

Erläuterungsbericht: Hochwasserschutzkonzept Nette – Nitzbach
Fortschreibung
Stadt Mayen, VG Kelberg, VG Mendig, VG Brohltal und VG Vordereifel



Hochwasserschutzkonzept, Fortschreibung



Stadtverwaltung Mayen

Verbandsgemeindeverwaltungen Kelberg, Mendig, Brohltal und Vordereifel

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis, Fortschreibung

1	Allgemeines	2
2	Grundlagen	3
3	Örtliche Erhebungen	3
3.1	Gewässerbefahrung / Ortsbegehung	4
3.1.1	Stadt Mayen mit Stadtteil Nitztal	5
3.1.2	VG Vordereifel	10
3.1.3	VG Mendig	12
3.1.4	VG Kelberg	14
3.1.5	VG Brohltal	16
4	Dokumentation der Ergebnisse	19
5	Maßnahmenkatalog mit Priorisierung	20
6	Zusammenfassung	21

1 Allgemeines

Die Stadt Mayen sowie die Verbandsgemeinden Kelberg, Mendig, Brohltal und Vordereifel sind an dem bereits erstellten Hochwasserschutzkonzept beteiligt.

Das Ing.-Büro IBS-Ingenieure aus Mayen wurde beauftragt hinsichtlich von weiteren Entwicklungen und den Erkenntnissen aus den Flutereignissen im Juli 2021, unter Beachtung der entstandenen Schäden, das Hochwasserschutzkonzept Nette – Nitzbach fortzuschreiben. Der folgende Bericht basiert auf den Hochwasserschutzkonzepten Teil 1 (allgemeiner Teil) und Teil 2 (spezifischer Teil) aus dem Jahr 2019.



Bild 1: die am Hochwasserschutzkonzept beteiligten Ortschaften

2 Grundlagen

Die Grundlagen der vorliegenden Ausarbeitung sind:

- a) die Vektor- und Rasterdaten aus dem Zweitkataster der Verbandsgemeinden Brohltal, Kelberg, Mayen, Mendig und Vordereifel
- b) Ortsbegehungen mit Vertretern der Ortsgemeinden und der Verbandsgemeinden
Brohltal am 12.04.2022
Kelberg am 24.05.2022
Mayen am 24.03.2022
Mendig am 11.04.2022
Vordereifel am 16.02.2022
- c) Begehungen der Gewässerstrecken von Februar bis Mai 2022
- d) Planungsgespräche zum gemeinsamen Hochwasserschutzkonzept mit Vertretern der Verbandsgemeinden, der Stadt Mayen und des Planungsbüros IBS Ingenieure
- e) Fotos der Örtlichkeit, aufgenommen im Frühjahr 2022

Weitere allgemeine Informationen können aus dem Hochwasserschutzkonzept Teil 1 und Teil 2 vom Jahr 2019 entnommen werden.

3 Örtliche Erhebungen

Bei den örtlichen Begehungen in der Stadt Mayen mit dem Stadtteil Nitzbach, sowie in Ortschaften der VG Kelberg, VG Brohltal, VG Mendig und VG Vordereifel von Februar bis Mai 2022 wurden anhand von Erhebungsbögen zusätzliche Gefährdungspunkte und Schwachstellen festgestellt und dokumentiert. Dabei wurden auch Nebengewässer untersucht, die im ursprünglichen Hochwasserschutzkonzept noch nicht berücksichtigt wurden. Dies ist auf neue Erkenntnisse zurückzuführen, die besonders aus den Flutereignissen im Juli 2021 stammen. Das Projekt Hochwasserschutzkonzept Nette – Nitzbach ist langfristig angelegt und bedarf durch systematische Beobachtungen sowie neue gewonnene Erkenntnisse eine angepasste Fortschreibung.

Die Form der erstellten Erhebungsbögen sind analog zu den Unterlagen aus dem Hochwasserschutzkonzept Teil 2 (2019). Die gesamten Erhebungsbögen können im Anhang 3 entnommen werden. 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.

