

Verbandsgemeinde Selters

Dezember 2024



Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept für die
Verbandsgemeinde Selters

Ortsgemeinde Vielbach

Verbandsgemeinde Selters



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der
Verbandsgemeinde Selters

Ortsgemeinde Vielbach

- Finalfassung -

Dezember 2024

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Erläuterung	
Anlage 2	Maßnahmenliste allgemein	
Anlage 3	Übersichtslageplan	M 1: 25.000
Anlage 4	Planunterlagen „Gefährdungsbeurteilung“	
Anlage 4.1	Übersichtslageplan	M 1:2.500
Anlage 4.2.1	Lageplan 1	M 1:1.000
Anlage 4.2.2	Lageplan 2	M 1:1.000
Anlage 5	Maßnahmenliste	
Anlage 6	Planunterlagen „Maßnahmen“	
Anlage 6.1	Lageplan 1	M 1:1.000
Anlage 6.2	Lageplan 2	M 1:1.000
Anlage 6.3	Lageplan 3	M 1:1.000
Anlage 7	Prioritätenliste und Kostenschätzung	
Anlage 7.1	Prioritätenliste	
Anlage 7.2	Kostenschätzung	

Analyse Geodaten Entwicklung Versorgung Entsorgung Innovation Starkregen Verkehrsanlagen

ERLÄUTERUNG

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024

Erläuterung
- Konzept -

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ziele.....	1
2	Konzepterstellung.....	3
2.1	Richtlinien und Grundlagen.....	3
2.2	Durchführung.....	5
2.2.1	Grundlagendaten	5
2.2.2	Öffentlichkeitsbeteiligung	7
2.2.3	Erstellung der Konzeptunterlagen	9
3	Handlungsbereiche und Maßnahmen.....	12
3.1	Öffentliche Vorsorge	13
3.1.1	Flächenvorsorge und Wasserrückhalt	13
3.1.2	Technische und bauliche Vorsorge.....	16
3.1.3	Verhaltens- und Informationsvorsorge.....	18
3.2	Private Vorsorge.....	20
3.2.1	Elementarschadenversicherung.....	20
3.2.2	Privater Objektschutz	22
4	Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	26
4.1	Startgespräch	26
4.2	Ortsbegehungen und Workshop 1.....	29
4.3	Eintragungen Onlineportal	32
4.4	Beteiligung Träger öffentlicher Belange	32
4.5	Abschlussveranstaltung und Workshop 2.....	40
5	Ortsgemeinde Vielbach	46

Erläuterung
- Konzept -

5.1	Räumliche und topographische Einordnung	46
5.2	Grundlagendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz	49
5.3	Gewässerstrukturgüteklasse.....	59
5.4	Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung	61
5.4.1	Vergangene Ereignisse	61
5.4.2	Gefährdungsbereiche.....	65
6	Literaturverzeichnis	68

1 Anlass und Ziele

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 von Sturzfluten überflutet werden (pluviale Überflutung). Häufig werden pluviale Überflutungen ausschließlich starken topographischen Veränderungen zugewiesen, aber die Vergangenheit bewies, dass auch Ebenen nicht ausgenommen zu betrachten sind. Die zunehmende Anzahl von Starkregenereignissen aufgrund der zunehmenden mittleren Lufttemperaturen infolge des Klimawandels mit anschließenden fluvialen und pluvialen Überflutungen ließen die Notwendigkeit der Örtlichen Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzepte in Rheinland-Pfalz entstehen.

Die Konzepterstellung an sich ist ein Gemeinschaftsprojekt. Betroffene Bürger, Gemeinden und das Land Rheinland-Pfalz sollen gemäß ihrem Wissen, ihren Erfahrungen und ihren Möglichkeiten dazu beitragen, Schäden infolge von Überflutungen in der Zukunft zu minimieren – ein gänzliches Unterbinden von Schäden wird nicht möglich sein, weil die Entwicklung solcher Extremereignisse nicht abgeschätzt werden kann. Aus diesem Grund werden im Zuge der Konzeptaufstellung keine **Schutzmaßnahmen**, sondern ausschließlich **Vorsorgemaßnahmen** entwickelt.

Bei der Aufstellung der Vorsorgekonzepte wird das Ziel verfolgt, hochwasser- und starkregengefährdete Bereiche innerhalb der durch den Auftrag lokalisierten Region (Gemarkungsgrenze) herauszuarbeiten und sowohl den verantwortlichen Stellen als auch betroffenen Bürgerinnen und Bürgern präzise Empfehlungen zur Schadensminimierung und -verhütung im Extremfall an die Hand zu geben. Auf Grundlage der Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Maßnahme wird ein Kosten-Nutzen-Faktor ermittelt, aus welchem

Erläuterung
- Konzept –

eine Priorisierung der jeweiligen Maßnahme unter der Gesamtheit der Maßnahmen resultiert.

2 Konzepterstellung

Am 17.10.2022 beauftragte die Verbandsgemeinde Selters die Erstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes. Mit diesem Schritt folgt die Verbandsgemeinde der Empfehlung des Landes Rheinland-Pfalz, im Falle eines Hochwasser- und Starkregenereignisses – das heißt im Extremfall – vorbereitet zu sein und Abhilfe leisten zu können, indem über die Öffentlichkeitsarbeit der Ortsgemeinden eine Sensibilisierung der Bürger und eine angepasste Koordination der Gefahrenabwehr stattfindet. Im zweiten und letzten Schritt werden die Ortsgemeinden Marienrachdorf, Hartenfels, Weidenhahn, Schenkelberg, Sessenhausen, Vielbach, Nordhofen, Rückeroth, Quirnbach, Goddert, Steinen, Ewighausen und Maroth bearbeitet. Die Stadt und übrigen 7 Ortsgemeinden wurden bereits im Juli 2022.

2.1 Richtlinien und Grundlagen

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 Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) einen Leitfaden zur Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes publiziert, an welchem die Bearbeitungsschritte zur Aufstellung dieses Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes orientiert sind. In dem Leitfaden des IBH werden die Ziele, die Aufgaben eines jeden Beteiligten, die Verfahrensschritte, aber auch die Umsetzungs- und Bewertungsmöglichkeiten der Vorsorgemaßnahmen nach finaler Aufstellung des Konzeptes unterschieden.

Erläuterung - Konzept -

Die Grundidee der Konzeptaufstellung in den Themenkomplexen Hochwasser und Starkregen basiert auf zwei Phasen: die erste Phase enthält die Aufstellung eines solchen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes, wie es im Rahmen dieser Projektbearbeitung durchgeführt wird. Nach Abgabe dieses ersten Schrittes wird die Umsetzung und Weiterverfolgung von Maßnahmen von Seiten der SGD Nord beziehungsweise der Mitarbeiter des KHH (Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement) in Zusammenarbeit mit dem IBH Mainz und der jeweiligen Kommune bzw. Ortsgemeinde in einer zweiten Phase bearbeitet. Dabei steht die regelmäßige Weiterentwicklung des in Phase 1 aufgestellten Konzeptes als oberste Priorität auf der Aufgabenliste der Phase 2, um beispielsweise aufgetretene Ereignisse, Baugebieterschließungen oder auch Dorferneuerungsprojekte und weitere interdisziplinäre Fragestellungen in das Konzept zu integrieren. Darüber hinaus werden aus Phase 1 Maßnahmen zur Umsetzung deklariert, zu welchen über separate Aufträge Planungsleistungen ausgeschrieben und schließlich die bauliche Umsetzung beauftragt werden.

Erläuterung
- Konzept -

2.2 Durchführung

2.2.1 Grundlagendaten

Eine erste Gefährdungsbeurteilung der Gemeinden erfolgt im Vorfeld der Ortsbegehungen über eine topographische Einschätzung der im Zuge des Konzeptes zu behandelnden Ortsgemeinden über die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP, 2024) festgehaltenen Daten. Darüber hinaus werden diese Informationen mit Bestandsdaten und bereits durchgeführten und in Planung befindlichen Projekten zu den Gewässern und Auen, und der Flächennutzung und Abflussbildung ergänzt, welche über das durch das Büro Feldwisch aufgestellte und über die Homepage der Aktion Blau Plus veröffentlichte Hochwasserinformationspaket einbezogen werden.

Das Hochwasserinformationspaket ist ein vom Ingenieurbüro Feldwisch im Auftrag des Landesamtes für Umwelt zusammengestelltes Bündel von Informationen je Verbandsgemeinde aus Rheinland-Pfalz, welches im Zuge der Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz aufgestellt wurde. Neben den Bestandsdaten werden auch Maßnahmenvorschläge an den Gewässern, in den Auen und auf den Flächen vorgeschlagen und eine erste Gefährdungsbeurteilung jedes Ortes vorgenommen.

Die Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten basieren auf einer landesweit einheitlichen Vorgehensweise, bei welcher die ermittelten Ergebnisse durch Fachkenntnisse und Luftbildabgleich plausibilisiert, jedoch nicht vor Ort kontrolliert werden. Aus diesem Grund sind Widersprüche zwischen Hochwasserinformationspaket und der Realität nicht auszuschließen, sodass ein Verzicht der Bürgerbeteiligung zur Plausibilisierung der Grundlagendaten vom Land Rheinland-Pfalz anhand der Ortskenntnisse und Erfahrungswerte aus vergangenen Ereignissen unabdingbar ist.

Die Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Ortsgemeinden ist in Karte 5 des Hochwasserinformationspaketes enthalten und wurde auf Grundlage eines DGM5 (Gitterweite von 5 m) erzeugt. Neben den markanten Abflusskonzentrationen als mögliche

Erläuterung - Konzept -

Abflussschneisen eines Starkregenereignisses sind auch die potenziellen Überflutungsgefährdeten Bereiche in Folge eines Hochwassers in ersten Ortsbegehungen von Seiten des Ingenieurbüros abzulaufen und Gefährdungsbereiche zu identifizieren.

Sowohl in den Abflusskonzentrationen als auch in den Überflutungsbereichen sind keine hydraulischen Überlastungen des Kanalsystems inbegriffen, weil die unterirdischen Leitungsnetze aus wirtschaftlicher Sicht und gemäß den geltenden DIN-Normen nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden können.

Ergänzend zu den Flächenkartierungen des Hochwasserinformationspaketes wurde die Kartierung der erosionsgefährdeten Flächen des Landesamtes für Geologie und Bergbau herangezogen und vor Ort verifiziert.

Erläuterung - Konzept -

2.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine erste Zusammenkunft aller öffentlichen Beteiligten – seien es die Vertreter der Verbandsgemeinde, der Bauhöfe, der initiiierenden Wasserbehörden (untere und obere Wasserbehörde), der Gefahrenabwehr, der Straßenunterhaltungspflichtigen (LBM), Vertreter der Ver- und Entsorgung (Verbandsgemeindewerke, Gas- und Stromversorger, Telekom), Vertreter von Forst und Landwirtschaft, das Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR), die Deutsche Bahn, die Autobahn GmbH, aber auch die Gemeindevertreter, für welche ein Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept aufgestellt wird – findet im Rahmen eines Startgespräches statt. Die Intention des Startgespräches zu Beginn der Konzepterstellung beinhaltet die Übermittlung des Aufstellungszweckes, den Ablauf, aber auch die jeweiligen Inhalte samt notwendiger Beteiligten. Mit dem Einbeziehen aller Institutionen ab Beginn der Konzepterstellung, die im Laufe des Konzeptes zu beteiligen sind, werden die Zielorientiertheit verfolgt und Unklarheiten und mögliche verspätete Anregungen minimiert.

Die ersten Kontaktveranstaltungen mit Bürgern werden in Form von Ortsbegehungen mit einem integrierten ersten Bürgerworkshop durchgeführt, in welchen Gefährdungsbereiche abgelaufen und Stellen bereits eingetretener Ereignisse aus ortskundiger Sicht erläutert werden. Darüber hinaus wurden vorweg allgemeine Grundlageninformationen zum öffentlichen und privaten Objektschutz geklärt und die Intentionen und der Inhalt eines solchen Konzeptes aufgezeigt.

Nach Aufstellung des vorläufigen Vorabzuges des Konzeptgegenstandes wurden die Träger öffentlicher Belange über die Inhalte informiert und um eine Stellungnahme gebeten.

In einer abschließenden Veranstaltung, zu welcher die Anmerkungen der Träger öffentlicher Belange bereits eingearbeitet sind, werden in Form eines zweiten Bürgerworkshops die gesamten Planunterlagen im Umfang von Gefährdungsbereichen mit dazugehörigen Maßnahmen vorgestellt und mit den Bürgern besprochen. Zudem wird ein Rundumschlag über möglichen privaten Objektschutz und die Rechte und Pflichten aus Sicht der Bürger und eine Übersicht der Zuständigkeiten am und im Gewässer gegeben.

Erläuterung - Konzept -

Um den Informationsfluss zwischen den Bürgern und dem Ingenieurbüro GBI-KIG zu optimieren, wurde parallel zu den analogen Veranstaltungen ein Onlineportal zur Verfügung gestellt, auf dem jeder Anwohner oder auch Ortskundiger die Möglichkeit hatte, ortsspezifische Ereignisse und Erfahrungen zu teilen. Diese Einträge reflektieren die Ereignisse georeferenziert, werden aber gleichzeitig über die Textfunktion beschrieben und einer Eintretenswahrscheinlichkeit zugeordnet, sodass die Priorität eines Handlungsbedarfes besser abgeschätzt werden kann.

Die Einladung der Träger öffentlicher Belange erfolgte postalisch beziehungsweise digital per Mail. Die Bürger hingegen wurden über Bekanntmachungen im Amtsblatt, über Aushänge in Schaukästen und über Mundpropaganda im jeweiligen Ort zu den Veranstaltungen eingeladen.

Erläuterung - Konzept -

2.2.3 Erstellung der Konzeptunterlagen

In Anlehnung an die definierten Gefährdungsbereiche infolge der Phasen aus den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 sind Maßnahmen entwickelt worden, welche einem vorsorglichen Handeln entsprechen und im Extremfall Schaden reduzieren sollen.

Neben den durch das Startgespräch, die Ortsbegehung und das Onlineportal ermittelten Gefährdungsbereichen wurden die Träger öffentlicher Belange an der Maßnahmenentwicklung beteiligt, sodass sowohl der Einsatz der Gefahrenabwehr und der Bauhöfe als auch die Ver- und Entsorgung im Extremfall gesichert ist.

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, ergänzt um die Maßnahmen, die aus der Gefährdungsbeurteilung der erosionsgefährdeten Bereiche resultieren.

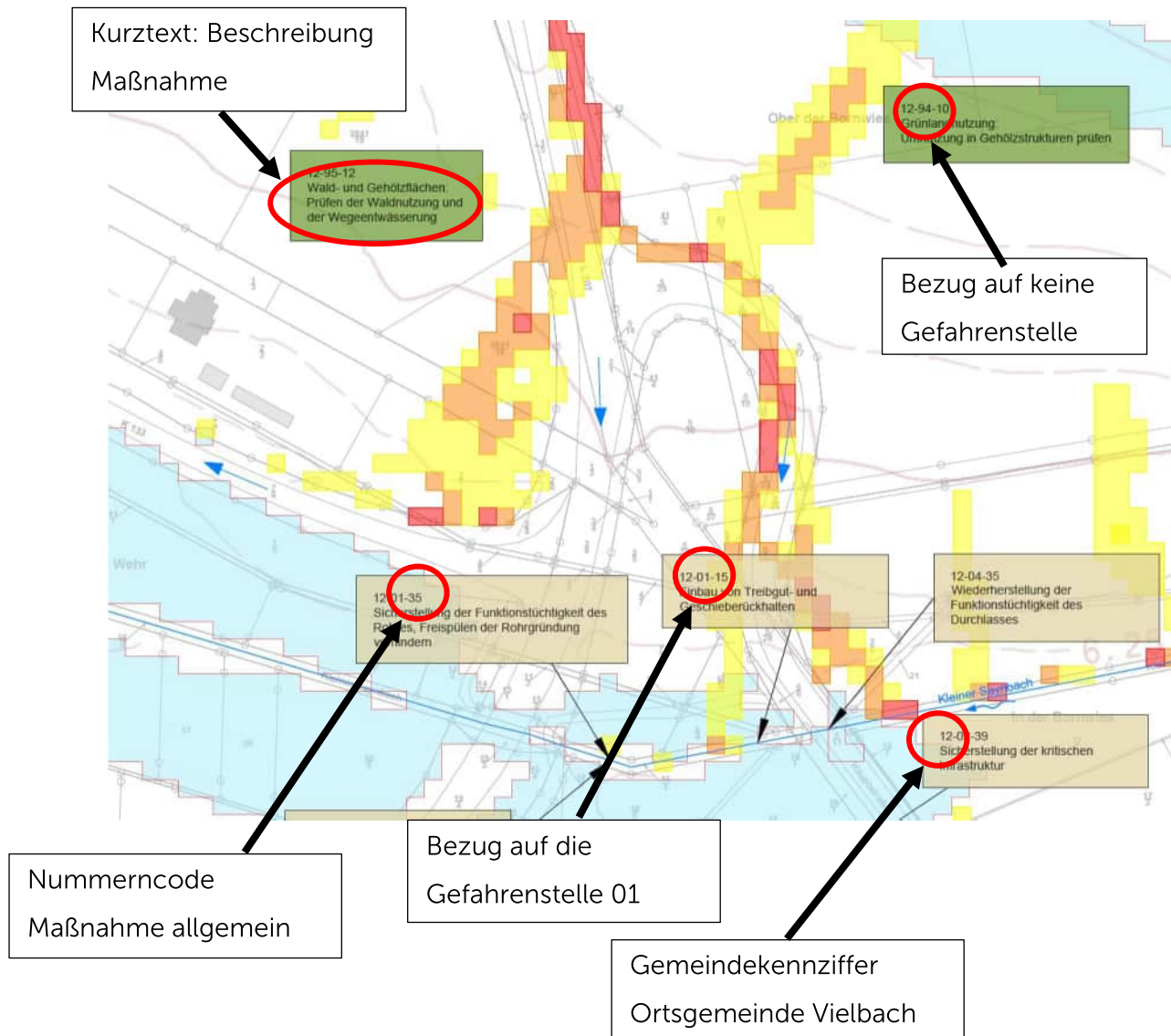
Diese Differenzierung zwischen Maßnahmen infolge definierter Gefährdungsbereiche und Maßnahmen, die vom Land Rheinland-Pfalz im Zuge des Hochwasserinformationspaktes theoretisch festgelegt worden sind, wird der Kurztext der Maßnahme in den Planunterlagen mit einer braunen (Handeln lt. Gefährdungsbereich) und grünen (Handeln lt. HWIP) Schraffur gekennzeichnet.

Die Träger öffentlicher Belange wurden um eine schriftliche Stellungnahme gebeten. Eine persönliche Diskussion wurde nicht gewünscht.

Die Maßnahmen selbst sind mit einem Code versehen, welcher sich aus drei Teilen zusammensetzt. Die erste Ziffer beschreibt den jeweiligen Ort (Gemeindekennziffer), die zweite Ziffer beschreibt dabei die jeweilige Gefahrenstelle, auf welche sich die Maßnahme bezieht. Sofern eine Maßnahme keiner Gefahrenstelle zuzuordnen ist, beginnen diese Maßnahmen an zweiter Stelle mit den Ziffern 80 und aufsteigend. Getrennt von einem Bindestrich wird der jeweilige Code der allgemeinen Maßnahme angehängt. Die Maßnahmen sind in einem allgemeinen Maßnahmenkatalog mit Ziffer und

Erläuterung
- Konzept -

Beschreibungen in Lang- und Kurztext gelistet und werden mit dem Maßnahmencode der jeweiligen Maßnahme in der Ortsgemeinde zugeordnet (Abbildung 1). Der allgemeine



Maßnahmenkatalog gilt für das gesamte Konzept.

