

Verbandsgemeinde Pellenz



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Pellenz

Ortsgemeinden Kretz, Kruft, Nickenich, Plaidt und Saffig

Erläuterungsbericht



Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0, info@bjoernsen.de
November 2024, CI, PEL2005311

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	1
2	Projektgebiet	3
3	Herangehensweise	4
3.1	Zusammenstellung Grundlagen	4
3.1.1	Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten	4
3.1.2	Hochwasservorsorge durch Flussgebietsmanagement	5
3.1.3	Sturzflutgefahrenkarten	7
3.1.4	Kartenerstellung	7
3.2	Web-Anwendung zur Bürgerbeteiligung	8
3.3	Ortsbegehungen	9
3.4	Erste Bürgerversammlungen	10
3.5	Fachgespräche	10
3.6	Zweite Bürgerversammlungen	11
4	Gefährdungsanalyse, Defizite und Maßnahmenvorschläge	12
4.1	Kretz	13
4.2	Kruft	14
4.3	Nickenich	15
4.4	Plaidt	16
4.5	Saffig	17
5	Vorsorgemaßnahmen und Handlungsbereiche	19
5.1	Kommunale und private Maßnahmentypen	19
5.2	Kategorisierung und Priorisierung der Maßnahmentypen	19
6	Förderungsmöglichkeiten	22
7	Zusammenfassung und Fazit	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1:	Ausschnitt der Web-Anwendung zur Verortung von Hochwasser- und Starkregen-Problemstellen und -Maßnahmen in den betrachteten Ortsgemeinden.	9
Abbildung 4.1:	Ausschnitt von Kretz mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].	13
Abbildung 4.2:	Ausschnitt von Kruft mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].	14
Abbildung 4.3:	Ausschnitt von Nickenich mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].	15
Abbildung 4.4:	Ausschnitt von Plaidt mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].	16
Abbildung 4.5:	Ausschnitt von Saffig mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1:	Übersicht der Datengrundlagen	4
Tabelle 5.1:	Kommunale und private Maßnahmentypen und Nutzen	20
Tabelle 5.2:	Klassierung des Nutzens der vorgeschlagenen Maßnahmentypen.	21
Tabelle 5.3:	Klassierung des Aufwandes der vorgeschlagenen Maßnahmen.	21

Anlagen

Reihe A: Übersichten und Zusammenstellungen

- A-1 Übersichtstabelle Ortsgemeinden und Gefahreneinschätzung
- A-2 Veranstaltungsprotokolle und Präsentationen
- A-3 Öffentliche und private Vorsorgemaßnahmen - Erläuterungen zu den Maßnahmentypen
- A-4 Defizit- und Maßnahmenliste
- A-5 Übersicht Förderungsmöglichkeiten

Reihe B: Übersichten und Pläne

- B-1 Übersichtslageplan
- B-2 Lagepläne - Hochwasserinfopakete - Kritische Infrastruktur
- B-3 Lagepläne - Sturzflutgefahrenkarten - Wassertiefen
- B-4 Lagepläne - Sturzflutgefahrenkarten - Fließgeschwindigkeiten

Abkürzungen

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster Informationssystem
AN	Auftragnehmer (BCE)
ATKIS	Amtliches Topografisch- Kartografisches Informationssystem
BCE	Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
BW	Bürgerworkshop
DLR	Dienstleistungszentrums ländlicher Raum
FB	Fachbereich
HQ ₁₀	Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen alle 10 Jahre erreicht oder überschritten wird.
HQ ₁₀₀	Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird.
HQ _{Extrem}	Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen deutlich seltener als alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird.
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HW	Hochwasser
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HWIP	Hochwasserinformationspaket
HWS	Hochwasserschutz
IBH	Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz
KHH	Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement
KW	Kalenderwoche
LfU	Landesamt für Umwelt
MKUEM	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität
MUEEF	Ministerium für Umwelt Energie Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (Ehemalige Bezeichnung des MKUEM)
OB	Ortsbegehung
OBGM	Oberbürgermeister
OG	Ortsgemeinde
öHWVK	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
PL	Projektleiter
RLP	Rheinland-Pfalz
RRB	Regenrückhaltebecken
SG	Sachgebiet
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
TelKo	Telefonkonferenz
VG	Verbandsgemeinde
WFS	Web Feature Service
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WMS	Web Map Service

Verwendete Unterlagen

- [1] Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021,
Datenquellen: http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf
- [2] IBH (2021). Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregen- Vorsorgekonzepts. Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz, Mainz. 21.06.2021
- [3] MKUEM (o.J.). Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz, Hochwassergefahren und Hochwasserrisikokarten. Ministerium für Klimaschutz Umwelt Energie und Mobilität, Mainz. Zugriff unter: <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/8662/>, zuletzt abgerufen: 03.11.2023
- [4] RLP (2015). Hochwasserrisikomanagementplan, Bearbeitungsgebiet Mittelrhein, Beitrag Rheinland-Pfalz. Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch Struktur und Genehmigungsdirektion Nord, Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Koblenz.
- [5] FGG (2019). Bericht der FGG Rhein über die Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten im deutschen Teil des Rheineinzugsgebiets nach § 74 WHG. Flussgebietsgemeinschaft Rhein, 16.12.2019. Zugriff unter: <https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/2019-fgg-rhein-bericht-aktualisierung-hwgk-hwrk.pdf>, Zuletzt abgerufen: 03.07.2023.
- [6] IBH (2013). Starkregen, Was können Kommunen tun? Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH. Zugriff unter: https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/2024/ibh_starkregen_6.3.2013-final.pdf?command=downloadContent&filename=ibh_starkregen_6.3.2013-final.pdf, zuletzt abgerufen 03.11.2023.
- [7] LfU (2020). Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Verbandsgemeinde Pellenz – Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. Aachen, 31. Juli 2020
- [8] DWA (2016). Merkblatt DWA-M 119 Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Hennef, November, 2016.

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Hochwasser und Starkregen sind Naturphänomene, die wir weder verhindern können, noch können wir uns vollständig davor schützen. Vorsorge im Sinne eines zeitgemäßen Risikomanagements geht daher über die bisher in der Ingenieurpraxis im Mittelpunkt stehenden Handlungsbereiche „Technische Maßnahmen“ und „Wasserrückhalt in der Fläche“ hinaus.

Laut Aussagen von Klimaexperten ist davon auszugehen, dass aufgrund des Klimawandels in Zukunft vermehrt mit extremen Wetterereignissen, vor allem auch mit lokalem Starkregen/urbanen Sturzfluten, zu rechnen ist. Die Verbandsgemeinde Pellenz ist sich daher bewusst, dass auch in Ortsgemeinden, die bislang von Hochwasser- und Starkregenereignissen verschont geblieben sind, potenzielle Gefährdungen und Risiken bestehen.

Bei extremen Hochwasser- und Starkregenereignissen mit sehr seltenen Wiederkehrzeiten werden sich auch in Zukunft Schäden nicht vermeiden lassen, aber durch gute Vorbereitung und passende Schutzmaßnahmen lassen sie sich deutlich verringern. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnt die Eigenvorsorge der betroffenen Bürgerinnen und Bürger besondere Bedeutung. Die Betroffenen sind nach § 5 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes selbst verantwortlich, in dem ihnen möglichen und zumutbaren Maße Vorsorge zu treffen und somit Schäden zu minimieren. Darüber hinaus haben die Kommunen und der Staat ebenfalls Aufgaben in der Hochwasser- und Starkregenvorsorge, sodass es sich hierbei um eine Gemeinschaftsaufgabe von den Betroffenen, den Kommunen und dem Land handelt.

In Rheinland-Pfalz gibt es das Instrument des örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes, das eine intensive Beteiligung der betroffenen Bürgerinnen und Bürger, Gewerbetreibenden und Unternehmen und anderer Akteure wie z.B. die Land- und Forstwirtschaft vorsieht. Die Erfahrung zeigt, nur wenn die Eigenvorsorge der Kommunen und der Betroffenen aktiviert wird, lassen sich die Schäden bedingt durch Hochwasser und Starkregen in den Städten, Kommunen und Gemeinden wirksam mindern. Örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte werden daher in einem partizipativen Prozess mit allen Akteuren vor Ort in Form von Bürgerversammlungen und Workshops aufgestellt.

Die Aufstellung des Vorsorgekonzeptes erfolgt in enger Abstimmung mit dem Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH), dem zuständigen Ministerium, der Wasserwirtschaftsverwaltung und allen anderen Beteiligten, besonders mit den Bürgerinnen und Bürgern. Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM) hat zusammen mit dem IBH dafür eigens einen „Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes“ [2] sowie ein Förderprogramm zur Umsetzung der Konzepte entwickelt.

Für die Aufstellung der ortsgemeindebezogenen Vorsorgekonzepte sind gemeinsam mit der Verwaltung, den Bürgerinnen und Bürgern sowie weiteren Beteiligten die örtlich relevanten Themen in Bürgerversammlungen zu besprechen und gemeinsam Maßnahmen zur Schadensminderung aufzuzeigen. Hierbei sind u. a. folgende Aspekte zu behandeln:

- örtliche Situation (Bebauung, Gewässer und Entwässerung etc.)