3.1 Gewässerbefahrung / Ortsbegehung

Die für die Fortschreibung relevanten Gebiete wurden in Abstimmung mit den Auftraggebern analysiert und sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Stadt Mayen	
Stadtgebiet Mayen	Nette, Außengebiet
Stadtteil Nitztal	Nitzbach
VG Vordereifel	
St. Johann	Nitzbach
St. Jost	Nitzbach, Achter Bach
Virneburg	Nitzbach
VG Mendig	
Rieden	Nette, Außengebiet
VG Kelberg	
Brücktal	Nitzbach, Bruchhauser Bach, Welcherather Bach, Außengebiet
VG Brohlthal	
Weibern	Weiberter Bach
Kempenich	Bach von „Lake Lupo“
Spessart	Außengebiet

Tabelle 1: Auflistung der untersuchten Bezirke und Gewässer

3.1.1 Stadt Mayen mit Stadtteil Nitztal

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nitzbach Bereich Nitztal		
 <p data-bbox="453 882 743 909"><i>Bild 2: Nitzbach, FNi 01-01</i></p>	3+400	Schwemmholzrechen, Schrägrechen aus Holz anlegen
Nette Bereich Mayen		
 <p data-bbox="464 1451 730 1478"><i>Bild 3: Nette, FMa 01-02</i></p>	35+250	Einlaufbauwerk → Rohr Rtg. Nette (Ergänzung Mayen 29) ggf. Schwerlastrinne
 <p data-bbox="464 1989 730 2016"><i>Bild 4: Nette, FMa 02-04</i></p>	35+375	Bypass auf der Seite „Im Bannen“ (Rahmenprofil) Ver- und Entsorger klären

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nette Bereich Mayen		
 <p data-bbox="440 920 756 947"><i>Bild 5: Gerberstr., FMa 03-04</i></p>	Gerberstr.	Schott im Einfahrtsbereich / Gerberstr., Maifeldstr. Anschluss Privathaus Herstellen
 <p data-bbox="466 1476 730 1503"><i>Bild 6: Nette, FMa 04-01</i></p>	35+600 – 35+850	Auf dem Werth – falls Mauererneuerung, Aufweitung + Einbahnstraße oder Aufweitung mit Kragplatte bei Begegnungsverkehr Ver-/ Entsorger beachten! Bei Straßenausbau, Einseitneigung Rtg. Nette
 <p data-bbox="343 2029 852 2056"><i>Bild 7: Graben Rtg RRB Kolpingstr., FMa 05-02</i></p>	Graben Rtg. RRB-Kolpingstr.	Privatschutz, Winkelmauer, Zaun entfernen aus Bachbett

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nette Bereich Mayen		
 <p data-bbox="427 864 767 891"><i>Bild 8: Außengebiet, FMa 06-01</i></p>	Graben im Außengebiet	Erdbecken, Spitze Feld (Graben + Wirtschaftsweg) Wasser in Erdbecken führen Graben vertiefen
 <p data-bbox="427 1447 767 1473"><i>Bild 9: Außengebiet, FMa 07-01</i></p>	Graben zum Hohlweidenbach	Schwellen / Kaskaden anlegen ggf. zusätzliche Becken vor Straßendamm mit Drosselbauwerk
 <p data-bbox="427 1944 767 1971"><i>Bild 10: Außengebiet, FMa 08-01</i></p>	39+000 – 39+150	Flutmulde Förderung allerdings prüfen

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nette Bereich Mayen		
 <p data-bbox="459 920 738 947" style="text-align: center;"><i>Bild 11: Nette, FMa 09-04</i></p>	39+300	Schuppen, Möbel, Unrat, Grünschnitt am Gewässer entfernen Ufermauer marode
 <p data-bbox="459 1451 738 1478" style="text-align: center;"><i>Bild 12: Nette, FMa 10-01</i></p>	39+300 – 39+600	Flutmulde anlegen
 <p data-bbox="459 2000 738 2027" style="text-align: center;"><i>Bild 13: Nette, FMa 11-04</i></p>	38+900	Schwemmholzrechen anlegen Fels am rechten Ufer

