



Hochwasserschutzkonzept Teil 2, Ausarbeitung



Stadtverwaltung Mayen
Bäche: Nette, Eiterbach, Plunsbach, Scheidkopfbach
Stadtgebiet Mayen und Ortsbezirk Nitztal

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis Teil 2, Ausarbeitung:

1	Allgemeines	2
2	Grundlagen	3
3	Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
4	Auswertung der Anwohnerbefragung	4
4.1	Allgemeines	4
4.2	Auswertung	5
4.2.1	Anzahl der Fragebögen und Schadenshöhe	5
4.2.2	Hauptanregungen/ Vorschläge zum Hochwasserschutz	5
4.2.3	Vorsorgemaßnahmen die zur Schadensminderung ergriffen wurden	7
5	Örtliche Erhebungen	7
5.1	Gewässerbefahrung	8
5.2	Ortsbegehungen	15
5.3	Bilddokumentation umgesetzte Maßnahmen	19
6	Workshop	20
7	Presseberichte	21
8	Dokumentation der Ergebnisse	21
9	Maßnahmenkatalog mit Priorisierung	21
10	Starkregen- und Erosionsgefahr	22
11	Runder Tisch der Feuerwehren	23
12	Notwasserwege	23
13	Bereits geplante Maßnahmen	24
14	Zusammenfassung	27
15	Quellverzeichnis	28

1 Allgemeines

Die Stadt Mayen ist mit der Kernstadt sowie dem Ortsbezirk Nitztal an dem örtlichen Hochwasserschutzkonzept beteiligt.

Das Ing.-Büro IBS-Ingenieure aus Mayen wurde beauftragt hinsichtlich der örtlichen Gegebenheiten eine Ausarbeitung von Vorschlägen zur Schadensbegrenzung zu erstellen.



Bild 1: die am Hochwasserschutzkonzept beteiligten Ortschaften

Zu den hierzu betrachteten Gewässerabschnitten, die im Stadtgebiet liegen, gehören:

- Nette (ca. 8,0 km, tlw. Grenzgewässer zur VG Vordereifel)
- Nitzbach (ca. 11,0 km, tlw. Grenzgewässer zur VG Vordereifel)
- Eiterbach (ca. 3,0 km)
- Plunsbach (ca. 4,0 km)
- Scheidkopfbach (ca. 1,0 km)

Weitere allgemeine Informationen können dem Bericht aus dem Konzept Teil 1 entnommen werden.

2 Grundlagen

Die Grundlagen der vorliegenden Ausarbeitung sind:

- a) die Vektor- und Rasterdaten aus dem Zweitkataster der Stadt Mayen
- b) Ortsbegehungen mit Vertretern der Stadt Mayen in Nitztal am 19. und 20.07.2018
- c) Begehungen der Kernstadt mit Vertretern der Stadtverwaltung Mayen am 05. und 06.12.2018 sowie im Mai 2019
- d) Begehungen der Gewässerstrecken im Sommer und Herbst 2018
- e) Ergebnisse des Startgesprächs vom 21.02.2018 und Projektanlaufgesprächs am 23.03.2018 in der Stadtverwaltung Mayen
- f) Planungsgespräch zum gemeinsamen Hochwasserschutzkonzept mit Vertretern der Verbandsgemeinden, der Stadt Mayen, des ibh (Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge, Rheinland-Pfalz) und des Planungsbüros IBS Ingenieure am 06.06.2018
- g) Anwohnerbefragung der Stadt Mayen und des Stadtteils Nitztal, durchgeführt durch die Stadt Mayen und das Ing.-Büro IBS-Ingenieure (s. Kapitel 6)
- h) Fotos der Örtlichkeit, aufgenommen im 2. Halbjahr 2018.
- i) Workshop am 22.05.2019
- j) Ortsbegehung mit verschiedenen Anliegern aufgrund von Anregungen im Workshop
- k) Grundsatzgespräch beim Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge, Rheinland-Pfalz am 30.08.2019
- l) Besprechungsrunde am 24.10.2019 bei der Stadt Mayen unter Teilnahme aller Beteiligten
- m) Termin bei der SGD – Nord am 05.12.2019
- n) Runder Tisch Wehrleiter und Beteiligte am 17.12.2019

3 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Stadt Mayen liegt im Landkreis Mayen-Koblenz in Rheinland-Pfalz. Nitztal liegt westlich von Mayen und ist über die K92 mit der L10 und L83 verbunden.

Die **Nette** durchfließt Mayen auf einer Länge von ca. 4 km von Nord-West nach Süd-Ost. Dabei fließt sie zentral durch das Stadtzentrum und wird komplett von Bebauung begleitet.

Der Quellort des **Eiterbachs** liegt etwa 3,2 km westlich vom Mayener Stadtzentrum außerhalb des Stadtgebiets. Der Eiterbach mündet nach etwa 3,0 km Nord-Westlich von Mayen in die Nette.

Der **Plunsbach** entspringt Nord-Östlich von Kehrig. Er fließt vorbei an Alzheim bis südlich von Mayen der Berresheimer Bach in ihn mündet und von dort aus in die Nette.

Der **Scheidkopfbach** entspringt am nördlichen Ortsrand von Kürrenberg. Er fließt unterhalb von Kürrenberg in Richtung Nitztal, wo er nach ca. 1 km in die Nette mündet.

Weitere allgemeine Informationen können aus dem Hochwasserschutzkonzept Teil 1 entnommen werden.

