

APRIL 2020

ÖRTLICHES HOCHWASSER- UND STURZFLUTVORSORGE- KONZEPT DER ORTSGEMEINDE NIEDERELBERT

Inhaltsverzeichnis:

1	VERANLASSUNG.....	1
1.1	VERGANGENE EREIGNISSE	1
1.2	ZIELSETZUNG UND HERANGEHENSWEISE	5
1.3	MÖGLICHKEITEN VON HANDLUNGSBEREICHEN DES HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENTS	6
1.3.1	<i>Elementarschadenversicherung</i>	<i>6</i>
1.3.2	<i>Privater Objektschutz</i>	<i>7</i>
1.4	SYSTEMATISIERUNG.....	8
2	GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG DER ORTSGEMEINDE NIEDERELBERT	9
2.1	TOPOGRAPHISCHE GEGEBENHEITEN	9
2.2	ANALYSE DER ORTSGEMEINDE NIEDERELBERT GEMÄß HOCHWASSERINFORMATIONSPAKET	10
3	AUFSTELLUNG DES HOCHWASSER- UND STURZFLUTVORSORGEKONZEPTE FÜR DIE ORTSGEMEINDE NIEDERELBERT.....	16
3.1	ALLGEMEINE VORGEHENSWEISE	16
3.2	DOKUMENTATION DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	18
3.2.1	<i>Eintragungen Onlineportal.....</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>Startgespräch</i>	<i>18</i>
3.2.3	<i>Ortsbegehungen.....</i>	<i>18</i>
3.2.4	<i>Workshop 1</i>	<i>21</i>
3.2.5	<i>Vorstellung der Maßnahmen bei den Trägern öffentlicher Belange</i>	<i>22</i>
3.2.6	<i>Workshop 2</i>	<i>22</i>
4	LITERATURVERZEICHNIS.....	24

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Vorsorgliche Maßnahmen zur Entschärfung des Brückendurchlasses „Hollerer Straße“ in der Vorflut und Nachflut (Sascha Ditscher, 2019)	2
Abbildung 2: Einlaufbauwerk Hauptstraße, Ortseingang Niederelbert aus Richtung Oberelbert kommend	3
Abbildung 3: Stelzenbach entlang der Bachstraße.....	3
Abbildung 4: Mündungsbereich Weiherhellbach in den Stelzenbach.....	4
Abbildung 5: Mündungsbereich Weiherhellbach und Stelzenbach (Foto: Kurt Bader)	4
Abbildung 6: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MUEFF, o.J.) ...	6
Abbildung 7: Topographische Lage von Niederelbert.....	9
Abbildung 8: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1 (LfU, 2018).....	10
Abbildung 9: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in Niederelbert (MUEFF, GeoExplorer, o. J.)	11
Abbildung 10: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2 (LfU, 2018).....	12
Abbildung 11: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3 (LfU, 2018).....	13
Abbildung 12: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4 (LfU, 2018)	14
Abbildung 13: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5 (LfU, 2018).....	15
Abbildung 14: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung.....	17

1 Veranlassung

Starkregenereignisse nehmen zu -kein kleiner und kein großer Ort, keine Landschaft und kein Landesteil bleiben von der Möglichkeit eines Starkregenereignisses verschont.

Hochwasser ist eine natürliche Erscheinungsform im Kreislauf des Wassers und ist oft mit nachteiligen Gefahren für Menschen und Sachgüter verbunden. Neben den Überflutungen aus Gewässern (fluviale Überflutung) werden auch Ortsgemeinden betroffen sein, die fernab von einem Gewässer durch Sturzfluten überflutet werden (pluviale Überflutung). Die zunehmende Anzahl von Starkregenereignissen mit anschließenden fluvialen und pluvialen Überflutungen ließen die Notwendigkeit der „Hochwasservorsorgekonzepte“ in Rheinland-Pfalz entstehen.

Die Konzepterstellung ist ein Gemeinschaftsprojekt. Betroffene Bürger, Gemeinden und das Land Rheinland-Pfalz sollen gemäß ihrem Wissen, ihren Erfahrungen und ihren Möglichkeiten dazu beitragen, zukünftig die Schadensminimierung vor Ort nach Starkregenereignissen zu optimieren.

1.1 Vergangene Ereignisse

Ein in der Vergangenheit häufig betroffener Ort eines solchen Naturereignisses ist die Ortsgemeinde Niederelbert in der Verbandsgemeinde Montabaur.

Das zuletzt aufgetretene und markanteste Ereignis in der Ortsgemeinde Niederelbert geschah am 16. März 2019. Den Berichterstattungen der Westerwälder Zeitung zufolge kam es zu diesem Ereignis in der Nacht vom 15. auf den 16. März 2019. Den Pegelmessungen nach wurde das Maximum am 16. März 2019 um 3:00 Uhr mit einem Wasserstand von $W = 104 \text{ cm}$ und einem Abfluss von $Q = 7,233 \text{ m}^3/\text{s}$ erreicht. Aufgrund der vorliegenden Pegelaufzeichnungen am Pegel Niederelbert, welche stündlich aktualisiert werden, und der Daten der ca. 2 km entfernten Wetterstation Montabaur, konnten „rechtzeitig“ vorsorgende Maßnahmen getroffen werden. Grund für das immense Ausmaß waren neben der innerhalb von drei Tagen gefallenen 75 Litern pro Quadratmeter die Sättigung des Bodens, sodass das anfallende Niederschlagswasser nicht versickern konnte, sondern oberflächlich abfloss (Eschenauer und Kühr, 2019).

Den topographischen Gegebenheiten folgend sammelte sich bei dem Ereignis des 16. März 2019 der gesamte Abfluss im Bereich des Stelzenbaches, an dem die Feuerwehr schließlich im Einsatz war. Mithilfe einer Vielzahl an Sandsäcken und dem Entlasten des Stelzenbaches gelang es den Einsatzkräften, Teile der Wassermassen im Brückendurchlass „Hollerer Straße“ mithilfe von Pumpen (siehe Abbildung 1) über den Brückendurchlass hinweg dem Gewässer wieder zuzuführen. So konnten größere Schäden und das Eintreten des Abflusses in die angrenzenden Wohnhäuser durch Rückstau des Stelzenbaches verhindert werden. Zudem schützten die angrenzenden Feuerwehren weitere Durchlässe vor Verkläusung und bewahrten damit die Ortsgemeinde vor weiteren Schäden (Eschenauer und Kühr, 2019).



Abbildung 1: Vorsorgliche Maßnahmen zur Entschärfung des Brückendurchlasses „Hollerer Straße“ in der Vorflut und Nachflut (Sascha Ditscher, 2019)



Abbildung 2: Einlaufbauwerk Hauptstraße, Ortseingang Niederelbert aus Richtung Oberelbert kommend



Abbildung 3: Stelzenbach entlang der Bachstraße



Abbildung 4: Mündungsbereich Weiherhellbach in den Stelzenbach

Ein weiteres den Pegelraten zu entnehmendes extremes Ereignis hat am 13. Januar 2011 stattgefunden und ist mit einem maximalen Wasserstand von 98 cm und einem maximalen Abfluss von 6,63 m³/s am Pegel Niederelbert aufgezeichnet worden.



Abbildung 5: Mündungsbereich Weiherhellbach und Stelzenbach (Foto: Kurt Bader)

1.2 Zielsetzung und Herangehensweise

Bereits am 21.06.2018 beauftragte die Ortsgemeinde Niederelbert die Erstellung eines Hochwasservorsorgekonzeptes. Mit diesem Schritt folgt die Ortsgemeinde der Empfehlung des Landes Rheinland-Pfalz, im Falle eines Hochwasserereignisses in den genannten Bereichen für den Ernstfall vorbereitet zu sein.

Die Richtlinie 2007/60/EG „Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ stellt ein von der EU koordiniertes Handlungsmuster zur Verfügung.

Mit dieser Richtlinie wird eine Bewertung des vorherrschenden Hochwasserrisikos erzeugt und die interdisziplinäre Abstimmung aller Fachkreise angeregt. In Deutschland ergänzt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) diese rechtlichen Regelungen zum Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko.

Darüber hinaus hat das Informations- und Beratungszentrum Rheinland-Pfalz (IBH) einen „Leitfaden zur Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes“ publiziert. In diesem Leitfaden werden die Aufgabenstellungen eines Konzeptes beschrieben, bei gleichzeitiger Unterscheidung in öffentliche und private Hochwasservorsorge.