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nette Bereich Mayen		
 <p data-bbox="422 936 774 967" style="text-align: center;"><i>Bild 14: Bernardshof, FMa 12-02</i></p>	<p data-bbox="941 448 1085 627">Außenbereich Bernards-hof</p>	<p data-bbox="1109 448 1388 1086">a) Verrohrung des Baches → Offenlegung / Renaturierung b) Sohlschalen / Uferbefestigung am Bach → Renaturierung c) Verrohrung bis Auslauf / Mündung Nette → Rückbau, Furt anlegen</p>
 <p data-bbox="454 1653 742 1684" style="text-align: center;"><i>Bild 15: Nette, FMa 13-04</i></p>	<p data-bbox="941 1155 1085 1243">33+620 – 33+710</p>	<p data-bbox="1117 1155 1380 1288">Gewässer aufweiten Teilrückbau der Uferbefestigung</p>

3.1.2 VG Vordereifel

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nitzbach Bereich Mayen / St. Johann / St. Jost		
 <p data-bbox="448 936 748 965"><i>Bild 16: Nitzbach. FV 01-05</i></p>	0+450 – 0+600	Aufweiten Fichten roden
 <p data-bbox="448 1480 748 1509"><i>Bild 17: Nitzbach. FV 02-01</i></p>	0+000 – 0+050	Uferbefestigung sichern Widerlager abrechen Mündungsbereich aufweiten, Zulauf weiter in die Fließ- richtung bringen
 <p data-bbox="448 2016 748 2045"><i>Bild 18: Nitzbach. FV 03-03</i></p>	11+050	Aufweiten Rohre DN 1000 zur Querschnittsvergrö- ßerung der Brücke in Weg einbauen

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Achter Bach Bereich St. Jost		
 <p data-bbox="427 943 767 974" style="text-align: center;"><i>Bild 19: Achter Bach, FV 04-03</i></p>	0+100	Rückhalt schaffen

3.1.3 VG Mendig

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Ortslage Rieden / Riedener Mühle		
 <p><i>Bild 20: Rieden Bachstr., FRi 01-06</i></p>	Außen- gebiet	Außengebietswas- ser Rückhaltung / Mulde anlegen Notüberlauf in Kanal Querschlag Rtg. Mulde anlegen
 <p><i>Bild 21: Rieden In der Aspel, FRi 02-02</i></p>	Außen- gebiet	Graben (Traum- pfad), Mulde anlegen
 <p><i>Bild 22: Rieden Grabenstr., FRi 03-02</i></p>	Außen- Gebiet	Rückhaltemulde mit Damm + Notüberlauf in bestehendes Bau- werk

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Ortslage Rieden / Riedener Mühle		
 <p data-bbox="395 931 799 963"><i>Bild 23: Rieden Vulkanstr., FRi 04-05</i></p>	Außen- gebiet	a) Rückhaltemulde anlegen, Querschlag ins Becken b) Graben + Damm entlang Weg, Rinne über Weg bis Sohlrinne c) Rechen optimieren Ende Graben
 <p data-bbox="357 1444 839 1476"><i>Bild 24: Rieden Zuweg Sportplatz, FRi 05-03</i></p>	Außen- gebiet	Graben + Mulde Bereich Sportplatz Querschlag von Wirtschaftsweg Rtg. Mulde
 <p data-bbox="403 2020 791 2051"><i>Bild 25: Rieden Am Kehr, FRi 06-01</i></p>	48+100	Errichtung einer Pegelmessstelle