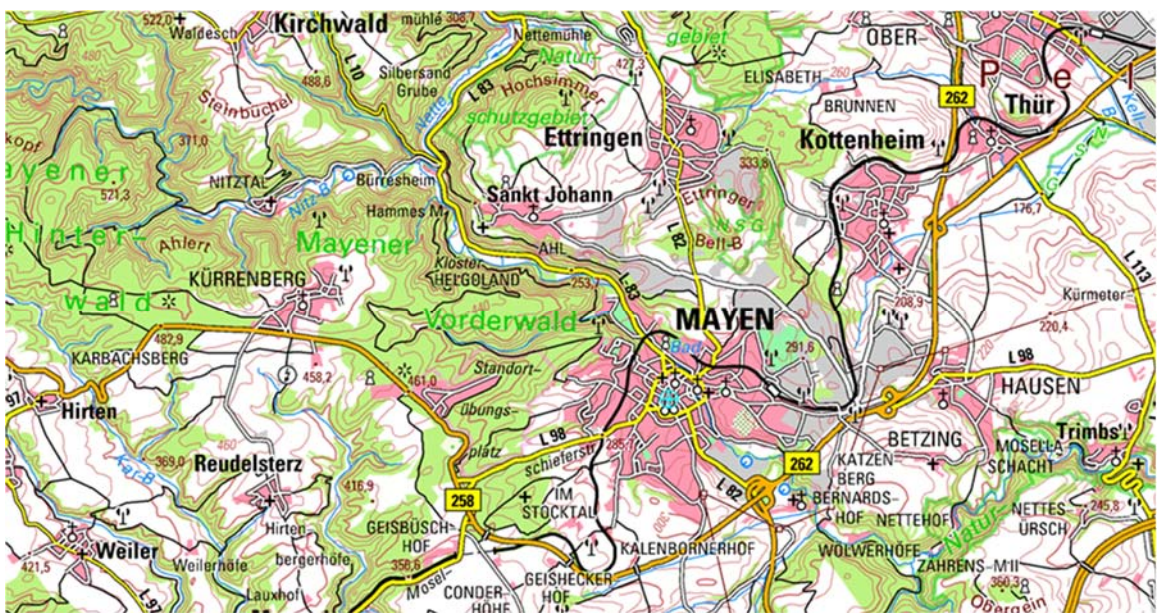


Bild 2: Übersichtslageplan Stadt Mayen [1]

4 Auswertung der Anwohnerbefragung

4.1 Allgemeines

Die Fragebögen und Flyer zum örtlichen Hochwasserschutzkonzept wurden als Einlage im Mitteilungsblatt verteilt und wurden unter dem Link <http://www.mayen.de/Wohnen-und-Leben/Hochwasserschutzkonzept> auf der Seite der Stadt Mayen veröffentlicht. Außerdem waren die Flyer und Fragebögen bei der Verbandsgemeinde und den Ortsgemeinden sowie im Ing.-Büro IBS-Ingenieure zu erhalten (s. dazu 5.1 und 5.2 Hochwasserschutzkonzept Teil 1).

In den Fragebögen konnten Bürger Angaben über die Betroffenheit ihrer Grundstücke von Hochwasser- bzw. Starkregenereignissen eintragen. Zusätzlich war es möglich die Schäden an den Objekten, mit der geschätzten Schadenssumme und den verursachenden Gewässern, anzugeben. Von besonderer Wichtigkeit waren die Informationen der Bürger über die eigenständig getroffenen Schutzmaßnahmen zur Schadensminderung. Vorschläge, Bedenken und Anregungen zu dem örtlichen Hochwasserschutzkonzept konnten ergänzend eingetragen werden, und wurden im weiteren Planungsverlauf mit in das Konzept eingearbeitet.

4.2 Auswertung

Die Ergebnisse der Fragebögen werden an dieser Stelle zusammengefasst. Die Originalbögen sind in der Anlage 5 einsehbar.

4.2.1 Anzahl der Fragebögen und Schadenshöhe

Die einzelnen Angaben der Schadenshöhe im Privatbereich bewegten sich zwischen 600 € und 45.000 €.

Ortsgemeinde	Anzahl der eingereichten Fragebögen	Geschätzte Schadenshöhe
Nitztal	1	Keine Angaben
Mayen	46	ca. 206.000 €
Gesamt	47	ca. 206.000 €

4.2.2 Hauptanregungen/ Vorschläge zum Hochwasserschutz

In der folgenden Tabelle sind die Vorschläge der Bürger aus den Fragebögen zusammengefasst. Der überwiegende Teil der Anregungen wurde in das Konzept übernommen. Wenn Vorschläge nicht oder nicht mit konkreten Maßnahmen aufgenommen wurden, wurde eine Bemerkung/Begründung beigefügt (rote Schrift).

Ortsgemeinde	Hauptanregungen
Nitztal	Ausbaggern des Nitzbaches
	Regelmäßiges Schneiden der Bäume/Sträucher entlang des Baches → Verhinderung des Anstauens
Mayen	Schutzwandsysteme entlang der Nette, (nicht wirtschaftlich und unpraktikabel)

	größeren Abflussquerschnitt des Gewässers im Stadtgebiet herstellen
	mehr Retentionsfläche für die Nette im Stadtgebiet
	Brücke „Im Bannen/Gerberstraße“ Brüstung zurückbauen und durch Geländer ersetzen (statisch nicht möglich) -> Brüstung trägt statisch mit Anlandungen/Baumbestand hinter und unterhalb der Brücke entfernen -> Querschnitt vergrößern Brücke verändern/ neu bauen (anderer Standort)
	Ufermauer entlang der Nette erhöhen (u.a. Auf dem Werth, Im Bannen) (nicht zielführend, da Hochwasserproblematik nur verlagert wird)
	zusätzliche finanzielle Unterstützung für Feuerwehr und THW
	Regeneinläufe regelmäßig reinigen (v.a. Bachstr., Bürresheimer Str., Uferstr.)
	Baumbestand prüfen, Abflussquerschnitt freihalten
	Freimachen der „roten Brücken“ von Stämmen/Ästen im Hochwasserfall schneller und besser koordinieren („Wache“), Anlandungen/Baumbestand entfernen/zurückschneiden
	Stämme und Äste vor der Stadt zurückhalten
	Hochwasser-Übungen, Handlungsempfehlungen im Hochwasserfall, Infoveranstaltungen
	Rückhalte-/ Staumöglichkeiten zw. Riedener Mühlen und Mayen schaffen
	Spundwände am Netteufer anbringen, (nicht wirtschaftlich)
	Erdanschüttungen hinter Bauhof entfernen, Bachbett aufweiten (ursprünglicher Zustand)
	Infos, wo man Sandsäcke bekommen kann
	Vorwarnung der Bürger (HW Virneburg schneller melden, Gewässer beobachten...)
	Versiegelung weiterer Flächen verhindern/vermeiden
	Außengebiete: Querrinnen in Wirtschaftswege herstellen -> Ableitung in Seitenflächen

4.2.3 Vorsorgemaßnahmen die zur Schadensminderung ergriffen wurden

Im Folgenden sind die von den Bürgern bereits getroffenen Vorsorgemaßnahmen zur Schadensminderung tabellarisch aufgelistet.