VG Pellenz

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

- Gefährdung und Gefahrenlage
- Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz
- Hochwasser- und starkregenangepasstes Bauen, Planen und Sanieren
- Möglichkeiten der privaten Vorsorge, wie z. B. Elementarschadensversicherungen
- Entschärfung hydraulischer Engpässe
- Schaffung von Notabflusswegen
- Gewässerunterhaltung und Treibgutrückhalt
- Erosionsvermeidung auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen

Die Verbandsgemeinde Pellenz hat das Ingenieurbüro Bjørnsen Beratende Ingenieure GmbH (BCE) 2020 damit beauftragt, die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes zu begleiten. Dieses Vorsorgekonzept soll ortsgemeindebezogen über die Gefahren aus Hochwasser- und Starkregenereignissen informieren und mögliche Maßnahmen zur Schadensminimierung aufzeigen.

2 Projektgebiet

Das Gebiet der Verbandsgemeinde Pellenz erstreckt sich über eine Fläche von ca. 55 km² und umfasst die nachfolgend aufgeführten fünf Ortsgemeinden:

1. Kretz
2. Kruft
3. Nickenich
4. Plaidt
5. Saffig

Eine Gefährdung durch Flusshochwasser geht in der Verbandsgemeinde vor allem von der Nette sowie dem Krufter Bach aus, welche beide Gewässer 2. Ordnung darstellen. Des Weiteren verlaufen innerhalb der Ortsgemeinden mehrere Gewässer 3. Ordnung, welche der Nette sowie dem Krufter Bach zufließen und z.T. ebenfalls zur Gefährdungssituation beitragen. Die Gewässer sind in den bebauten Gebieten teils verrohrt, teils bestehen Abflussengpässe an Brücken oder Durchlässen, was bei Hochwasser oder schnell anschwellenden Abflüssen durch Starkregen zu Ausuferungen führen kann. In Verbindung mit lokalen Starkregenereignissen kam es innerhalb der Verbandsgemeinde jedoch auch bereits abseits der Gewässer zu sturzflutinduzierten Überschwemmungen und erheblichen Schäden.

In Anlehnung an das Hochwasserinformationspaket des Landes RLP wurde eine Übersicht zur Hochwasser- und Starkregengefährdung der jeweiligen Ortsgemeinden erstellt und dem Bericht als Anlage A-1 beigelegt.

3 Herangehensweise

3.1 Zusammenstellung Grundlagen

Als Fundament für die Einarbeitung in die örtliche Gefährdungssituation sowie die Vorbereitung der Ortsbegehungen und Bürgerversammlungen wurden hochwasser- und starkregenrelevante Grundlagendaten von der VG Pellenz zusammengetragen und BCE zur Verfügung gestellt. Weitere Daten wurden durch BCE über das GeoPortal Wasser Rheinland-Pfalz des MKUEM abgefragt sowie beim Landesamt für Umwelt (LfU) in Mainz angefragt. Diese Grundlagendaten beinhalten u.a. Kartenmaterial, ortsbezogene Fotos sowie Informationen zu Einsätzen der Feuerwehr. Eine Auflistung der wichtigsten Grundlagendaten ist in Tabelle 3.1 zu finden.

Tabelle 3.1: Übersicht der Datengrundlagen

Bezeichnung	Quelle/Dienst	Stand	Bemerkung
ALKIS	VG / LfU	2020	
ATKIS	VG / LfU	2020	
Hochwasserinformationspaket des Landes RLP	LfU	2020	
HWGK	LfU	2021	
Gewässernetz RLP	MKUEM/WFS	2020	Namen Gewässer 3. Ordnung weichen teilweise von ortsüblichen Bezeichnungen ab
Gewässerpflegeplan	VG	1990	
DGM	LfU	2020	
Kanalnetz / Bachverrohrungen	VG	2020	
Flächennutzungspläne	VG	2020	
Präsentation Extremwetterlagen WF VG Pellenz	VG	2020	
Alarm & Einsatzpläne (Entwurf)	VG	2022	

3.1.1 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) vom 23.10.2007, welche mit Inkrafttreten des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) am 31.07.2009 in deutsches Recht umgesetzt worden ist, mussten bis Dezember 2013 Hochwassergefahrenkarten (HWGK) und Hochwasserrisikokarten (HWRK) für alle Gebiete mit potentiell signifikantem Hochwasserrisiko erstellt werden, worunter auch die Nette sowie der Krufter Bach fallen. [4]

Die HWGK dienen der Veranschaulichung der Gefährdung durch Hochwasser führende Flussläufe und berücksichtigen die folgenden drei Hochwasserszenarien:

- Extremhochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (d.h. seltener als alle 200 Jahre) oder bei Extremereignissen auftreten,
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel alle 100 Jahre und seltener auftreten),
- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel häufiger, beispielsweise alle 10 oder 25 Jahre auftreten).

[3]

Für die jeweiligen Szenarien stehen für die Risikogewässer zum einen Daten hinsichtlich des Ausmaßes der Überflutungsflächen und zum anderen Daten hinsichtlich der jeweiligen Wassertiefen zur Verfügung, die auf verschiedenen hydronumerischen Modellen basieren. [5]

Neben den HWGK wurde außerdem noch die Erstellung der Hochwasserrisikokarten (HWRK) im WHG geregelt. Diese enthalten die Anzahl potentiell betroffener Einwohner, die Nutzungsarten betroffener Gebiete, Anlagen deren Überschwemmung zu Verunreinigung der Gewässer führen könnte, durch Hochwasser betroffene Schutzgebiete sowie potentiell betroffene Kulturgüter. [4]

Mit Erstellung der HWGK und HWRK soll zum einen eine Optimierung der Hochwasservorsorge der kommunalen Gebietskörperschaften und weiteren zuständigen Akteuren angeregt und zum anderen auch eine Reduzierung des Schadenspotentials durch Information und Aufklärung der Bevölkerung hinsichtlich der bestehenden Gefahren bezweckt werden. Die Karten werden der Öffentlichkeit daher u.a. über die Internetseite des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität¹ frei zur Verfügung gestellt².

Um die sich ändernden Gegebenheiten innerhalb der Flussgebiete und auch die Auswirkungen umgesetzter Maßnahmen erfassen zu können, ist eine regelmäßige Überprüfung und ggf. Aktualisierung der HWGK und HWRK in der HWRM-RL festgeschrieben. Der nächste Zyklus der Fortschreibung wird bis Ende 2025 erfolgen. [5]

3.1.2 Hochwasservorsorge durch Flussgebietsmanagement

Das zunehmende Auftreten von Starkregenereignissen, was u.a. auf die globale Veränderung des Klimas zurückzuführen ist, gewinnt auch für die Hochwasservorsorge an Bedeutung. Dies lässt sich unter anderem damit belegen, dass inzwischen rund die Hälfte aller Überschwemmungsschäden auf die Folge von Starkregenereignissen zurückzuführen sind. [6]

Bis zum Auftreten eines Starkregenereignisses ist vielen Betroffenen, gerade in Lagen fernab jeglicher Gewässer, ihre potentielle Gefährdung nicht bewusst, sodass bei Eintritt eines Ereignisses meist hohe Schäden entstehen, da keine ausreichende Vorsorge betrieben wird.

¹ Ehemals Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF)

² Einsehbar unter: <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/>

Zur Identifikation und Beurteilung dieser Gefährdungen bietet das Landesamt für Umwelt (LfU) den Kommunen die kostenfreie Erstellung eines Infopaketes zur Hochwasservorsorge an, welches vielen Gemeinden bereits zum Zwecke einer Berücksichtigung in der Bauleitplanung zugegangen ist.

Das Infopaket beinhaltet verschiedene Informationen sowie potentielle Maßnahmen bzgl. der Hochwasservorsorge welche in fünf Karten gebündelt vorliegen. Zu den Informationen zählen:

- Hochwasservorsorge am Gewässer und in der Aue (Karte 1 und Karte 2)
- Hochwasservorsorge in der Fläche (Karte 3 und Karte 4)
- Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung von Siedlungsgebieten (Karte 5)

Bzgl. des Themenbereiches Hochwasservorsorge am Gewässer und in der Aue wurde die Gewässerstruktur innerhalb der Verbandsgemeinde anhand von Kartierungsdaten beurteilt, wobei Abschnitte, die einen ungünstigen Zustand aufweisen, identifiziert und in Karte 1 hervorgehoben wurden. Hierzu zählen beispielsweise Gewässerstrecken mit sehr tiefen Profilen, Uferverbau oder fehlenden Gewässerrandstreifen. Potentielle Maßnahmen zur Aufrechterhaltung sowie zusätzlichen Generierung von Retentionsraum werden in Karte 2 dargestellt.