3.1.4 VG Kelberg

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Nitzbach / Bruchhauser Bach im Bereich Brücktal		
 <p data-bbox="448 927 746 958"><i>Bild 26: Brücktal, FBr 01-02</i></p>	Außen- gebiet	Graben, Durchlass herstellen Rtg. Wiese / Bach Schwellen zur Ablei- tung vor der Bebau- ung (i.Z. Flurbereini- gung beachten)
 <p data-bbox="448 1464 746 1496"><i>Bild 27: Nitzbach, FBr 02-03</i></p>	26+320	Schwemmholz- rechen, Holzpflocke vor Durchlass
 <p data-bbox="392 2002 802 2033"><i>Bild 28: Bruchhauser Bach, FBr 03-02</i></p>	Außen- gebiet	Rückhaltung / Dros- selbauwerk oberhalb Wegedurchlass

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Welcherather Bach im Bereich Brücktal		
 <p data-bbox="389 994 807 1025"><i>Bild 29: Welcherather Bach, FBr 04-03</i></p>	Außen- gebiet	Renaturierung, Gewässer anheben, Steinriegel, Baumgruppen, Flutmulde anlegen

3.1.5 VG Brohltal

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Weibener Bach im Bereich Weibern		
 <p data-bbox="400 925 798 954"><i>Bild 30: Weibener Bach, FWe-01-02</i></p>	3+850 – 3+900	Drosselbauwerk anlegen Rückhaltung auf Wiesenfläche Damm anlegen siehe auch „Weibener Bach 31“
 <p data-bbox="400 1464 798 1494"><i>Bild 31: Weibener Bach, FWe-02-01</i></p>	4+200 – 4+600	Rückhaltung auf Wiesenfläche (GW-Stand beachten) Sohlschwellen entnehmen, Bachlauf anheben tlw. Bewirtschaftung bis Gewässer → Gewässerrandstreifen einhalten
 <p data-bbox="400 2022 798 2051"><i>Bild 32: Weibener Bach, FWe-03-02</i></p>	4+650	Grobrechen (Holzpfähle) vor Durchlassbauwerk

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Weibener Bach im Bereich Weibern u. Bach von „Lake Lupo“ im Bereich Kempenich		
 <p data-bbox="400 927 798 958"><i>Bild 33: Weiberner Bach, FWe-03-02</i></p>	4+700 – 5+000	Anlegen einer Feuchtwiese für Rückhalt (GW-Stand beachten) Stickung entfernen
 <p data-bbox="371 1458 825 1489"><i>Bild 34: Bach von „Lake Lupo“, FKe-01-02</i></p>	Außen- gebiet	Drosselbauwerk vor Wegedurchlass → Aufstau in die Fläche ggf. Wiesenfläche abtragen Rahmendurchlass → Durchgängigkeit
 <p data-bbox="371 1995 825 2027"><i>Bild 35: Bach von „Lake Lupo“, FKe-02-03</i></p>	Außen- gebiet	Feld anheben entlang B 412, nicht höher als B 412! → bei Einstau Durchlass Ablauf Rtg. Tankstelle verhindern, Becken wird gebildet

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Bach von „Lake Lupo“ im Bereich Kempenich u. Spessart Außengebiet		
 <p data-bbox="432 857 770 887"><i>Bild 36: Kempenich, FKe-03-01</i></p>	Bereich L 83	Durchlass von Gewässer auf Wiesenfläche (zw. Abfahrt B412 + L83, siehe rote Linie) führen Wasser bei Starkregen auf Wiesenfläche ableiten und dort zurückhalten
 <p data-bbox="440 1368 756 1397"><i>Bild 37: Spessart, FSp-01-02</i></p>	Wirtschaftsweg obere Ringstr.	Graben oberhalb Wirtschaftsweg → Einlaufbauwerk → Rohrgebundene Ableitung Rtg. „Bocksheck“ Wirtschaftsweg profilieren „Rundprofil“ bzw. Rtg. Graben abführen
 <p data-bbox="440 1888 756 1917"><i>Bild 38: Spessart, FSp-02-10</i></p>	Waldweg obere Ringstr.	<ul style="list-style-type: none"> a) Graben herstellen b) Querschlag über den Weg c) Graben putzen d) alte Fischteiche für Rückhalt nutzen e) Durchlass freilegen f) Abschlag in Wirtschaftsweg herstellen g) 3D- Rechen installieren