Ortsgemeinde	Vorsorgemaßnahme
Nitztal	Sandsäcke vorgehalten
	Autos frühzeitig wegfahren
Mayen	Sandsäcke vorgehalten (Im Bannen, Bürresh.- Str., Gerberstr., Bachstr., Uferstr.)
	Rückstauklappe installiert (Maifeldstraße, Bachstraße, Im Trinnel, Römerstr., Uferstr.)
	Regenentwässerung auf Grundstück (Maifeldstraße)
	Tauchpumpe in Tiefgarage/Keller installiert (Im Bannen, Gerberstr., Maifeldstr. Bachstr.)
	Lichtschächte mit Aufsatz (Im Bannen)
	Außeneingang mit Mauerwand versehen (Gerberstr.)
	Hochwasserschutz an Fenstern und Türen (Gerberstr., Uferstr., Im Bannen)
	Uferbereich der Nette wurde gesäubert (Im Bannen)
	Kellerabflüsse verschlossen (Gerberstr.)
Mobiler Hochwasserschutz an Türen (Auf dem Werth, Gerberstr.)	

5 Örtliche Erhebungen

Bei einer im Dezember 2018 durchgeführten Ortsbegehung wurden anhand von Erhebungsbögen zahlreiche Gefährdungspunkte festgestellt und dokumentiert. Dabei wurden Daten zur Hochwasserrelevanz, Lage zum Gewässer und Auffälligkeiten in die Erhebungsbögen aufgenommen. Die gesamten Erhebungsbögen können im Anlage-Nr. 4 entnommen werden. Mittels einer Gefährdungsanalyse „Sturzflut nach Starkregen“ (s. Bild Nr. 3a), beauftragt vom Landesamt für Umwelt, wurden in der Örtlichkeit die Stellen mit einer hohen Abflusskonzentration besonders betrachtet. Die Lage der Abflusskonzentrationslinien in den Ortslagen ist im Planwerk (Notwasserwege) eingetragen. Außerdem wurde das gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiet berücksichtigt (siehe Kartenausschnitt Bild Nr. 3b).

Die örtliche Analyse der topografischen und hydrologischen Verhältnisse, mit den sich daraus ergebenden Verbesserungsvorschlägen, ist in den Bestandsblättern / dem Bestandsplan für die einzelnen Kommunen aufgeführt und im Folgenden beschrieben.

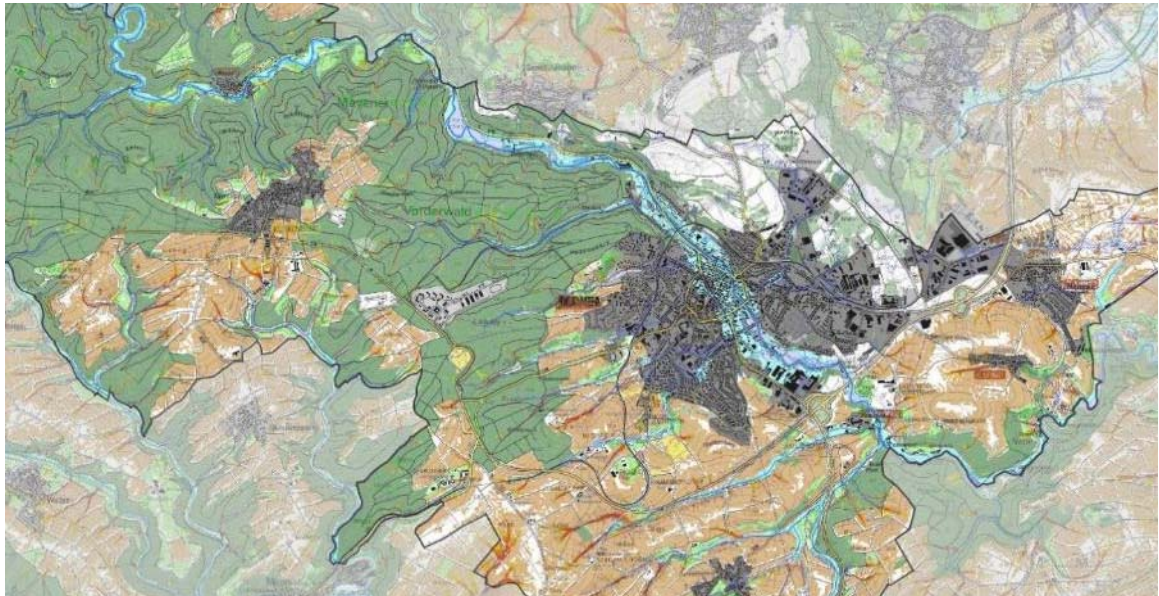


Bild 3a: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen [2]

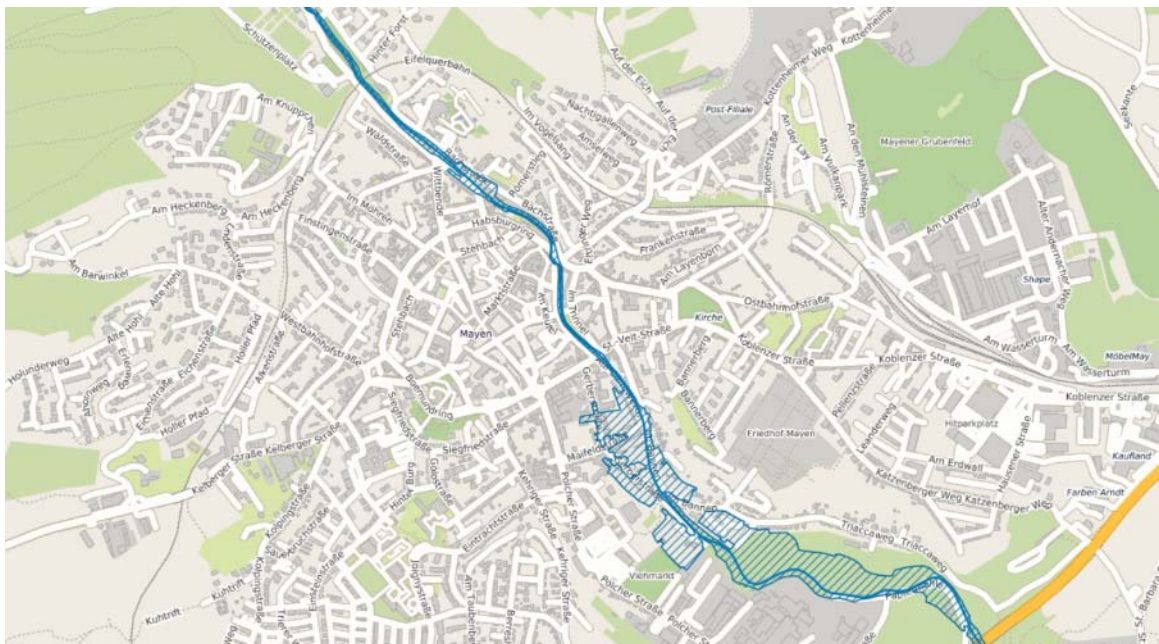







Bild 3b: Gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet [3]




5.1 Gewässerbefahrung


Die Gewässerbegehung bzw. -befahrung erfolgte an den Bächen Eiterbach (ca. 3,0 km), Plunsbach (ca. 4,0 km), Nette (ca. 8,0 km), Wölfchesbach und Scheidkopfbach (ca. 1,0 km).




