
Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept für die Ortsgemeinde Wißmannsdorf



Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Bitburger Land

Planer:

INGENIEURBÜRO Reihnsner	Straßenbau	-	Bauleitplanung
	Wasserwirtschaft	-	Ing.-Vermessung
	GIS	-	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	

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 Wißmannsdorf.....	16
3.2 Vergangene Hochwasser- und Starkregenereignisse.....	17
3.3 Auswertung Kartenmaterial.....	19
3.4 Auswertung Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung	21
3.4.1 Bereiche ohne unmittelbare Gefährdung	21
3.4.2 Wißmannsbach.....	23
3.4.3 Tiefenbach.....	25
3.4.4 „Talstraße“ mit Zuläufen aus „In der Muhl“ und Waldbach	26



3.4.5	Prüm mit Sportplatz in Wißmannsdorf	29
3.4.6	K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch	34
3.4.7	„Prümstr.“ in Hermesdorf	35
3.4.8	Wirtschaftsweg oberhalb „Bergstraße“ und „Bergstraße“	37
3.4.9	Gewerbegebiet Hermesdorf	38
3.4.10	Hermesdorfer Graben und Bergbach mit Golfplatz	39
3.4.11	„Zum Sportplatz“ in Koosbüsch	40
3.4.12	Radweg Hermesdorf - Biersdorf	41
4.	Maßnahmen	43
4.1	Allgemeine Maßnahmen	43
4.1.1	Unterhaltung der Gewässer	43
4.1.2	Zugänglichkeit	43
4.1.3	Informationskette	45
4.1.4	Finanzieller Schutz der Sachwerte	46
4.1.5	Baulicher Schutz der Sachwerte	47
4.2	Ortsspezifische Maßnahmen	48
4.2.1	Wißmannsbach	48
4.2.2	Tiefenbach	51
4.2.3	„Talstraße“ mit Zuläufen aus „In der Muhl“ und Waldbach	53
4.2.4	Prüm mit Sportplatz in Wißmannsdorf	55
4.2.5	K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch	58
4.2.6	„Prümstraße“ in Hermesdorf	59
4.2.7	Wirtschaftsweg oberhalb „Bergstraße“ und „Bergstraße“	60
4.2.8	Gewerbegebiet Hermesdorf	62
4.2.9	Hermesdorfer Graben und Bergbach mit Golfplatz	63
4.2.10	„Zum Sportplatz“ in Koosbüsch	64



4.2.11	Radweg Hermesdorf - Biersdorf.....	64
4.2.12	Bodenerosion um Weißmannsdorf.....	66
5.	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz.....	67
5.1	Zuständigkeit.....	67
5.2	Beurteilung der Gefahrenlage und Zusammenarbeit mit anderen Gremien durch die Feuerwehren	67
5.3	Alarmierung, Ausrüstung und Benachrichtigung der Bevölkerung	68
5.4	Verbesserungsvorschläge seitens der Feuerwehren	70
6.	Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen	71
7.	Fazit.....	72
B. Anlagen	73
	Allgemeiner Maßnahmenkatalog	73
	Ortspezifischer Maßnahmenkatalog	76
	Fotodokumentation und Karte Risikobereiche	79

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 in Wißmannsdorf am 01.06.2018	17
Abbildung 6: Hochwasser in Hermesdorf am 01.06.2018	18
Abbildung 7: Oberflächenabfluss in Hermesdorf am 11.06.2018	18
Abbildung 8: Karte Sturzflutgefährdung Wißmannsdorf und Hermesdorf	19
Abbildung 9: Karte Sturzflutgefährdung Koosbüsch	20
Abbildung 10: Absturz Dalbach vor Durchlass durch die L7	21
Abbildung 11: "Zum Wiesengrund"	22
Abbildung 12: Wißmannsbach neben "Waldstr."	23
Abbildung 13: Wißmannsbach neben Deponie	23
Abbildung 14: tatsächlicher Verlauf Wißmannsbach (Skizze)	24
Abbildung 15: Auslauf des Tiefenbaches in die Prüm	25
Abbildung 16: Tiefenbach vor Durchführung hinter den Häusern	25
Abbildung 17: Zustand Bachlauf „In der Muhl“	26
Abbildung 18: Erscheinungsbild Waldbach am Wasserhäuschen	27
Abbildung 19: Situation "Talstr. 6"	28
Abbildung 20: Übersicht Gefährdungslage "Talstraße"	28
Abbildung 21: Wasserstand HQ_{extrem} in Wißmannsdorf	29
Abbildung 22: Überschwemmungsgebiet der Prüm in Wißmannsdorf	30
Abbildung 23: Schacht Hauptkanal am 08.06.2018	31
Abbildung 24: Schacht Hauptkanal am 05.09.2018	31
Abbildung 25: Fotodokumentation Wirtschaftsweg mit MW-Hauptkanal "Kälberwies"	32
Abbildung 26: Wassertiefen HQ_{extrem} Zufahrt Sportplatz	33

Abbildung 27: Entschärfung der Situation an L7 durch RRB an K68	34
Abbildung 28: K68 nach Koosbüsch - Situation der Feldentwässerung	35
Abbildung 29: Überschwemmungsgebiet und HQ ₁₀₀ in Hermesdorf	35
Abbildung 30: Senke in L7 "Prümstr."	36
Abbildung 31: Objekte "Prümstr. 6 und 8"	36
Abbildung 32: Abflüsse aus Wirtschaftsweg in Richtung "Bergstr." am 11.06.2018	37
Abbildung 33: Abflusssituation Gewerbegebiet Hermesdorf	38
Abbildung 34: Durchlass Hermesdorfer Graben durch die L7	39
Abbildung 35: Fließrichtungen Golfplatz und Bergbach	40
Abbildung 36: Situation in Koosbüsch "Zum Sportplatz"	41
Abbildung 37: Lage Problemstelle am Radweg	41
Abbildung 38: Fotocollage Radweg	42
Abbildung 39: Beeinträchtigungen durch Hochwasser in der Zugänglichkeit.	44
Abbildung 40: Schema Strategie Abschirmung	47
Abbildung 41: Schema Strategie Abdichtung	47
Abbildung 42: Erhöhung Retentionsraum Wißmannsbach vor Verrohrung....	48
Abbildung 43: Fließwege Wißmannsbach bei zugeseztem Durchlass	49
Abbildung 44: Varianten Verlegung Wißmannsbach	50
Abbildung 45: Entwicklungsmöglichkeit Tiefenbach im Oberlauf	51
Abbildung 46: Fließweg Notwasserweg Tiefenbach	52
Abbildung 47: Verbesserung Gitter "In der Muhl"	53
Abbildung 48: Prümbrücke Wißmannsdorf	55
Abbildung 49: Fließwege und gefährdete Objekte an Tiefpunkten (rote Markierung)	56
Abbildung 50: Möglichkeit alternativer Rettungsweg Sportplatz	58
Abbildung 51: Lenkung der Abflüsse der Felder an der K68	59
Abbildung 52: Situation Ende "Bergstraße"	60
Abbildung 53: Querabschlag von Wirtschaftsweg	61
Abbildung 54: Lösungsvorschlag Modellierung Wanderweg 22	62
Abbildung 55: Lösungsvorschläge „Unter den Birken“ Hermesdorf	63



Abbildung 56: Außengebietsentwässerung "Zum Sportplatz" mittels Grabensystem.....	64
Abbildung 57: Sedimentation an Einläufen am Radweg / Wirtschaftsweg	65
Abbildung 58: Bodenerosion nach ABAG mit erweitertem Gewässernetz	66

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: Streckensperrung und mögliche Umfahrung im Überflutungsfall...	45
Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge Schutz "Talstr. 13 und 13a".....	54
Tabelle 6: Verlegung Graben "Talstr. 6".....	54
Tabelle 7: Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen	71



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 Wißmannsdorf 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, sowie 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 sowie 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 Messstationen 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).

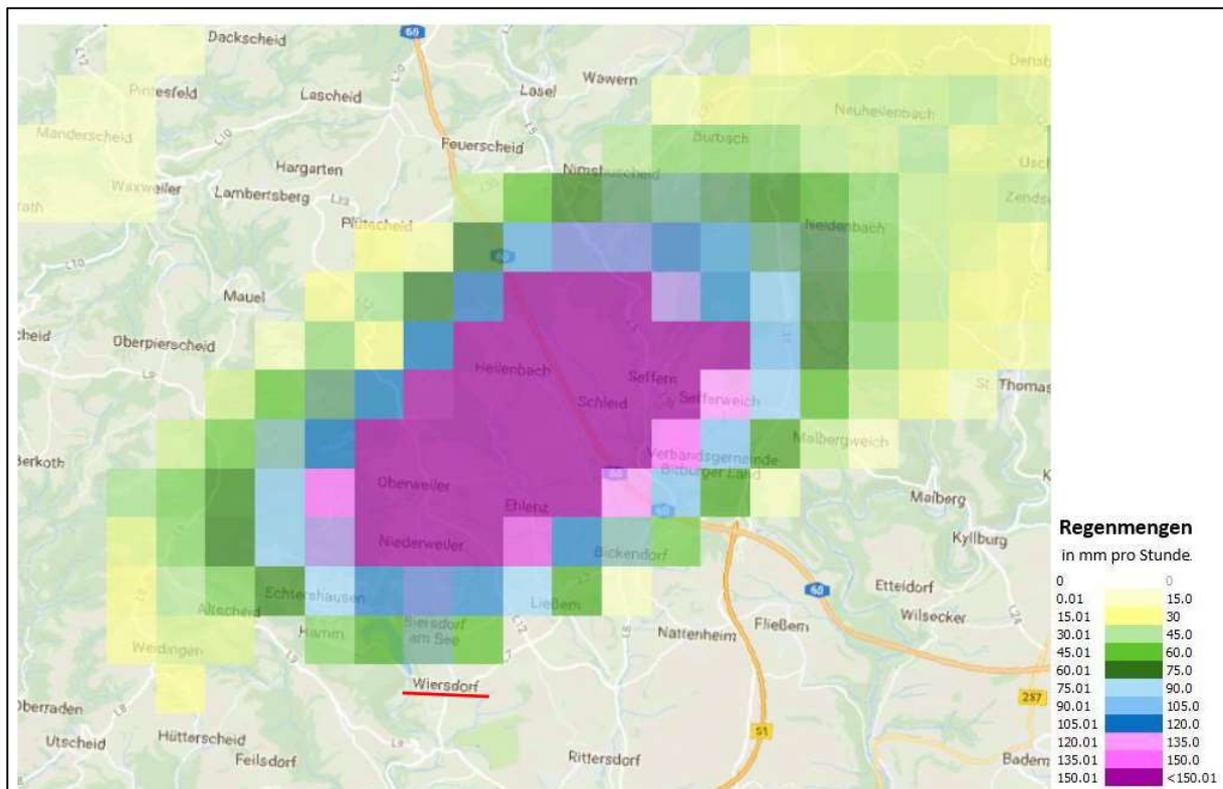


Abbildung 2: Radolandaten vom 10.06.2018 von 17:00-18:00

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. nur mit 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.

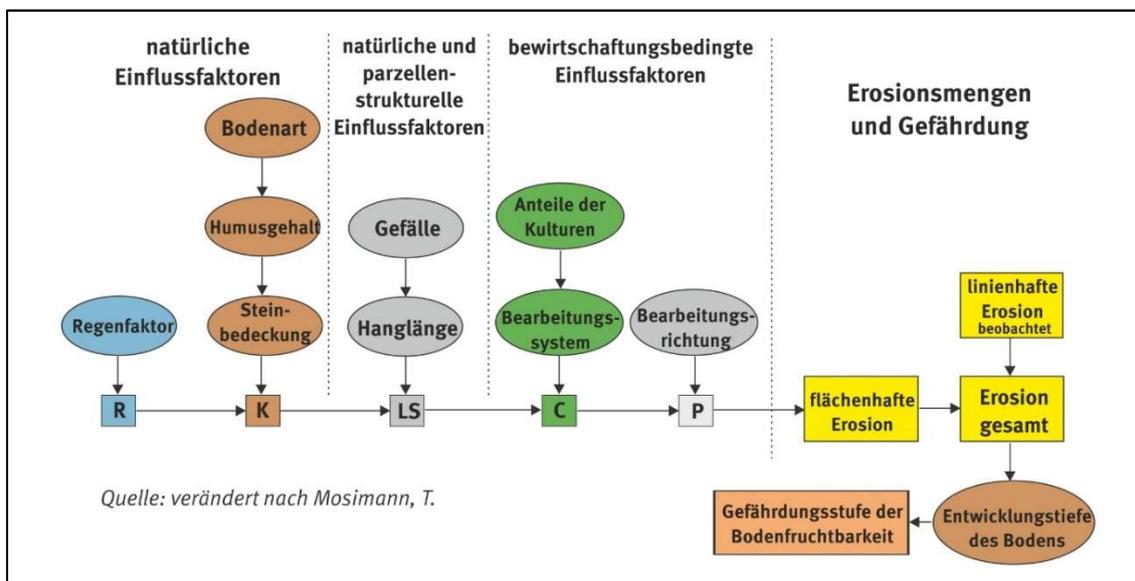


Abbildung 3: Berücksichtigte Faktoren anhand der allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (ABAG)

Von den Faktoren, welche 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 08.06.2018 eine umfangreiche Ortsbegehung von allen Ortsteilen gemeinsam mit dem Bürgermeister und bis zu 8 weiteren Teilnehmern statt.

In diesem Ortstermin wurden die aus Sicht der Gemeindevertreter relevanten Schwerpunkte besichtigt:

- Prüm mit „Lindenstr.“, „Talstr.“, Sportplatz und Hauptkanal
- Tiefenbach
- „In der Muhl“ und Situation um Wasserhäuschen
- Wißmannsbach mit Kreuzung durch Gebäude und Zuläufen von Deponie
- Dalbach und Abflüsse von K68 aus Richtung Koosbüsch
- „Prümstraße“ in Hermesdorf und Wirtschaftsweg oberhalb der „Bergstraße“
- Prümbrücke Hermesdorf
- Gewerbegebiet Hermesdorf
- „Zum Sportplatz“ in Koosbüsch

2.2 Erster Bürgerworkshop

Die Bürgerinnen und Bürger von Wißmannsdorf wurden am 28.08.2018 in einer kombinierten Bürgerinformationsveranstaltung mit anschließendem 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 stark 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 (15 Interessierte) thematisierten dabei folgende Problemstellen:

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

	Informationskette	Gewässerpflege	Frühwarnsystem	Bebauung am Flußlauf	Maisanbau	Flußbett ausbaggern	Stauseeregulierung	zu wenig Auenflächen
Anzahl Nennungen	5	3	6	3	3	1	3	1

Neben den bereits bekannten Problemstellen wurden folgende Defizite ergänzt:

- Straße nach Koosbüsch
- Abflüsse vom Golfplatz
- Durchlass Hermesdorfer Graben
- Allgemeine Zugänglichkeit.

2.3 Zweiter Bürgerworkshop

Am 29.11.2018 fand in Wißmannsdorf 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 alle Defizite die Prüm betreffend, die oberirdischen Abflüsse oberhalb der „Bergstr.“, der Tiefenbach und die allgemeinen Informationsdefizite sowie die Zuständigkeitsregelung als besonders wichtig erachtet.

Ergänzt wurde in dem zweiten Bürgerworkshop die Problematik an am Knick im Wißmannsbach sowie die Unterspülung des Radweges von Hermesdorf nach Biersdorf.

3. Kritische Hochwasserbereiche

3.1 Gewässer in Wißmannsdorf

In der Ortslage Wißmannsdorf 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	67,218	348.303
Hermesdorfer Graben	III	1,738	2,314
Bergbach	III	1,280	1,181
Dalbach		0,397	0,231
Wißmannsbach	III	1,394	0,601
Tiefenbach	III	0,812	0,265
In der Muhl		0,160	0,042
Waldbach	III	1,020	0,455
* bis Ortslage Wißmannsdorf			

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

Die Ortsbesichtigung und der erste Bürgerworkshop standen stark unter dem Eindruck des Hochwassers an der Prüm vom 01.06.2018.

