Verbandsgemeinde Bad Marienberg

April 2025

Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
ideenreich.natürlich.erfrischend.

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Bad Marienberg

Ortsgemeinde Nisterau mit dem Ortsteil Pfuhl

Verbandsgemeinde Bad Marienberg

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept der
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Ortsgemeinde Hof
- Finalfassung - April 2025

Anlagenverzeichnis

Anlage	**1**	**Erläuterung**	
Anlage	**2**	**Maßnahmenliste allgemein**	
Anlage	**3**	**Übersichtslageplan**	**M 1: 25.000**
Anlage	**4**	**Planunterlagen „Gefährdungsbeurteilung“**	
Anlage	4.1	Übersichtslageplan	M 1:5.000
Anlage	4.2.1	Lageplan 1	M 1:1.000
Anlage	4.2.2	Lageplan 2	M 1:1.000
Anlage	4.2.3	Lageplan 3	M 1:1.000
Anlage	4.2.4	Lageplan 4	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	6.4	Lageplan 4	M 1:1.000
Anlage	6.5	Lageplan 5	M 1:1.000

Anlage	**7**	**Prioritätenliste und Kostenschätzung**
Anlage	7.1	Prioritätenliste
Anlage	7.2	Kostenschätzung

Anlage 1

ERLÄUTERUNG

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Ziele ... 1

2 Konzepterstellung ... 2

2.1 Richtlinien und Grundlagen ... 2

2.2 Durchführung ... 4

2.2.1 Grundlagendaten ... 4

2.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung ... 6

2.2.3 Erstellung der Konzeptunterlagen ... 8

3 Handlungsbereiche und Maßnahmen ... 10

3.1 Öffentliche Vorsorge ... 11

3.1.1 Flächenvorsorge und Wasserrückhalt ... 11

3.1.2 Technische und bauliche Vorsorge ... 13

3.1.3 Verhaltens- und Informationsvorsorge ... 15

3.2 Private Vorsorge ... 16

3.2.1 Elementarschadenversicherung ... 17

3.2.2 Privater Objektschutz ... 19

4 Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung ... 23

4.1 Startgespräch ... 23

4.2 Ortsbegehungen und Workshop 1 ... 25

4.3 Eintragungen Onlineportal ... 28

4.4 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ... 29

4.5 Abschlussveranstaltung und Workshop 2 ... 34

5 Ortsgemeinde Nisterau inkl. dem Ortsteil Pfuhl ... 40

5.1 Räumliche und topographische Einordnung 40
5.2 Grundlagendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz 42
5.3 Gewässerstrukturgüteklasse 52
5.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung 54
5.4.1 Vergangene Ereignisse 54
5.4.2 Gefährdungsbereiche 55
6 Literaturverzeichnis 58

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 Städte und 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 Starkregenvorsorgekonzepte“ 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 „**Schutz**maßnahmen“, sondern ausschließlich „**Vorsorge**maßnahmen“ entwickelt.

Bei der Aufstellung der Vorsorgekonzepte wird das Ziel verfolgt, hochwasser- und starkregengefährdete Bereiche innerhalb der durch den Auftrag lokalisierten Region 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 eine Priorisierung der jeweiligen Maßnahme unter der Gesamtheit der Maßnahmen resultiert.

2 Konzepterstellung

Am 07.06.2023 beauftragte die Verbandsgemeinde Bad Marienberg 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 und Stadt eine Sensibilisierung der Bürger und eine angepasste Koordination der Gefahrenabwehr stattfindet.

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 Starkregenvorsorgekonzepts" 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.

Die Grundidee der Konzeptaufstellung in den Themenkomplexen Hochwasser und Starkregen basiert auf zwei Phasen. Die erste Phase ist 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. Stadt 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, Baugebietserschließungen oder auch Dorferneuerungsprojekte in das Konzept zu integrieren. Darüber hinaus werden aus Phase 1 Maßnahmen zur Umsetzung deklariert, zu welchen über separate Aufträge Ausführungsplanungen und schließlich die bauliche Umsetzung beauftragt werden.

2.2 Durchführung

2.2.1 Grundlagendaten

Eine erste Gefährdungsbeurteilung der Gemeinden bzw. der Stadt 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, 2016) festgehaltenen Daten. Darüber hinaus werden diese Informationen mit Bestandsdaten der Gewässer 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 Büdel 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 und der Stadt ist in Karte 5 des Hochwasserinformationspaketes enthalten und wurde auf Grundlage eines DGM5 (Gitterweite von 5 m) erzeugt. Neben den markanten Abflusskonzentrationen als mögliche 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 nicht auf die Dimensionierung eines Starkregenereignisses ausgelegt werden können.

2.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine erste Zusammenkunft aller öffentlichen Beteiligten – seien es die Vertreter der Verbandsgemeinde, des städtischen und der gemeindeeigenen Bauhöfe, der initiierenden Wasserbehörden, der Gefahrenabwehr, der Straßenunterhaltungspflichtigen (LBM), Vertreter der Ver- und Entsorgung (Verbandsgemeindewerke, Gas- und Stromversorger, Telekom), Vertreter von Forst und Landwirtschaft, des Dienstleistungszentrums ländlicher Raum, aber auch die Bürgermeister/-innen der Ortsgemeinden und der Stadt, 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 erklärt werden. Darüber hinaus wurden vorweg allgemeine Grundlageninformationen zum öffentlichen und privaten Objektschutz geklärt und die Intentionen und der Inhalt eines solchen Konzeptes aufgezeigt.

In einer abschließenden Veranstaltung 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.

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 extern 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 Werbung auf der Homepage der Verbandsgemeinde und über Aushänge in Schaukästen der jeweiligen Ortsgemeinden bzw. der Stadt zu den Veranstaltungen eingeladen.

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.

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 bzgl. Gefährdungsbereich) und grünen (Handeln lt. HWIP) Schraffur gekennzeichnet.

Die Maßnahmen selbst sind mit einem Code versehen, welcher sich aus zwei Teilen zusammensetzt. Die erste Ziffer beschreibt dabei die jeweilige Gefahrenstelle, auf welche sich die Maßnahme bezieht. Sofern eine Maßnahme keiner Gefahrenstelle zuzuordnen ist, beginnen diese Maßnahmen mit den Ziffern 80 und aufsteigend. Getrennt von einem Bindestrich wird der jeweilige Code der allgemeinen Maßnahme angehangen. Die Maßnahmen sind in einem allgemeinen Maßnahmenkatalog mit Ziffer und Beschreibungen in Lang- und Kurztext gelistet und werden mit dem Maßnahmencode der jeweiligen Maßnahme in dem Stadtteil zugeordnet (Abbildung 1). Der allgemeine Maßnahmenkatalog gilt für das gesamte Konzept.

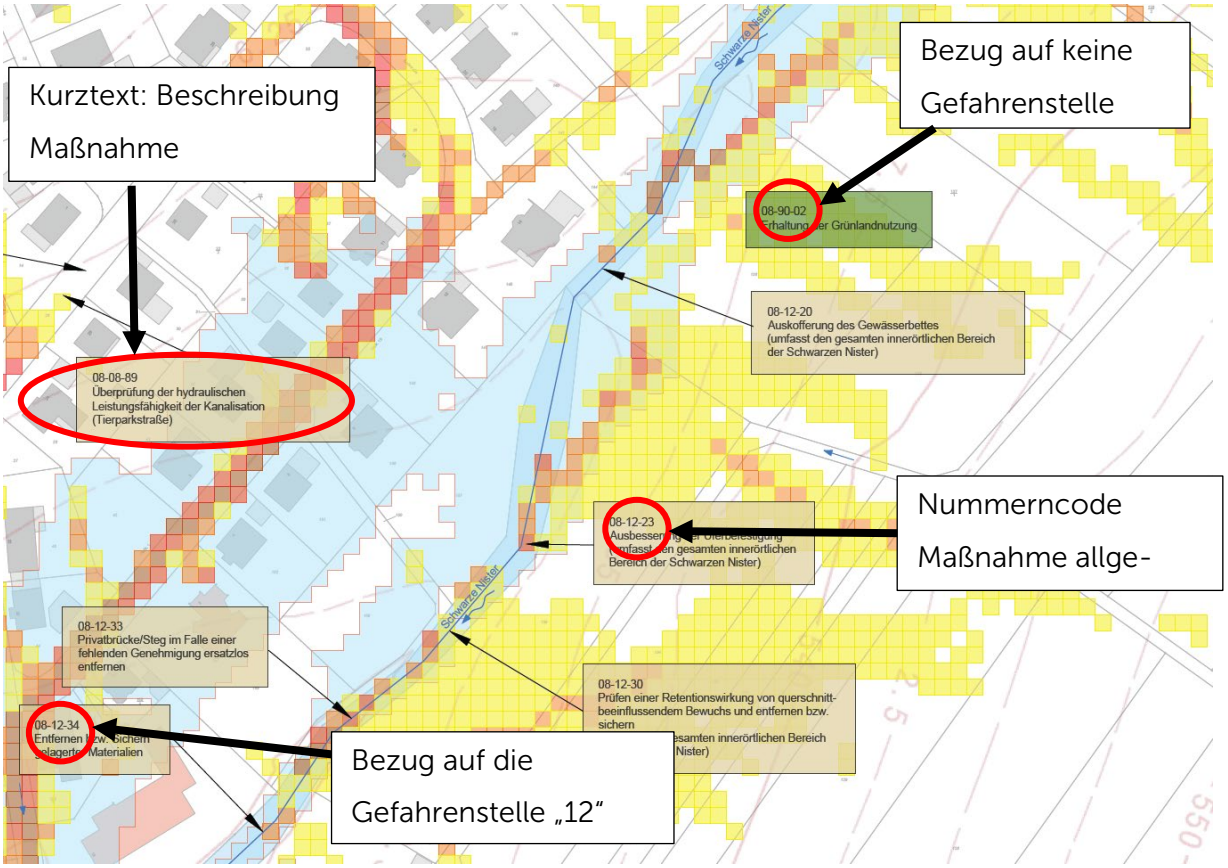


Abbildung 1: Verbildlichung der Maßnahmenbezeichnung (Auszug aus dem Maßnahmenplan Hof, Anlage 6.2)

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, sodass 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 Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MKUEM) den Kreislauf, nach welchem die entwickelten Maßnahmen in unterschiedliche Handlungsbereiche eingeteilt wurden. In dieser Konzepterstellung wird ausschließlich der Bereich der Vorsorge behandelt.

Abbildung 1: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (nach LAWA – Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen)

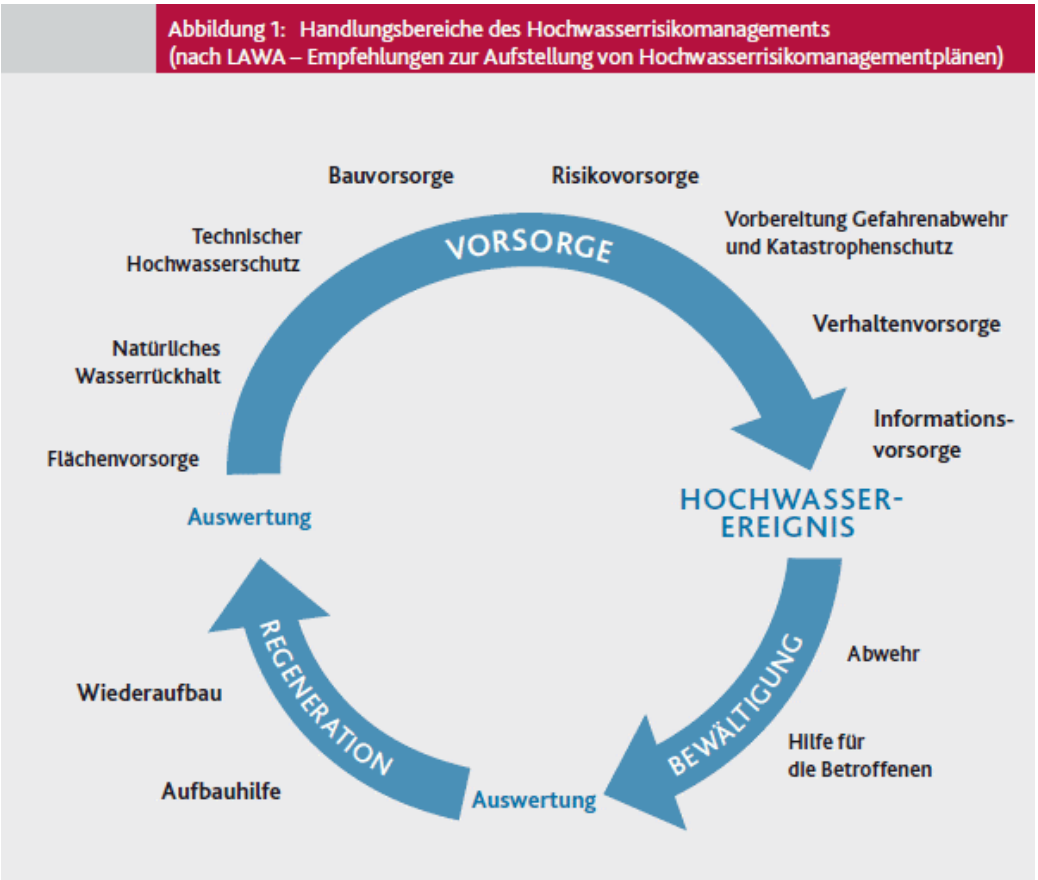


Abbildung 2: Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements (Quelle: MKUEM, o.J.)

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

Abbildung 3: Maßnahmen für Flächen und Gewässer

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

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 ist die Überraschung und der anschließende Schaden.

Der Begriff „bauliche Hochwasservorsorge" wird zwar häufig ausschließlich auf den privaten Bauherrn 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 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 Rolle. Zu klein bemessene Bauwerke können 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.

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.

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 wichtigste App unter denen der Warnung vor Extremen ist das Warn- und Informationssystem "**KATWARN**". Diese mobile Applikation gibt 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.

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 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:

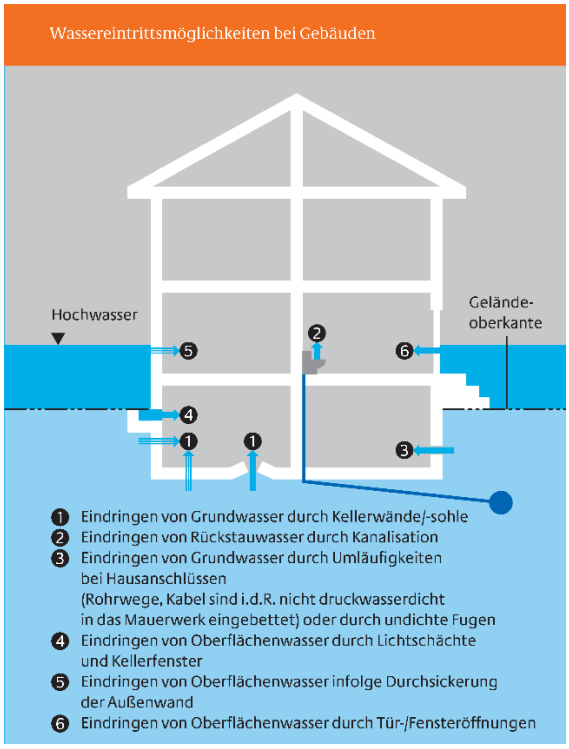


Abbildung 4: Wassereintrittsmöglichkeiten bei Gebäuden (BMI, 2018)

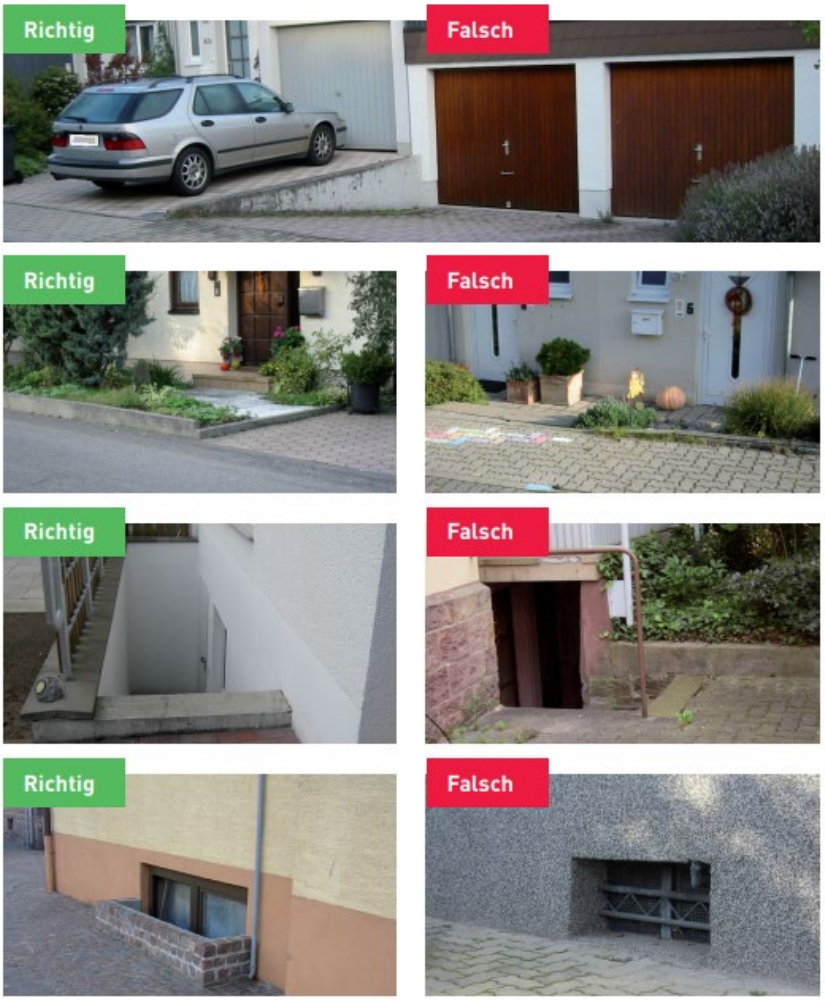
Eine Elementarschadenversicherung deckt diejenigen Schäden ab, welche durch das Wirken der Natur hervorgerufen werden. Ob und in welchem Maß der Abschluss einer solchen Versicherung möglich ist, wird im Bedarfsfall nach dem Schadensverlauf der vergangenen Jahre bzw. Jahrzehnte entschieden. Außerdem fließt das dem Privaten selbst überlassene Restrisiko und die bereits getroffenen Objektmaßnahmen in die Umfänglichkeit 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://hochwasser-management.rlp-umwelt.de/servlet/is/176958/

3.2.2 Privater Objektschutz

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 mehrjährliches Regenereignis ausgelegt werden, sondern wird maximal 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:


Richtig
Falsch
Richtig
Falsch
Richtig
Falsch
Richtig
Falsch

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 Schlauchdamm		• 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 (Aquariwa GmbH, 2013)

Mobile Hochwasserschutzwand		• Individuelle Anpassung der Dammbalkenlänge • 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 Bad Marienberg, Teil 1			
Ort:	Sitzungssaal VG Bad Marienberg	Datum:	14.09.2023	Uhrzeit: 18.00 Uhr
Teilnehmer	50			
Verteiler	Frink, Helena Schlosser, Sabine Müller, Björn Mohr, Jens Jaworek, Lisa		VG Bad Marienberg, Sachbearbeiterin VGW Bad Marienberg, kaufm. Werkleiterin VGW Bad Marienberg, stellv. techn. Werkleiter VG Bad Marienberg, Bauleitplanung VG Bad Marienberg, Organisation/Öffentlichkeitsarbeit	

Nr.	Thema	Bemerkungen
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 • Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung wird u. a. über die Homepage ermöglicht	
2	**Aufbau und Struktur Konzept VG Bad Marienberg** • Umfang des Konzeptes der VG Bad Marienberg im ersten Schritt: 1 Stadt und 4 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: o 05.10.2023, 9 Uhr: OG Unnau mit den OT Korb und Stangenrad o 25.10.2023, 9 Uhr: OG Nisterau o 25.10.2023, 13 Uhr: OG Hof	Ausstehende Termine für Ortsbegehungen inkl. Treffpunkten vor Ort werden von der VG Bad Marienberg abgestimmt und an die GBi weitergegeben: bis 29.09.2023

	o 08.11.2023, 9 Uhr: Stadt Bad Marienberg mit dem ST Langenbach, Zihnhain und Eichenstruth	
3	**Erläuterung der Handlungsbereiche mit Beispielen aus der Praxis**	
4	**Ergebnisse aus abschließender Diskussionsrunde:** seitens der Zuhörerschaft bestanden keinerlei Fragen	
5	**Beteiligungsmöglichkeiten durch Bürger und TöB weiterhin:** • Berichterstattung/Zusammenstellung von Fotos/Videos vergangener Ereignisse • Eintragung von Gefährdungsbereichen über Internet-portal (Homepage VG Bad Marienberg und Information Amtsblatt) • Teilnahme an Bürgerveranstaltungen: Öffentliche Orts-begehungen im Herbst/Winter 2023, Abschlussveran-staltung Anfang 2025 *Je intensiver die Beteiligung ist, desto ausgeprägter ist auch der Konzeptinhalt.*	

4.2 Ortsbegehungen und Workshop 1

Thema:	Inhalt Ortsbegehung mit integriertem 1. Bürgerworkshop

						Anzahl Teilnehmer
Ort:	Stadt Bad Marienberg inkl. ST Langenbach, Zinhain, Eichenstruth	Datum:	08.11.2023	Uhrzeit:	9.00 Uhr	**19**
Ort:	OG Hof	Datum:	25.10.2023	Uhrzeit:	13.00 Uhr	**8**
Ort:	OG Nisterau mit dem Ortsteil Pfuhl	Datum:	25.10.2023	Uhrzeit:	9.00 Uhr	**9**
Ort:	OG Nistertal	Datum:	09.11.2023	Uhrzeit:	9.00 Uhr	**17**
Ort:	OG Unnau mit den OT Korb und Stangenrod	Datum:	05.10.2023	Uhrzeit:	9.00 Uhr	**28**

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 Starkregenvorsorgekonzept → 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 Beteiligter: 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 Stadt (Link von Seiten GBi) • 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 Stadt, VG und Bürgern (2. Bürgerworkshop) • Abgabe des Konzeptes bei der SGD und dem IBH • Vorstellung des Rahmenterminplans

4.3 Eintragungen Onlineportal

Bis zum 14.04.2025 wurden 53 Eintragungen von Seiten der Bürger und der Träger öffentlicher Belange in dem von GBI errichteten Onlineportal getätigt.