In den Karten 3 und 4 werden potentielle Hochwasservorsorgemaßnahmen in der Fläche veranschaulicht. Karte 3 spiegelt dabei den Bestand wieder und visualisiert unter Berücksichtigung verschiedener Landnutzungskategorien Bereiche, in denen Niederschläge zur schnellen Abflussbildung führen können. In Karte 4 werden bezogen auf die verschiedenen Landnutzungskategorien entsprechende Optimierungsansätze bzw. Maßnahmen vorgeschlagen, um der schnellen Ausbildung von Oberflächenabfluss entgegen zu wirken.³

Anhand von topographischen Gebietsanalysen wurde die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung von Siedlungsgebieten ermittelt. Hierbei wurde anhand des vorherrschenden Geländeprofiles geprüft, in welchen Bereichen sich im Zuge von Starkregenereignissen Abflusskonzentrationen ausbilden könnten und wie diese in Richtung des Vorfluters entwässern. Im Unterschied zu einer Niederschlagsabflussmodellierung erfolgte die vorliegende Überprüfung rein auf Basis der Auswertung des digitalen Geländemodells. Eine Berücksichtigung von tatsächlichen oder statistischen Niederschlägen sowie eine detailliertere Betrachtung der konkreten Abflussbildungsprozesse konnte im Zuge der Erstellung des Infopaketes aufgrund des deutlich höheren Aufwandes nicht durchgeführt werden. Nichtsdestotrotz bieten die ermittelten Abflusskonzentrationen einen Anhaltspunkt für die Identifikation potentiell gefährdeter Bebauung bzw. gefährdeter Ortslagen. Auf Basis der abflussgenerierenden Flächengröße sowie der zugehörigen Hangneigung wurde daher im Rahmen des Infopaketes bereits ein Gefährdungsrisiko für die jeweiligen Ortslagen der Verbandsgemeinde ermittelt. [7]

³ Es ist anzumerken, dass die verwendeten Landnutzungsdaten zur Analyse der gefährdeten Bereiche stets einem gewissen Wandel unterliegen, weshalb die Kartenwerke zum Teil von den realen Bedingungen vor Ort abweichen. Eine Vor-Ort-Betrachtung der gegenwärtigen Standort- und Nutzungsbedingungen ist daher unabdingbar. [7]

Die Abflusskonzentrationen sowie das ermittelte Gefährdungsrisiko werden in Karte 5 des Hochwasserinformationspaketes dargestellt. Die Daten der Abflusskonzentrationen sowie potentiell überflutungsgefährdeter Bereiche entlang von Tiefenlinien wurden BCE außerdem seitens des LfU in Form von Rasterdaten zum Zwecke der Beurteilung der Betroffenheit durch Starkregen digital zur Verfügung gestellt.

3.1.3 Sturzflutgefahrenkarten

Ende des Jahres 2023 wurden die neu berechneten Sturzflutgefahrenkarten veröffentlicht.⁴ Diese stellen den Nachfolger für die Karte 5 des unter 3.1.2 beschriebenen Informationspaketes „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsmanagement“ dar und enthalten die Fließgeschwindigkeiten, die Fließrichtungen sowie die Wassertiefen für die folgenden drei modellierten Starkregenszenarien:

- Ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde.
- Ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 10). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.
- Ein extremes Starkregenereignis mit einer Regendauer von vier Stunden (SRI 10). In Rheinland-Pfalz entspricht dies je nach Region einer Regenmenge von ca. 112 - 136 mm in vier Stunden.

3.1.4 Kartenerstellung

Im Zuge der Bearbeitung des Konzeptes wurden die bestehenden Datengrundlagen und Informationen zusammengeführt. Neben den Wassertiefen der HWGK für die Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ sowie HQ_{Extrem} wurden beim LfU auch die Datensätzen des HWIP in offenem Format angefragt und in die Pläne eingepflegt. Ein besonderes Augenmerk wurde hierbei auf die Daten zu den Abflusskonzentrationen aus Karte 5 des HWIP gelegt (siehe auch Abschnitt 3.1.2). Ferner wurden die Datensätze des amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) sowie des amtlichen topografisch-kartografischen Informationssystems (ATKIS) angefragt und im GIS eingebunden.

Im Zuge einer ersten Überprüfung der Betroffenheit wurden die Daten der HWGK und des HWIP mit den Katasterdaten verschnitten um potentielle Problemstellen zu identifizieren. Die somit ermittelten Betroffenheiten, im Besonderen kritische Infrastrukturen und sensitive Einrichtungen der sozioökonomischen Infrastruktur, wurden in den Planunterlagen hervorgehoben und im Zuge der Workshops und Ortsbegehungen weitergehend überprüft. Die sich hieraus ergebenden Defizite und Maßnahmenvorschläge wurden anschließend im Kartenwerk digital verortet. Erfahrungsgemäße Problemstellen, auf die seitens der Workshop-teilnehmer hingewiesen bzw. die während der Ortsbegehungen identifiziert worden sind, wurden ebenfalls in den Lageplänen mit aufgenommen.

⁴ Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>

Ein Übersichtslageplan der Verbandsgemeinde Pellenz ist dem Bericht in Form von Lageplan B-1 beigefügt.

Darüber hinaus wurden Detailkarten für die jeweiligen Ortsgemeinden der VG erstellt. In diesen sind neben den oben genannten Informationen und Analyseergebnissen bzgl. Starkregen und Flusshochwasser auch die identifizierten Defizite und Maßnahmenvorschläge gemäß Anlage A-4 enthalten. Die Detailkarten sind dem Bericht als Anlagenreihe B-2 bis B-4 beigefügt.

3.2 Web-Anwendung zur Bürgerbeteiligung

Das örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept wird in einem partizipativen Prozess mit allen Akteuren vor Ort in Form von Bürgerversammlungen und Fachworkshops aufgestellt. Ergänzend zu diesen Veranstaltungen wurde eine Web-Anwendung über ArcGIS zur aktiven Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern erstellt, um Hochwasser- und Starkregen-Problemstellen und Verbesserungsvorschläge mit Ortsangaben zu übermitteln (siehe auch Abbildung 3.1). Die Web-Anwendung bot insbesondere auch während der Corona-Pandemie eine passende Ergänzung, um die Bürgerbeteiligung sicherzustellen.

Die Web-Anwendung zur Bürgerbeteiligung zeichnet sich dadurch aus, dass der Zugriff ohne Passwortschutz und Zugriffsbeschränkungen erfolgt und von jeder Person ohne Vorkenntnisse bedient werden kann. Zur Eingabe der Ortsinformation wurde eine einfache Webkarte bestehend aus einer Kartengrundlage (wahlweise Topografische Karte, Straßenkarte, Orthofoto) zur Verfügung gestellt. Die Navigation erfolgt über Adresseingabe, Pan oder Zoom analog zu bekannten Kartenanwendungen im Internet. Die Eingabe zusätzlicher Informationen erfolgt über einfach bedienbare Webformulare.

Zugriff zu der Web-Anwendung bestand über den Link zur Seite, eine sogenannte TinyURL (kurzer Link zur Weiterleitung zur Web-Anwendung) sowie über einen QR-Code, welche über die Webseite der Verbandsgemeinde, Anzeigen in der Zeitung sowie den Gemeindeblättchen und projektspezifischen Visitenkarten beworben worden sind. Die Web-Anwendung konnte sowohl am Computer als auch am Smartphone/Tablet bedient werden und war von der Vorstellung des Konzeptes auf der Ortsbürgermeisterdienstbesprechung am 11.10.2021 bis zur Durchführung der 2. Bürgerworkshops Ende 2023 verfügbar. Somit hatten die Bürgerinnen und Bürger nahezu durchgehend über die gesamte Projektlaufzeit die Möglichkeit, Problemstellen und Verbesserungsvorschläge zu übermitteln. Die Angaben aus der Web-Anwendung wurden gesammelt und fortlaufend im Zuge der Projektbearbeitung ausgewertet und in die Defizit- und Maßnahmenliste eingepflegt.

VG Pellenz

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept



Abbildung 3.1: Ausschnitt der Web-Anwendung zur Verortung von Hochwasser- und Starkregen-Problemstellen und -Maßnahmen in den betrachteten Ortsgemeinden.

Art der Mitteilung*

Wählen Sie, ob Sie eine Problemstelle oder eine Maßnahme eingeben möchten

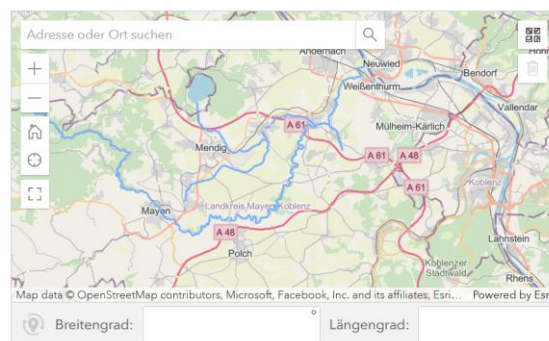
☒ Maßnahme

☐ Problemstelle

Lage der Maßnahme *

Markieren Sie in der Karte die Maßnahme

💡 Tipp: die Kartenansicht können Sie über das Karten-Galerie-Icon rechts oben im Kartenbild ändern



3.3 Ortsbegehungen

Als wichtiger Teil der Grundlagenermittlung und Einstieg in die Konzepterstellung wurde eine Ortsbegehungen mit Vertretern der Verbandsgemeinde Pellenz durchgeführt. Bei der ersten Begehung wurde die konkrete Hochwasser- und Starkregenbetroffenheit unter Zuhilfenahme des Kartenmaterials überprüft. Ergänzend zu den im Vorfeld ermittelten Gefährdungsbereichen wurden weitere Problemstellen, die auf Basis von Erfahrungen zurückliegender Hochwasser- und Starkregenereignissen bekannt waren, vor Ort in Augenschein genommen und überprüft. Im Zuge der Ortsbegehung wurden außerdem seitens der Verbandsgemeinde angedachte Maßnahmen, Ideen und Anregungen aufgenommen und dokumentiert.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden weitere Begehungen mit betroffenen oder interessierten Bürgern in den einzelnen Ortsgemeinden durchgeführt. Hierbei wurden seitens der Bürger bekannte Problemstellen aufgezeigt und in das Konzept mit aufgenommen. In der Örtlichkeit wurde zudem bereits auf aufkommende Fragen zum Thema Hochwasser- und Starkregenvorsorge eingegangen und diese nach Möglichkeit direkt geklärt.