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

Lokale Starkregenereignisse mit oberirdischen Abflüssen wurden in der Vergangenheit ebenfalls beobachtet, besonders in Hermesdorf und Koosbüsch.



Abbildung 5: Hochwasser in Wißmannsdorf am 01.06.2018



Abbildung 6: Hochwasser in Hermesdorf am 01.06.2018



Abbildung 7: Oberflächenabfluss in Hermesdorf am 11.06.2018

3.3 Auswertung Kartenmaterial

Seitens des Auftraggebers wurde Kartenmaterial zur Sturzflutgefährdung durch Starkregenereignisse und Flusshochwasser zur Verfügung gestellt (siehe Abbildung 8 und Abbildung 9).

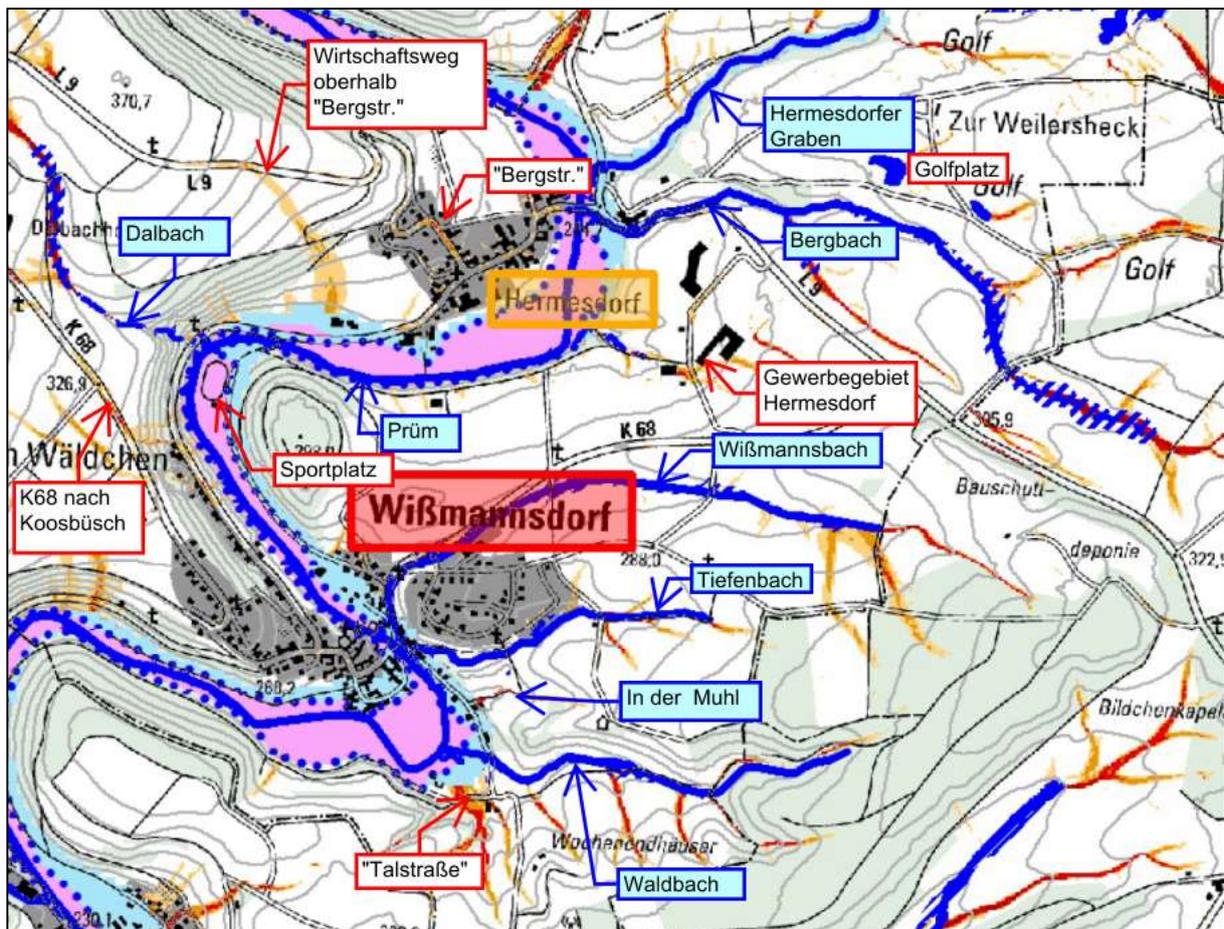


Abbildung 8: Karte Sturzflutgefährdung Wißmannsdorf und Hermesdorf

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.

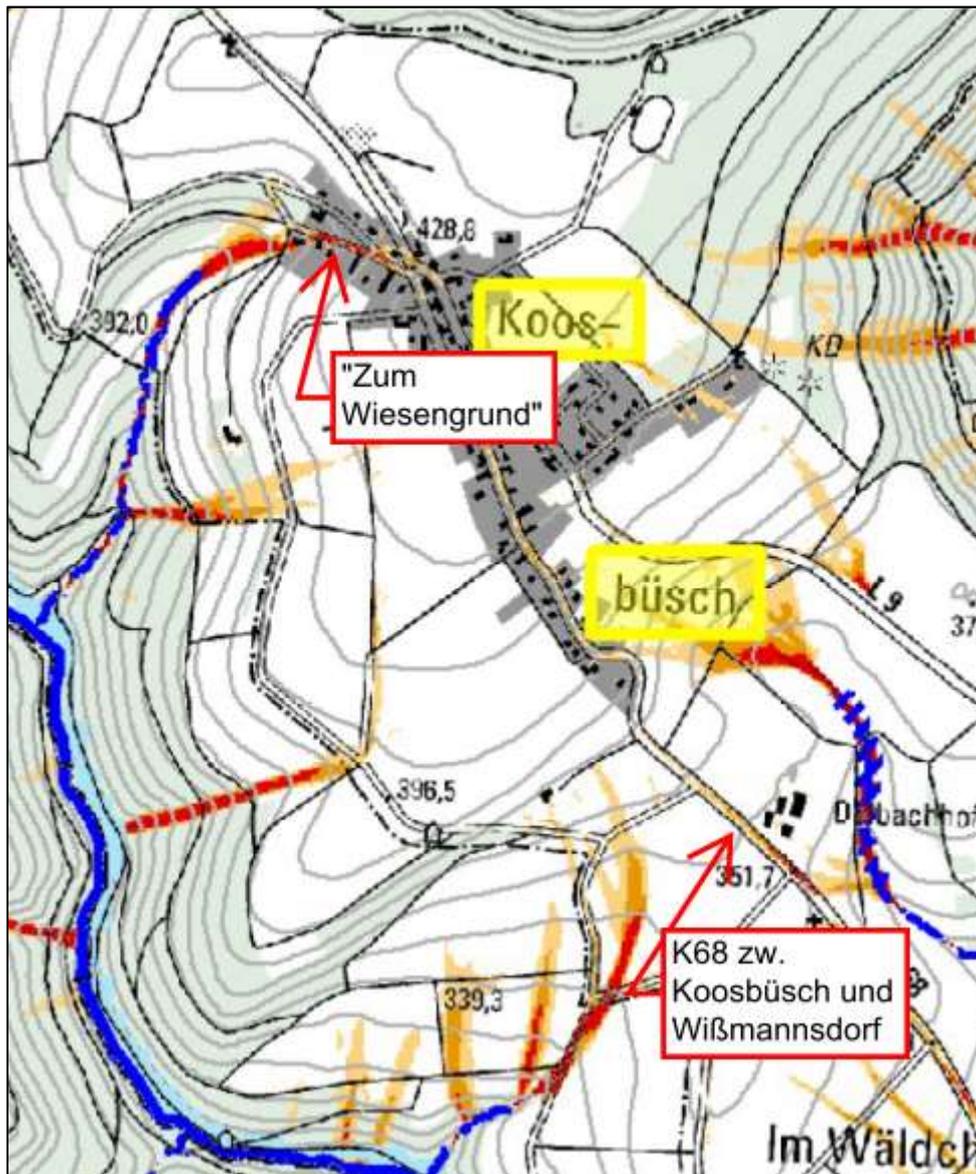


Abbildung 9: Karte Sturzflutgefährdung Koosbüschen

Nach der Auswertung des Kartenmaterials ergeben sich für Weißmannsdorf mit den Ortsteilen Hermesdorf und Koosbüschen folgende Gefährdungsbereiche in Bezug auf Starkregen und Hochwasser innerhalb der Bebauung:

- Prüm mit Sportplatz
- Weißmannsbach
- „Talstr.“ mit Tiefenbach, „In der Muhl“ und Waldbach
- Gewerbegebiet Hermesdorf
- „Bergstraße“
- Hermesdorfer Graben
- Bergbach
- „Zum Wiesengrund“

Außerhalb der Bebauung ist die K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch sowie der Wirtschaftsweg oberhalb der „Bergstraße“ in Hermesdorf zu berücksichtigen.

3.4 Auswertung Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden folgende Problemstellen bestätigt:

- Prüm mit Sportplatz
- Tiefenbach
- K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch
- Wirtschaftsweg oberhalb „Bergstr.“
- Wißmannsbach

Entsprechend den Angaben aus den Bürgerversammlungen wurde die Straße „Zum Sportplatz“ in Koosbüsch sowie der Prüm-Radweg kurz vor der Schutzhütte in Hermesdorf in die Liste der Defizite mit aufgenommen.

Nachfolgend werden die einzelnen gefährdeten Bereiche kurz beschrieben. Der Kindergarten in Wißmannsdorf befindet sich in der „Sportplatzstr.“ und wird im Zuge der Prüm mit betrachtet.

3.4.1 Bereiche ohne unmittelbare Gefährdung

Der Durchlass des Dalbaches durch die L7 verursacht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Probleme.



Abbildung 10: Abstruz Dalbach vor Durchlass durch die L7

Auch für die Straße „Zum Wiesengrund“ in Koosbüsch wurden keine Probleme benannt. Die Straße selbst ist sehr steil (siehe nachfolgende Abbildung). Abfließendes Wasser fließt am Ende der Straße breit über Wiesen dem Echtersbach zu.



Abbildung 11: "Zum Wiesengrund"

3.4.2 Wißmannsbach

Der Wißmannsbach ist ein vollständig mit Halbschalen ausgebauter Bach, der außerhalb der Gemarkung Wißmannsdorf neben der Bauschuttdeponie Rittersdorf entspringt. Der Bach verläuft bis zur Kreuzung an der „Bitburger Straße“ offen, von dort dann verrohrt und überbaut durch ein Nebengebäude auf Privatbesitz in Richtung Prüm. Die letzten 40 m bis zur Prüm fließt der Bach wieder offen (weitere Fotos siehe Fotodokumentation im Anhang).



Abbildung 12: Wißmannsbach neben
"Waldstr."



Abbildung 13: Wißmannsbach neben
Deponie

Der tatsächliche Verlauf des Baches weicht im verrohrten Teil von den Kartengrundlagen ab, in der nachfolgenden Abbildung ist der Verlauf skizziert.

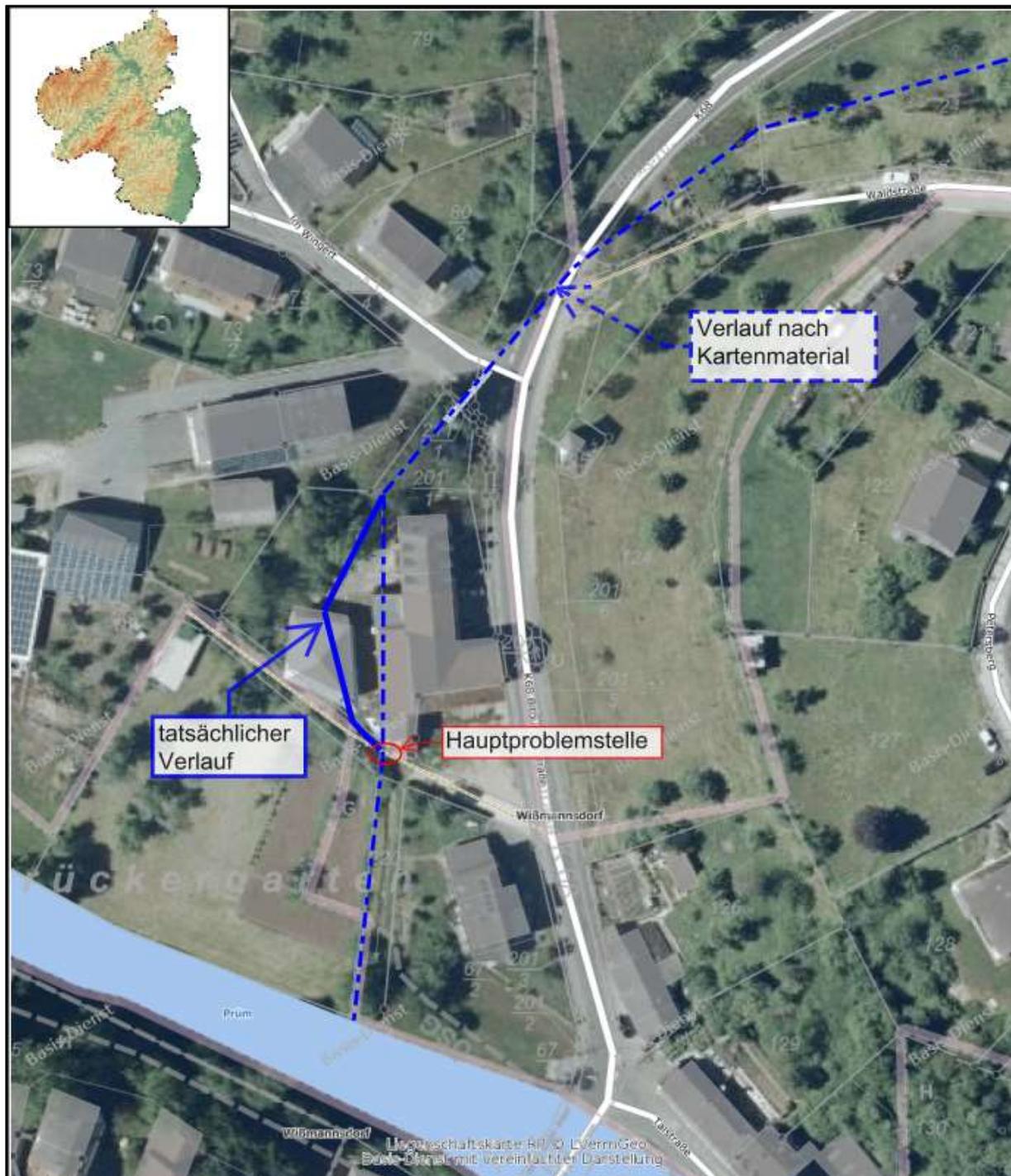


Abbildung 14: tatsächlicher Verlauf Wißmannsbach (Skizze)

Die meisten Probleme mit dem Wißmannsbach entstehen an der in Abbildung 14 gekennzeichneten Stelle. Durch den starken Knick im Verlauf kommt es hier zu Rückstau und Überflutung.

3.4.3 Tiefenbach

Der Tiefenbach entspringt östlich von Wißmannsdorf in der Feldflur und fließt fast vollständig offen der Prüm zu. In den Tiefenbach entwässern die Regenrückhaltebecken des Baugebietes „Petersberg“.

Die Problemstelle am Tiefenbach ist die etwa 20 m lange Verrohrung des Tiefenbaches unter den Häusern „Talstr. 5 und 5a“ hindurch.



Abbildung 15: Auslauf des Tiefenbaches in die Prüm



Abbildung 16: Tiefenbach vor Durchführung hinter den Häusern

Der Bach stürzt an dieser Stelle steil ab und der Fließquerschnitt wird durch den Anbau über dem Bachlauf eingengt.

3.4.4 „Talstraße“ mit Zuläufen aus „In der Muhl“ und Waldbach

In der „Talstraße“ existieren mehrere Defizite gleichzeitig.