Abbildung 1: Verbirdlichung der Maßnahmenbezeichnung (Auszug aus dem Maßnahmenplan Vielbach)

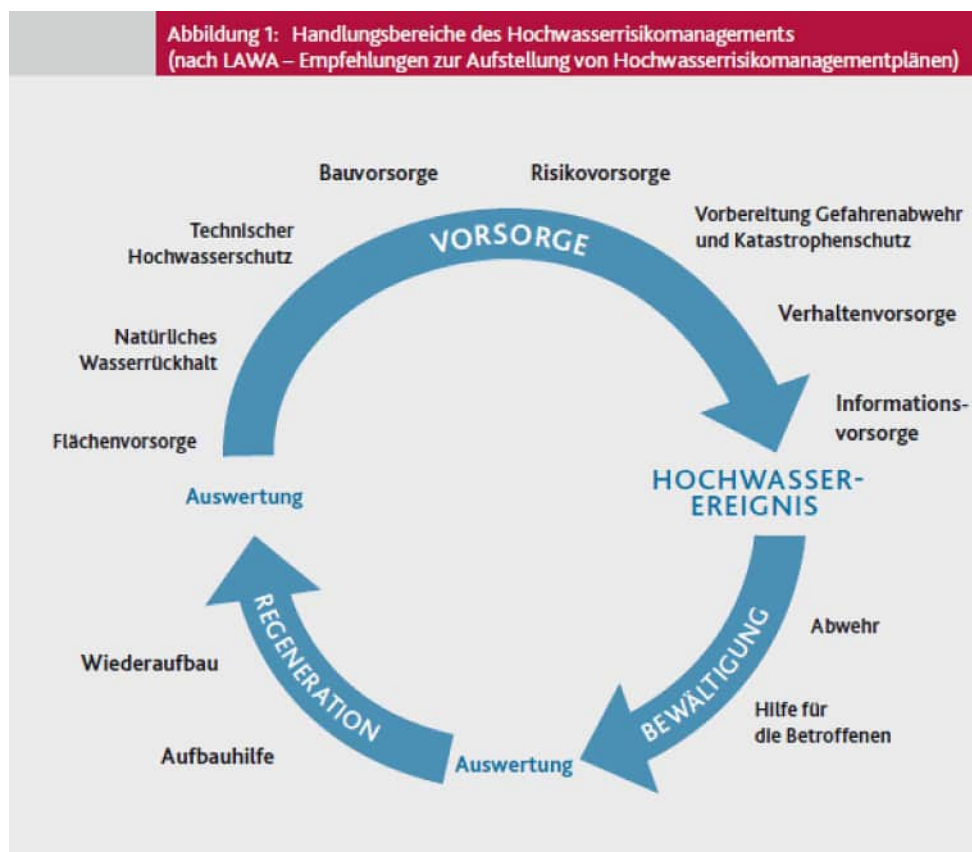
Erläuterung - Konzept -

Die entwickelten Maßnahmen wurden allesamt mit einer Kostenschätzung und einer Priorisierung versehen. Die Erstellung einer vereinfachten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für größere Rückhaltemaßnahmen ist aufgrund der nicht im Zuge der Konzeptaufstellung in der Aufgabenstellung enthaltenen Entwicklung einer Vorplanung nicht möglich, so dass weder Kosten geschätzt noch die Minimierung des Schadenpotenzials bewertet werden kann. Die vereinfachte Wirtschaftlichkeit ist im Zuge erster detaillierten Planungen bei Weiterverfolgung der Maßnahmen anzustellen. Die Priorisierung ist auf Basis des von der Ingenieurgesellschaft Siekmann und Partner entwickelten Schemas aus dem Jahre 2018 vorgenommen worden.

3 Handlungsbereiche und Maßnahmen

Die Grundlagenermittlung dient der Analyse und Auskunft über die existierende örtliche Hochwasser- und Starkregengefahr. 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.

Im Folgenden verdeutlicht eine Darstellung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) den Kreislauf, nach welchem die entwickelten Maßnahmen in unterschiedliche Handlungsbereiche eingeteilt wurden. In dieser Konzepterstellung wird ausschließlich der Bereich der Vorsorge behandelt.



3.1 Öffentliche Vorsorge

3.1.1 Flächenvorsorge und Wasserrückhalt

Die Flächenvorsorge und der Wasserrückhalt sind vorwiegend in den Flächennutzungen der Ackerflächen, des Grünlandes und der Forstwirtschaft verankert. Dazu gehört es, das Bewusstsein bezüglich der Bewirtschaftung der Flächen, zum Beispiel die Art der Saat (bspw. Mais hat sehr trockene Böden zur Folge und demnach ein hohes Risiko eines Oberflächenabflusses und damit einer Sturzflut) oder auch die Furchenrichtung zu hinterfragen und einer Gefährdungssituation mittels Bewirtschaftungshinweisen vorzubeugen. Außerdem gilt es, die Vielseitigkeit einer Grasnarbe zu berücksichtigen, welche einerseits als Wasserführung, andererseits aber dem gestörten Abfluss von Flächen dient.

Das Land Rheinland-Pfalz teilt die Maßnahmenvorschläge für Flächen im Rahmen des landesweit erstellten Hochwasserinformationspaketes in jeweils vier aufeinander aufbauende Maßnahmengruppen pro Flächentyp ein, nach denen jeweils die Bewirtschaftung erhalten oder angepasst werden sollte. Maßnahmen an Gewässern und Auen sind bei-

Abbildung 2: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MKUEM, o.J.)

spielsweise Sohlanhebungen oder erhaltende bzw. entwickelnde Maßnahmen für direkt an das Gewässer angrenzende Auen oder sonstige Flächen.

Erläuterung
- Konzept –

Maßnahmenvorschläge in der Fläche
Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

-  **A0**
- keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  **A1**
- konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat
-  **A2**
- Direktsaat
- Hanglängenverkürzung
- Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen
- ganzjährige Bodenbedeckung
-  **A3**
- Umwandlung in Grünland prüfen
-  **A4**
- Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

Maßnahmengruppen bei Grünlandnutzung

-  **G0**
- keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  **G1**
- keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  **G2**
- Grünland erhalten, Narbenpflege optimieren
-  **G3**
- Wegeentwässerung überprüfen, ggf. Ableitung in die Fläche
- Aktivierung von Kleinstrückhalten z.B. Wededämmen, kleine Erddämme
-  **G4**
- Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

Maßnahmengruppen bei forstwirtschaftlicher Nutzung

-  **W0**
- keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  **W1**
- keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  **W2**
- Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder
- abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung
- Wegeentwässerung in die Fläche ableiten
- Wededämme für Kleinstrückhaltungen nutzen
-  **W3**
- Rückbau nicht zwingend notwendiger Wege
- Rückegassen möglichst hangparallel ausrichten
- bodenschonender Maschineneinsatz, ggf. Seillinienerschließung
- in Steillagen Bodenschutzwald ausweisen
- Belassen von Totholz an Gewässern zur Erhöhung der Abflussrauigkeit
-  **W4**
- Aufgabe der waldbaulichen Nutzung prüfen
- Entwicklung standortgerechten, naturnahen Waldes
- Rückbau von Forstwegen in Gefällerrichtung

Maßnahmen am Gewässer und in der Aue

Maßnahmen an Gewässerstrecken mit eigendynamischer Entwicklung

-  Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors
-  Sohlauhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors

Maßnahmen an Gewässerstrecken ohne eigendynamische Entwicklung

-  Sohlauhebung
-  Sohlauhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors

Maßnahmen in der Aue

-  Gewässerstrecke mit Potenzial für eine Laufverlängerung
-  Umwandlung von Ackerflächen und Wein-/Obstbauflächen und sonstigen Nutzungen in eine an den Standort angepasste Nutzung
-  Erhaltung der Grünlandnutzung in der Aue
-  Erhaltung des Waldes in der Aue (ggf. Umbau in standortangepassten Bestand)
-  Entwicklung von Auwald oder Bachuferwald in Verbindung mit Gewässerentwicklung (Vorschlag Ausgleichs-/Ökokontofläche)

Die Maßnahmen sind vorrangig an Gewässerstrecken mit vorhandenem Retentionspotenzial durchzuführen

-  Retentionspotenzial

Abbildung 3: Maßnahmen für Flächen und Gewässer (Quelle: Auszug HWIP, 2018)

Erläuterung - Konzept -

Neben der Flächenbewertung gemäß Hochwasserinformationspaket sind die Flächen zusätzlich durch das Landesamt für Geologie und Bergbau in Erosionsklassen eingeteilt worden. Die dem Konzept Selters vorliegende Datengrundlage entstammen dem Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau unter der Rubrik Cross Compliance Bodenerosion (Webadresse: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=14). Diese Daten wurden ebenfalls als Grundlage der Gefährdungsbeurteilung hinzugezogen, um entsprechende Maßnahmen zu entwickeln, und sind in den Planunterlagen der Gefährdungsbeurteilung aufgetragen. Die Klassifizierung der Erosionsgefährdung im innerörtlichen Bereich ist im Zuge von Ortsterminen detailliert begutachtet worden, im außerörtlichen Bereich entsprechen die Erosionsgefährdungsklassen den Gefährdungsbeurteilungen der Karte 3 aus dem Hochwasserinformationspaket. Aus diesem Grund wird auf eine detaillierte Beschreibung dieser Bereiche im Fortgang des Erläuterungsberichtes verzichtet.

Die standortgerechte Nutzung von gewässernahen Flächen beeinflusst den natürlichen Wasserrückhalt und das Retentionspotential der betroffenen Flächen maßgeblich. Wo möglich können dezentrale Regenwasserversickerungsflächen für eine Entlastung der Gewässer sorgen.

Darüber hinaus sind die Bereiche einer Tiefenlinie, die im Hochwasserinformationspaket kartiert sind, einer besonderen Begutachtung im Zuge der Konzeptaufstellung zu unterziehen, um auch für diese Gefährdungsbereiche eine Vorsorge durch die Entwicklung von Maßnahmen zu generieren.

Erläuterung - Konzept -

3.1.2 Technische und bauliche Vorsorge

Der technische Hochwasserschutz beinhaltet hauptsächlich den Bau oder Ausbau von wasserrückhaltenden Einrichtungen, wie Deichen, Mauern, Rückhaltebecken oder ähnlichem. Er wird vor allem eingesetzt, um die Überschwemmung von landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Siedlungsflächen zu verhindern und so den Schaden durch Hochwasser und Sturzfluten zu minimieren. Paradoxerweise erhöht der technische Hochwasserschutz im öffentlichen Raum zwar die Sicherheit vor Hochwasser, führt bei der Bevölkerung jedoch teilweise zu einem überhöhten Sicherheitsgefühl, aufgrund dessen der private Hochwasserschutz vernachlässigt wird – im Sprachgebrauch unter Hochwasserexperten wird diese Erscheinungsform auch als Hochwasserdemenz bezeichnet. Sobald die Schäden eines Ereignisses beseitigt sind, wird die zu jeder Zeit bestehende Gefahr eines Hochwassers oder Starkregenereignisses verdrängt und die Vorbereitungen bei plötzlichem Eintreten sind nicht getroffen – umso größer sind die Überraschung und der anschließende Schaden.

Der Begriff bauliche Hochwasservorsorge wird zwar häufig ausschließlich auf den privaten Bauherren übertragen, ist aber auch im öffentlichen Bereich zur berücksichtigen und in Planungen einzubinden. Sowohl beim Bau von öffentlichen Gebäuden wie Gemeindeverwaltungen, als auch beim Bau oder Ausbau von bestehenden Kanalsystemen, wasserabführenden oder rückstauenden Gräben oder gewässernahen, von der Gemeinde unterhaltenen Bauwerken wie etwa Brücken.

Kanalsysteme können zwar aus wirtschaftlichen Gründen und Vorgaben der DIN-Normen nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden, sollten aber in regelmäßigen Intervallen (ungefähr 1- bis 2-mal pro Jahr) gespült werden und spätestens nach 10 Jahren via TV-Befahrung auf Schäden und Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Die regelmäßige Wartung und das Freihalten (bspw. Bewuchs) von Bauwerken sowie die Bemessung auf ein HQ100 spielen im Zuge der Hochwasservorsorge eine entscheidende

Erläuterung - Konzept -

Rolle. Zu klein bemessene Bauwerke können zu Hindernissen werden und zu überströmten Straßen und erheblichen Schäden an Bauwerken führen.

An der Stirnseite entgegen der Strömung angebrachte Versorgungsleitungen wie Strom oder Gas können beim Aufstau des Gewässers an Brückenbauwerken beschädigt oder sogar mitgerissen werden. Im Extremfall könnte es sowohl zu einem Ausfall der Ver- und Entsorgung als auch zu einer Kontaminierung der Umwelt oder zu Personenschäden kommen. Die bewusste und durchdachte Planung von wasserabführenden Bauwerken und Neuerschließungen (bspw. Neubaugebieten) können bei starkregenbedingten Sturzfluten den entstehenden Schaden erheblich minimieren.

Erläuterung - Konzept -

3.1.3 Verhaltens- und Informationsvorsorge

Die Verhaltens- und Informationsvorsorge im öffentlichen Rahmen beinhaltet Einsatz- und Alarmpläne der Feuerwehr, Instandhaltungsmaßnahmen der Kommunen, sowie die Information und Beratung einerseits von Bürgern in gefährdeten Bereichen zu baulichen Schutzmaßnahmen, andererseits Stellen innerhalb der Kommunalverwaltung. Ersteres begünstigt hauptsächlich den privaten Objektschutz, während Letzteres die interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der Kommune vorantreiben soll. Dabei unterstützt die Informationsvorsorge vordergründig die Einbeziehung bereits gewonnener Erkenntnisse aus dem Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für bauliche oder planerische Vorhaben.

Wichtige Aspekte eines durchdachten Einsatzplanes sind zum Beispiel die Erfassung der kritischen Infrastruktur (Krankenhäuser, Altenheime, Kirchen etc.), die Gewährleistung eines Notabflussweges (hochwasserfreier Verkehrswege und Koordinierungsbereiche für die Einsatzkräfte) und das Bereitstellen eines Evakuierungsplanes. Einsatzpläne sollten interkommunal und über die Gemeindegrenzen hinweg koordiniert und im Hinblick auf die Folgen der Überflutung abgestimmt werden.

Alarmpläne hingegen beinhalten unter anderem Alarmierungswege, die Erreichbarkeit von Einsatzleitungen und -kräften oder die klare Darstellung von Zusammensetzung, Unterbringung und Zuständigkeiten der Einsatzleitung.

Wichtig: Alle der Katastrophenschutzbehörde gleich- oder nachgeordneten Behörden, Einrichtungen und Stellen des Landes sind nach §5 Abs. 2 LKatSG verpflichtet, eigene Alarm- und Einsatzpläne zu erstellen und zu pflegen, sowie diese mit Katastrophenschutzbehörden abzustimmen.

Andere Verhaltensmaßnahmen beinhalten die regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung von technischen Vorsorgemaßnahmen durch die Gemeinde, wie zum Beispiel die Reinigung von Regeneinläufen, Rinnen und Gittern beziehungsweise Rechen vor Durchlässen und Verrohrungen.

Erläuterung - Konzept -

Auch die Informationsbereitstellung im Vorfeld oder während eines Hochwasserereignisses über **mobile Warnsysteme** spielt eine wichtige Rolle.

Unter den mobilen Warnsystemen sind Apps und Webseiten aufzuführen, die eine frühzeitige Warnung der Bürger initiieren:

Die wichtigsten Apps unter denen der Warnung vor Extremen sind die Warn- und Informationssysteme **KATWARN und NINA**. Diese mobilen Applikationen geben eine frühzeitige Warnung bzw. Information in Abhängigkeit des eingestellten Standortes heraus. Die herausgegebene Eilmeldung enthält die Überkategorie der Warnung mit Warnstufe und ggfls. ergänzende Informationen der Verhaltensvorsorge für die Bürger.

Wenn in dem betroffenen Ort eine Pegelmessstelle von Seiten der Wasserbehörden eingerichtet ist, können die aktuellen Wasserstände und Abflussmengen über die App **Meine Pegel** eingesehen werden. In Abhängigkeit vergangener Ereignisse sind Jährlichkeiten hinterlegt, wodurch den Bürgern ersichtlich wird, ab welchen Wasserstand eine Gefährdung bevorsteht. Die Gefahrenabwehr hat je nach Wasserstand Einsatzpläne zum vorsorglichen Handeln hinterlegt.

Erläuterung
- Konzept –

3.2 Private Vorsorge

Die Verpflichtung des vorsorglichen Handelns und der Schadensminimierung im Extremfall eines jeden Privaten wird durch die in §5, Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) festgelegte Bestimmung gesetzlich festgehalten:

In Deutschland ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, selbst geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen.

Im Allgemeinen werden durch die Einbeziehung der Bürger in die Aufstellung des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes eine Sensibilisierung für das Gefahrenpotential eines solchen Extremereignisses initiiert und mit der Vorstellung privater Vorsorgeoptionen Handlungsvarianten vorgestellt.

3.2.1 Elementarschadenversicherung

Hochwasser- und Starkregenereignisse bergen für die Privatleute Gefahren, die sich von allen Seiten eines Objektes in das Innere bewegen können. Auf der folgenden Grafik sind die Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden ersichtlich:

Erläuterung
- Konzept -

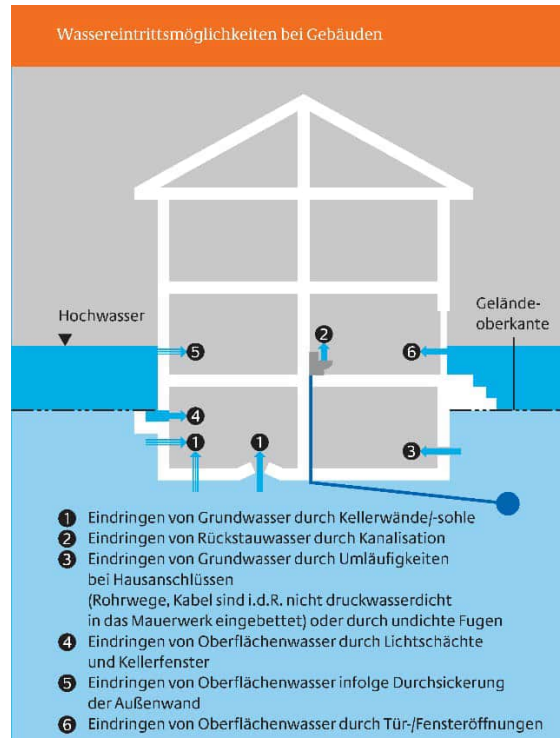


Abbildung 4: Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden (BMI, 2018)

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. Außerdem fließt das dem Privaten selbst überlassene Restrisiko und die bereits getroffenen Objektmaßnahmen in die Umfanglichkeit dieser Versicherung ein. Bei Abschluss einer solchen Versicherung begibt sich der Versicherte in die Pflicht, gewisse Dinge als Versicherungsgrundlage, wie zum Beispiel den Einbau einer Rückschlagklappe, zu erbringen.

Weitere Informationen bezüglich einer Elementarschadenversicherung (mögliche Elementarschäden, Höhe des Risikos, Hilfen, Umfang Elementarschadenversicherung) von Seiten des Landes Rheinland-Pfalz sind unter dem folgenden Link abzurufen:
<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958/>

Erläuterung - Konzept -

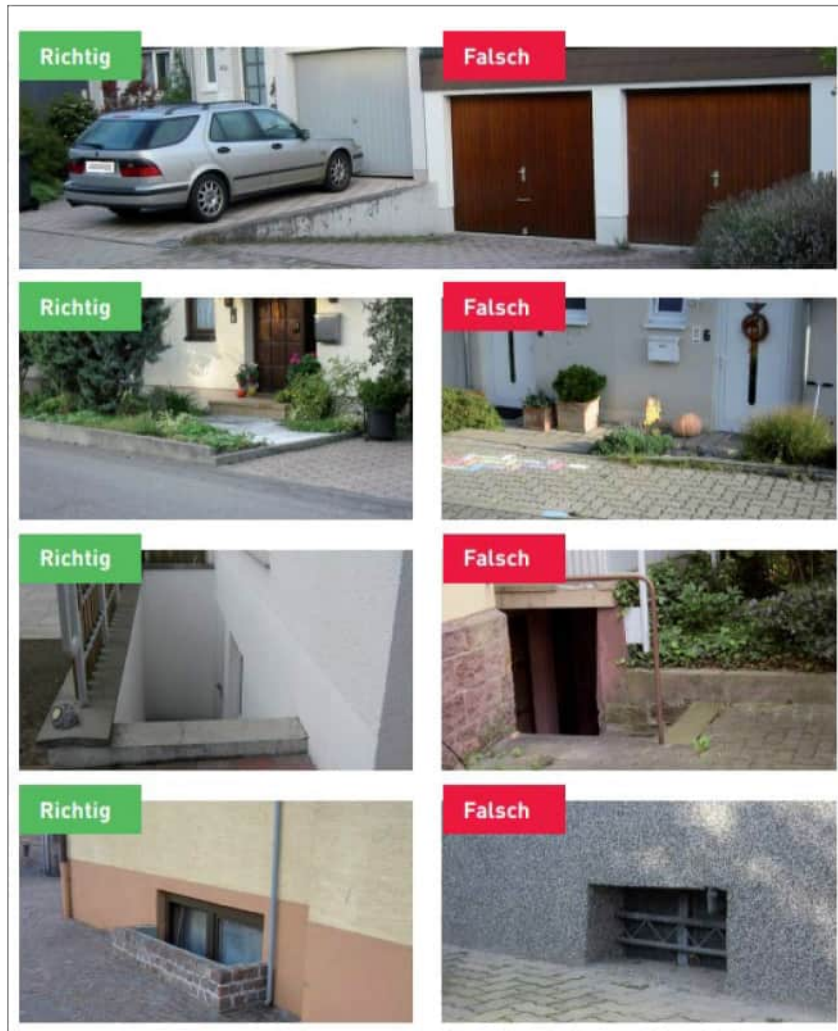
3.2.2 Privater Objektschutz

Eine Beratung von Privaten bezüglich der Möglichkeiten von mobilen Schutzelementen ist während der Aufstellung eines Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes förderfähig. Beratungen im Rahmen einer Bürgerbeteiligung (Ortsbegehung und/oder Workshops) sind nicht möglich, sodass diese Beratungen losgelöst und individuell durchgeführt werden. Im Rahmen dieses Konzeptes wurde die ergänzende Option zur privaten Objektschutzberatung an keinem Objekt der 13 Ortsgemeinden wahrgenommen.