Die Ergebnisse der Ortsbegehungen wurden protokolliert und tabellarisch festgehalten. Die Protokolle sind dem vorliegenden Bericht als Anlage A-2 beigelegt. Die zu den Protokollen jeweils zugehörige Anlage „Übersicht Problemstellen“ wurde zunächst für alle Ortsgemeinden in einem zentralen Dokument zusammengeführt und anschließend mit Maßnahmenvorschlägen zu den jeweiligen Problemstellen versehen. Das Endergebnis ist die sogenannte „Defizit- und Maßnahmenliste“, die dem Bericht als Anlage A-4 beigelegt ist.

Folgende Ortsbegehungen (OB) wurden im Rahmen des Projektes durchgeführt:

1. Begehung am 28.10.2021: VG Pellenz (OB-01)

2. Begehung am 11.07.2022: OG Kretz (OB-02)
3. Begehung am 13.07.2022: OG Kruft (OB-03)
4. Begehung am 19.10.2022: OG Saffig (OB-04)
5. Begehung am 25.10.2022: OG Plaidt (OB-05)
6. Begehung am 07.11.2022: OG Nickenich (OB-06)

3.4 Erste Bürgerversammlungen

Im Zuge der Erstellung des örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes für die Verbandsgemeinde Pellenz fand neben der Vorstellung des Projektes im Rahmen einer Bürgermeisterdienstbesprechung eine erste Bürgerversammlung bzw. ein erster Bürgerworkshop in den jeweiligen Ortsgemeinden statt. Schwerpunkte der ersten Bürgerversammlungen sind die Vorstellung des Projekts und der Gefährdungslage in den Ortsgemeinden sowie die Erfassung weiterer kritischer Hinweise und Anregungen zu Hochwasser- und Starkregenproblemstellen seitens der Bevölkerung. Dies erfolgte u. A. mithilfe einer Präsentation sowie anhand der Datengrundlage der Hochwassergefahren- und Starkregenhinweiskarten. Im Fokus der jeweiligen Veranstaltungen stand jedoch vor allem der aktive Austausch mit Teilnehmern im Hinblick auf die Thematik.

Die ersten Bürgerversammlungen bzw. -workshops wurden zu folgenden Terminen für die genannten Ortsgemeinden durchgeführt:

1. Bürgermeisterdienstbesprechung am 11.10.2021: VG Pellenz
2. Bürgerversammlung am 08.11.2021: OG Plaidt (BW-1.1)
3. Bürgerversammlung am 16.11.2021: OG Kretz (BW-1.2)
4. Bürgerversammlung am 05.05.2022: OG Saffig (BW-1.3)
5. Bürgerversammlung am 09.05.2022: OG Kruft (BW-1.4)
6. Bürgerversammlung am 11.05.2022: OG Nickenich (BW-1.5)

Die Protokolle zu den ersten Bürgerversammlungen sind Anlage A-2 beigelegt.

3.5 Fachgespräche

Im Rahmen des Hochwasser- und Starkregenvorsorgeprojektes finden Fachgespräche mit weiteren Beteiligten statt, um die Ergebnisse der Grundlagenermittlung und der Bürgerversammlungen zu diskutieren und weiter zu vertiefen. Mit folgenden Beteiligten wurden Fachgespräche durchgeführt:

1. Fachgespräch Katastrophenschutz am 27.04.2022: VG Pellenz
2. Fachgespräch Versorger am 03.05.2022: VG Pellenz
3. Fachgespräch Land- und Forstwirtschaft am 21.06.2023: VG Pellenz

Die Protokolle zu den Fachgesprächen sind Anlage A-2 beigelegt. Die Ergebnisse des Fachworkshops wurden ferner in die Defizit- und Maßnahmenliste eingepflegt.

3.6 Zweite Bürgerversammlungen

Die zweite Runde der Bürgerversammlungen dient der Vorstellung der Ergebnisse des Starkregenvorsorgekonzeptes und der erarbeiteten Maßnahmenvorschläge für jede Ortsgemeinde.

Die zweite Runde der Bürgerversammlungen startete im November 2023. Die Bürgerversammlungen wurden zu folgenden Terminen durchgeführt:

1. Bürgerversammlung am 30.11.2023: OG Nickenich (BW-2.1)
2. Bürgerversammlung am 20.02.2024: OG Kruft (BW-2.2)
3. Bürgerversammlung am 27.03.2024: OG Plaidt (BW-2.3)
4. Bürgerversammlung am 04.04.2024: OG Saffig (BW-2.4)
5. Bürgerversammlung am 25.04.2024: OG Kretz (BW-2.5)
6. Abschlussveranstaltung 26.11.2024: VG Pellenz

4 Gefährdungsanalyse, Defizite und Maßnahmenvorschläge

Defizite, Problemstellen und Anregungen, die während der Grundlagenermittlung, den Fach- und Bürgerworkshops sowie den Ortsbegehungen aufgenommen und identifiziert worden sind, wurden in tabellarischer Form dokumentiert. Die somit entstandene Defizitliste („Übersicht Problemstellen“) wurde stets fortgeschrieben und anschließend mit den erarbeiteten Maßnahmenvorschlägen ergänzt.

Die somit entstandene Defizit- und Maßnahmenliste ist dem vorliegenden Bericht als Anlage A-4 beigefügt. Grundsätzlich ist die Liste nach den jeweiligen Ortsgemeinden gegliedert. Die Standorte der Problemstellen und Maßnahmenvorschläge können zudem anhand der Kennzeichnung den Planunterlagen B-1 bis B-4 entnommen werden.

Ergänzend zu den lokalen Maßnahmen, die bei den einzelnen Ortsgemeinden aufgeführt sind, werden weitere für das gesamte betrachtete Gebiet der Verbandsgemeinde gültige Vorsorgemaßnahmen empfohlen. Diese liegen in der Regel in der Verantwortung der Verbands- und/oder Ortsgemeinden und bilden das Fundament und den organisatorischen Rahmen für die kommunale Hochwasser- und Starkregenvorsorge. Diese Maßnahmen sind ebenfalls in Anlage A-4 zusammengestellt und allgemein zu finden (Kürzel „ALG“).

Auch wenn die gesammelten Problemstellen, Hinweise und Anmerkungen recht umfangreich ausgefallen sind, kann dennoch kein abschließender Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Die Tabelle sollte daher als Grundgerüst angesehen werden, welches auch zukünftig einer konsequenten und kontinuierlichen Fortschreibung bedarf.

In den nachfolgenden Abschnitten wird die grundsätzliche Gefährdungssituation innerhalb der Ortsgemeinden kurz zusammenfassend beschrieben. Die detaillierten Informationen zu den Problemstellen sowie die empfohlenen Maßnahmenvorschläge sind Anlage A-4 zu entnehmen.