Die Gebäude „Talstr. 1 bis 5a“ waren vom Prümhochwasser am 01.06.2018 betroffen. Für die „Talstr. 3, 5 und 5a“ besteht zusätzlich ein Gefährdungspotential aus dem Tiefenbach, sollte hier der Durchlass verstopft sein.

Neben der „Talstr. 11“ verläuft ein kurzer Bachlauf, vor Ort „In der Muhl“ genannt, der in Höhe des Hauses in eine Verrohrung mündet, welche in der Prüm endet.



Abbildung 17: Zustand Bachlauf „In der Muhl“

Die „Talstr. 4“ wurde wieder vom Hochwasser der Prüm bedroht.

Neben dem Wasserhäuschen quert der Waldbach die Straße. Sowohl Bauchlauf als auch Durchlass befinden sich auf Privatgelände und wirken ungepflegt. Im Fall des verstopften Durchlasses fließt Wasser dem tiefer gelegenen Gebäude mit der Hausnummer 13 zu.



Abbildung 18: Erscheinungsbild Waldbach am Wasserhäuschen

Im Kreuzungsbereich zu den Wirtschaftswegen und der Zufahrt zu den Wochenendhäusern treffen viele Tiefenlinien auf die Straße. In diesem Bereich befindet sich ein Wirtschaftsgebäude.

Die „Talstr. 6“ wird durch das Hochwasser der Prüm nicht gefährdet, allerdings fließt ein namenloses Gewässer scheinbar unter den Gebäuden hindurch zur Prüm (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 19: Situation "Talstr. 6"

Die gesamte Gefährdungslage für die „Talstraße“ ist in nachfolgender Abbildung farblich je nach Ursache unterteilt, dargestellt.



Abbildung 20: Übersicht Gefährdungslage "Talstraße"

3.4.5 Prüm mit Sportplatz in Wißmannsdorf

Wie bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.4.4 erwähnt, verursachte die Prüm Schäden in Wißmannsdorf.

Der maximale Wasserstand vor Ort entsprach in etwa dem Wasserstand bei HQ_{extrem} entsprechend der nachfolgenden Abbildung.

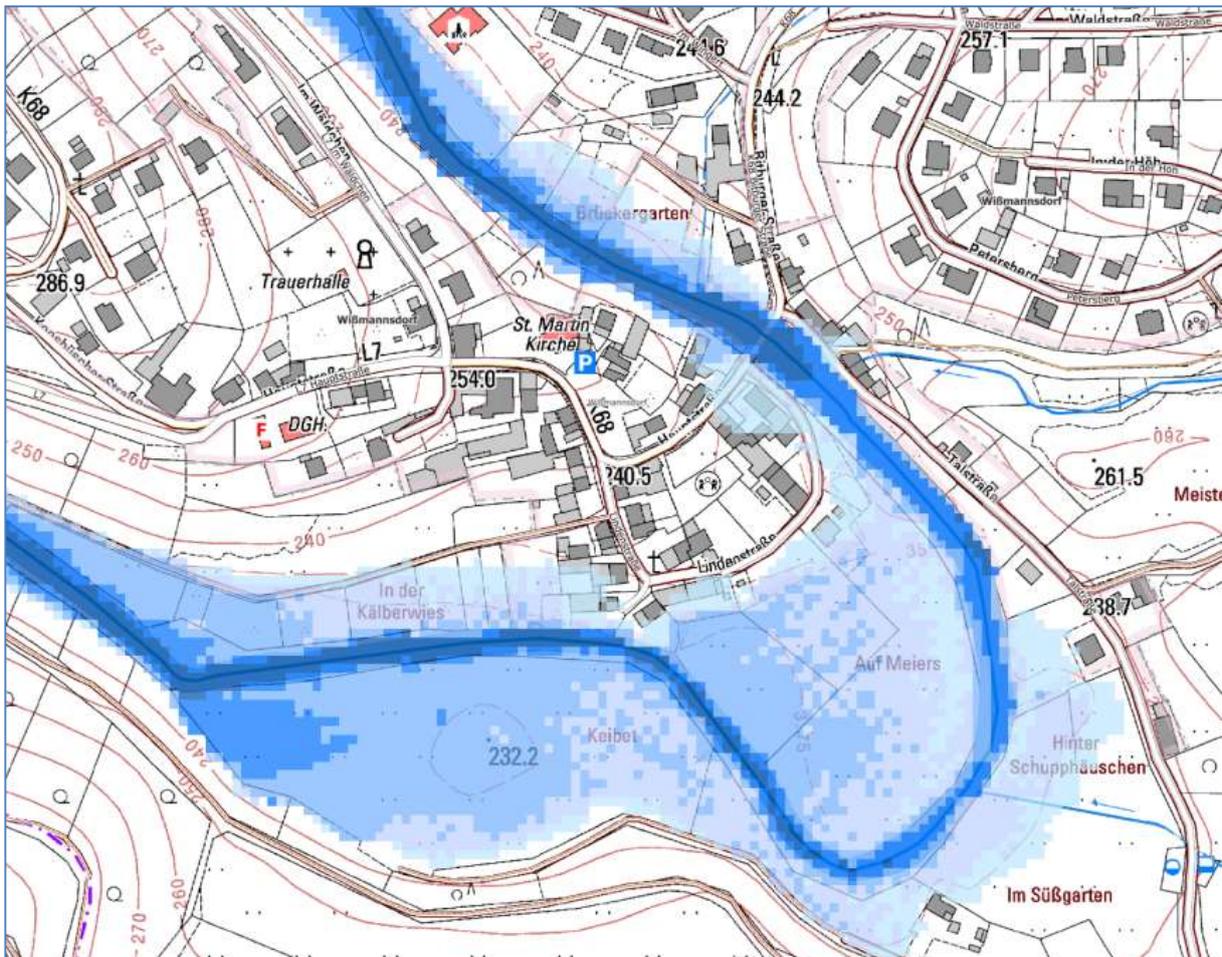


Abbildung 21: Wasserstand HQ_{extrem} in Wißmannsdorf

Betroffen vom Hochwasser waren folgende Gebäude:

- „Talstr. 1, 3, 5, 5a und 4“
- „Hauptstr. 2“
- „Lindenstr. 2, 4, 1, 3 und 11“

Innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes (vgl. nachfolgende Abbildung) befinden sich in Wißmannsdorf keine Gebäude, allerdings liegen einige Nebengebäude in der „Lindenstraße“ unmittelbar am Überschwemmungsgebiet.

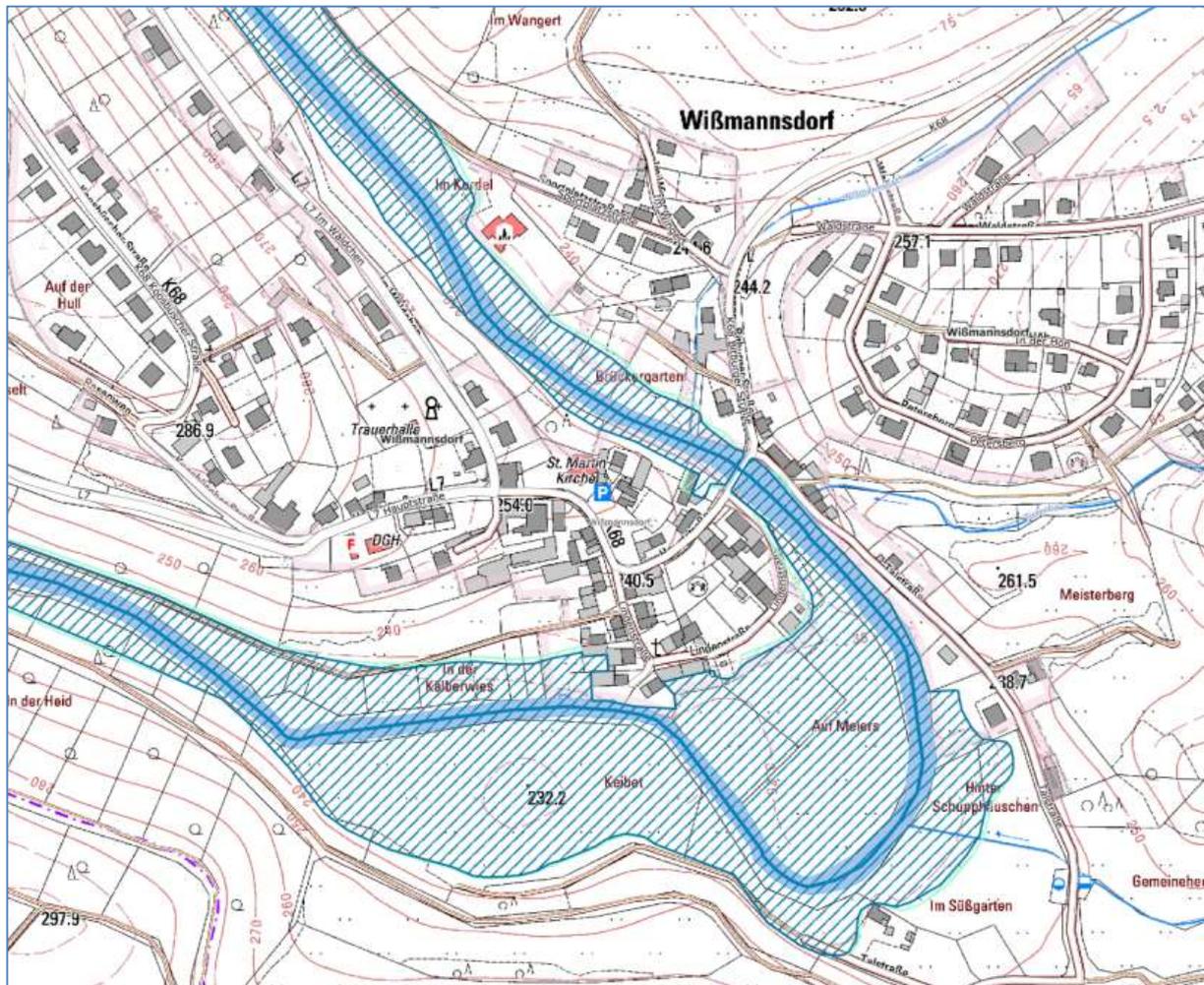


Abbildung 22: Überschwemmungsgebiet der Prüm in Wißmannsdorf

Der Kindergarten in der „Sportplatzstr. 7“ wurde erhöht errichtet und ist durch Hochwasser nicht gefährdet.

Eine besondere Gefährdung – nicht nur für Wißmannsdorf – geht jedoch vom Mischwasser-Hauptkanal aus. Dieser kreuzt in Höhe der „Talstr.“ 3 die Prüm. Hierbei befindet sich ein Schacht direkt in der Prüm. Im Normalfall ist der Schachtkonus erhöht, der Schachtdeckel verschraubt und befindet sich über dem Wasserspiegel.

Im Zuge des Hochwassers vom 01.06.2018 wurde der Schacht jedoch so schwer beschädigt, dass die Schachtringe sich in der Prüm verteilt und der MW-Hauptkanal mit allen Pumpwerken voll Wasser aus der Prüm lief (siehe nachfolgende Abbildungen). Die Auswirkungen waren bis nach Brecht zu spüren und die Bewohner dort hatten massiv mit Rückstau aus dem Kanal zu kämpfen.



Abbildung 23: Schacht Hauptkanal am 08.06.2018



Abbildung 24: Schacht Hauptkanal am 05.09.2018

Durch die massive Beschädigung des Hauptkanals kam es im Wirtschaftsweg zur „Kälberwies“ neben der Überschwemmung durch die Prüm zu einer Verstärkung des Hochwassers durch Überstau. Dieser Zustand hielt noch Tage nach dem Hochwasser an, bis der Deckel in der Prüm wieder geschlossen werden konnte (siehe nachfolgende Fotos).



„Kälberwies“ am 01.06.2018

Blick in Wirtschaftsweg „Kälberwies“



„Kälberwies“ am 03.06.2018 mit Wasseraustritt aus Hauptkanal

Abbildung 25: Fotodokumentation Wirtschaftsweg mit MW-Hauptkanal "Kälberwies"

Einen weiteren besonderen Hochwasserschwerpunkt stellt der Sportplatz dar. Dieser befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Prüm und ist bereits ab HQ_{10} betroffen. Das eigentliche Problem liegt nicht in der Überflutungsgefahr an sich, sondern in der Erreichbarkeit. Zwischen einem HQ_{100} und HQ_{extrem} ist der Fahrweg zum Sportplatz nicht mehr passierbar, da hier Wassertiefen $> 0,5\text{m}$ erreicht werden.

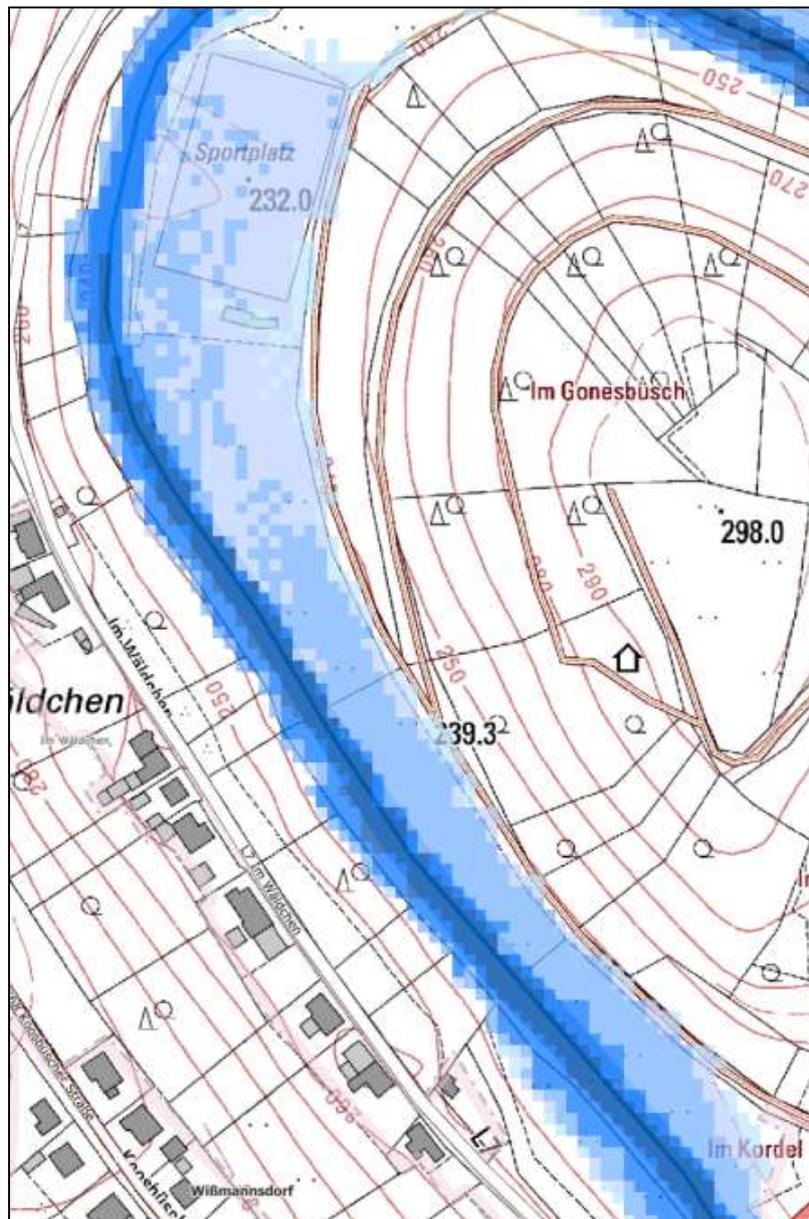


Abbildung 26: Wassertiefen HQ_{extrem} Zufahrt Sportplatz

Dieser Fahrweg ist allerdings die einzige Zufahrt und im Sommer finden auf dem Sportplatzgelände Zeltlager mit bis zu 200 Kindern statt.