In Ortsbegehungen und Bürgerversammlungen („Workshops“) wurden die Erfahrungen der betroffenen Bürger und der Feuerwehren gesammelt, mit den Inhalten der Hochwassergefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz kombiniert und daraus mit den betroffenen Kreisen und den zuständigen Stellen Maßnahmen erarbeitet und festgeschrieben.

Darüber hinaus wurde der Ortsgemeinde Niederelbert ein Link für die jeweiligen Ortsgemeinden zur Verfügung gestellt, mit dem jedem Bürger die Möglichkeit gegeben wurde, ortsspezifische Ereignisse georeferenziert einschließlich Beschreibung und Foto einzutragen.

Im Folgenden verdeutlicht eine Darstellung des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) diesen Maßnahmenkreislauf, nach welchem die für Niederelbert entwickelten Maßnahmen in unterschiedliche Handlungsbereiche eingeteilt wurden:

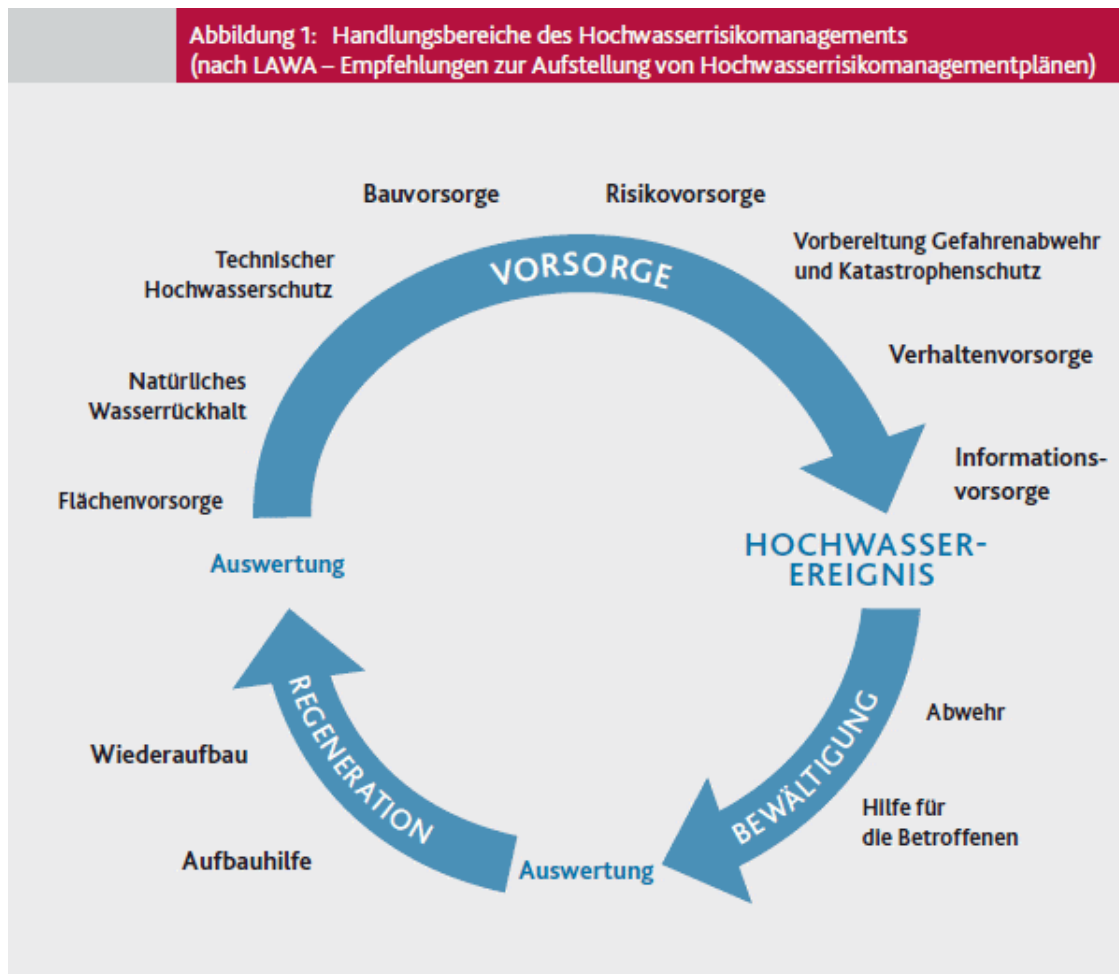


Abbildung 6: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MUEFF, o.J.)

1.3 Möglichkeiten von Handlungsbereichen des Hochwasserrisikomanagements

1.3.1 Elementarschadenversicherung

Eine Elementarschadenversicherung deckt diejenigen Schäden ab, welche durch das Wirken der Natur hervorgerufen werden. Ob und in welchem Maß der Abschluss einer solchen Versicherung möglich ist, wird im Bedarfsfall nach dem Schadensverlauf der vergangenen Jahre bzw. Jahrzehnte entschieden. Bei Abschluss einer solchen Versicherung begibt sich der Versicherte in die Pflicht, gewisse Dinge als Versicherungsgrundlage wie zum Beispiel das Abringen einer Rückschlagklappe zu erbringen.

1.3.2 Privater Objektschutz

Bezeichnung Objektschutz	Aussehen	Beschreibung/Einsatz
Floodgate (ÖKO-TEC)		• Einfach: von ungeschulten Personen einbaubar • Schnell: Einbau dauert maximal 2 Minuten • Flexibel: in Breite verstellbar • Sicher: 7 mm Neopren-Ummantelung als Dichtung mit starkem 25 mm Stahlrahmen (ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.)
BEAVER Schlauchdamm		• Schnell im Aufbau • Einfach und flexibel einsetzbar • Gute Lagerfähigkeit • Mehrfach erfolgreich im Ernstesinsatz (Beaver Schutzsysteme AG, o.J.)
AQUARIWA		• Schnelle Bereitstellung am Einsatzort • Einfachstes Handling vor Ort • Schneller Aufbau, ohne Werkzeuge, für jedermann • innerhalb Minuten erlernbar • Schneller, rückstandsfreier Abbau • Keine Entsorgungskosten • Resistent gegenüber Chemikalien (Aquariwa GmbH, 2013)
Mobile Hochwasserschutzwand		• Individuelle Anpassung der Damm-balkenlänge • Von Einzelpersonen installierbar • Jederzeit einsatzbereit • Aus robustem Aluminium • Geringes Gewicht • Gute Lagerfähigkeit (Das Dach. Stark wie ein Stier, o.J.)

1.4 Systematisierung

Die Grundlagenermittlung dient der Analyse und Auskunft über die existierende örtliche Hochwasser- und Sturzflutgefahr. Die wichtigen Daten zu technischen Schutzeinrichtungen, Infrastruktur, Alarm- und Einsatzplänen, Vorsorgemaßnahmen und Erfahrungen aus vergangenen Hochwasserereignissen werden analysiert, in die Maßnahmenerstellung eingebunden und Notwasserwege ausgewiesen.

Das Land Rheinland-Pfalz stellt mit einem „Hochwasserinformationspaket“ verschiedene Karten u.a. zur Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung (LfU RLP, 2018). Diese Pläne wurden im Auftrag des Landesamtes für Umwelt für die Verbandsgemeinde Montabaur durch das Ingenieurbüro „Feldwisch“ (Bergisch-Gladbach) erstellt und werden im Abschnitt 0 näher erläutert.

Diese Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten basieren auf einer landesweit einheitlichen Vorgehensweise, bei welcher die ermittelten Ergebnisse durch Fachkenntnisse und Luftbilderabgleich plausibilisiert werden. Dennoch kann es an der ein oder anderen Stelle zu Widersprüchen zwischen Karten und der Realität kommen.

Die Karten des Hochwasserinformationspaketes wurden auf der Grundlage eines DGM5 (Gitterweite entspricht 5 Meter) erzeugt und bilden die markanten Abflusskonzentrationen als mögliche Abflussschneisen eines Starkregeneignisses ab. Die Abflusskonzentrationen werden dabei in die Stufen sehr hoch, hoch, mäßig und gering eingeordnet, wonach die Klasseneinteilung nach Einzugsgebietsgrößen abgebildet wird. Die Einzugsgebietsgrößen richten sich dabei nach der Beschreibung des Gebietes in Berg- und Hügelland oder Flachland mit sehr geringen Hangneigungen.

Zur Einordnung der betreffenden Ortslage in das Höhenbild der Umgebung dienen die Grundlagenkarten des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP, 2016).