4.4 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Träger öffentlicher Belange (TöB)	Anmerkungen
Stadt Bad Marienberg	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Unnau	• 18-12-62: Verlängerung der Mulde erforderlich • 18-17-42: beidseitig vom Wirtschaftsweg anordnen • Prüfung einer Regenrückhaltung im Bereich zwischen der Hauptstraße und der Straße „Im Klingelborn", Ortsteil Korb
Ortsgemeinde Nisterau	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Nistertal	Keine Anmerkungen
Ortsgemeinde Hof	• Prüfung einer Rückhaltung im Bereich östlich der Südstraße und nördlich der B414 • 08-09-60: Fortführung Notabflussweg in der Verlängerung des Feitzerweges in Richtung Südosten in die Schwarze Nister • Bestärkung der Maßnahmen 08-09-42 und 08-09-60
Landwirtschaftskammer	Es liegen keine Bedenken gegenüber dem Konzept vor. Hinweis darauf, dass bei landwirtschaftlich flächenbedingten Planungen die örtliche Landwirtschaft unbedingt einbezogen werden muss. Bei der Umsetzung von Maßnahmen, die die Landwirtschaft tangieren, ist diese ebenfalls frühzeitig zu beteiligen. Die Abführung von Notabflusswegen über Wirtschaftswege darf die Landwirtschaft nicht negativ beeinflussen.

	Die landwirtschaftlichen Nutzungen sind weiterhin sicherzustellen. Anpassung der Bewirtschaftung ist mit dem vorliegenden Bewirtschafter abzustimmen.
KHH/SGD Nord	Keine Rückmeldung erhalten
Kreisverwaltung	OG Unnau: • 18-35-23: Zuständigkeit VG Bad Marienberg, in Anschluss erfolgt Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde • 18-90-25: Befürwortung der Maßnahme, Abstimmung erfolgt mit der unteren Wasserbehörde Stadt Bad Marienberg: • 01-05-23: Sinnhaftigkeit ist vor Ort mit der unteren Wasserbehörde zu klären • 01-21-20: Zuständigkeit: untere Wasserbehörde, Sinnhaftigkeit wird nicht gesehen • 01-21-21: Sinnhaftigkeit ist vor Ort mit der unteren Wasserbehörde zu klären • 01-21-23: Sinnhaftigkeit ist vor Ort mit der unteren Wasserbehörde zu klären • 01-21-30: turnusmäßige Umsetzung im Rahmen der Gewässerunterhaltung • 01-21-32: Sinnhaftigkeit ist vor Ort mit der unteren Wasserbehörde zu klären • 01-21-42: Befürwortung der Maßnahme durch die untere Wasserbehörde • 01-21-46: Zuständigkeit ausschließlich Eigentümer • 01-99-23: Sinnhaftigkeit ist vor Ort mit der unteren Wasserbehörde zu klären Zu den Ortsgemeinden Nisterau, Nistertal und Hof lagen keine Anmerkungen vor.

Forstwirtschaft	Keine Rückmeldung erhalten
Feuerwehren VG	Keine Rückmeldung erhalten
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. 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. Von einer Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen (von Ackerland zu Grünland oder Gehölz) ist abzusehen und sollte aus dem Konzept entfernt werden → nicht möglich, da diese Maßnahmen im HWIP enthalten sind und seitens des MKUEM zwingend in die Konzepte aufzunehmen sind

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	Maßnahmen mit der Zuständigkeit „LBM Diez“ sind zu prüfen → der jeweilige Straßenbaulastträger entscheidet über Bau, Unterhaltung und Erneuerung von Straßen und deren Bestandteilen: Stadt Bad Marienberg: • Keine Betroffenheit des LBM OG Hof: • Keine Betroffenheit des LBM OG Nisterau: • 14-06-115: innerörtliche Reinigungspflicht liegt bei der Ortsgemeinde Nisterau

	• 14-07-60: Klärung der Zuständigkeit, weil eine „Sonstige Benutzung der Straße" vorgesehen ist • Die Maßnahmen 14-07-84 und 14-07-87 werden bereits regelmäßig unterhalten • Ergänzende Bemerkungen: Ausbau der L293 im Bereich Nisterau-Bach ist in Planung OG Nistertal: - Die Maßnahme 15-20-65 wird bereits regelmäßig unterhalten - 15-33-67: Klärung der Zuständigkeit, weil eine „Sonstige Benutzung der Straße" vorgesehen ist - Im Bereich der Gefährdungsbereiche 15-16 und 15-17 liegen planfestgestellte Ausbauplanungen vor, die federführend von der Bahn betrieben wurden → Beachtung im Konzept OG Unnau: - 18-37-46: Sichtkontrolle erfolgt im Rahmen der Streckenwartung - 18-37-60: Klärung der Zuständigkeit, weil eine „Sonstige Benutzung der Straße" vorgesehen ist - Die Maßnahmen 18-37-84 und 18-37-87 werden bereits regelmäßig unterhalten - 18-37-90: in der Örtlichkeit liegen keine Entwässerungsprobleme vor → Entfernen der Maßnahme

4.5 Abschlussveranstaltung und Workshop 2

Thema:	öHSVK VG Bad Marienberg_Teil 1_Abschlussveranstaltungen					
						Anzahl Teilnehmer
Ort:	OG Nisterau	Datum:	05.03.2025	Uhrzeit:	18.00 Uhr	12
Ort:	OG Hof	Datum:	06.03.2025	Uhrzeit:	18.00 Uhr	19
Ort:	OG Unnau inkl. Ortsteilen	Datum:	24.03.2025	Uhrzeit:	18.00 Uhr	32
Ort:	Stadt Bad Marienberg inkl. Stadtteilen	Datum:	25.03.2025	Uhrzeit:	18.00 Uhr	13
Ort:	OG Nistertal	Datum:	08.04.2025	Uhrzeit:	18.00 Uhr	27

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**

	• 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 Bad Marienberg** • Umfang des Konzeptes der VG Bad Marienberg im ersten Schritt: Stadt Bad Marienberg mit den Stadtteil Langenbach, Eichenstruth und Zinhain und die 4 Ortsgemeinden Nisterau mit dem Ortsteil Pfuhl, Hof, Nistertal mit den Ortsteilen Erbach und Büdingen und Unnau mit den Orteilen Korb und Stangenrod • 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 • 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 Stadt (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 Bad Marienberg allen zu Verfügung gestellt. Finalisierung des Konzeptes bis Ende April 2025 • 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 Bad Marienberg und OG/Stadt ab; Investitionsrahmen ist davon abhängig
7	**Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Nisterau:** • Bestärkung Rückhalt von Außengebietswasser in der Fläche, bevor es überhaupt in den Ort gelangt • Entwässerung Reitplatz im Bereich des Ortsteiles Pfuhl ist bereits anderweitig gelöst, sodass Verschlammung des Gewässers mit dem Sand des Platzes nahezu eliminiert ist
8	**Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Hof:** • Perspektivischer Ausbau des Feitzerweges, über welchen ebenfalls über einen Regenwasserkanal die Außengebietsentwässerung abgeleitet werden soll • Aufnahme des Regenrückhaltebeckens nordöstlich des Siedlungsbereiches im Eigentum der Bundeswehr —> regelmäßige Kontrolle und Pflege, wichtiger Retentionsbereich im Oberlauf von Hof • Verdeutlichung Problematik der Oberflächenabflüsse im Bereich der Tiergartenstraße im Anschluss an das Außengebiet

	• Diskussion über die Rechenalternative gegenüber dem Auslauf des Drosselabflusses des Regenrückhaltebeckens oberhalb der West- bzw. Lindenstraße • Abwägung Möglichkeiten Ableitung von Oberflächenabflüssen von Wirtschaftswegen (Stichwort: Auframpungen)
9	**Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Stadt Bad Marienberg:** • Einige Entwässerungsgräben wurden bereits wiederhergestellt • Entschärfung Situation Außengebietsentwässerung am Seniorenzentrum Sonnenhof wird im Zuge des Ausbaus der Marktstraße vorgenommen • Oberflächenentwässerung der Gewerbeflächen „Kirburger Straße" entwässern in Richtung der Grundstücke „Unter den Eichen"
10	**Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Unnau:** • Grabensystem unterhalb der Concordia-Halle Bei Neubau des Weges bereits vergrößert • Entschärfung des Gewässerzulaufes im Bereich der Concorida-Halle befindet sich bereits in der Planung und kommt zeitnah zur Umsetzung —> oberhalb des Zuflusses in die Verrohrung ist ein Tosbecken geplant • Dringlichkeit einer Wasserführung im Bereich des Wendehammers „Am Bölsbach" wurde erläutert • Dringlichkeit Notüberlauf im Bereich des Einlaufbereiches Bölsbach in Verrohrung oberhalb der Straße „Neuer Weg" wurde erörtert, dass dieser in die freie Fläche abgeleitet werden muss
11	**Anmerkungen des Publikums Abschlussveranstaltung Nistertal:**

	• Rückhaltesystem im Bereich des neu gebauten Bahnüberganges samt Straße im Zuge der Maßnahme im Vergleich zur Planung baulich angepasst → Ableitung der Oberflächenabflüsse funktioniert bislang problemlos • im Bereich des Baugebietes "Am Sonnenhang" wurden zusätzliche Einläufe zum Fassen des Oberflächenabflusses eingebaut • oberhalb der Straße "Vorm Seifen" ist Pflugrichtung der Landwirtschaft angepasst und in Angrenzung an die Bebauung ein 30 m breiter Grünstreifen belassen → seitdem keine Probleme mehr im Ort • Mühlbach unterliegt genauso der Gewässerunterhaltung wie auch die Gewässer 2. und 3. Ordnung • in Baugebiet im Bereich Kapellenweg sind pro Grundstück mindestens 2 Steindrainagen unterhalb des Bahndammes verlegt, aus welchen teils faustdick das Wasser an die Oberfläche tritt → Maßnahmenvorschlag: zwischen Bahndamm und Siedlungsbereich sehr tiefe Mulde anlegen, in welcher die ankommenden Drainagen gefasst werden und über Haltungen abgeleitet werden

5 Ortsgemeinde Nisterau inkl. dem Ortsteil Pfuhl

5.1 Räumliche und topographische Einordnung

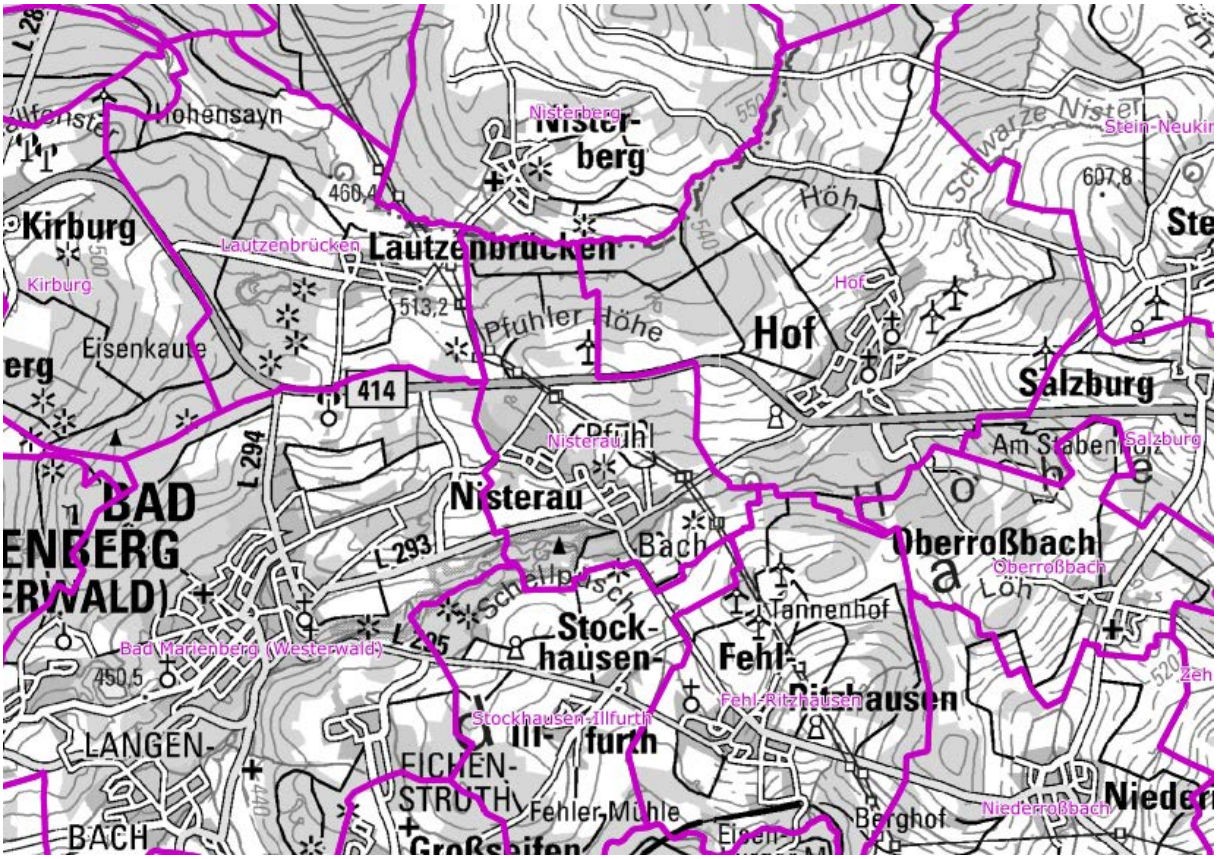


Abbildung 5. Topographische Gegebenheiten der Ortsgemeinde Nisterau (Quelle: LA-NIS,2022)

Die Ortsgemeinde Nisterau befindet sich zwischen der Stadt Bad Marienberg im Südwesten und der Ortsgemeinde Hof im Nordosten. Nisterau liegt auf einer Höhe von rund 500m ü. NHN. Benachbarte Erhöhungen sind unter anderem die Zeiler Höhe (548,9m ü. NHN) und die Pfuhler Höhe (567,8m ü NHN). Südlich der Ortsgemeinde fließt die Schwarze Nister in das im Südwesten gelegene Naturschutzgebiet Bacher Lay.

Zwei wichtige Verkehrswege sind zum einen die B414, welche nördlich an Nisterau vorbeiführt und zum anderen die L293, die im Süden durch die Ortsgemeinde läuft.

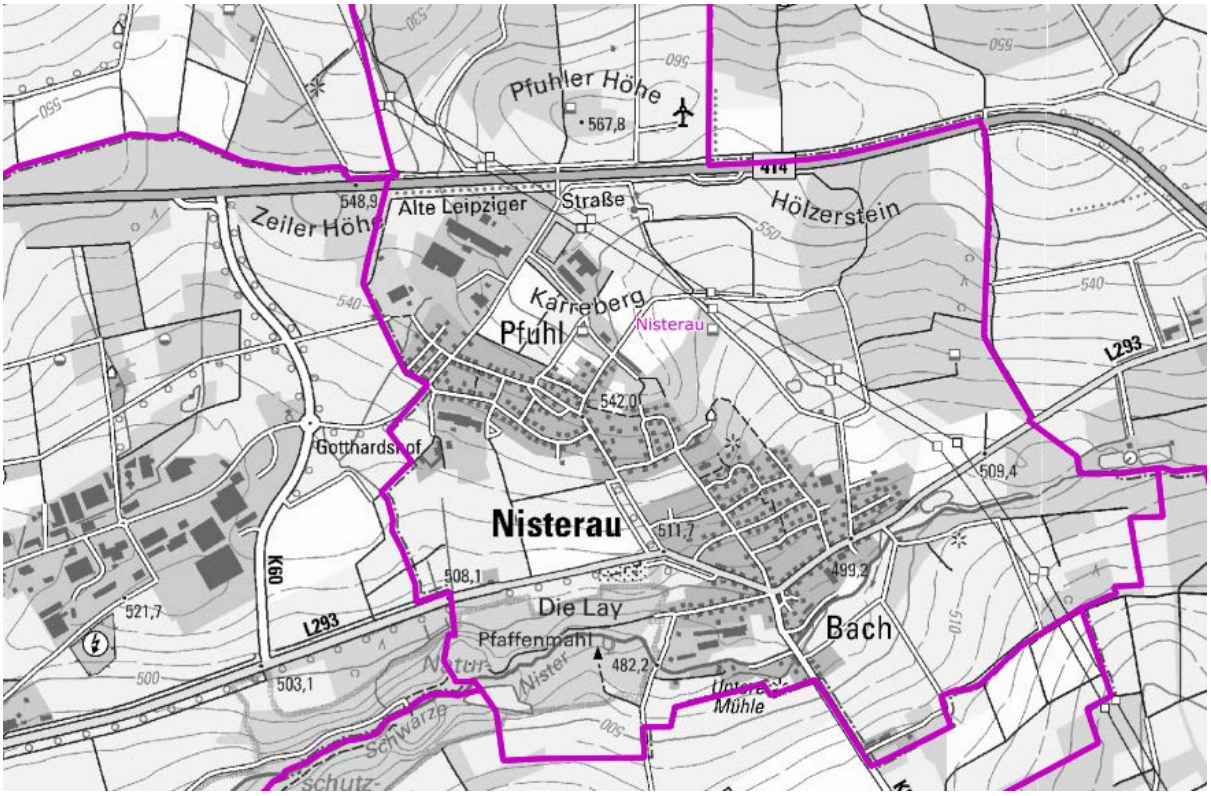


Abbildung 6. Topographische Gegebenheiten des Ortsteiles Pfuhl (Quelle: LANIS,2022)

Pfuhl ist ein Ortsteil der Ortsgemeinde Nisterau und bezeichnet den nördlichen Teil oberhalb des Schulweges.