Damit wurde insgesamt eine Strecke von ca. 16 km mit dem dazugehörigen Einzugsgebiet und den Ortschaften begutachtet. Die Ergebnisse können den Bestands- bzw. Maßnahmenplänen und den Erhebungsbögen bzw. Prioritätenlisten entnommen werden. In der Tabelle sind stellvertretend einzelne Beispiele der Gewässerbefahrung dokumentiert.




Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Scheidkopfbach		
 <p data-bbox="523 1234 699 1263"><i>Bild 4: Nitztal 3*</i></p>	0+400	Uferabbruch bis Wegekante, durch Sohlanhebung entgegenwirken
 <p data-bbox="539 1675 683 1704"><i>Bild 5: Nitztal</i></p>	0+100	Geröll vor Durchlass räumen und Geröllfang anlegen (Aushub für Sohlanhebungen oberhalb nutzen), somit Verhinderung Überstau in unterliegendes Wohnhaus

 <p><i>Bild 6: Nitztal 4</i></p>	<p>0+500</p>	<p>Defekte Durchlassbefestigung sanieren, Treibgut und Geschiebe am Durchlass entfernen, dadurch Funktion wieder herstellen</p>
<p>*Maßnahmennummer aus Lageplan</p> <p>Nette oberhalb Stadtgebiet</p>		
 <p><i>Bild 7: Nette 44</i></p>	<p>39+750-40+000</p>	<p>Mögliche Flächen für Schwemmholtzrechen, Rückhalt von Treibgut. Vermeidung von Zulegen der Bauwerke im Stadtgebiet</p>
 <p><i>Bild 8: Nette 48</i></p>	<p>38+700</p>	<p>Mögliche Stellen für Holz-Rechen im Bachlauf (Freizeitzentrum) zum Rückhalt von Schwemmholtz</p>

<p>Eiterbach</p>		
 <p><i>Bild 11: Eiterbach 1</i></p>	<p>3+250</p>	<p>Vernässung der Wiese erwirken, Rückhalt schaffen, somit Entlastung der Wohnbebauung unterhalb</p>
 <p><i>Bild 12: Eiterbach 2</i></p>	<p>2+750- 3+000</p>	<p>Sohle anheben mit Wurzeln und Stämmen, Fließweg verlängern</p>
 <p><i>Bild 13: Eiterbach 4</i></p>	<p>2+200</p>	<p>Umbau zu Rückhaltebecken</p>

 <p><i>Bild 14: Plunsbach 8</i></p>	<p>0+600</p>	<p>Leitung im Gewässer entfernen (Abflusshindernis), Grünschnitt beseitigen</p>
 <p><i>Bild 15: Eiterbach 9</i></p>	<p>0+250- 0+550</p>	<p>Aufweiten des Bachbettes und Umleiten des Baches über Gartengrundstücke, somit Vermeidung des Zulegens der Bachverrohrung und Verhinderung von Überstau in Wohnbebauung</p>

Plunsbach		
 <p><i>Bild 17: Plunsbach 1</i></p>	0+000	Geschiebe vor Durchlass entfernen
 <p><i>Bild 18: Plunsbach 2</i></p>	0+300	Betonkasten zurückbauen, dadurch Reduzierung von Überstau und Ablauf über die Straße
 <p><i>Bild 19: Plunsbach 4</i></p>	0+450	Renaturierung der Bachbegradigung, -befestigung, Retentionsraum schaffen, Fließweg verlängern

 <p><i>Bild 20: Plunsbach 5</i></p>	<p>0+450</p>	<p>Rohre, Zäune und Müll entfernen (Abflusshindernisse im Gewässer)</p>
 <p><i>Bild 21: Plunsbach 9</i></p>	<p>1+750</p>	<p>Schuppen und Schwelle entfernen</p>
 <p><i>Bild 22: Plunsbach 10</i></p>	<p>2+000- 2+250</p>	<p>Gewässerentwicklung anregen, Laufstrecke verlängern, Fließgeschwindigkeit reduzieren</p>

5.2 Ortsbegehungen

Unter Teilnahme von Vertretern der Stadtverwaltung Mayen, wurden in Zusammenarbeit mit dem Ing.-Büro IBS-Ingenieure lokale Gefahrenpunkte bzw. Entwicklungspotenziale ermittelt.

Die beschriebenen Maßnahmen in den nachfolgenden Abschnitten werden repräsentativ vorgestellt. Die Gesamtheit aller Feststellungen und Vorschläge können den beigefügten Plänen, Erhebungsbögen und der Prioritätenliste entnommen werden.

Mayen Kernstadt:

Im Rahmen der Ortsbegehungen im Stadtgebiet Mayen fielen einige Möglichkeiten auf, die zur Verbesserung der Situation bei Hochwasser beitragen könnten. Zum einen besteht auf dem alten „Rheinland-Platz“ die Möglichkeit eine Rückhaltung für die Nette oder den Eiterbach zu errichten. Zum anderen ist eine seitliche Flutmulde möglich (siehe Bild 24). Im Bereich der „Sagnesmühle“ ist, neben dem im Freizeitzentrum vorgeschlagenen, ein weiterer Rechen denkbar, welcher Holz und Treibgut zurückhält. Außerdem ist diese Stelle zur Räumung des Rechens gut erreichbar (siehe Bild 23). Im Bereich 37+000 bis 37+200 könnte das Gelände in Fließrichtung links abgeflacht und auf der gegenüberliegenden Seite terrassiert werden (siehe Bild 25). Im Bereich 36+500 bis 37+000 könnte ebenfalls der Hang in Fließrichtung rechts terrassiert werden (siehe Bild 26). Außerdem ist in diesem Bereich die Ufermauer teilweise marode und sollte erneuert werden. Im weiteren Verlauf der Nette in der Nähe des Schwimmbades sollte das Anlegen eines Bypasses an der „roten Brücke“ in Fließrichtung rechts (siehe Bild 27) geprüft werden. Des Weiteren wurden im Gewässerverlauf der Nette einige Anlandungen bemerkt (besonders im Bereich hinter dem Mittelpfeiler der Brücke), die kurzfristig entfernt werden müssen (siehe Bild 27). Hierdurch könnten die hydraulischen Probleme des Brückenquerschnittes deutlich verbessert und die Überstauhäufigkeit reduziert werden. Im Bereich 36+250 sollte zur Verbesserung der Fließgeschwindigkeit verbunden mit der Absenkung des Wasserspiegels das Wehr zurückgebaut, wenn dies aus statischer unproblematisch ist (siehe Bild 28). Ebenfalls sollte der Bypass freigeräumt werden (siehe Bild 29). In der St.-Veit-Straße sind die Regenabläufe komplett zugelegt. Die Brücke im Bereich 35+350 ragt in das Abflussprofil der Nette ein (siehe Bild 30). Ein Rückbau sollte daher geprüft werden. Auf dem Gelände des Bauhofes ist potenzielles Treibgut sowie Bauschutt zu entfernen (siehe Bild 31).