Für die Ortsbegehungen werden Grundlagenpläne erstellt, welche aus Grundkarten mit Höhenlinien und den Abflusskonzentrationen und Überflutungsgefährdeten Bereichen des Hochwasserinformationspaketes der Erfassung der Gefahrenstellen und Informationen der Bürgerinnen und Bürger dienen. Aus diesen Erkenntnissen werden die signifikanten Gefährdungsbereiche festgelegt und auf Grundlage der Gefährdungsbereiche vorsorgende Maßnahmen entwickelt.

2 Gefährdungsbeurteilung der Ortsgemeinde Niederelbert

Die Gefährdungsbeurteilung der Ortsgemeinde Niederelbert erfolgt neben der topographischen Einordnung anhand der Kartierungen des Hochwasserinformationspaketes des Landes Rheinland-Pfalz.

2.1 Topographische Gegebenheiten

Niederelbert gehört der Verbandsgemeinde Montabaur an und liegt südlich von Montabaur inmitten des Naturparkes Nassau topographisch im mittleren und oberen Stelzenbachtal. Südöstlich von der Montabaurer Höhe fließen die Gewässer Stelzenbach/ Niederelbter Bach, Gambach und Weiherhellbach (Gewässerordnung „Gewässer III. Ordnung“).

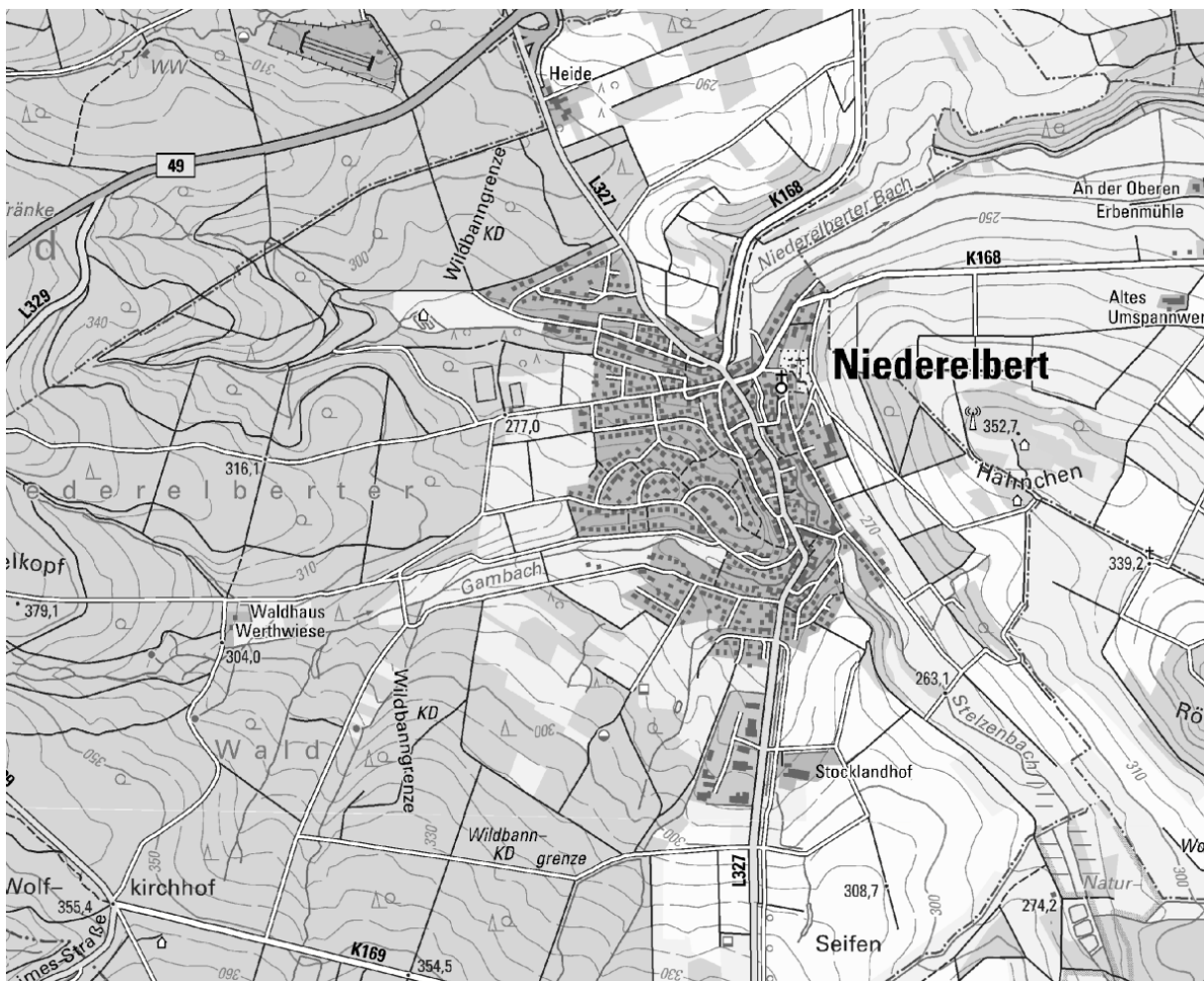


Abbildung 7: Topographische Lage von Niederelbert

Die Ortsgemeinde Niederelbert wird von dem Stelzenbach durchflossen, in welchen der Gambach und der Weiherhellbach innerhalb der Ortsgemeinde münden. Im Osten liegt ein ansteigendes Gelände mit den Erhebungen „Hähnchen“ und „Röhchen“. Auch das aus Richtung Südwesten auf Niederelbert treffende Außengebiet ist der Ortsgemeinde zugeneigt. Somit wird Niederelbert als „Kessellage“ bezeichnet, bei der sich der Hauptwasserstrom entlang der Hauptstraße ansammelt und in den Stelzenbach mündet.

2.2 Analyse der Ortsgemeinde Niederelbert gemäß Hochwasserinformationspaket

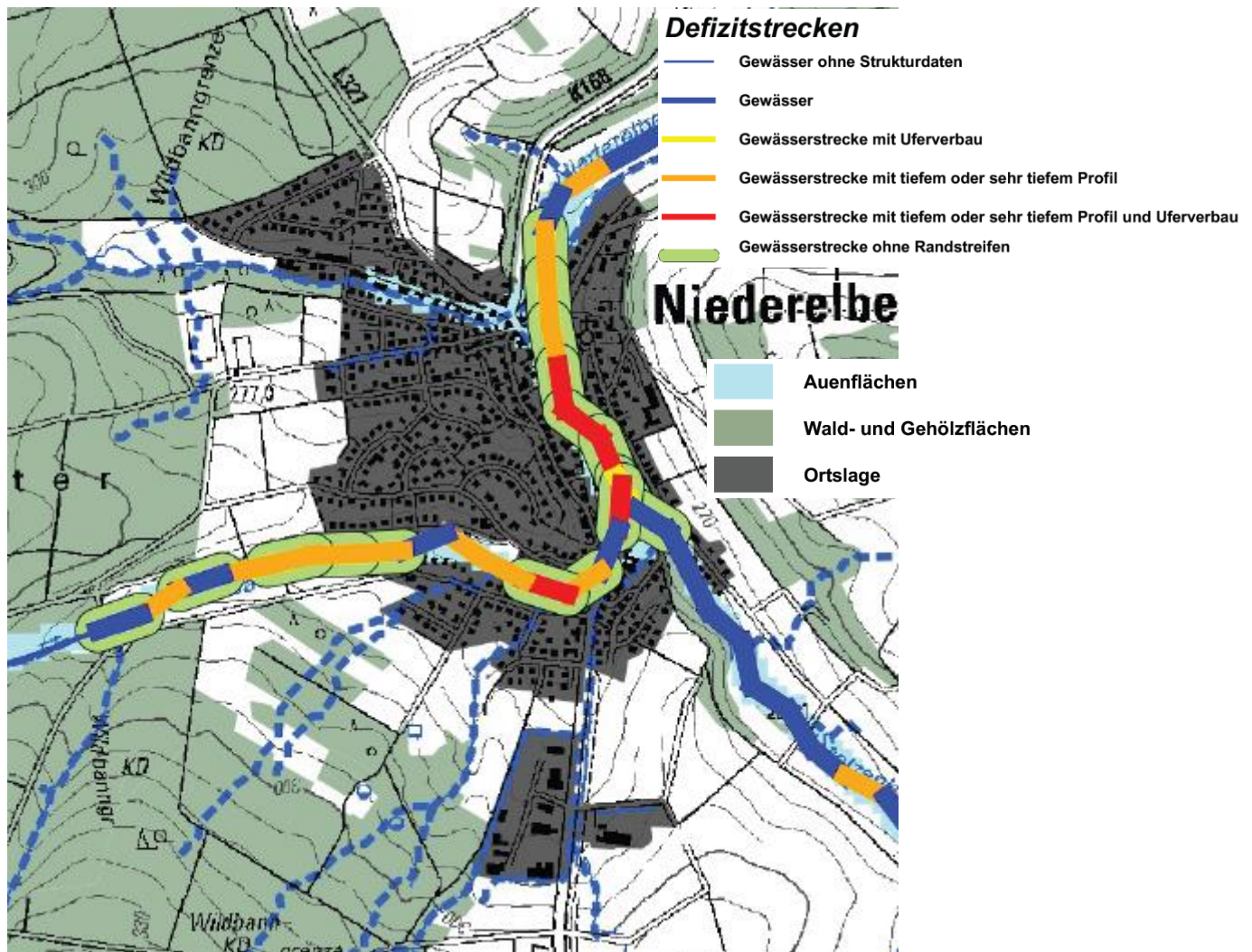


Abbildung 8: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1 (LfU, 2018)