3.4.6 K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch

Wie in Abbildung 9 ersichtlich, existieren an der K68 von Wißmannsdorf nach Koosbüsch zwei Stellen, mit Tiefenlinienausprägung. Die erste Tiefenlinie von Wißmannsdorf kommend wurde seitens der Gemeinde bereits mit Rückhaltebecken und einer neuen Ableitung von den unterliegenden Gebäuden an der L7, verbessert.

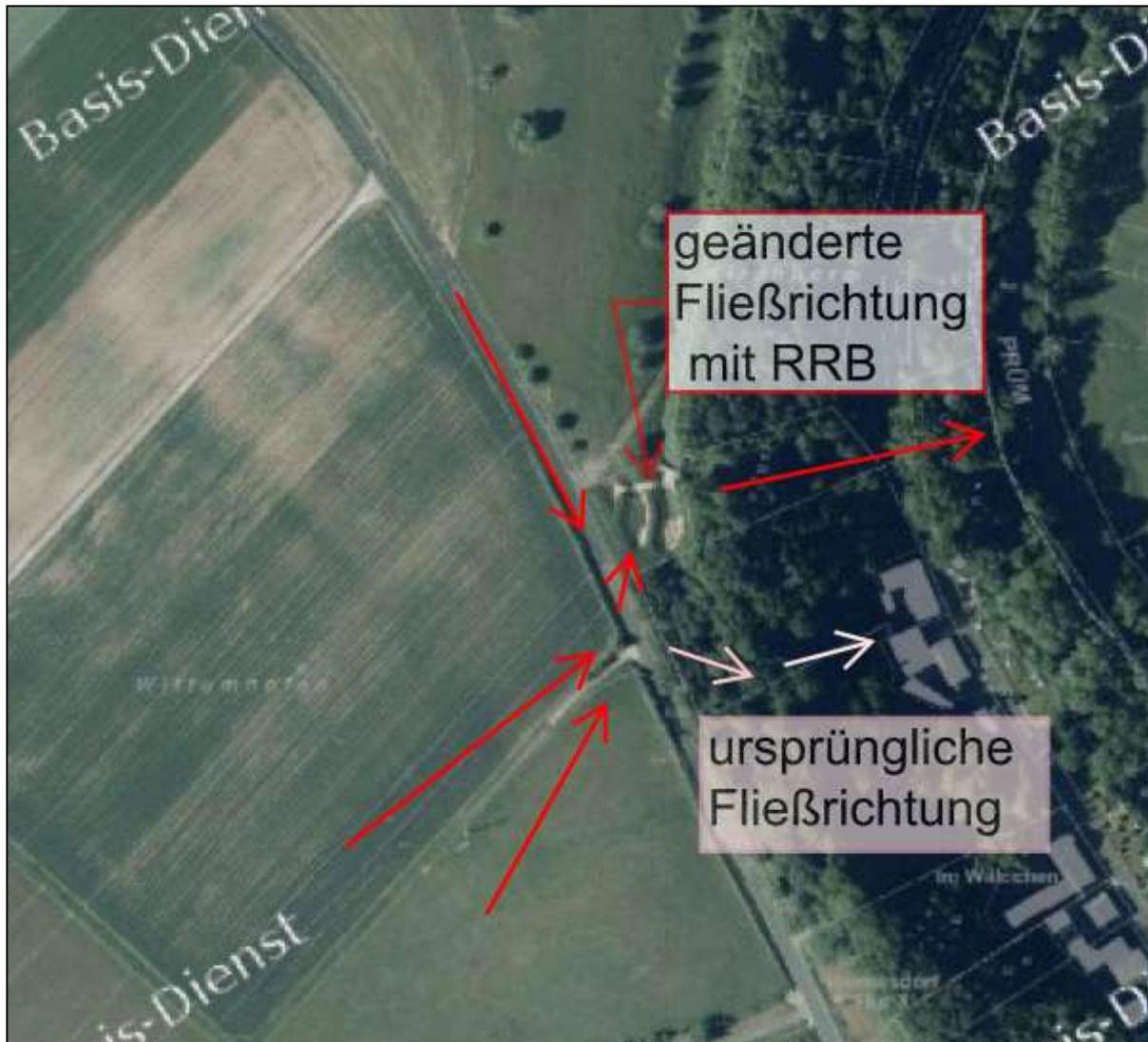


Abbildung 27: Entschärfung der Situation an L7 durch RRB an K68

Vor Ort wurden dennoch Abflüsse von den Feldern festgestellt, da hier eine Lenkung fehlt.

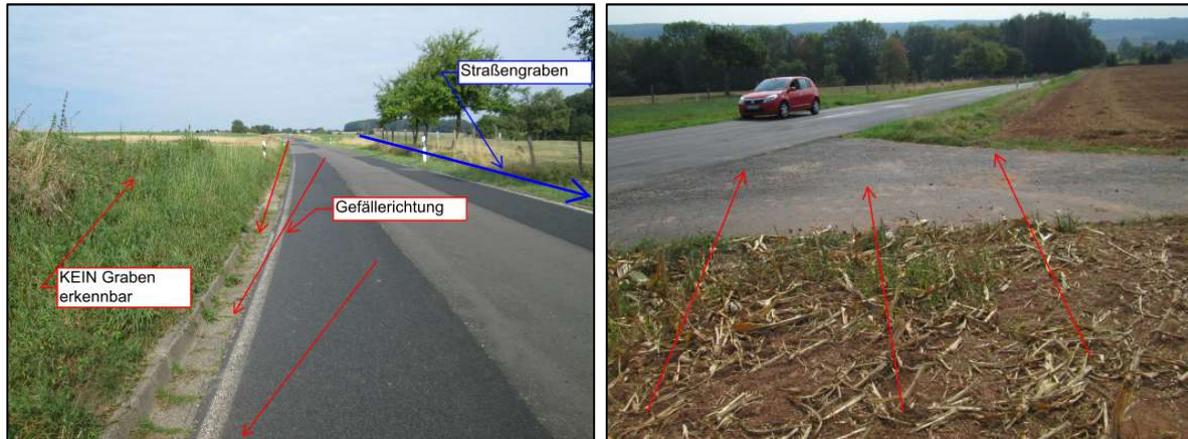


Abbildung 28: K68 nach Koosbüsch - Situation der Feldentwässerung

3.4.7 „Prümstr.“ in Hermesdorf

Im Ortsteil Hermesdorf bestehen die größten Probleme in der „Prümstraße“. Beim Hochwasser am 01.06.2018 standen hier zwei Häuser etwa 1m unter Wasser (siehe Abbildung 6).

An dieser Stelle kommen mehrere Faktoren zusammen. Beide Häuser befinden sich außerhalb des Überschwemmungsgebietes und sind auch bei einem HQ_{100} nicht direkt gefährdet (siehe nachfolgende Abbildung).

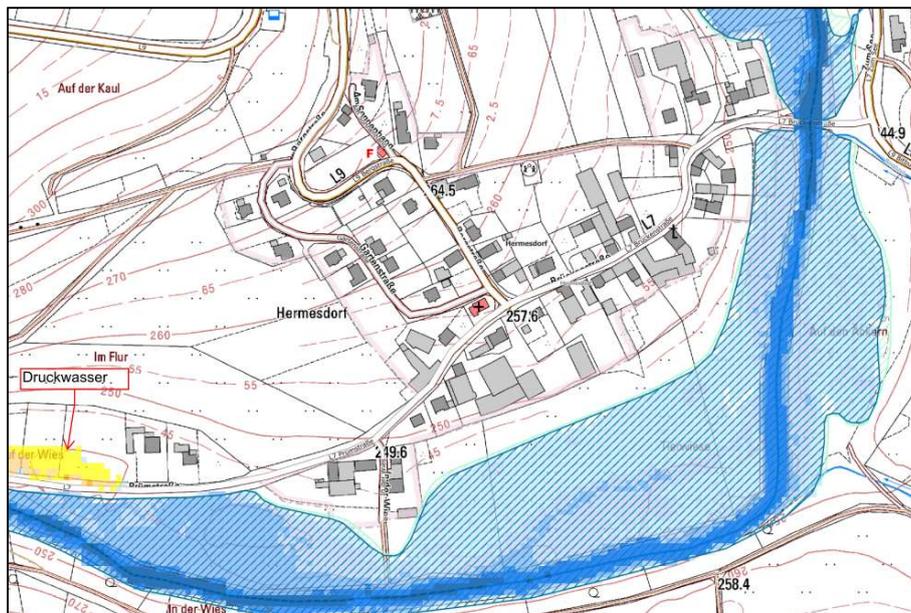


Abbildung 29: Überschwemmungsgebiet und HQ_{100} in Hermesdorf

Zu beachten sind allerdings die Druckwasserbereiche westlich der Häuser. Die Situation ändert sich, wenn ein größeres Hochwasser auftritt. Dann wird die Senke in der L 7 geflutet und die noch tiefer gelegenen Grundstücke „Prümstr. 6 und 8“ laufen voll.



Abbildung 30: Senke in L7 "Prümstr."

Das Wohnhaus der „Prümtalstr.“ besitzt zumindest einen erhöhten Eingang, hier sind Keller und Nebengebäude betroffen. Das Objekt „Prümtalstr.8“ ist vollständig ebenerdig (siehe nachfolgende Abbildungen).



Abbildung 31: Objekte "Prümstr. 6 und 8"

Zusätzlich zur Überflutungsgefahr der Prüm sind diese beiden Häuser auch durch oberirdische Abflüsse des Hanges rückseitig bedroht (vgl. Kapitel 3.4.8).

3.4.8 Wirtschaftsweg oberhalb „Bergstraße“ und „Bergstraße“

Entsprechend Abbildung 8 endet eine Tiefenlinie aus den Feldern, zwischen Koosbüsch und Hermesdorf kommend, genau auf der Rückseite der durch die Prüm bedrohten Gebäude in der „Prümstr. 6 und 8“. Während der Ortsbegehung und in den Bürgerversammlungen wurden hier die Probleme bestätigt. So kam es im Mai/Juni 2018 mehrfach nach Starkregen zu massiven oberirdischen Abflüssen (vgl. Abbildung 7) in Richtung der Häuser und in Richtung der „Bergstraße“ mit der Folge, dass ein Schlamm- und Wassergemisch die „Bergstraße“ hinabfloss. Mit einer Barriere aus Sandsäcken konnte am 11.06.2018 eine kleine Lenkung der Abflüsse erzielt werden (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 32: Abflüsse aus Wirtschaftsweg in Richtung "Bergstr." am 11.06.2018

Bei der Ortsbesichtigung konnten Auswaschungen im Wirtschaftsweg und die Herkunft des oberirdisch abfließenden Wassers genau besichtigt werden (siehe Anlage 3).

3.4.9 Gewerbegebiet Hermesdorf

Im Gewerbegebiet Hermesdorf enden mehrere Tiefenlinien an der Bebauung (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 33: Abflusssituation Gewerbegebiet Hermesdorf

Für die Abflüsse aus dem Gewerbegebiet gibt es ein Regenrückhaltebecken mit einem Ablauf in einen kleinen Graben in die Prüm. Allerdings sind nach Aussage der Gemeindevertreter im Rahmen der Ortsbegehung nicht alle Flächen an das Rückhaltebecken angeschlossen. Die Werkstätten der „Westeifel Werke gemeinnützige GmbH“ entwässern über einen zweiten Graben in die Prüm.

Im Zuge der Neuerschließung einer Baufläche sollen die Abflüsse des Gewerbegebietes neu geordnet werden.

Derzeit ist vor allem der landwirtschaftliche Hof mit dem Stall „Unter den Birken“ von oberirdischen Abflüssen bedroht.

3.4.10 Hermesdorfer Graben und Bergbach mit Golfplatz

Im Rahmen des Bürgerworkshops (siehe 2.2) wurde von Problemen durch Verklausungen am Durchlass des Hermesdorfer Grabens durch die L7 und von Abflüssen von den Teichen des Golfplatzes berichtet. Auch der Durchlass des Bergbaches durch die L9 verursacht gelegentlich Probleme.

Der Durchlass des Hermesdorfer Grabens durch die L7 besitzt kein Gitter oder Geröllfang (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 34: Durchlass Hermesdorfer Graben durch die L7

Das direkt am Durchlass gelegene Gebäude „Zum See 2“ ist höher gelegen und sollte selbst bei einer Überflutung durch den Hermesdorfer Graben nicht betroffen sein.

In der Bürgerversammlung wurde von Problemen mit den Teichen auf dem Golfplatz berichtet. Bei einer Überschwemmung durch die Teiche entsteht außerhalb des Golfplatzes kein Schaden, da übertretende Gewässer in Richtung Bergbach abfließen.

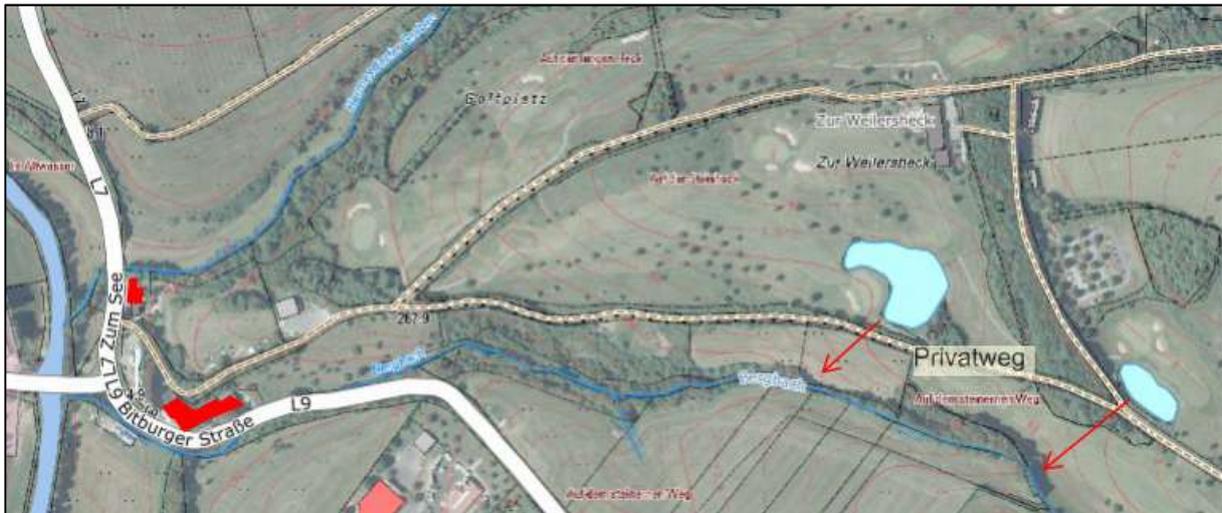


Abbildung 35: Fließrichtungen Golfplatz und Bergbach

Der Gebäudekomplex „Zum See 1“, mit landwirtschaftlicher Nutzung, könnte bei einer Beeinträchtigung des Durchlasses des Bergbaches durch die L9 von Überflutungen im Extremfall betroffen sein.

3.4.11 „Zum Sportplatz“ in Koosbüsch

Nach Angaben der Gemeindevertreter, und bestätigt von den Einwohnern, besteht in Koosbüsch ein Problem mit Abflüssen aus den Feldern in Richtung „Zum Sportplatz 1“.

Auf der Sturzflutgefährdungskarte, entsprechend Abbildung 9, ist an dieser Stelle keine Gefährdung erkennbar. Unter Berücksichtigung der Erosionsneigung nach ABAG (vgl. Kapitel 4.2.12), besteht hier Gefahrenpotential. Die Einwohner von Koosbüsch beschrieben während des Workshops Abflüsse aus dem Feld entlang der Straße. Ein Überblick über die Situation gibt die nachfolgende Abbildung.