5.2 Grundlagendaten Hochwasserinformationspaket Rheinland-Pfalz

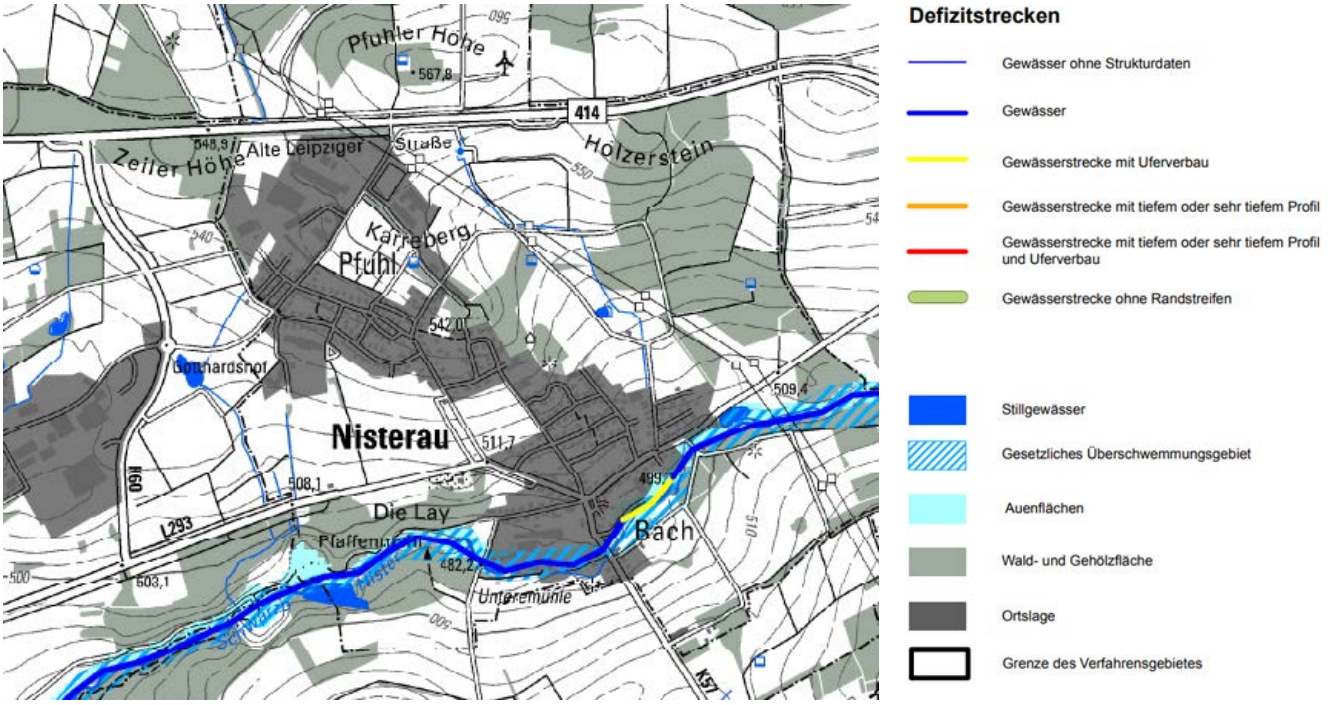


Abbildung 7: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1, Ortsgemeinde Nisterau (LfU, 2018)

Die Schwarze Nister weist im Bereich der Ortsgemeinde Nisterau gesetzliche Überschwemmungsgebiete und Auenflächen auf. Im Bereich, in dem das vom Hölzerstein kommende namenlose Gewässer in die Schwarze Nister mündet, ist die Schwarze Nister als Gewässerstrecke mit Uferverbau kartiert.

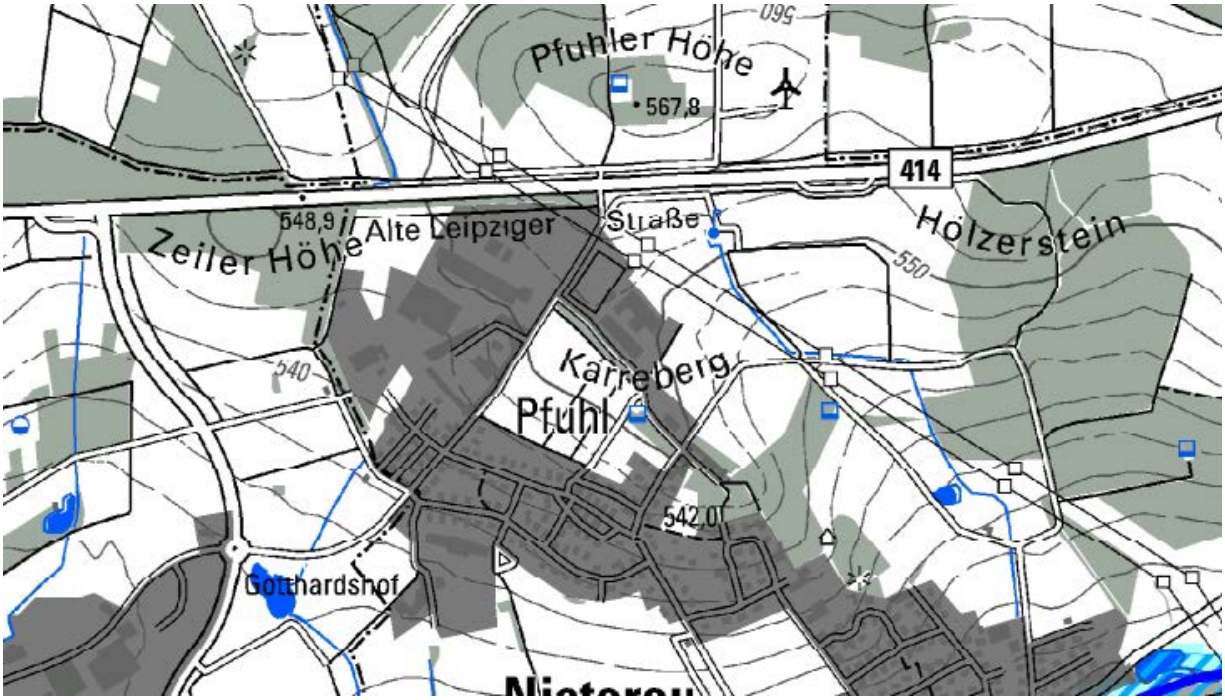


Abbildung 8: Bestand Gewässer und Aue, Karte 1, Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl (LfU, 2018)

Für den Ortsteil Pfuhl sind keine Gewässerdaten kartiert.

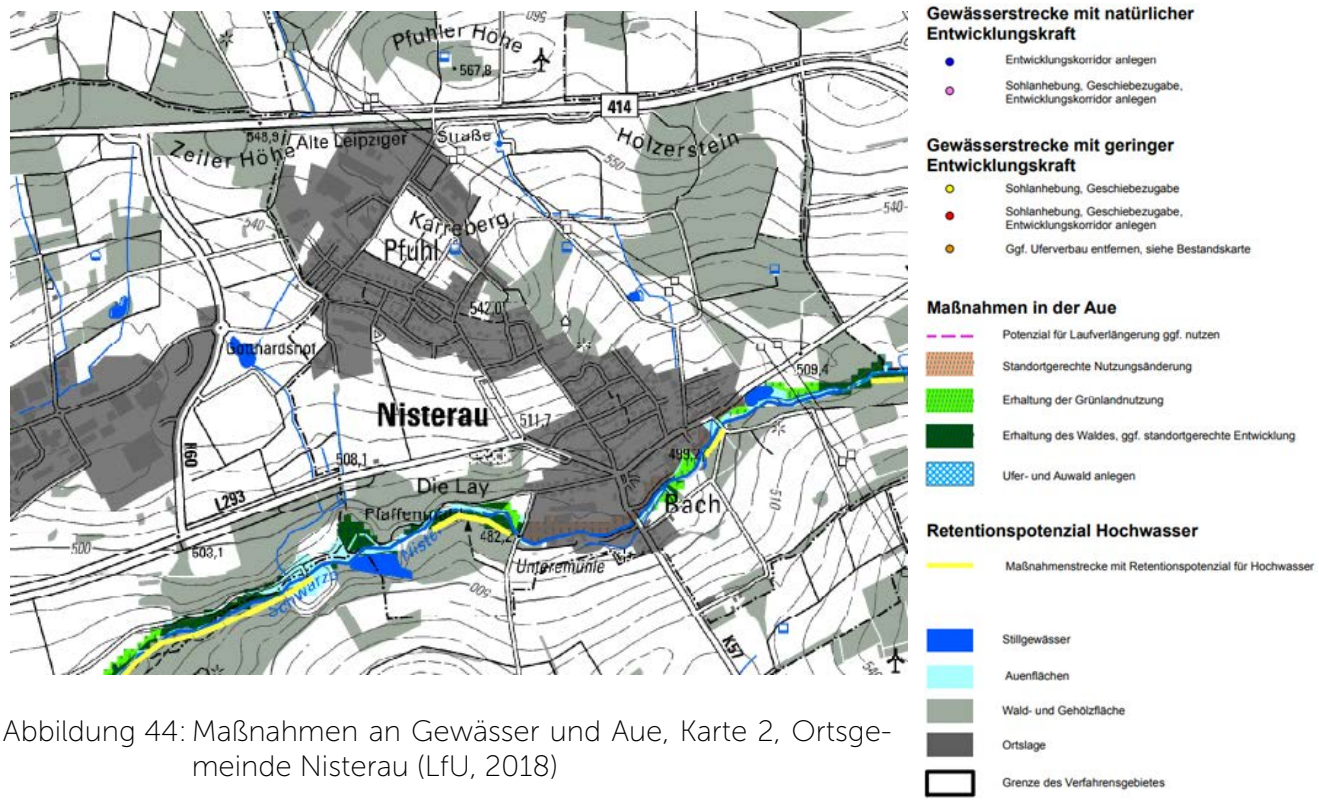


Abbildung 44: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2, Ortsgemeinde Nisterau (LfU, 2018)

Maßnahmen, die an Gewässern und Auen getroffen werden sollen, sind hauptsächlich die Erhaltung der Grünlandnutzung und der Erhalt des Waldes im Bereich der Schwarzen Nister. Des Weiteren wurde ein Großteil der Gewässerstrecke als Maßnahmenstrecke mit Retentionspotential bestimmt.

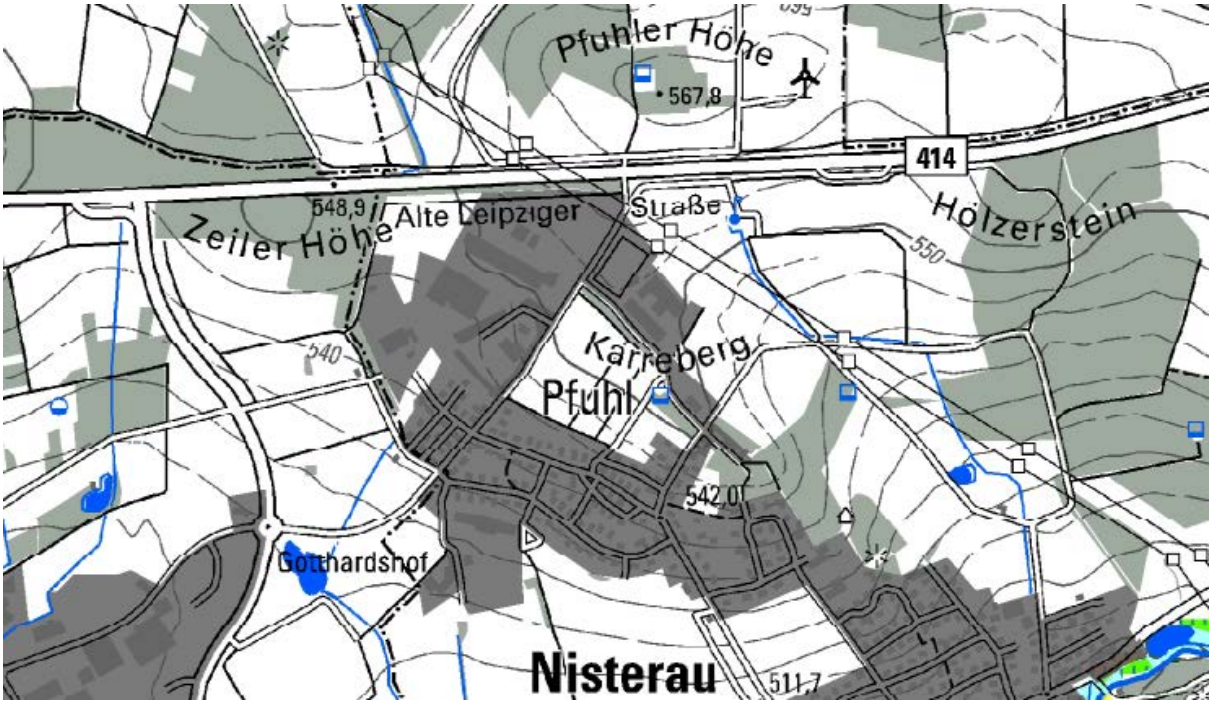


Abbildung 9: Maßnahmen an Gewässer und Aue, Karte 2, Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl (LfU, 2018)

Für den Ortsteil Pfuhl sind keine Maßnahmen an Gewässern und Auen vorgesehen.

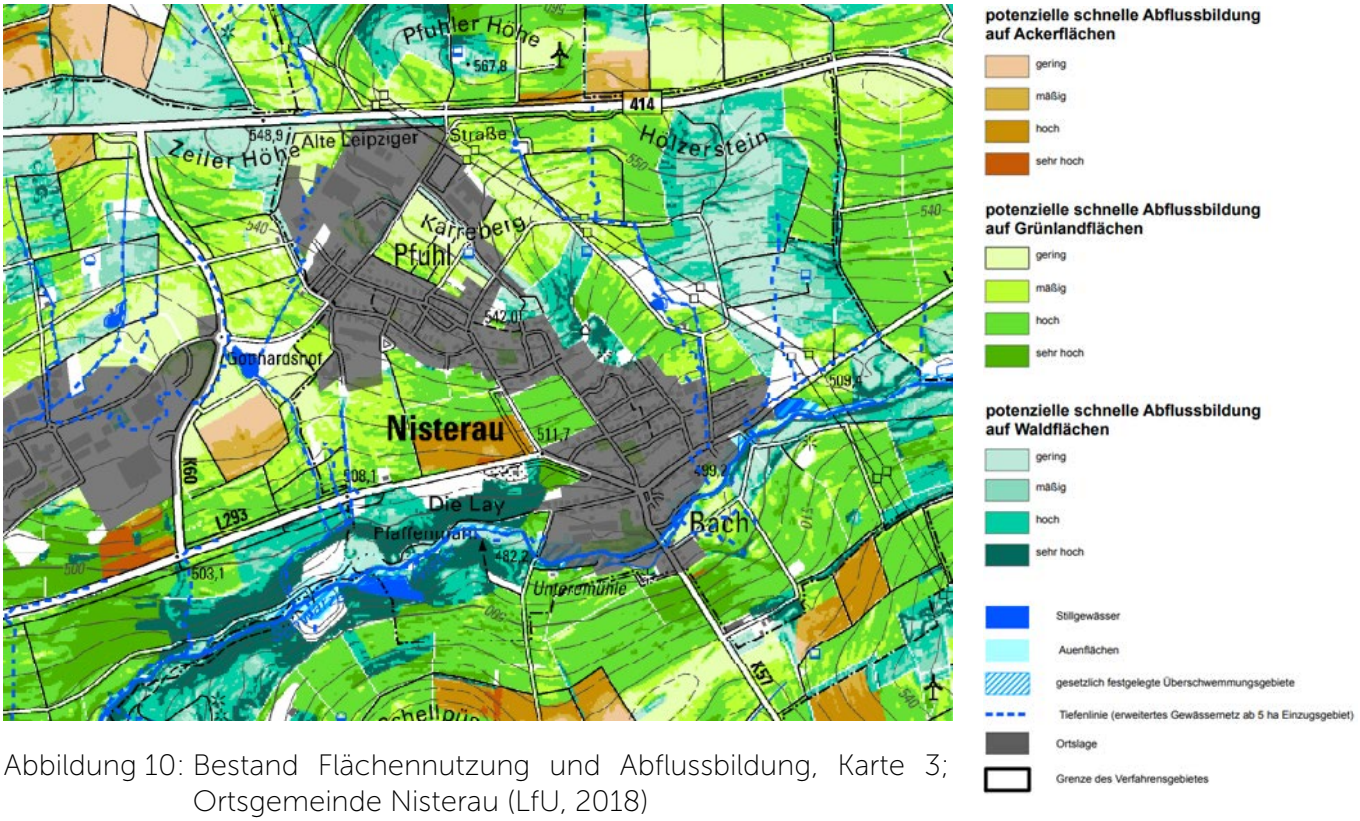


Abbildung 10: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3; Ortsgemeinde Nisterau (LfU, 2018)

Die Außengebietsflächen um die Ortsgemeinde Nisterau bestehen im Westen aus Acker- und Waldflächen. Den Großteil bilden jedoch die Grünlandflächen, welche eine hohe Wahrscheinlichkeit haben für schnelle Abflussbildung. Dasselbe gilt auch für die Ackerflächen. Die Wahrscheinlichkeit auf schnelle Abflussbildung bei den Waldflächen ist sehr hoch, da dort das Wasser in Richtung Schwarze Nister fließen kann.

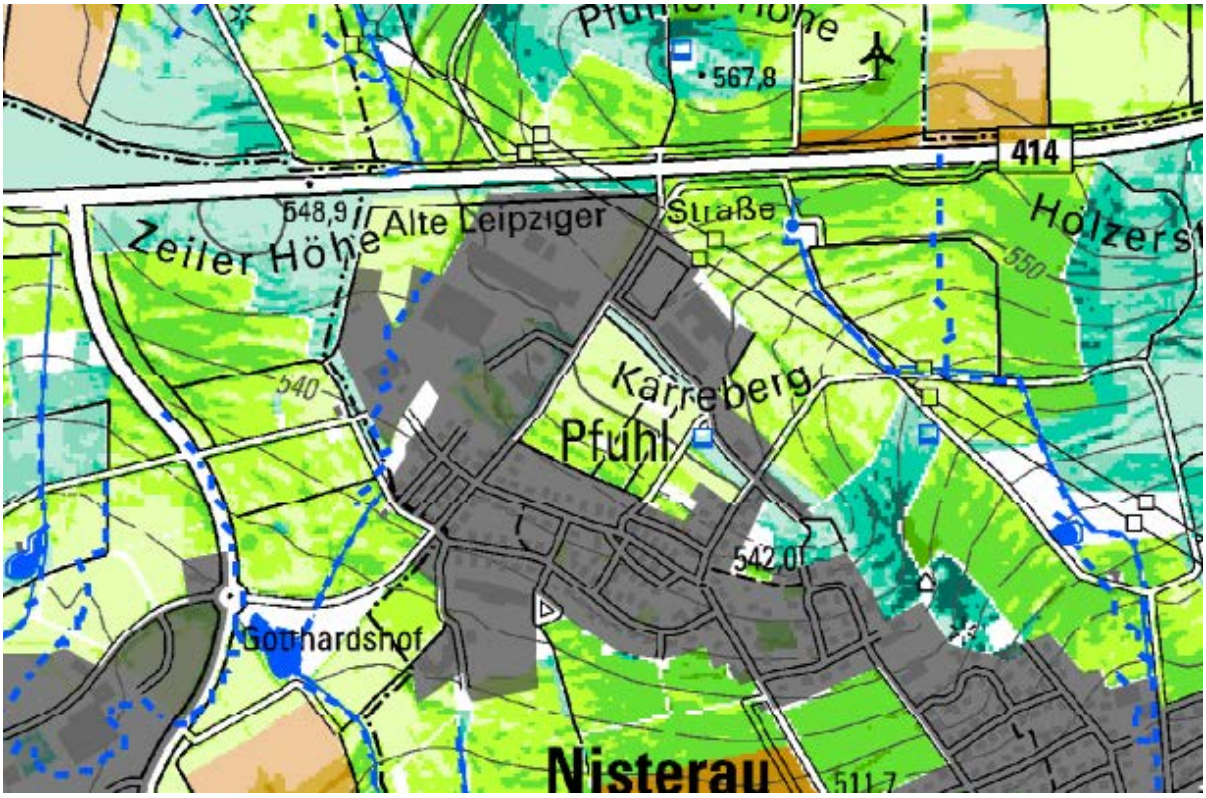


Abbildung 11: Bestand Flächennutzung und Abflussbildung, Karte 3, Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl (LfU, 2018)

Die Wahrscheinlichkeit der schnellen Abflussbildung wurde bei den Außengebietsflächen um den Ortsteil Pfuhl als mäßig eingestuft.