Der Bestand der Gewässer und Aue ist innerhalb der Ortschaft als mittel bis stark verändert vermerkt. Dies basiert auf der Tatsache, dass die drei Gewässer der Ortsgemeinde Niederelbert innerhalb der Ortslage ohne Randstreifen mit einem tiefen oder sehr tiefen Profil versehen und teils mit Uferverbau begrenzt sind. Zum Ortsrand hin verlaufen sowohl der Stelzenbach als auch der Weierhellbach und Gambach in einem nicht weiter markanten Zustand. Der Stelzenbach wird im Außengebiet partiell als Gewässerstrecke mit tiefem oder sehr tiefem Profil ausgewiesen. Der Hintergrund für eine fehlende Bestandserfassung des Weierhellbaches ist eine Gewässerbreite kleiner 1 Meter, sodass die Kartierung nicht durchgeführt worden ist.

Ergänzend zu den im Hochwasserinformationspaket kartierten Beständen von Gewässer und Aue, werden die Gewässer in Rheinland-Pfalz in Gewässerstrukturgüteklassen unterteilt (siehe Abbildung 9).

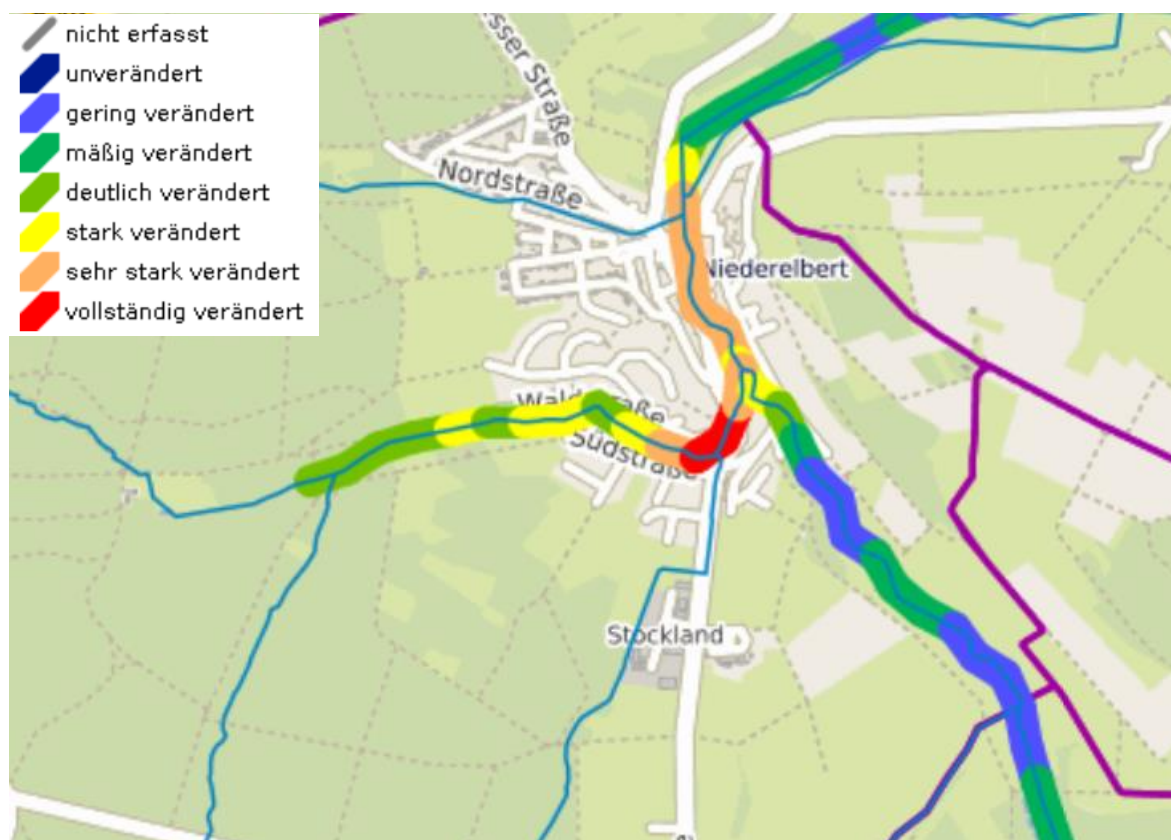


Abbildung 9: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in Niederelbert (MUEEF, GeoExplorer, o. J.)

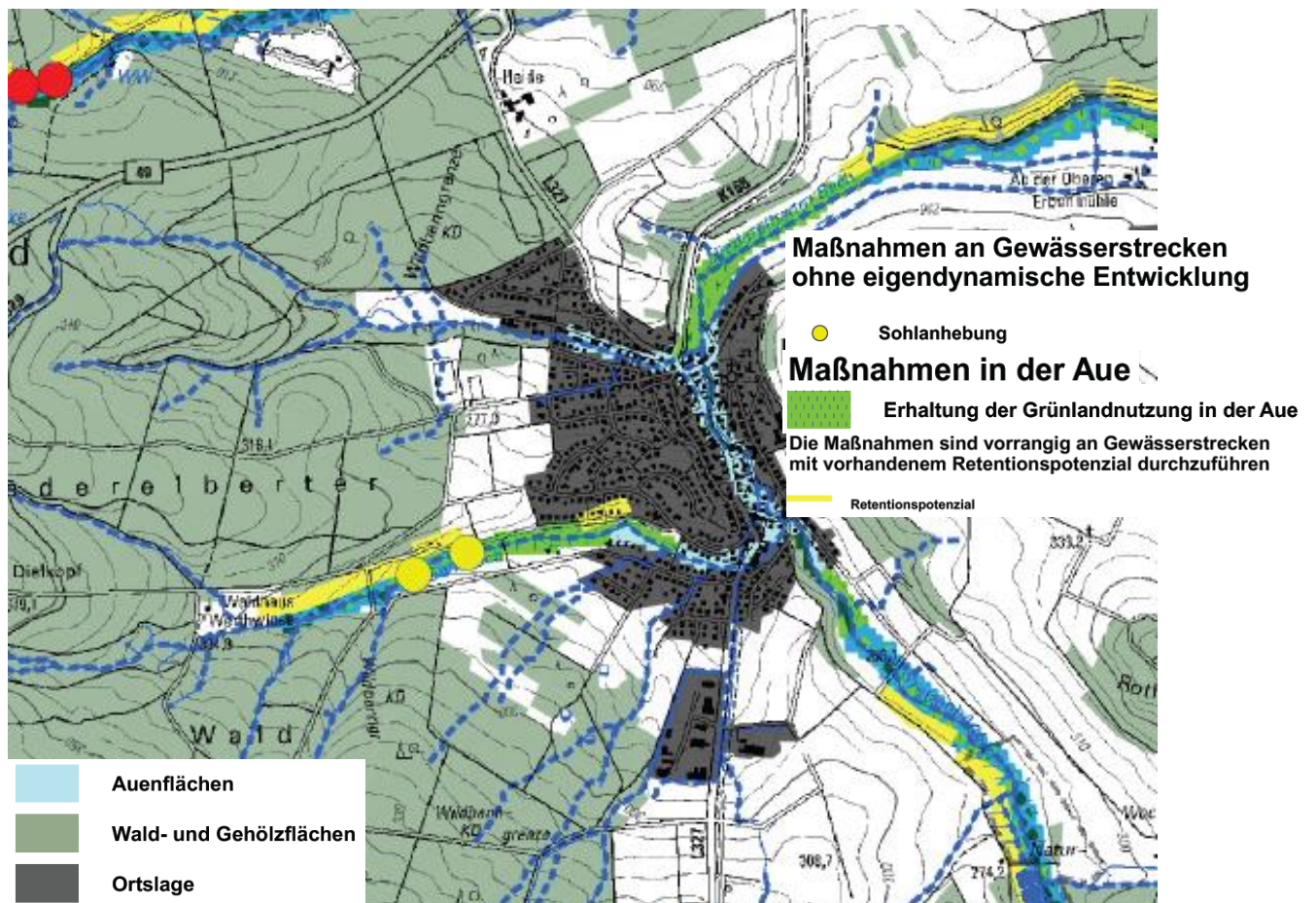


Abbildung 10: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2 (LfU, 2018)