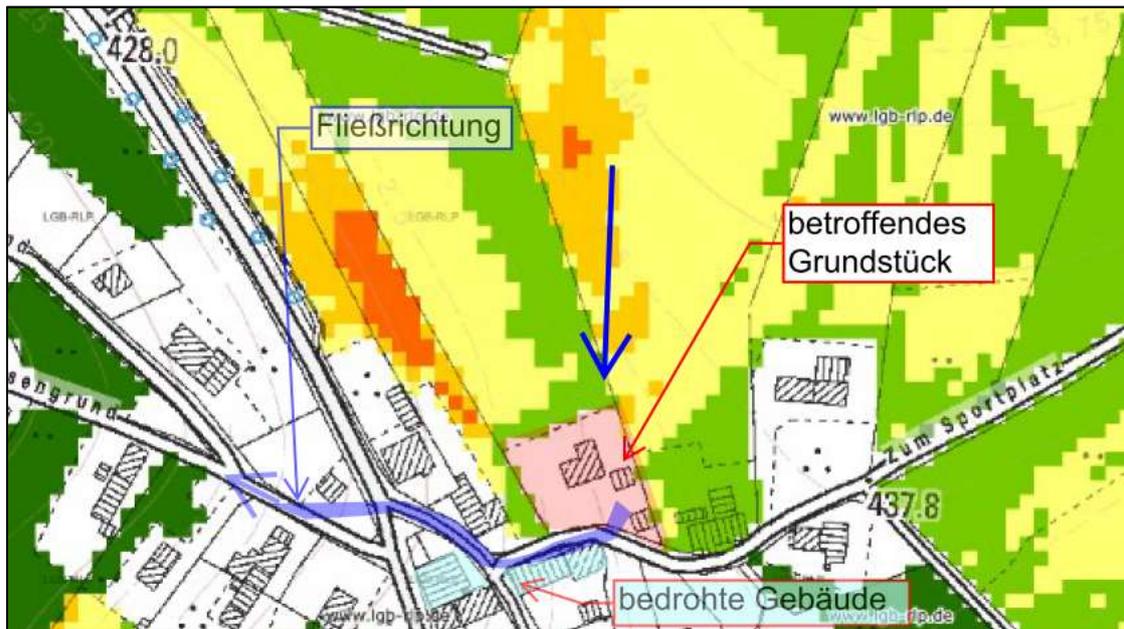


Abbildung 36: Situation in Koosbüsch "Zum Sportplatz"

3.4.12 Radweg Hermesdorf - Biersdorf

Im zweiten Bürgerworkshop wurden die vorhandenen Defizite um die Unterspülung des Prümradweges von Stadtkyll nach Minden, kurz vor der Schutzhütte Hermesdorf, ergänzt.

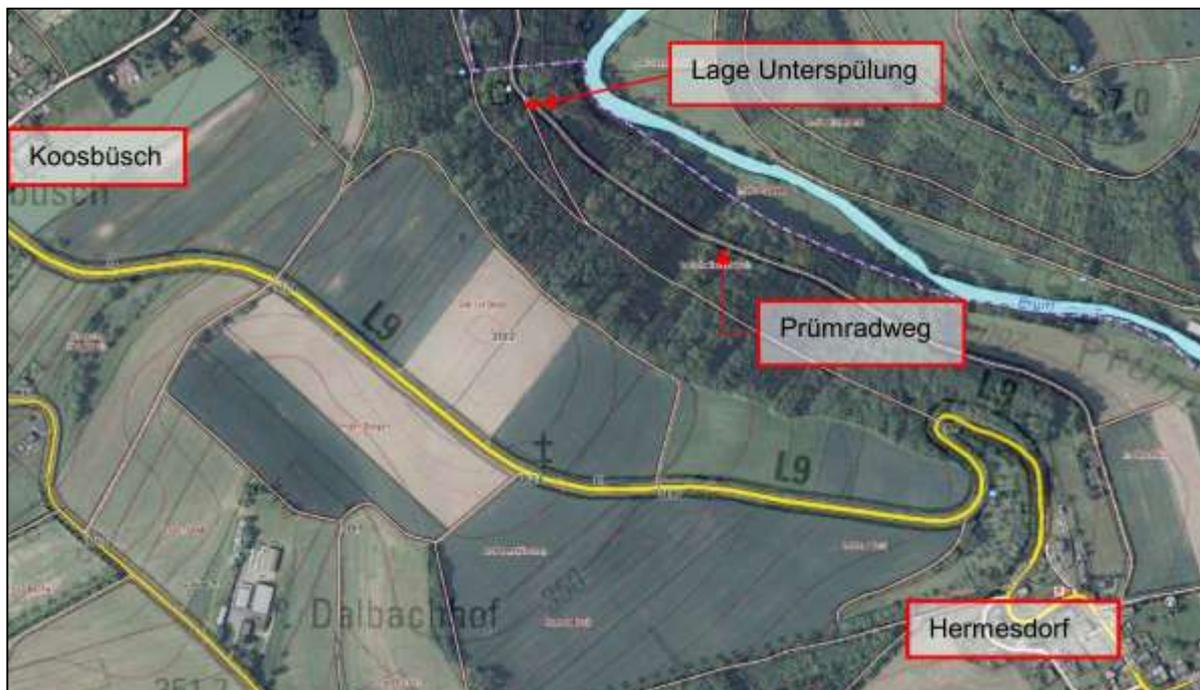


Abbildung 37: Lage Problemstelle am Radweg

Vor Ort wurden Abflüsse aus dem steilen Hang, Rutschungen und Schäden am Radweg entsprechend den nachfolgenden Abbildungen festgestellt.



Ansicht Radweg von oberem Weg



Zufluss

Abfluss

Abbildung 38: Fotocollage 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 sind Wißmannsdorf und Hermesdorf nur eingeschränkt erreichbar. Ein großes Problem in Wißmannsdorf ist dabei die Brücke über die Prüm. Der Brückenquerschnitt verengt die Prüm und folglich fließt die Prüm über die Brücke und flutet die „Talstraße“. Ein weiteres großes Problem ist die Zufahrt zum Sportplatz (vgl. Kapitel 3.4.5).

In Hermesdorf ist die L7 teilweise nicht passierbar, sowohl Höhe „Prümstr. 6 + 8“ als auch gegenüber „Zum See“, wobei im letzten Fall nur Wassertiefen bis 0,5 m erreicht werden.

Eine Übersicht der unpassierbaren Stellen gibt die nachfolgende Abbildung.

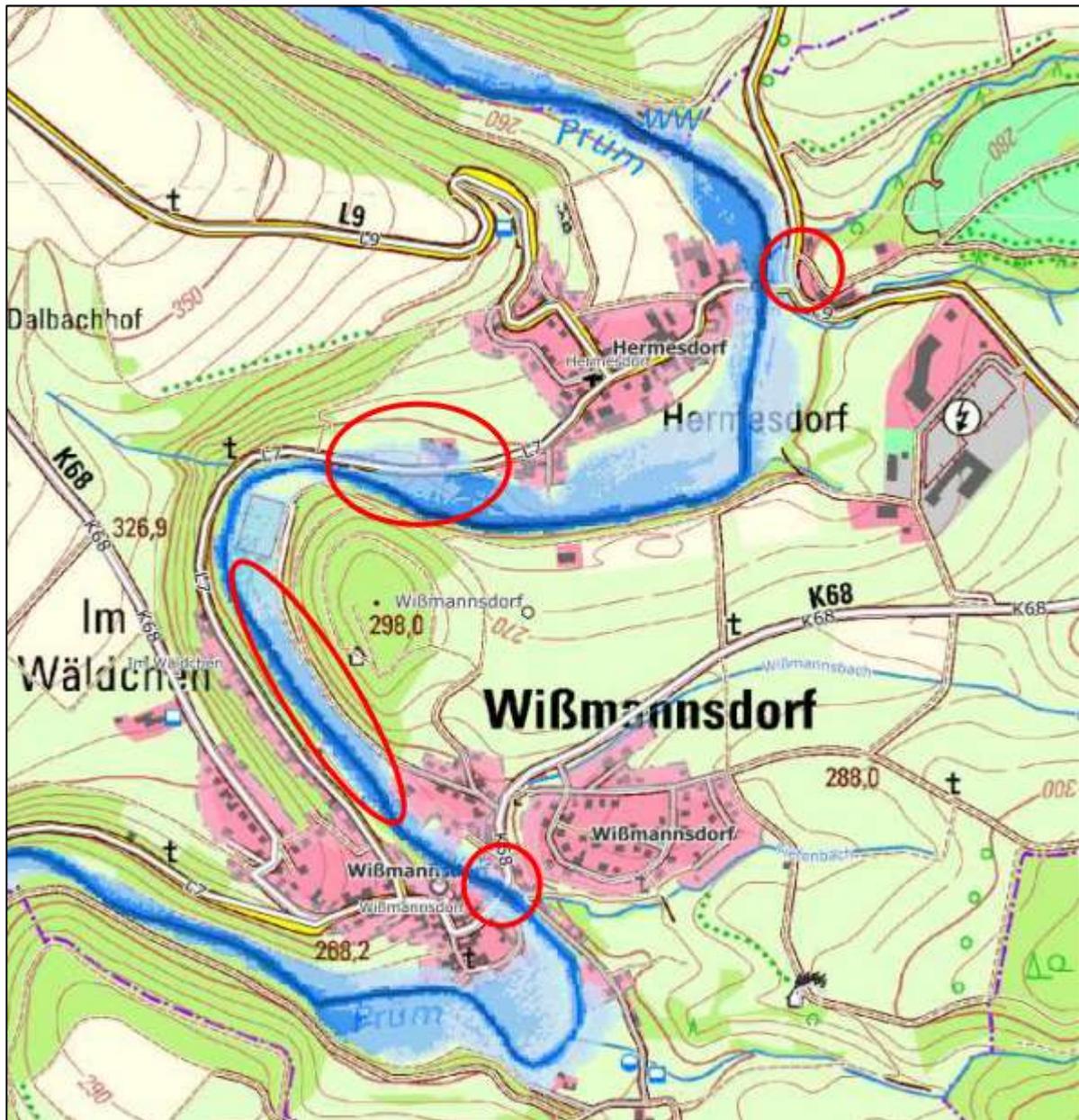


Abbildung 39: Beeinträchtigungen durch Hochwasser in der Zugänglichkeit

Die möglichen Umleitungen sind in der Tabelle 4 dargestellt. Ergänzend muss erwähnt werden, dass die L7 nach Brecht kurz vor Brecht auch nicht passierbar ist.

Tabelle 4: Streckensperrung und mögliche Umfahrung im Überflutungsfall

Ortsteil	unpassierbar von bis	Umleitungsstrecke über
Hermesdorf	L7 von "Zum See 2" bis Kreuzung L9	L9 nach Rittersdorf und dort dann großräumig
	L7 "Prümstr." von Brücke Radweg bis "Prümstr. 9"	Koosbüsch
Wißmannsdorf	Prümbrücke Wißmannsdorf	linksseitig stromaufwärts gesehen über Koosbüsch und danach großräumig
		rechtsseitig stromaufwärts gesehen über K68 und L9
	"Talstr. 1 bis Talstr. 5"	über Wirtschaftswege nach Brecht und von dort über die K67 großräumig
	"Sportplatzstraße"	Wegeertüchtigung notwendig über Wirtschaftswege "Im Wingert" und einmal um dem Bergkopf herum

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 von Fehlalarmierungen 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

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

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.

Die rheinland-pfälzische Landesregierung appelliert an alle 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.

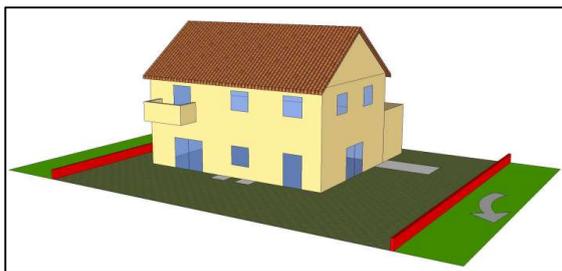


Abbildung 40: Schema Strategie Abschirmung

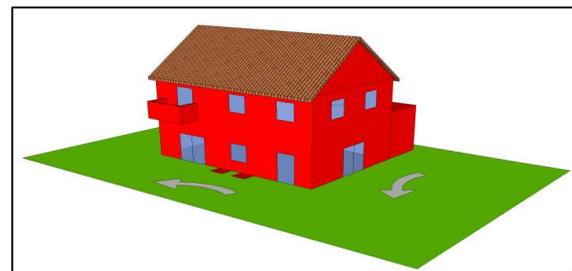


Abbildung 41: Schema Strategie Abdichtung

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. Hier können wichtige Erkenntnisse durch einen Blick auf die Starkregengefährdungskarte bereits während der Planung erlangt werden. 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 Wißmannsbach

Der Wißmannsbach führt aufgrund des Ausbaus in Halbschalen und des Gefälles das Wasser sehr schnell ab. Probleme am Bach sind bislang nur für den verrohrten Teil beschrieben worden. Vor dem Beginn der Verrohrung besteht Retentionsraum, ohne Schäden zu verursachen. Das Volumen könnte hier durch eine Aufweitung noch erhöht werden. Diese Maßnahmen sind aufgrund der begrenzten Wirkung bei extremen Starkregen nicht förderfähig.



Abbildung 42: Erhöhung Retentionsraum Wißmannsbach vor Verrohrung

Sollte der Einlauf vor Beginn der Bachverrohrung zugesetzt sein, sind Fließwege entsprechend der nachfolgenden Abbildung zu erwarten. Direkt bedroht wäre nur das Gebäude „Bitburger Str. 3“, bei den anderen Anliegern sollten nur die Gärten betroffen sein.

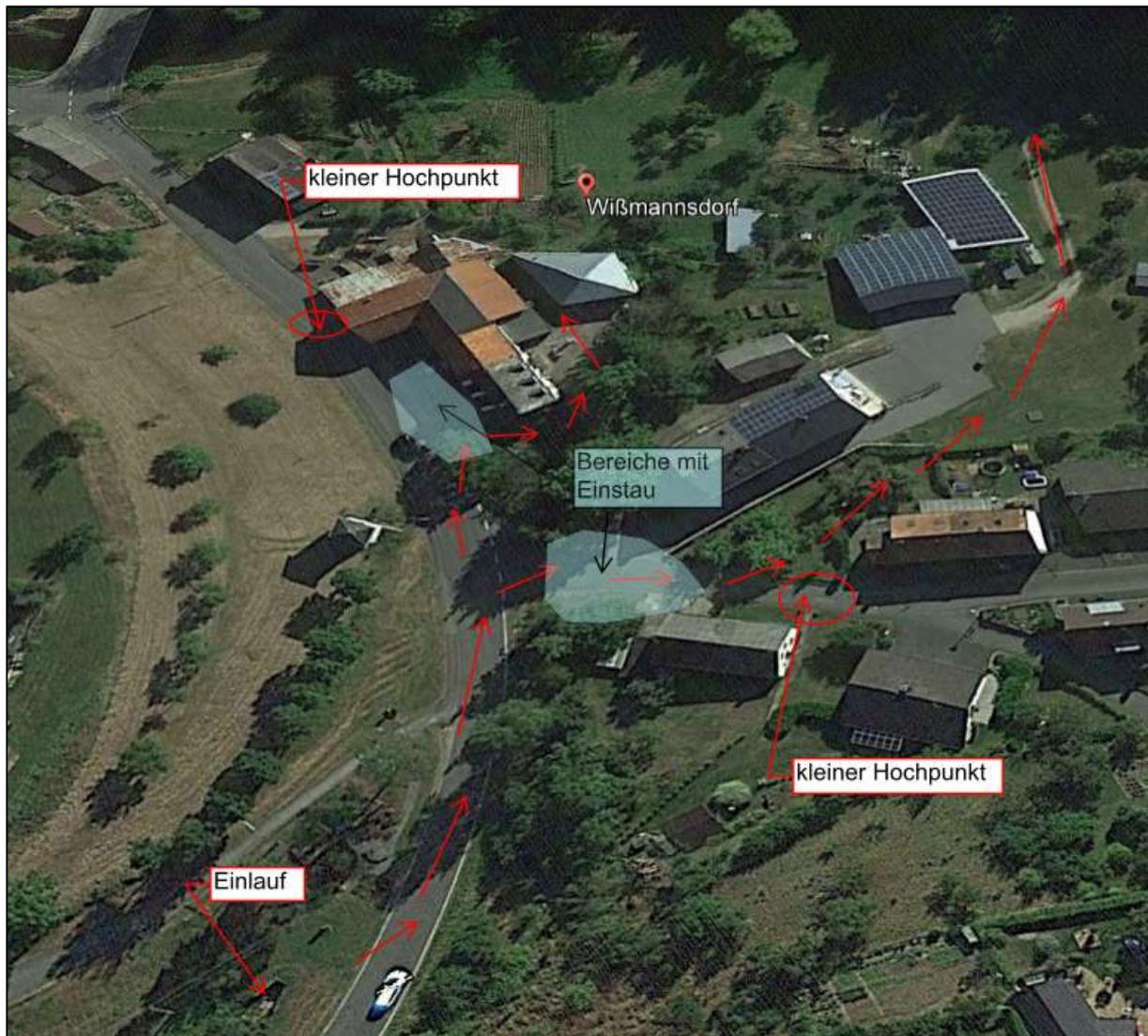


Abbildung 43: Fließwege Wißmannsbach bei zugesetztem Durchlass

Problematisch ist die Verrohrung des Wißmannsbaches durch Privatgelände und durch die Scheune hindurch. Der Zustand der Bachverrohrung weist Sanierungsbedarf auf. Auf dem Privatgelände fließt der Bach durch einen gemauerten Kanal mit den Maßen ca. 80x80 cm. Der Grundstückseigentümer hat in Eigenregie bereits Teile der eingestürzten Mauer repariert. Neben dem Zustand ist der Verlauf nicht optimal.