4.1 Kretz

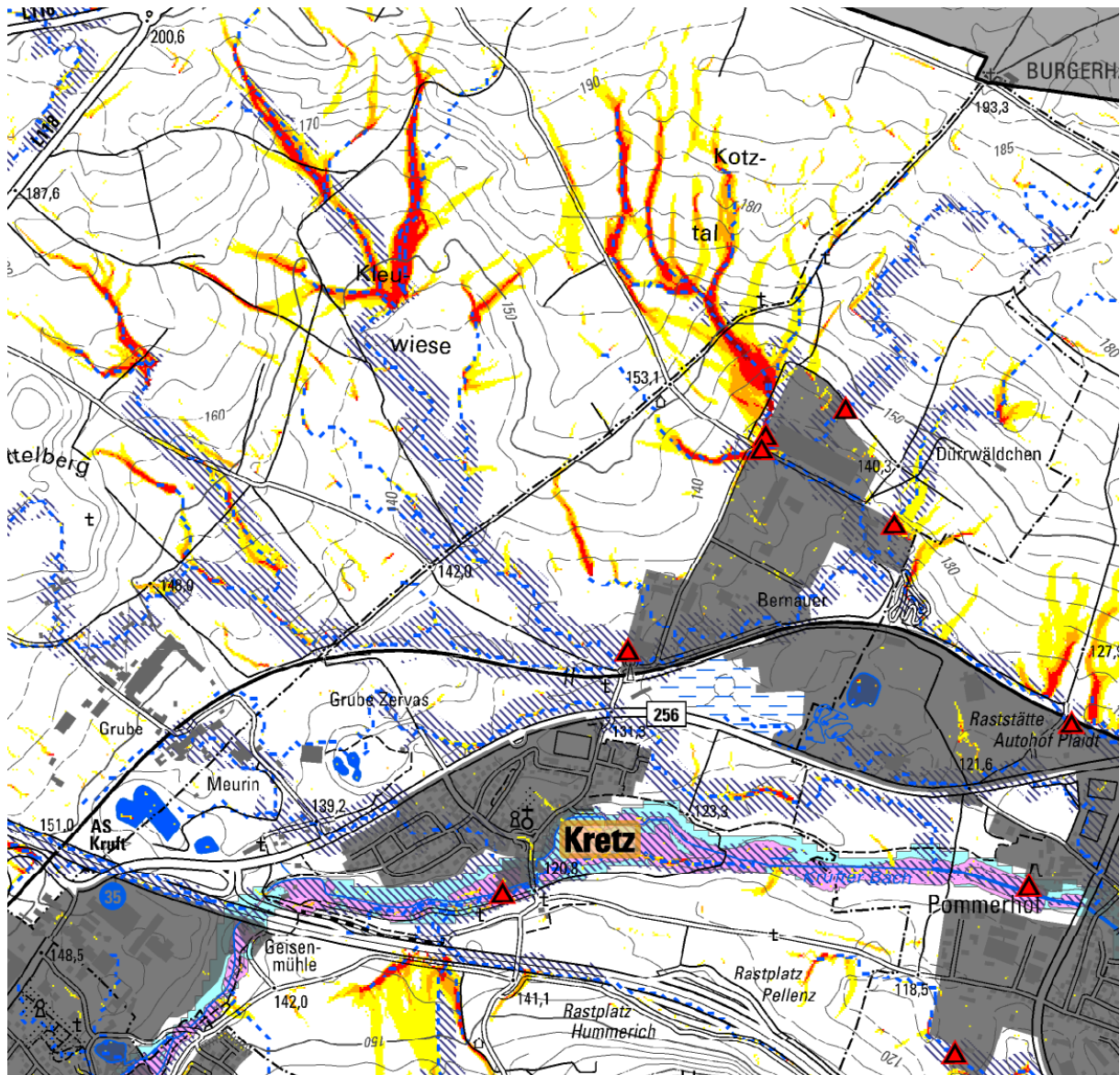


Abbildung 4.1: Ausschnitt von Kretz mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].

Gemäß Karte 5 des Hochwasserinformationspaketes (HWIP) liegt für Kretz lediglich eine mäßige Starkregengefährdung vor. Eine Hochwasserbetroffenheit durch den Krufter Bach ist für Teile der Bebauung bereits ab einem HQ₁₀ gegeben. Basierend auf den Erkenntnissen aus der Analyse der Grundlagendaten sowie den Workshops und Ortsbegehungen wird die Gefährdung der Ortsgemeinde durchaus höher eingestuft. Dies ist zum einen auf die kritische Entwässerungssituation der A61 zurück zu führen, die gerade im Starkregenfall zu erheblichen Abflüssen und Überschwemmungen des Krufter Baches führen kann. Zum anderen besteht aufgrund des anthropogen geprägten Gewässerlaufes, der abgängigen Sohl- und Böschungssicherung sowie den vielen Brücken innerhalb der Ortslage ein erhöhtes Verklausungsrisiko, was durchaus zu erhöhten Betroffenheiten führen könnte.

4.2 Kruft

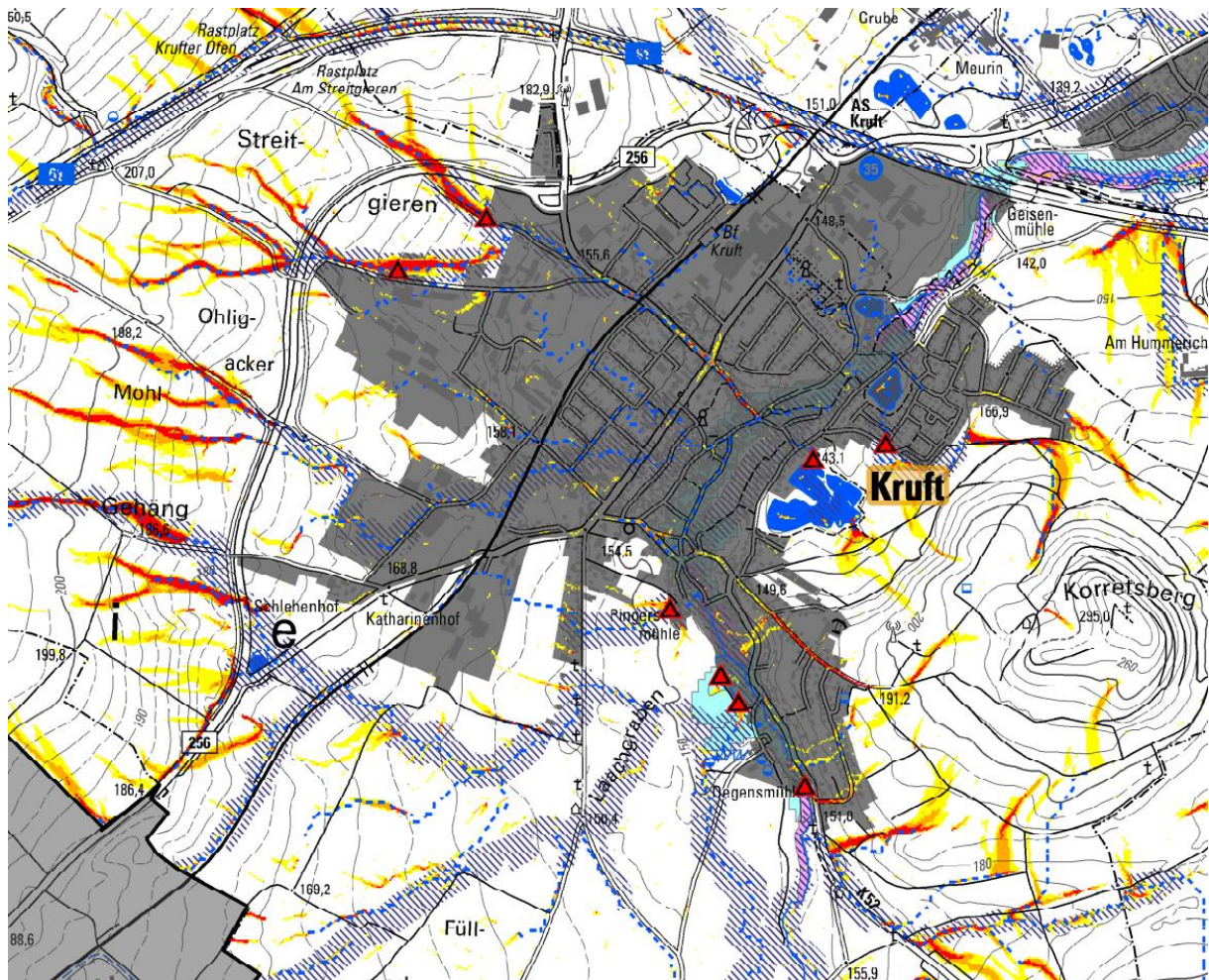


Abbildung 4.2: Ausschnitt von Kruft mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].

In der Ortsgemeinde Kruft liegt gemäß Karte 5 des HWIP eine mäßige Starkregengefährdung vor, was basierend auf den bisherigen Ergebnissen grundsätzlich bestätigt werden kann. U.a. der Ausbau der B256 hat die Starkregengefährdung in der Ortslage in Teilen verbessert. Des Weiteren wurden hier auch bereits Maßnahmen zur Optimierung der Außengebietsentwässerung getroffen. Der Krufter Bach verläuft innerhalb der Ortslage im Wesentlichen verrohrt und verfügt über ein zweckmäßig dimensioniertes Einlaufbauwerk. Gem. der HWGK ist die Bachverrohrung im Stande die Abflüsse bis hin zum HQ_{Extrem} abzuführen. Im Bereich der Weiherwiesen und oberstrom des Einlaufbauwerkes sind Betroffenheiten allerdings auch bei bereits häufiger auftretenden Hochwasserereignissen (HQ₁₀) nicht auszuschließen. In jedem Falle sollte sichergestellt werden, dass es zu keiner Verlegung oder Verklauung der Bachverrohrung kommt, da sich ansonsten abweichend zu der Darstellung der HWGK erhebliche Betroffenheiten auch im Ortskern ergeben könnten. Einen groben Anhaltspunkt bieten diesbezüglich die pot. überflutungsgefährdeten Bereiche gemäß des HWIP.