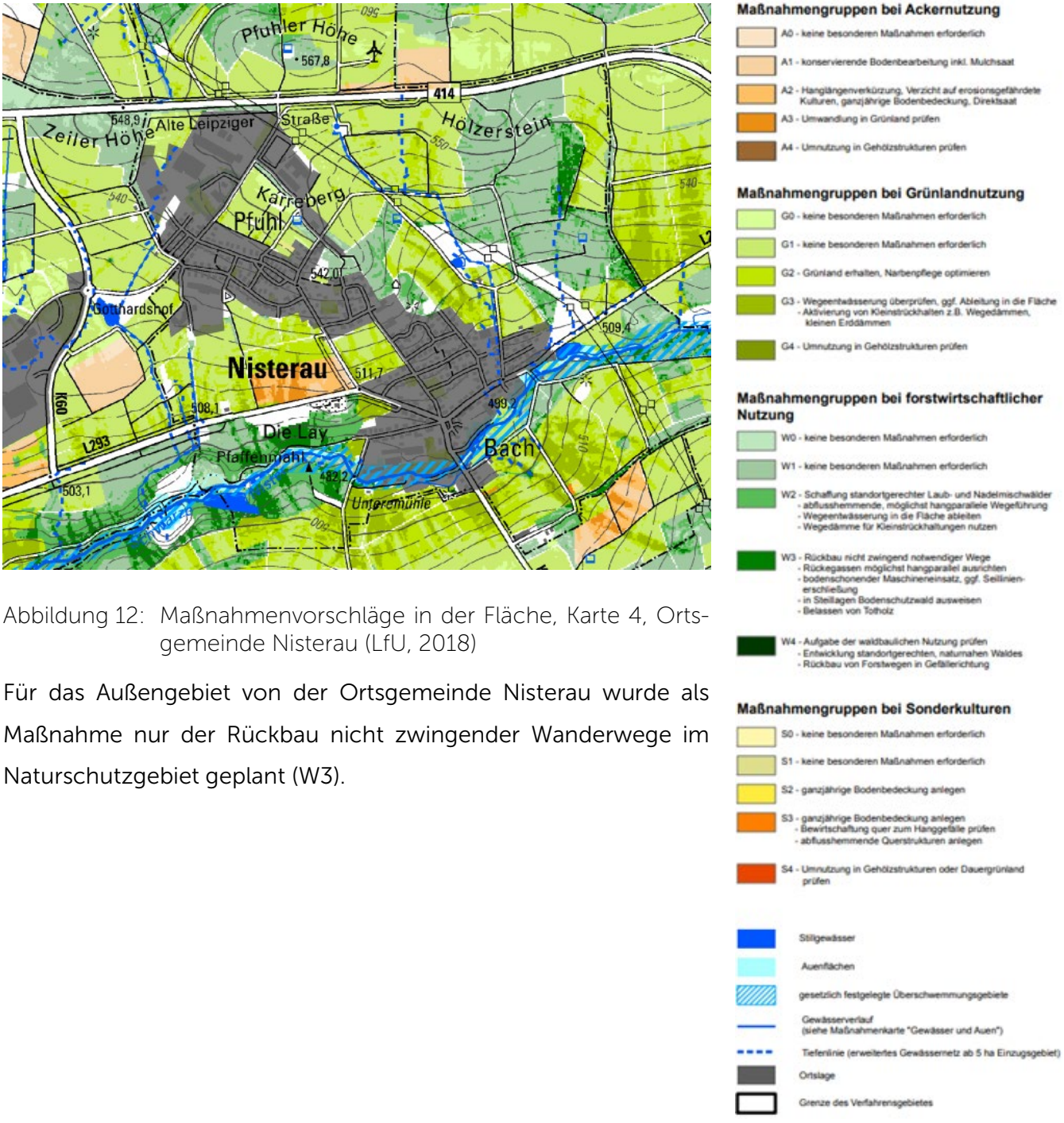


Abbildung 12: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4, Ortsgemeinde Nisterau (LfU, 2018)

Für das Außengebiet von der Ortsgemeinde Nisterau wurde als Maßnahme nur der Rückbau nicht zwingender Wanderwege im Naturschutzgebiet geplant (W3).

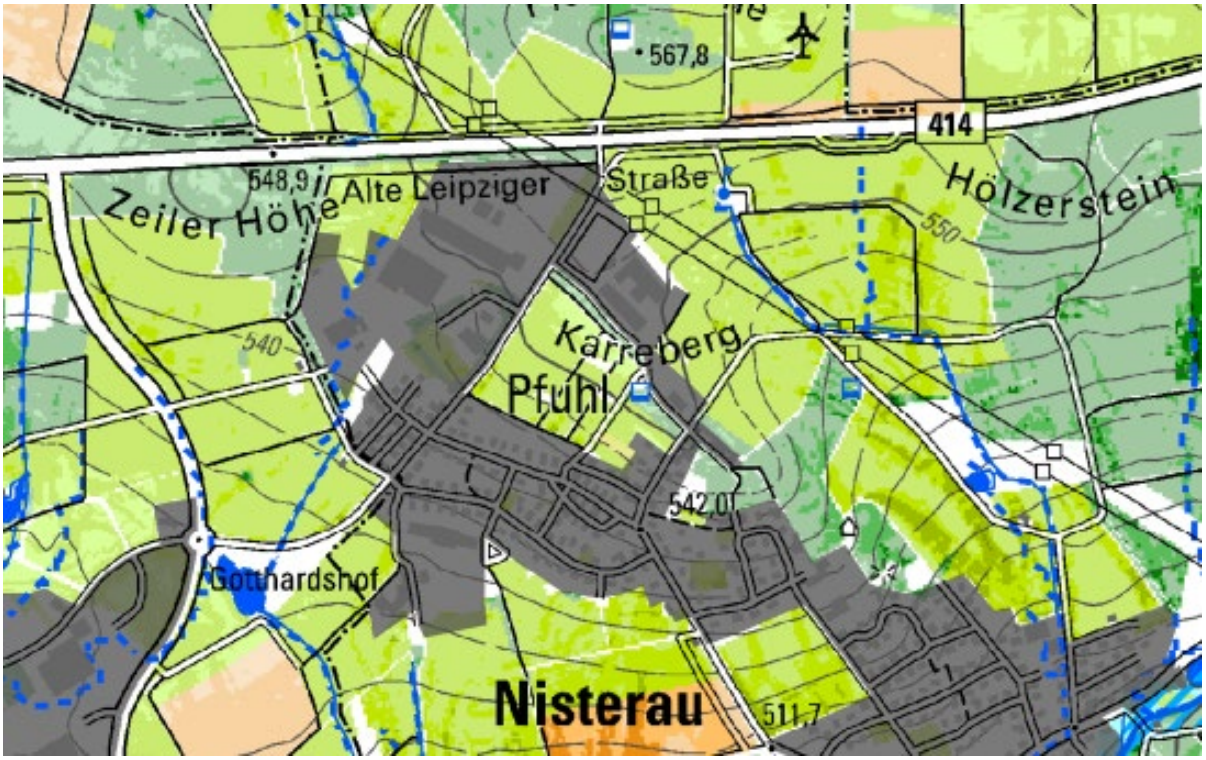


Abbildung 13: Maßnahmenvorschläge in der Fläche, Karte 4, Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl (LfU, 2018)

Für die Außengebietsflächen um den Ortsteil Pfuhl sind keine besonderen Maßnahmen geplant.

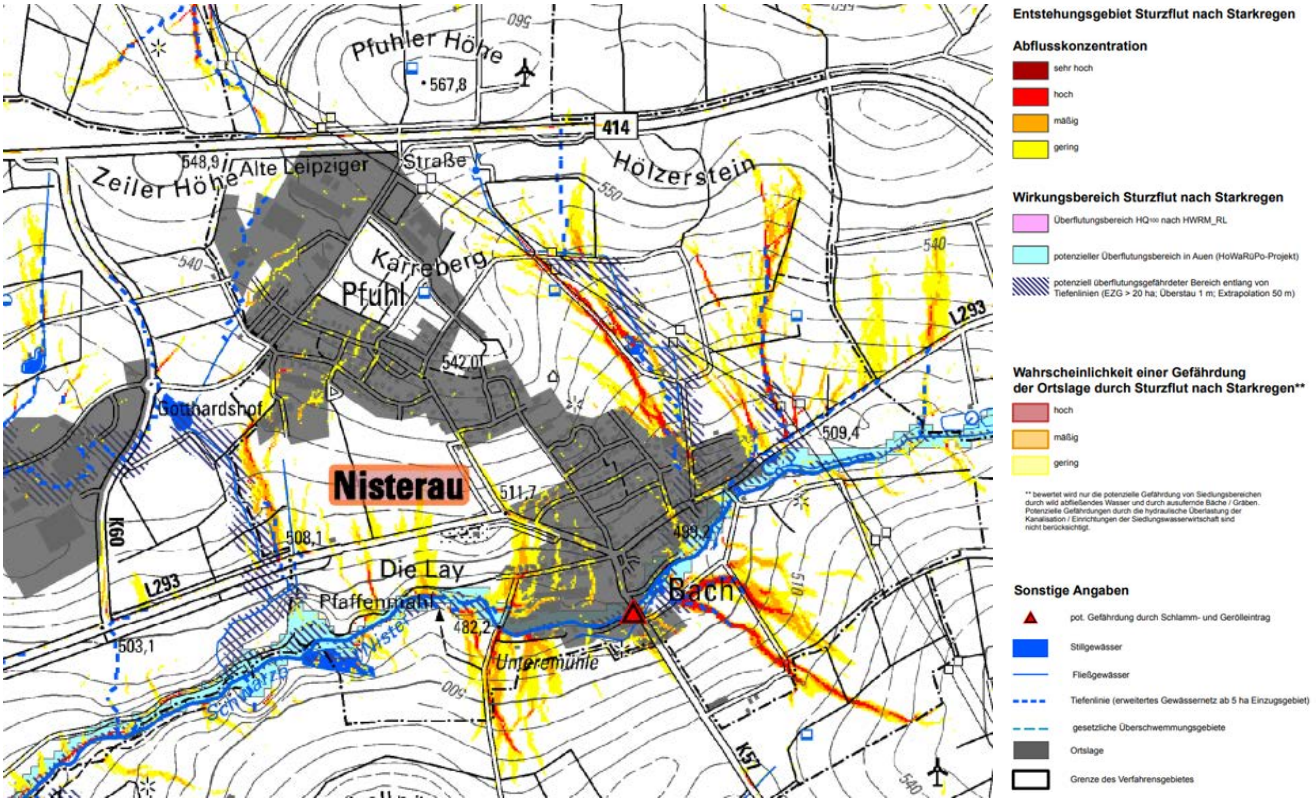


Abbildung 14: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5, Ortsgemeinde Nisterau (LfU, 2018)

Die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage Nisterau durch Sturzflut nach Starkregen wurde als hoch eingeschätzt. Die Abflusskonzentrationen sind im Süden an der Schwarzen Nister am stärksten. Im Bereich der Laystraße, östlich der Nisterstraße und nordöstlich von Nisterau sind die Abflusskonzentrationen mäßig bis hoch.

Eine potenzielle Gefährdung durch Schlamm- und Gerölleintrag besteht am südlichen Ortsausgang der Nisterstraße.

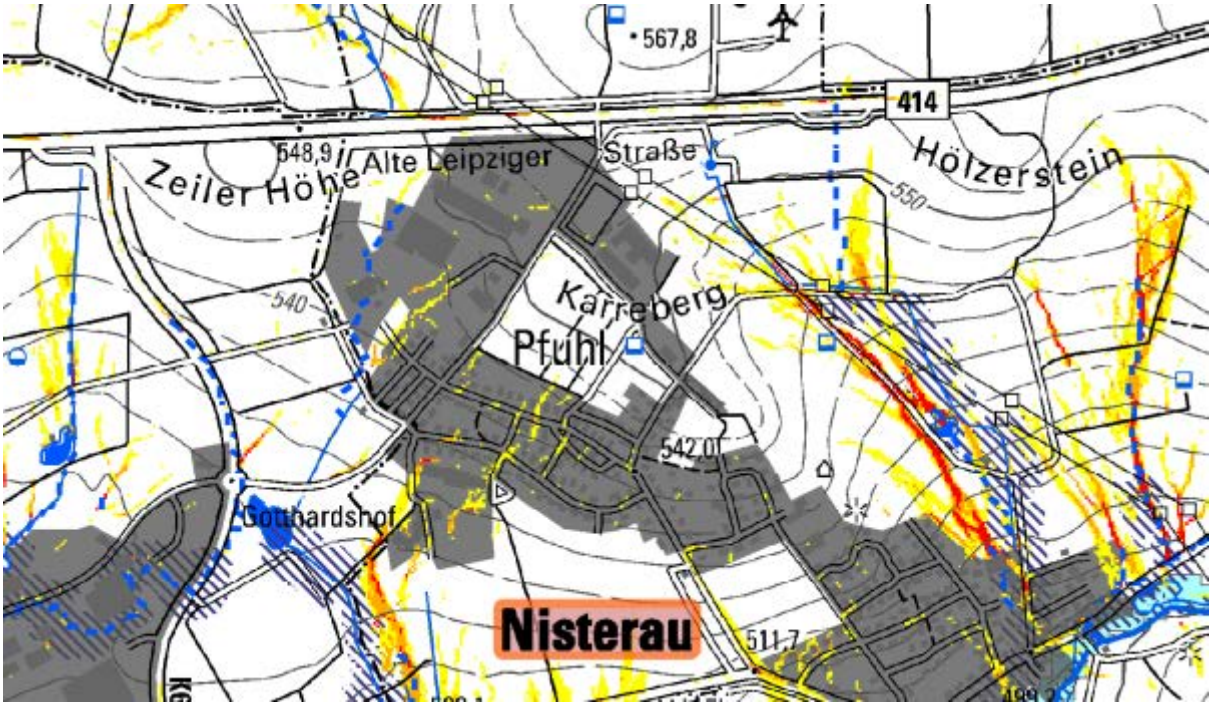


Abbildung 15: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Karte 5, Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl (LfU, 2018)

Im Ortsteil Pfuhl befinden sich mehrere Stellen mit geringer Abflusskonzentration, jedoch ist hier nichts Nennenswertes in Hinblick auf Sturzfluten zu erwähnen.

5.3 Gewässerstrukturgüteklasse

Ergänzend zu den im Hochwasserinformationspaket kartierten Beständen von Gewässer und Aue, werden die Gewässer in Rheinland-Pfalz in Gewässerstrukturgüteklassen unterteilt (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Abbildung 16: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in der Ortsgemeinde Nisterau (MKUEM, GeoExplorer, o. J.)

Die Schwarze Nister ist auf der Höhe von Nisterau gar nicht bis deutlich verändert. Deutlich verändert ist das Gewässer 2. Ordnung in den Kreuzungsbereichen mit den Hauptverkehrswegen der Ortsgemeinde.

Abbildung 53: Gewässerstrukturgüte der Gewässer in der Ortsgemeinde Pfuhl (MKUEM, GeoExplorer, o. J.)

Für den Ortsteil Pfuhl liegen keine Daten zur Kartierung der Gewässerstrukturgüte von Fließgewässern vor.

5.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

5.4.1 Vergangene Ereignisse

Die **Ortsgemeinde Nisterau** hat in der Vergangenheit sowohl Ereignisse im Bereich der Schwarzen Nister als auch Erfahrungswerte mit erhöhten Oberflächenabflüssen in Form von Starkregenereignissen gesammelt.

Die Schwarze Nister ist im Bereich Nisterau in der Vergangenheit zwar über die Ufer getreten, durch die weitläufigen Gewässerauen auch innerhalb des Siedlungsbereiches ist es zu keinen merklichen Schäden gekommen.

Das Thema Starkregen hat für die Ortsgemeinde Nisterau in der Vergangenheit an Bedeutung gewonnen. So kam es in der Vergangenheit des Öfteren vor, dass erhebliche Oberflächenabflüsse aus dem nördlichen Außengebiet über den Waldweg in den Siedlungsbereich gelaufen sind und Schäden und Verunreinigungen angerichtet haben.

Im **Ortsteil Pfuhl** gab es in der Vergangenheit lediglich Probleme im Bereich der nordwestlich gelegenen Freiflächen, die über Gräben in Richtung Tiefpunkt entwässern. Sind die Entwässerungseinrichtungen zugesetzt, endet der Oberflächenabfluss im Bereich des Gotthardshofes, wo sich die Wassermassen ansammeln und keine Ableitung gewährleistet ist.

Abbildung 17: Erhöhte Oberflächenabflüsse nordwestliches Außengebiet OT Pfuhl (Quelle: OG Nisterau)

5.4.2 Gefährdungsbereiche

Code der Gefahren-stelle	Lage der Gefahren-stelle	Bezeichnung Gefahrenstelle
14-01	Im gesamten Sied-lungsbereich	Verhinderung eines ungestörten Abflusses in zahlreichen Straßenentwässerungsrinnen des Siedlungsbereiches durch Bordsteinrampen
14-02	Grabensystem im Norden von „Wald-weg“	Oberflächliches Außengebietswasser, Schießendes Oberflächenwasser über Wirtschaftsweg und Waldweg in den Siedlungsbereich; Ableitung der Wegeentwässerung nicht möglich: fehlende Abschläge, wasserführende Grasnarbe entlang des Weges, Grabensystem verlandet und Durchlässe zugesetzt
14-03	Teichanlagen im Norden vom „Flur-weg“	Zusätzliche Wassermassen durch Überlauf bestehen-der Teichanlagen
14-04	Grabensystem nordöstlich von „Waldweg 9“	Überstaugefahr: Einlauf in Verrohrung mit vorgeschaltetem Rechen
14-05	Wendehammer „Stiller Winkel“	Erhöhter Oberflächenabfluss: Einlaufmöglichkeiten unzureichend
14-06	Nördlich von „Hauptstraße 19“	Gefahr durch Rückstau aus dem Kanal: Anheben der Schachtabdeckung und Verhinderung ei-ner ungestörten Ableitung der Oberflächenabflüsse in die Entwässerungseinrichtungen durch Verlandung der Einlaufkörbe
14-07	Ortseingang „L293“ aus Richtung Bad	Oberflächliches Außengebietswasser,

	Marienberg und Ortsausgang „L293" in Richtung Hof	Grabensystem entlang der L293/Hauptstraße verlandet und Einläufe zugesetzt
14-08	Schwarze Nister südöstlich von „Hauptstraße 25"	Verhinderung eines ungestörten Abflusses im Gewässer durch Verengung des Gewässerquerschnittes mit Brücken/Stegen, Bewuchs/ Baumstümpfen, Lagerbeständen und Entnahme- stellen in der Gewässeraue; Wegbrechen der Uferbefestigung; Zusätzliche Wassermengen durch Überlauf bestehender Teichanlagen; Verlandung der Gewässersohle
14-09	Östlich vom Ortsausgang „Nisterstraße" in Richtung Fehl-Ritzhausen	Oberflächliches Außengebietswasser: Bestehende Einlaufmöglichkeiten und Grabensysteme/Notwasserweg undurchgängig; Grabensysteme verlandet, Durchlässe zugesetzt; Wasseransammlungen in der Fläche
14-10	Grabensystem nordwestlich von „Triftstraße 12"	Verhinderung eines ungestörten Abflusses im Gewässer durch Verengung des Gewässerquerschnittes mit Brücken/Stegen, befestigte Ufer und Bewuchs/Baumstümpfe und Lagerbeständen in der Gewässeraue; Verlandung der Gewässersohle
14-11	Grabensystem bei Feldweg nordwestlich von „Wiesenstraße"	Oberflächliches Außengebietswasser: Schießendes Wasser über die Feldwege in den Siedlungsbereich, Ableitungsmöglichkeiten in Wegeseitengräben unzureichend,

		Gräben verlandet und Durchlässe zugesetzt; Notwasserweg undurchgängig
14-12	Süden von „Gotthardshof“	Erhöhtes Oberflächenwasseraufkommen: Schießendes Wasser über den Gotthardshof in Richtung Bebauung, Ableitungsmöglichkeiten in Entwässerungseinrichtungen und die Fläche unzureichend; Wassereintritt Gebäude
14-13	Grabensystem entlang der K60 östlich von „Marienberger Str. 7“	Oberflächliches Außengebietswasser, Grabensystem entlang der K60 verlandet und Einläufe mit vorgeschaltetem Rechen zugesetzt
14-14	Nördlicher und südlicher Teil des Feld-/Wirtschaft-weges zwischen „Am Senneberg“ und „Gartenstraße“ und westlich von „Hohle G.“	Oberflächliches Außengebietswasser, Ableitung der Wegeentwässerung nicht möglich: fehlende Abschläge, wasserführende Grasnarbe entlang des Weges, Grabensystem verlandet und Durchlässe zugesetzt

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 2022]