Zum einen führt der Wißmannsbach durch die Scheune hindurch, zum anderen verursacht der scharfe Richtungswechsel außerhalb der Bebauung einen Rückstau. Betroffen von der Überflutung ist hier zwar nur das Nebengebäude, jedoch wären diese Überflutungen mit einem anderen Verlauf vermeidbar.

Da die Bachverrohrung sanierungsbedürftig ist, sollte im Zuge einer Sanierung über eine Verlegung nachgedacht werden. Hierbei wären zwei Varianten möglich (siehe nachfolgende Abbildung). Variante 1 leitet den Bach zwischen den bestehenden Gebäuden hindurch. Bei Variante 2 würde der Wißmannsbach an den Gebäuden vorbei und dann eine neue Einleitstelle erhalten. Die Verlegung vollständig in den öffentlichen Raum, z.B. der Bitburger Str. entlang, entspricht nicht der Hauptfließrichtung des Gewässers und wäre die teuerste Lösung.

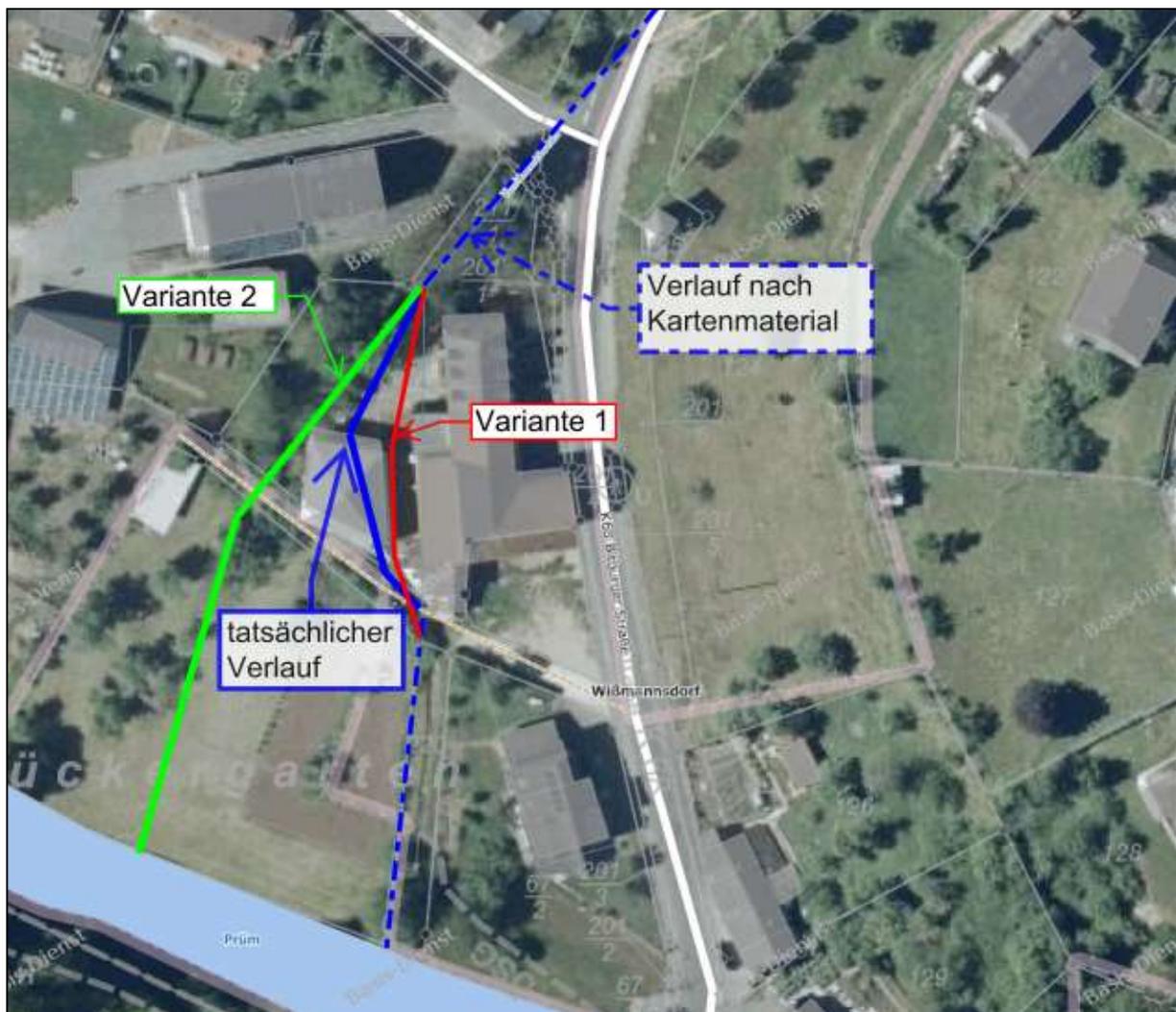


Abbildung 44: Varianten Verlegung Wißmannsbach

Da in erster Linie nur Nebengebäude betroffen sind, ist die Verlegung eine langfristige Maßnahme und nicht die dringendste Priorität.

4.2.2 Tiefenbach

Das Hauptproblem des Tiefenbaches – der Durchfluss unter dem Gebäude – lässt sich nicht beseitigen. Wichtig ist hier, den Fokus auf einen gepflegten Zustand zu legen, um Verkläuerungen zu verhindern. Zusätzlich sind die Bemühungen des finanziellen und baulichen Objektschutzes zu verstärken.

Die Zugänglichkeit im unteren Bereich (nach dem Einlauf der Becken) befindet sich vollständig auf abgeäuertem Privatgelände (vgl. Fotodokumentation in der Anlage). Hier ist es wichtig, den Eigentümern die Notwendigkeit der Gewässerpflege zu verdeutlichen.

Im oberen Verlauf des Tiefenbaches ist die Zugänglichkeit besser, der Bachlauf jedoch trotzdem ungepflegt. Die notwendigen Pflegemaßnahmen sollten hier in regelmäßigem Zyklus erfolgen. Um die Zuflussgeschwindigkeit zu begrenzen und kleinen Rückhalt zu ermöglichen, wären hier Aufweitungen und kleine Retentionsmulden denkbar. Diese Maßnahmen sind aufgrund der begrenzten Wirkung bei extremen Starkregen nicht förderfähig.



Abbildung 45: Entwicklungsmöglichkeit Tiefenbach im Oberlauf

Die Eigentümer der „Talstr. 5 und 5a“ verengen den Durchfluss noch zusätzlich durch Schuppen und Anbauten über dem Bachlauf (vgl. Abbildung 16). Hier wäre seitens der Eigentümer ggf. ein Rückbau in Erwägung zu ziehen.

Sollte der Durchlass unter dem Haus nicht durchgängig sein, wird das Wasser des Tiefenbaches übertreten und über den Hof zwischen „Talstr. 3 und 5“ auf die Talstraße fließen und die anliegenden Häuser bedrohen. Unmittelbar in die Prüm kann das Wasser – einmal auf der Straße – nicht abfließen und staut sich, da die Prümstützmauer eine Barriere bildet und die Straße kein gleichmäßiges Gefälle hat. Die Barriere kann jedoch nicht durchbrochen werden, da sonst beim Hochwasser durch die Prüm die Straße und alle Anlieger noch häufiger gefährdet sind.

Als Fließweg bietet sich ausschließlich die Straße bis zum Ende der Stützmauer an und dann durch den Garten in die Prüm (siehe nachfolgende Abbildung). Hierzu wären allerdings Modellierungen an der Straße erforderlich. Allen Anliegern werden dringend Objektschutzmaßnahmen (auch für Hochwasser durch die Prüm) empfohlen.



Abbildung 46: Fließweg Notwasserweg Tiefenbach

4.2.3 „Talstraße“ mit Zuläufen aus „In der Muhl“ und Waldbach

Der Bereich der „Talstr. 1 – 7“ wird durch die Prüm und den Tiefenbach gefährdet (beschrieben in Kapiteln 3.4.3 und 3.4.5).

Wie in Kapitel 3.4.4 erläutert, mündet neben der „Talstr.11“ der Bach „In der Muhl“ in eine Verrohrung. Das Gewässer und der Einlauf wirken gepflegt (vgl. Abbildung 17). Das Gitter könnte mit einer dreidimensionalen Ausgestaltung optimiert werden (vgl. nachfolgende Abbildung). Sollte der Bachlauf sein Bett verlassen, ist die „Talstr. 11a“ gefährdet. Die „Talstr. 2 und 4“ sind nicht bedroht, da überschießendes Wasser durch die Gärten der Prüm zufließen würde.



Abbildung 47: Verbesserung Gitter "In der Muhl"

Der Waldbach neben dem Wasserhäuschen bedarf dringend der Pflege. Um die Gefahr bei Verklausungen des Durchlasses für die „Talstr. 13a“ zu verringern, bieten sich hier mehrere kleinere Verbesserungsvorschläge an (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge Schutz "Talstr. 13 und 13a"

Maßnahme	Ziel
Bankette abschälen zwischen Durchlass und Parkplatz "Talstr. 13"	breitflächiger Abfluss von Oberflächenwasser
Bordsteine erhöhen vor "Talstr. 13 und 13a"	Schutz vor Übertritt von Wasser
Objektschutzmaßnahmen	baulicher Schutz am Gebäude

Am Ende der „Talstraße“ treffen viele Tiefenlinien zusammen. Eine unmittelbare Bedrohung für Wohnbebauung besteht nicht. Das Wirtschaftsgebäude kann mit Objektschutzmaßnahmen geschützt werden, sollte dies erforderlich sein. Werden die vorhandenen Einläufe und Gräben weiterhin gepflegt und gelegentlich die Bankette abgeschält, gehen von diesem Bereich keine Gefahren aus. Zu prüfen ist allerdings, ob die Möglichkeit besteht, den namenlosen Graben umzulegen, damit dieser nicht mehr durch die Gebäude verläuft.

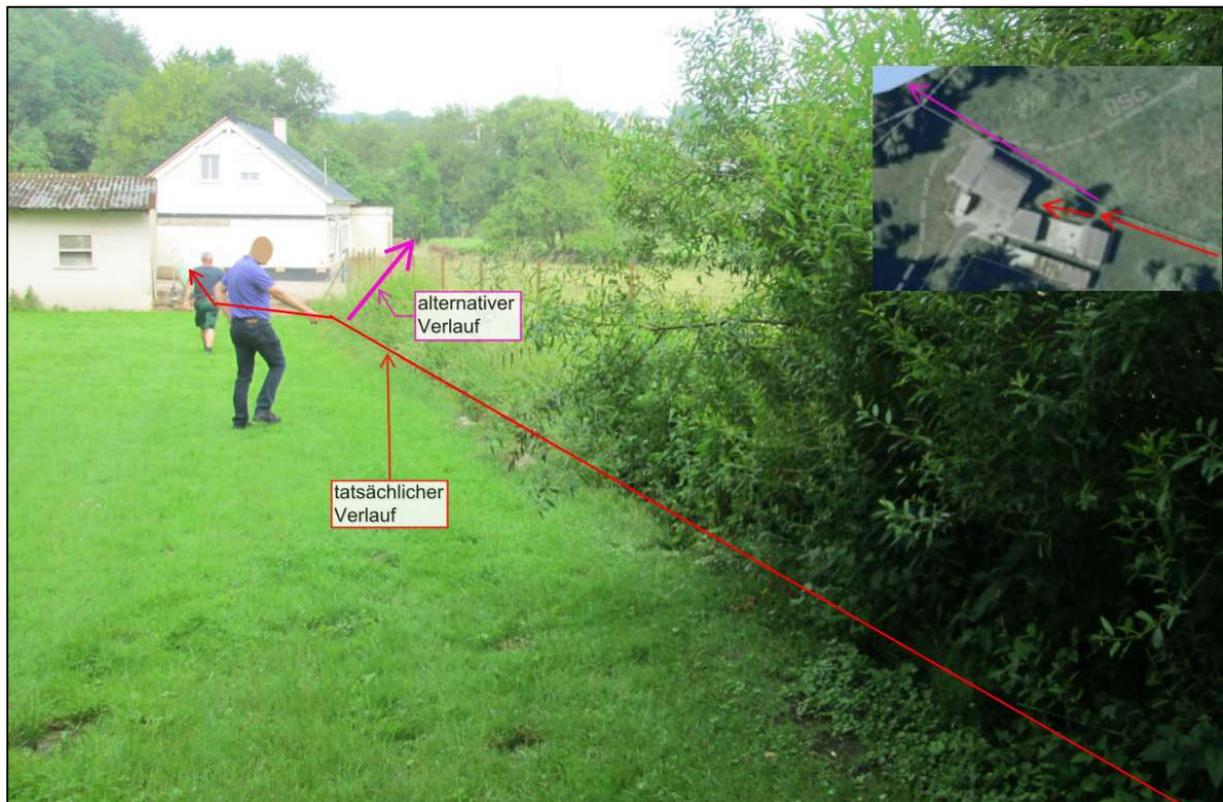


Tabelle 6: Verlegung Graben "Talstr. 6"

4.2.4 Prüm mit Sportplatz in Wißmannsdorf

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



Abbildung 48: Prümbrücke Wißmannsdorf

Die Konstruktion der Brücke, welche für eine Einengung des Fließquerschnittes sorgt, wurde nach Angaben der Ortsgemeinde mehrfach überprüft und es konnte bislang keine andere Lösung gefunden werden, die der umliegenden Bebauung, dem Straßenverkehr und der Wasserwirtschaft gleichwertig in allen Belangen Rechnung trägt.

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 (vgl. Ausdehnung Prümhochwasser gemäß Abbildung 21) 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.

Objektschutzmaßnahmen werden besonders für die Objekte in der „Lindenstr. 2 und 3“ sowie der „Hauptstr. 2“ empfohlen, da diese Objekte zusätzlich an einem Tiefpunkt liegen und im Starkregenfall von oberirdisch abfließendem Wasser der Straße bedroht sind.



Abbildung 49: Fließwege und gefährdete Objekte an Tiefpunkten (rote Markierung)



Für die Flusssanlieger 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 Vorwarnzeit von etwa 30 Minuten. Diese 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.

