, Dokumente und Medikamente • Sicherung von ideellen Werten • Information von Nachbarn über Abwesenheit • Fahrzeuge rechtzeitig aus Gefahrenzone entfernen (keine überfluteten Straßen durchfahren!) 	Betroffene	kurzfristig
3.4	Nutzung der bereitgestellten Möglichkeiten zur Verhaltensvorsorge	Betroffene	fortlaufend
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz		
4.1	Überarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen inkl. Zuständigkeiten	Ortsfeuerwehr & VG Bitburger Land	kurzfristig & fortlaufend

lfd. Nr.	Maßnahmen	Zuständigkeit/Träger	zeitlicher Horizont
4.2	Überarbeitung des Informationsflusses bei der Alarmierung und in Bereitschaftsetzung der Einsatzkräfte bei Bedrohungslagen	Ortsfeuerwehr & VG Bitburger Land	kurzfristig
4.3	Kartierung bzw. Ausweisung von Umleitungsstrecken im Hochwasserfall für Feuerwehren, Rettungsdienste, etc.	Ortsfeuerwehr & VG Bitburger Land	mittelfristig & fortlaufend
4.5	Ausrüstung der Feuerwehren ergänzen um: <ul style="list-style-type: none"> • Schmutzwasserpumpen, die auch größere Körnung bewältigen können • Wathosen in passenden Größen • Stromversorgungsaggregate • Pegellatten an den Brückenbauwerken 	Ortsfeuerwehr & VG Bitburger Land	kurzfristig bis mittelfristig
5	Informationsvorsorge		
5.1	Einrichten eines Frühwarnsystems der Bürger und Informationsvorsorge zu Internetauftritten des Landes, DWD & Behörden	VG Bitburger Land & Ortsgemeinde & Landkreis	kurzfristig
5.2	Hinweise zur Informationsvorsorge über mobile Applikationen z.B. Katwarn, NINA, Mein-Pegel & WarnWetter usw.	VG Bitburger Land & Landkreis & SGD	kurzfristig
5.3	Pegel Echtershausen und Wiersdorf so automatisieren, so dass eine Abfrage über Warn-Apps möglich ist	SGD	mittelfristig
5.4	zusätzliche Pegel an der Prüm	SGD	langfristig
5.5	Beachtung der Datenpflege zur Informationsvorsorge	VG Bitburger Land & Land Rheinland-Pfalz	mittelfristig & fortlaufend
6	Gewässer- und Kanalunterhaltung		
6.1	Einrichtung Totholzmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung naturnaher Gewässer oberhalb von Ortslagen in Hinblick auf Treibgutbremse • Integration von Treibgutfängen • Aufstellung von Unterhaltungskonzepten 	VG Bitburger Land, Ortsgemeinde, LBM & SGD	mittelfristig & fortlaufend
6.2	Unterhaltung von Gräben und Rechen, mit dem Ziel, mitgeschwemmtes Treibgut jeglicher Art auf ein Minimum zu begrenzen und die Fließgeschwindigkeiten zu reduzieren	VG Bitburger Land, Ortsgemeinde & LBM	mittelfristig & fortlaufend
6.3	Regelmäßige Gewässerbegehung	VG Bitburger Land, Ortsgemeinde, SGD	mittelfristig & fortlaufend
6.4	Kanalisation auf hydraulische Funktion hin überprüfen <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltung • regelmäßige TV-Befahrung mit Auswertung und eventueller Schadensbehebung 	Ortsgemeinde & VG Bitburger Land	fortlaufend