Beaver Schutzsysteme AG, o.J.. *Beaver Schlauchdamm*. [Online] Verfügbar unter: <https://www.beaver-ag.com/> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2022]

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 2022]

Eschenauer, Markus und Kühr, Stephanie, 2019. *Starke Regenfälle: Überflutung halten Wäller 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-waeller-wehren-auf-trab-_arid,1949571.html> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2022]

GeoBasis-DE / LVermGeoRP im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP), 2016. *VG Bad Marienberg*. [Online] Verfügbar unter: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php> [zuletzt abgerufen am 14. April 2025]

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%206-2-2020.pdf?command=downloadContent&filename=Leitfaden%20oertliches%20Hochwasservorsorgekonzept%20Stand%206-2-2020.pdf> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2022]

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), erstellt durch das Ingenieurbüro Feldwisch in Bergisch Gladbach, 2018. *Aktion Blau + - Schützt unser Wasser. Download. Hochwasserinfopakete. Verbandsgemeinde Rennerod*. [Online] Verfügbar unter: https://aktion-blau-plus.rlp-umwelt.de/Authors/ [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2022]

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 2022]

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 2022]

ÖKO-TEC Umweltschutzsysteme GmbH, o.J.. *Floodgate Türsperre*. [Online] Verfügbar unter: <https://oeko-tec.de/floodgate-tuersperre/> [zuletzt abgerufen am 21. Februar 2022]

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

Anlage 2

MAßNAHMENLISTE ALLGEMEIN

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
Öffentliche Hochwasser-vorsorge	**Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung)**	**Maßnahmenvor-schläge in der Fläche bzw. Aue**	Erhaltung/Einführung einer hangparallelen Bewirtschaftung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung, Abflussverzögerung	mittelfristig	1
			Erhaltung der Grünlandnutzung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen	mittelfristig	2
			Standortgerechte Nutzungsänderung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf darunterliegende Flächen	mittelfristig	3
			Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung (von bspw. hangparallelen Gehölzstreifen)	Waldflächen dienen dem Rückhalt und einer gedrosselten Ableitung möglichen Oberflächenabflusses; Reduzierung der Fließgeschwindigkeit	mittelfristig	4
			Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses	Ortsgemeinde	5
			Zulassen einer Sukzession (im Bereich der Tiefenlinie)	den Bereich der Tiefenlinie aus der Nutzung nehmen und der natürlichen Entwicklung überlassen, um die Abflusswirksamkeit zu reduzieren (Abflussverzögerung durch ganzjährig erhöhte Oberflächenrauigkeit)	mittelfristig	6
			Anlegen eines Ufer- und Auenwaldes	Auenwälder haben das Vermögen, gelöste Stoffe und Sedimente zu filtern und Wasser zurückzuhalten. Sie dienen dem natürlichen Hochwasserschutz. In Auenwäldern kommen überwiegend Baum- und Pflanzenarten vor, welche an regelmäßige Überschwemmungen angepasst sind.	mittelfristig	7
			Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit	mittelfristig	8
			Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen	mittelfristig	9
			Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen	mittelfristig	10

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
			Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Starkregenereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss	mittelfristig	11
			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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		12
	Natürlicher Wasserrückhalt (z.B. Bewirtschaftung von Flächen; Wasserrückhalt in Auen durch Renaturierung)	**Maßnahmenvor-schläge an Gewässern**	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	regelmäßig	20
			Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)	mittelfristig	21
			Gewässer hydraulisch aufweiten und naturnahes Gerinne mit Kaskaden anlegen	Verzögerung des Abflusses und Erhöhung des Wasserrückhaltes bei Niedrigwasser, Reduzierung der Schleppkraft, Verbesserung der Leistungsfähigkeit bei hohem Abfluss, Verminderung der Ausuferung	mittelfristig	22
			Rückbau des Uferverbaus	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern	mittelfristig	23
			Begrünung der Böschung	sichert den Hang vor Abrutschungen und erhält dadurch den natürlichen Erosionsschutz	mittelfristig	24
			Anlegen eines Gewässerentwicklungskorridors	Gewässerbett wird flacher und breiter; Prozess findet bereits unter einer positiven Eigenentwicklung statt und bedarf keiner technischen Eingriffe	mittelfristig	25
			Sohlanhebung, Geschiebezugabe	Hochwasserabfluss wird von einem engen Abflussbereich mit hoher Abflussgeschwindigkeit über eine Sohlanhebung zu einem schnellen Ausufern und damit einer gedämpften Abflussgeschwindigkeit geführt; betrifft Gewässerstrecken mit geringer Entwicklungskraft	mittelfristig	26

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
Öffentliche Hochwasser-vorsorge			Sohlanhebung, Geschiebezugabe und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors	Erreichen eines schnellen Ausuferns im Hochwasserfall bewirkt eine gedämpfte Fließgeschwindigkeit und eine Verringerung der Abflussspitze mit geringer oder natürlicher Entwicklungskraft	mittelfristig	27
			Potenzial für Laufverlängerung ggfls. nutzen	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; Inititalmaßnahmen zur Erhöhung der Laufkrümmung in Verbindung mit der Bereitstellung eines Entwicklungskorridors verbessert den natürlichen Wasserrückhalt auch als Maßnahmen in der Aue aufzufassen/zu verstehen	mittelfristig	28
			Schutz des Gebietes vor schädlichen Einflüssen		regelmäßig	29
			Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	kurzfristig	30
			Herstellung eines erforderlichen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und gelagerten Materialien (z.B. Totholz, Stecklinge); Bemessung von Neubauten auf ein HQ100	mittelfristig	31
			Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung	Voraussetzung für eine regelmäßige Reinigung des Gewässers und ein ordnungsgemäßes Agieren im Extremfall	mittelfristig	32
			Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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	mittelfristig	33
			Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	mittelfristig	34

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
	Technische Schutzmaßnahmen (z.B. Regenrückhaltebecken, Schutzmauern und Deiche)		Errichtung eines Deiches	Vorhandene Überschwemmungsgebiete werden durch ein Dammbauwerk vom Fluss- bzw. Bachlauf getrennt	mittelfristig	40
			Errichtung einer Mauer		mittelfristig	41
			Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	mittelfristig	42
			Errichtung einer Talsperre		mittelfristig	43
			Errichtung eines Flutpolders		mittelfristig	44
			Überprüfung der Dimensionierung des bestehenden Regenrückhaltebeckens	Bei einer unzureichenden Bemessung oder einer Verhinderung des dimensionierten Abflusses des Regenrückhaltebeckens kann es zum Rückstau, zum Anspringen der Notentlastung und letztlich zur Überflutung kommen	mittelfristig	45
			Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	kurzfristig	46
	Gefahrenabwehr/Katastrophenschutz		Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm-und Einsatzplanes		kurzfristig und regelmäßig	50
	Sicherstellung der Ver- und Entsorgung		Sicherung der Dienstleistung einer Ver- und Entsorgung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems		kurzfristig und regelmäßig	53
			Prüfen einer Umverlegung von kritischer Infrastruktur	Es ist zu prüfen, ob eine Umverlegung der kritischen Infrastruktur anzustreben ist. Tritt ein Hochwasser- oder/und Starkregenereignis ein, ist diese ggf. aufgrund von Überflutung nicht erreichbar bzw. außer Betrieb.	langfristig	54

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
Öffentliche Hochwasser-vorsorge	**Flächenvorsorge**		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 erhöht)	kurzfristig	55
	Bauvorsorge	**Maßnahmen-vorschläge zur Starkregenvorsorge in Siedlungs-bereichen**	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	mittelfristig	60
			Aufgehöhte Rand-/Saumstruktur (Erdwall) anlegen	oberhalb von gefährdeten Siedlungsrändern (ggf. bepflanzte) Erdwälle zur Wasserrückhaltung und Lenkung anlegen	mittelfristig	61
			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	mittelfristig	62
			Empfehlung einer Beratung bzgl. privatem Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	mittelfristig	63
			Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Rechens	Entfernen von Treibgut, Überprüfung des Stababstandes für ausreichende Durchgängigkeit	kurzfristig und regelmäßig	64
			Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses / der Verrohrung	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	kurzfristig und regelmäßig	65
			Befestigung des Untergrundes	Eine Verdichtung des Untergrundes vermindert das Risiko mitgeführten Materials und die Verklausung eines nahegelegenen Durchlasses oder einer nahegelegenen Verrohrung	kurzfristig	66
			Berücksichtigung veränderter Abflusswege aus dem Außengebiet durch bauliche Änderungen	Ausarbeitung neuer Notabflusswege wird erforderlich, Gefährdungsbereiche können variieren	mittelfristig	67
			Entfernen der Bordsteinrampen in den Entwässerungsrinnen der Straße	Bordsteinrampen verhindern den Abfluss der Straßenentwässerung über die Entwässerungsrinnen in die Kanalisation; Folgen sind Überschwemmungen der Tiefenlagen einer Siedlung und ein Rückstau des Abflusses im Bereich der Rampen mit der Folge überfluteter Grundstücke	mittelfristig	68

			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
		Maßnahmen-vorschläge zur Starkregenvorsorge in Siedlungs-bereichen	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden	mittelfristig	80
			Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	kurzfristig und regelmäßig	81
			Verlängerung der Verrohrung	verhindert die Gefährdung eines Rückstaus am Einlauf der Verrohrung	mittelfristig	82
			Überprüfung des bestehenden Fließquerschnittes	Ein Fließquerschnitt charakterisiert das Abflussverhalten eines Volumenstromes im Bereich einer Engstelle.	mittelfristig	83
			Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		regelmäßig	84
			Gräben der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		mittelfristig	85
			Durchlässe der Straßenentwässerung vergrößern		regelmäßig	86
			Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		mittelfristig	87
			Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	mittelfristig	88
			Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation / der Verrohrung	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	mittelfristig	89
			Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	kurzfristig	90
			Absaugen des angefallenen Schlammes im Schachtbauwerk	Schlamm verhindert den ungestörten Abfluss durch Bauwerke und kann im Extremfall zu einem Rückstau führen; trocknender Schlamm verringert den Rohrquerschnitt und kann sich nicht eigenständig lösen	regelmäßig	91
			Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall		regelmäßig	100
			Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten		regelmäßig	101

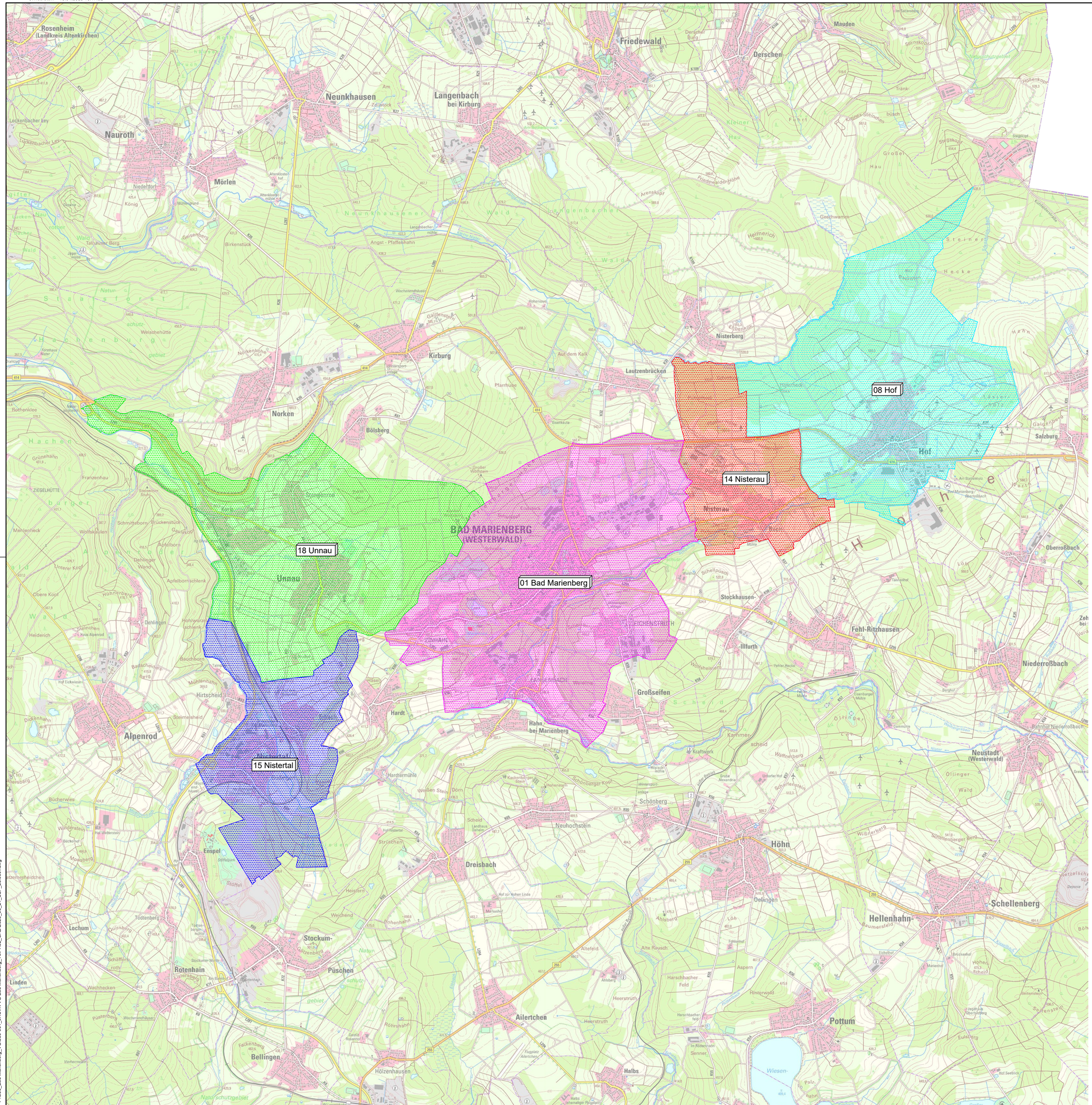
			Kurztext	Langtext	Status	Maßnahmen-Nr.
Öffentliche und private Hochwasser-vorsorge	Risikovosorge		Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle	Die Betreibung von Pegelmessstellen ermöglichen eine Vorhersage über die zu treffenden Vorsorgemaßnahmen in Abhängigkeit des Wasserspiegels und der Wetterprognos. Gleichzeitig kann ein automatisiertes Warn- und Alarmsystem entwickelt werden. Das Gesamtnetz von Pegelmessstellen ist für die Aussagekraft um Niederschlagmessstellen in zu definierenden Bereichen zu ergänzen.	mittelfristig	102
	Verhaltensvorsorge		Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine		regelmäßig	110
			Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10 m-Bereich)		regelmäßig	111
			Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		regelmäßig	112
			Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen		regelmäßig	113
			Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen		regelmäßig	114
			Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.	regelmäßig	115
			Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen		regelmäßig	116
			Prüfen eines Spülvorgangs bestehender Drainagen und einer vorliegenden Einleitgenehmigung in das Gewässer, falls in diesem Bereich notwendig	Verklausung der Drainagen ermöglicht einen Rückhalt des Oberflächenabfluss in der Fläche und damit einen reduzierten Anstieg der Abflusswelle im Gewässer; bei gesättigten Flächen ist die Gefahr einer Starkregen entsprechend höher	regelmäßig	117

Anlage 3

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

JWiderstein 15.04.2025 10:17:02



Planvorlage sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de

ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

Konzept

Unternehmen: Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Übersichtslageplan

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
3	1: 25.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	J. Widerstein
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de

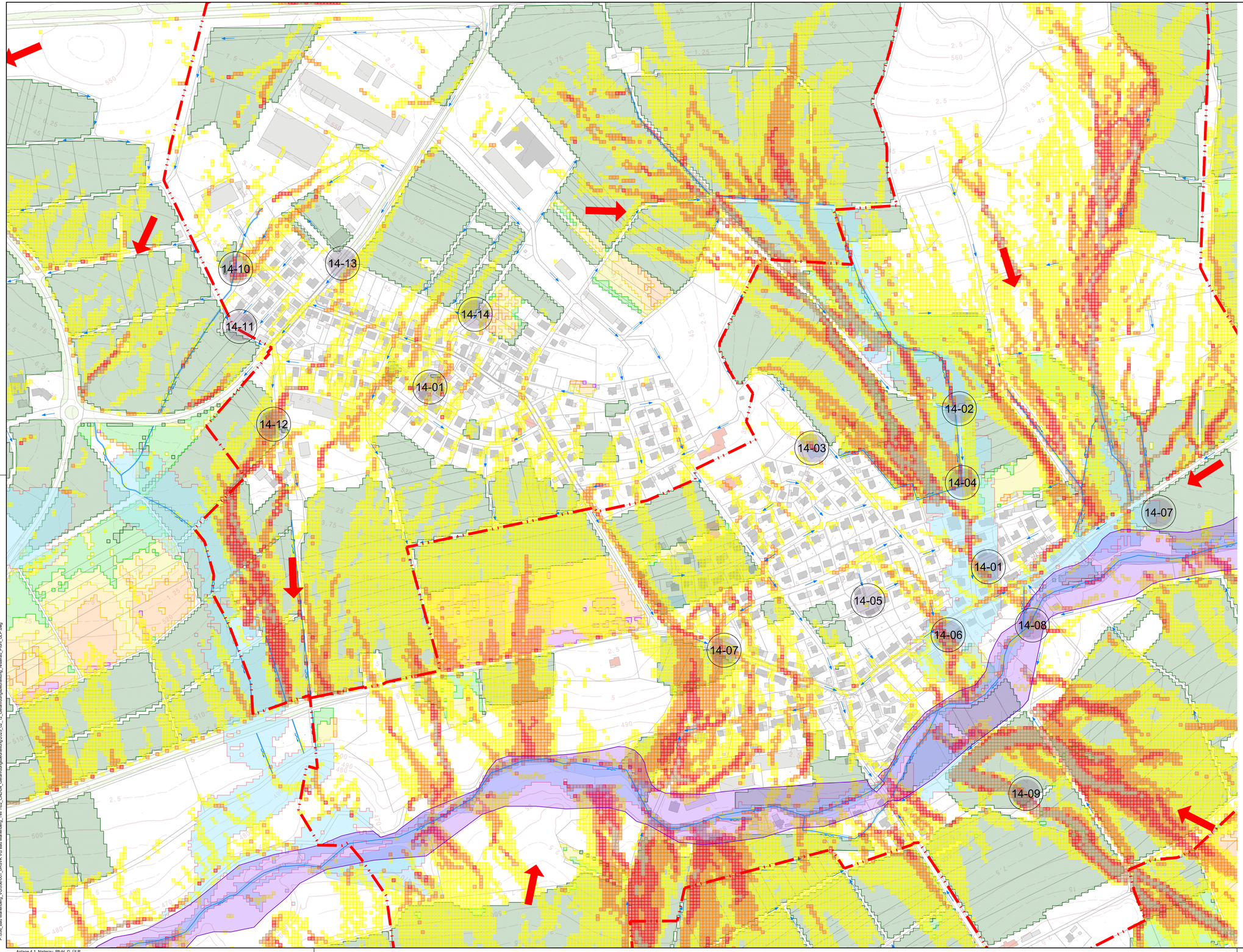
Unterschrift (Auftraggeber)

P:\556_Bad Marienberg_VG\556-001_dHSVK VG Bad Marienberg_Teil 1\02_CAD\2023_08_21_ÜLP_25.000_dwg

Anlage 4

PLANUNTERLAGEN „GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG“

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**



Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- Gefahrenstelle
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- geringe Bodenerosionsgefährdung
- mittlere Bodenerosionsgefährdung
- hohe Bodenerosionsgefährdung
- sehr hohe Bodenerosionsgefährdung
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

planvoll sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
KOMMUNALE INFRASTRUKTUR
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

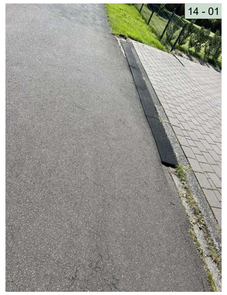
Konzept

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Gefährdungsbeurteilung
Ortsgemeinde Nisterau mit dem Ortsteil Pfuhl
Übersichtslageplan

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
4.1	1: 2.500	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	J. Widerstein
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung Bad Marienberg
Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Unterschrift (Auftraggeber)