Neben dem konkreten privaten Objektschutz ist auch der Einbau einer Rückschlagklappe zu empfehlen. Die Kanalisation kann wie bereits beschrieben nicht auf ein Starkregenereignis oder ein mehrjähriges Regenereignis ausgelegt werden, sondern wird auf ein 5-jährliches Ereignis dimensioniert. Damit steigt die Gefahr eines Rückstaus innerhalb des Kanalnetzes rapide an. Schäden eines Rückstaus können von jedem Privatmann durch eine Rückstauklappe minimiert werden und bilden damit beispielsweise keine Grundlage eines Versicherungsschadens.

Weitere kostengünstige Praxisanwendungen, welche mit wenig Aufwand bereits großen Erfolg versprechen, werden im Folgenden exemplarisch aus der Broschüre der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 2019 übernommen:

Erläuterung
- Konzept -



Erläuterung
- Konzept -

Im Weiteren sind diverse Ausführungsmöglichkeiten eines privaten Objektschutzes aufgeführt, welche sowohl vom Privatmann als auch von Stellen der Gefahrenabwehr zum Einsatz kommen können, jedoch der aufwändigeren und kostspieligeren Kategorie angehören:

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 Schlauch- damm		• Schnell im Aufbau • Einfach und flexibel einsetzbar • Gute Lagerfähigkeit • Mehrfach erfolgreich im Ernsteinsatz (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

Erläuterung
 - Konzept -

		(Aquariwa GmbH, 2013)
Mobile Hoch- wasserschutz- wand		• 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.)

4 Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung

4.1 Startgespräch

Thema:	Startgespräch zum örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der Verbandsgemeinde Selters, Teil 2				
Ort:	Sitzungssaal VG Selters	Da- tum:	09.02.2024	Uhr- zeit:	18.00 bis 19.30 Uhr
Teilneh- mer	s. Teilnehmerliste				
Verteiler	Hr. Müller Hr. Müller Fr. Schneider	VG Selters, Bürgermeister VG Selters, Bauamtsleiter VG Selters, Sachbearbeiterin			
Nr.	Thema	Bemerkun- gen			
1	Einführung in das Thema • Veranlassung des Konzeptes • Handlungsbereiche und Handlungsfelder (Hochwasser und Starkregen), Möglichkeiten für die Öffentlichkeit UND Private (Pflicht für privat gem. §5, WHG) • Differenzierung Schutz und Vorsorge → es kann mit den im Konzept enthaltenen Maßnahmen kein 100 %-iger Schutz gewährleistet werden, weswegen ausschließlich Vorsorgemaßnahmen aufgestellt werden				

Erläuterung
- Konzept -

	• Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung wird u. a. über die Homepage ermöglicht	
2	Aufbau und Struktur Konzept VG Selters • Umfang des Konzeptes der VG Selters im zweiten Schritt: 13 Ortsgemeinden • Bestandteile Konzept inkl. Terminierung • Ziele und Beteiligte während des Konzeptes • Aufzeigen nächster Schritte, Terminierung der Ortsbegehungen mit den Bürgern → mit der Durchführung der Ortsbegehungen beginnt die Phase der Konzeptaufstellung, bereits festgelegte Termine: ○ 14.03.2024, 9 Uhr: OG Goddert ○ 23.03.2024, 9 Uhr: OG Quirnbach ○ 23.03.2024, 13 Uhr: OG Vielbach ○ 28.03.2024, 9 Uhr: OG Rückeroth ○ 28.03.2024, 13 Uhr: OG Nordhofen ○ 05.04.2024, 13 Uhr: OG Ewighausen ○ 10.10.2024, 13 Uhr: OG Marienrachdorf ○ 11.10.2024, 9 Uhr: OG Schenkelberg ○ 12.10.2024, 13 Uhr: OG Maroth ○ 24.10.2024, 9 Uhr: OG Steinen ○ 25.10.2024, 9 Uhr: OG Hartenfels	Ausste- hende Ter- mine für Ortsbege- hungen inkl. Treff- punkten vor Ort werden von der VG Selters ab- gestimmt und an die GBi weiter- gegeben: bis 24.02.2024

Erläuterung
- Konzept -

3	Erläuterung der Handlungsbereiche mit Beispielen aus der Praxis	
4	Ergebnisse aus abschließender Diskussionsrunde: • zeitnahe Veröffentlichung der Beteiligungsmöglichkeiten (Links, Terminierung Ortsbegehung) durch die VG Selters in Unterstützung durch die GBi • Bekanntmachungen durch Ortsbürgermeister und VG Selters, dass Vorabbegehungen durch die GBi erfolgen, Bekanntmachungen der Begehungen im Herbst 2024 ab KW38 im Amtsblatt • Beteiligung der TöB, indem diesen Grundlagenkarten des Hochwasserinformationspaketes inkl. der erarbeiteten Maßnahmen vorgelegt und von diesen zusätzliche Maßnahmenpotenziale erarbeitet werden • Zur Abstimmung der Erosionsgefährdung je Ort (auf Basis der Grundlagenkarten des LA Geologie) werden Gespräche mit Vertretern der Landwirtschaft (u. a. Landwirtschaftskammer) durchgeführt → Erfahrungsberichte vorhanden, Alternativen zur Bewirtschaftung sollten erarbeitet werden, um Abgänge zu vermeiden	Fragen und Anmerkungen der Zuhörer
5	Beteiligungsmöglichkeiten durch Bürger und TöB ab sofort: • Berichterstattung/Zusammenstellung von Fotos/Videos vergangener Ereignisse • Eintragung von Gefährdungsbereichen über Internetportal (Flyer VG Selters)	

Erläuterung
- Konzept –

	Teilnahme an Bürgerveranstaltungen: Öffentliche Ortsbegehungen (Frühjahr 2024 und Herbst 2024), Abschlussveranstaltung Sommer 2024 <i>Je intensiver die Beteiligung ist, desto ausgeprägter ist auch der Konzeptinhalt.</i>	
--	--	--

4.2 Ortsbegehungen und Workshop 1

Thema: Inhalt Ortsbegehung mit integriertem 1. Bürgerworkshop						
						Anzahl Teilnehmer
Ort:	OG Goddert	Datum:	14.03.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	16
Ort:	OG Quirnbach	Datum:	23.03.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	11
Ort:	OG Vielbach	Datum:	23.03.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	22
Ort:	OG Rückeroth	Datum:	28.03.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	7
Ort:	OG Nordhofen	Datum:	28.03.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	11
Ort:	OG Weidenhahn	Datum:	04.04.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	11
Ort:	OG Ewighausen	Datum:	05.04.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	5
Ort:	OG Marienrachdorf	Datum:	10.10.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	24
Ort:	OG Schenkelberg	Datum:	11.10.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	13

Erläuterung
- Konzept -

Ort:	OG Maroth	Datum:	12.10.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	16
Ort:	OG Sessenhausen	Datum:	17.10.2024	Uhrzeit:	13.00 Uhr	10
Ort:	OG Steinen	Datum:	24.10.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	8
Ort:	OG Hartenfels	Datum:	25.10.2024	Uhrzeit:	9.00 Uhr	11
Nr.	Thema					
1	Formalitäten - Hinweis auf Anwesenheitsliste - Fotoaufnahmen während Veranstaltungen aus Dokumentationszwecken (Datenschutzrechtliche Zustimmung der Bürger in jedem Ort)					
2	Grund des Termines Aufstellung Hochwasser- und Sturzflutenvorsorgekonzept → Zunahme der Ereignisse; Pflicht eines jeden Privaten, sich den Gefahren eines Hochwassers bzw. Starkregens bewusst zu sein und Vorsorge zu betreiben (§5, Abs. 2, WHG)					
3	Theoretische Grundlagen - Von wem ist das Konzept initiiert und wie sind die Aufgaben von AN und AG → "Puzzle"-Spiel mehrerer Beteiligten: Land, Kreis, Stadt, OG, Bürger - Beteiligte Träger des Konzeptes (TöB): SGD, Feuerwehr, Bauhof, ENM, VGwerke, Forst, Landwirtschaft - Wichtigster Bestandteil zur Erstellung des Konzeptes: Infos und Wissen bzgl. vergangener Ereignisse, ursprünglich bestehender Maßnahmen (bspw. Gräben), Verhaltensmaßnahmen - Möglichkeiten der Eintragung auf Homepage der VG Selters (Link von Seiten GBi)					

Erläuterung
- Konzept –

	• Appell: Zuständigkeiten sind in dieser Phase des Konzeptes irrelevant, wichtig ist die Motivation und Aufmerksamkeit
4	Praktische Grundlagen • Lagerflächen in der Gewässeraue und in Geländeschneisen entfernen bzw. sichern • Aufführung allgemeiner Möglichkeiten der Vorsorge: Revisionsschächte und Lichtschächte schützen, Rückschlagklappen einbauen, Einlaufrinnen pflegen, Hausenergieversorgung bestenfalls nicht in Keller positionieren, Möglichkeiten einer Versicherung, Vorstellung mobiler Schutzelemente, Angebot von Beratungsgesprächen bzgl. Vorsorgemaßnahmen
5	Ablauf der Veranstaltung • Begehung der Ortslage zur Besichtigung relevanter Gefahrenstellen
6	Weiteres Vorgehen Konzept • Kartierung der Gefahrenstellen samt Dokumentation mit Bildern • Entwicklung von Maßnahmen in Abhängigkeit der erfassten Gefahrenstellen • Ergänzung Maßnahmen mit vorgegebenen Maßnahmen vom Land • Abstimmung der Maßnahmen mit den Trägern öffentlicher Belange • Erstellung einer Prioritäten- und Kostenliste • Vorstellung des Konzeptes bei den OG's, VG und Bürgern (2. Bürgerworkshop) • Abgabe des Konzeptes bei der SGD und dem IBH • Vorstellung des Rahmenterminplans

Erläuterung
- Konzept –

4.3 Eintragungen Onlineportal

Bis zum 21.11.2024 wurden 47 Eintragungen von Seiten der Bürger und der Träger öffentlicher Belange in dem von GBI errichteten Onlineportal getätigt.

4.4 Beteiligung Träger öffentlicher Belange

Träger öffentlicher Belange (TöB)	Anmerkungen
VG Selters, Feuerwehr in Vertretung aller Ortsgemeinden	Har- • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Bei Starkregen ist die Kanalisation in Teilen des Ortes mit den Wassermassen überfordert. • Im Bereich „Puhlsgraben“ sind bei Starkregen Überflutungen im Gerätehaus möglich. • Im Bereich Franz-Huf-Straße / K138 bei Starkregen Überflutungen im Kreuzungsbereich • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen Ewig- • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Die Ortsdurchfahrt L303 ist freizuhalten. (Hier gibt es einen Hinweis der Kreisverwaltung für Straßen die nach Möglichkeit befahrbar bleiben sollen). • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen.

Erläuterung
- Konzept -

	Wei- den- hahn • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Die Ortsdurchfahrt L303 ist freizuhalten. (Hier gibt es einen Hinweis der Kreisverwaltung für Straßen, die nach Möglichkeit befahrbar bleiben sollen). • Die zuletzt errichteten Häuser am Ende der Straße „Auf der Seeburg“ könnten nach einem Starkregen betroffen sein. Hier gibt es noch keine Erfahrungswerte. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen. Quirn- bach • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Die Ortsdurchfahrt (L267) sollte für Rettungsdienstfahrten aus der VG Wirges nach Selters (KH) freigehalten werden. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen. Maroth • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen. Ses- sen- hausen • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Die Zufahrt zur Notauffahrt der BAB 3 ist freizuhalten. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen.
--	--

Erläuterung
- Konzept –

God- dert	• Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen.
Stei- nen	• Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Die Bundesstraße 8 muss befahrbar bleiben. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen.
Nord- hofen	• Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • 13-02-31 der Objektschutz wird ausdrücklich von der Feuerwehr begrüßt. In der Vergangenheit gab es hier immer wieder Einsätze. • 02-33 gleicher Eigentümer, Wasser drückt von der Bach ausgehend in das Haus. • 13-02-33 Der Masselbach tritt bei Starkregen über die Ufer und gefährdet die dortige Bebauung. • 13-09-31 „Im Boden“ bei Überforderung des Kanals gibt es keine weitere Abflußmöglichkeit des Wassers. • 13-05-31 Durchlass zu klein dimensioniert. Zusätzliches Leitelement zur Wasserführung von Vorteil. Stromkasten sollte gesichert werden (Einhausung etc.).
Schen- kel- berg	• Die Ortslage ist durchgängig mit Erdgas versorgt. • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen. Die Ortsdurchfahrt (L292) sollte befahrbar bleiben.
Rück- eroth	• Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst.

Erläuterung
- Konzept -

	• Es gibt nur eine Zuwegung in den Ort, die befahrbar bleiben sollte. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen. • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Teile der Ortslage wird mit Erdgas versorgt. • Alle Gefahrenschwerpunkte sind in der Maßnahmenliste und in den Plänen erfasst. • Es sind keine Versorgungsleitungen speziell zu schützen.
Ortsgemeinde Marienrachdorf	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Hartenfels	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Weidenhahn	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Schenkelberg	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Sessenhausen	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Vielbach	Rechen Überlauf Mühlengraben zum Kleinen Syanbach und Einlauf Alte Wiese / Reinigung elektrisch / mechanisch 2xFörderantrag wichtig 12.10.31 Vergrößerung bis 12.02 zweites Rohr notwendig Notfalltreffpunkt Neue Straße 8 geplant Förderantrag 12.04.38 und 39 Vergrößern bzw. Neu Durchlass Merzelbach am Fischweiher, Quirnbacherstraße 12, Quirnbacherstraße 7, Brücke Quirnbacherstraße 5 Förderantrag Brücke kleiner Saynbach zum Steitzchen vergrößern bzw. Neu

Erläuterung
- Konzept –

	Förderantrag 12.11 45 und 12.11.35 Rigolen werden von den VG Werken gewartet und sind in 24 erneuert worden. 12.13.35 Welcher Durchlass? Bereich 12.06 bis 12.08, 3 Querriegel in den Waldweg einbauen Abfluss vergrößern und neuer Rechen. Förderantrag. Viadukt Gemarkung Nordhofen Zustand? Einbau von Treibgut und Geschieberückhalten kleiner Saynbach und Mühlengraben. Große Gefahr für Vielbach!!!! Durchlass Mühlengraben L307 zu klein. Von Brücke Kreisstraße K 133 bis Durchlass L 307 und danach zu wenig Gefälle.
Ortsgemeinde Nordhofen	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Rückeroth	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Quirnbach	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Goddert	Keine Rückmeldung erhalten
Ortsgemeinde Steinen	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Ewighausen	Tiefpunkt im Kurvenbereich der L303, Wasseransammlungen im Extremfall und Verhinderung eines Rettungsweges → Objektschutz bei angrenzender Bebauung
Ortsgemeinde Maroth	Keine Rückmeldung erhalten
SGD Nord	Keine Rückmeldung erhalten

Erläuterung
- Konzept –

KHH	OG Weidenhahn: Gibt es eine Betroffenheit der Gebäude entlang der Freilinger Straße oberhalb des Steinchesbaches? Ist hier privater Objektschutz oder ein Notabflussweg notwendig? Hier sind keine Maßnahmen festgehalten. Kann am Hohbornsgarten ein Wasserrückhalt in der Fläche realisiert werden um die darunterliegenden Gebäude besser zu schützen?? Anlage 4.2.2_Sessenhausen_G_LP2: Gefahrenstelle 10-09 anstatt 11-09 auf dem Lageplan? OG Vielbach und OG Goddert: Abgleich der alten Starkregengefahrenkarte mit der neuen Sturzflutgefahrenkarte un-bedingt notwendig, da hier große Abweichungen bestehen. Anlage 6.2_Vielbach_M_LP2: Die Maßnahmen auf dem Lageplan sind hier sehr schwer dem eigentlichen Umsetzungsort zuzuordnen. Fehlen hier noch die schwarzen Pfeile? (ebenfalls in Anlage 6.1_Vielbach_M_LP1, Anlage 6.2_Weidenhahn_M_LP2, Anlage 6.1_Nordhofen_M_LP1, 6.2_Nordhofen_M_LP2) OG Nordhofen: Neue Sturzflutgefahrenkarte: Rückstau südlich der Bahnhofstraße (K133) --> innerörtlicher Tiefpunkt (Hausnummern 4, 6, 10) mit Ab- lauf direkt zum Feuerwehrhaus > Notabfluss über die K133 und östlich des Feuerwehrhauses möglich?
-----	--

Erläuterung
- Konzept -

	OG Rückeroth: Starke Betroffenheit des Dorfgemeinschaftshauses und des Pfarramtes sowie u.a. Oberdorfstraße 4 und 2 (Gefahrenstelle)! Sind hier Notabflusswege/ Abflusslenkungen sinnvoll oder sind diese bereits vorhanden?
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz	Aus landwirtschaftlicher Sicht liegen keine Bedenken vor.
Forstämter Maxsain, Selters und Herschbach	Keine Rückmeldung erhalten
Kreisverwaltung	• Ergänzung Thematisierung Kanalarückstau in Gebäuden • Besonderer Stellenwert für Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz → Schulung der Einsatzkräfte, Umgang mit mobilen Schutzelementen; Stärkung einer überregionalen Zusammenarbeit
THW	Keine Rückmeldung erhalten
Abfallwirtschaftsbehörde Westerwaldkreis	Keine Rückmeldung erhalten
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)	Rückhalt von Wasser im Außenbereich mit möglichst breitflächiger Versickerung ist von essentieller Bedeutung → Förderung der Vorsorge und Grundwasserneubildung Augenmerk sollte auf Pflege von öffentlichen Straßen und Wirtschaftswegen gelegt werden (Bankett, Gräben, Querrinnen) Bei Neubau dieser Anlagen sind betroffene Landwirte frühzeitig einzubinden.

Erläuterung
- Konzept –

	Bei der Umsetzung dieser Anlagen sollte darauf geachtet werden, dass die Landwirte in ihrer Bewirtschaftung so gering wie möglich eingeschränkt werden. Der Bau solcher Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen sollte möglichst vermieden werden.
Telekom	Eigenmächtige Veränderungen an den Anlagen der Telekom durch fremd beauftragte Unternehmen sind nicht zulässig
ENM	Kritische Infrastruktur für die ENM: Leitungsbefestigungen an Brücken, Trafostationen und Verteilerkästen Erweiterung versorgerinternes GIS-System mit Informationen HWIP Aufstellung eines internen Konzeptes bzgl. der Extremsituation eines Hochwassers oder Starkregens, bezugnehmend auf die Maßnahmen und Erkenntnisse dieses Konzeptes Einrichtung eines Notfallmanagements
LBM Diez	<u>1. Ortsgemeinde Rückeroth</u> Die Maßnahmen 14-04-50 und 14-04-52 beziehen sich auf die ehemalige K 136 Diese wurde zur Gemeindestraße abgestuft. Die Zuständigkeit für wasserwirtschaftliche Maßnahmen liegt demzufolge bei der Gemeinde. <u>2. OG Sessenhausen</u> Die Maßnahme 10-03-50 wird bereits regelmäßig durch die zuständige Straßenmeisterei durchgeführt. Bei der Maßnahme 10-03-52 werden die Regeneinläufe im Bereich des Kreisverkehrsplatzes regelmäßig unterhalten. Durchlässe in der Unterhaltungslast des LBM Diez sind hier nicht vorhanden.