Die vom Land Rheinland-Pfalz ausgewiesenen Maßnahmen an Gewässern und Auen beschränken sich in Niederelbert auf den Bereich des an der westlichen Gemarkungsgrenze gelegenen Gambaches auf zwei Bereiche mit Sohlanhebungen ohne eigendynamische Entwicklung und auf Bereiche mit Retentionspotenzial am Ortsrand. Auch am Stelzenbach sind Retentionsbereiche vorgesehen, welche sich am nördlichen und südlichen Gemarkungsrand befinden. In Richtung des Ortskernes von Niederelbert sind am Stelzenbach und Gambach Bereiche der Erhaltung der Grünlandnutzung in der Aue vorgesehen.

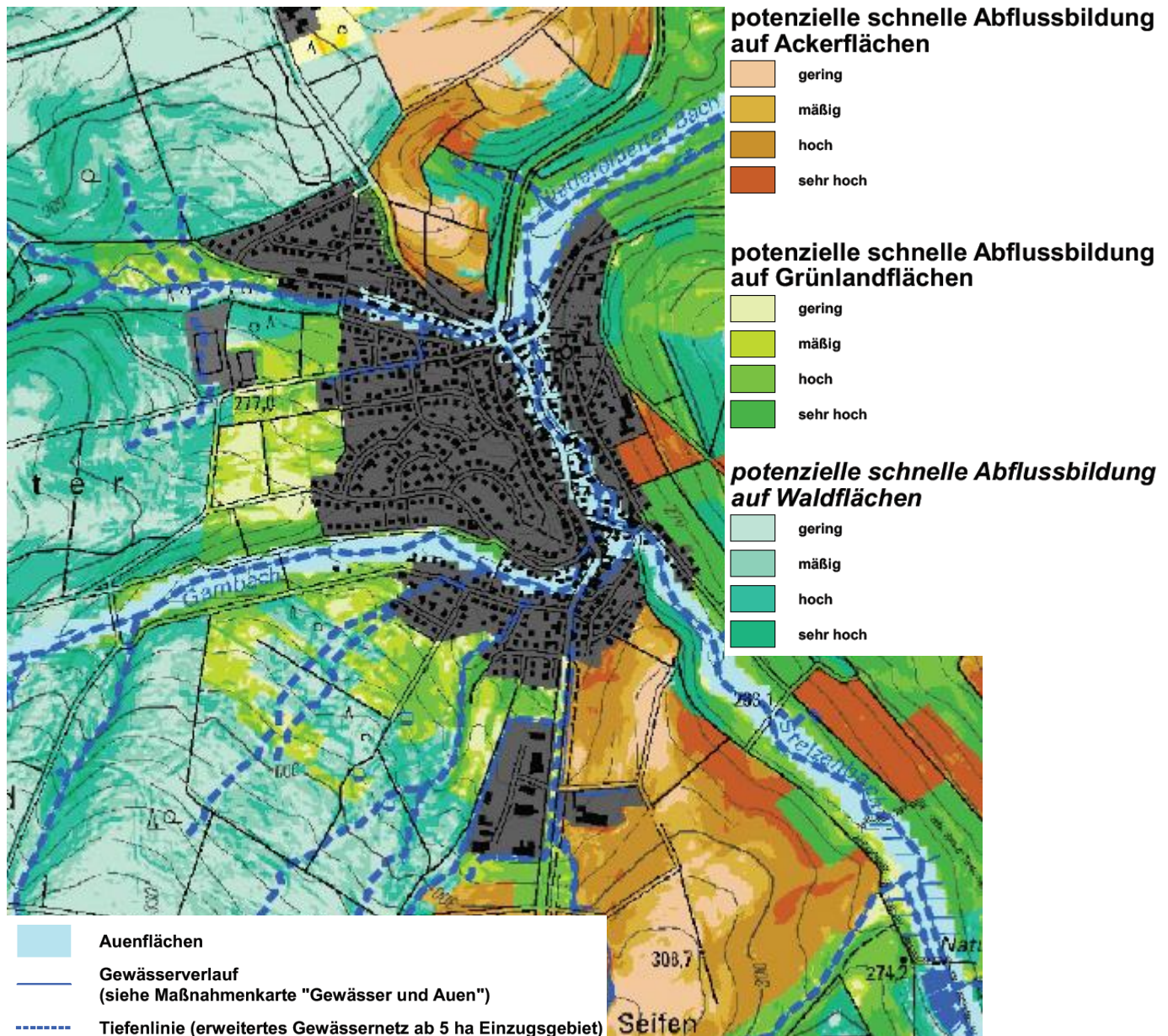


Abbildung 11: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3 (LfU, 2018)

Die Flächennutzung des nordöstlichen und östlichen Außengebietes stellt eine sehr hohe potenzielle Abflussbildung auf Grünlandflächen bereit. Im nördlichen und südlichen Bereich wird eine hohe bis sehr hohe Abflussbildung durch die Nutzung als Ackerfläche erreicht. Das westliche Außengebiet wird durch eine mäßige bis hohe Abflussbildung auf Grünlandflächen und Waldflächen gekennzeichnet.

