

VG Cochem



Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem

Ortsgemeinden Bruttig-Fankel, Ellenz-Poltersdorf, Klotten, Moselkern, Müden, Pommern,
Treis-Karsen und die Stadt Cochem

Defizit-Maßnahmen-Liste

Anlage A-7



Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0, info@bjoernsen.de
Juli 2024, Lip, ScMa, COC2218509

Inhalt

Defizit-Maßnahmen-Liste

Allgemein	1
Bruttig-Fankel	6
Ellenz-Poltersdorf	8
Klotten	10
Moselkern	14
Müden	21
Pommern	24
Cochem	27
Treis-Karden	33

Bewertungskriterien

Legende

Statistik

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
Allgemein														
ALG	1	OB	M	Sensibilisierung Grünschnitt	An einigen Stellen in der Verbandsgemeinde (siehe auch im Folgenden aufgeführte spezifische Stellen) kommt es zu Eintrag von Grünschnitt u.ä. in Gewässer und es wird Holz in direkter Gewässernähe gelagert, welches im Starkregenfall mitgeschwemmt wird und Verklausungen verursacht. Eine regelmäßige Sensibilisierung der Bevölkerung hinsichtlich Lagerung von Grünschnitt und anderen Materialien am Gewässer (Verklausungsgefahr) wird daher empfohlen. Dies kann bspw. über Broschüren, Flyer, Hinweise auf der Homepage u.ä. erreicht werden. Dabei kann auch auf die Pflicht von Gewässeranliegern hingewiesen werden, den angrenzenden Bachabschnitt zu unterhalten (ggf. mit direkter Kontaktaufnahme).	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Ortsgemeinden	✘
ALG	2	OB	M	Gewässerunterhaltung	Zahlreiche Gewässer in den betrachteten Ortsgemeinden der VGhem weisen einen verbesserungswürdigen Unterhaltungszustand auf. Die Gewässerunterhaltung muss durch die VG koordiniert und sichergestellt werden. Es wird die Aufstellung eines Gewässerunterhaltungsplanes angeraten. Innerhalb dieses Unterhaltungsplanes sollte eine Berücksichtigung aller Gewässer 2. und 3. Ordnung erfolgen (idealerweise auch nicht in den Landesdaten vermerkter, gewässerähnlicher Wasserläufe) und Unterhaltungsmaßnahmen, der erforderliche Unterhaltungsturnus sowie die Zuständigkeiten und die Finanzierung festgeschrieben werden. Insbesondere sollte hierbei ein Fokus auf kritische Gewässer mit erhöhtem Schadenspotential sowie vorhandene Engstellen, Durchlässe oder Verrohrungen gelegt werden. Gerade vor der sommerlichen "Gewittersaison" ist eine regelmäßige Überprüfung und ggf. Räumung empfehlenswert. Das gilt vor allem für die Gewässer und Grabenabschnitte unmittelbar oberhalb von Bebauung sowie innerorts.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✘
			M		Sind Gewässer in Abschnitten so genannte Anliegergewässer, muss die Unterhaltung bis zur Gewässermitte vom Anlieger getätigt werden. Gerade in Anliegergewässer-Abschnitten gibt es oftmals Probleme, da sich die Anlieger ihrer Unterhaltungspflicht nicht bewusst sind oder die Unterhaltung vernachlässigt wurde. Hier muss Informationsvorsorge betrieben werden, ggf. mit direkter Kontaktaufnahme.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Gewässeranlieger	✘
			M		Überprüfung/Kontrolle der Gewässerverrohrungen und Einläufe auf Funktionalität und Stabilität. Z.T. besitzen die Bauwerke ein hohes Alter und stoßen bei den immer häufiger auftretenden Extremwetterereignissen an ihre Grenzen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✘
ALG	3	OB	M	Unterhaltung von Entwässerungssystemen	Neben Gewässern müssen auch Bauwerke zur Fassung von Oberflächenabfluss (Entwässerungssysteme) regelmäßig unterhalten werden. Unterhaltungsmaßnahmen, erforderlicher Unterhaltungsturnus, Zuständigkeiten und Finanzierung sollten ebenfalls in einem Unterhaltungsplan geregelt werden. Insbesondere sollte hierbei ein Fokus auf kritische Bereiche mit erhöhtem Schadenspotential sowie bekannte Problemstellen gelegt werden, die in kleineren Zeitabständen kontrolliert werden. Von den Feuerwehren wird zur Gefahrenabwehr eine einjährlich wiederkehrende Sammelausschreibung für Unterhaltungsarbeiten in der gesamten Verbandsgemeinde vorgeschlagen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Ortsgemeinden	✘
		FG FEU	M		Einige Entwässerungseinrichtungen und Einlaufbauwerke sind stark veraltet, sodass sie modernisiert, an den Klimawandel angepasst, vergrößert oder gänzlich neugebaut werden müssten. Daher wird die Prüfung von Stabilität und Funktionalität empfohlen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Ortsgemeinden	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
ALG	4	BW-01 / FG-02	M	Erarbeitung einer Alarm- und Einsatzplanung für das gesamte VG-Gebiet	<p>Außer der Stadt Cochem verfügt keine der Ortsgemeinden (Gruppe 1) über einen Alarm- und Einsatzplan, was von den Feuerwehren bemängelt wird. Jede Ortsgemeinde sollte einen Alarm- und Einsatzplan erstellen, der regelt, wann welche Maßnahmen ergriffen werden. Die Alarm- und Einsatzpläne sollten miteinander verzahnt werden, sodass die Ortsgemeinden sich auch gegenseitig informieren, unterstützen und helfen können. Nicht zu vernachlässigen (und auch im AEP der Stadt Cochem noch zu berücksichtigen) sind das HQ-Extrem und Starkregen. Zu klären sind u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - welche Straße bei welchem Pegelstand von wem gesperrt wird, - wo eine Umleitung verläuft, - wer diesbezüglich Bürger und Touristen informiert, - wo ausgewiesene Flucht- und Rettungswege liegen, - wo im HW-Fall Parkverbot besteht und wer dieses umsetzt, - wo zusätzliche Parkplätze ausgewiesen werden können, - wann durch wen mobile HW-Schutzanlagen (z.B. Stege) aufgebaut werden, - etc. <p>Auch die Kommunikation zwischen den Ortsgemeinden und Information von Ortsfremden sind wichtige Punkte: Straßensperren sollten nicht ignoriert werden (können), dafür müssen Umleitungen ausgewiesen werden, es sollte eine klare Notwegführung geben. Wichtig: Rettungskräfte müssen wissen, wie sie zum Einsatzort kommen, auch wenn sie nicht ortskundig sind. Hier könnte zur Planung die bei der Feuerwehr liegende Liste mit Straßensperrungen, die durch das LBM und das Wasserstraßenamt gesetzt werden, verwendet werden.</p> <p>Neben der Hochwassergefährdung sollten im Alarm- und Einsatzplan auch Starkregenvorfälle beachtet werden. Da die Auswirkungen und Ausprägungen von Starkregen sehr unterschiedlich sind, ist es bekanntermaßen schwierig, einen diesbezüglichen Einsatzplan zu erstellen. Es ist dennoch wichtig, das Wissen der Feuerwehr in Form eines Alarm- und Einsatzplanes für Starkregen zu dokumentieren, um es für alle Einsatzkräfte verfügbar zu machen. Neutralgische Punkte können somit gezielter abgefahren und falls erforderlich gesichert werden. In Bezug auf Extremereignisse sollten besonders kritische Infrastrukturen und extrem gefährdete Bereiche mit hohem Schadenspotential berücksichtigt werden.</p> <p>Von einer guten Dokumentation profitiert auch die Koordination mit weiteren Beteiligten wie den VG Werken / Servicebetrieben, dem Ordnungsamt, dem THW, der Polizei, etc. (Beispiele und Hilfestellungen zur Erstellung eines Alarm- und Einsatzplanes sind im Bericht genannt.)</p>	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	Ortsgemeinden / FEU	✘