Bild 23: Mayen 1, Schwemmholzrechen



Bild 24: Mayen 2, seitliche Flutmulde



Bild 25: Mayen 6, Gelände abflachen



Bild 26: Mayen 7, Terrassieren, aufweiten



Bild 27: Mayen 9, Anlandungen



Bild 28: Mayen 13, Ufermauer



Bild 29: Mayen 13, Bypass räumen



Bild 30: Mayen 18, Brücke ragt ins Gewässerprofil



Bild 31: Mayen 19, potenzielles Treibgut entfernen

Mayen „Am Barwinkel“ (Außengebiet)

Im westlichen Stadtgebiet „Am Barwinkel“ sollte das Bankett geschält und Querrinnen zur Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Außengebiet errichtet werden (siehe Bild 32 + 33).



Bild 32: Mayen 23, Bankett schälen + Querrinne anlegen



Bild 33: Mayen 23, Bankett schälen

Nitztal:

Am Wölfchesbach ist vor Nitztal ein Geröllfang installiert, dieser war zum Zeitpunkt der Begehung verstopft, wurde aber mittlerweile freigeräumt und ist regelmäßig zu warten (siehe Bild 34 +41). Außerdem sollte an der Brücke der Kürrenberger Straße der Bewuchs und die Anlandungen entfernt werden, auch dies wurde bereits durchgeführt (siehe Bilder 42 +43). Vor und in Nitztal wurden mehrere Wiesenflächen ausgemacht, die als Retentionsflächen bzw. zur Aufweitung des Gewässers genutzt werden könnten (siehe Bild 37 + 39). In der Ortslage Nitztal sind mehrere Häuser vom Hochwasser gefährdet. Bei diesen Häusern sind die tiefliegenden Eingänge, Fenster und Garagentore durch die Anlieger zu schützen (s. Bild Nr. 36).



Bild 34: Nitztal 1, Treibholzrechen



Bild 35: Nitztal 2, Tiefenerosion Scheidkopfbach



Bild 36: Nitztal 14, tiefliegender Hauseingang



Bild 37: Nitztal 9, Retentionsfläche

In Abstimmung mit dem zuständigen Entsorger sollte geprüft werden, ob die augenscheinlich nicht hochwasserfreie Rohrquerung (siehe Bild 38) optimiert werden kann.



Bild 38: Nitztal 11, Rohrquerung MW-Kanal zu tief



Bild 39: Nitztal 16, Retentionsfläche

5.3 Bilderdokumentation umgesetzte Maßnahmen

Die folgenden Bilder zeigen die bereits durchgeführten Maßnahmen im Sinne der örtlichen Hochwasservorsorge.

Vorher	Nachher
 <p><i>Bild 40: Nitztal 1, Geschiebe vor Treibgutfang</i></p>	 <p><i>Bild 41: Nitztal 1, Geschiebe entfernt</i></p>
 <p><i>Bild 42: Nitztal 8, Bewuchs</i></p>	 <p><i>Bild 43: Nitztal 8, Bewuchs entfernt</i></p>



Bild 44: Nitztal 9, Bewuchs



Bild 45: Nitztal 9, Bewuchs entfernt

6 Workshop

Im Rahmen des Workshops vom 22.05.2019 in Mayen wurde den betroffenen Bürgern aus Mayen und Nitztal die Möglichkeit gegeben Informationen über das Hochwasserschutzkonzept Nette und Nitzbach einzuholen, und sich selbst an der Thematik zu beteiligen.

Dabei klärten die Dozenten Frau Dr. Manthe-Romberg (Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge), sowie Herr Brück und Herr Hertel (Ing.-Büro IBS-Ingenieure) über die folgenden Themen auf:

- Starkregenereignisse
- Zuständigkeiten und Maßnahmen für Hochwasservorsorge
- private und öffentliche Schutzmaßnahmen
- Frühwarnungen und Informationsquellen
- Informationen zum Versicherungsschutz

Darüber hinaus wurden seitens des Ing.-Büro IBS-Ingenieure die Ergebnisse der durchgeführten Gewässerbefahrungen und Ortsbegehungen mit Bildmaterial, sowie die Auswertung der Fragebögen vorgestellt. Im Anschluss konnten Anregungen und Fragen zum Hochwasserschutzkonzept eingebracht bzw. geklärt werden. Zudem bestand die Möglichkeit Skizzen und Anmerkungen in die ausgelegten Übersichtspläne einzutragen.

Neben Informationsbroschüren wurde eine Übersicht „Hochwasser, Informationen für die Bevölkerung, Quellen (Links)“ sowie eine Hochwasser-Checkliste [4] zur privaten Vorsorge ausgelegt.

7 Presseberichte

In den lokalen Mitteilungsblättern wurde über das gemeinsame Hochwasserschutzkonzept Nette und Nitzbach informiert. In dem Pressebericht wurde zusätzlich auf die Fragebögen und Informations-Flyer verwiesen, die bei den zuständigen Verwaltungen und dem Ing.-Büro IBS-Ingenieure erhältlich waren, und als Anlage in den Mitteilungsblättern an die Bürger der Stadt Mayen verteilt wurden. In dem Artikel Gemeinsames Hochwasserschutzkonzept „Nette, Nitzbach & Haupt - Nebenbäche“ wurde besonders um das Mitwirken der Bürger gebeten, die ihre Erfahrungen aus den vergangenen Ereignissen einbringen können. Gerade die örtlichen Kenntnisse der Bürger waren in dem integrativen Beteiligungsprozess von großem Vorteil.