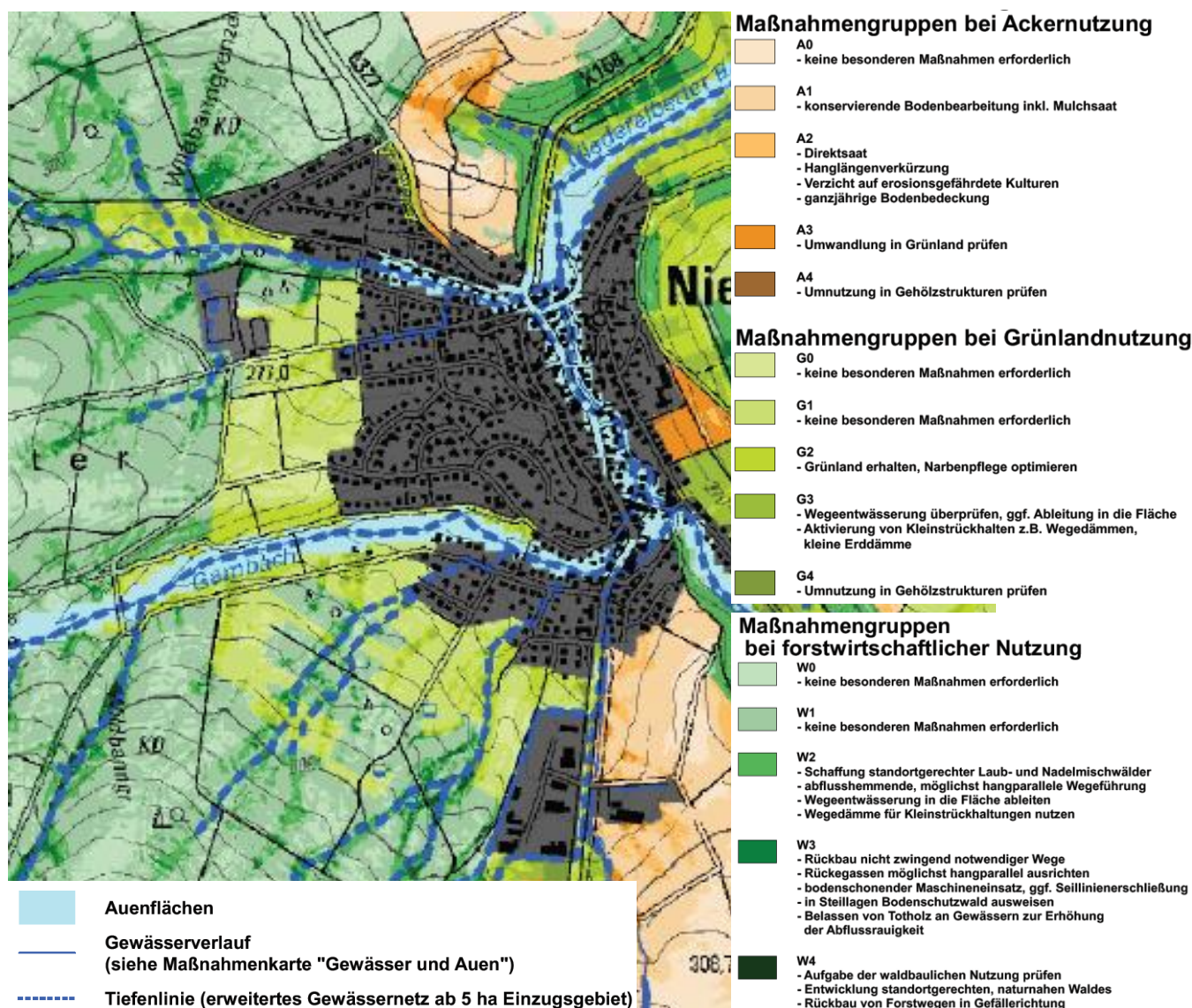


Abbildung 12: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4 (LfU, 2018)

Bezugnehmend auf die in Karte 3 beschriebene Flächennutzung und die daraus resultierende Abflusskonzentration, werden Maßnahmenvorschläge ausschließlich im nördlichen und östlichen Außengebiet vorgeschlagen. Dabei sind im Bereich der Grünlandnutzung und der forstwirtschaftlichen Nutzung Maßnahmen vorgesehen und die Ackernutzung wird als Prüfgegenstand von Grünlandumnutzung ausgewiesen.

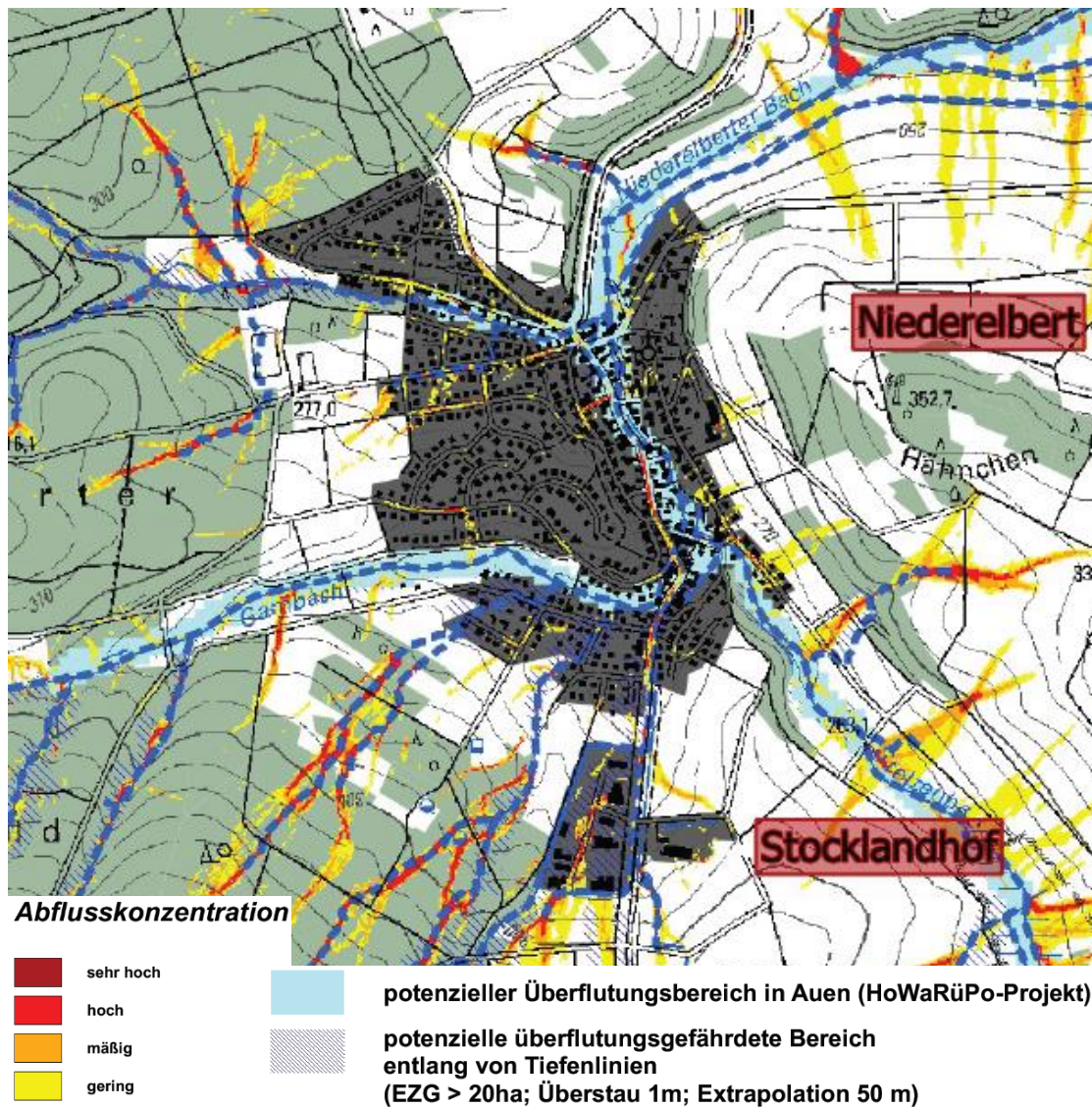


Abbildung 13: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5 (LfU, 2018)

Die Gefährdungsanalyse möglicher Sturzfluten nach einem Starkregen setzt sich in der Ortsgemeinde Niederelbert vorwiegend aus der Bildung von Abflusskonzentrationen mäßiger bis sehr hoher Intensität in den Außengebieten zusammen. Innerhalb der Ortslage bilden sich diese in Bereichen mit hohen topographischen Unebenheiten. Die sich daraus ergebenden potenziellen Überflutungsbereiche erstrecken sich in Niederelbert im Bereich des Stelzenbaches, des Gambaches und auch des Weierhellbaches. Potenziell überflutungsgefährdete Bereiche bilden sich entlang der Tiefenlinien aus.

3 Aufstellung des Hochwasser- und Sturzflutvorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinde Niederelbert

3.1 Allgemeine Vorgehensweise

Die Idee eines Hochwasservorsorgekonzeptes basiert u.a. auf der Zusammenführung von Informationen aus den verschiedensten Quellen.

So wurde das Hochwasser- und Sturzflutvorsorgekonzept der Ortsgemeinde Niederelbert mit dem Startgespräch und einer anschließenden ersten Ortsbegehung am 27.06.2019 mit den Trägern öffentlicher Belange (Vertreter aus Feuerwehr, Forst, Gemeinderat, Verbandsgemeinde und der betroffenen Behörden SGD Nord und LBM Diez) gestartet.

Mit diesem Termin wurden erste Informationen eingeholt, indem in der Veranstaltung selbst ein reger Austausch mit ersten nennenswerten Erkenntnissen stattgefunden hat. Im Anschluss daran wurden dem zu bearbeitenden Ingenieurbüro Unterlagen von Ereignissen, Planungen oder markanten Umsetzungen in der Ortsgemeinde ausgehändigt. Außerdem erhielt jeder Einwohner der OG Niederelbert die Möglichkeit, „seine“ Beobachtungen oder Erfahrungen über einen Internetlink in eine Karte punktgenau samt Bild und Beschreibung einzutragen.

Danach fand die erste Kontaktveranstaltung mit Bürgern und weiteren Interessierten der Ortsgemeinde Niederelbert in Form des ersten Bürgerworkshops und einer weiteren Ortsbegehung statt. Der Workshop diente der Kontrolle der Planunterlagen von Seiten der Bürger, um so in der anschließenden Ortsbegehung weitere Gefahrenstellen anzuzeigen und weitere Informationen auszutauschen. Am Ende des Termines konnte das Doppelte an Informationen erarbeitet werden.

Das Ergebnis dieser beiden Termine ist in Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** in Form einer Auflistung der Gefahrenstellen mit Art der Gefahr und einer groben topographischen Einordnung zusammengefasst. Die Gefahrenstellen sind, wie den Planunterlagen des Anlagennummer 4.1, 4.2.1 und 4.2.2 zu entnehmen ist, den Gewässern nach durchnummeriert und mit Bildmaterial bestückt.