					Die Verbandsgemeinde ist dabei, einen Rahmeneinsatzplan aufzustellen, der die alle Ortsgemeinden betreffenden Punkte koordiniert. Sie ist ebenfalls im Gespräch mit dem Kreis, der nächst höheren Instanz, um eine gemeinsame Rahmenplanung aufzustellen.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / Kreis	✘
ALG	5	WA	M	Einsatz von Sirenen	Der Einsatz von Sirenen zur Warnung der Bevölkerung sollte auch für Hochwasser- und Starkregeneignisse genutzt werden, um die Bevölkerung auch bei einem Stromausfall alarmieren zu können. Das Einsetzen des Sirenenwarnsystems ist bereits in der Umsetzung. Wichtig ist die Kommunikation mit der Bevölkerung: welches Warnsignal bedeutet was?	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	1	8,0	hoch	VG / FEU	✘
ALG	6	OB	M	Informationsangebote zur privaten Vorsorge	Im Zuge der Erstellung des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes für die VGhem wurde bereits die Steigerung des Bewusstseins der Bevölkerung hinsichtlich Hochwasser- und Starkregengefährdung und Vorsorgemaßnahmen durch Öffentlichkeitsveranstaltungen und Informationsbereitstellung angestrebt. Auch über die Konzepterstellung hinaus sollte mit geeigneten Mitteln (insbesondere die Bereitstellung von Informationen) weiterhin auf eine Steigerung und Aufrechterhaltung des Hochwasser- und Starkregenbewusstseins der Bevölkerung hingewirkt werden. Dies umfasst auch Informationsvorsorge hinsichtlich Elementarschadenversicherung. Informationen können insbesondere über die Webseite der VG (siehe auch ALG12) und Informationsbroschüren sowie die Veröffentlichung des Vorsorgekonzeptes mit Kartenmaterial erreicht werden. V.a. neu Zugezogene sollten auf das Informationsangebot aufmerksam gemacht werden, dies kann bspw. bei der Ummeldung auf dem Amt geschehen.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	1	8,0	hoch	VG	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
ALG	7	FG-01	M	Bodenerosion im Weinbau	In Abstimmung mit den Betreibern sollte durch Fachkundige geprüft werden, ob eine abfluss- und erosionsmindernde Bewirtschaftung der weinbaulich genutzten Flächen erfolgen könnte. In den Hanglage ist z.T. eine ausgeprägte Abflussbildung bzw. -konzentration zu verzeichnen. Die Integration und das Verständnis der bewirtschaftenden Winzer sind essentiell (Informationsvorsorge). Um dies zu erreichen, kann der DLR oder der Bauern- und Winzerverbandes Cochem-Zell zur Unterstützung herangezogen werden. Aufgrund der teilweise sehr steilen Hanglagen kann es trotz ergriffener Maßnahmen zu Oberflächenabflüssen kommen. Hierfür eignet sich v.a. das Anlegen eines Grünstreifens sowie die Anordnung von Hecken oder anderen Bepflanzungen, die zu einer deutlichen Reduktion des Oberflächenwassers und seiner Fließgeschwindigkeit beitragen und Erosion vermindern. Durch das Anlegen eines Leitgrabens oder Leitelementes könnte eine schadloose Abfuhr von Außengebietszuflüssen bezweckt werden, insofern sich hieraus keine Betroffenheiten Dritter ergeben. Zur Aufrechterhaltung der Funktionalität besagter Leitelemente ist jedoch eine regelmäßige Unterhaltung bzw. Räumung unabdingbar. Unterstützung des Betreibers bei Umsetzung der Maßnahmen, Förderungen, etc. durch die VG.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	VG / Winzer	✘
ALG	8	FG-01	M	Wasserrückhalt in der Forstwirtschaft	Das Forstamt Cochem hat bereits Maßnahmen zum Wasserrückhalt ergriffen. Es hat die in Karte "Maßnahmen in der Fläche" des HWIP des Landes RLP überarbeitet und an die Verhältnisse der Verbandsgemeinde angepasst. Nachfolgend sind die überarbeiteten Maßnahmen beschrieben. Aufgrund der Steilhänge ist es sinnvoll, Maßnahmen vor allem auf der Ebene zu betreiben, sodass Wasser dort zurückgehalten wird und gar nicht erst zum Abfluss kommt. Jegliche Maßnahmen sollten bestmöglich unterstützt werden. Maßnahmen auf ebeneren Waldflächen gehören: Schaffung standortgerechte Laub- und Mischwälder; abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung; Wegeentwässerung in die Fläche ableiten (Abschläge, Querrinnen); Wegedämme für Kleinstrückhalte (Mulden, Verwallungen, z.T. auch gestaffelt / kaskadenförmig angeordnet) nutzen; Verschließung alter flächiger Entwässerungsgräben und Drainagen; Anlage und Pflege von Grabenverbauungen. Wasserrückhalt in der Fläche durch Kleinstrückhalte und standortgerechte Waldnutzung tragen erheblich zur Verzögerung des Abflusses bei. Ebenso kann durch eine gezielte Gewässerentwicklung die Rückhaltung verbessert werden. Maßnahmen in gefällereichen Waldlagen: Rückbau nicht zwingend notwendiger Wege; Anlage von Mulden quer zur Rückegasse und Maschinenwegen; bodenschonender Maschineneinsatz, ggf. Seillinienerschließung; in Steillagen Bodenschutzwald ausweisen; Errichtung und Pflege von Totholzfängen im Wald. Durch die höheren Abflusskonzentrationen bzw. -bildungen kann es auf diesen Flächen trotz der Bewaldung zu Abflussprozessen kommen. Daher sollten alle abflussfördernden Strukturen in Gefällerrichtung auf ihre Notwendigkeit geprüft bzw. wenn möglich hangparallel ausgerichtet werden. Maßnahmen in steilen Hanglagen: Aufgabe der waldbaulichen Nutzung prüfen; Entwicklung standortgerechten, naturnahen Waldes. Durch das hohe Abflusspotenzial und die starke Konzentrierung aus relativ großen Einzugsgebieten kann es auf diesen Flächen trotz Bewaldung schnell zu Abflussprozessen kommen. Daher sollten alle waldbaulichen Maßnahmen und Eingriffe, die zur Beschleunigung von Abflüssen beitragen, vermieden werden.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	FWS / VG	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