4.3 Nickenich

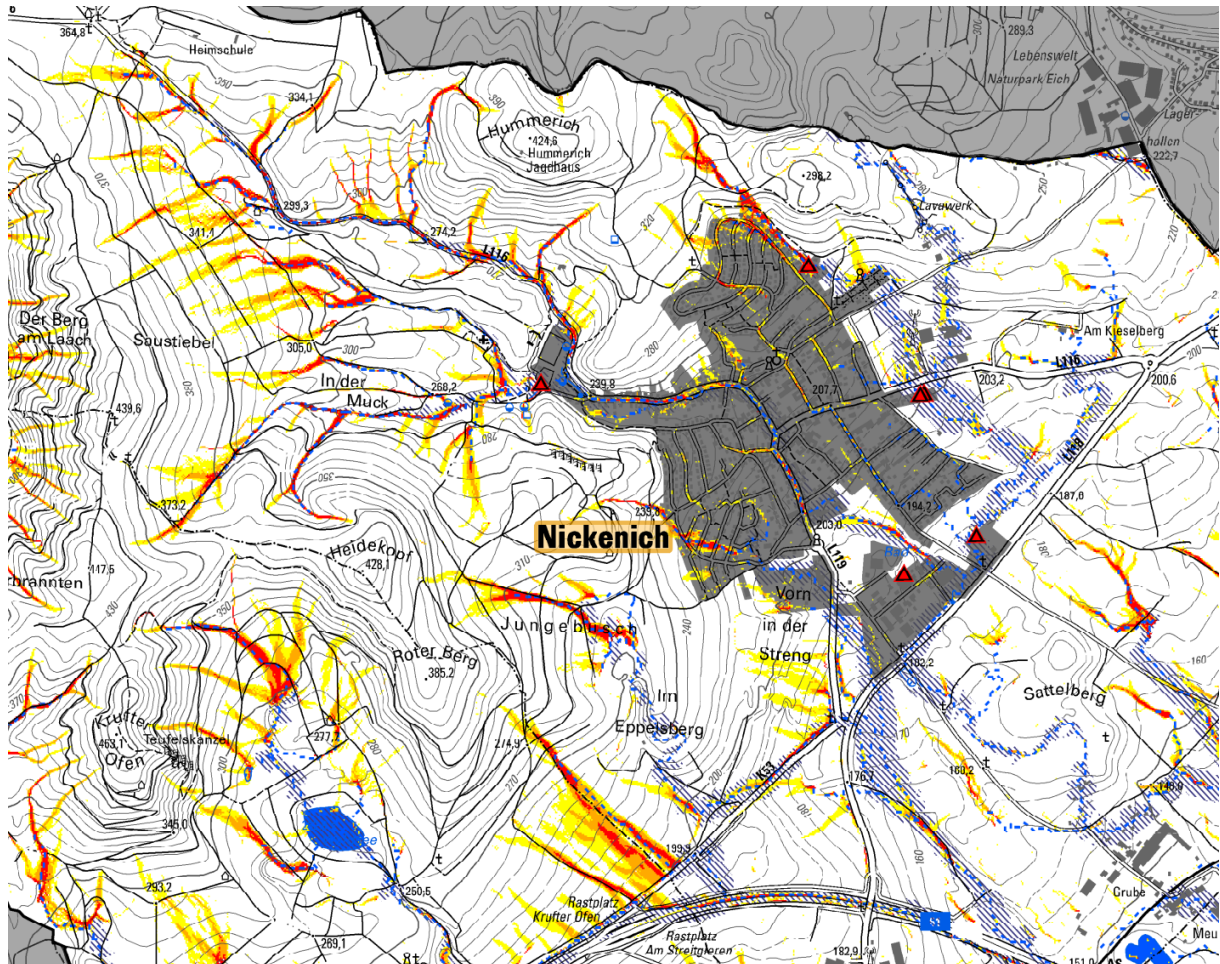


Abbildung 4.3: Ausschnitt von Nickenich mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].

Die Starkregengefährdung wird in Nickenich gemäß des HWIP als mäßig eingestuft. Basierend auf den Erkenntnissen aus der Analyse der Grundlagendaten sowie den Workshops und Ortsbegehungen wird die Gefährdung der Ortsgemeinde jedoch als hoch eingestuft, was sich auch anhand der erheblichen Schäden der vergangenen Starkregenereignisse bestätigen lässt. Die Ortsgemeinde ist vor allem durch die Abflusskonzentrationen die sich im Norden / Nordwesten der Ortslage ausbilden schwer betroffen. Aufgrund der örtlichen Gefälleverhältnisse können sich diese erfahrungsgemäß aus dem Außengebiet bis durch die ganze Ortslage entwickeln. Besonders betroffen sind u.a. die Hauptstraße sowie der nördliche Teil der Bebauung. Hier sind vor allem die Straßen Heidentalring, Auf der Rausch, Auf der Hohl, aber auch z.T. noch die darunter befindlichen Straßenzüge zu nennen. Obwohl diesbezüglich bereits größere Maßnahmen ergriffen worden sind, konnten sich diese bislang noch nicht als ausreichend erweisen, weshalb weiterer Handlungsbedarf besteht. Darüber hinaus verläuft der Nickenicher Bach innerhalb der Ortsgemeinde. Dieser wird allerdings oberhalb der Bebauung gefasst und anschließend verrohrt durch die gesamte Ortslage geführt. In der Vergangenheit gab es bereits Verklauungsprobleme am Einlaufbauwerk, was ebenfalls zu einer Betroffenheit führte.

4.4 Plaidt

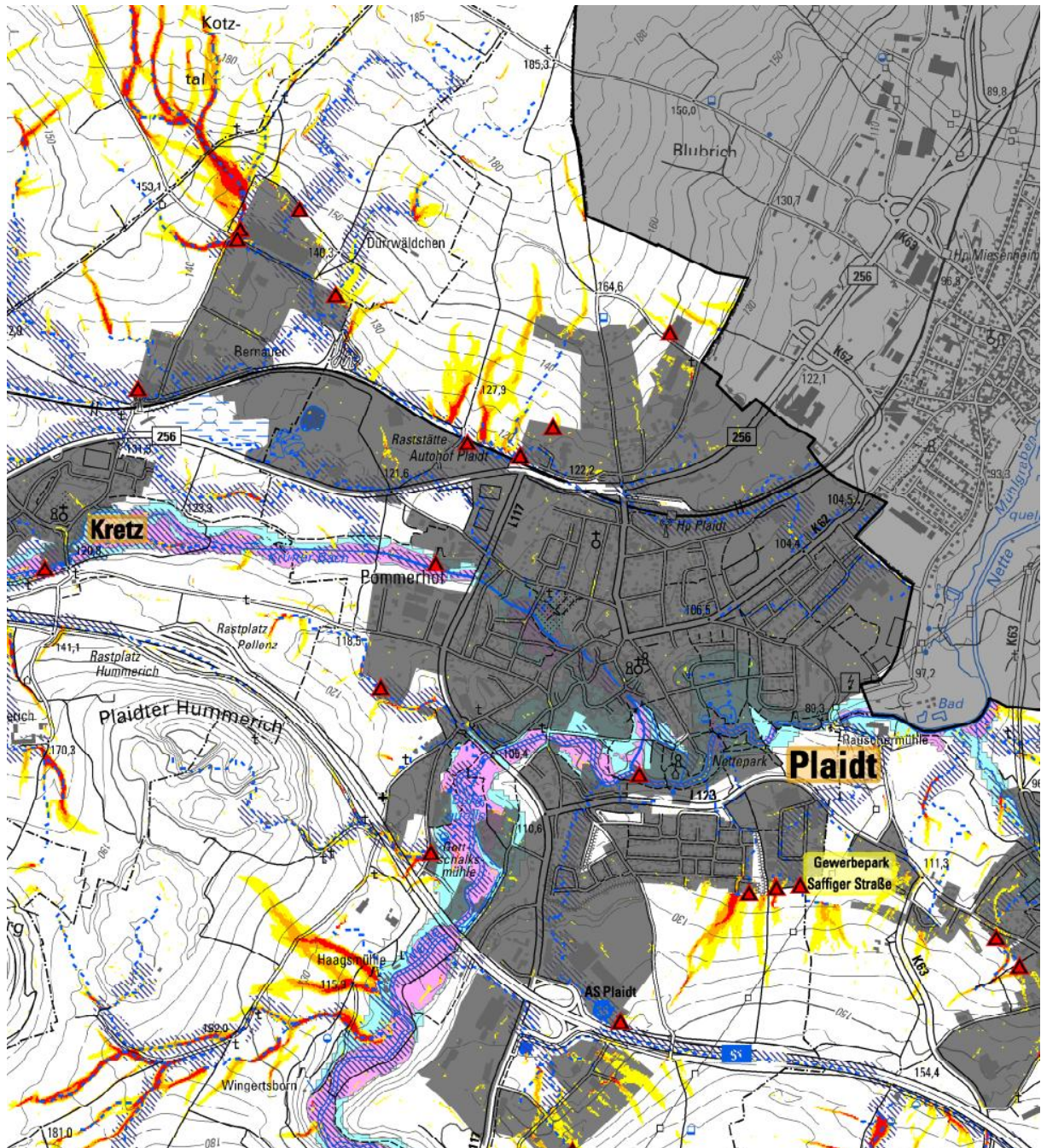


Abbildung 4.4: Ausschnitt von Plaidt mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].

In Plaidt besteht gemäß des HWIP eine mäßige Starkregengefährdung. Im Ortsteil Gewerbepark Saffiger Straße wird die Starkregengefährdung sogar lediglich als gering eingestuft. In Anbetracht der Betroffenheit von 2023 im Bereich der Neuwieder Straße zeigte sich jedoch, dass sich je nach Ausprägung eines Starkregenereignisses auch in Bereichen mit geringerer Gefährdungseinschätzung

Schäden ergeben können. In diesem Bereich sind zwar im Vergleich zu anderen Hanglagen nur einzelne kleinere Abflusskonzentrationen ausgewiesen, bei relativ gleichmäßig ausgebildeten Hanglagen können sich jedoch auch flächige Abflüsse entwickeln und zu einer Betroffenheit führen. Die Gefährdungseinschätzung wird daher auch für diesen Bereich als mäßig eingestuft. Eine deutlich größere Gefährdung geht in der Ortsgemeinde Plaidt jedoch von Hochwasser der größeren Gewässer aus. 2021 kam es unter anderem auch an der Nette zu den bislang höchsten gemessenen Abflüssen und zu immensen Schäden u.a. entlang der Burgstraße, einem Alten- und Pflegeheim sowie an mehreren betroffenen Hofstellen rechtsseitig der Nette. Glücklicherweise waren zu diesem Zeitpunkte keine erhöhten Abflüsse des Krufter Baches zu verzeichnen, da die Schäden ansonsten vsl. um ein vielfaches größer gewesen wären. Vom Krufter Bach geht ein enormes Gefährdungspotential innerhalb der Ortslage aus. Dieser ist in Plaidt stark kanalisiert und z.T. durch Ufermauern eingefasst. Zudem wird das Gewässer durch zahlreiche Bauwerke gequert, die zum Teil ein erhebliches Verklauungsrisiko darstellen. Gemäß der HWGK tritt das Gewässer stellenweise bereits ab einem HQ₁₀ über die Ufer und es sind mehrere Objekte betroffen. Hierzu zählt u.a. auch kritische Infrastruktur wie das Gerätehaus der Feuerwehr. Bei einem HQ₁₀₀ liegt eine erhebliche Betroffenheit großer Teile der Bebauung vor.