In Anlehnung an die Gefahrenstellen wurden von Seiten des Ingenieurbüros und in anschließender Absprache mit der zuständigen Bearbeiterin der Verbandsgemeinde Montabaur Maßnahmenpläne erstellt.

Die Maßnahmen basieren zum einen auf vorsorglicher Handhabung der Gefahrenstellen und zum anderen auf den vom Land Rheinland-Pfalz festgelegten Maßnahmenvorschlägen in der Aue und in der Fläche, welche den Hochwasserinformationspaketen zu entnehmen sind.

Diese Differenzierung zwischen Maßnahmen in Bezug auf Gefahrenstellen und Maßnahmen vom Land sind in den Planunterlagen mit einem braunen und grünen Hintergrund versehen, um die Herkunft der Maßnahme zuordnen zu können.

Die Maßnahmen selbst sind mit einem Code versehen, welcher sich aus zwei Teilen zusammensetzt. Die erste Ziffer beschreibt dabei die jeweilige Gefahrenstelle, auf welche sich die Maßnahme bezieht. Sofern eine Maßnahme keiner Gefahrenstelle zuzuordnen ist, beginnen diese Maßnahmen mit den Ziffern 90 und aufsteigend. Getrennt durch einen Bindestrich wird der jeweilige Code der Maßnahme angehängt. Die Maßnahmen sind in einem allgemeinen

Maßnahmenkatalog mit Ziffer und Beschreibungen in Lang- und Kurztext gelistet und werden mit dem Maßnahmencode der jeweiligen Maßnahme in der Ortsgemeinde zugeordnet.

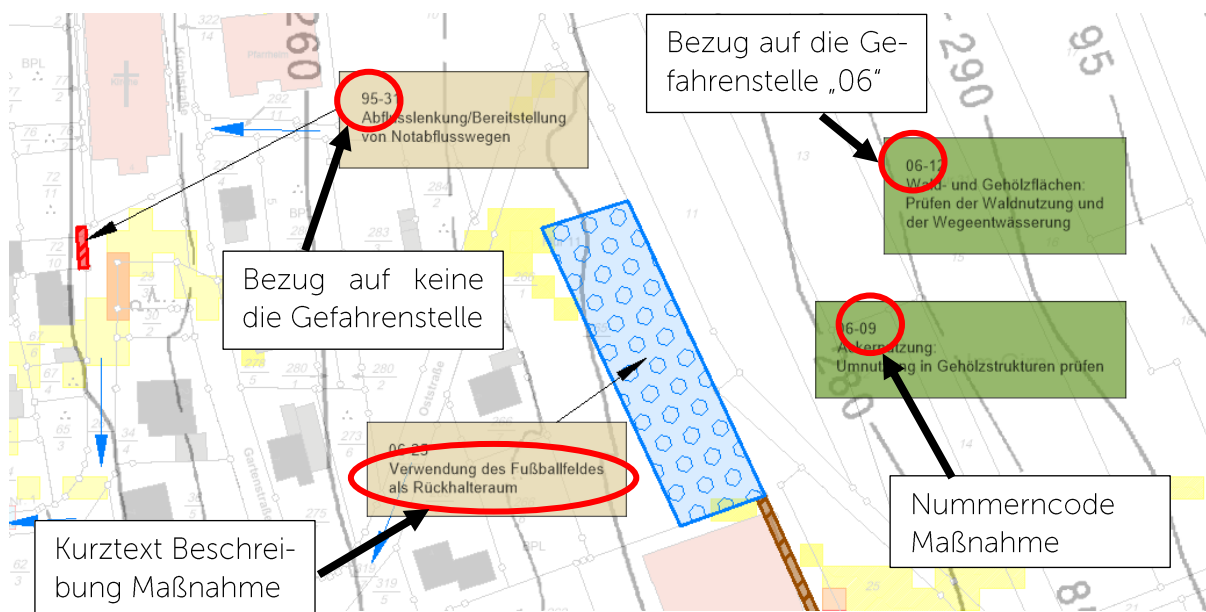


Abbildung 14: Verbirdlichung der Maßnahmenbezeichnung

In einer Besprechung mit den Trägern öffentlicher Belange wurden die Umsetzungsmöglichkeiten und möglichen Konfliktstellen der Maßnahmen in Bezug auf Ver- und Entsorgungspässe besprochen. Einige Eventualitäten konnten eingearbeitet und für die Vorstellung der Maßnahmen im Zuge des zweiten Bürgerworkshops den ortsansässigen und interessierten Bürgern aufbereitet werden.

Dank einer guten Vorbereitung und eines guten Austausches mit allen Verantwortlichen der verschiedensten Träger konnte ein sehr guter Abschluss des zweiten Bürgerworkshops erzielt werden.

3.2 Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung

Das zuvor beschriebene Vorgehen wird in den nachfolgenden Unterkapiteln mit den Ergebnissen, Inhalten und Teilnehmerlisten der verschiedenen Ebenen der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Erstellung eines Hochwasservorsorgekonzeptes für die Ortsgemeinde Niederelbert bestückt.

3.2.1 Eintragungen Onlineportal

Bis zum 30. April 2020 wurden zwei Informationen von Seiten der Bürger in das von GBI errichtete Onlineportal (vgl. Abschnitt 1.2) und zusätzlich 48 Gefahrenstellen bzw. Informationen während der Ortsbegehungen in der App mit Bildmaterial vermerkt.

3.2.2 Startgespräch

Datum:	27.06.2019, 15.00 Uhr
Teilnehmeranzahl:	18 Teilnehmer
Inhalt	Vorstellung des Ablaufs der Aufstellung eines Hochwasser- und Sturzflutvorsorgekonzeptes Vorstellung des Rahmenterminplanes Begehung der Ortsgemeinde Niederelbert
Erkenntnisse	Gefahrenstellen in der Ortsgemeinde Niederelbert und im Forstgebiet der Gemarkung Niederelbert Erkenntnisse über den Wasserrückhalt und den Erosionsschutz auf landwirtschaftlichen Flächen und im Forstgebiet Informationen und Gefahrenbewältigung bei vergangenen Ereignissen Verfahren des Forstes zur vorsorglichen Handhabung in Bezug auf Gefahrenpotenzial aus den betroffenen Flächen

3.2.3 Ortsbegehungen

Datum Begehungen:	27.06.2019	18 Teilnehmer
	18.07.2019	16 Teilnehmer
	28.08.2019	14 Teilnehmer
	06.11.2019	intern GBI KiG GmbH (2 Projektverantwortliche)
Hauptgewässer:	Stelzenbach, Gambach, Weiherhellbach, Bach zum Stelzenbach	

Nr.-Code	Lage	Gefahrenstelle
01	Östliches Außengebiet in Richtung Oberelbert	Überflutung des Stelzenbaches
02	Östliches Außengebiet in Richtung Oberelbert	Überflutendes Oberflächenwasser
03	Stelzenbach	Verhinderung eines ordnungsgemäßen Abflusses durch Totholz
04	Wiesenstraße	Durchlass zugesetzt
05	Östliches Außengebiet in Richtung Oberelbert, oberhalb der Wiesenstraße	Überflutendes Oberflächenwasser durch Überlauf der Fischteiche
06	Wiesenstraße	Überflutendes Oberflächenwasser
07	Gewässerparzelle Stelzenbach zwischen Im Eichelberg und Wiesenstraße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch Steg, Lagerungen
08	Im Eichelberg	Überflutendes Oberflächenwasser, geringe Einlaufmöglichkeiten
09	Wiesenstraße	Lagerungen von Grünschnitt
10	Wiesenstraße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch Brücke; Prallhang des Stelzenbaches
11	Hauptstraße	Verrohrung des Gambaches
12	Waldstraße	Durchlass im Zulauf der Verrohrung zugesetzt
13	Gewässerparzelle Gambach	Lagerungen; steile Böschung unbefestigt
14	Südstraße	Überflutendes Oberflächenwasser aus ehemaligen Nasswiesen und Überlauf der Naturteiche
15	Hauptstraße, L327	Rechen im Einlaufbauwerk zugesetzt; Überflutung der Straße
16	Hauptstraße, L327	Durchlass unter Straße zugesetzt; Wegeseitengräben nicht funktionstüchtig, Überflutung der Landstraße
17	Hauptstraße	Gelagerte Materialien unweit der Gewässeraue
18	Mühlenweg	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch unbefestigte Bruchsteinmauer; geringe Überflutungsmöglichkeit
19	Hollerer Straße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch Brücken
20	Hollerer Straße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes aufgrund einragender Wurzeln