8 Dokumentation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen können den Lageplänen (s. Anlage 9), denen Luftbildkarten hinterlegt wurden, entnommen werden.

Zu jeder im Planwerk eingetragenen, nummerierten Maßnahme gibt es einen entsprechenden Erhebungsbogen. Diese sind in der Anlage Nr. 4 beigefügt. Mit gleicher Nummer kann der Bestand in der Bilddokumentation eingesehen werden. Die Bilddokumentation liegt mit der Anlage Nr. 6 bei.

Außerdem wurde anhand der Starkregelinien vor Ort geprüft, ob Notwasserwege durch die Ortslagen möglich sind. Sinnvolle Maßnahmen und Notwasserwege wurden in den Planunterlagen dokumentiert. In Bereichen von örtlichen Tiefpunkten ohne Abflussmöglichkeiten zu Gewässern und einer Vielzahl von Zufahrten ist ein Schutz durch öffentliche Bauwerke und Maßnahmen nicht sinnvoll. Hier müssen durch die Hauseigentümer private Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.

9 Maßnahmenkatalog mit Priorisierung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden in Abstimmung mit den kommunalen Vertretern in einer Prioritätenliste zusammengefasst (s. Anlage 3). Hierin ist auch der jeweilige Träger der Maßnahme ersichtlich.

Den Maßnahmen wurden grobe Kosten hinterlegt. Hierbei handelt es sich um reine netto Baukosten ohne Nebenkosten, wie Bodenuntersuchungen, Planungs- sowie Grunderwerb- bzw. Vermessungskosten.

Genauere Kosten können erst durch Erarbeitung von konkreten Entwürfen ermittelt werden.

Die in der Liste aufgeführten geschätzten Gesamtbaukosten für die in der Gemarkung Mayen liegenden Maßnahmen liegen bei:

rd. 1.901.500 € (netto)

Die o.g. Gesamtsumme der jeweiligen Träger teilt sich in folgende Einzelsummen auf:

LBM Cochem-Koblenz	:	5.000 € + Kosten für Rückhaltung Oberflächenwasser B262
Stadt Mayen	:	1.855.500 €
Kreis Mayen- Koblenz	:	41.000 €

Weitere Einzelheiten können den aufgezählten Unterlagen entnommen werden.

10 Starkregen- und Erosionsgefahr

Aus den Infopaketen des Landesamts für Umwelt geht hervor in welchen Bereichen bei Starkregen mit besonderen Gefahren zu rechnen ist. Außerdem sind im Infopaket Flächennutzungen aufgeführt, die eine schnelle Abflussbildung begünstigen.

In der Anlage 11 sind diese Karten übereinandergelegt, sodass hier ein besonders hohes Gefahrenpotential aus Starkregen in Verbindung mit Bodenerosionen abgeleitet werden kann. Hier sind an entsprechender Stelle (Eigentümer, Pächter etc.) Gespräche über die Umnutzung der Flächen bzw. eine angepasste Bewirtschaftung zu führen.

Beispiele hierzu sind das Außengebiet „Am Barwinkel“ und die Ackerflächen oberhalb der „Polcher Straße“ Richtung „Taubenberg“.

11 Runder Tisch der Feuerwehren

Bei einer Gesprächsrunde mit den jeweiligen Feuerwehren, Vertretern der Stadtverwaltung und Verbandsgemeindeverwaltung, sowie dem Ingenieurbüro IBS- Ingenieure GbR wurde am 17.12.2019 bekannt gegeben, dass nach dem Hochwasserereignis 2016 eine Meldekette ausgebaut wurde. Dabei werden von der zuständigen Feuerwehr im Falle eines Hochwassers oder bei Starkregenereignissen die nächsten beiden unterhalbgelegenen Gebietskörperschaften informiert.

Um die Vorwarnzeit zusätzlich zu verlängern, wurde es von den Beteiligten begrüßt Pegelmessungen am Nitzbach (Brücken in Nitz) und Nette (Riedener Mühlen) einzurichten. Die Pegelmessungen im Bereich Bürresheimer Schloss wurden seitens der SGD-Nord (Gewässerkundlicher Dienst) abgelehnt, und müssten daher von den jeweiligen Kommunen eigenständig errichtet und betrieben werden.

Zudem wird geprüft ob Sirenen zukünftig einen eigenständigen Ton für Hochwasserwarnungen erhalten, und somit die bisherigen Warnungen durch die App „Katwarn“ oder über Lautsprecherfahrzeuge akustisch ergänzen.

12 Notwasserwege

Im Zuge der Ortsbegehungen wurden ergänzend zu den o.g. Feststellungen (s. Kapitel 5) auch mögliche Notwasserwege untersucht. Diese sind in der Anlage 10 dargestellt.

Diese Notwasserwege zeigen an, welchen Weg das Wasser bei Starkregenereignissen nimmt und wie es zum Gewässer geleitet werden kann. Hierdurch können Anlieger an diesen Wegen auf die Gefahren aufmerksam gemacht werden bzw. es können die vorgeschlagenen Maßnahmen getroffen werden, um das Wasser über diese Wege abzuleiten. Die Gefahr von Wassereintritten in Wohngebäude kann dadurch reduziert werden.

Sinnvolle und umsetzbare Maßnahmen sind im Planwerk dargestellt. Weiterhin sind die Starkregenlinien aus der Anlage 10, die auf eine Wohnbebauung treffen, eingetragen.

Die Ableitung von Oberflächenwasser über Bankette „Am Barwinkel“ und die Ausleitung von Wässern in der Verlängerung der Straße „Hinter Forst“ über die Bachstraße in Richtung Nette sind dort dargestellt.

13 Bereits geplante Maßnahmen

Umgestaltung „Wasserpförtchen“

Im Zuge der Umgestaltung des Wasserpförtchens soll in der Kernstadt die vorh. Ufermauer zurückgebaut werden. Eine neue Ufermauer wird dann mit größerem Abstand zum Netteufer wiedererrichtet. Hierdurch soll auch mehr Retentionsraum geschaffen und ein Beitrag zur Hochwasservorsorge geleistet werden.