14 - 01

14 - 02.1

14 - 02.2

14 - 02.3

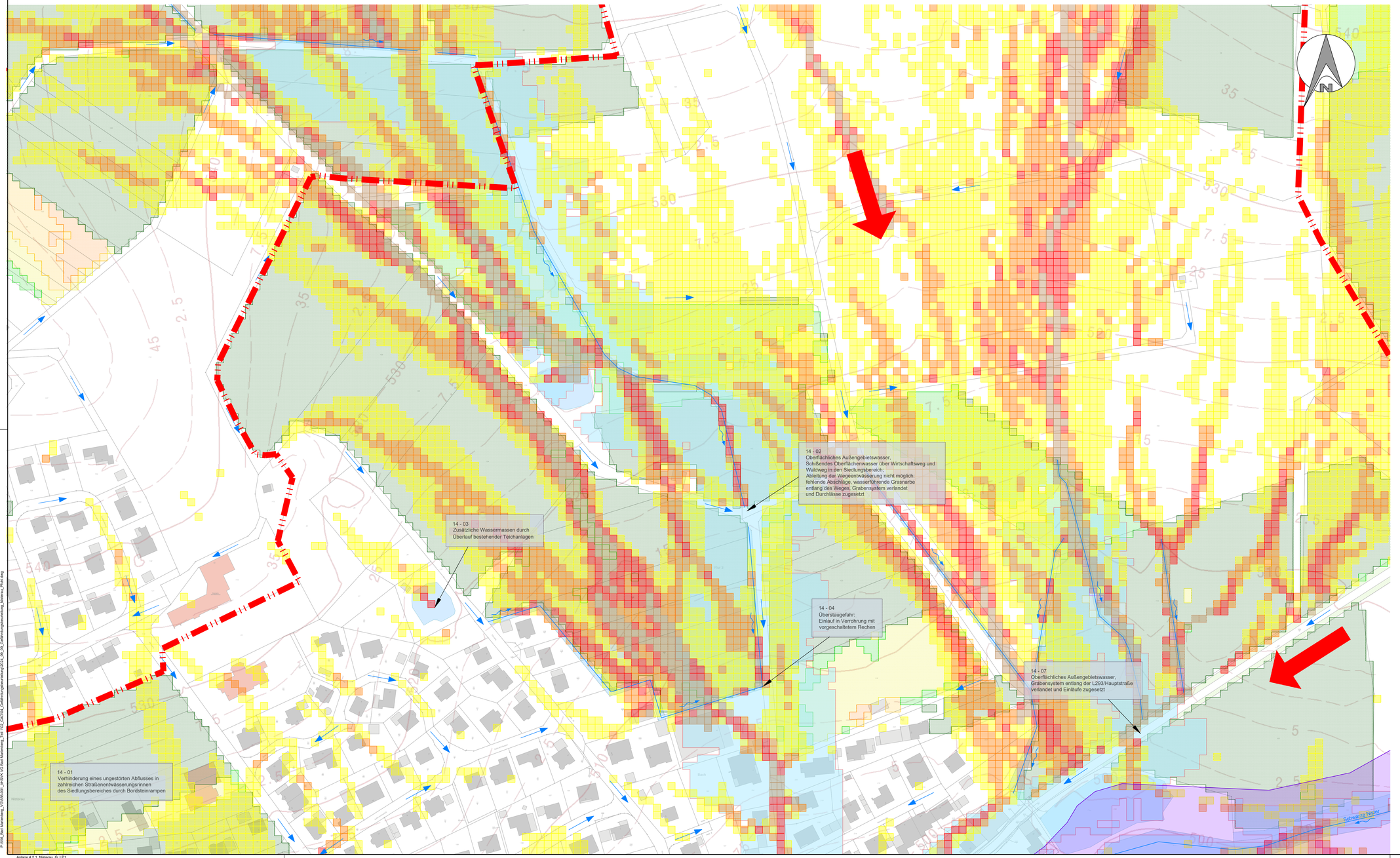
14 - 02.4

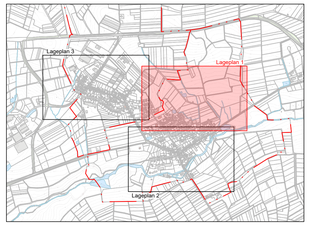
14 - 07.1

14 - 07.2

14 - 03

14 - 04





Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- Beschreibung der Gefahrenstelle
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- geringe Bodenerosionsgefährdung
- mittlere Bodenerosionsgefährdung
- hohe Bodenerosionsgefährdung
- sehr hohe Bodenerosionsgefährdung
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

Sehr hohe Abflusskonzentration Planung sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
KOMMUNALE INFRASTRUKTUR
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

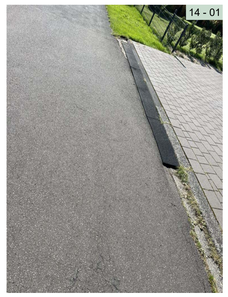
Konzept

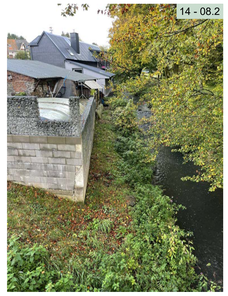
Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

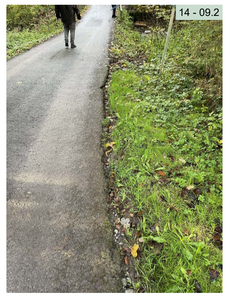
Planart: Gefährdungsbeurteilung
Ortsgemeinde Nisterau
Lageplan 1

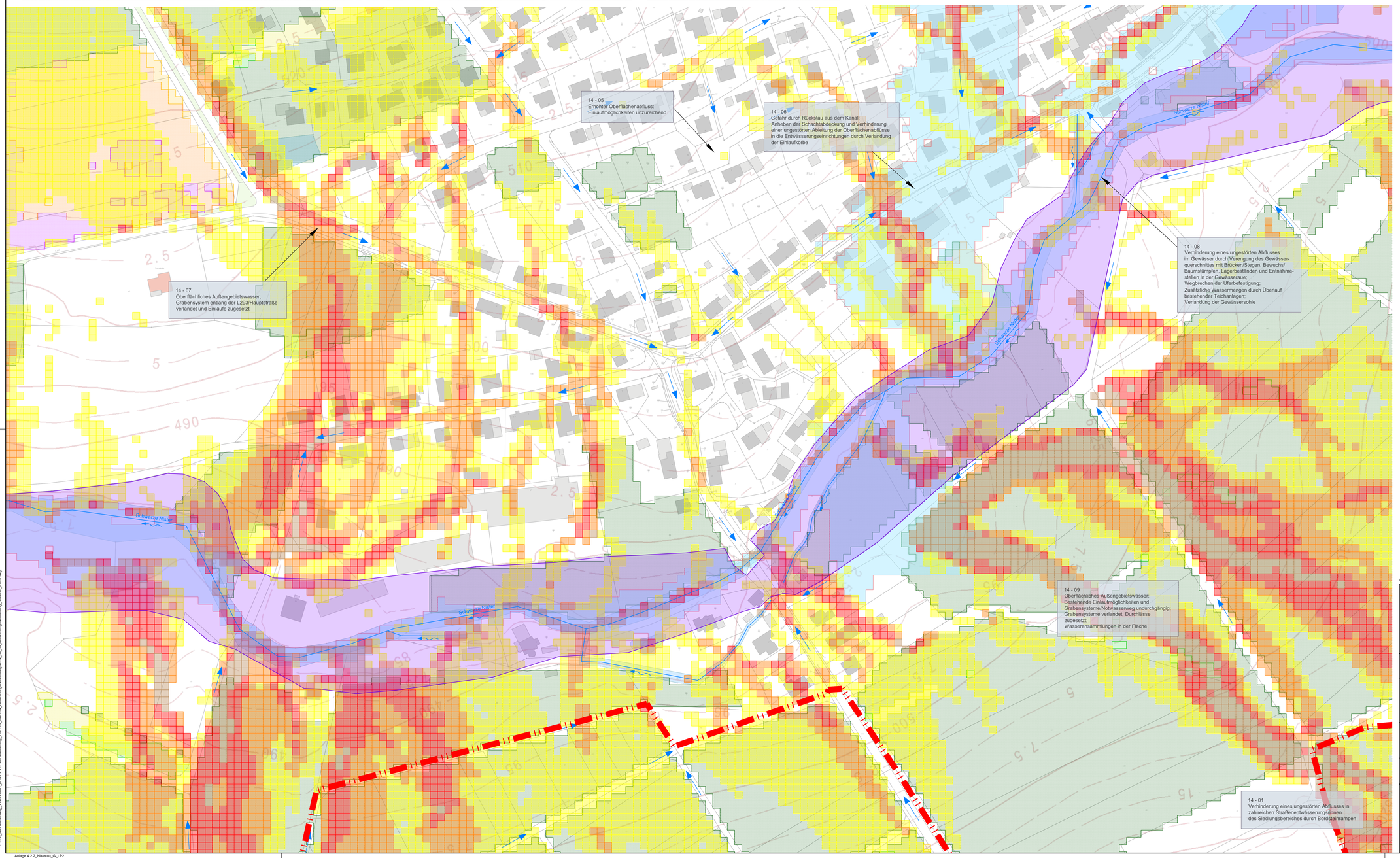
Anlage:	Maßstab:	Datum:		
4.2.1	1: 1.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	J. Widerstein
			geprüft:	F. Gelhard

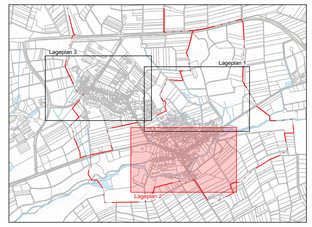
Verbandsgemeindeverwaltung Bad Marienberg
Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Unterschrift (Auftraggeber)











Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Fließrichtung
- Beschreibung der Gefahrenstelle
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- geringe Bodenerosionsgefährdung
- mittlere Bodenerosionsgefährdung
- hohe Bodenerosionsgefährdung
- sehr hohe Bodenerosionsgefährdung
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

planvoll sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
KOMMUNALE INFRASTRUKTUR
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

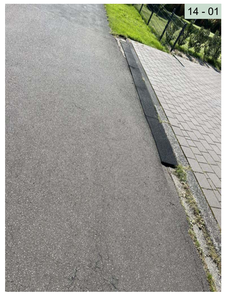
Konzept

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Gefährdungsbeurteilung
Ortsgemeinde Nisterau
Lageplan 2

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
4.2.2	1: 1.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	J. Widerstein
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Unterschrift (Auftraggeber)


14 - 01

14 - 10.1

14 - 10.2

14 - 11

14 - 13.1

14 - 13.2

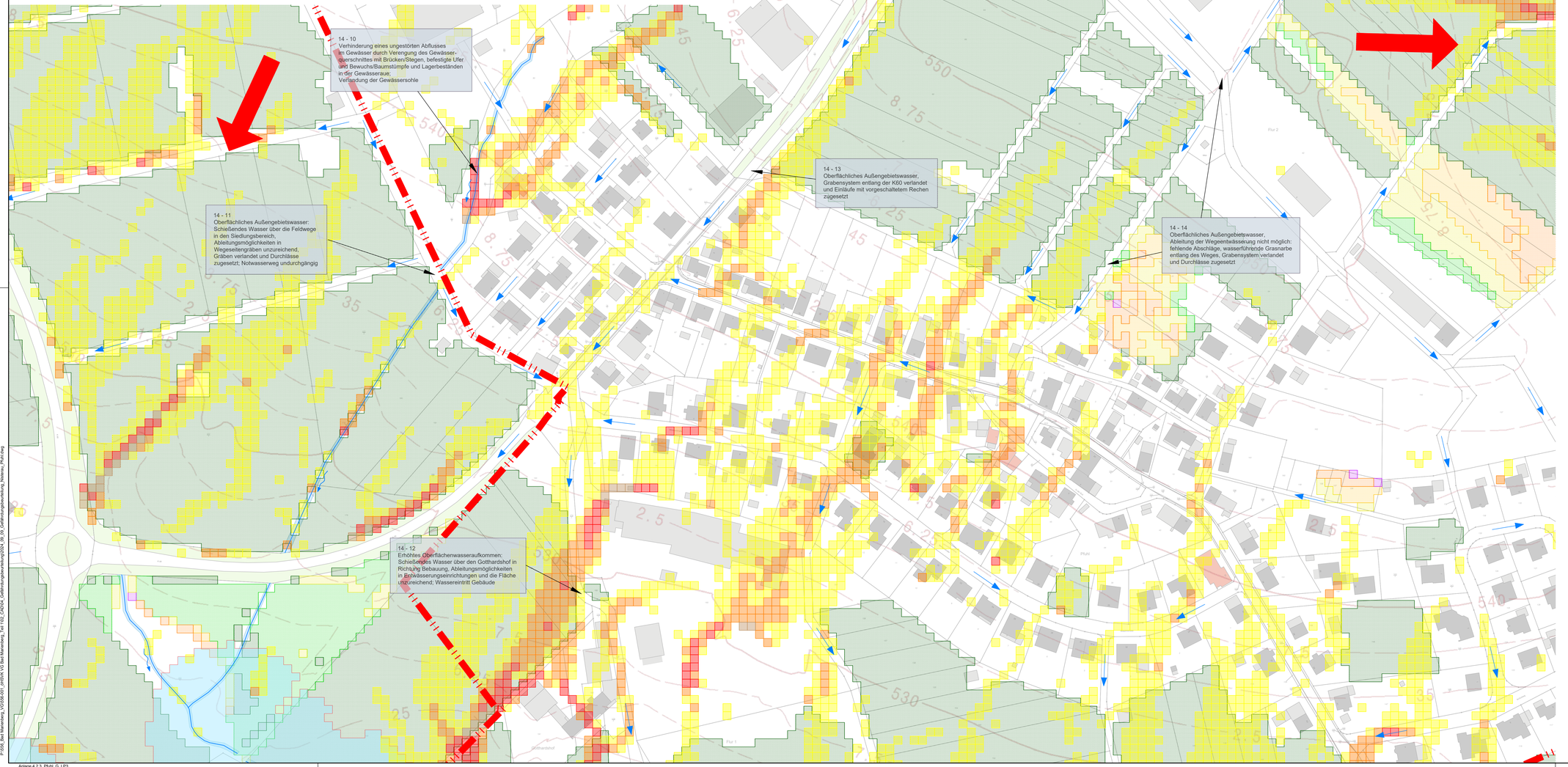
14 - 14.2

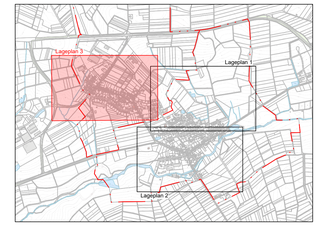
14 - 14.3

14 - 12.1

14 - 12.2

14 - 14.1





Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- Beschreibung der Gefahrenstelle
- keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- sehr geringe Bodenerosionsgefährdung
- geringe Bodenerosionsgefährdung
- mittlere Bodenerosionsgefährdung
- hohe Bodenerosionsgefährdung
- sehr hohe Bodenerosionsgefährdung
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

Planung sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

Konzept

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Gefährdungsbeurteilung
Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl
Lageplan 3

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
4.2.3	1: 1.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	J. Widerstein
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Unterschrift (Auftraggeber)

Anlage 5

MAßNAHMENLISTE

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
50	Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm-und Einsatzplanes			VG Bad Marienberg	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich / privat
53	Sicherung der Dienstleistung einer Ver- und Entsorgung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems			Ver- und Entsorger	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich / privat
55	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 erhöht)		VG Bad Marienberg	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich
100	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			VG Bad Marienberg	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich / privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
101	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten			VG Bad Marienberg	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich / privat
102	Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle	Die Betreibung von Pegelmessstellen ermöglichen eine Vorhersage über die zu treffenden Vorsorgemaßnahmen in Abhängigkeit des Wasserspiegels und der Wetterprognos. Gleichzeitig kann ein automatisiertes Warn- und Alarmsystem entwickelt werden. Das Gesamtnetz von Pegelmessstellen ist für die Aussagekraft um Niederschlagmessstellen in zu definierenden Bereichen zu ergänzen.		Wasserbehörden / VG Bad Marienberg	kurzfristig und regelmäßig	öffentlich / privat
110	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			VG Bad Marienberg	regelmäßig	öffentlich / privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
111	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10 m-Bereich)			VG Bad Marienberg	regelmäßig	öffentlich / privat
112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen	VG Bad Marienberg / Wasserbehörde / Eigentümer	regelmäßig	öffentlich / privat
113	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG	VG Bad Marienberg / Wasserbehörde / Eigentümer	regelmäßig	öffentlich / privat
114	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG	VG Bad Marienberg / Wasserbehörde / Eigentümer	regelmäßig	öffentlich / privat
115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.		OG Nisterau / Straßenbaulast-träger	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
116	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen			VG Bad Marienberg / VGW Bad Marienberg / OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-01-68	Entfernen der Bordsteinrampen in den Entwässerungsrinnen der Straße	Bordsteinrampen verhindern den Abfluss der Straßenentwässerung über die Entwässerungsrinnen in die Kanalisation; Folgen sind Überschwemmungen der Tiefenlagen einer Siedlung und ein Rückstau des Abflusses im Bereich der Rampen mit der Folge überfluteter Grundstücke	im gesamten Siedlungsraum	Eigentümer	kurzfristig	privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-02-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Eigenümer / OG Nisterau	kurzfristig	öffentlich
14-02-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-02-42	Errichtung eines Retentionsraumes bzw. Errichtung von Retentionsmulden	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen ggfls. Rückhaltemulden quer zum Gefälle anordnen, um Rückhalt des Außengebietswassers in der Fläche zu bezwecken in Kombination mit den Maßnahmen 14-02-21 und 14-02-62	OG Nisterau	langfristig	öffentlich
14-02-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Waldweg und Hauptstraße in die Schwarze Nister	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-02-61	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 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-02-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Zufluss Außengebietsentwässerung in Retentionsbereiche Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-02-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-02-80	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden	Rückhalteraum im Oberlauf generieren	OG Nisterau	langfristig	öffentlich
14-02-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-02-12	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-03-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlage	Eigentümer / OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich / privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-04-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)	im Oberlauf des Einlaufes in die Verrohrung	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-04-64	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 Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-05-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Stiller Winkel	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-05-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Stiller Winkel	VGW Bad Marienberg	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-05-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-05-88	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-06-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Hauptstraße	VGW Bad Marienberg	mittelfristig	öffentlich
14-06-115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.		LBM Diez	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-07-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Hauptstraße in die Schwarze Nister	OG Nisterau / LBM Diez	mittelfristig	öffentlich
14-07-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	LBM Diez	regelmäßig	öffentlich
14-07-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	LBM Diez	regelmäßig	öffentlich
14-08-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich der Schwarzen Nister Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan des Westerwaldkreises	Westerwaldkreis	regelmäßig	öffentlich
14-08-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Westerwaldkreis	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-08-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		Westerwaldkreis / Behörden / Eigentümer	mittelfristig	öffentlich
14-08-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung der Brückenbauwerke starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan des Westerwaldkreises und der OG Nisterau	Westerwaldkreis / OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-08-31	Herstellung eines erforderlichen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und gelagerten Materialien (z.B. Totholz, Stecklinge); Bemessung von Neubauten auf ein HQ100	Nachweis HQ100	OG Nisterau	kurzfristig	öffentlich
14-08-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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		Eigentümer	kurzfristig	privat
14-08-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Eigentümer	kurzfristig	privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-08-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	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 Maßnahmer 14-08-21	VG Bad Marienberg/ Westerwaldkreis / OG Nisterau	langfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-08-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlagen	Eigentümer / OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich / privat
14-08-112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen	VG Bad Marienberg / Behörden / Eigentümer	regelmäßig	öffentlich / privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-09-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen	OG Nisterau	langfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-09-55	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 erhöht)	Tiefpunkt der Außengebietsentwässerung Feucht-/Quellgebiet	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich / privat
14-09-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg und Nisterstraße in die Schwarze Nister	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-09-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-09-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-10-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des namenlosen Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-10-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-10-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-10-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	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 namenlosen Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der OG Nisterau und der VG Bad Marienberg	VG Bad Marienberg/ OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-10-32	Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung	Voraussetzung für eine regelmäßige Reinigung des Gewässers und ein ordnungsgemäßes Agieren im Extremfall		OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-10-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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		Eigentümer	kurzfristig	privat
14-10-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Eigentümer	kurzfristig	privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-11-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Eigenümer / OG Nisterau	kurzfristig	öffentlich
14-11-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg in die Fläche	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-11-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-11-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	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 Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-11-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-11-12	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-12-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Straße Gotthardshof in die Fläche bzw. um den Gotthardshof herum	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-12-63	Empfehlung einer Beratung bzgl. privatem Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Gotthardshof	Eigentümer	mittelfristig	privat