Erläuterung
- Konzept –

	<u>3. OG Steinen</u> Die Maßnahmen 18-02-50 und 18-02-52 werden bereits regelmäßig durch die zuständige Straßenmeisterei durchgeführt.
--	--

4.5 Abschlussveranstaltung und Workshop 2

The ma:	öHSVK VG Selters_Teil 2_Abschlussveranstaltungen					
						Anzahl Teilneh- mer
Ort:	OG Hartenfels, Schenkelberg, Stei- nen	Datum:	12.11.2024	Uhrzeit:	18.00 Uhr	33
Ort:	OG Rückeroth, Goddert	Datum:	13.11.2024	Uhrzeit:	18.00 Uhr	22
Ort:	OG Nordhofen, Vielbach, Quirn- bach	Datum:	14.11.2024	Uhrzeit:	18.00 Uhr	23
Ort:	OG Weidenhahn, Ewighausen	Datum:	19.11.2024	Uhrzeit:	18.00 Uhr	12
Ort:	OG Marienrachdorf, Sessenhau- sen, Maroth	Datum:	20.11.2024	Uhrzeit:	18:00 Uhr	32
Nr.	Thema					
1	Die Abschlussveranstaltung dient der finalen Beteiligung der Bürgerschaft. Seitens der Träger öffentlicher Belange ist der Bearbeitungsstand zum Zeitpunkt der Abschlussveranstaltungen final.					
2	Einführung in das Thema					

Erläuterung
- Konzept –

	• Veranlassung des Konzeptes • Handlungsbereiche und Handlungsfelder (Hochwasser und Starkregen), Möglichkeiten für die Öffentlichkeit UND Private (Pflicht für privat gem. §5, WHG) • Differenzierung Schutz und Vorsorge → es kann mit den im Konzept enthaltenen Maßnahmen kein 100 %-iger Schutz gewährleistet werden, weswegen ausschließlich Vorsorgemaßnahmen aufgestellt werden • Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung wird u. a. über die Homepage ermöglicht • Ziel des Konzeptes: das Konzept soll auch nach Abschluss des Konzeptes fortgeführt werden
3	Aufbau und Struktur Konzept VG Selters • Umfang des Konzeptes der VG Selters im zweiten und letzten Schritt: 13 Ortsgemeinden (Marienrachdorf, Hartenfels, Weidenhahn, Schenkelberg, Sessenhausen, Vielbach, Nordhofen, Rückeroth, Quirnbach, Goddert, Steinen, Ewighausen und Maroth) • Bestandteile Konzept inkl. Terminierung • Ziele und Beteiligte während des Konzeptes
4	Theoretische Grundlagen • Von wem ist das Konzept initiiert und wie sind die Aufgaben von AN und AG → "Puzzle"-Spiel mehrerer Beteiligter: Land, Kreis, Stadt, OG, Bürger → nur durch die Zusammenarbeit von Öffentlichkeit und Privaten kann ein solches Konzept zum Erfolg führen

Erläuterung
- Konzept -

	- Beteiligte Träger des Konzeptes (TöB): SGD, Feuerwehr, Bauhof, ENM, VGwerke, Forst, Landwirtschaft → durch Beteiligung verschiedener Trägerschaften verzögert sich die Umsetzung - Wichtigster Bestandteil zur Erstellung des Konzeptes: Infos und Wissen bzgl. vergangener Ereignisse, ursprünglich bestehender Maßnahmen (bspw. Gräben), Verhaltensmaßnahmen - Möglichkeiten der Eintragung auf Homepage der Verbandsgemeinde Selters (Link von Seiten GBi) - Appell: Zuständigkeiten sind in dieser Phase des Konzeptes irrelevant, wichtig ist die Motivation und Aufmerksamkeit
5	Praktische Grundlagen - Lagerflächen in der Gewässeraue und in Geländeschneisen entfernen bzw. sichern - Aufführung allgemeiner Möglichkeiten der Vorsorge: Revisionsschächte und Lichtschächte schützen, Rückschlagklappen einbauen, Einlaufrinnen pflegen, Hausenergieversorgung bestenfalls nicht in Keller positionieren, Möglichkeiten einer Versicherung, Vorstellung mobiler Schutzelemente, Angebot von Beratungsgesprächen bzgl. Vorsorgemaßnahmen
6	Punkte aus den anschließenden Diskussionen: - Rückfragen bzgl. der Förderfähigkeit von Baumaßnahmen - Objekte einer definierten Empfehlung eines Objektschutzes werden im Rahmen des Konzeptes nicht aufgeführt - Die Finalfassung des Konzeptes wird digital über die Homepage der VG Selters allen zu Verfügung gestellt.

Erläuterung
- Konzept –

	Finalisierung des Konzeptes bis Ende Dezember 2024 - Konzept soll leben. Alle Erkenntnisse nach Finalisierung des Konzeptes werden an VG gemeldet und im Anschluss eingearbeitet - Umsetzungszeitraum des Konzeptes hängt von Abstimmungen zwischen Ministerium, VG Selters und OG ab; Investitionsrahmen ist davon abhängig
7	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Schenkelberg: - keine Änderungen und Ergänzungen - einige Maßnahmen im Außengebietsbereich wurden schon mit Erfolg umgesetzt
8	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Hartenfels: Objektschutz Feuerwehrhaus im Überschwemmungsgebiet auf "Öffentlichen Objektschutz" ändern
9	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Steinen: Abgrenzung des östlichen Außengebietes mittels Graben vorsehen
10	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Rückeroth: Betonung der Ortsgemeinde, dass Regenrückhalte- bzw. Versickerungsbecken entschlammte und von Bewuchs befreit werden müsse, dringende Klärung der Zuständigkeit
11	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Goddert: Aufnahme des Hauptdurchlasses im Bereich des Bahnviaduktes (Zuständigkeit: Fa. Schütz)

Erläuterung
- Konzept -

	• Pflege und Unterhaltung des Gewässers wurde seitens der Ortsgemeinde mit einer deutlichen Dringlichkeit unterstrichen
12	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Vielbach: • Betonung der Dringlichkeit von Maßnahmen, welche in der Stellungnahme seitens der OG erläutert wurden • Rechen im Auslauf des Quardbaches in den Mühlbach mit einer elektrischen bzw. mechanischen Reinigung versehen
13	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Quirnbach: • keine Änderungen und Ergänzungen • Betonung des Publikums, dass Gespräche mit der Landwirtschaft bzgl. der Bewirtschaftung geführt werden sollten
14	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Nordhofen: • Aufnahme des Viaduktes mit "Fischtreppe" in die Gefährdungsbeurteilung: Gewässerumbau anstehend, natürlicher Rückstau in den Oberlauf des Gewässers • Aufnahme der Gewässerverrohrung vom Heideweg in Richtung Gewässer: Verrohrung undurchgängig und verlandet
15	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Ewighausen: • Wirtschaftsweg in Richtung Maxsain als Aufhöhung für Retention in Hinblick auf Unterlieger nutzen • Ergänzung von Wasseransammlungen im Kurvenbereich der Hauptstraße
16	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Weidenhahn:

Erläuterung
- Konzept -

	• Die Maßnahme 07-01-45 erstreckt sich entlang des gesamten Straßenzuges "Im Bruch" und dem in Richtung Norden verlaufenden Wirtschaftsweg • Aufnahme Durchlass südlich der Gebäude Bachstraße 7 und 9 → Ertüchtigung Durchlass und Führen eines statischen Nachweises • Schlamm- und Gerölllawinen über die Straßen in "Im Korb" und "Am Bins" in den Siedlungsbereich, Wassereintritt in einigen Gebäuden → aktuell Baumaßnahme, mit welcher zusätzliche Einlaufschächte gebaut werden • Oberflächliches Außengebietswasser im Bereich der Wochenend- und Ferienhausfläche → Rückhaltung des Außengebietswassers in der Fläche
17	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Marienrachdorf: • Retentionsbereich im Norden der Gemarkung reaktivieren
18	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Sessenhausen: • Pflege des Sessenhäuser Baches ist zwingend erforderlich, um die anfallenden Wassermassen ableiten zu können → Gewässer wird von Feuchtgebiet umgeben
19	Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Maroth: • Betonung der Gefährdung der Ortslage durch den Waldsee → regelmäßige Kontrolle und Sicherstellung der Standfestigkeit des Dammes • Appell, auch die Konzepte der umliegenden Verbandsgemeinden mit dem Konzept der VG Selters, explizit der Ortsgemeinde Maroth, in Einklang zu bringen

5 Ortsgemeinde Vielbach

5.1 Räumliche und topographische Einordnung

Die Ortsgemeinde (OG) Vielbach liegt etwa 3 km südöstlich der Stadt Selters. Durch den Ort führt die Kreisstraße 133, welche Vielbach im Westen an die OG Nordhofen und im Osten an die OG Quirnbach anbindet. Im Westen führt die Landstraße L 307 an Vielbach vorbei, welche den Ort im Norden an die Stadt Selters und im Süden an die Ortsgemeinde Mogendorf (Verbandsgemeinde Wirges) anbindet.

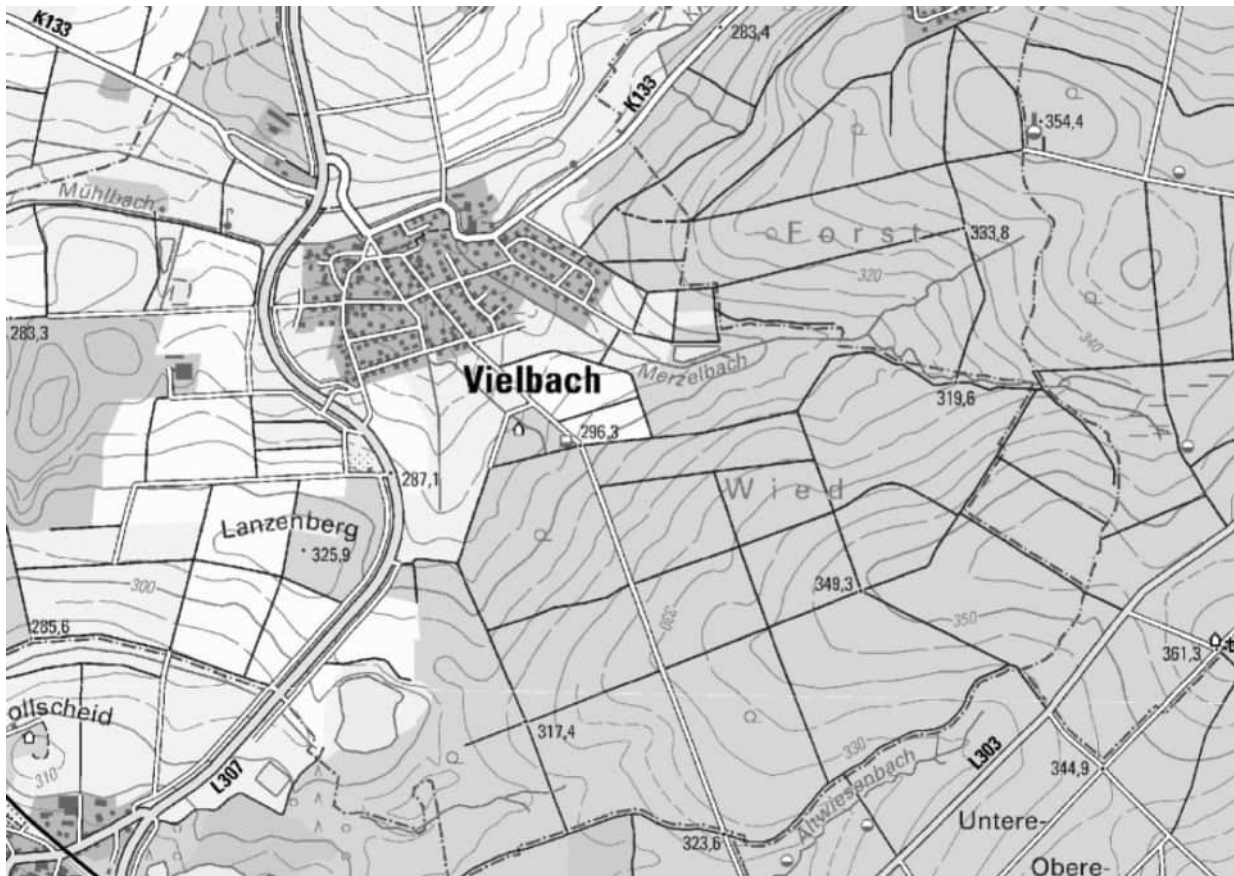


Abbildung 5: Topographische Gegebenheiten der Ortsgemeinde Vielbach (Quelle: LANIS, 2024)

Erläuterung - Konzept -

Topographisch gesehen befindet sich die Bebauung der Ortsgemeinde Vielbach überwiegend in Hanglagen. Die Siedlungsstruktur erstreckt sich größtenteils im Bereich des Nordhanges. Im östlichen Bereich von Vielbach liegt ein Hang in Südwestausrichtung. In der Talaue verläuft das Gewässer Kleiner Saynbach. Zwischen der Gewässeraue und dem höchsten Punkt der Siedlungsstruktur im südöstlichen Bereich liegen rund 30 Höhenmeter.

Der Kleine Saynbach, ein Gewässer III. Ordnung, läuft auf einer Länge von etwa 400 m von Ost nach West unmittelbar entlang des Siedlungsbereichs. Der Kleine Saynbach entspringt südöstlich von Obersayn und mündet bei Ellenhausen in den Saynbach.

Ehemals existierte ein Bypass des Kleinen Saynbachs als Mühlbach, welcher von der ehemaligen Vielbacher Mühle, befindlich im Nordosten von Vielbach, genutzt wurde. Der Ausleitungsgraben zwischen dem Kleinen Saynbach und der Vielbacher Mühle ist heute nicht mehr existent. Jedoch existiert das Gewässer Mühlbach (Gewässer III. Ordnung) ab der Vielbacher Mühle bis zur Wiedereinleitung in den Kleinen Saynbach kurz vor dem Durchlass des Kleinen Saynbachs unter dem Bahndamm bei Nordhofen, parallel zum Kleinen Saynbach bis heute. Das Gewässer führt hierbei direkt am nördlichen Siedlungsrand entlang. In den Mühlbach leiten zwei weitere Gewässer ein, welche im Folgenden genauer erläutert werden.

Durch den direkten Siedlungsbereich von Vielbach verlaufen zwei weitere Gewässer. Der Merzelbach (Gewässer III. Ordnung) und der Quardbach (Gewässer III. Ordnung).

Der Merzelbach entspringt südöstlich von Vielbach im Bereich des Forstes (Bereich Gebück). Der Höhenunterschied zwischen dem höchsten Punkt im Einzugsgebiet des Merzelbachs und dem Ortsrand beträgt etwa 75 m. Das durchschnittliche Sohlgefälle des kartierten Gewässers beträgt etwa 4,2 Prozent. Der Merzelbach fließt teils als naturnaher Bach und teils im offenen Gerinne auf einer Länge von etwa 500 m durch den Siedlungsbereich in Richtung Nordwesten, bis dieser in den ehemaligen Mühlbach mündet und in Richtung Westen abknickt. Nach weiteren 200 m mündet zudem der Quardbach in den Mühlbach. Der Mühlbach fließt nach circa 1,2 km vor dem Durchlass des Bahndamms

Erläuterung
- Konzept –

bei Nordhofen in den Kleinen Saynbach. Der Mühlbach besitzt ein durchschnittliches Sohlgefälle von nur 0,4 %.

Der Quardbach entspringt südlich von Vielbach im Bereich des Forstes (Bereich Schlink). Der Höhenunterschied zwischen dem höchsten Punkt im Einzugsgebiet des Merzelbachs und der Ortslage beträgt ebenfalls etwa 80 m. Das durchschnittliche Sohlgefälle des kartierten Gewässers beträgt circa 4,5 Prozent. Der Quardbach fließt ausschließlich verrohrt auf einer Länge von etwa 350 m durch den Siedlungsbereich in Richtung Nordwesten, bis dieser in den Mühlbach mündet.

Tabelle 1: Hydrologische Bewertung der Gewässer oberhalb der Ortsgemeinde

Gewässer:	Gewässer- ordnung:	Einmündung in Gewässer:	Einzugsgebiet [km ²]:	Fließlänge [km]:	Einzugsgebiet gesamt [km ²]:
Kleiner Sayn- bach	III	-	27,0	11,7	31,6
Hamdorfer Bach	III	Kleiner Sayn- bach	1,3	-	-
Etzelbach	III	Kleiner Sayn- bach	1,1	-	-
Beulsteinbach	III	Kleiner Sayn- bach	0,9	-	-
Wolfsbach	III	Kleiner Sayn- bach	1,3	-	-
Merzelbach	III	Mühlbach	1,62	1,44	1,62
Quardbach	III	Mühlbach	0,71	0,42	0,71

Die beiden Gewässer Merzelbach und Quardbach bilden neben dem Kleinen Saynbach die abflussrelevanten Außeneinzugsgebiete, welche die Siedlungsstruktur beeinflussen können. Der Mühlbach wird hierbei als Verlängerung bzw. Nachfolgewässer des Merzelbachs gewertet.

5.2 Grundlegendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz

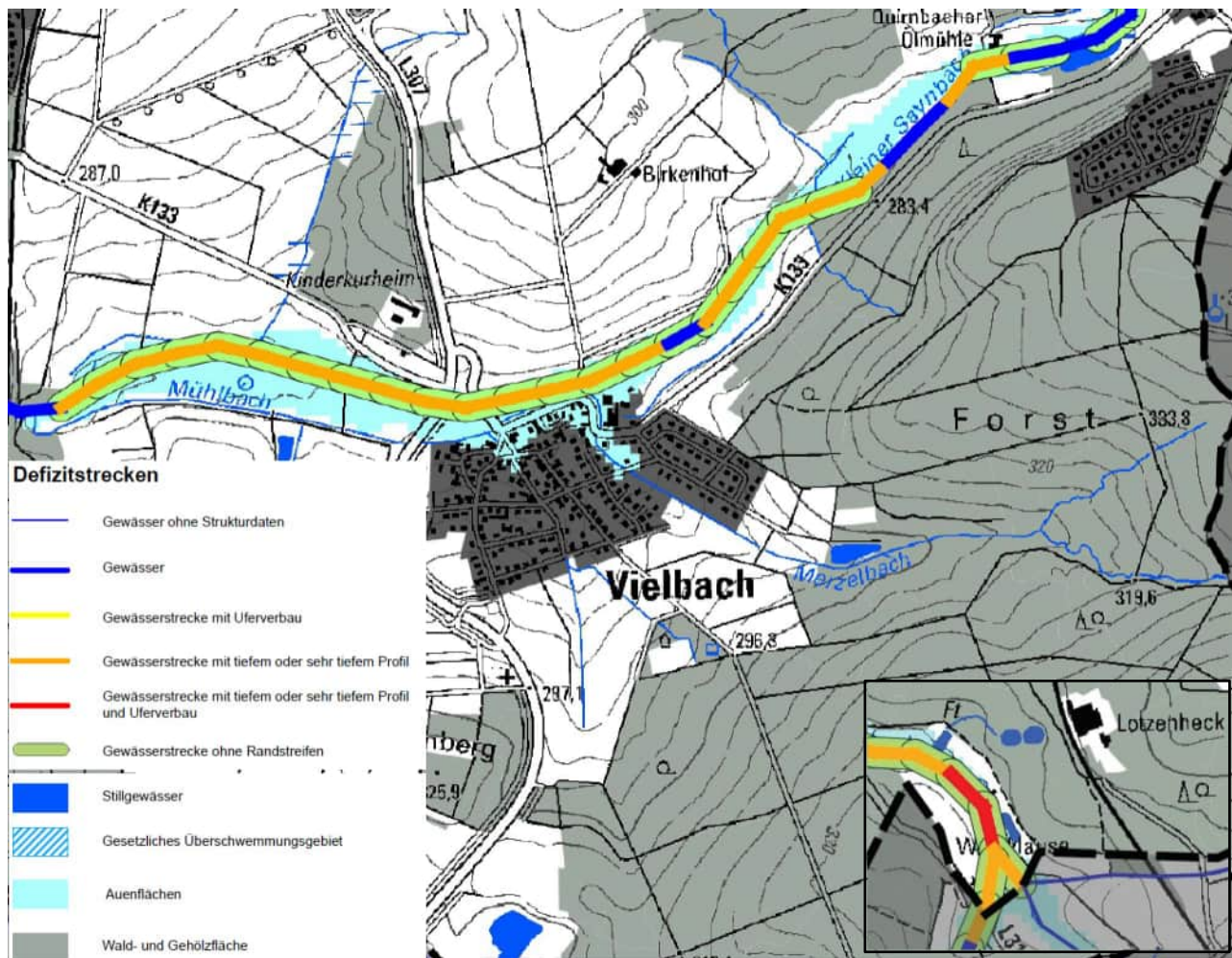


Abbildung 6: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1 (LfU, 2018)

Das Gewässer Kleiner Saynbach, kommend von Osten, fließt nördlich der Ortslage am Siedlungsbereich von Vielbach entlang und führt weiter in Richtung Westen in das Gemeindegebiet der Ortsgemeinde Nordhofen.