Ortspezifischer Maßnahmenkatalog

Priorität	Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit/Träger	zeitlicher Horizont	zu erwartende Kosten
Rasenbach					
3	Entfernung Halbschalen	- Halbschalen entfernen - Rückhaltevolumen erhöhen durch verzögerten Abfluss - natürliche Entwicklungsmöglichkeit wiederherstellen	VG Bitburger Land	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
3	Objektschutzmaßnahmen	- Sicherungsmaßnahmen für die Anlieger am Fließweg	Grundstückseigentümer	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
4	Zuflüsse aus Feldern begrenzen	- Grünstreifen vor Beackerung als Puffer - Absetzmulde am Feldrand (nicht förderfähig)	Grundstückseigentümer & Gemeinde	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
6	Retentionsvolumen schaffen (nicht förderfähig)	- kleine Rückhalte mulde zwischen Grabenstraße und Kuhweg - ggf. weitere Rückhalte möglichkeit vor Prüm schaffen an Freifläche hinter Tankstelle	Gemeinde	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
5	Sohlvertiefung	- Sohle nach Durchlass bis zur Mündung Prüm vertiefen	VG Bitburger Land	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Nierbach					
1	Behebung der Hochwasserschäden	- gelöste Stützmauer wiederherstellen - Sohlhindernisse entfernen - Böschungssicherung	VG Bitburger Land	kurzfristig	Einmalig
3	Objektschutzmaßnahmen	- Sicherungsmaßnahmen für die Anlieger am Fließweg	Grundstückseigentümer	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Kuhweg					
1	Profilierung des Straßengrabens an Hangseite	- Fassung der Außengebietszuläufe, - geordnete Führung des Wassers - Retentionsraum erhöhen	Gemeinde	kurzfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
2	Neugestaltung der Rinne	- Fassung der Außengebietszuläufe, - geordnete Führung des Wassers - Ableitung über die Fläche ohne Kanalisation zu belasten	Gemeinde	mittelfristig	Einmalig
3	Kleinrückhalte schaffen (nicht förderfähig)	- Verwallungen an Senke über Bebauung, - Kleinrückhalt in Fläche, - kleine Mulde an Wanderweg - Weg als natürlichen Damm nutzen	Gemeinde & Eigentümer Grundstücke	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Brotberg					
1	Lenkung der Dachabflüsse	- Lenkung der Dachabflüsse zur Entwässerung auf der Straße	Grundstückseigentümer	kurzfristig	Einmalig
3	Retentionsraum im Innenhof schaffen	- Neugestaltung der Abflusslenkung im Innenhof - Tiefpunkt in Mitte schaffen - Speichervolumen bis 20 cm Einstau einplanen	VG Werke, Gemeinde und Grundstückseigentümer	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Neuerburger Str.					
4	Lenkung der Straßenabflüsse	- Fassung der Straßenabläufe auf der rechten Seite - Anbindung an bestehende Entwässerung	Straßenbaulastträger	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
5	Optimierung der vorhandenen Einläufe	- Umrüstung der bestehenden Einläufe auf leistungsfähigere Modelle	Straßenbaulastträger	langfristig	Einmalig
2	Zusätzlicher Einlauf an B50	- zusätzlicher Einlauf an B50 vor Neuerburger Str. 5 zur Erhöhung der abgeleiteten Wassermenge	Straßenbaulastträger	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten

Priorität	Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit/Träger	zeitlicher Horizont	zu erwartende Kosten
Campingplatz und Bauerbach					
1	Rettungskonzept für Campingplatz	<ul style="list-style-type: none"> - Regelung der Zu- und Ausfahrten Campingplatzintern - Ausweichstellflächen festlegen - Notbeleuchtung sicherstellen - Rettungskonzept erstellen 	Feuerwehr und Campingplatzbetreiber	kurzfristig	keine
2	Geröllfang	<ul style="list-style-type: none"> - Geröllfang am Bauerbach errichten - Sicherung der Durchlässe auf dem Campingplatz 	Gemeinde	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Prüm					
1	Ufersicherung über Kanalüberdeckung	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Ufersicherung am Prallhang mit Wasserbausteinen - dauerhafte Betriebssicherheit Kanal herstellen 	Landkreis, VG-Werke und Grundstückseigentümer	kurzfristig	Einmalig
alter Brechter Weg					
6	Landnutzung an Erosionsgefährdung anpassen	<ul style="list-style-type: none"> - keine erosionsanfälligen Kulturen - Hanglinienverkürzungen - Begrünung Tiefenlinien 	Bewirtschafter landwirtschaftlicher Flächen	langfristig	keine
7	Optimierung der vorhandenen Einläufe	<ul style="list-style-type: none"> - Umrüstung der bestehenden Einläufe auf leistungsfähigere Modelle - Errichtung einer Querrinne zur Ableitung in die Fläche 	Straßenbaulastträger	langfristig	Einmalig
In der Helt					
2	Hangsicherung	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherungsmaßnahmen am Hang - Verhindern weiterer Rutschungen durch bauliche Sicherung 	Gemeinde	kurzfristig	Einmalig
4	Lenkung der Oberflächenabflüsse	<ul style="list-style-type: none"> - Graben auf Hangseite erstellen - Querrinne erstellen - Ableitung zur Prüm herstellen - ggf. Anlegen von Querstrukturen im Hang 	Gemeinde	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten



Fotodokumentation und Karte Risikobereiche

Siehe Planbeilagen