Bild 46: Bericht Rhein-Zeitung vom 20.02.2020

Maßnahme Clemensschule

Die Stadt Mayen plant die Umgestaltung des Schulhofs der Clemensschule. Dies betrifft Bereiche an beiden Netteufem. Zusammen mit der Umgestaltung, soll auch das Netteufer angepasst werden. Am linken Netteufer ist es vorgesehen die vorhandene Ufermauer zurückzubauen, das Gewässer aufzuweiten und die Böschung abzuflachen bzw. mit Basaltsitzstufen herzustellen (s. Bild Nr. 47).

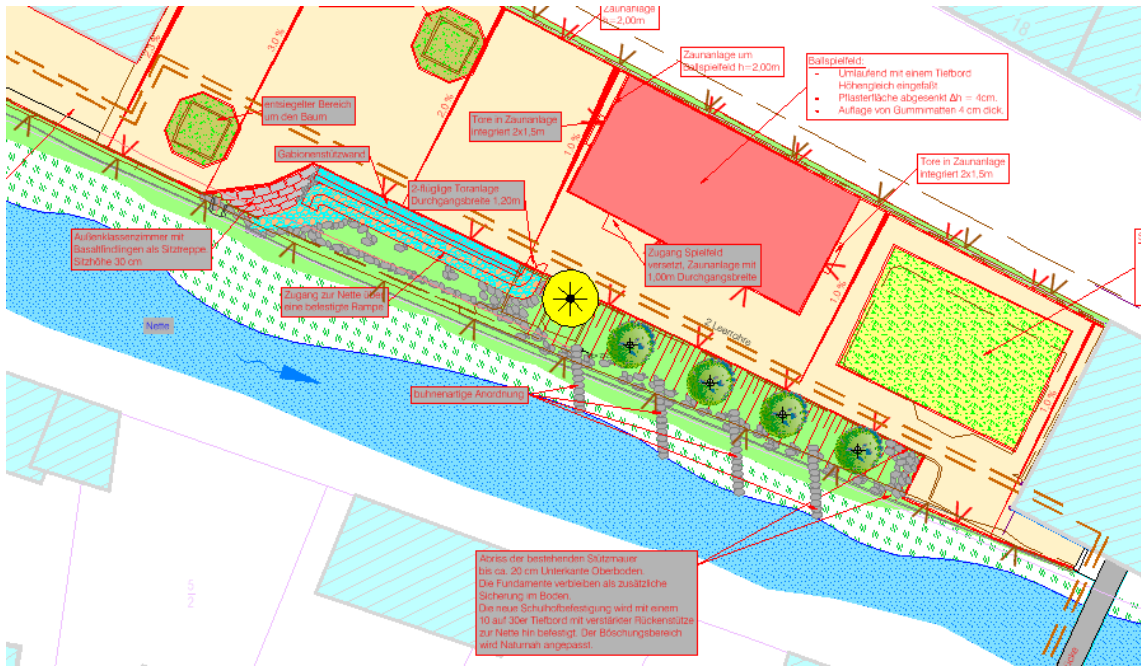


Bild 47: Planausschnitt Schulhof „Clemensschule“ mit Umgestaltung Netzeufer, Fließrichtung links

Am rechten Netzeufer wird ebenfalls die vorh. Ufermauer zurückgebaut und als Uferböschung mit Natursteinsicherung angelegt (s. Bild Nr. 48). In diesem Zuge werden auch Anlandungen und Bäume entfernt, die das Gewässer einengen.

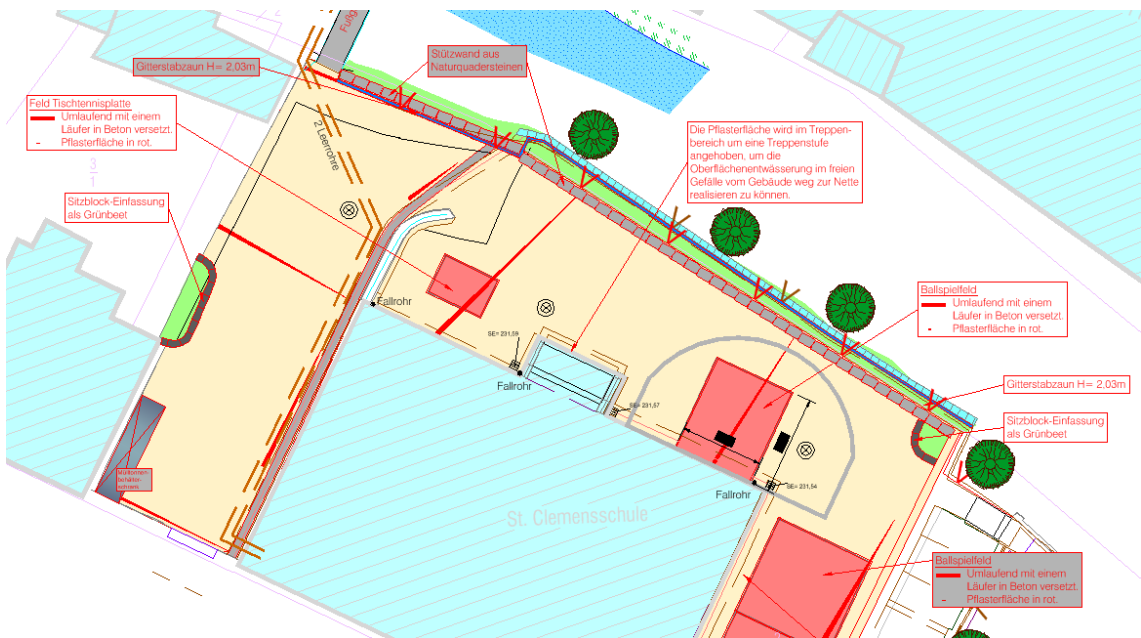


Bild 48: Planausschnitt Schulhof „Clemensschule“ mit Umgestaltung Netzeufer, Fließrichtung rechts

Beide Teilmaßnahmen waren Vorschläge aus dem Konzept. Sie entsprechen größtenteils den Nummern 11 und 31.

Maßnahme Scheidkopfbach – Stadtteil Nitztal

Im Stadtteil Nitztal ist vorgesehen ein Drosselbauwerk im Scheidkopfbach zu errichten (s. Bild Nr. 49). Dieses Bauwerk sorgt dafür, dass die Wassermassen, welche das Tal hinabfließen, vor der Bebauung eingestaut und gedrosselt abgegeben werden. Hierdurch kann ein Teil der Wassermassen zurückgehalten werden. Beim Starkregenereignis 2017 führte das mitgeführte Geröll zu einer Verstopfung des unterhalb gelegenen Rohrdurchlasses, wodurch die umliegende Wohnbebauung von Überflutungen gefährdet wurde. Durch das Bauwerk wird verhindert, dass Geröll und Totholz den Durchlass wieder zulegen.