Im Gemeindegebiet von Vielbach liegt beim Kleinen Saynbach größtenteils eine „Gewässerstrecke mit tiefem oder sehr tiefem Profil“ vor. Dies ist auf die Eintiefung des

Erläuterung - Konzept -

Gewässers aufgrund gerader Fließgewässerabschnitte mit hohem Sohlgefälle zurückzuführen. Ebenso liegt im gesamten Gebiet der Ortsgemeinde überwiegend eine Gewässerstrecke ohne Randstreifen vor. Die Fläche zwischen dem Kleinen Saynbach und dem Mühlbach stellt auf der gesamten Länge eine Auenfläche dar. Teils reicht diese gemäß der Karte 1 bis in den Siedlungsbereich von Vielbach.

Die weiteren Gewässer wie Merzelbach, Quardbach und Mühlbach werden in der Karte 1 des Hochwasserinformationspakets nicht behandelt.

Zusätzlich liegt im Gemeindegebiet der Ortsgemeinde Vielbach ein kurzer Abschnitt des Strutbachs im Bereich der Kläranlage Mogendorf (VG Wirges) vor. Hier ist die Gewässerstrecke mit tiefem oder sehr tiefem Profil und teils mit Uferverbau kartiert. Diese Einschätzung ist auf die Begradigung und Verlegung des Gewässers aufgrund der Kläranlage zurückzuführen. Zudem liegt in diesem Gewässerabschnitt eine Gewässerstrecke ohne Randstreifen vor. Teils sind die anliegenden Flächen als Auenfläche verzeichnet.

Erläuterung
- Konzept –

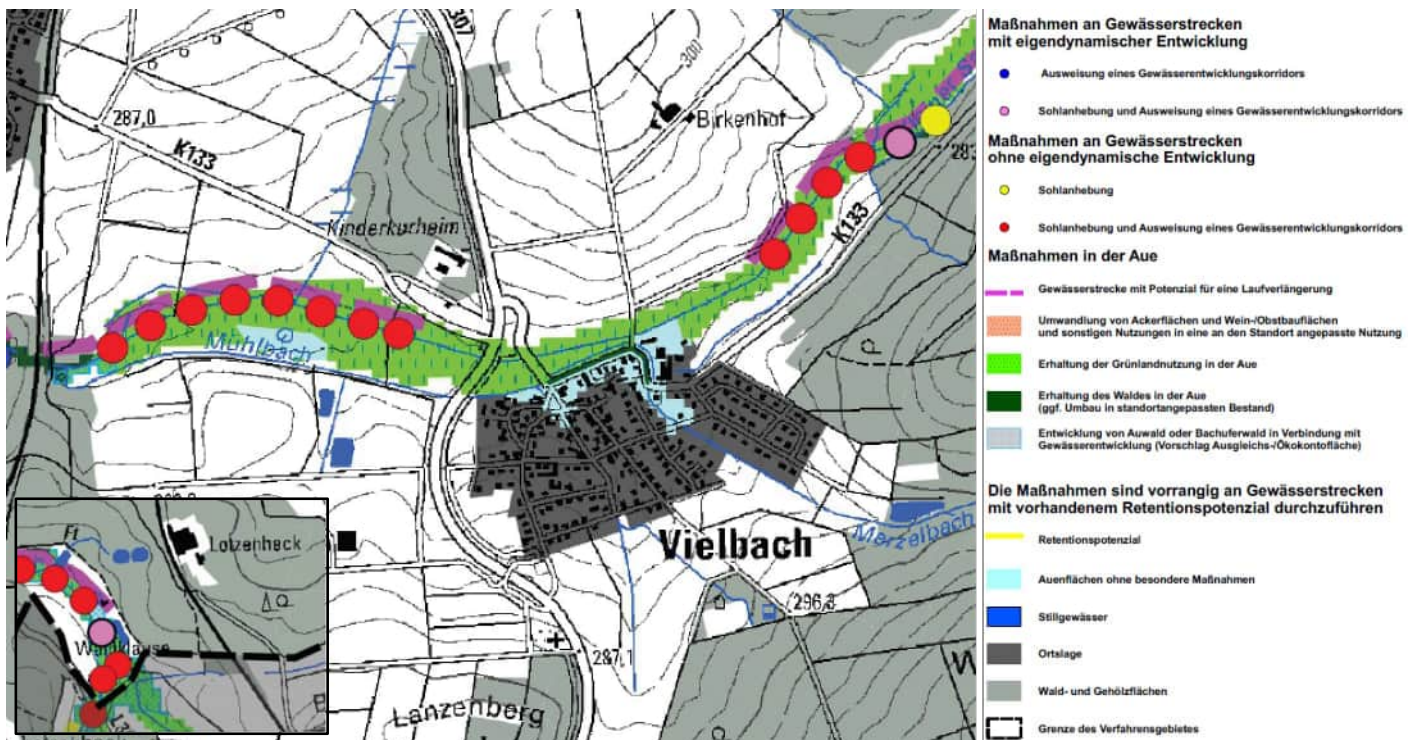


Abbildung 7: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2 (LfU, 2018)

Das Hochwasserinformationspaket empfiehlt im Bereich des Kleinen Saynbachs mehrere Maßnahmen.

Im Bereich südöstlich des Birkenhofs ist in einem zusammenhängenden Abschnitt das Potential für Laufverlängerungen gegeben. Auch zwischen dem Fachkrankenhaus und dem Bahndamm bei Nordhofen werden ebenfalls zusammenhängende Laufverlängerungen empfohlen. Dem Gewässer wird überwiegend eine geringe Entwicklungskraft, abgesehen von einer Maßnahmenstelle mit natürlicher Entwicklungskraft im nordöstlichen Bereich, zugesprochen. Südöstlich von der Birkenmühle werden Sohlenerhebungen und das Anlegen von Gewässerentwicklungskorridoren empfohlen. Ebenso gilt dies für den Bereich ab dem Fachkrankenhaus von Vielbach. Diese Planungsvorschläge können

Erläuterung - Konzept -

auf die ausgeprägte Eintiefung des Gewässers und auf die geringe resultierende Wechselwirkung zwischen Gewässer und Aue zurückgeführt werden.

Im Gemeindegebiet von Vielbach ist am gesamten Gewässerlauf die Erhaltung der Grünlandnutzung kartiert. Nördlich der Vielbacher Mühle sowie zwischen dem Mühlbach und dem Kleinen Saynbach im westlichen Bereich ist das Vorhandensein einer Auenfläche vorgesehen. Der Bereich nördlich der Vielbacher Mühle wird jedoch tatsächlich als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt.

Östlich des Bahndamms bei Nordhofen wird zusätzlich das Anlegen eines Ufer- und Auenwaldes empfohlen. Nach Ortsbegehung bietet sich die Fläche für eine derartige Nutzungsänderung als Ausgleichs- oder Ersatzfläche an.

Im Abschnitt des Strutbachs werden Sohlhebungen und die Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors empfohlen. Auch ist hier ein Potential für Laufverlängerungen gegeben. Die Grünlandnutzung ist in der Aue zu erhalten, nach Möglichkeit ist hier ein Ufer- und Auenwald anzulegen. Es ist jedoch zu beachten, die Wasserspiegellage bei Hochwasser, bei Durchführung derartiger Maßnahmen nicht zu erhöhen, um den Betrieb der Kläranlage nicht zu gefährden.

Erläuterung
- Konzept –

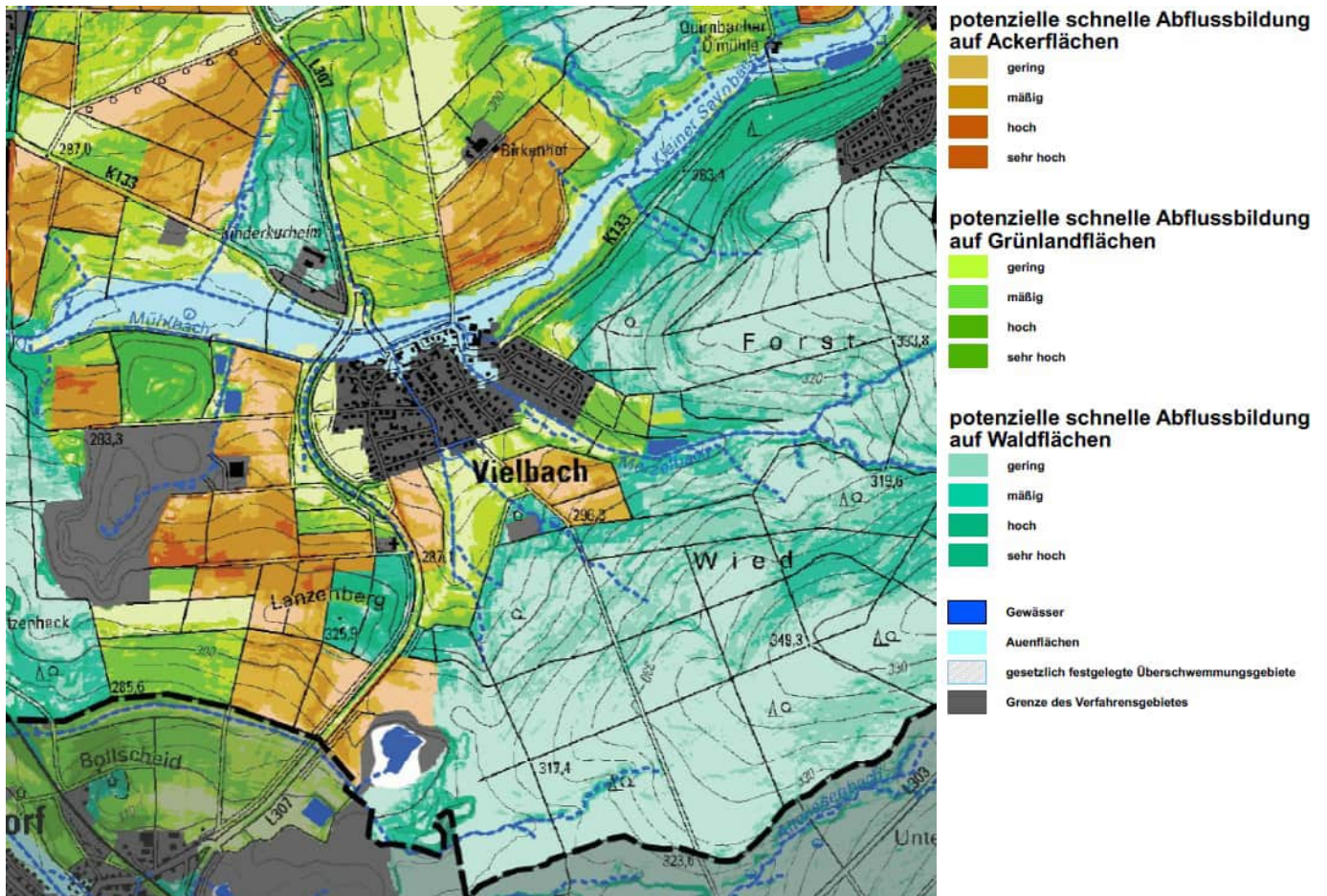


Abbildung 8: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3 (LfU, 2018)

Die Flächennutzung in der Ortsgemeinde Vielbach beschränkt sich in den südlichen (Quarzbach) und südöstlichen (Merzelbach) Außeneinzugsgebieten vornehmlich auf Waldflächen. Hier liegen in den flacheren Hanglagen überwiegend geringe bis mäßige Abflussbildungen vor. In den Steillagen sind hohe und in Einzelbereichen sehr hohe Abflussbildungen erwartbar. Im Einzugsgebiet des Merzel- und Quarzbachs liegen im direkten Umfeld der Siedlungsflächen zudem Grünland- und Ackerflächen vor. Die Ackerfläche im Bereich „Auf der Schlüpp“ besitzt ebenfalls teils das Potential zur hohen Abflussbildung. Ebenso gilt dies für die auf der anderen (östlichen) Seite des Merzelbachs gelegenen Grünlandfläche in Hanglage am „Kleinen Müllershahn“.

Erläuterung - Konzept -

Nördlich und östlich der Tongrube liegen sowohl Grünland- als auch Ackerflächen vor, welche eine hohe bis sehr hohe Abflussbildung aufweisen. Diese liegen im Einzugsgebiet des Mühlbachs. Die Ortslage ist aufgrund der tieferliegenden L307 überwiegend vor Abflüssen aus diesen Bereichen geschützt.

Nördlich des Kleinen Saynbachs liegen im Wechsel Acker-, Grünland- und Waldflächen vor. Diese sind in Teilbereichen als Flächen mit hoher Abflussbildung, im unteren Bereich vereinzelt als Flächen mit sehr hoher Abflussbildung, ausgewiesen.

Erläuterung
- Konzept –

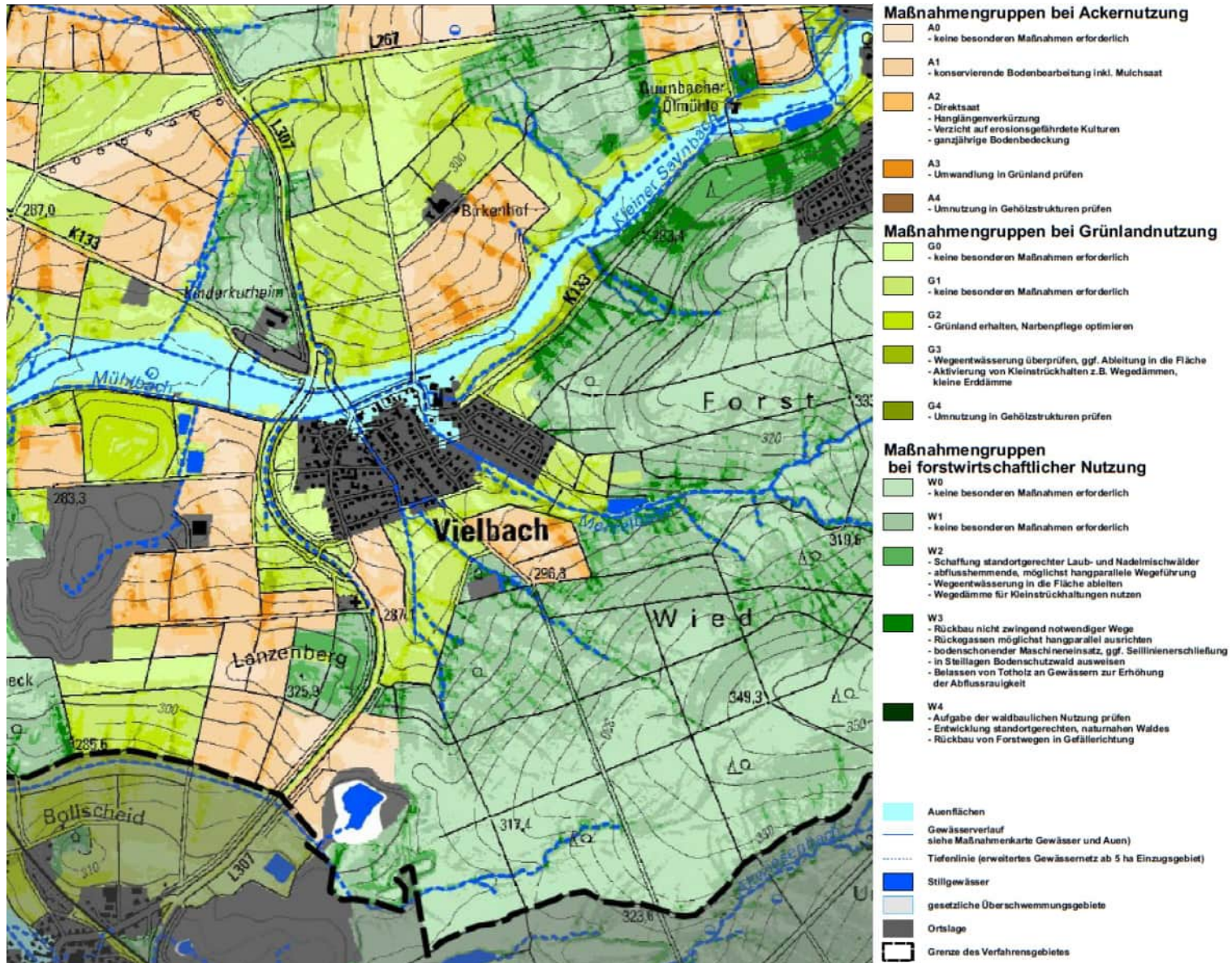


Abbildung 9: Maßnahmenvorschläge in der Fläche,
Karte 4 (LfU, 2018)

Die durch das Hochwasserinformationspaket vorgeschlagenen Maßnahmen im Bereich der Ackerflächen beschränken sich überwiegend auf eine konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat sowie auf den Verzicht erosionsgefährdender Kulturen und eine ganzjährige Bodenbedeckung. Im Bereich von Tiefenlinien oder Hangmulden wird bei

Erläuterung - Konzept -

den Ackerflächen die Umnutzung in Grünland vorgeschlagen. Betreffende Flächen befinden sich zum Beispiel südöstlich von Vielbach im Bereich „Auf der Schlüpp“ und südöstlich des Birkenhofs.

Die vorhandenen Grünlandflächen sind in der Ortsgemeinde zu erhalten, ggf. ist die Narbenpflege zu optimieren. Vereinzelt wird in kleinen Teilflächen die Ableitung der Wegentwässerung in die Fläche sowie die Aktivierung von Kleinstrückhalten empfohlen.

Auch für die vorliegenden Waldflächen werden Empfehlungen abgegeben. Im Einzugsgebiet des Merzel- und Quardbachs liegen vereinzelt Tiefenlinien im steilen Gelände vor. An diesen werden Maßnahmen der Gruppen W2 und W3 vorgeschlagen. Dies weist unter anderem auf die Umwandlung in standortgerechte Mischwälder, hangparallele Wegführungen, die Wegentwässerung in die Fläche und die Schaffung von Kleinstrückhalteräumen hin. In den Bereichen W3 wird zudem der Rückbau von nicht zwingend benötigten Wegen angeregt. Rückgassen sind hangparallel zu errichten. In Steillagen ist ein Bodenschutzwald auszuweisen.

Erläuterung
- Konzept -

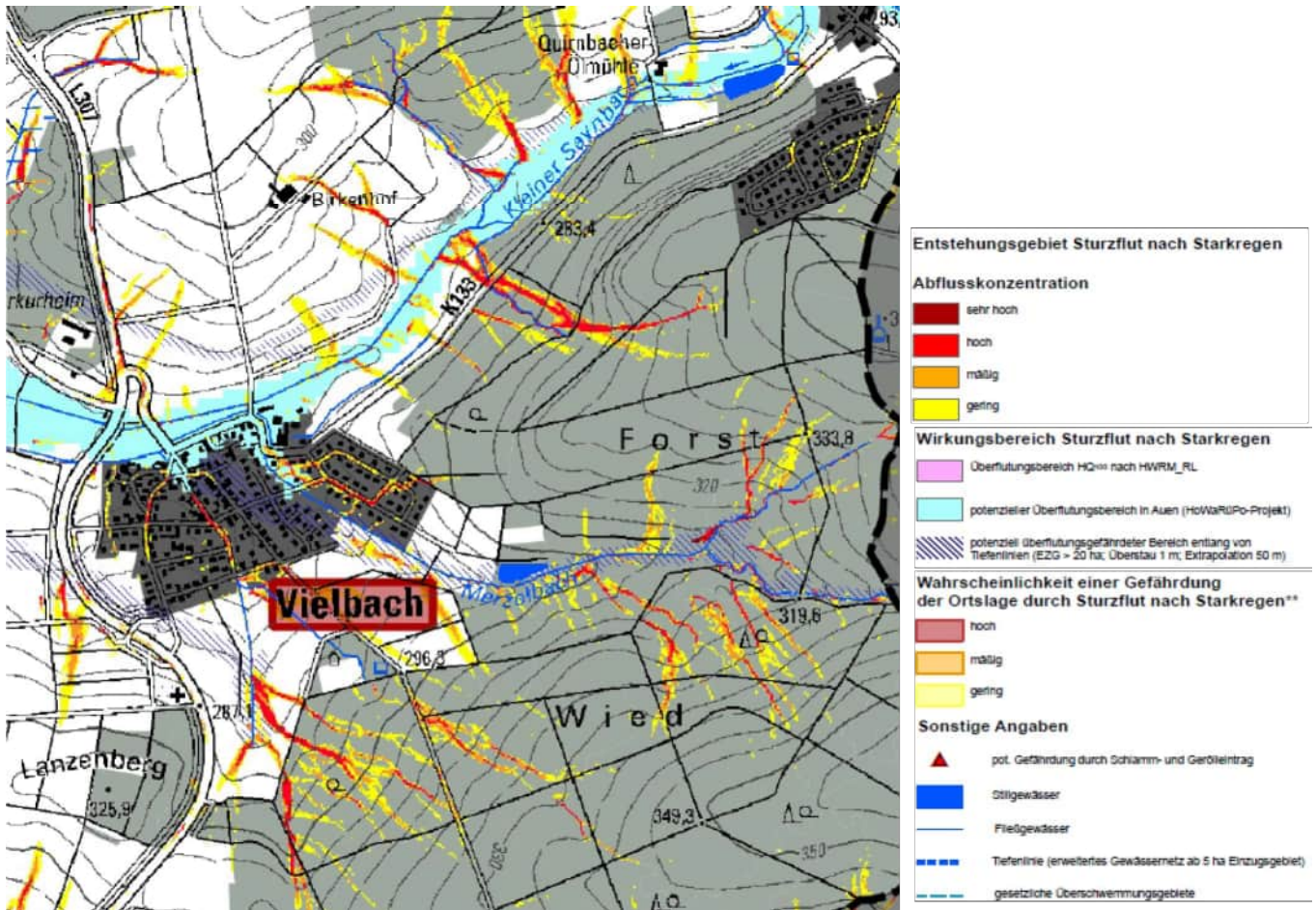


Abbildung 10: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen,
Karte 5 (LfU, 2018)

Es ist in der Ortsgemeinde Vielbach generell zu beachten, dass die potenziell überflutungsgefährdeten Bereiche des Merzel- und Quardbachs, sowie des Kleinen Saynbachs aufgrund des fehlerhaft berechneten Durchlasses des Bahndamms bei Nordhofen teilweise fehlerhaft oder verschoben in den zur Verfügung stehenden Planunterlagen dargestellt werden.