Lage	Stationierung und Nummer	Vorgeschlagene Maßnahme
Spessart Wirtschaftsweg		
 <p data-bbox="443 987 751 1016"><i>Bild 39: Spessart, FSp-03-01</i></p>	Wirt- schaftsweg Ringstr. / Mittelstr.	RE-Aufsatz austauschen, breitere Schlitze (3 Stk.)

3.2 Pegelstellen

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist die Herstellung von zusätzlichen Pegelständen als eine wichtige Maßnahme anzusehen. Über die Datenerfassung und den Abgleich von Abflussspitzen entlang der Gewässer kann die Laufzeit einer Hochwasserwelle bestimmt, und somit Vorhersagen über den weiteren Hochwasserverlauf getroffen werden. Auch die Erkenntnisse über die zeitlichen Zusammenflüsse von Hochwasserspitzen aus unterschiedlichen Gewässern hilft bei der Untersuchung von geeigneten Schutzmaßnahmen. Zudem sind die Messeinrichtungen ein wichtiges Instrument bei der Frühwarnung der Bevölkerung, um private Schutzmaßnahmen rechtzeitig durchführen zu können.

4 Dokumentation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen können den Lageplänen (s. Anlage 6), denen Luftbildkarten hinterlegt wurden, entnommen werden.

Zu jeder im Planwerk eingetragenen, nummerierten Maßnahme gibt es einen entsprechenden Erhebungsbogen. Diese sind in der Anlage Nr. 3 beigelegt. Mit gleicher Nummer kann der Bestand in der Bilddokumentation eingesehen werden. Die Bilddokumentation liegt mit der Anlage Nr. 4 bei.

5 Maßnahmenkatalog mit Priorisierung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden in Abstimmung mit den kommunalen Vertretern in einer Prioritätenliste zusammengefasst (s. Anlage 2). 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 Gesamtbaukosten liegen bei:

rd. 2.874.500 € (netto)

Die o.g. Summe teilt sich auf die folgenden Träger mit den jeweiligen Einzelsummen auf:

Stadt Mayen	970.000 €
Stadtteil Nitzbach	30.000 €
VG Vordereifel	25.000 €
OG Virneburg	425.000 €
OG Rieden	205.000 €
VG Kelberg	25.000 €
OG Brücktal	251.000 €
VG Brohltal	25.000 €
OG Kempenich	135.000 €
OG Weibern	525.000 €
OG Spessart	258.500 €

Weitere Einzelheiten können aus den aufgezählten Unterlagen entnommen werden.

6 Zusammenfassung

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

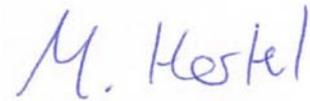
Dabei sind auf Basis der Grobkosten Haushaltsansätze zu bilden und für die öffentlichen Einzelmaßnahmen entsprechende Förderanträge zu stellen.

Die erstellten örtlichen Erhebungen sind Ergänzungen zu den Maßnahmen aus dem ursprünglichen Hochwasserschutzkonzept und sollen in dem dynamischen Entwicklungsprozess die zusätzlichen Schwachstellen in den Untersuchungsgebieten aufheben.

Die Vielzahl der Einzelmaßnahmen aus dem Hochwasserschutzkonzept und der Fortschreibung sollen mittelfristig zu einer spürbaren Verbesserung beim Widerstand gegen überraschend kommenden Abflussspitzen, wie sie beispielsweise beim Flutereignis im Juli 2021 aufgetreten ist, führen.

IBS-Ingenieure GbR, Mayen

Oktober 2022



Martin Hertel,
Master of Engineering



Michael Brück
Dipl.-Ing. (FH)