21	Zusammenfluss Weiherhellbach und Stelzenbach; Kirmesplatz Niederelbert	Ausuferung des Weiherhellbaches, Rückstau des Stelzenbaches am Zusammenfluss
22	Hollerer Straße	Rückstau Kanalisation, Zusammenfluss zweier Mischwasserkanäle
23	Hollerer Straße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch Brücke
24	Hauptstraße	Überflutung der Hauptstraße
25	Gewässerparzelle Weiherhellbach zwischen Nordstraße und Bergstraße	Verrohrung des Weiherhellbaches, Rechen im Zulauf der Verrohrung zugesetzt; senkrechter Rechen für Abflussverhältnisse ungünstig, nicht dreidimensional umströmbar
26	Gewässerparzelle Weiherhellbach zwischen Nordstraße und Bergstraße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch steile Vorländer
27	Gewässerparzelle Weiherhellbach zwischen Nordstraße und Bergstraße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes durch Abflusshindernisse (u.a. Bewuchs)
28	Gewässerparzelle Weiherhellbach zwischen Nordstraße und Bergstraße	Verringerung des notwendigen Fließquerschnittes aufgrund einragender Wurzeln
29	Gewässerparzelle Weiherhellbach zwischen Nordstraße und Bergstraße	Verhinderung eines ordnungsgemäßen Abflusses durch Bewuchs, Gehölz und Totholz; Lagerungen unweit der Gewässeraue
30	Gewässerparzelle Weiherhellbach südlich der Nordstraße	Verhinderung eines ordnungsgemäßen Abflusses durch Bewuchs, Gehölz und Totholz; Lagerungen unweit der Gewässeraue
31	Gewässerparzelle Weiherhellbach südlich der Nordstraße	Lagerungen unweit der Gewässeraue
32	Westliches Außengebiet	Geplantes Neubaugebiet
33	Westliches Außengebiet	Wegeseitengräben nicht funktionstüchtig
34	Westliches Außengebiet	Durchlass zugesetzt
35	Gewässerparzelle des Gambaches zwischen der Waldstraße und der Südstraße	Durchlass zugesetzt
36	Römerstraße	Einläufe zugesetzt

3.2.4 Workshop 1

Datum: 28.08.2019, 18.00 Uhr

Teilnehmeranzahl: 14 Teilnehmer

Inhalt: Definition und Intention eines Hochwasservorsorgekonzeptes
Vorstellung der Wasserbehörden in Rheinland-Pfalz und Zuständigkeiten entlang eines Gewässers in Abhängigkeit der Gewässerordnung
Verhaltensregeln am Gewässer
Vorstellung von möglichen mobilen Schutzelementen
Vorstellung der aktuellen Überflutungssituation durch vergangene Ereignisse
Bürgerworkshop: Aufteilung der Bürger an aufgebaute „Stationen“, an welchen das zu diesem Zeitpunkt erstellte Kartenmaterial kontrolliert, ergänzt und Informationen an die Mitarbeiter des Ingenieurbüros GBi-KiG GmbH weitergegeben wurden

Erkenntnisse: Überprüfung der aufgenommenen Gefahrenstellen
Ergänzung zusätzlicher Gefahrenstellen
Vorschläge für mögliche Maßnahmen von Seiten der Bürger (zum größten Teil berücksichtigt, sofern Umsetzung möglich ist)

3.2.5 Vorstellung der Maßnahmen bei den Trägern öffentlicher Belange

Datum: 18.11.2019, 15.00 Uhr

Teilnehmeranzahl: 12 Teilnehmer

Inhalt: Vorstellung der Maßnahmen mit jeweiliger topographischer Einordnung des Bereiches, der Darstellung der IST-Situation mittels Bildmaterial und die im Konzept vorgesehene Maßnahme

Sortieren der Maßnahmen je Gewässer in Fließrichtung, Gefahrenstellen und die dazugehörigen Maßnahmen in enger topographischer Abhängigkeit sind zusammengefasst worden

Besonderheiten in der Pflicht der TöB (z.B. querende Leitungen über das Gewässer oder Stromversorgung im Überflutungsbereich), welche bei Ortsbegehungen ins Auge gefallen sind, diese wurden per Bild- und Kartenmaterial besprochen und mögliche alternative Maßnahmen besprochen

Vergleich der Überflutungsflächen mit Anlagen der Ver- und Entsorger

Erkenntnisse: Definition des erforderlichen Abflussverhaltens eines Gewässers innerorts und außerorts von Seiten der Wasserbehörde (Rückhalt des Abflusses oder ungestörter Abfluss)

Zuständigkeiten Bewuchs entlang Gewässer

Vereinbarungen zwischen LBM und Ortsgemeinde bzgl. Pflegemaßnahmen

Ergänzende Ausweisung von Notabwasserwegen

3.2.6 Workshop 2

Datum: 28.11.2019, 18.00 Uhr

Teilnehmeranzahl: 18 Teilnehmer

Inhalt: Vorstellung der Maßnahmen mit jeweiliger topographischer Einordnung der Gefahr, der Darstellung der IST-Situation mittels Bildmaterial und die im Konzept vorgesehene Maßnahme

Sortieren der Maßnahmen je Gewässer in Fließrichtung

Gefahrenstellen und die dazugehörigen Maßnahmen in enger topographischer Abhängigkeit sind zusammengefasst worden

Überprüfung der Maßnahmen durch Bürger

Erkenntnisse	keine zusätzlichen Maßnahmenvorschläge von Seiten der Bürger Vorgeschlagene Mulden- bzw. Wallsysteme sind bereits vorhanden, müssen nur gepflegt oder ausgebessert werden Korrekte Positionierung der Maßnahmen Vorhaben der Ortsgemeinde, welche die geplanten Maßnahmen decken
--------------	--

4 Literaturverzeichnis

- Aquariwa GmbH, 2013. AQUARIWA – das mobile Hochwasserschutzsystem - Made in Germany. [Online] Verfügbar unter: <<https://www.aquariwa.de/home/>> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Beaver Schutzsysteme AG, o.J.. *Beaver Schlauchdamm*. [Online] Verfügbar unter: <<https://www.beaver-ag.com/>> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Das Dach. Stark wie ein Stier, o.J..*Schützen sie Ihr zuhause mit einer mobilen Hochwasserschutzwand von PREFA! Keine Chance dem Hochwasser!* [Online] Verfügbar unter: <<https://www.prefa.de/produkt-katalog/hochwasserschutz%20/>> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]
- Eschenauer, Markus und Kühr, Stephanie, 2019. *Starke Regenfälle: Überflutung halten Wälder Wehren auf Trab*. Rhein-Zeitung aus der Lokalredaktion Westerwälder Zeitung, [online] 17. März 2019, zuletzt aktualisiert 20:41 Uhr. Verfügbar unter: <https://www.rhein-zeitung.de/region/aus-den-lokalredaktionen/westerwaelder-zeitung_artikel,-starke-regenfaelle-ueberflutungen-halten-waelder-wehren-auf-trab-_arid,1949571.html> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2020]
- GeoBasis-DE / LVermGeoRP im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP), 2016. *Ortsgemeinde Niederelbert*. [Online] Verfügbar unter: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php> [zuletzt abgerufen am 06.04.2020]
- Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) im Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF), 2020. Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts. [PDF] Verfügbar unter: <<https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/8940/Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2-2020.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2-2020.pdf>> [zuletzt abgerufen am 06. April 2020]
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), erstellt durch das Ingenieurbüro Feldwisch in Bergisch Gladbach, 2018. *Aktion Blau + - Schützt unser Wasser. Download. Hochwasserinfopakete. Verbandsgemeinde Montabaur*. [Online] Verfügbar unter: <https://aktion-blau-plus.rlp-umwelt.de/Authors/> [zuletzt abgerufen am 5. März 2020]
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. *GeoExplorer*. [Online] Verfügbar unter: <<https://gdawasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2020]
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz (MUEEF), Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. *Arbeitsschritte und Durchführungsfristen-Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements*. [Online] Verfügbar unter: <<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/8660/>> [zuletzt abgerufen am 18.08.2019]

ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.. *Floodgate Türsperre*. [Online] Verfügbar unter:
<<https://oeko-tec.de/floodgate-tuersperre/>> [zuletzt abgerufen am 18. März 2020]

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)