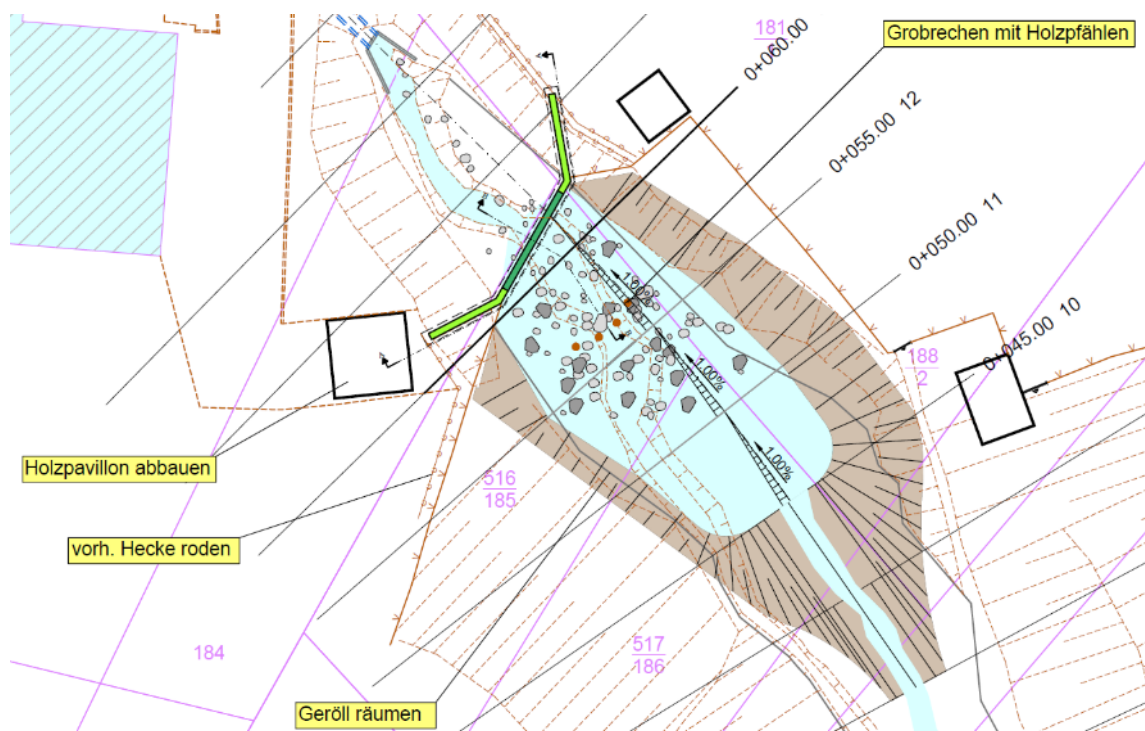


Bild 49: Lageplan gepl. Drosselbauwerk Scheidkopfbach vor Nitztal

Im Drosselbauwerk ist eine halbkreisförmige Öffnung vorgesehen (s. Bild Nr. 50). Diese Öffnung ermöglicht den Durchfluss des Scheidkopfbaches bei kleineren Regenereignissen. Bei Starkregenereignissen kommt es zu einem Einstau vor dem Drosselbauwerk bis zu einer Höhe von 1,00 m über Sohlniveau. Die darüberhinausgehenden Wassermengen werden über einen Notüberlauf abgeleitet. Nach dem Ereignis läuft das angestaute Wasser weiterhin gedrosselt ab.

Geröll wird vor dem Bauwerk zurückgehalten.

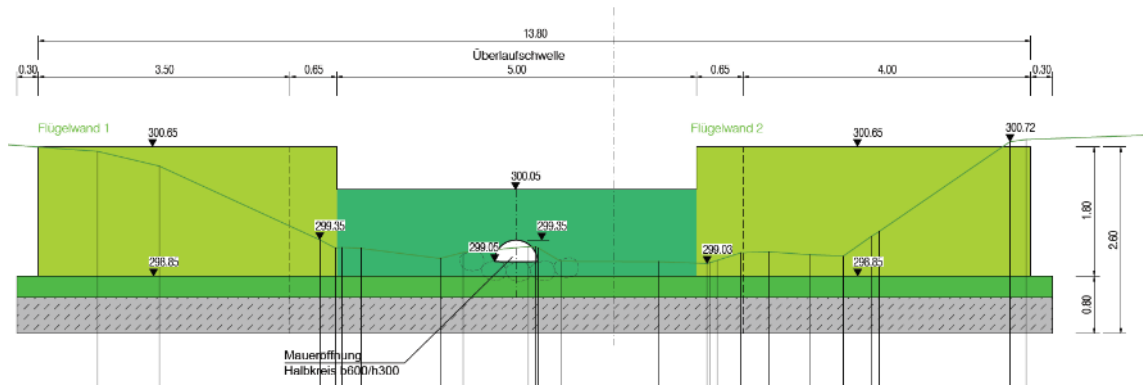


Bild 50: Ansicht gepl. Drosselbauwerk Scheidkopfbach vor Nitztal

14 Zusammenfassung

Anhand der Prioritätenlisten können nunmehr Maßnahmen angegangen und, sofern erforderlich, entsprechende Planungsaufträge erteilt werden.

Dabei sind auf Basis der Grobkosten Haushaltsansätze zu bilden und für die öffentlichen Einzelmaßnahmen entsprechende Förderanträge zu stellen.

Die Vielzahl der Einzelmaßnahmen wird mittelfristig zu einer spürbaren Verbesserung beim Kampf gegen die überraschend kommenden Abflussspitzen führen.

IBS-Ingenieure GbR, Mayen

Dezember 2019

Martin Hertel,
Master of Engineering

Michael Brück
Dipl.-Ing. (FH)

15 Quellverzeichnis

- [1] Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP,
Geobasisinformationen 2016
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

- [2] Landesamt für Umwelt RLP
Lageplan „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“, Stand 29.03.2018
Bereich Stadt Mayen

- [3] Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz
Wasserwirtschaftsverwaltung
DataScout Version 3.2 -> WebGIS 3.6
<http://gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=2649>

- [4] Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz RLP
Broschüre „Land unter“ – Anhang Hochwasser-Checkliste Seite 28 ff