Die Ortsgemeinde Vielbach ist in die Gefährdungskategorie „hoch“ eingestuft. Im Ortsbereich kommen aus dem südöstlichen und südlichen Bereich zwei große Außeneinzugsgebiete in Form des Merzel- und Quardbachs zum Abfluss. Im Falle ergiebiger

Erläuterung - Konzept -

Regenfälle ist aus diesen Außeneinzugsgebieten mit hohen Oberflächenabflüssen zu rechnen.

Generell wird im Hochwasserinformationspaket eine Gefährdungsanalyse für potenzielle Gefährdungen durch Schlamm- und Gerölleinträge anhand der theoretischen Grundlagen durchgeführt. Jedoch fehlt diese Analyse im Hochwasserinformationspaket der Verbandsgemeinde Selters.

Die Aue des Kleinen Saynbachs wird in der Karte als potenzieller Überflutungsbereich in Auen beschrieben. Dieser reicht bis in den Siedlungsbereich von Vielbach. Insbesondere aufgrund von Rückstau durch die dammartige Verbindungsstraße (K133) zwischen Vielbach und der L307 ist am nördlichen Siedlungsrand mit Überschwemmungen zu rechnen. Auch ist mit einem Einstau auf den landwirtschaftlichen Lagerflächen nördlich der Vielbacher Mühle zu rechnen.

5.3 Gewässerstrukturgüteklasse

Ergänzend zu den im Hochwasserinformationspaket kartierten Beständen von Gewässer und Aue werden die Gewässer in Rheinland-Pfalz in Gewässerstrukturgüteklassen unterteilt (siehe Abbildung 11).

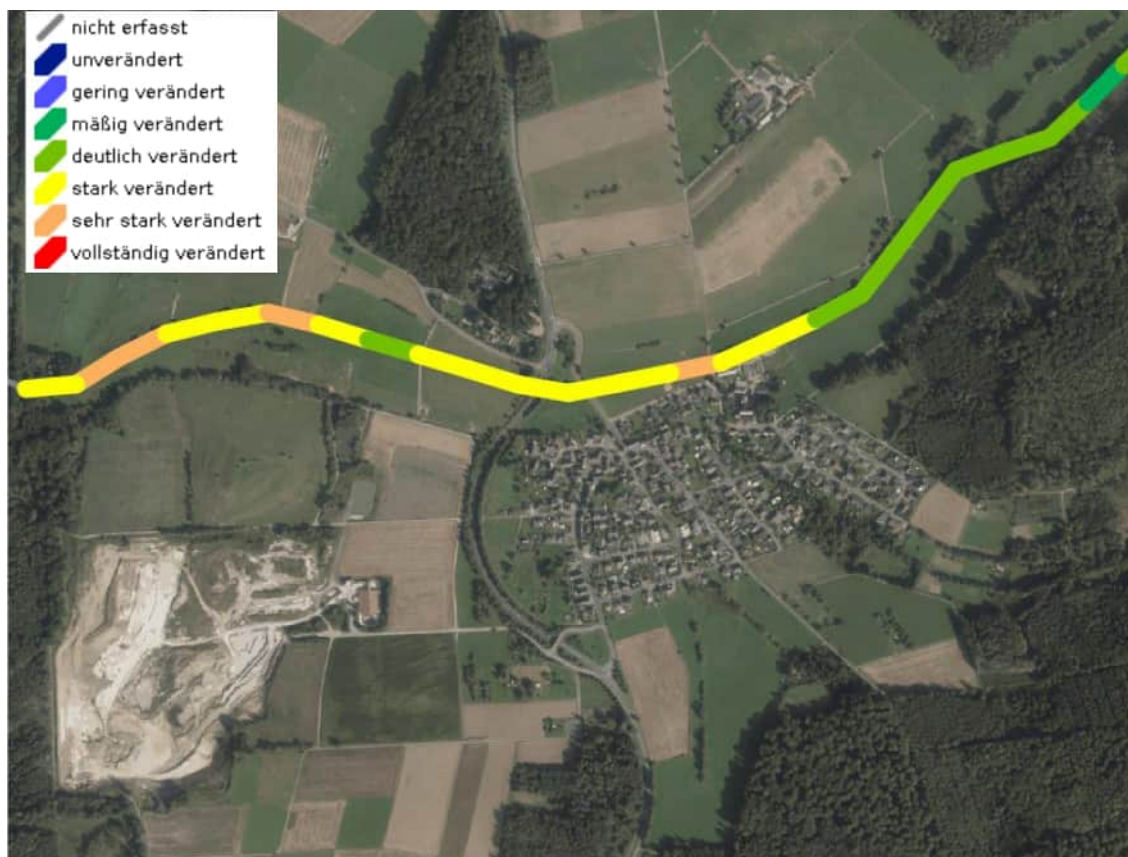


Abbildung 11: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in der Ortsgemeinde Vielbach (MKUEM, GeoExplorer, o. J.)

Der Kleine Saynbach charakterisiert sich im östlichen Bereich als überwiegend deutlich verändert. Im westlichen Bereich sind vermehrt stark oder sehr stark veränderte Abschnitte vorhanden. Das Gewässer weist in diesen Abschnitten teils Begradigungen und ein tiefes Gewässerprofil auf.

Erläuterung - Konzept -

Das Gewässer Kleiner Saynbach ist im Gemeindegebiet von Vielbach mit einem mäßigen ökologischen Zustand dokumentiert. Um als Zielgröße mindestens den guten ökologischen Zustand erreichen zu können, sind weitere Aufwendungen und Maßnahmen erforderlich. Das natürliche Leitbild des Kleinen Saynbachs entspricht gemäß dem Wasserportal RLP dem biozönotischen Gewässertyp 5 (Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach).

5.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

5.4.1 Vergangene Ereignisse

Die Problematik der Ortsgemeinde Vielbach besteht einerseits aus der Hochwassergefährdung des Kleinen Saynbachs selbst, andererseits liegt ein Gefährdungspotential aufgrund der beiden Gewässer Merzel- und Quardbach vor, welche direkt durch die Ortslage verlaufen.

Der kleine Saynbach kann bei Starkniederschlagsereignissen innerhalb von wenigen Stunden anschwellen. Aufgrund des vorliegenden mittleren Sohlgefälles von etwa 1,5 % und der Fließlänge von etwa 12 km kann nur eine kurze bis mittlere Vorwarnzeit vor Hochwasserereignissen ausgesprochen werden.

Nordwestlich von Vielbach liegen zwei Straßen (L307 und K133) mit Dammkörper vor, die den Kleinen Saynbach und Mühlbach überqueren. Diese verfügen jeweils über je einen Durchlass pro querendem Gewässer. Der Bereich zwischen der K133 und der L307 stellen ein hydraulisches Problem dar. Bei Hochwasserereignissen staut sich die Fläche östlich der Verbindungsstraße aufgrund von Rückstau regelmäßig ein. Bei einem großen Hochwasserereignis ist aufgrund der flachen topografischen Lage mit einem Rückstau bis in die Siedlungsstruktur an der „Quirnbacher Straße“ zu rechnen.

Im Bereich des Quardbachs sind bisher keine gravierenden Ausuferungen bekannt. Der Bach wird an der Straßenecke „Alte Wiese“ und „Mittelstraße“ verrohrt und mündet westlich der Hauptstraße in dem Mühlbach. Der Einlaufbereich der Verrohrung ist als solides Einlaufbauwerk mit schrägem und überströmbaren Gitterrechen ausgeführt. Da das Gewässer mitsamt den Nebenarmen überwiegend als begradigter Entwässerungsgraben ausgeprägt ist sowie das Einzugsgebiet sich in einer Hanglage mit Forst-, Wiesen- und Ackerflächen befindet, ist im Starkregenfall mit einem erhöhten Eintrag von Treibgut und Schlamm zu rechnen.

Am Merzelbach ist aufgrund der überwiegend steilen Hanglagen in Gewässernähe und des geringen Ausuferungspotentials des Gewässers aufgrund dessen eingekerbtem

Erläuterung - Konzept -

Gewässerbetts bei Starkniederschlägen mit einem schnell und stark anschwellendem Wasserspiegel zu rechnen. Bei derartigen Ereignissen ist mit einem Eintrag von größeren Mengen an Treibgut, Schlamm und Geröll zu rechnen. Zwei weitere Engstellen bilden die Durchlässe unter den Straßen „Am Fischweiher“ und „Quirnbacher Straße“. Diese sind hydraulisch begrenzt ausgelegt und reagieren sensibel auf Verklausungen.

Auch im Bereich oberhalb der Straße „Auf dem Steinacker“ kam es in der Vergangenheit vermehrt zu Schadensereignissen aufgrund des Flurwegs mit nebenliegendem Entwässerungsgraben. Dieser sammelt das oberflächig abfließende Wasser aus dem nördlichen Bereich (Waldflächen) und leitet dieses in Richtung Westen ab. Der Graben wird oberhalb des Siedlungsbereichs mehrmals durch hydraulisch zu gering ausgelegten Verrohrungen unterbrochen, an welchen ein Rückstau mit Ablauf in die Wohnbebauung erfolgt. Zudem ist der Einlaufbereich des Grabens in das Kanalnetz als Böschungsstück mit einem angeschraubten, feinen Schutzgitter ausgeführt. Da der Graben bei Regenereignissen teils in größeren Mengen Laub und Schlamm mit sich führt, ist die Gefahr der Verklausung mit Abfluss in den Siedlungsbereich durchaus gegeben.

Erläuterung
- Konzept -



Abbildung 12: Einlaufbauwerk des Quardbachs bei Hochwasserereignis 2019



Abbildung 13: Brücke über Mühlbach nordwestlich der Vielbacher Mühle bei Hochwasserereignis 2021, im Hintergrund ist Abfluss aus Kleinem Saynbach zu erkennen, welcher teils über die Straße in den Mühlbach entwässert.



Abbildung 14: Hochwasserereignis am Merzelbach oberhalb der Straße Am Fischweiher

Erläuterung
- Konzept -



Abbildung 15: Landwirtschaftliche Lagerfläche nordwestlich der Vielbacher Mühle bei Hochwasser 2021



Abbildung 16: Rückstau des Dammkörpers der K133 auf die Wiesenfläche nördlich der Quirnbacher Straße bei Hochwasser 2021



Abbildung 17: Rückstau des Dammkörpers der K133 auf die Wiesenfläche nördlich der Quirnbacher Straße bei Hochwasser 2019



Abbildung 18: Notablauf des Mühlbachs unterhalb der K133 bei Hochwasser 2021

Erläuterung
- Konzept –

5.4.2 Gefährdungsbereiche

Code der Gefahrenstelle	Lage der Gefahrenstelle	Bezeichnung Gefahrenstelle
12-01	Kleiner Saynbach nordwestliches Aussengebiet	Zusätzliche Wassermengen durch Einmündung des Notumlaufes des Mühlbaches in den kleinen Saynbach; Standicherheit der Verrohrung durch ausgeprägten Prallhang des kleinen Saynbaches bedroht
12-02	Nordwestlicher Aussebereich zwischen dem Mühlbach und dem kleinen Saynbach	Transformatorstation im Überflutungsreich
12-03	Mühlbach nordwestliches Aussengebiet	Notablauf des Mühlbaches in den kleinen Saynbach: Einlaufbauwerk in Verrohrung mit vorgeschaltetem und verklausten Rechen
12-04	Kleiner Saynbach nördlich der Quirnbacher Straße	Verhinderung eines ungestörten Abflusses im Gewässer durch Verengung des Fließquerschnittes im Bauwerk mit einer oberwasserseitig verlegten Ver- oder Entsorgungsleitung und ungesicherten Totholzbeständen im Abflussregime; Durchlässe unterhalb der Hauptstraße verlandet

Erläuterung
 - Konzept -

12-05	Merzelbach Höhe Quirnbacher Straße	Verhinderung eines ungestörten Abflusses im Gewässer durch Verengung des Gewässerquerschnittes mit Bewuchs, Lagerbeständen in der Gewässeraue, Brücken/Stegen; Ausbrechen der Uferbefestigung, Kastenprofil; Verlandung der Gewässersohle und der Durchlässe (umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers)
12-06	Ortseingang K133	Oberflächliches Außengebietswasser, Ableitung der Straßenentwässerung (K133) nicht möglich: Grabensystem verlandet, Durchlässe und Entwässerungsrinne zugesetzt
12-07	Nordöstliches Aussen- gebiet	Oberflächliches Außengebietswasser: Abfluss von Oberflächenwasser aus den Waldflächen über den Wirtschaftsweg in die Siedlung, Erosion von Schottermaterial aus dem Weg
12-08	Nordöstliches Aussen- gebiet	Oberflächliches Außengebietswasser, Ableitung der Wegeentwässerung nicht möglich: wasserführende Grasnarbe entlang des Weges, Querrinnen zugesetzt, Einlauf in Verrohrung mit vorgeschaltetem Rechen

Erläuterung
- Konzept –

12-09	Südöstliches Aussen- gebiet Nähe Merzel- bach	Überschwemmungsgebiet
12-10	Quardbach unterhalb der Straße „Alte Wiese“	Rückstaugefahr: Einlaufbauwerk mit vorgeschaltetem Re- chen, Stromverteilerkasten im unmittelbaren Rückstaubereich
12-11	Süd / Südwestliches Aussengebiet Nähe der Einmündung Haupt- strasse – L307	Oberflächliches Außengebietswasser: Grabensystem verlandet und Durchlässe zu- gesetzt
12-12	Quardbach südliches Aussengebiet	Verhinderung eines ungestörten Abflusses im Gewässer durch Verengung des Gewäs- ser- querschnittes mit Brücken/Stegen und La- gerbeständen
12-13	Südöstliches Aussen- gebiet	Oberflächliches Außengebietswasser, Ableitung der Wegeentwässerung nicht möglich: wasserführende Grasnarbe entlang des We- ges, Grabensystem verlandet und Durchlässe zugesezt
12-14	Merzelbach südöstli- ches Aussengebiet	Überflutungsgefahr und Erosion des Wirt- schaftsweges durch Rückstau des Gewässers am Durchlass

6 Literaturverzeichnis

Aquariwa GmbH, 2013. AQUARIWA – das mobile Hochwasserschutzsystem - Made in Germany. [Online] Verfügbar unter: < <https://www.aquariwa.de/home/> > [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

Beaver Schutzsysteme AG, o.J.. *Beaver Schlauchdamm*. [Online] Verfügbar unter: <<https://www.beaver-ag.com/>> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

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 21. Februar 2024]

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 2024]

GeoBasis-DE / LVerGeoRP im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP), 2016. *Verbandsgemeinde Selters*. [Online] Verfügbar unter: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) im Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MKUEM), 2022. Leitfaden. Der Weg zum örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept [öHSVK]. [PDF] Verfügbar unter: <<https://ibh.rlp-umwelt.de/servlet/is/8940/Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2->

Erläuterung
- Konzept -

2020.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2-2020.pdf> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), erstellt durch das Ingenieurbüro Feldwisch in Bergisch Gladbach, 2018. *Aktion Blau + - Schützt unser Wasser. Download. Hochwasserinfopakete. Verbandsgemeinde Selters.* [Online] Verfügbar unter: <https://aktion-blau-plus.rlp-umwelt.de/Authors/> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM) Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. *GeoExplorer.* [Online] Verfügbar unter: <<https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM), Wasserwirtschaftsverwaltung, o.J.. *Arbeitsschritte und Durchführungsfristen- Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements.* [Online] Verfügbar unter: <<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/8660/>> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.. *Floodgate Türsperre.* [Online] Verfügbar unter: <<https://oeko-tec.de/floodgate-tuersperre/>> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2024]

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)

MAßNAHMENLISTE ALLGEMEIN

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024



			Kurztext
Öffentliche Hochwasser- vorsorge	Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung)	Maßnahmenvor- schläge in der Fläche	Hangparallele Bewirtschaftung erhalten/einführen
			Grünlandnutzung erhalten
			Erhaltung des Waldes in der Aue
			Sukzession (im Bereich der Tiefenlin zulassen
			Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes
			Entwicklung von Auwald oder Bachuferland in Verbindung mit Gewässerentwicklung
			Umwandlung von Ackerflächen/Sonderkulturen
			Erhaltung der aktuellen Nutzung
			Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüf
			Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüf
			Sonderkulturen: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüf
			Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung
			Fläche mit Retentionspotenzial



			Kurztext
Öffentliche Hochwasser- vorsorge	Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung)	Maßnahmenvor- schläge an Wegen	Auskoffierung des Bachbettes
		Maßnahmenvor- schläge an Gewässern	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten
			Uferbefestigung zurückbauen, Ufer abflachen und naturnahes Gerinne m Kaskaden anlegen
			Verbesserung der Gewässerstruktur
			Gewässer in die Tiefenlinie verlegen
			Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
			Sohlanhebung
			Sohlanhebung und Ausweisung Gewässerentwicklungskorridor
			Laufverlängerung



			Kurztext
	Technische Schutzmaßnahmen (z.B. Regenrückhaltebecken, Schutzmauern und Deiche)		Errichtung eines Deiches
			Einbau einer Hochwasserentlastung
			Errichtung eines Retentionsraumes
			Errichtung einer Talsperre
Öffentliche Hochwasser- vorsorge	Gefahrenabwehr/ Katastrophenschutz		Errichtung eines Flutpolders
			Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplans
	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung		Sicherstellung der Ver- und Entsorgung
	Flächenvorsorge		Anpassung der Bauleitplanung
	Bauvorsorge	Maßnahmen- vorschläge zur Sturzflutvorsorge in Siedlungs-	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen
			Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erddamm) anlegen
			Privater Objektschutz
			Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens
			Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses
			Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs
			Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)



			Kurztext
		bereichen	Herstellung des notwendigen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke
			Sicherstellung der kritischen Infrastruktur
			Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges
		Maßnahmen- vorschläge zur Sturzflutvorsorge in Siedlungs- bereichen	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen
			Durchlass vergrößern bzw. durch Brücke ersetzen
			Weg aufgeben und zurückbauen
			Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen
			Wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde anlegen



			Kurztext
Öffentliche Hochwasser- vorsorge	Bauvorsorge	Maßnahmen- vorschläge an Wegen/Straßen	Regelmäßige Kontrolle von Stauanlagen
			Wegbewuchs erhalten
			Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten
			Gräben der Straßenentwässerung vergrößern
			Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen
			Durchlässe der Straßenentwässerung vergrößern
			Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen
			Kontrollschächte mit druckdichten Abdeckungen verschließen
			Überprüfung der Straßenentwässerung und Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße
			Einbau eines Durchlasses
			Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation / Verrohrung



			Kurztext
Private Hochwasser- vorsorge	Risikovor- sorge		Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen
	Verhaltensvorsorge		Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschn Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10 Bereich) Wasserentnahme nur in genehmigte Fällen zulässig Lagerflächen in Gewässernähe < 5- m entfernen Bebauung in Gewässernähe < 5-10 unterlassen Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen Schutz des Gebietes vor schädlichen Einflüssen