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-12-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-12-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Gotthardshof	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-12-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-12-88	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-13-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-13-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich
14-14-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Eigenümer / OG Nisterau	kurzfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-14-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	über den Wirtschaftsweg in die Fläche	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-14-62	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 herstellen Zufluss Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	regelmäßig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-14-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-14-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-14-12	OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-90-02	Erhaltung der Grünlandnutzung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-91-03	Standortgerechte Nutzungsänderung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf darunterliegende Flächen		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-92-04	Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung (von bspw. hangparallelen Gehölzstreifen)	Waldflächen dienen dem Rückhalt und einer gedrosselten Ableitung möglichen Oberflächenabflusses; Reduzierung der Fließgeschwindigkeit		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-93-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich

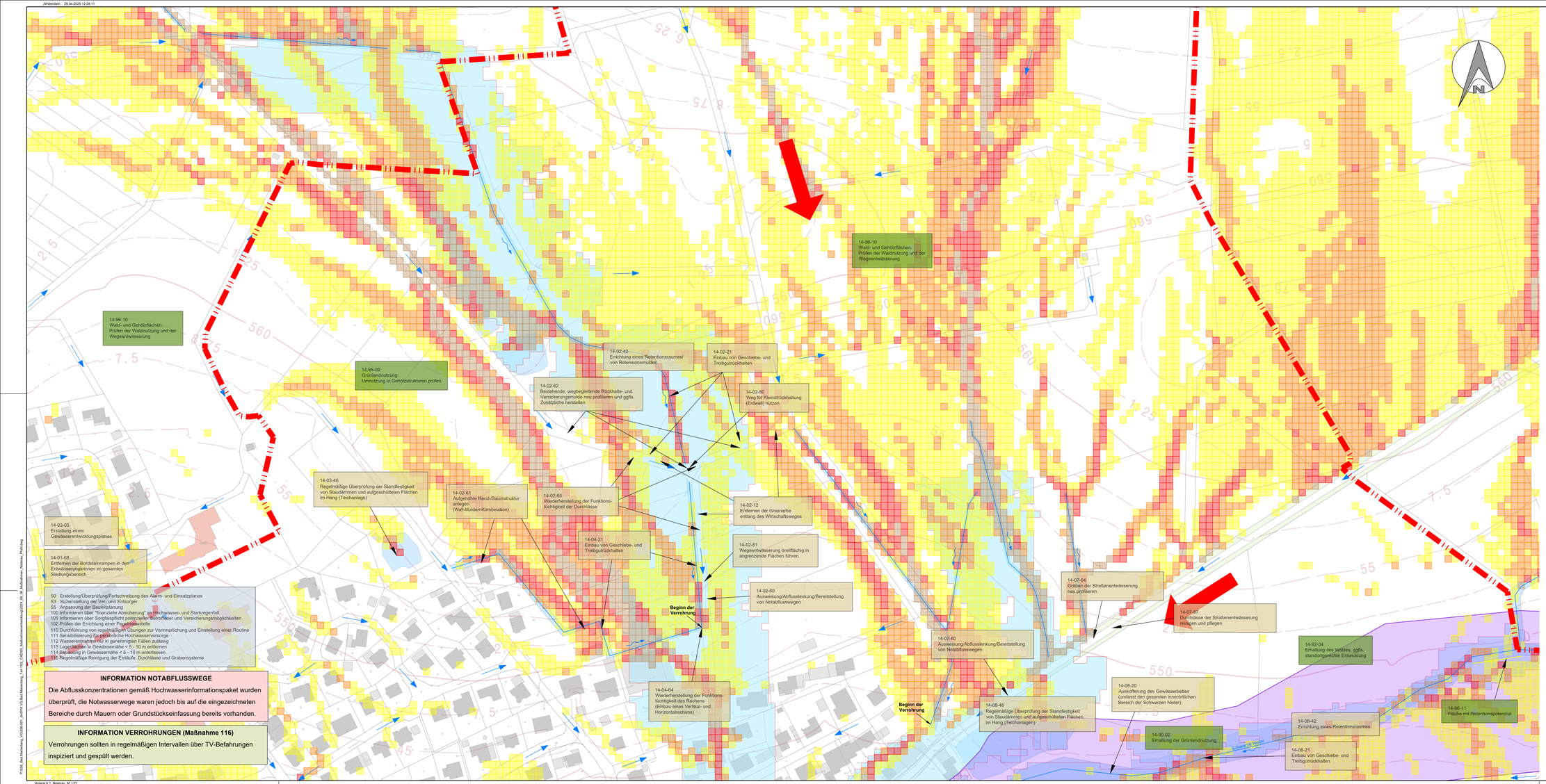
Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Zuständigkeiten	Status	Bereich der Vorsorge
14-94-08	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-95-09	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-96-10	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen		Eigentümer / OG Nisterau	mittelfristig	öffentlich
14-97-11	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Starkregenereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss		VG Bad Marienberg	mittelfristig	öffentlich

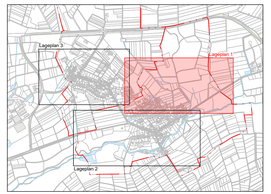
Anlage 6

PLANUNTERLAGEN „MAßNAHMEN“

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

JWinterstein 28.04.2025 12:28:11





Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet von GBi)
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet vom Land RLP)
- vorbeugende Maßnahmen
- Fläche mit Retentionspotenzial
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

Planen sicher

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Tel.: 02602/9529950
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
KOMMUNALE INFRASTRUKTUR
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

Konzept

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Maßnahmen
Ortsgemeinde Nisterau
Lageplan 1

Anlage:	Maßstab:	Datum:	entworfen:	F. Gelhard
6.1	1: 1.000	April 2025	gezeichnet:	F. Gelhard
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Unterschrift (Auftraggeber)

INFORMATION VERROHRUNGEN (Maßnahme 116)

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

INFORMATION NOTABFLUSSWEGE

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

50 Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplanes
53 Sicherstellung der Ver- und Entsorger
55 Anzeigung der Baulastpflegung
100 Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall
101 Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten
102 Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle
110 Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Vermnerlichung und Einstellung einer Routine
111 Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge
112 Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig
113 Lagerflächen in Gewässernähe < 5 - 10 m entfernen
114 Bebauung in Gewässernähe < 5 - 10 m untersagen
115 Regelmäßige Reinigung der Einläufe, Durchlässe und Grabensysteme

14-01-68
Entfernen der Bordsteinrampen in den Entwässerungsrinnen im gesamten Siedlungsbereich

14-93-05
Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes

14-95-09
Grünlandnutzung:
Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

14-94-08
Ackernutzung:
Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

14-07-37
Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen

14-07-84
Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren

14-07-40
Ausweisung/Abflusslenkung/Bereitstellung von Notabflusswegen

14-05-88
Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße

14-05-93
Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation (Stiller Winkel)

14-05-90
Überprüfung der Straßenentwässerung

14-06-89
Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation (Hauptstraße)

14-06-115
Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme

14-08-34
Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien

Auslauf der Verrohrung

14-08-33
Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung ersatzlos entfernen

14-08-30
Prüfen einer Retentionswirkung von querschnittsbeeinflussenden Bewuchs und entfernen bzw. sichern
(umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich der Schwarzen Nister)

14-08-23
Ausbesserung der Uferbefestigung
(umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich der Schwarzen Nister)

14-97-11
Fläche mit Retentionspotenzial

14-08-112
Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig (Unterbindung eines ungestörten Hochwasserabflusses im Extremfall)

14-09-60
Ausweisung/Abflusslenkung/Bereitstellung von Notabflusswegen

14-09-62
Bestehende, wegbegleitende Rückhalte- und Versickerungsmulde neu profilieren und ggfls. Zusätzliche herstellen

14-09-65
Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit des Durchlasses/Einlaufes/der Verrohrung

14-09-42
Errichtung eines Retentionsraumes

14-09-55
Freihaltung der Fläche von Bebauung, Feucht-/Quellgebiet

14-08-31
Herstellung eines erforderlichen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke
(Nachweis HQ100)

14-96-10
Wald- und Gehölzflächen:
Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung

14-90-02
Erhaltung der Grünlandnutzung

14-92-04
Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung

14-91-03
Standortgerechte Nutzungsänderung

14-92-04
Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung

14-97-11
Fläche mit Retentionspotenzial

14-02-02
Erhaltung der Grünlandnutzung

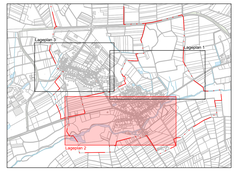
14-05-09
Grünlandnutzung:
Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

Schwarze Nister

Kölnhofer Bach

Stöcker Bach

Kölnhofer Bach



Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet von GBi)
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet vom Land RLP)
- vorbeugende Maßnahmen
- Fläche mit Retentionspotenzial
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH!

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529560
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de

ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

Konzept

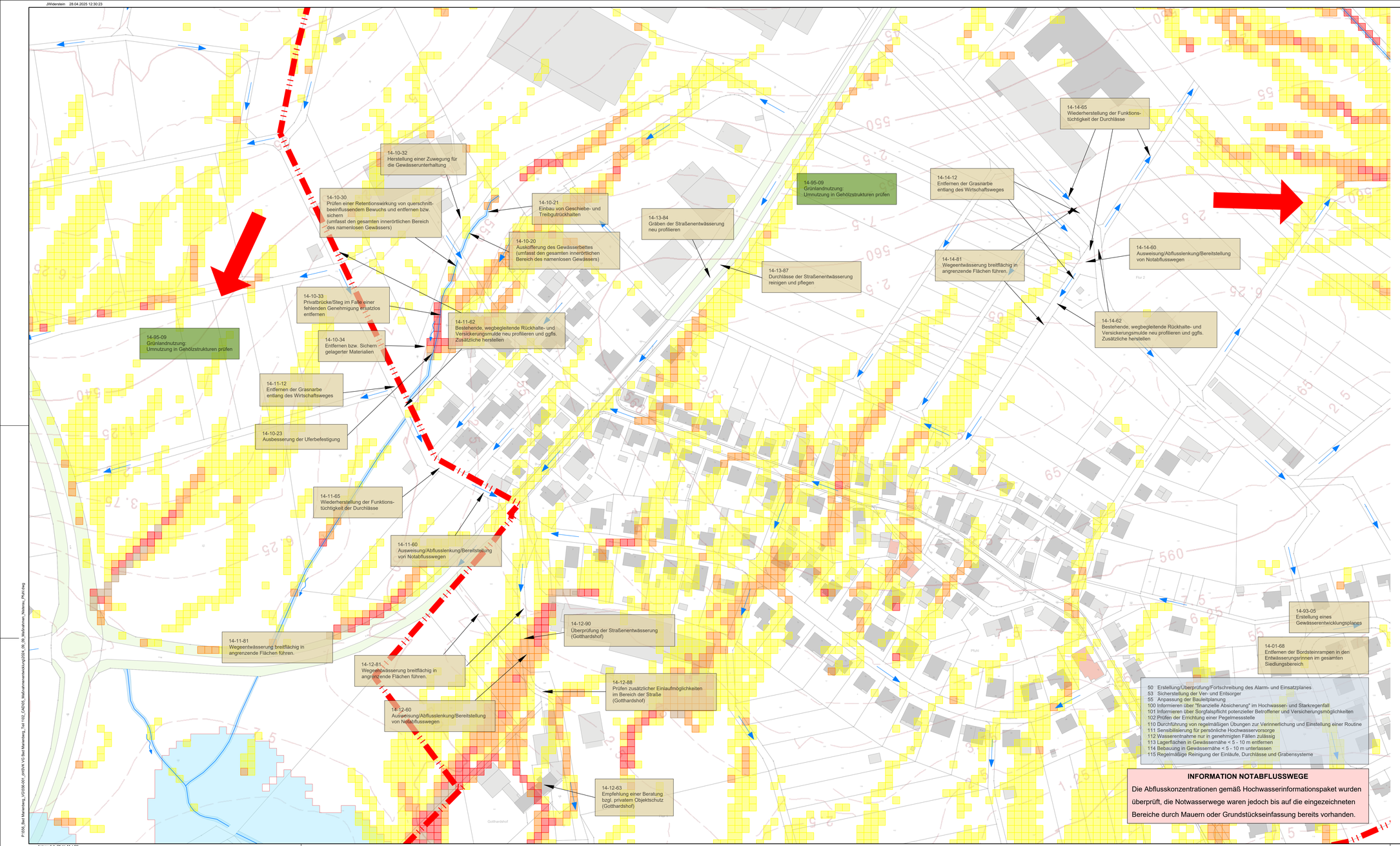
Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Maßnahmen
Ortsgemeinde Nisterau
Lageplan 2

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
6.2	1: 1.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	F. Gelhard
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de

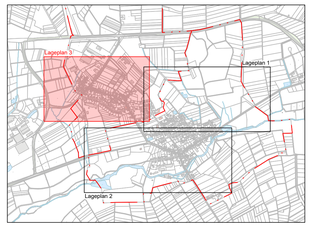
Unterschrift (Auftraggeber)



50 Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplanes
53 Sicherstellung der Ver- und Entsorger
55 Anpassung der Bauleitplanung
100 Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall
101 Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten
102 Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle
110 Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine
111 Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge
112 Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig
113 Lagerflächen in Gewässernähe < 5 - 10 m entfernen
114 Bebauung in Gewässernähe < 5 - 10 m unterlassen
115 Regelmäßige Reinigung der Einläufe, Durchlässe und Grabensysteme

INFORMATION NOTABFLUSSWEGE

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



Legende

- Gewässer
- Gemarkungsgrenze
- KRITIS (Kritische Infrastruktur)
- Außengebietswasser
- Fließrichtung
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet von GBi)
- allgemeine Maßnahmen (erarbeitet vom Land RLP)
- vorbeugende Maßnahmen
- gesetzliches Überschwemmungsgebiet
- potenziell überflutungsgefährdeter Bereich
- geringe Abflusskonzentration
- mäßige Abflusskonzentration
- hohe Abflusskonzentration
- sehr hohe Abflusskonzentration

Planung sicher

© Copyright by GBi-KiG, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBi-KiG GmbH

GBi-KiG Montabaur
Kommunale Infrastruktur GmbH
Wilhelm-Mangels-Str. 17
56410 Montabaur
Tel.: 02602/9529950
info@gbi-info.de
www.gbi-info.de
KOMMUNALE INFRASTRUKTUR
ppa. F. Gelhard
Unterschrift (Planverfasser)

Konzept

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
Verbandsgemeinde Bad Marienberg
Westerwaldkreis

Planart: Maßnahmen
Ortsgemeinde Nisterau, Ortsteil Pfuhl
Lageplan 3

Anlage:	Maßstab:	Datum:		
6.3	1: 1.000	April 2025	entworfen:	F. Gelhard
			gezeichnet:	F. Gelhard
			geprüft:	F. Gelhard

Verbandsgemeindeverwaltung
Bad Marienberg
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg
Tel. 02661 - 6268-0
Fax. 02661 - 6268-201
verbandsgemeinde@bad-marienberg.de
Verbandsgemeinde BAD MARIENBERG
Unterschrift (Auftraggeber)

Anlage 7

PRIORITÄTENLISTE UND KOSTENSCHÄTZUNG

Unternehmen: Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -

Unternehmensträger: Verbandsgemeinde Bad Marienberg

Landkreis: Westerwaldkreis

Datum: April 2025

Anlage 7.1

PRIORITÄTENLISTE

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

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 Triebholzrückhalt)***

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	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
50	Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm- und Einsatzplanes			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
53	Sicherung der Dienstleistung einer Ver- und Entsorgung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
55	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 erhöht)		Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Wassersensible_Bauleitplanung	1	1	5
100	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
101	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen		Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
102	Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle	Die Betreibung von Pegelmessstellen ermöglichen eine Vorhersage über die zu treffenden Vorsorgemaßnahmen in Abhängigkeit des Wasserspiegels und der Wetterprognos. Gleichzeitig kann ein automatisiertes Warn- und Alarmsystem entwickelt werden. Das Gesamtnetz von Pegelmessstellen ist für die Aussagekraft um Niederschlagmessstellen in zu definierenden Bereichen zu ergänzen.		Verhaltensbezogen	unabhängig	6		Identifizierung_kritischer_Infrastrukturen	3	3	2
110	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine			Verhaltensbezogen	unabhängig	6		Erstellung_Optimierung_Alarm_und_Einsatzpläne_und_der_Einsatzroutinen	1	1	6
111	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10 m-Bereich)			Verhaltensbezogen	unabhängig	6		Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen	Verhaltensbezogen	unabhängig	6		Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
113	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG	Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
114	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG	Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.		Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Bewirtschaftung_von_Maßnahmen	1	1	6
116	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen			Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Bewirtschaftung_von_Maßnahmen	1	1	6
14-01-68	Entfernen der Bordsteinrampen in den Entwässerungsrinnen der Straße	Bordsteinrampen verhindern den Abfluss der Straßenentwässerung über die Entwässerungsrinnen in die Kanalisation; Folgen sind Überschwemmungen der Tiefenlagen einer Siedlung und ein Rückstau des Abflusses im Bereich der Rampen mit der Folge überfluteter Grundstücke	im gesamten Siedlungsraum	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-02-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-02-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-02-42	Errichtung eines Retentionsraumes bzw. Errichtung von Retentionsmulden	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen ggfls. Rückhaltemulden quer zum Gefälle anordnen, um Rückhalt des Außengebietswassers in der Fläche zu	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-02-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Waldweg und Hauptstraße in die Schwarze Nister	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-02-61	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 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen-hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-02-62	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	Verhandetes Grabensystem neu profilieren, Bewuchs auf eine Rückhaltefunktion überprüfen und ggfls. Totholz sichern und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Zufluss Außengebiet sentwässerung in Retentionsbereiche Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltung	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-02-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebiet sentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-02-80	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden	Rückhalteraum im Oberlauf generieren	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Multifunktionale_Flächennutzung	3	3	1,66666667
14-02-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-02-12	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Multifunktionale_Flächennutzung	3	3	1,66666667
14-03-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlage	Objektbezogen	unabhängig	1	Technisch_konstruktiver_Objektschutz	2	2	0,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-04-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)	im Oberlauf des Einlaufes in die Verrohrung	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-04-64	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	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Erhaltung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen	2	2	2

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-05-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Stiller Winkel	Kanalnetzbezogen	unabhängig	2	Verbesserung_von_Bauwerkskonstruktionen_Einlaufschächte	3	3	0,66666667
14-05-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Stiller Winkel	Kanalnetzbezogen	unabhängig	2	Verbesserung_von_Bauwerkskonstruktionen_Einlaufschächte	2	2	1

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-05-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-05-88	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	3	3	1
14-06-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Hauptstraße	Kanalnetzbezogen	unabhängig	2	Verbesserung_von_Bauwerkskonstruktionen_Einlaufschächte	2	2	1
14-06-115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.		Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Bewirtschaftung_von_Maßnahmen	1	1	6
14-07-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Hauptstraße in die Schwarze Nister	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5
14-07-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	Flächenbezogen	unabhängig	3	Bau_von_Gräben_außerorts	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-07-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-08-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich der Schwarzen Nister Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan des Westerwaldkreises	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-08-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-08-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Ufersicherung	3	3	1,33333333

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen-hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-08-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung der Brückenbauwerke starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-08-31	Herstellung eines erforderlichen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und gelagerten Materialien (z.B. Totholz, Stecklinge); Bemessung von Neubauten auf ein HQ100	Nachweis HQ100	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Sicherung_Verbesserung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen	2	2	2
14-08-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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	4	Sicherung_Verbesserung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen	2	2	2

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-08-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
14-08-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	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 14-08-21	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	3	3	1,33333333

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-08-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlagen	Objektbezogen	unabhängig	1	Technisch_konstruktiver_Objektschutz	2	2	0,5
14-08-112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen	Verhaltensbezogen	unabhängig	6	Öffentlichkeitsarbeit_und_Risikokommunikation	1	1	6
14-09-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	3	3	1,33333333