ALG	9	BW-01 / FG-01	M	Totholzeintrag in Gewässer	Viele Gewässer der VG fließen durch Waldgebiete und anschließend durch enge Bebauung (siehe auch im Folgenden aufgeführte spezifische Stellen). Um Verklausungen zu verhindern, sollen die Gewässer daher an geeigneten Stellen von Totholz und Treibgut befreit werden. Totholz- und Treibgutsperrern werden vor einem Siedlungsbereich und an gut erreichbaren Stellen (zur Unterhaltung durch schwere Maschinen) aufgestellt. Um durch das Aufstellen einer Totholz- und Treibgutsperrere keine negativen Auswirkungen zu verursachen (bspw. auf das Gewässer, auf den Wald, auf Unterlieger, etc.), müssen viele Beteiligte zusammenarbeiten (Gewässerunterhaltender, Wasserbehörde, Forstwirtschaft, etc.). Im Übersichtslegeplan "Erosionsgefahr im Forst mit Maßnahmenfläche des Forstamtes Cochem und pot. Treibgutsperrernstandorten" (Anhang B Nr. 4-12) sind pot. Standorte an kritischen Gewässern verzeichnet. Siehe auch im Weiteren genannte problematische Bäche und spezifische Standorte. Bei der weiteren Planung sind die pot. Standorte mittels Begehungen zu begutachten und zu bewerten sowie mögliche Bauarten von Sperrern zu den pot. Standorten herauszusuchen. Mit dem Forstamt Cochem wurde über die Problematik von Totholz in Gewässern gesprochen. Daraufhin hat das Forstamt Cochem innerhalb des VG-Gebiets drei pot. Standorte herausgearbeitet (siehe Anhang B Nr. 4-12.1, 4-12.2, 4-12.3).	Totholz- und Treibgutsperrern	mittel	6	gering	3	2,0	hoch	FWS / VG / Ortsgemeinden	✘
ALG	10	BW-01	M	Dokumentation	Die Dokumentation vergangener Schadensereignisse ist wichtig, um aus ihnen zu lernen: das Ereignis sollte später noch nachvollziehbar sein, damit es analysiert, Defizitpunkte ausgemacht und der aktuelle AEP aktualisiert werden kann. Es sollten mindestens die Fragen wann etwas durch welche Ursache geschah und welche Folgen es warum hatte. Eine Fotodokumentation hilft v. a. dabei, sich eine Vorstellung des Ereignisses zu machen bzw. vergangene Ereignisse sich besser in Erinnerung zu rufen.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Ortsgemeinden / FEU	✘
ALG	11	FG-02	M	Hochwasserfrühwarnsystem	Die Verbandsgemeinde Cochem ist nicht nur durch das bekannte Moselhochwasser sondern auch immer öfter durch Hochwasser an kleineren Gewässern, ausgelöst durch Starkregen, betroffen. Nur an den beiden Gewässern 2. Ordnung, Elzbach und Flaumbach, sowie am Enderbach (Gewässer 3. Ordnung) gibt es jeweils einen Landespegel. Aufgrund der Nähe zur Ortslage, können diese Pegel nicht als Frühwarnung eingesetzt werden. Hierfür gibt es diverse Anbieter, die Pegelmessungen und an Pegelstände gekoppelte Warnsysteme anbieten. Diese sog. "Hochwasserfrühwarnsysteme" bieten sich an den kleineren Gewässern (2. und 3. Ordnung) an. Durch ihre Messungen wird ein besseres Verständnis des Gewässersystems erreicht, so können bspw. Fließzeiten ermittelt werden oder die Reaktionsgeschwindigkeit eines Gewässers auf Starkregenereignisse. Auf dieser Basis können Warnstufen besser festgelegt und kommende Hochwasserereignisse früher festgestellt und präventive Maßnahmen früher eingeleitet werden.	Informationsvorsorge	hoch	8	mittel	4	2,0	hoch	VG / Ortsgemeinden / FEU	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
ALG	12	FG-02	M	Web-Anwendung zur Information der Bevölkerung	<p>Seitens der Bevölkerung wird die Informationsweiterleitung im Hochwasser- und Katastrophenfall bemängelt. Daher sollten alle HW- und SR-relevanten Informationen gebündelt über eine Schnittstelle an die Bevölkerung gegeben werden.</p> <p>Um eine für die Bevölkerung attraktive, verständliche und intuitiv zu bedienende Schnittstelle zu gestalten, wird das Aufstellen einer Web-Anwendung empfohlen. Die Web-Anwendung stellt einhaltige bzw. lang anhaltende Maßnahme und eine große Hilfe im Bereich der Informationsweiterleitung dar. Über die Internetseite der VG soll auf die Web-Anwendung zugegriffen werden, die die aktuelle Situation folgendermaßen verdeutlichen soll: bezogen auf den aktuellen oder prognostizierten Wasserstand am Pegel Cochem werden die dem zum Pegelstand nächstliegenden Überschwemmungsflächen der Mosel und Wassertiefen aus Daten oder Diensten des Landes angezeigt. Dazu können spezifische Ortsinformationen wie Straßensperrungen, Umleitungen, besondere Gefahrenpunkte, Hinweispunkte, alternativer Parkraum etc. dargestellt werden.</p> <p>Ebenso können Starkregeninformationen und Warnungen oder Maßnahmen der Verbandsgemeinde eingebündelt werden.</p> <p>Eine solche Plattform kann in Zukunft weiter ausgearbeitet werden, so dass es einen internen Bereich geben könnte, der bspw. der Feuerwehr zum Markieren von Problemstellen, abhaken dieser o.ä. dient.</p>	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✘
ALG	13		M	Private Vorsorge	<p>Neben den später folgenden, explizit vermerkten Gefahrenpunkten, an denen private Vorsorgemaßnahmen empfohlen werden, sollten alle Bürgerinnen und Bürger Verhaltens- und Risikovorsorge betreiben. Da Moselhochwasser ein wiederkehrendes und bekanntes Phänomen ist, wird davon ausgegangen, dass Vorsorgemaßnahmen in den meisten Fällen an der Mosel bereits getätigt wurde. Die Bürgerworkshops bestätigten die Annahme. Starkregengefahren können jedoch überall auftreten, weshalb jeder Bürgerin und jedem Bürger empfohlen wird, sich mit dem Thema zu beschäftigen und Risikovorsorge zu betreiben. Besonders gefährdete Bereiche sind die folgend aufgeführten Problemstellen, außerdem die Nähe zu schmalen Gewässern und Abflussgräben, Tiefpunkte oder andere Bereiche, von denen Oberflächenwasser nicht abfließen kann.</p> <p>Bereiche, die am Ortsrand neben erosionsgefährdeten Flächen liegen, sollten ebenfalls Risikovorsorge betreiben. Diese Flächen sind in den Lageplänen zur Erosionsgefahr im 400 m Radius um Ortschaften (Anhang B Nr. 4.1 bis 4.11) zu entnehmen. Es ist darauf hinzuweisen, dass eine Gefährdung nicht auszuschließen ist auch wenn auf den Karten keine Abflusskonzentration oder Erosionsgefahr verzeichnet ist.</p>	Risikovorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Bürgerinnen und Bürger	✘
ALG	14		M	Grundhochwasser	<p>Die Gefahr durch Grundhochwasser darf nicht unterschätzt werden. Grundhochwasser verläuft weiträumiger und zeitverzögert zum oberirdischen Hochwassergeschehen. Bereiche, in denen Grundhochwasser auftritt, sollten dokumentiert und kommuniziert werden, v.a. Neuzugezogene sollten bspw. bei ihrer Anmeldung im Rathaus eine Informationsbroschüre bekommen.</p>	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Ortsgemeinden / Bürgerinnen und Bürger	✘
			M		<p>In gefährdeten Bereichen sollten private Vorsorgemaßnahmen wie Objektschutz (Rückstauklappen), Risikovorsorge (Elementarschadensversicherung) und Verhaltensvorsorge (angepasste Raumnutzung) durch die Anlieger betrieben werden. Informationen hierzu sind z.B. bei der Verbraucherzentrale zu finden.</p>	Risikovorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch		