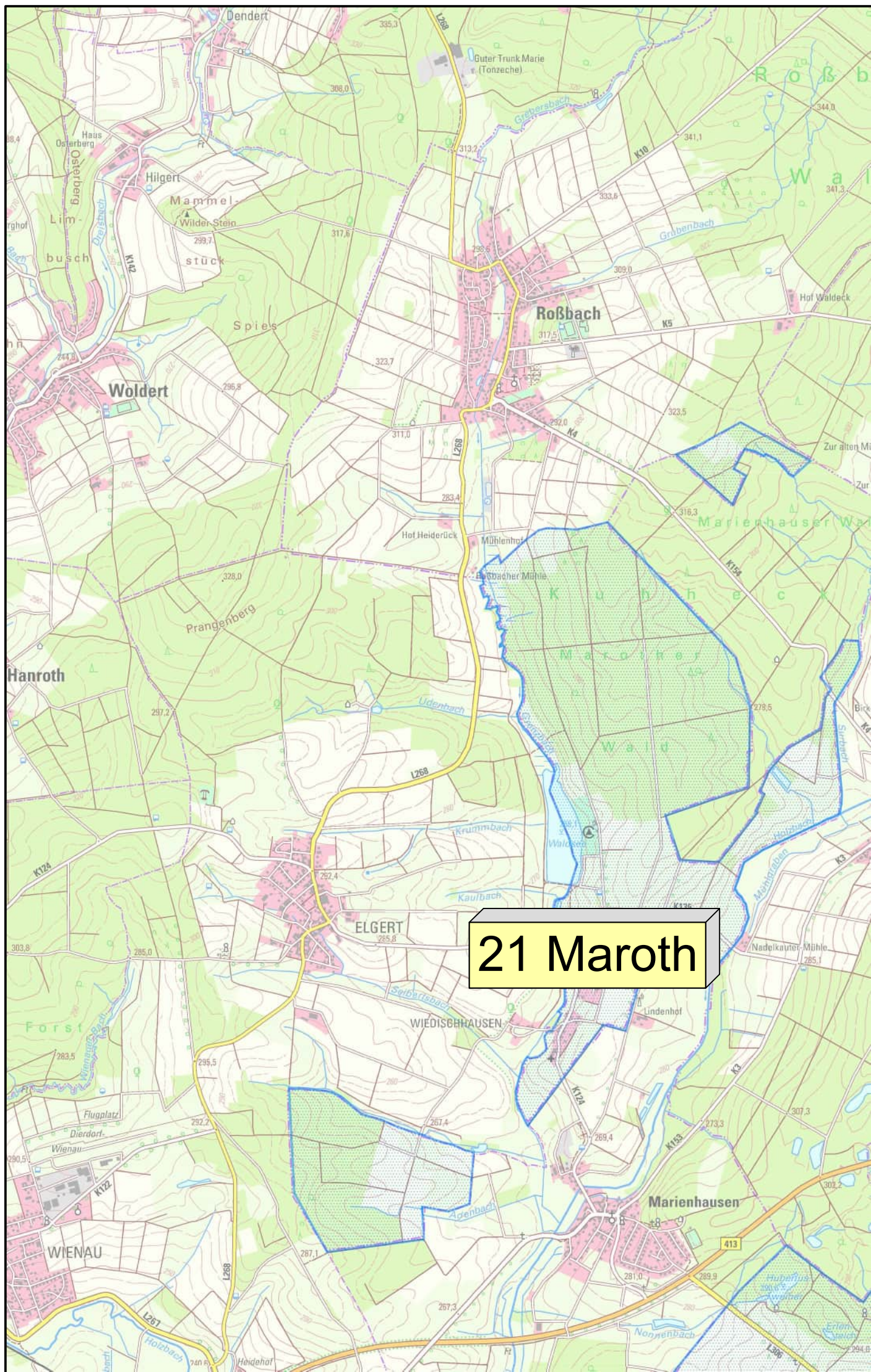
ÜBERSICHTSLAGEPLAN

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024



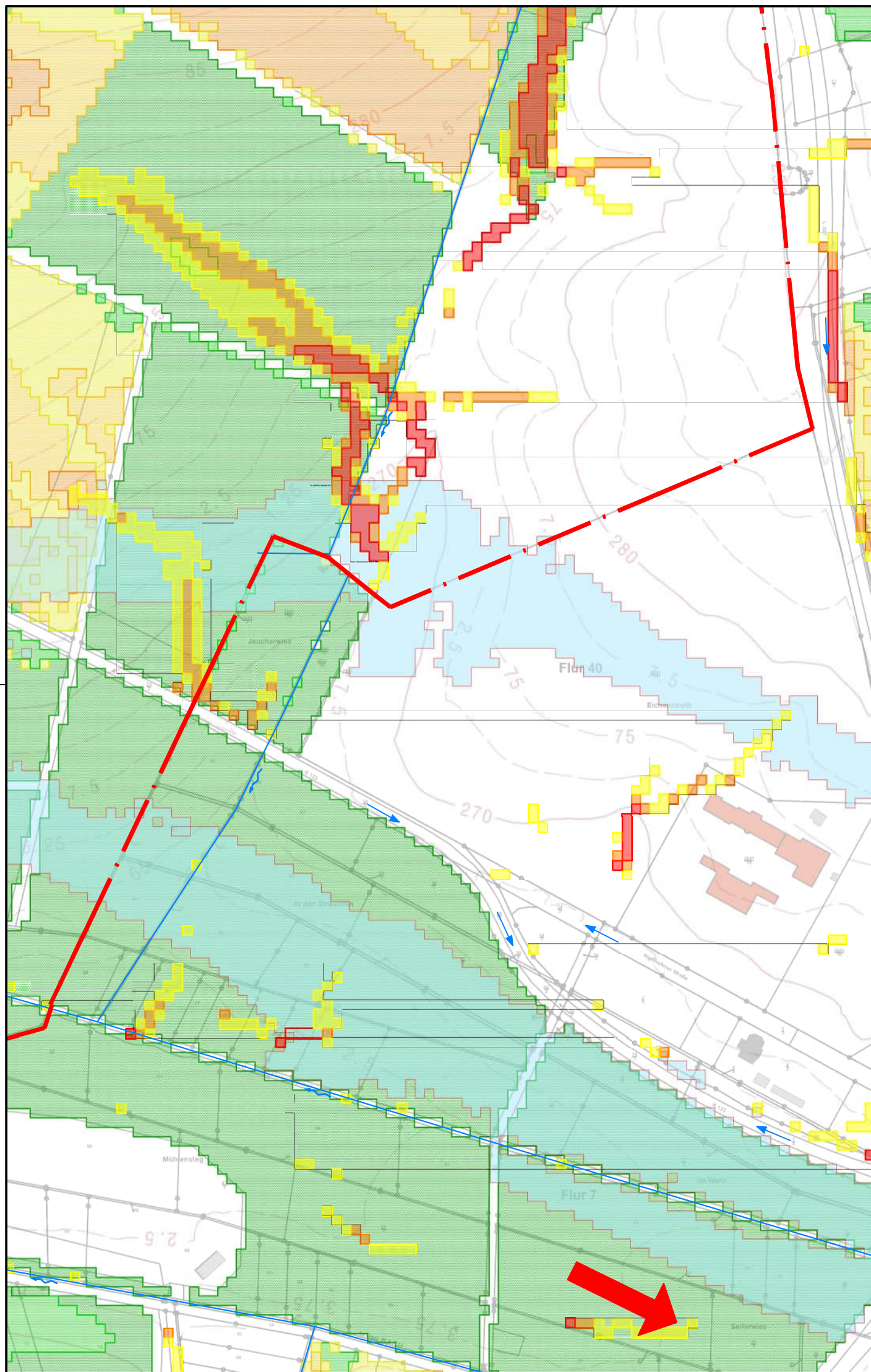
PLANUNTERLAGEN „GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG“

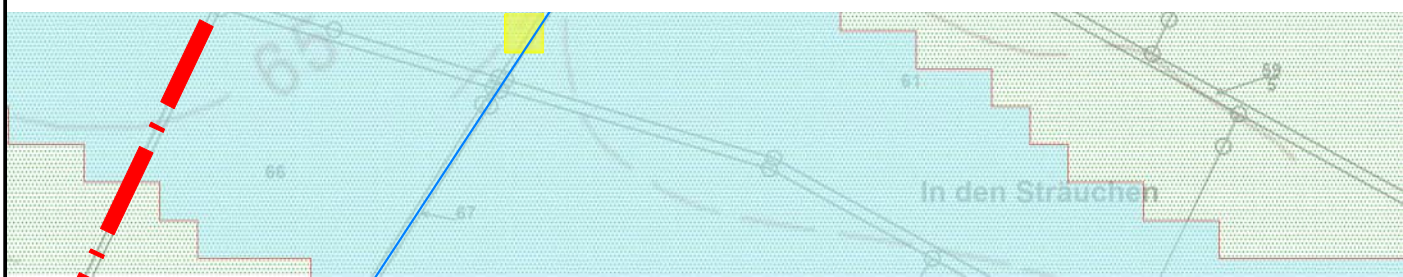
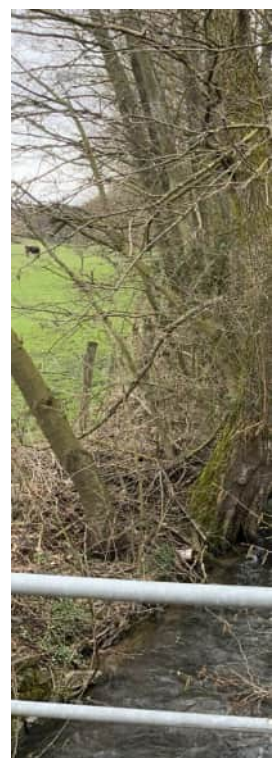
Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

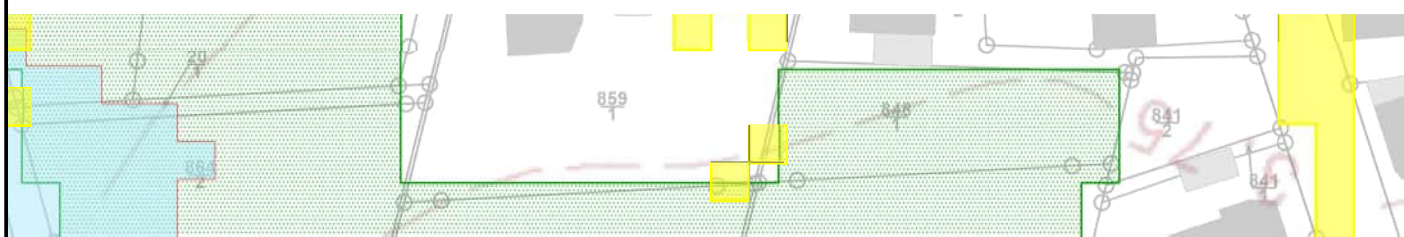
Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024







MAßNAHMENLISTE

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
28	Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplans			
29	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung	Sicherung der Dienstleistung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems		
30	Anpassung der Bauleitplanung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)		V
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten			V
62	Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen			V
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			V E G
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m- Bereich)			V
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen	W
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen			W
67	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen			W



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe	Pflegepläne aufstellen und prüfen		Str äg /
69	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen		Quardbach	V
12-01-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		
12-01-16	Uferbefestigung zurückbauen, Ufer abflachen und naturnahes Gerinne mit Kaskaden anlegen	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft	Befestigung des Prallhanges, um weitere Erosionen zu unterbinden	V
12-01-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rohres, Freispülen der Rohrgründung verhindern	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-02-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Transformatorstation	
12-02-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Transformatorstation	
12-03-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-03-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Regelmäßige Kontrolle und Pflege Einbau einer mechanischen bzw. elektrischen Reinigung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-03-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Mühlbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	V



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-04-14	Auskoffierung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Notwendiges Längsgefälle des Gewässers herstellen Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	
12-04-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		
12-04-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der VG Selters und des LBM Diez	VO



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-04-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	V
12-04-38	Herstellung des notwendigen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und Ablagerungen (z.B. Totholz, Stecklinge); Prüfen des notwendigen lichten Raumes unterhalb des Brückenbauwerkes	Überprüfung schadloser Abfluss HQ100	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-04-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Versorgungstrassen/Leerrohre im Bereich des Brückenbauwerkes auf der Unterwasserseite ggfls. Vergrößerung des Abflussquerschnittes, Nachweis HQ100	
12-05-14	Auskoffierung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan	
12-05-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		
12-05-16	Ausbesserung der Uferbefestigung	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft		



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-05-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-05-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Merzelbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	V



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-05-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	
12-05-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen		
12-06-50	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	
12-06-52	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	
12-07-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über "Auf dem Steinacker" und "Am Fischweiher" in den Merzelbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-07-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Er
12-07-45	Wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde anlegen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-07-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-07-40	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-08-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über die angrenzenden Wirtschaftswege in den Merzelbach	
21-08-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Vertikalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
21-08-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-08-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		E



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-08-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf und Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-08-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-08-40	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-09-30	Freihaltung der Fläche von Bebauung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)	Feucht/-Quellgebiet	
12-10-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		
12-10-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über Mittelstraße in den Mühlbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-10-32	Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Einlaufbereich erhöht einfassen	
12-10-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Horizontalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Freiraum zwischen Vertikal- und Horizontalrechen schaffen Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-10-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Einlaufbauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Quardbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	V
12-10-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden		E
12-11-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur in den Quardbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-11-32	Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Errichtung eines Erdwalles zur Vorsorge des Siedlungsbereiches mit einer Breite von 5-10 m; Wallsystem dient der Wasserführung und dem Schutz der angrenzenden Gebäude, in Kombination mit einer vor- bzw. nachgeschalteten Mulde auszuführen Bestehende Wall-Mulden-Kombination wiederherstellen bzw. neu profilieren Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-11-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-11-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	
12-12-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-12-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen		
12-13-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur über die Schulstraße, die Mühlengasse und die Hauptstraße in den Mühlbach	
12-13-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-13-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		E
12-13-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Durchlässe und Einläufe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-14-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlswellen, Störsteine)		
12-14-25	Errichtung eines Retentionsraumes		bestehende topographische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen in Kombination mit der Maßnahme 12-14-15	OC
12-14-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-14-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden		Er V
12-90-02	Grünlandnutzung erhalten	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		
12-91-03	Erhaltung des Waldes in der Aue	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		
12-92-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses		
12-93-09	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit		
12-94-10	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen		



Anlage 5
Maßnahmenliste
Ortsgemeinde Vielbach

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Z
12-95-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen		
12-96-21	Sohlanhebung und Ausweisung Gewässerentwicklungskorri dor	Erreichen eines schnellen Ausuferns im Hochwasserfall bewirkt eine gedämpfte Fließgeschwindigkeit und eine Verringerung der Abflussspitze		
12-97-22	Laufverlängerung	Laufverlängerung und damit gezielte Förderung der Krümmungserosion bewirkt eine Vergrößerung der Laufkrümmung und damit auch der Lauflänge; Verminderung des Sohlgefälles und der Transportkapazität von Wasser und Sediment; Initialmaßnahmen zur Erhöhung der Laufkrümmung in Verbindung mit der Bereitstellung eines Entwicklungskorridors verbessert den natürlichen Wasserrückhalt		

PLANUNTERLAGEN „MAßNAHMEN“

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024

INFORMATION NOTABFLUSSWEGE

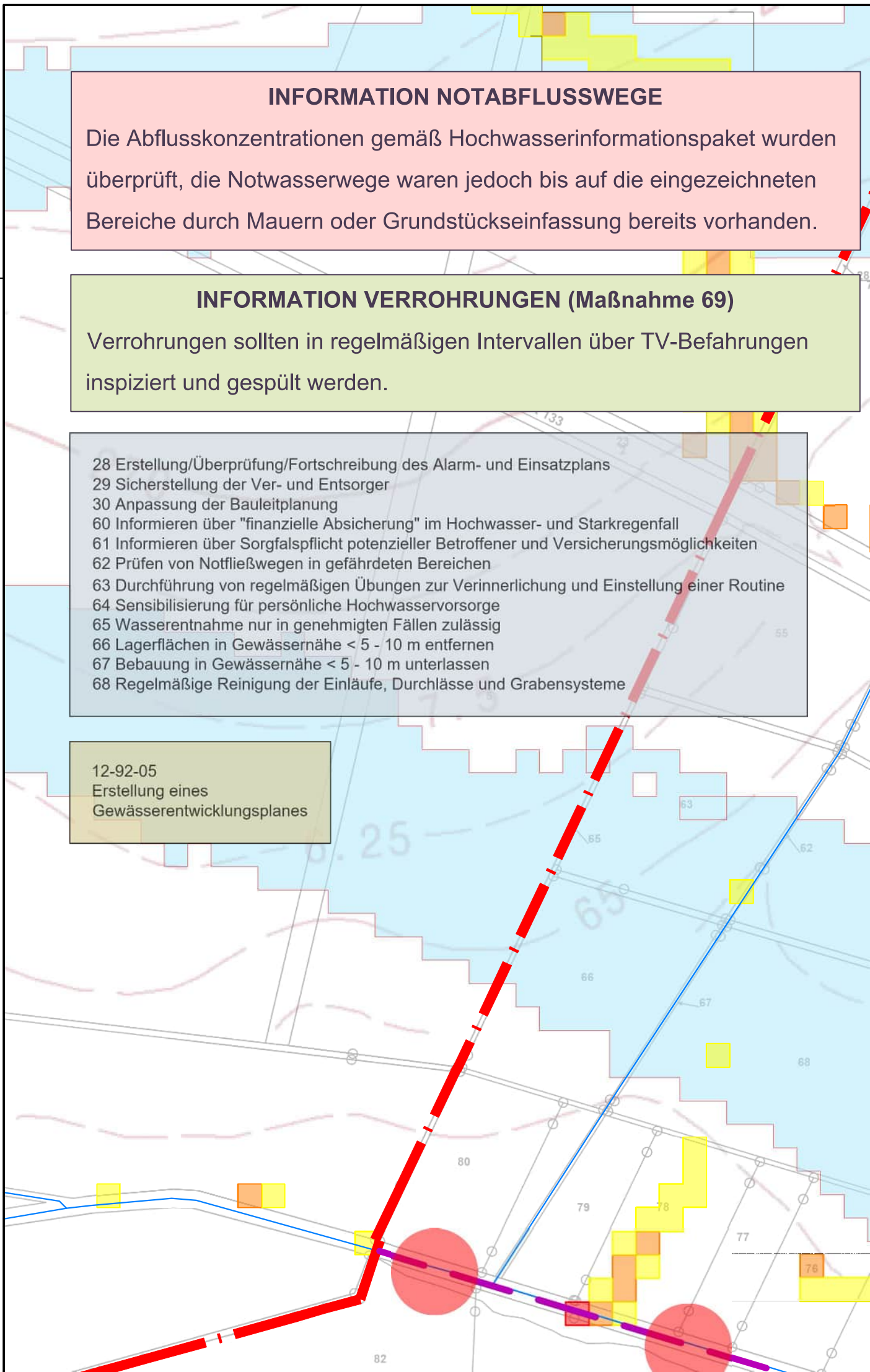
Die Abflusskonzentrationen gemäß Hochwasserinformationspaket wurden überprüft, die Notwasserwege waren jedoch bis auf die eingezeichneten Bereiche durch Mauern oder Grundstückseinfassung bereits vorhanden.