4.5 Saffig

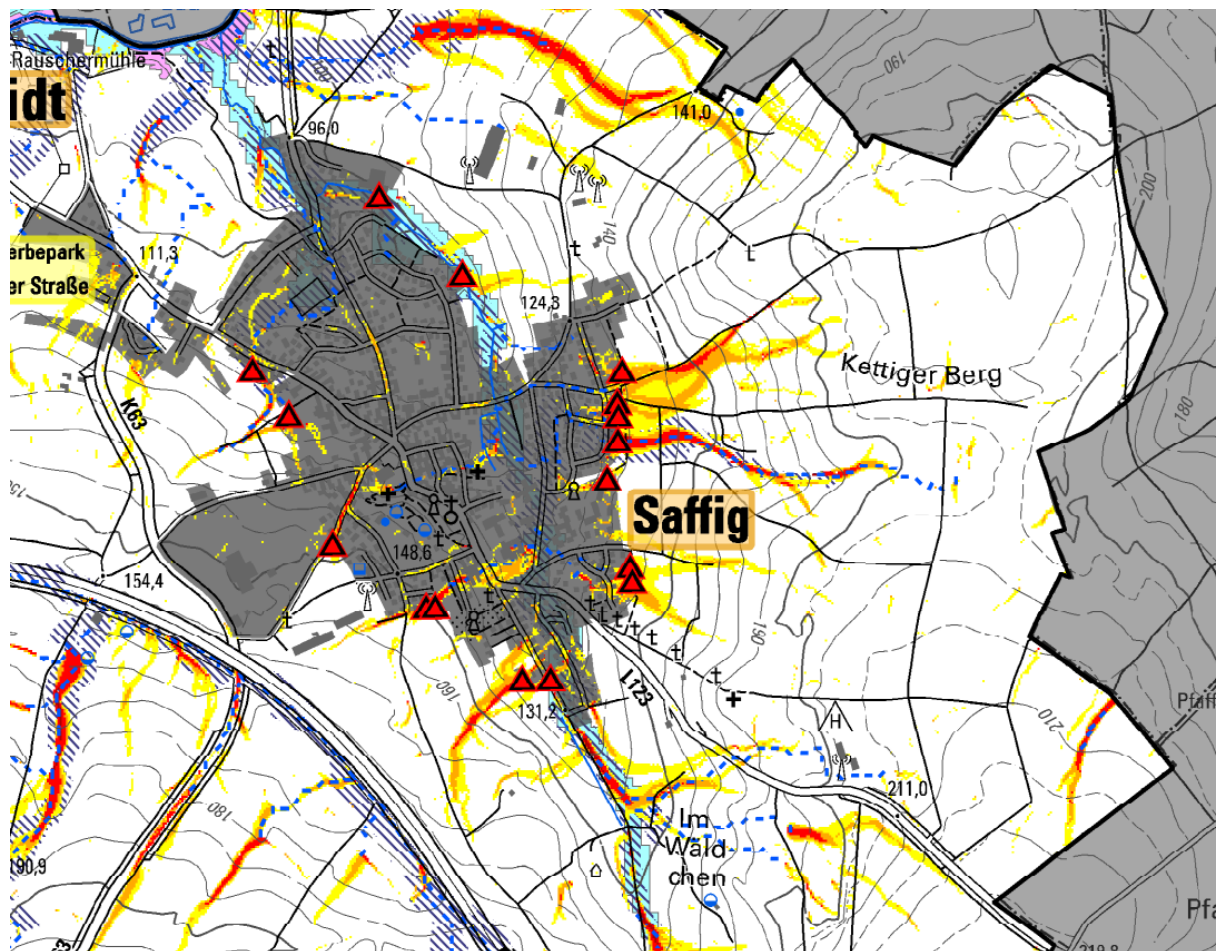


Abbildung 4.5: Ausschnitt von Saffig mit Informationen aus der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP [1] sowie der Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP [3].

Innerhalb der Ortsgemeinde Saffig liegt gemäß des HWIP eine mäßige Starkregengefährdung vor. Die Ortslage befindet sich im Tal des Saffiger Baches, welcher innerhalb der Ortslage relativ kanalisiert und über eine längere Strecke verrohrt verläuft. Aus dem Außengebiet entwickeln sich zahlreiche Abflusskonzentration in Richtung des ursprünglichen Gewässerverlaufes. Die größten Probleme ergeben sich diesbezüglich vor allem bei den Abflusskonzentrationen aus östlicher Richtung. Hier sind in der Vergangenheit bereits umfangreichere Betroffenheiten zu verzeichnen gewesen und es wurden z.T. bereits Maßnahmen ergriffen. Aus westlicher Richtung ist die Ortslage relativ abgeschirmt durch die Autobahn A61. Im Vergleich zur vorherigen Situation hat sich der Autobahnbau hier durchaus positiv auf die Betroffenheit der Ortslage ausgewirkt. Nach Auskunft der Anlieger ist der Saffiger Bach hinsichtlich Hochwasser bislang weitestgehend unproblematisch gewesen. In Anbetracht der pot. Überflutungsgefährdeten Bereiche entlang des Gewässers sowie der zahlreichen Abflusskonzentrationen aus dem Außengebiet sollte eine Betroffenheit jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, vor allem da sich in den betroffenen Bereichen z.T. kritische Infrastruktur befindet.

5 Vorsorgemaßnahmen und Handlungsbereiche

5.1 Kommunale und private Maßnahmentypen

Zur Vorbeugung und Minimierung starkregen- und hochwasserbedingter Schäden sind sowohl die kommunale Vorsorge als auch die private Eigenvorsorge von Bedeutung. Die kommunalen Handlungsfelder erstrecken sich über technische und bauliche Maßnahmen, Flächenvorsorge, Maßnahmen an Gewässern sowie Informations- und Verhaltensvorsorge im öffentlichen Bereich. Private Vorsorgemaßnahmen umfassen die Bauvorsorge und den privaten Objektschutz sowie die Risikovorsorge und die private Verhaltensvorsorge. Eine Übersicht der kommunalen und privaten Maßnahmentypen, einschließlich der qualitativen Einschätzung des Nutzens ist in Tabelle 5.1 dargestellt. Darüber hinaus werden die verschiedenen Maßnahmentypen in Anlage A-3 weiterführend erläutert und beschrieben.

5.2 Kategorisierung und Priorisierung der Maßnahmentypen

Für die im Zuge der Konzepterstellung identifizierten Defizite wurde eine tabellarische Zusammenstellung aller vorgeschlagenen Maßnahmen angefertigt. Diese tabellarische Zusammenstellung umfasst eine kurze Maßnahmenbeschreibung sowie die Angabe der zuständigen Träger und eine Priorisierung der Maßnahmen.

Für eine objektive Priorisierung der Maßnahmenvorschläge wurde ein Bewertungsschema entwickelt, bei dem die vorgeschlagenen örtlichen Maßnahmen zunächst den in Tabelle 5.1 und Anlage A-3 vorgestellten Maßnahmenkategorien bzw. Maßnahmentypen zugeordnet wurden. Die Kategorien wurden grundlegend hinsichtlich ihres Nutzens für das Allgemeinwohl bewertet und diesbezüglich in die in Tabelle 5.2 dargestellten drei Klassen eingeteilt. Für eine feinere Abstufung des Nutzens der jeweiligen örtlichen Maßnahmen innerhalb der drei Klassen, wurde zudem noch ein Bewertungsbereich zur individuellen Bepunktung vorgesehen.

Für die in Anlage A-3 beschriebenen Maßnahmentypen der öffentlichen und privaten Vorsorge ergeben sich somit unter Berücksichtigung des grundlegenden Nutzens die in Tabelle 5.1 unter „Nutzen“ aufgeführten Klassen. Die Bewertung des Nutzens der jeweiligen Maßnahmen bezieht sich dabei auf deren Auswirkungen auf die Allgemeinheit. Für ein einzelnes Objekt ist der lokale Objektschutz beispielsweise eine wirksame Methode des Hochwasserschutzes bis zu einem gewissen Schutzziel. Es ergeben sich hieraus jedoch keine Verbesserungen für die Allgemeinheit, weshalb der Nutzen innerhalb der Maßnahmenliste lediglich gering bepunktet wird.

Weiterführende Erläuterungen und Hinweise zu den jeweiligen Maßnahmenkategorien sind Anlage A-3 des Berichtes zu entnehmen.