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}				
Bruttig-Fankel																		
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.1, Detailagelan B-5.1.1																		
BRU	1	OB-05 / BW-01	D	Entwässerungsgraben K36	Entlang der K36 in Bruttig-Fankel verläuft ein Graben, in den die K36 entwässert. In der Ortslage ist der Graben teilweise verrohrt. Die Verrohrung unter der Schulstraße hat eine Länge von ca. 30 m. Vor ca. 5 Jahren hat sich der Rechen der Verrohrung des Grabens an dieser Stelle zugesetzt. Das Wasser floss über die K36, am Kreisverkehr links entlang und entwickelte dabei sehr hohe Fließgeschwindigkeiten. Häuser in der Schulstraße (Keller) waren betroffen. Danach wurde der Rechen herausgeholt und es ist nicht erneut zu Verkläuerungen gekommen. Man ist besorgt, dass Kinder in die Verrohrung klettern könnten oder dass sie sich zusetzt und die Straße überflutet wird. Bei dem Material handelt es sich vorwiegend um Rasenschnitt und Reben, für die jedoch laut Ortsgemeinde keine einzelne Quelle auszumachen ist. Die kürzeren Verrohrungen oberhalb der Schulstraße haben bisher keine Probleme verursacht.	Verhaltensvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	VG / OG BRU / Anlieger / Winzer	✓				
					Sensibilisierung zum Thema Lagerung von Grünschnitt in Gewässernähe zur Reduzierung des Eintrags von Grünschnitt in den Entwässerungsgraben (siehe Punkt ALG1). Ebenso sollte eine Rücksprache mit den anliegenden Winzern hinsichtlich des Eintrags von Reben gehalten werden.													
					Da eine Vergrößerung der Verrohrung sehr aufwändig und kostenintensiv wäre, wird eine Neugestaltung der Einlaufsituation / Einlaufbauwerk mit einem Raumrechen zur Reduzierung des Verkläuerungsrisikos empfohlen. Der Bereich vor der Verrohrung kann abgesenkt werden, sodass sich bei größeren Abflussmengen Wasser auch vor dem Einlauf ansammeln kann und nicht in die Ortschaft fließt. Der Punkt sollte ebenfalls in einen Unterhaltungsplan (siehe ALG3) aufgenommen werden.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Straßenbaulastträger					
					Oberhalb der Ortschaft verläuft eine Abflusskonzentration auf die K36. Bereits im Wald (wie auch weiter unterhalb) können Kleinstrückhalte (Gräben, Mulden) geschaffen werden, die das Oberflächenwasser zurückhalten, von der Straße weggleiten und somit den Straßengraben entlasten.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	VG / OG BRU / FWS / Winzer					
BRU	2	OB-05	D	Im Hornacker / Töllenweg	Auf der SRHK ist eine Abflusskonzentration zu sehen, die sich in den Tieflagen der bewaldeten Bereiche sammelt, über die Weinbauflächen fließt und im Bereich der Straße Im Hornacker auf die Ortslage trifft. Die Ortsgemeinde bestätigt, dass es vor der Straße Im Hornacker viel Außengebietswasser gibt. Allerdings trifft nach Angaben der Ortsgemeinde die Abflusskonzentration auf Wirtschaftsweg parallel zur Straße Im Hornacker, auf dem sich das Wasser sammelt und über den es abläuft. Entlang des Wirtschaftswegs, der in den Martinsweg mündet, fassen die Einläufe das Niederschlagswasser bei Starkregen nicht ausreichend. Der Abfluss verläuft dann in Richtung Neubaugebiet. Der Einlauf ca. 30 m oberhalb des Kreuzungsbereichs Wirtschaftsweg / Martinsweg ist gefälletechnisch ungünstig angelegt, sodass das Niederschlagswasser nicht gefasst wird, sondern den Wirtschaftsweg weiter entlangläuft. Der Einlauf an der Kreuzung befindet sich unterhalb einer Mauer und setzt sich schnell zu. Unmittelbar oberhalb der Mauer befindet sich viel Bewuchs, welcher Blätter und Äste in den Einlauf einträgt.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU	✓				
					Optimierung der Entwässerung des Wirtschaftsweg: Gefälleanpassung in Richtung des Einlaufs auf dem Wirtschaftsweg. Abschläge und Querrinnen anbringen, die das Wasser vom Wirtschaftsweg dem Einlauf zuleiten.													
					Vergrößerung des Einlaufs und Anbringen eines Rosts.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG BRU					
					Zurückschneiden oder Entfernen der Sträucher oberhalb der Mauer des Einlaufs an der Kreuzung, um ein Zusetzen des Einlaufs zu reduzieren. Aufnahme in einen Unterhaltungsplan (siehe ALG3).	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU					
BRU	3	OB-05	D	Außengebietsentwässerung Weingartenstraße	Im Starkregenfall verläuft eine Abflusskonzentration aus den Weinbergen in Richtung Weingartenstraße in eine Senke. Das Einlaufbauwerk und die Entwässerung wird durch die Ortsgemeinde als gut funktionierend beschrieben. Bei Überlastung läuft das Wasser über die Weingartenstraße ab.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU / Winzer	✓				
					Das zum Abfluss kommende Niederschlagswasser sollte schon im Weinberg durch angepasste Flächenbewirtschaftung verringert werden. Hierzu sollte der Bewirtschafter direkt angesprochen werden. Unterstützend kann das DLR zu Hilfe gezogen werden.													
					Bau- und Risikovorsorge entlang der Weingartenstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger					
					Langfristig sollte zudem eine Sicherung der Abflusswege entlang der Weingartenstraße erfolgen, sodass bei einer Überlastung der Straßentwässerung eine möglichst schadhafte und geregelte Ableitung des Oberflächenwassers durch die Ortslage begünstigt wird (Notabflussweg).	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG BRU					