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-09-55	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 erhöht)	Tiefpunkt der Außengebiet sentwässerung Feucht-/Quellgebiet	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Wassersensible_Bauleitplanung	1	1	5
14-09-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg und Nisterstraße in die Schwarze Nister	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5
14-09-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-09-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	3	3	1,33333333
14-10-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des namenlosen Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der OG Nisterau	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-10-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammen-hang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-10-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Ufersicherung	3	3	1,33333333
14-10-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	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 namenlosen Gewässers	Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	2	2	2
14-10-32	Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung	Voraussetzung für eine regelmäßige Reinigung des Gewässers und ein ordnungsgemäßes Agieren im Extremfall		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Optimierung_der_Gewässerunterhaltung	1	1	4
14-10-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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	4	Sicherung_Verbesserung_des_Abflussvermögens_an_Einlaufbauwerken_Verdolungen	2	2	2

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-10-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche	Flächenbezogen	unabhängig	3	Hochwasserangepasste_Nutzung_des_Gewässerumfeldes	1	1	3
14-11-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-11-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg in die Fläche	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5
14-11-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-11-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	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 Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-11-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-11-12	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Multifunktionale_Flächennutzung	3	3	1,66666667
14-12-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Straße Gotthardshof in die Fläche bzw. um den Gotthardshof herum	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5
14-12-63	Empfehlung einer Beratung bzgl. privatem Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Gotthardshof	Objektbezogen	unabhängig	1	Beratung_von_Privaten_zum_Objektschutz	1	1	1

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-12-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Multifunktionale_Flächennutzung	3	3	1,66666667
14-12-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Gotthardshof	Kanalnetzbezogen	unabhängig	2	Verbesserung_von_Bauwerkskonstruktionen_Einlaufschächte	3	3	0,66666667

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-12-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-12-88	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	3	3	1
14-13-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Bau_von_Gräben_außerorts	2	2	1,5
14-13-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-14-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.		Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-14-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	über den Wirtschaftsweg in die Fläche	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Notwasserwege	2	2	2,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-14-62	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 herstellen Zufluss Außengebiet sentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5
14-14-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebiet sentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	Flächenbezogen	unabhängig	3	Retention_im_Einzugsgebiet	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-14-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-14-12	Infrastrukturbezogen	unabhängig	5	Multifunktionale_Flächennutzung	3	3	1,66666667
14-90-02	Erhaltung der Grünlandnutzung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengebieten	2	2	1,5
14-91-03	Standortgerechte Nutzungsänderung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf darunterliegende Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengebieten	2	2	1,5
14-92-04	Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung (von bspw. hangparallelen Gehölzstreifen)	Waldflächen dienen dem Rückhalt und einer gedrosselten Ableitung möglichen Oberflächenabflusses; Reduzierung der Fließgeschwindigkeit		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erhalt_von_Waldflächen_Aufforstung	2	2	1,5
14-93-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	3	3	1,33333333
14-94-08	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengebieten	2	2	1,5

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Einordnung Maßnahmenkategorie	Zusammenhang von Maßnahmen	Nutzen	Einordnung Maßnahmentyp	Aufwand (siehe Erläuterung "Priorisierung von Maßnahmen in Kategorien in Abhängigkeit des Aufwandes")		Verhältnis Nutzen zu Aufwand
14-95-09	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erosionsmindernde_Hochwasserangepasste_Bewirtschaftung_von_Agrarflächen_Außengebieten	2	2	1,5
14-96-10	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen		Flächenbezogen	unabhängig	3	Erhalt_von_Waldflächen_Aufforstung	2	2	1,5
14-97-11	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Starkregenereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss		Gewässerbezogen	unabhängig	4	Schaffung_von_Retentionsraum	2	2	2

Anlage 7.2

KOSTENSCHÄTZUNG

Unternehmen:	**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Verbandsgemeinde Bad Marienberg - Finalfassung -**
Unternehmensträger:	**Verbandsgemeinde Bad Marienberg**
Landkreis:	**Westerwaldkreis**
Datum:	**April 2025**

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
50	Erstellung/Überprüfung/Fortschreibung des Alarm-und Einsatzplanes									
53	Sicherung der Dienstleistung einer Ver- und Entsorgung auch während eines Hochwassers; Kontrolle der Lage der Leitungen und die Sicherheit des Systems									
55	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 erhöht)								
100	Informieren über "finanzielle Absicherung" im Hochwasser- und Starkregenfall									
101	Informieren über Sorgfaltspflicht potenzieller Betroffener und Versicherungsmöglichkeiten									
102	Prüfen der Errichtung einer Pegelmessstelle	Die Betreibung von Pegelmessstellen ermöglichen eine Vorhersage über die zu treffenden Vorsorgemaßnahmen in Abhängigkeit des Wasserspiegels und der Wetterprognos. Gleichzeitig kann ein automatisiertes Warn- und Alarmsystem entwickelt werden. Das Gesamtnetz von Pegelmessstellen ist für die Aussagekraft um Niederschlagmessstellen in zu definierenden Bereichen zu ergänzen.								
110	Durchführung von regelmäßigen Übungen zur Verinnerlichung und Einstellung einer Routine									

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
111	Sensibilisierung für persönliche Hochwasservorsorge (z.B. Grünschnitt, Ablagerungen, Bauschutt nicht im 10 m-Bereich)									
112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen und Überläufe Teichanlagen							
113	Lagerflächen in Gewässernähe < 5-10 m entfernen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG							
114	Bebauung in Gewässernähe < 5-10 m unterlassen		Gewässer III. Ordnung; §31 LWG – Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen; §84 LWG – festgesetzte ÜSG							
115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.								Tagessatz Spüler + TV mit 4 MA: 3,500,00 € geschätzt
116	Verrohrungen in regelmäßigen Intervallen über TV-Befahrungen inspizieren und spülen bzw. freiräumen									Tagessatz Spüler + TV mit 4 MA: 3,000,00 € geschätzt
14-01-68	Entfernen der Bordsteinrampen in den Entwässerungsrinnen der Straße	Bordsteinrampen verhindern den Abfluss der Straßenentwässerung über die Entwässerungsrinnen in die Kanalisation; Folgen sind Überschwemmungen der Tiefenlagen einer Siedlung und ein Rückstau des Abflusses im Bereich der Rampen mit der Folge überfluteter Grundstücke	im gesamten Siedlungsraum							
14-02-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.								Tagessatz Minikolonne 1300 € = Baustelleneinrichtung, Anfahrt Bagger: 350 € + Tagessatz: 800€

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-02-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	St	3.450,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-02-42	Errichtung eines Retentionsraumes bzw. Errichtung von Retentionsmulden	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen ggfls. Rückhaltemulden quer zum Gefälle anordnen, um Rückhalt des Außengebietswassers in der Fläche zu bezwecken in Kombination mit den Maßnahmen 14-02-21 und 14-02-62							Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen
14-02-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Waldweg und Hauptstraße in die Schwarze Nister					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-02-61	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 Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	200,00	m	58,00 €	11.600,00 €		11.600,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-02-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Zufluss Außengebietsentwässerung in Retentionsbereiche Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	1.000,00	m	18,00 €	18.000,00 €		18.000,00 €	
14-02-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	4,00	Stk.	1.725,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-02-80	Weg für Kleinstrückhaltung (Erdwall) nutzen	Rückhalten von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhung von querenden Wegen in Tiefenlinien von Tälern und Mulden	Rückhalteraum im Oberlauf generieren							Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen
14-02-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-02-12	3,00	Stk.	3.450,00 €	10.350,00 €		10.350,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-03-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlage					5.000,00 €	5.000,00 €	
14-04-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)	im Oberlauf des Einlaufes in die Verrohrung	1,00	St	3.450,00 €	3.450,00 €		3.450,00 €	
14-04-64	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 Nisterau	1,00	Stk.	3.450,00 €	3.450,00 €		3.450,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-05-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Stiller Winkel	1,00	psch	15.200,00 €	15.200,00 €		15.200,00 €	400,00€/[m] DN 200, 800,00 €/[Stk] RE Strecke bis Becken ca. 30 m 2*800+30*400+(2*2)*400
14-05-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Stiller Winkel					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-05-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-05-88					460,00 €	460,00 €	
14-06-89	Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Kanalisation	Eine hydrodynamische Berechnung gibt Aufschluss über Bereiche eines möglichen Überstaus in Abhängigkeit der Jährlichkeit und der sich daraus ergebenden Abflussmenge. Überstausituationen bringen hygienische Vorsorgemaßnahmen mit sich.	Hauptstraße					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-06-115	Regelmäßige Reinigung der Regeneinläufe, Durchlässe und Grabensysteme	mithilfe eines digitalen Pflegeplanes ist es möglich, einzelne Flächen- oder Linienelemente (Flächen, Gräben etc.) zu verwalten. Diese können vor Ort bspw. mithilfe eines Smartphones erfasst werden.								Tagessatz Spüler + TV mit 4 MA: 3,500,00 € geschätzt
14-07-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Hauptstraße in die Schwarze Nister					2.300,00 €	2.300,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-07-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	800,00	m	12,00 €	9.600,00 €		9.600,00 €	
14-07-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan des LBM Diez	4,00	St	1.725,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-08-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich der Schwarzen Nister Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan des Westerwaldkreises	1.000,00	m	30,00 €	30.000,00 €		30.000,00 €	
14-08-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		3,00	St	3.450,00 €	10.350,00 €		10.350,00 €	
14-08-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		50,00	m	3.000,00 €	150.000,00 €	2.000,00	152.000,00 €	
14-08-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	Regelmäßige Kontrolle des Gewässerlaufes und Wartung der Brückenbauwerke starker Bewuchs zum Rückhalt außerorts, durchgängiger und freigehaltener Gewässerquerschnitt für einen schadlosen Hochwasserabfluss innerorts Totholz sichern umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan des Westerwaldkreises und der OG Nisterau	1.000,00	m	17,00 €	17.000,00 €		17.000,00 €	Mindestens 2x jährlich

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-08-31	Herstellung eines erforderlichen Fließquerschnittes im Bereich der Brücke	Entfernen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und gelagerten Materialien (z.B. Totholz, Stecklinge); Bemessung von Neubauten auf ein HQ100	Nachweis HQ100					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-08-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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								
14-08-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche							Entsorgung: 65,00 € pro m³
14-08-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	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 Maßnahmer 14-08-21							Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-08-46	Regelmäßige Überprüfung der Standfestigkeit von Staudämmen und aufgeschütteten Flächen im Hang	Eine Verringerung der Standfestigkeit führt im Extremfall in Hanggebieten für Unterlieger zu drastischen Folgen in Form eines Erdrutsches. Erdrutsche können sowohl Häuser als auch Straßen verschütten, als auch Fließgewässerquerschnitte verringern bzw. vollständig verschließen. Mit regelmäßigen Kontrollen der Standfestigkeit in besonders feuchten Bereichen oder Bereichen ungünstiger Bodenschichten kann dieser Gefahr vorsorgliches Handeln entgegengebracht werden.	Teichanlagen					5.000,00 €	5.000,00 €	
14-08-112	Wasserentnahme nur in genehmigten Fällen zulässig		Entnahmestellen							
14-09-42	Errichtung eines Retentionsraumes	Rückhaltung überschüssiger Wassermassen in der Fläche; auch in Form von Kleinstrückhalten zu realisieren: Kleinstrückhalteräumen dienen der Rückhaltung von Oberflächenabfluss durch dammartige Aufhöhungen (auch in Form einer Bepflanzung) in den Tiefenlinien von Tälern und Mulden	bestehende topraphische Gegebenheiten als Rückhalteraum nutzen, um anfallende Wassermassen des Außengebietes bereits außerorts zurückzuhalten und eine gedrosselte Wassermenge in den Ort zu führen							Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen
14-09-55	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 erhöht)	Tiefpunkt der Außengebietsentwässerung Feucht-/Quellgebiet							
14-09-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg und Nisterstraße in die Schwarze Nister					2.300,00 €	2.300,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-09-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Anschluss an Durchlässe herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	800,00	m	18,00 €	14.400,00 €		14.400,00 €	
14-09-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	4,00	Stk.	1.725,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-10-20	Auskofferung des Gewässerbettes	Gewässersohle für eine Biodiversität erhalten, aber dennoch notwendigen Fließquerschnitt herstellen	umfasst den gesamten innerörtlichen Bereich des namenlosen Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der OG Nisterau	200,00	m	30,00 €	6.000,00 €		6.000,00 €	
14-10-21	Einbau eines Geschiebe- und Treibgutrückhaltes	Rückhalt von Schwemmmaterial; Erhöhung des Wasserrückhalts und Reduzierung der Fließgeschwindigkeit; Maßnahme gilt für den gesamten Gewässerabschnitt; mögliche Störelemente: Dreiecksbuhnen, Totholzeinbau, Sohlschwellen, Störsteine)		2,00	St	3.750,00 €	7.500,00 €		7.500,00 €	
14-10-23	Ausbesserung der Uferbefestigung	Bereitstellung eines Gewässerentwicklungskorridors, Bachsohle anheben, Uferstruktur verbessern und eigendynamische Entwicklung fördern		20,00	m	3.000,00 €	60.000,00 €	2.000,00	62.000,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-10-30	Prüfen einer Retentionswirkungen von querschnittbeeinflussendem Bewuchs und entfernen bzw. sichern	Entfernen von Totholz, Stecklingen etc.innerorts; prüfen von Totholz, Stecklingen etc. auf Beeinträchtigung oder Nutzen außerorts; Möglichkeiten zum Umgang mit dem Bewuchs: erhöhter Unterhaltungsaufwand oder Entfernen des beeinträchtigenden Bewuchses Unterhalb von Brücken: Freischneiden empfohlen, oberhalb von Brücken: Bewuchs ggfls. beibehalten bzw. flach halten; Halbseitige Maat zum Schutz des vorhandenen Biotops möglich; Neuen Bewuchs i.B. in Trockenzeiten entfernen	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 namenlosen Gewässers Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan der OG Nisterau und der VG Bad Marienberg	200,00	m	17,00 €	3.400,00 €		3.400,00 €	Mindestens 2x jährlich
14-10-32	Herstellung einer Zuwegung für die Gewässerunterhaltung	Voraussetzung für eine regelmäßige Reinigung des Gewässers und ein ordnungsgemäßes Agieren im Extremfall								Erste Kostenschätzung anhand einer Vorplanung zu erstellen
14-10-33	Privatbrücke/Steg im Falle einer fehlenden Genehmigung 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								
14-10-34	Entfernen bzw. Sichern gelagerter Materialien	bei einem Hochwasser- und Starkregenereignis können Ablagerungen mitgerissen werden und folgende Durchlässe zusetzen und damit den Abfluss behindern (z.B. von Holz, Bauschutt, etc.)	Holzbestände und Lagerstellen von Grünschnitt in der Auenfläche							Entsorgung: 65,00 € pro m³

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-11-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.								Tagessatz Minikolonne 1300 € = Baustelleneinrichtung, Anfahrt Bagger: 350 € + Tagessatz: 800€
14-11-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Wirtschaftsweg in die Fläche					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-11-62	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 und ggfls. Zusätzliche herstellen Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	200,00	m	18,00 €	3.600,00 €		3.600,00 €	
14-11-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	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 Nisterau	500,00	Stk.	1.725,00 €	862.500,00 €		862.500,00 €	
14-11-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-11-12	4,00	Stk.	3.450,00 €	13.800,00 €		13.800,00 €	
14-12-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	Notabflussweg über Straße Gotthardshof in die Fläche bzw. um den Gotthardshof herum					2.300,00 €	2.300,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-12-63	Empfehlung einer Beratung bzgl. privatem Objektschutz	Objektschutz zur Vorsorge des eigenen Hab und Gutes ist zu empfehlen Mobile Schutzelemente, sofern Kellerfenster, Eingänge etc. zu schützen sind	Gotthardshof							
14-12-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	Herstellung von Querschlägen bspw. über Asphaltauframpungen oder den Einbau von Rundborden über die gesamte Wegesbreite; Bankett entlang des Asphaltweges herstellen	2,00	Stk.	3.450,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-12-88	Prüfen zusätzlicher Einlaufmöglichkeiten im Bereich der Straße	Hanglagen sollten über eine ausreichende Einlaufkapazität verfügen (z.B. Bergeinläufe, Anlage von Einläufen an "gut erreichbaren" Stellen)	Überprüfung der Entwässerung des Straßenkörpers; Anzahl der Einläufe in Kombination mit der dem von der angeschlossenen Fläche resultierenden Oberflächenwasser ggfls. Einbau starkregenfassender Einläufe in Bereichen stärkerer Gefälle prüfen Gotthardshof	1,00	psch	18.400,00 €	18.400,00 €		18.400,00 €	400,00€/[m] DN 200, 800,00 €/[Stk] RE Strecke bis Becken ca. 30 m 4*800+30*400+(4*2)*400
14-12-90	Überprüfung der Straßenentwässerung	Wasseransammlung gefährden die Verkehrssicherheit und die Ortslage durch zusätzliches Oberflächenwasser	Überprüfung der Querneigung des Straßenkörpers in Mündungsbereichen mehrer Straßen, Wasserführung des Oberflächenabflusses herstellen; in Kombination mit der Maßnahme 14-12-88					460,00 €	460,00 €	
14-13-84	Gräben der Straßenentwässerung neu profilieren		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	300,00	m	12,00 €	3.600,00 €		3.600,00 €	
14-13-87	Durchlässe der Straßenentwässerung reinigen und pflegen		Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	2,00	St	1.725,00 €	3.450,00 €		3.450,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-14-12	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 Starkregen auf dem Wirtschaftsweg. Die Ableitung ins Bankett dient einer Retention und der Verlangsamung des Oberflächenabflusses auf befestigten Flächen.								Tagessatz Minikolonne 1300 € = Baustelleneinrichtung, Anfahrt Bagger: 350 € + Tagessatz: 800€
14-14-60	Ausweisung von Notabflusswegen	ermöglicht eine schadlose Ableitung des Oberflächenabflusses durch den Siedlungsbereich	über den Wirtschaftsweg in die Fläche					2.300,00 €	2.300,00 €	
14-14-62	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 herstellen Zufluss Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	600,00	m	18,00 €	10.800,00 €		10.800,00 €	
14-14-65	Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit der Durchlässe	Entfernen von Treibgut, Bewuchs etc.; Überprüfen der notwendigen Dimensionierung	Entfernen von Setzungen im Rohrquerschnitt Regelmäßige Kontrolle und Pflege Anschluss der Durchlässe an Grabensystem und Außengebietsentwässerung Aufnahme in den Pflege- und Unterhaltungsplan der OG Nisterau	4,00	Stk.	1.725,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	
14-14-81	Wegeentwässerung breitflächig in angrenzende Fläche führen	Vermeiden der Abflusskonzentration auf Wegen und in Wegeseitengräben durch Erhöhung der Querneigung und dezentrale Versickerung in geeignete Nachbarflächen (Wald, Grünland)	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 14-14-12	2,00	Stk.	3.450,00 €	6.900,00 €		6.900,00 €	

Nr.-Code	Kurztext	Langtext	Ergänzungen Langtext	Menge	Einheit	EP	Herstellungskosten	Ingenieurleistungen/einmalige Kosten	Kosten ges. ohne Unterhaltung	Kostenansätze
14-90-02	Erhaltung der Grünlandnutzung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf unterliegenden Flächen								
14-91-03	Standortgerechte Nutzungsänderung	Reduzieren der Abflussbildung und Erosionsgefährdung sowie Vermeiden von Abflusskonzentration und damit verbundener Bodenverlagerung auf darunterliegende Flächen								
14-92-04	Erhaltung des Waldes, ggfls. standortgerechte Entwicklung (von bspw. hangparallelen Gehölzstreifen)	Waldflächen dienen dem Rückhalt und einer gedrosselten Ableitung möglichen Oberflächenabflusses; Reduzierung der Fließgeschwindigkeit								
14-93-05	Erstellung eines Gewässerentwicklungsplanes	Sicherung des Hochwasserschutzes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Gewährleistung eines ungestörten Abflusses						10.000,00 €	10.000,00 €	5 €/lfd. m
14-94-08	Ackernutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abfluss- und Erosionsgefährdung durch Erhöhung der Oberflächenrauigkeit								
14-95-09	Grünlandnutzung: Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	Reduzierung der Abflussbildung und Erosionsgefahr; Entgegenwirken der Abflusskonzentrierung und Bodenumlagerung auf unterliegenden Flächen								
14-96-10	Wald- und Gehölzflächen: Prüfen der Waldnutzung und der Wegeentwässerung	Verhinderung der Beschleunigung von Abflüssen								
14-97-11	Fläche mit Retentionspotenzial	bei Hochwasser oder Starkregenereignissen dient eine Retentionsfläche dem Abflachen der Hochwasserspitze, sodass sich das Wasser ausbreiten und damit der Abfluss verzögert abgeleitet werden kann; geringere Fließgeschwindigkeiten, geringerer Abfluss								