Ein weiteres Problemfeld ist der Hauptkanal mit dem Schacht in der Prüm. Bislang war die Beschädigung des Schachtes durch das Hochwasser einmalig, trotzdem wird mit diesem Schacht eine Gefahrenlage geschaffen, die theoretisch vermeidbar ist. Eine Behebung dieses Gefahrenpotentials zieht Kosten nach sich, da Teile der Kanalisation geändert werden müssten. Der betreffende Schacht ist ein Zulaufschacht und dient auch als Richtungswechsel. Eine Änderung ist aufgrund der erforderlichen Tiefen und dem umgebenden Gelände nur mit erheblichem Aufwand möglich.

Besonders problematisch ist die Situation des Rettungsweges zum Sportplatz. Die einzige Zufahrt ist, wie in Kapitel 3.4.5 beschrieben, im Hochwasserfall nicht mehr passierbar. Nach Angaben der Gemeinde besteht die Möglichkeit, einen Wirtschaftsweg als Rettungsweg zu benutzen (siehe Abbildung 50). Hier sind ggf. Ertüchtigungen am Weg erforderlich.

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

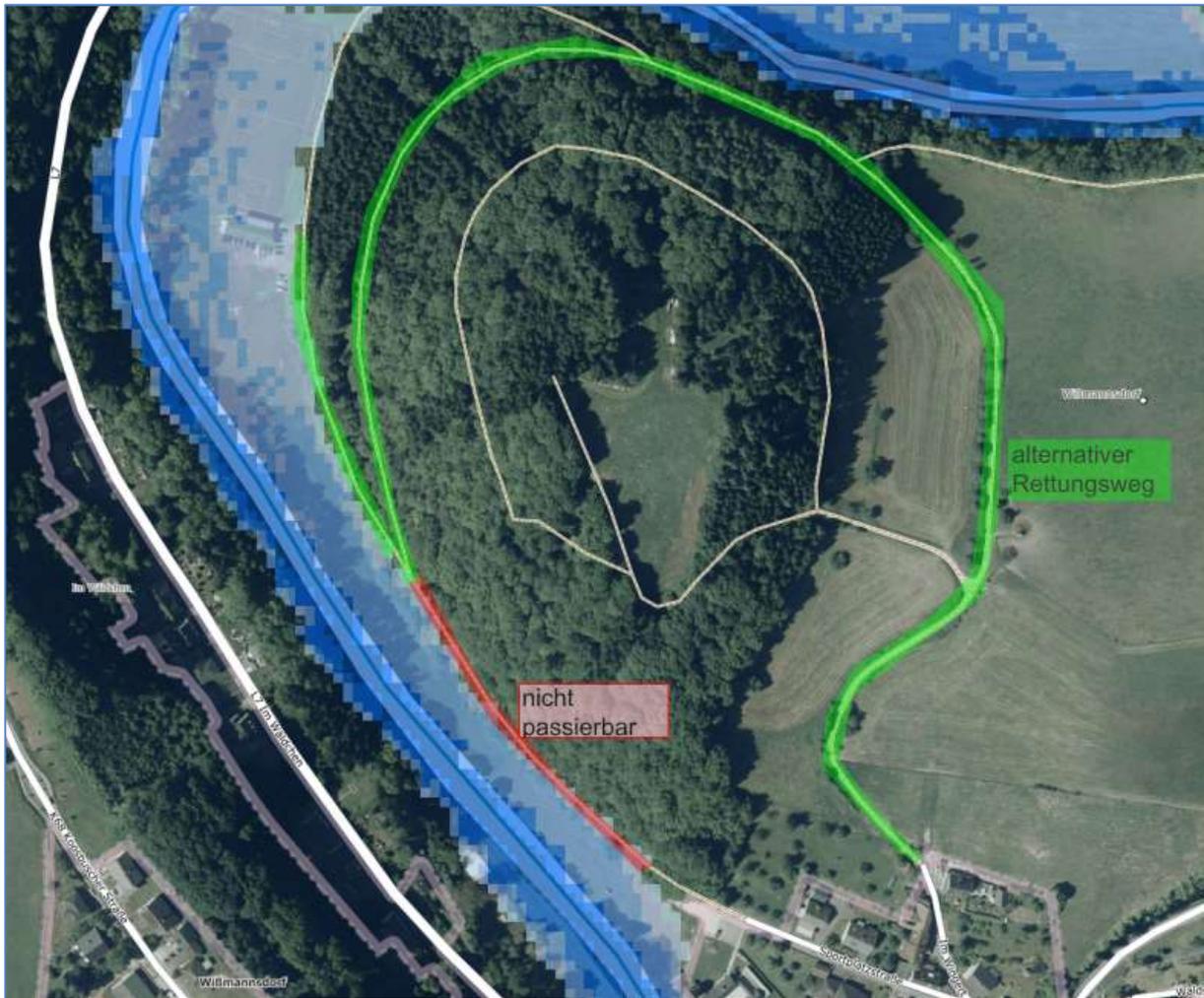


Abbildung 50: Möglichkeit alternativer Rettungsweg Sportplatz

4.2.5 K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch

Durch die Anlage der Rückhaltebecken und die Verlegung des Abflusses wurde ein Großteil der oberirdisch zufließenden Wassermengen auf die untenliegende Bebauung an der L7 „Im Wäldchen“ abgekoppelt und entschärft.

Dennoch kann die Abflusssituation weiter verbessert werden. Die Bankette auf der Talseite sind zu hoch und ermöglichen keinen gleichmäßigen Abfluss über die Fläche. Auf der Hangseite ist der Graben am Feldrand kaum ausgebildet und sollte vertieft bzw. gepflegt werden. An den Feldeinfahrten könnte eine Lenkung der Abflüsse mittels Querrinnen erreicht werden (siehe nachfolgende Abbildung).

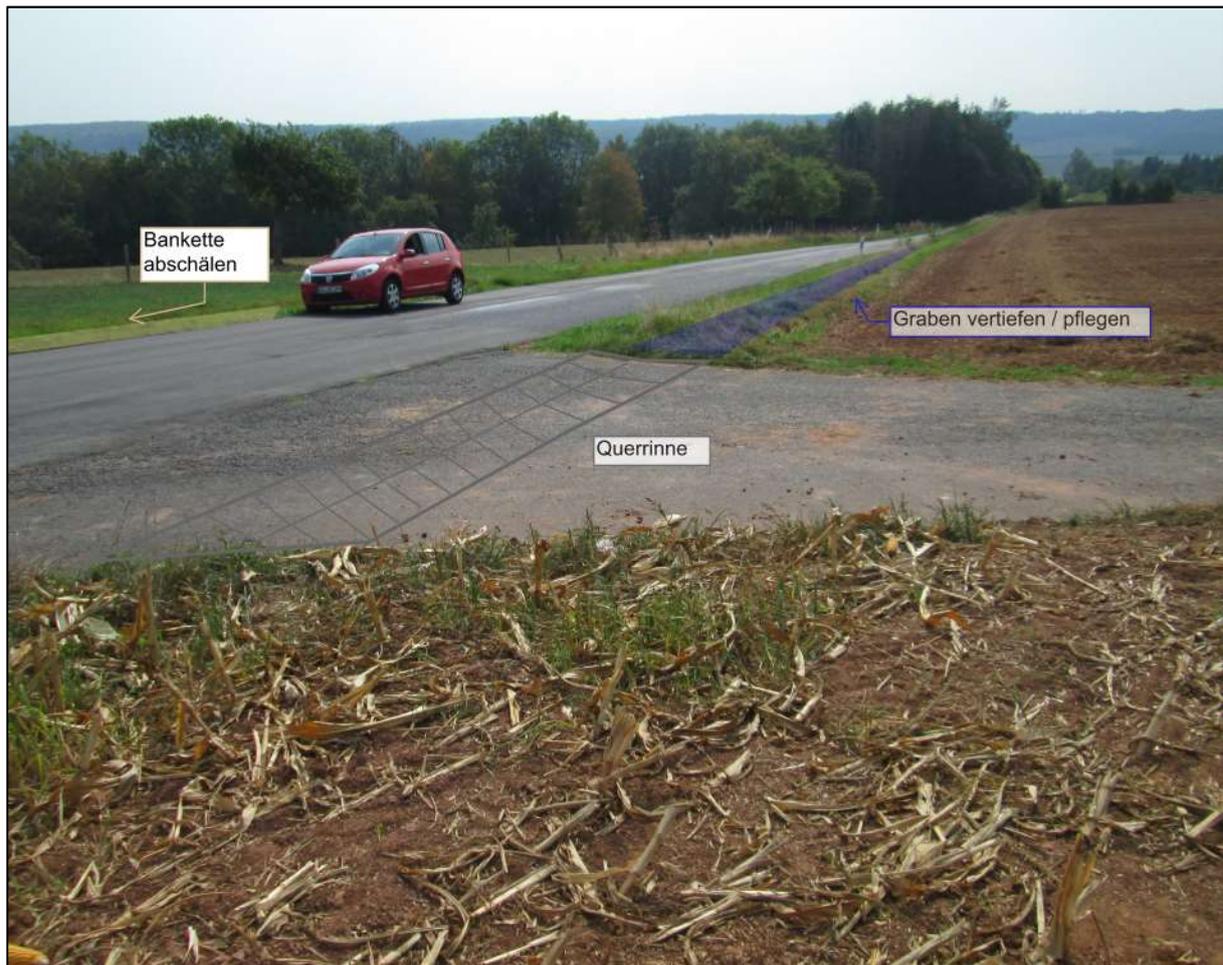


Abbildung 51: Lenkung der Abflüsse der Felder an der K68

4.2.6 „Prümstraße“ in Hermesdorf

Für beide betroffenen Objekte in der „Prümstraße“ (vgl. Kapitel 3.4.7) sind Maßnahmen zur Verbesserung der örtlichen Situation komplex und teuer. Beide Objekte sind tiefer als die Straße gelegen und laufen voll, wenn das Wasser über die Straße tritt. Objektschutz gestaltet sich in der „Prümstr. 8“ besonders schwierig, da dieses Objekt vollständig ebenerdig gebaut ist.

Die beiden Objekte in der „Prümstr.“ wären vor Überflutung geschützt, wenn das Wasser nicht über die Straße treten könnte. Durch die Senke in der L7 vor den Häusern wird dieser Bereich jedoch bei $> HQ_{100}$ geflutet. Die Behebung der Senke durch eine Höherlegung der L7 steht in keinem positiven Kosten-Nutzen-Verhältnis, zumal dann in diesen Bereichen immer noch mit Druckwasser zu rechnen wäre. Gleiches gilt für mobile Hochwasserschutzwände im öffentlichen Raum.

Im Hochwasserfall durch die Prüm bleibt für beide Objekte nur die Umsetzung von privaten Hochwasserschutzmaßnahmen durch Abdichtung (mobile Schutzwände, druckdichte Fenster und Türen etc.) der Wohngebäude und eine hochwasserangepasste Nutzung der Nebengebäude.

4.2.7 Wirtschaftsweg oberhalb „Bergstraße“ und „Bergstraße“

Der Wirtschaftsweg oberhalb der „Bergstraße“ lenkte in 2018 massive Abflüsse von Wasser und Schlamm in Richtung der „Bergstraße“ und Ortsmitte von Hermesdorf. Am Ende der „Bergstraße“ scheint sich der Wasserstrom zu teilen, genauere Untersuchungen konnten aufgrund der Baustelle an der Straße nicht vorgenommen werden.



Abbildung 52: Situation Ende "Bergstraße"

Bedroht ist aufgrund der Topographie ebenso die Rückseite der Gebäude in der „Prümstraße 6 und 8“ (vgl. Kapitel 3.4.8).

Die Herkunft des Wassers sind die großen landwirtschaftlichen Flächen auf der Höhe zwischen Hermesdorf und Koosbüsch. Um das Wasser nicht in Richtung Hermesdorf zu lenken, wurden seitens der Feuerwehr Querabschläge auf den Hang unterhalb gezogen.



Abbildung 53: Querabschlag von Wirtschaftsweg

Diese Querabschläge sind ein erster Lösungsschritt, jedoch nicht bis zu Ende geplant, da sich dadurch die Gefahr für die Häuser in der „Prümstraße“ vergrößert. Es besteht aber hier die Möglichkeit, den vorhandenen Wanderweg 22 zur Lenkung der Oberflächenabflüsse zu nutzen. Hierzu bietet sich eine Neugestaltung des Wanderweges als Rinne an mit einem Gefälle zur Hangseite hin. Dadurch kann das Wasser an den Häusern schadlos vorbeigeführt werden und die Rückseite der Gebäude in der „Prümstraße“ sind nur noch von dem breitflächig abfließenden Wasser des Wiesenhangs bedroht. Für beide Häuser sind umfangreiche Objektschutzmaßnahmen angeraten (vgl. Kapitel 4.2.6).



Abbildung 54: Lösungsvorschlag Modellierung Wanderweg 22

4.2.8 Gewerbegebiet Hermesdorf

Wie in Kapitel 3.4.9 beschrieben, ist vor allem der landwirtschaftliche Hof mit der Stallanlage „Unter den Birken“ bedroht.

Eine Verbesserung der örtlichen Situation ist mit Lenkungs- und einfachen Baumaßnahmen möglich (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 55: Lösungsvorschläge „Unter den Birken“ Hermesdorf

Der Bauplatz für das neue Gewerbe ist in der Zwischenzeit an die örtlichen Gegebenheiten angepasst worden. Für den neuen Gewerbebetrieb wurde ein erhöhtes Planum errichtet. Unmittelbare Gefahr durch Überschwemmung besteht damit nicht mehr. Dennoch sollten die Grundsätze des wassersensiblen Planens und Bauens weiterhin beachtet werden.

4.2.9 Hermesdorfer Graben und Bergbach mit Golfplatz

Der Durchlass des Hermesdorfer Grabens durch die L7 neigt manchmal zu Verklausungen. Hier könnte ein Totholzfang für Abhilfe sorgen.

Die Teiche des Golfplatzes verlassen bei Starkregen ihr Ufer. Das überschüssige Wasser fließt jedoch entsprechend dem Gefälle dem Bergbach zu, ohne Schäden außerhalb des Golfplatzes zu verursachen. Mögliche Beeinträchtigungen auf dem Golfplatz selbst sind in Eigenregie durch den Betreiber zu korrigieren.

Bei starker Wasserführung des Bergbaches ist der Durchlass durch die L9 in einigen Fällen nicht ausreichend dimensioniert und Wasser tritt auf die Straße und gefährdet die Gebäude der „Bitburger Str. 1“. Hier wäre zu prüfen, ob der Durchlass vergrößert werden kann.

4.2.10 „Zum Sportplatz“ in Koosbüsch

In Kapitel 3.4.11 wurde beschrieben, dass oberirdische Abflüsse vom Feld die anliegende Bebauung bedrohen.

Neben Maßnahmen zur Verringerung der Bodenerosion (vgl. Kapitel 1.2.2) bietet sich hier die Anlage einer Außengebietsentwässerung an. Über ein Grabensystem ist die Ableitung des überschießenden Wassers in Richtung der bestehenden Entwässerung der L9 in Richtung Altscheid möglich.