Tabelle 5.1: Kommunale und private Maßnahmentypen und Nutzen

Kategorie	Maßnahmentyp	Detail- / Einzelmaßnahmen / Bemerkung	Nutzen
Kommunal	Organisatorische, Verhaltensbezogene Vorsorge	Informationsvorsorge	hoch
		Optimierung der Alarm- und Einsatzplanung	hoch
	Versorgungsinfrastruktur	Flächenvorsorge/ Flächennutzungsplanung / Bauleitplanung	hoch
		Stromversorgung	hoch
		Telekommunikation, Datentransfer, Kommunikationsnetze	hoch
		Kanalisation, Abwasserentsorgung	mittel
	Verkehrsinfrastruktur	Häufige Überlastung des Kanalnetz, Rückstauprozesse aus dem Kanalnetz heraus, Probleme durch aus dem Kanalnetz austretendes Abwasser	mittel
		Gefährdung Wasserversorgung, Trinkwasserbrunnen	hoch
		Gefährdung Gas-/ Fernwärmeversorgung, Verteilerstationen, etc.	mittel
	Außengebietsentwässerung	Medizinische Einrichtungen, Verwaltung, Bildung, Justiz, Grundversorgung,...	hoch
		(regionale) Verkehrsinfrastruktur, Straßenentwässerung / Unterhaltung d. Entwässerungseinrichtungen, mangelhafte Aufnahmefähigkeit von Niederschlagswasser in das Kanalnetz	mittel
		(überregionale / regionale) kritische Verkehrsinfrastruktur, Hochwassernotwege, relevante Verkehrswege für Einsatzkräfte / Evakuierung	hoch
	Gewässerbezogen	Angepasste Landnutzung / Bearbeitungsmethoden	mittel
		Unterhaltung von Gräben / kleinen Rechen / Geschieberückhalten in Verbindung mit der Außengebietsentwässerung	mittel
		Regelmäßige Unterhaltung zur Aufrechterhaltung des Abflussquerschnittes, Einlaufbauwerke in Gewässerverrohrungen,...	hoch
Privat	Technischer HWS Starkregen	Optimierung von Einlaufbauwerken und Verrohrungen insbesondere zur Reduzierung von Verklausungen	hoch
		Totholz- und Treibgutsperrungen	hoch
		Gewässer Ausbau/-renaturierungen	mittel
	Technischer HWS Gewässer	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch
		Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch
		Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	hoch
	Private Vorsorge	Technischer HWS - Durchleiten - Gewässer	hoch
		Bauvorsorge	gering
		Risikovorvorsorge	gering
		Verhaltensvorsorge	gering

Tabelle 5.2: Klassierung des Nutzens der vorgeschlagenen Maßnahmentypen.

Nutzen	Beschreibung	Bewertungspunktzahl
Gering	Nur lokal ausgeprägt	1 – 3 Pkt.
Mittel	Flächige Ausprägung, mittlere Auswirkung auf Gefährdung	4 – 6 Pkt.
Hoch	Flächige Ausprägung, hohe Auswirkung auf Gefährdung	7 – 9 Pkt.

Zum Zwecke der Priorisierung der Maßnahmen wurde im Rahmen des Konzeptes nicht nur der Nutzen der jeweiligen Maßnahmenvorschläge betrachtet, sondern auch der damit einhergehende finanzielle Aufwand sowie die Genehmigungspflichtigkeit mit einbezogen. Da sich der erforderliche Umsetzungsaufwand im Rahmen einer Konzepterstellung lediglich begrenzt bzw. relativ grob abschätzen und monetär beziffern lässt, wurde der Aufwand ebenfalls nach Kategorien eingeordnet. Die Definition der Kategorien ist Tabelle 5.3 zu entnehmen. Für eine feinere Abstufung des Aufwandes der jeweiligen örtlichen Maßnahmen innerhalb der drei Klassen, wurde ebenfalls noch ein Bewertungsbereich zur individuellen Bepunktung vorgesehen.

Tabelle 5.3: Klassierung des Aufwandes der vorgeschlagenen Maßnahmen.

Aufwand	Beschreibung / Definition	Bewertungspunktzahl
Gering	geringer finanzieller Aufwand und /oder privater Vorhabens-träger	1 - 3 Pkt.
Mittel	mittlerer finanzieller Aufwand und nicht genehmigungspflichtig	4 - 6 Pkt.
Hoch	hoher finanzieller Aufwand und / oder genehmigungspflichtig	7 - 9 Pkt.

Die Priorisierung der Maßnahmenvorschläge ermittelt sich anschließend aus dem Verhältnis zwischen dem jeweiligen Nutzen sowie dem hiermit verbundenen Aufwand. Des Weiteren wurden im Rahmen der Konzepterstellung bereits Zuständigkeiten bzw. Träger für die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge identifiziert. Die Maßnahmenliste ist dem Bericht in Anlage A-4 beigefügt.

6 Förderungsmöglichkeiten

Neben der Förderung zur Aufstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes von bis zu 90 Prozent fördert das Land Rheinland-Pfalz auch ein Teil der Maßnahmen, welche im Rahmen der Vorsorgekonzepte entwickelt werden.

Da in den letzten Jahren vermehrt hohe Schäden durch Starkregenereignisse aufgetreten sind, fördert das Land nun verstärkt auch Maßnahmen zur Starkregenvorsorge.

Grundsätzlich werden nur Maßnahmen gefördert, die zur Vermeidung oder Verminderung von Sachschäden in außerordentlichem Maße bei einer größeren Zahl von Betroffenen beitragen. Zusätzlich muss die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen nachgewiesen werden. Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben, wenn der Nutzen, das heißt die zu erreichende Schadensminimierung, größer ist als die Kosten der Maßnahmen.

Darüber hinaus wird auch die Beseitigung von Hochwasser- und Umweltschäden an Gewässern und gewässerbezogenen Anlagen gefördert. Voraussetzung der Förderung ist, dass es sich bei den entstandenen Schäden um Schäden handelt, bei denen eine vollständige Beherrschung weder technisch noch wirtschaftlich leistbar gewesen wäre. Dies ist ab einem Starkregenereignis von ungefähr 50 Millimeter in einer Stunde oder mehr der Fall, was etwa einer 50-jährlichen Wiederkehrzeit nach DWA-Merkblatt M-119 [8] entspricht.

Eine Übersicht zu möglichen Förderungsbereichen sowie weiterführende Links und Informationen sind in Anlage A-5 zusammengestellt.

7 Zusammenfassung und Fazit

Die Verbandsgemeinde Pellenz hat die BjörnSEN Beratenden Ingenieure GmbH 2020 mit der Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes für das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde mit den fünf Ortsgemeinden Kretz, Kruft, Nickenich, Plaidt und Saffig beauftragt. Das vorliegende Konzept wurde in einem partizipativen Prozess mit einer Vielzahl von Beteiligten erstellt. Eingebunden sind neben Vertretern der Verbandsgemeindeverwaltung die Feuerwehr, die Versorger, die Forstwirtschaft sowie die Bürgerinnen und Bürger. Der Austausch mit den Beteiligten diente sowohl der Besprechung von Defiziten und Maßnahmen als auch der Sensibilisierung hinsichtlich der Hochwasser- und Starkregengefährdung.

Im Rahmen des Projektes fanden Ortsbegehungen zur Einschätzung der örtlichen Gefährdungssituation, Bürgerversammlungen zur Information und zum Austausch mit der Bevölkerung sowie Fachgespräche mit weiteren Beteiligten statt.

Auf Grundlage der Hochwassergefahrenkarte sowie der Starkregenhinweiskarte des Landes RLP sowie den Einschätzungen und Erkenntnissen im Rahmen des Projektes weisen die fünf Ortsgemeinden eine recht hohe Gefährdung durch Starkregen auf. Darüber hinaus geht eine Gefährdung durch größere Hochwasser von der Nette sowie des Krufter Baches aus.

Für das Vorsorgekonzept wurden für alle Gemeinden Defizite in einer umfassenden Zusammenstellung dokumentiert. Die Defizite wurden auf Grundlage von Informationen seitens der Verbandsgemeinde und der Feuerwehr, Meldungen aus der Bevölkerung (insbesondere aus den Bürger- und Fachworkshops) sowie Erkenntnissen aus den Ortsbegehungen zusammengetragen.

Für jedes Defizit wurden Maßnahmenvorschläge entwickelt, welche verschiedene Handlungsfelder auf kommunaler und privater Ebene umfassen. Kommunale Handlungsfelder umfassen insbesondere die Informationsvorsorge, die Gewässerunterhaltung, eine hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung, eine Optimierung der Außengebietsentwässerung sowie die Anpassung/Optimierung der Straßenentwässerung. Anregungen zu diesbezüglichen Fördermaßnahmen können Anlage A-5 entnommen werden.

Private Vorsorgemaßnahmen betreffen bei den vorgeschlagenen Maßnahmen insbesondere die Bauvorsorge und die Verhaltensvorsorge. Die Risikovorsorge in Form einer Elementarschadenversicherung stellt eine übergeordnete Maßnahme dar, die von jedem Eigentümer in Betracht gezogen werden sollte.

Die Vielzahl der angesprochenen Maßnahmentypen auf kommunaler und privater Ebene stellen erneut heraus, dass es sich beim Thema Hochwasser- und Starkregenvorsorge um eine Gemeinschaftsaufgabe handelt. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Sensibilisierung und Informationsbereitstellung für alle Akteure zu, um Hochwasser- und Starkregenvorsorge langfristig und nachhaltig zu betreiben.

VG Pellenz

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

Aufgestellt:

Dipl.-Ing. Thomas Riemke

Christoph Ingenhoff, M.Sc.

Koblenz, November 2024

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

gez. Ingenhoff

i.A. Christoph Ingenhoff