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
BRU	4	OB-05 / WA / BW-01	D	Außengebietsentwässerung Mühlenbachstraße	Entlang des Wirtschaftswegs oberhalb der Mühlenbachstraße verläuft im Starkregenfall eine Abflusskonzentration. Das Niederschlagswasser folgt dem Straßenverlauf. Unterhalb der Mühlenbachstraße liegt ein recht großes Einlaufbauwerk am Mühlenbach (in den Unterlagen des Landes als Bach vom Vogelskopf benannt). Dieses wird von der Abflusskonzentration nicht erreicht. Außerdem setzt es sich durch Gehölzeintrag aus der Waldfläche schnell zu. Im Falle eines Überlaufens des Einlaufbauwerks läuft auch der Mühlenbach über den Wirtschaftsweg in die Ortslage. Vor einigen Jahren soll sich der Einlauf zugesetzt haben. Es kam zu einem Hochwasser, Pflastersteine wurden mitgerissen.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU / VG	✓
			M		Fassung und Umleitung der Abflusskonzentration, sodass das Oberflächenwasser der Bachverrohrung zugeleitet wird. Abschläge entlang des Wirtschaftswegs zur Ableitung des Oberflächenwassers in die Waldfläche, insbesondere für den Fall eines Verklausens des Einlaufbauwerks.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU / VG	
			M		Ein Freihalten des Einlaufbauwerks durch Gehölz-/Astwerk ist sehr schwierig, da der Bewuchs um das Bauwerk sehr dicht ist. Eine regelmäßige Reinigung, idealerweise auch jahreszeitenabhängig (Herbst), muss sichergestellt werden, Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3).	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG BRU / FWS / Winzer	
			M		Schaffungs von Kleinstrückhalten (Mulden, Retentionsräume, ggf. kaskadenförmig angelegt), die größere Mengen Wasser zwischenspeichern können. Kleinstrückhalte sollten bereits bevor die Abflusskonzentration auf den Weg trifft, bestehen. Die Abflusskonzentration kommt aus dem Wald, wo in Absprache mit dem Forstamt kleinere Verwallungen angelegt werden können. Im Weiteren Verlauf fließt sie über ehemalige und noch aktive Weinbergflächen. Größere Mulden können auf den Brachflächen etabliert werden, aus den noch bewirtschafteten Weinbergen können Entwässerungsrinnen in diese Mulden führen. Flächen für Kleinstrückhalte sind im Detaillageplan ersichtlich.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG BRU / Winzer	
BRU	5	BW-01	D	Brunnenstraße	In der Brunnenstraße, vom Rathaus herunter, staut sich Wasser und läuft in den Keller eines Anwohners (dieser besitzt einen Abfluss im Keller, durch den das Wasser wieder abgeführt wird).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Bau- und Risikovorsorge des Anliegers.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG BRU / Winzer / FWS	
			M		Sollte durch die Ortslage in Zukunft größere Mengen an Oberflächenwasser fließen, sollten auf den oberhalb liegenden Weinbergflächen und im Wald abflussmindernd bewirtschaftet werden (z.B. hangparallele Fahrwege, Unterwuchs, Hecken und Grünstreifen).	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG BRU / Winzer / FWS	
BRU	6	BW-01	D	Unterhaltung Straßentwässerung / Seitengräben	Fehlende Unterhaltung der Straßengräben durch z.B. Liegenlassen von Grünschnitt seitens Straßenbaulasträger / LBM nach Pflegemaßnahmen wird bemängelt. Dies trifft z.B. auf die K36 zu.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG BRU	✗
			M		Information der Gewässeranlieger zu den allgemeinen Pflichten hinsichtlich Gewässerunterhaltung, etc., ggf. Hinweis auf die Informationsbroschüre „Tipps und Informationen für Gewässeranlieger“ von der Gemeinnützigen Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung.	Straßentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	Straßenbaulasträger	
BRU	7	BW-01	M	Erhalt vorhandenen Wissens	Absprache mit dem LBM bzw. dem Straßenbaulasträger hinsichtlich regelmäßiger Unterhaltung. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3). Diese Maßnahme unterstützt und flankiert die Maßnahme BRU1.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG BRU / FEU	✗
BRU	8	FG FEU	M	Kritis	In einen Alarm- und Einsatzplan oder einen Unterhaltungsplan können ebenfalls die kritischen Einläufe, die der Feuerwehr bereits bekannt sind und bei einem Starkregenereignis abgefahren und von Unrat befreit werden, eingetragen werden, damit diese Informationen nicht verloren gehen.	Sozioökonomische Dienstleistungsinfrastrukturen	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG BRU / FEU / Betreiber	✗