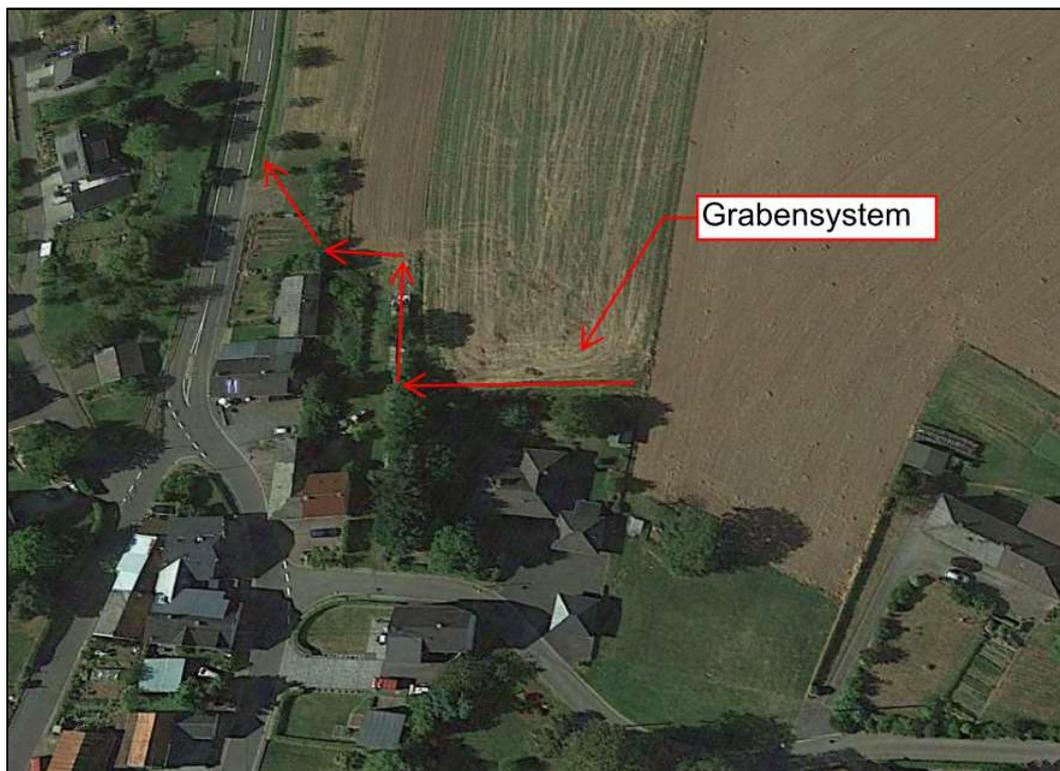


Abbildung 56: Außengebietsentwässerung "Zum Sportplatz" mittels Grabensystem

4.2.11 Radweg Hermesdorf - Biersdorf

Die Defizite am Radweg (vgl. Kapitel 3.4.12) und dem darüber liegenden Wirtschaftsweg bedingen eine Verschlammung der Einläufe und eine Instabilität des gesamten Hanges.



Abbildung 57: Sedimentation an Einläufen am Radweg / Wirtschaftsweg

Wie in der Abbildung 57 ersichtlich ist, lagern sich große Mengen Sediment vor den Einläufen ab und setzen diese zu. Sinnvoll sind hier Schlammfänge, damit sich Sediment vor den Einläufen absetzen kann. Hier ist dann allerdings eine regelmäßige Räumung erforderlich, damit das System funktioniert.

4.2.12 Bodenerosion um Wißmannsdorf

Nach der Bodenabtragungsgleichung ABAG wurde seitens des Landes RLP Kartenmaterial erstellt. In nachfolgender Abbildung ist die Situation um Wißmannsdorf, Koosbüsch und Hermesdorf dargestellt.

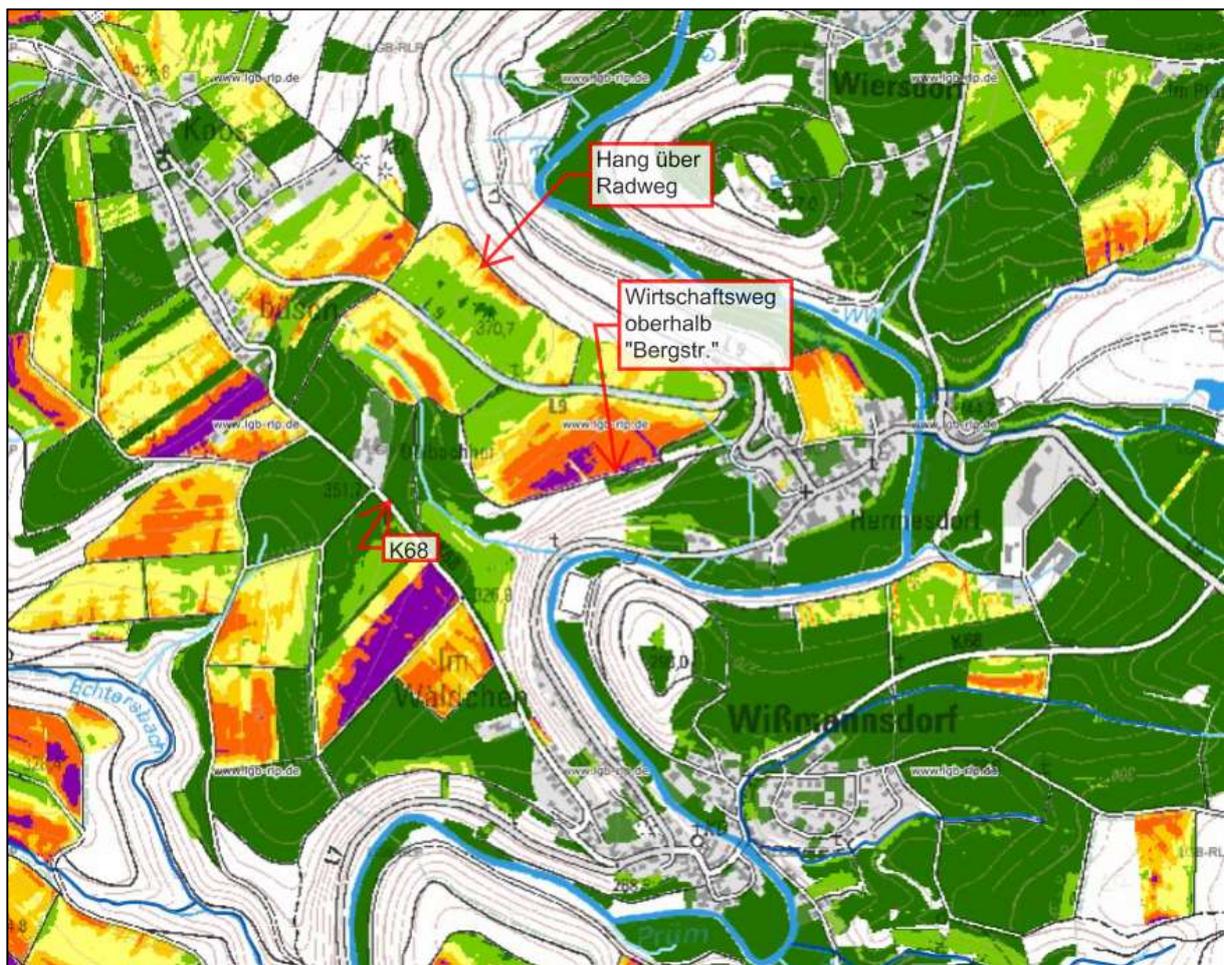


Abbildung 58: Bodenerosion nach ABAG mit erweitertem Gewässernetz

Entsprechend Abbildung 58 ist die Erosionsgefahr an den Feldfluren zwischen Koosbüsch und Wißmannsdorf bzw. Hermesdorf gut zu erkennen (vgl. Kapitel 4.2.5 und 4.2.7). Auch die Erosionsneigung des Hanges über dem Radweg ist zu erkennen. Wißmannsdorf und Hermesdorf selbst sind kaum durch Bodenerosion bedroht.



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 im 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 zwischen den Wehren und der Einsatzleitung sowie 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 und 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 Ortschaft informiert wären, dass eine Hochwassergefahr besteht. In einer solchen Aktion könnte zeitgleich das richtige Verhalten im Hochwasserfall erlernt werden. Des Weiteren würden die regelmäßigen Übungen zur Bewusstseinssteigerung beitragen. 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 Ansteigens 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 in Kapitel 4.2.4 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, eine einheitliche Alarmkette und eine 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 7 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 7: Kostenschätzung der baulichen Maßnahmen

kritischer Hochwasserbereich	vgl. Kapitel	Maßnahmenart	Einheit	Menge	Einheitspreis in €	Kosten (Netto) in €
Wißmannsbach	4.2.1.	Rückbau Betonhalbschalen, Schaffung von Retentionsraum mittels Rasenmulden	pro m	60	120	7.200
		Sanierung und Verlegung Bachverrohrung	Kosten unterscheiden sich nach Variante erheblich, so dass hier von einer Kostenschätzung Abstand genommen wird			
Tiefenbach	4.2.2	Schaffung von Retentionsraum mittels Rasenmulden	pro m ³	405	75	30.375
		Notwasserweg einrichten Modellierung Straße	pro m	35	400	14.000
"Talstraße"	4.2.3	Einlaufgitter "In der Muhl"	Stck.	1	4.500	4.500
		Bankette abschälen, Bordsteine erhöhen	pro m	127	45	5.715
		Umverlegung namenloser Graben	pro m	60	55	3.300
Prüm	4.2.4	zweiter Rettungsweg anlegen	pro m	1000	20	20.000
		Verlegung Schacht aus Prüm	keine Kostenschätzung möglich, da Umfang der Änderungsarbeiten am Kanalnetz nicht abgeschätzt werden kann			
K68	4.2.5	Bankette abschälen, Straßengraben vertiefen Querrinne anlegen	pro m	200	65	13.000
Wirtschaftsweg oberhalb "Bergstraße"	4.2.7	Notwasserweg einrichten	pro m	300	20	6.000
Gewerbegebiet / "Unter den Birken"	4.2.8	Bankette abschälen, Bordsteine erhöhen, Querrinne anlegen	pro m	75	100	7.500
Hermesdorfer Graben	4.2.9	Geröllfang installieren	Stck.	1	4.000	4.000
Bergbach		Vergrößerung des Durchlasses nach hydraulischer Berechnung	Stck.	1	10.000	10.000
"Zum Sportplatz"	4.2.10	Außengebietsentwässerung einrichten	pro m	170	55	9.350
Radweg Hermesdorf-Biersdorf	4.2.11	Schlammfang einrichten	Stck.	2	3.500	7.000

7. Fazit

Das vorliegende Starkregen- und Hochwasservorsorgekonzept macht deutlich, dass die Hochwassersituation in Wißmannsdorf und seinen Ortsteilen verbesserungswürdig ist. Besonders Wißmannsdorf ist von vielen Zuflüssen von außen zur Ortsmitte geprägt, die teilweise unter der Bebauung hindurchfließen. Hier besteht kaum Raum für Entwicklungspotential, lediglich schadensbegrenzende Maßnahmen sind möglich.

Gleiches gilt für den Einfluss der Prüm bei Extremhochwasser auf Hermesdorf und Wißmannsdorf. Folglich gewinnen Maßnahmen des Objektschutzes sowie der finanzielle Schutz der Sachwerte ein besonderes Gewicht.

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. Das Hochwasser der Prüm lässt sich durch dieses Konzept nicht beeinflussen. Aus diesem Grund muss der Gefahrenabwehr und dem Katastrophenschutz in der Ortsgemeinde Wißmannsdorf weiter eine große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ein alternativer Rettungsweg für das Sportplatzgelände ist erforderlich. Der bestehende Hochwassermeldeplan sollte um den Fall „Sommerhochwasser“ erweitert 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 Knappstein



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 wassergefährdenden 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

lfd. Nr.	Maßnahmen	Zuständigkeit/Träger	zeitlicher Horizont
4	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz		
4.1	Überarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen inkl. Zuständigkeiten	Ortsfeuerwehr & VG Bitburger Land	kurzfristig & fortlaufend
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 Eichtershausen und Wiersdorf so automatisieren, 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
Hermesdorf					
Wirtschaftsweg oberhalb "Bergstraße"					
2	Wanderweg als Notwasserführung ausbauen	- Querrinnen als Zuführung anlegen, um Abfluss ins Dorf zu verhindern - Wanderweg neu profilieren, um Lenkung zu erzielen - Gefälle auf Wanderweg in Richtung Hang, ggf. Verwallung an Talkante anlegen	Gemeinde	kurzfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
3	Änderung Bewirtschaftung Einzugsgebiet	- Verzicht auf erosionsfördernde Kulturen - Hanglinienverkürzung - konservierende Bodenbearbeitung und Mulchsaat	Landwirte	mittelfristig / langfristig	Allgemeine Unterhaltungskosten
Hermesdorfer Graben					
9	Durchlass L9 - Geröllfang installieren	- Fläche für Zugang und Pflege erwerben - Geröllfang installieren, um Durchfluss zu gewährleisten	Gemeinde / Straßenbaulastträger	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Bergbach					
8	Durchflussquerschnitt durch Straße erhöhen	- prüfen, ob Vergrößerung des Durchmessers möglich ist - größeren Durchlass einbauen	Straßenbaulastträger	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Gewerbegebiet / "Unter den Birken"					
1	Berücksichtigung Außengebietszuflüsse neues Baugebiet	- Konzept zur Außengebietswasserführung erstellen - wassersensibel planen und bauen	Gemeinde / Bauträger	kurzfristig	Einmalig
4	Lenkung Abflüsse vor dem Bauernhof	- Bankette abschälen - Führung der Abflüsse von Fläche durch Erhöhung Bordsteine - Querrinne mit Abschlag in Graben	Gemeinde	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Radweg Hermesdorf - Biersdorf					
9	Einläufe umgestalten	- Einläufe mit Schlammfang ausrüsten - allgemeine Hangsicherungsmaßnahmen	Gemeinde	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Koosbüsch					
" Zum Sportplatz"					
2	Außengebietsentwässerung einrichten	- Lenkung der Abflüsse mittels Grabensystem - Festlegen Notwasserweg - prüfen, ob Objektschutz entlang Notwasserweg erforderlich ist	Gemeinde / Landwirte	kurzfristig/ mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten

Priorität	Maßnahmen	Beschreibung	Zuständigkeit/ Träger	zeitlicher Horizont	zu erwartende Kosten
Wißmannsdorf					
Wißmannsbach					
5	Retentionsraum schaffen	- Ausbau Halbschalen - Schaffung von Aufweitungen im Hang für größeren Retentionsraum - nicht förderfähig	Gemeinde / VG Bitburger Land	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
5	Sanierung und Verlegung Bachverrohrung	- Sanierung der bestehenden Bachverrohrung - Prüfung, ob Verlegung möglich ist - Verlegung der Bachverrohrung außerhalb der Gebäude	Gemeinde / VG Bitburger Land	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Tiefenbach					
6	Retentionsraum schaffen	- Schaffung von Aufweitungen im Oberlauf für größeren Retentionsraum - nicht förderfähig	Gemeinde / VG Bitburger Land	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
4	Einrichtung Notwasserweg	- Festlegung Notwasserweg - Objektschutz entlang Notwasserweg - Modellierung Straße für Notwasserweg	Gemeinde	mittelfristig	Einmalig
"Talstraße"					
7	Einlaufgitter "In der Muhl"	- Umgestaltung Einlaufgitter in 3-dimensionales Modell	Gemeinde	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
6	Bankette abschälen	- Talseitig zwischen Durchlass Waldbach und Parkplatz "Talstr. 13" - Bankettpflege vor Durchlass Waldbach zwischen Kreuzung mehrere Wirtschaftswege	Gemeinde	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
7	Bordsteine erhöhen	- Schutz vor Übertritt Wasser vor "Talstr. 13 und 13a"	Gemeinde	langfristig	Einmalig
9	Umverlegung namenloser Graben	- Graben umverlegen - Verlauf, ohne Gebäude zu queren	Gemeinde / Grundstückseigentümer	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
Prüm					
1	zweiten Rettungsweg Sportplatz anlegen	- Ertüchtigung des alternativen Rettungsweges - Ausweisen als alternativen Rettungsweg	Gemeinde	kurzfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
8	Umlegung Schacht in Prüm	- Stilllegen Schacht in der Prüm - alternativen Leitungsverlauf schaffen	VG-Werke	langfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
K68 zwischen Wißmannsdorf und Koosbüsch					
3	Bankette abschälen	- talseitig Bankette abschälen	Straßenbaulasträger	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
4	Straßengraben vertiefen	- Graben entlang Feldflur vertiefen	Straßenbaulasträger / Landwirte	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten
5	Querrinne anlegen	- Querrinnen an Einfahrten Feldflur anlegen	Gemeinde / Landwirte	mittelfristig	Einmalig & Allgemeine Unterhaltungskosten



Fotodokumentation und Karte Risikobereiche

Siehe Planbeilagen