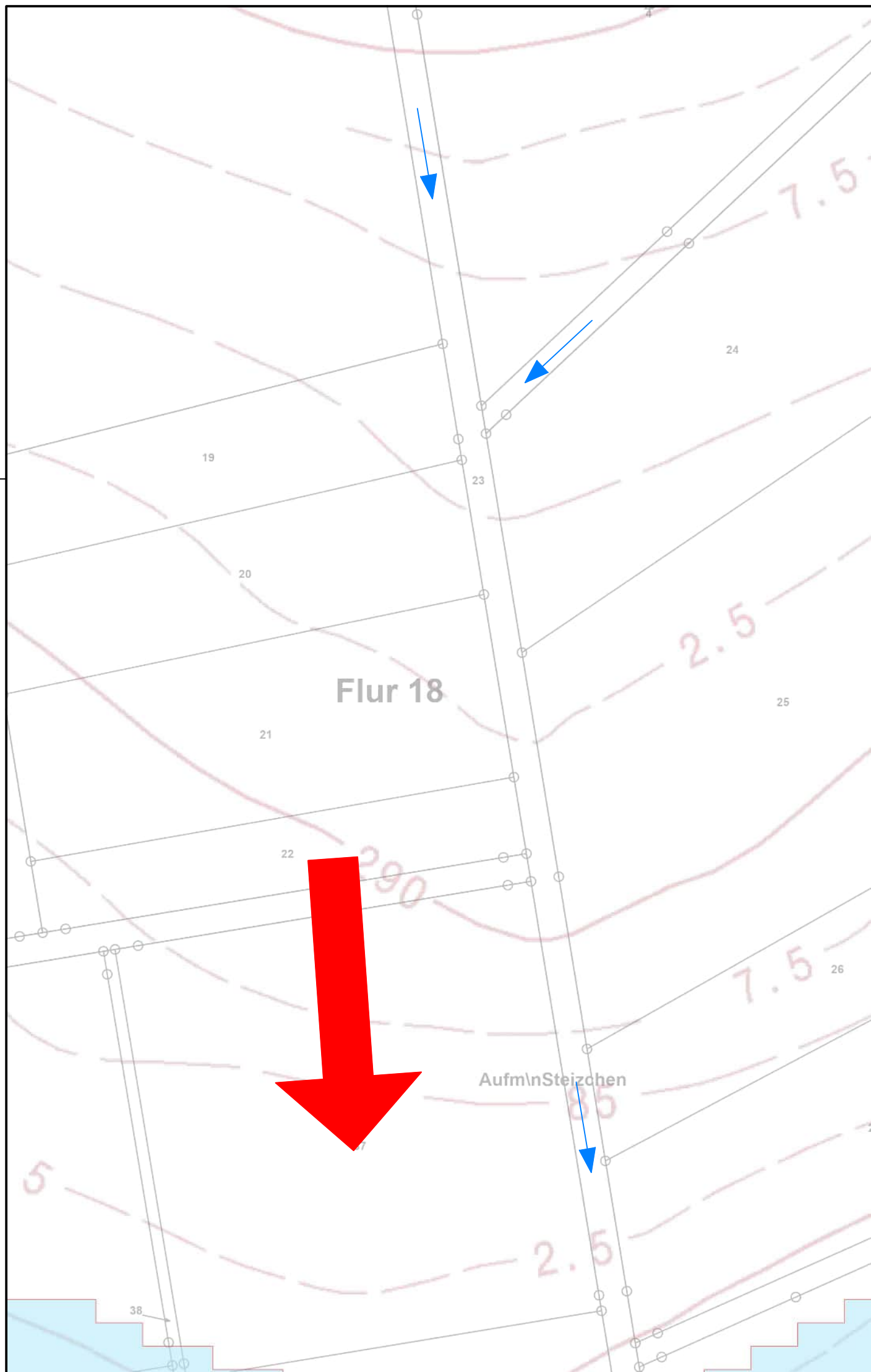
INFORMATION VERROHRUNGEN (Maßnahme 69)

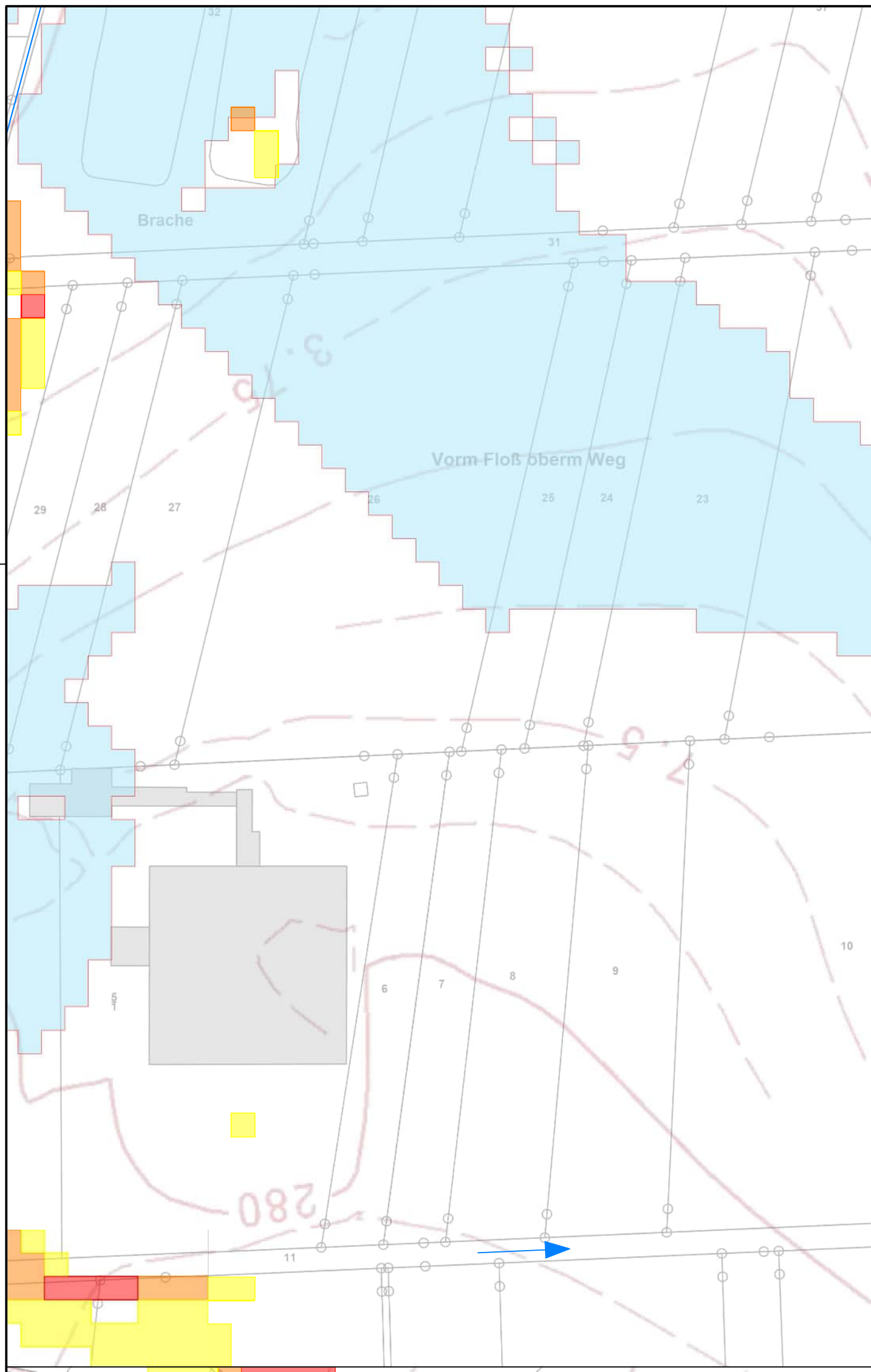
Verrohrungen sollten in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspiziert und gespült werden.

- 28 Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplans
- 29 Sicherstellung der Ver- und Entsorger
- 30 Anpassung der Bauleitplanung
- 60 Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall
- 61 Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten
- 62 Prüfen von Notfließwegen in gefährdeten Bereichen
- 63 Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine
- 64 Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge
- 65 Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig
- 66 Lagerflächen in Gewässernähe < 5 - 10 m entfernen
- 67 Bebauung in Gewässernähe < 5 - 10 m unterlassen
- 68 Regelmäßige Reinigung der Einläufe, Durchlässe und Grabensysteme

12-92-05
Erstellung eines
Gewässerentwicklungsplanes







PRIORITÄTENLISTE UND KOSTENSCHÄTZUNG

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024

PRIORITÄTENLISTE

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024

Erläuterung zur Priorisierung (Anlage 7.1)

Je höher der Quotient aus Nutzen und Aufwand ist, desto größer ist die zu erwartende Verbesserung der Hochwasservorsorge bei angenommenem Aufwand.

Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes:

Kategorie 1: *Maßnahmen mit geringem Einsatz für Privatleute oder Gemeindearbeiter in "kurzer Zeit"*

Kategorie 2: *kleinere bauliche Eingriffe (z.B. Umgestaltung Rechenanlage, Installation Triebholzurückhalt)*

Kategorie 3: *aufwendiger Bau von bspw. Hochwasserrückhaltebecken; großflächig angelegte Öffnung und Renaturierung von Bachläufen*

Kategorie 4: *über die Kategorie 3 hinausgehender Aufwand (z.B. Bau von Hochwasserrückhaltebecken bei erschwerten Randbedingungen durch Baugrund o.ä.)*



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
28	Erstellung/Überprüfung/ Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplans			Verhaltensbezogen	unabhängig	
29	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung			Verhaltensbezogen	unabhängig	
30	Anpassung der Bauleitplanung			Infrastrukturbezogen	unabhängig	
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			Verhaltensbezogen	unabhängig	
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichke- iten			Verhaltensbezogen	unabhängig	
62	Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen			Infrastrukturbezogen	unabhängig	
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			Verhaltensbezogen	unabhängig	
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m- Bereich)			Verhaltensbezogen	unabhängig	
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen	Verhaltensbezogen	unabhängig	
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen			Flächenbezogen	unabhängig	
67	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen			Flächenbezogen	unabhängig	
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe	Pflegepläne aufstellen und prüfen		Verhaltensbezogen	unabhängig	
69	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen		Quardbach	Verhaltensbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-01-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-01-16	Uferbefestigung zurückbauen, Ufer abflachen und naturnahes Gerinne mit Kaskaden anlegen	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft	Befestigung des Prallhanges, um weitere Erosionen zu unterbinden	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-01-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rohres, Freispülen der Rohrgründung verhindern	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-02-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Transformatorstation	Objektbezogen	unabhängig	
12-02-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Transformatorstation	Objektbezogen	unabhängig	
12-03-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-03-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Regelmäßige Kontrolle und Pflege Einbau einer mechanischen bzw. elektrischen Reinigung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-03-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussen dem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Mühlbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-04-14	Auskoffnung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Notwendiges Längsgefälle des Gewässers herstellen Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-04-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-04-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der VG Selters und des LBM Diez	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-04-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussen dem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-04-38	Herstellung des notwendigen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussen dem Bewuchs und Ablagerungen (z.B. Totholz, Stecklinge); Prüfen des notwendigen lichten Raumes unterhalb des Brückenbauwerkes	Überprüfung schadloser Abfluss HQ100	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-04-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Versorgungstrassen/Lee röhre im Bereich des Brückenbauwerkes auf der Unterwasserseite ggfls. Vergrößerung des Abflussquerschnittes, Nachweis HQ100	Objektbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-05-14	Auskoffnung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-05-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-05-16	Ausbesserung der Uferbefestigung	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-05-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-05-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussenden dem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Merzelbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	Gewässerbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-05-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Flächenbezogen	unabhängig	
12-05-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-06-50	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	Flächenbezogen	unabhängig	
12-06-52	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	Flächenbezogen	unabhängig	
12-07-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über "Auf dem Steinacker" und "Am Fischweiher" in den Merzelbach	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-07-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-07-45	Wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde anlegen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-07-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltaufbumpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-07-40	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-08-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über die angrenzenden Wirtschaftswege in den Merzelbach	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
21-08-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Vertikalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
21-08-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-08-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	
12-08-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf und Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-08-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-08-40	Infrastrukturbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-09-30	Freihaltung der Fläche von Bebauung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebi- eten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasste s Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)	Feucht-/Quellgebiet	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-10-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Flächenbezogen	unabhängig	
12-10-31	Abflusslenkung/Bereitste- llung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über Mittelstraße in den Mühlbach	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-10-32	Aufgehöhte Rand- /Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Einlaufbereich erhöht einfassen	Flächenbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-10-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Horizontalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Freiraum zwischen Vertikal- und Horizontalrechen schaffen Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-10-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussen dem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Einlaufbauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Quardbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-10-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden		Infrastrukturbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-11-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur in den Quardbach	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-11-32	Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Errichtung eines Erdwalles zur Vorsorge des Siedlungsbereiches mit einer Breite von 5-10 m; Wallsystem dient der Wasserführung und dem Schutz der angrenzenden Gebäude, in Kombination mit einer vor- bzw. nachgeschalteten Mulde auszuführen Bestehende Wall-Mulden-Kombination wiederherstellen bzw. neu profilieren Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-11-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-11-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-12-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Flächenbezogen	unabhängig	
12-12-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-13-31	Abflusslenkung/Bereitstellung/Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur über die Schulstraße, die Mühlengasse und die Hauptstraße in den Mühlbach	Infrastrukturbezogen	unabhängig	
12-13-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-13-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-13-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Durchlässe und Einläufe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Flächenbezogen	unabhängig	
12-14-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-14-25	Errichtung eines Retentionsraumes		bestehende topographische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen in Kombination mit der Maßnahme 12-14-15	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-14-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	Gewässerbezogen	unabhängig	
12-14-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden		Infrastrukturbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-90-02	Grünlandnutzung erhalten	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	
12-91-03	Erhaltung des Waldes in der Aue	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	
12-92-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungspl anes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses		Gewässerbezogen	unabhängig	
12-93-09	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit		Flächenbezogen	unabhängig	
12-94-10	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	
12-95-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen		Flächenbezogen	unabhängig	
12-96-21	Sohlanhebung und Ausweisung Gewässerentwicklungsk orridor	Erreichen eines schnellen Ausuferns im Hochwasserfall bewirkt eine gedämpfte Fließgeschwindigkeit und eine Verringerung der Abflussspitze		Gewässerbezogen	unabhängig	



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen- hang von Maßnahmen	Nutzen
12-97-22	Laufverlängerung	Laufverlängerung und damit gezielte Förderung der Krümmungserosion bewirkt eine Vergrößerung der Laufkrümmung und damit auch der Lauflänge; Verminderung des Sohlgefälles und der Transportkapazität von Wasser und Sediment; Initialmaßnahmen zur Erhöhung der Laufkrümmung in Verbindung mit der Bereitstellung eines Entwicklungskorridors verbessert den natürlichen Wasserrückhalt		Gewässerbezogen	unabhängig	

KOSTENSCHÄTZUNG

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und
Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Selters
- Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Selters

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: Dezember 2024



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
28	Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplans				
29	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung				
30	Anpassung der Bauleitplanung				
60	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall				
61	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten				
62	Prüfen von Notabflusswegen in gefährdeten Bereichen				
63	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine				
64	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10m-Bereich)				
65	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen		
66	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen				
67	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen				
68	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe	Pflegepläne aufstellen und prüfen			
69	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen		Quardbach		
12-01-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		1,00	Stk.
12-01-16	Uferbefestigung zurückbauen, Ufer abflachen und naturnahes Gerinne mit Kaskaden anlegen	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft	Befestigung des Prallhanges, um weitere Erosionen zu unterbinden		



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-01-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rohres, Freispülen der Rohrgründung verhindern	1,00	Stk.
12-02-33	Privater Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Transformatorstation		
12-02-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Transformatorstation		
12-03-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	Stk.
12-03-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Regelmäßige Kontrolle und Pflege Einbau einer mechanischen bzw. elektrischen Reinigung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach		



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-03-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Mühlbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	650,00	m
12-04-14	Auskofferrung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Notwendiges Längsgefälle des Gewässers herstellen Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	650,00	m
12-04-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	Stk.
12-04-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der VG Selters und des LBM Diez	1,00	Stk.



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-04-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Bauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Kleinen Saynbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters und der OG Vielbach	650,00	m
12-04-38	Herstellung des notwendigen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und Ablagerungen (z.B. Totholz, Stecklinge); Prüfen des notwendigen lichten Raumes unterhalb des Brückenbauwerkes	Überprüfung schadloser Abfluss HQ100		
12-04-39	Sicherstellung der kritischen Infrastruktur	Verhinderung einer Freilegung der Leitungen im Hochwasser- oder Starkregenfall; Sicherstellung der Versorgung durch fachgerechte Verlegung und Verringerung eines möglichen Schadenspotentials	Versorgungstrassen/Leerrohre im Bereich des Brückenbauwerkes auf der Unterwasserseite ggfls. Vergrößerung des Abflussquerschnittes, Nachweis HQ100		
12-05-14	Auskoffierung des Bachbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan	500,00	m
12-05-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	Stk.



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-05-16	Ausbesserung der Uferbefestigung	Schaffen zusätzlicher Retentionsbereiche, Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Wasserrückhalts, Reduzierung der Schleppkraft			
12-05-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
12-05-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Merzelbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	500,00	m
12-05-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche		
12-05-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen			
12-06-50	Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	400,00	m



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-06-52	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		K133 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	2,00	Stk.
12-07-31	Abflusslenkung/Bereitstellung /Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über "Auf dem Steinacker" und "Am Fischweiher" in den Merzelbach		
12-07-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.			
12-07-45	Wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde anlegen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	300,00	m
12-07-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-07-40	4,00	Stk.
12-08-31	Abflusslenkung/Bereitstellung /Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über die angrenzenden Wirtschaftswege in den Merzelbach		



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
21-08-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Vertikalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
21-08-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
12-08-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.			
12-08-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf und Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	300,00	m



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-08-48	Wegeentwässerung über Querabschläge in das angrenzende Gelände ableiten	Abflussrückhaltung und -verzögerung von Oberflächenabfluss auf Wegen; Vermeidung von zunehmender Abflusskonzentration auf Wegen talabwärts	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen in Anlehnung an die Maßnahme 12-08-40	4,00	Stk.
12-09-30	Freihaltung der Fläche von Bebauung	Verhinderung der Bebauung in gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten; Freihaltung dieser Flächen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen; in Ausnahme Genehmigung nur unter der Richtlinie DWA-M 553 "Hochwasserangepasstes Planen und Bauen"; Festsetzung der GFZ, GEZ, Dachform und Bauweise (Keller ja/nein; Erdgeschoss nicht sohlgleich mit Geländeoberkante, sondern 50 cm erhöht)	Feucht-/Quellgebiet		
12-10-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		1,00	Stk.
12-10-31	Abflusslenkung/Bereitstellung /Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg über Mittelstraße in den Mühlbach		
12-10-32	Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Einlaufbereich erhöht einfassen	20,00	m



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-10-34	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	Einbau eines Horizontalrechens mit darüberliegendem Freiraum und anschließendem Horizontalrechen (ermöglicht bei Zusetzen und verspätetem Eingreifen der Hilfskräfte einen Abfluss über den Freiraum in die Verrohrung) Horizontalrechen ermöglicht die Unterhaltung des Bauwerkes auch im Extremfall Freiraum zwischen Vertikal- und Horizontalrechen schaffen Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
12-10-36	Prüfen bzw. Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc; halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung des Einlaufbauwerkes starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Quardbaches Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der VG Selters	250,00	m
12-10-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden			
12-11-31	Abflusslenkung/Bereitstellung /Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur in den Quardbach		



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-11-32	Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	Errichtung eines Erdwalles zur Vorsorge des Siedlungsbereiches mit einer Breite von 5-10 m; Wallsystem dient der Wasserführung und dem Schutz der angrenzenden Gebäude, in Kombination mit einer vor- bzw. nachgeschalteten Mulde auszuführen Bestehende Wall-Mulden-Kombination wiederherstellen bzw. neu profilieren Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	300,00	m
12-11-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	2,00	Stk.
12-11-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Einlauf herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	300,00	m
12-12-37	Entfernen gelagerter Materialien (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	bei einem Hochwasser- und Sturzflutereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche		



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-12-41	Privatbrücke/Steg ersatzlos entfernen	Brücken und Stege verringern den Fließquerschnitt und bewirken so aufgrund eines gestörten Abflusses ein Aufstauen des Gewässers; durch Wassermassen können Brücken bzw. Stege mitgerissen werden und den nächsten Durchlass verstopfen			
12-13-31	Abflusslenkung/Bereitstellung /Ausweisung von Notabflusswegen	Oberflächenabfluss durch die Anlage von Erdwällen oder anderen Leitelementen schadlos an Siedlungsbereichen vorbeilenken	Notabflussweg entlang der Siedlungsstruktur über die Schulstraße, die Mühlengasse und die Hauptstraße in den Mühlbach		
12-13-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss des Einlaufes/der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
12-13-40	Entfernen der Grasnarbe entlang des Wirtschaftsweges	Eine Grasnarbe entlang eines Wirtschaftsweges verhindert den Wasserabfluss von den befestigten Flächen ins Bankett. Dadurch steigt die Gefahr einer erhöhten Abflusskonzentration bis hin zu einer sich entwickelnden Sturzflut auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.			
12-13-45	Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen	Anlage von hintereinander geschalteten, durch kleine Querdämme unterbrochene Wegeseitenmulden mit Versickerungs- und Rückhaltefunktion zur Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Wegen und sonstigen angeschlossenen Flächen	Verlandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern Anschluss an Durchlässe und Einläufe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	300,00	m



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-14-15	Einbau von Treibgut- und Geschieberückhalten	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	Stk.
12-14-25	Errichtung eines Retentionsraumes		bestehende topographische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen in Kombination mit der Maßnahme 12-14-15		
12-14-35	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Vielbach	1,00	Stk.
12-14-44	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden			
12-90-02	Grünlandnutzung erhalten	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen			
12-91-03	Erhaltung des Waldes in der Aue	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen			



Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit
12-92-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplans	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses			
12-93-09	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit			
12-94-10	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen			
12-95-12	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen			
12-96-21	Sohlanhebung und Ausweisung Gewässerentwicklungskorridor	Erreichen eines schnellen Ausufern im Hochwasserfall bewirkt eine gedämpfte Fließgeschwindigkeit und eine Verringerung der Abflussspitze			
12-97-22	Laufverlängerung	Laufverlängerung und damit gezielte Förderung der Krümmungserosion bewirkt eine Vergrößerung der Laufkrümmung und damit auch der Lauflänge; Verminderung des Sohlgefälles und der Transportkapazität von Wasser und Sediment; Initialmaßnahmen zur Erhöhung der Laufkrümmung in Verbindung mit der Bereitstellung eines Entwicklungskorridors verbessert den natürlichen Wasserrückhalt			