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.2, Detaillageplan B-5.2.1														
Ellenz-Poltersdorf														
ELL	1	OB-06	D	Feuerwehr / Rathausstraße	In der Gartenstraße oberhalb des Fußwegs befindet sich eine leichte Senke, in der sich Oberflächenwasser sammelt, über den Fußweg in Richtung Hauptstraße und anschließend über die Rathausstraße weiter Richtung Mosel abläuft. Auf der Ecke Hauptstraße/Rathausstraße befand sich früher eine Garage. Diese wurde jedoch bei einem Starkregenereignis in den 70er-Jahren geflutet und das Garagentor anschließend zugemauert. Ebenso floss bei diesem Ereignis Niederschlagswasser durch das gemauerte Haus an der Ecke ab (nicht über den Fußweg von der Gartenstraße zur Hauptstraße). Danach wurde der Abflussverlauf geändert, es kam zu keiner Betroffenheit mehr. Außerdem wurde ein Geröllfang außerhalb der Bebauung aufgestellt, der seither einwandfrei funktioniert. Bürgerinnen und Bürger haben jedoch Sorge, dass dieser bei einem heftigen Starkregenereignis überlastet sein könnte.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
					Bau- und Risikovorsorge entlang des Fußwegs und der Rathausstraße.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG ELL	
					Wenn möglich, Außengebietswasser so früh wie möglich vor der Ortslage ableiten, z.B. durch parallel zur Siedlung verlaufende Gräben oder Kleinrückhalte.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG ELL	
					Prüfung der Stabilität des Geröllfangs. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).									
ELL	2	OB-06	D	St. Sebastianus- straße / Gartenstraße	Das Gebiet oberhalb der St. Sebastianusstraße entwässert größtenteils über die St. Sebastianusstraße, die erst hangparallel Oberflächenwasser aus den angrenzenden Weinbauflächen und Wirtschaftswegen aufnimmt und dann nach einer 90°-Kurve in Richtung Moselweinstraße (B49) und Mosel führt. In diesem Bereich, quer zum Hang, weist die St. Sebastianusstraße ein mäßiges bis hohes Gefälle auf. In der Vergangenheit kam es bereits zu deutlichen Abflusskonzentrationen im Starkregenfall, Grundstücke blieben jedoch weitestgehend verschont. Kurz vor der 90°-Kurve liegt ein Einlauf in der St. Sebastianusstraße, der vom Abfluss verfehlt wird. Im Bereich des Weinbergs auf der Ecke soll ein Neubaugebiet bis hin zur Kirche St. Sebastianus entstehen.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG ELL	✓
					Die Straße sollte Querrinnen aufweisen, die über die gesamte Breite der Straße das abfließende Wasser fangen und zum Einlauf transportieren. Die Konzentration von Abflüssen in der St. Sebastianusstraße und die Entwässerungssituation müssen bei der Planung des Neubaugebiets berücksichtigt werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG ELL	
					Etablierung eines Notabflussweges über die St. Sebastianusstraße. Erhöhung der Bordsteine.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	3	1,7	mittel	OG ELL / Winzer	
					Überprüfung, ob die angrenzenden Weinbaufelder besser wasserrückhaltend bewirtschaftet werden können, ggf. mit direkter Kontaktaufnahme (z.B. hangparallele Bewirtschaftung und ganzjähriger Unterwuchs).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
					Bisher kam es nicht zur Betroffenheit der Bebauung; es existieren wenige tief liegende Gebäudeöffnungen entlang der St. Sebastianusstraße. Dennoch sollten die Anlieger der St. Sebastianus- und der Gartenstraße private Vorsorgemaßnahmen der Bau- und Risikovorsorge ergreifen.									
ELL	3	OB-06 / FG FEU	D	Sportplatz Ellenz- Poltersdorf	Oberhalb und entlang des Sportplatzes Ellenz-Poltersdorf verläuft eine ausgeprägte Abflusskonzentration. Der Ablauf über den Niesbach entlang des Sportplatzes ist nach Angaben der Ortsgemeinde weitestgehend unproblematisch (der Sportplatz liegt höher). Oberhalb des Sportplatzes wurde vor einiger Zeit eine Mauer errichtet, da Niederschlagswasser zuvor über den Wirtschaftsweg zwischen den Weinbergen in Richtung der Goldbäumchenstraße abließ. Das Einlaufbauwerk am Niesbach unterhalb des Sportplatzes wird 1x im Jahr gereinigt, dennoch kommt es hin und wieder zu Überlastung, die Winzer wurden bereits aufgefordert, die Entwässerungsrinnen regelmäßiger zu reinigen, um das Einlaufbauwerk zu entlasten. Bei Überlastung verläuft der Abfluss zweigeteilt. Zum einen folgt der Abfluss dem alten Bachlauf (wie in SRHK dargestellt) und fließt auf die Bebauung zu. Im alten Bachverlauf gibt es hin und wieder auch kleinere Probleme mit Vernässung. Gleichzeitig nimmt das Wasser aber, durch eine Rinne geführt, den Weg am Sportplatz vorbei gerade herunter entlang der Straße Am Niesbach. Vor dem Übergang zur B49 staut das Wasser bei Starkregen an der dortigen Verrohrung zurück und überflutet nicht selten den gesamten Kreuzungsbereich, samt den etwas tiefer liegenden Hotelparkplatz des Hotels Vergissmeinnicht.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	hoch	OG ELL / Winzer	✓
					Weitere und regelmäßige Abstimmung mit den Winzern hinsichtlich des Freihaltens der Entwässerungsrinnen oberhalb und entlang des Sportplatzes.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG ELL / Winzer	
					Kleinrückhalte wie Mulden und Gräben sowie Maßnahmen der abflussmindernden Flächenbewirtschaftung (Unterwuchs, Grünflächen, Erhöhung des Humusgehalts, etc.) entlang der Weinbauflächen, um mehr Wasser zurückzuhalten.	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch	7	gering	2	3,5	mittel	OG ELL	
					Das sich anstauende Wasser sollte entweder auf einer tiefer liegenden Fläche gesammelt oder durch Rohrdurchlässe unter der Bundesstraße hindurchgeführt werden. Es kann auch multifunktionale Flächennutzung in Betracht gezogen werden, bspw. beim Parkplatz des Hotels.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
					Private Bau- und Risikovorsorge in den Straßen Am Niesbach und Im Benert.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
ELL	4	OB-06	D	Niesbach Weinstraße	Oberhalb der Ortslage entspringt im Waldgebiet der Niesbach, welcher in den Landesdaten nicht als Gewässer klassifiziert wird. Bei Starkregenereignissen wird die Kapazitätsgrenze des Niesbach im Mündungsbereich erreicht. An der Unterquerung der Weinbachstraße besteht nach Angaben der Ortsgemeinde kein Verkläusungsproblem. Am Einlauf vor der B49 ist ein Entwässerungsgraben angeschlossen, der entlang der B49 verläuft. Im Starkregenfall entsteht ein Rückstau aus dem Niesbach in den Graben, was in der Vergangenheit zur Betroffenheit des Hotels Vergissmeinnicht geführt hat.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Hotelbesitzer	✓
			M		Bau- und Risikovorsorge des Hotels Vergissmeinnicht.	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch	7	gering	2	3,5	gering	OG ELL / Hotelbesitzer	
			M		Absenkung der umliegenden Wiese und Nutzung des Parkplatzes als multifunktionale Fläche, sodass diese als Zwischenspeicher dienen kann, wenn das Wasser zurück staut. Einbeziehung der SGD Nord.	Gewässerbausau-/renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG ELL / VG / FWS	✓
ELL	5	WA	D	Niesbach	Starkregenereignisse über der Quellregion des Niesbach / auf dem Berg lassen den Niesbach stark anschwellen. Dies führt in der Ortslage v.a. an Engstellen zu Problemen.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG ELL / FWS / Winzer	
			M		Rückhaltemöglichkeiten wie Retentionsflächen, Mulden, Verwallungen, o.ä. auf dem Berg, am und unterhalb des Hangs vor der Ortslage schaffen, sodass der Abfluss zwischengespeichert und gedrosselt weitergeleitet wird.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG ELL	
			M		Abgabe mit Forstamt Cochem zur Minimierung des Oberflächenabflusses und geeigneter Rückhaltemöglichkeiten und -positionen im Wald (siehe Punkt ALG8). Ebenso Rücksprache mit den Winzern, um abflussmindernde Flächenbewirtschaftung zu fördern. Hierzu gehören z.B. Grünstreifen und Hecken, hangparallele Weinstöcke und ganzjähriger Unterwuchs.	Totholz- und Treibgutsperrern	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG ELL / VG	
			M		Regelmäßige Kontrolle kritischer Engstellen entlang des Abflusswegs und der Einlaufbauwerke. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).									
ELL	6	BW-01 / WA	D	Einlaufbauwerk Rieslingweg	An der Kreuzung Rieslingweg / Ellenzer Bergweg befindet sich ein Einlaufbauwerk, dem vorgelagert mehrere Beruhigungs- und Auffangbecken liegen. Das Bauwerk wurde nach einem Starkregenereignis 1979 gebaut und funktioniert anscheinend einwandfrei. Bedenken gibt es seitens der BürgerInnen, dass das Einlaufbauwerk bei Starkregen nicht das gesamte abfließende Wasser fasst bzw. der Einlauf in die Kanalisation verstopft.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG ELL	✓
			M		Regelmäßige Kontrolle der Funktionalität und Säuberung auch nach Starkregenereignissen, Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG ELL	
			M		Verbesserung des Zulaufs von Oberflächenwasser durch bspw. den Einbau mehrerer Querrinnen auf der Straße, die abfließendes Wasser von der Straße in das Einlaufbauwerk leiten, und das Entfernen der Graswulst, die zwischen Straße und Einlaufbauwerk entstanden ist.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	mittel	Anlieger	
			M		Weitere Bau- und Risikovorsorge der Unterlieger (Rieslingweg) für den Extremfall.									
ELL	7	WA	D	Einlaufbauwerk Raiffeisenstraße	Beobachtung, dass bei starkem Regen das Einlaufbauwerk zu Beginn der Raiffeisenstraße überlastet ist. Das Einlaufbauwerk dient dem abfließenden Wasser aus dem Weinberg. Dahinter liegt ein Gitterrost. Bei starkem Regen läuft das Wasser (teilw. auch mitgeschwemmtes Geröll) die Straße herunter. Bei Stark- oder Extremregen könnte dies problematisch werden. Der Betondeckel des Einlaufbauwerks ist mit Stahlschnallen gestärkt. Da sich darunter keine bebauten Flächen befinden, ist dieser Bereich nicht sonderlich kritisch zu sehen.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	3	1,7	mittel	OG ELL / Winzer	✓
			M		Das zum Abfluss kommende Niederschlagswasser sollte im Weinberg durch angepasste Flächenbewirtschaftung verringert werden. Hierzu sollte der Bewirtschafter direkt angesprochen werden.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG ELL / Winzer	
			M		Regelmäßige Abstimmung mit den Winzern hinsichtlich des Freihaltens der Entwässerungsrinnen. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe ALG2).	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG ELL	
			M		Das Oberflächenwasser folgt der Straße Richtung Mosel, daher sollte diese als Notabflussweg gesichert werden und bestehen bleiben.									
ELL	8	BW-01	D	B49	Bei Hochwasser schießen die Kanaldeckel auf der B49 mit großen Druck aus den Schächten. Sowohl die sich entladende Kraft beim Hochdrücken der Kanaldeckel als auch die nun offenen und durch trübes Wasser unsichtbaren Schächte stellen eine Gefährdung dar.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG ELL / FEU	✓
			M		Rechtzeitige Sperrung der B49 mit Festschreibung im AEP (siehe Punkt ALG4).	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	gering	OG ELL / LBM	
			M		Austausch der Kanaldeckel durch Kanaldeckel mit Deckelsicherung zur Druckentlastung bei Rückstau (automatisch zurückfallende Deckel). Hierzu muss Absprache mit dem LBM gehalten werden.									
ELL	9	FG FEU	M	Kritis	Hinweis der Strom- und Wasserversorger auf die in den Plänen B-6 dargestellte Gefährdung ihrer Infrastruktur.	Stromversorgung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG BRU / Betreiber	✗

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand- Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1
Klotten														
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.3, Detaillageplan B-5.3.1														
KLO	1	OB-07	D	Mühltal / Kaderbach	Der Kaderbach kommt aus einem steilen Tal mit bewaldeten Hängen. Innerhalb der Ortslage verläuft er unterhalb zahlreicher Brücken, welche als Zufahrten/Zugänge zu Gebäuden dienen. Entlang der Straße Mühltal (v.a. im oberen Bereich) ist der Gewässerverlauf sehr eingengt zwischen der Bebauung. Teilweise wurden Brücken privat errichtet. Die Freiborde an den Brücken sind relativ groß, sodass die Brücken nicht schnell zu Verkläusungen neigen. Trotzdem besteht an diesen Brücken ein pot. Verkläusungsrisiko. Im Bereich der Straße Mühltal Nr. 19, 23 und 25 mündet ein Wirtschaftsweg mit einigem Gefälle in die Straße Mühltal. Der Wirtschaftsweg entwässert über eine Rinne und einen Einlauf zum Gehölzrückhalt in den Kaderbach. Der Einlauf ist gut gepflegt. Das Tal des Kaderbachs war bisher unkritisch, nach Angaben der Orts- und Verbandsgemeinde ist es bisher nicht zu Überschwemmungen der Straße Mühltal gekommen. Das wesentliche Problem sei jedoch der Rückstau aus der Mosel. Über den Mündungsbereich des Kaderbachs spannen sich flach die Brücken im Zuge der Bahntrasse und B49. Hier staut sich das Wasser an der Bahnmauer und droht den gesamten umliegenden Bereich zu überfluten.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
					Der Rückstau aus der Mosel kann nicht durch einfache Maßnahmen verhindert werden. Es ist daher notwendig, private Bau- und Risikovorsorge, insbesondere der Gebäude in direkter Gewässernähe und im Rückstaubereich der Mosel, zu betreiben.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	VG / OG KLO	
					Aufnahme des Einlaufs zum Gehölzrückhalt in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	5	1,6	mittel	VG / OG KLO	
					Verhinderung des Baus neuer Brücken über den Kaderbach und Rückbau alter Brücken, wenn möglich. Sollten weitere Brücken erforderlich sein, so ist auf ausreichend große Freiborde zu achten.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	5	1,6	gering	VG / OG KLO	
					Sollten zukünftig Baumaßnahmen an der Bahntrasse oder der B49 stattfinden, so ist dabei zu berücksichtigen, dem Kaderbach einen größeren Fließquerschnitt zu geben und mehr Platz zwischen der Wasseroberfläche und den Brücken zu lassen.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
KLO	2	OB-07 / WA / BW-01	D	Außengebiets-zuflüsse K25	Im Bereich der K25 befinden sich Steillagen, die für den Weinanbau genutzt werden. In der SRHK ist eine starke Abflusskonzentration zu sehen, die über die K25 auf die Bebauung zuläuft. Die Abflusskonzentration wird von der Ortsgemeinde bestätigt. Am Hang befindet sich ein großes Einlaufbauwerk, das Geschwemmel zurückhält und die Abflusskonzentration in Richtung Mosel ableiten soll. Betonschalen sollen das Oberflächenwasser zum Einlaufbauwerk leiten, haben sich jedoch bereits zugesetzt. Zusätzlich sammelt sich häufig Geröll und Treibgut vor dem Einlaufbauwerk, das den Abfluss behindert. Ein weiteres Problem stellt der gesamte Hang dar. Die Weinberge werden bei Niederschlag stark erodiert, woraufhin sich die Einläufe an der K25 direkt zusetzen. Niederschlagswasser sammelt sich dann in der Entwässerungsrinne an der K25, da sich an dieser Stelle ein Tiefpunkt befindet. Kommt mehr Wasser, läuft es quer über die K25 ab, wo es auf die Obere Brühlstraße trifft. Die Obere Brühlstraße schützt die angrenzende Wohnbebauung der Straße Am Kapellenberg zwar durch ein Hochbord, da es entlang der K25 jedoch keine Hochborde zur kontrollierten Entwässerung gibt, fließt das oberflächlich ablaufende Wasser trotzdem auf die Grundstücke und in die Häuser und Garagen der Anlieger. Aufgrund der ungünstigen Situation kam es in der Vergangenheit auch schon zu einem Gerichtsverfahren. Hinweis: Der Graben / die Abflusskonzentration oberhalb des Einlaufbauwerkes war in der Vergangenheit wohl als Gewässer klassifiziert.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	Straßenbaulast-träger / OG KLO / VG (Bauhof)	✓
			M		Die regelmäßige Reinigung des Einlaufbauwerks sowie der Straßeneinläufe und der Betonschalen muss weiterhin sichergestellt werden. Ebenso muss das Oberflächenwasser auf die Entwässerungseinrichtungen geleitet werden, sodass es diese nicht umspült. Das Einlaufbauwerk wurde wohl seinerzeit vom LBM errichtet. Da dort die Unterhaltungspflicht im Zuständigkeitsbereich des LBM liegt, sollte diesbezüglich mit dem LBM Rücksprache zu Unterhaltungsmaßnahmen gehalten werden. Es kann bspw. eine Abmachung besprochen werden, bei der das Bauwerk durch den Bauhof unterhalten und vom LBM finanziert wird. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe ALG2).	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	Straßenbaulast-träger / OG KLO / VG (Bauhof)	
			M		Seitens des Bauhofs werden für die Reinigung geeignete Materialien / Fuhrwerke benötigt, deren Anschaffung empfohlen wird.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG KLO / VG / Winzer	
			M		Für den Weinanbau genutzte Flächen können im Vergleich zu Grün- oder Waldflächen durchaus zu einer verstärkten Abflussbildung und -konzentration führen und weisen häufig eine erhöhte Erosionsgefährdung auf. In Abstimmung mit den Betreibern sollten wasserrückhaltender und erosionsmindernder Unterbewuchs sowie Grünstreifen mit Hecken im entsprechenden Weinberg angelegt werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	Straßenbaulast-träger / OG KLO	
			M		Sicherung der Abflusswege entlang der K25 (und ggf. auch der Oberen Brühlstraße), sodass bei einer Überlastung der Straßenentwässerung eine möglichst schadhafte und geregelte Ableitung des Oberflächenwassers durch die Ortslage begünstigt wird. Dieser sog. Notabflussweg kann Oberflächenwasser auch z.B. in eine Versickerungsmulde o.ä. leiten.	Straßenentwässerung	mittel	5	mittel	4	1,3	gering	Straßenbaulast-träger	
			M		Langfristig sollte eine Optimierung der Straßenentwässerung zur kontrollierten Wasserableitung im Falle eines Überlaufens des Einlaufbauwerks und einer Überlastung der Straßeneinläufe erfolgen. Abstimmung mit LBM bzgl. der Entwässerung über die K25 hinsichtlich Anlagen von z.B. Bordsteinen oder Rinnen zur Optimierung der Wasserführung.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Bau- und Risikovorsorge in den betroffenen Bereichen entlang und unterhalb der K25 wie auch in der Oberen Brühlstraße.									
KLO	3	OB-07	D	Notabflussweg Hohlstraße	Die Hohlstraße weist ein deutliches Gefälle auf. Auf die Hohlstraße fließt Wasser aus verschiedenen Richtungen zu und bildet einen abflussstarken Fließweg entlang der Hohlstraße in Richtung Mosel aus. Die Hohlstraße hat weitestgehend keinen Bürgersteig und es ist kein Bordstein vorhanden. Einige Hauseingänge und Garageneinfahrten entlang der Hohlstraße liegen auf Höhe des Straßenniveaus.	Straßenentwässerung	mittel	5	mittel	4	1,3	mittel	VG / OG KLO	✓
			M		Sicherung Notabflussweg Hohlstraße. Die Straßenentwässerung mit den seitlichen Rinnen und Einläufen entlang der Hohlstraße scheint in einem guten Zustand zu sein (sofern unter der Schneedecke bei der Ortsbegehung beurteilbar).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Bau- und Risikovorsorge durch die Anlieger entlang der Hohlstraße.									
KLO	4	OB-07	D	Hauptstraße / Räuschelstraße	Die Abflusskonzentration aus der Hohlstraße (Punkt KLO3) setzt sich im oberen Bereich der Hauptstraße und schließlich in der Räuschelstraße weiter fort. An der Räuschelstraße 13 kam es in der Vergangenheit bereits zur Betroffenheit des Gebäudes, sodass die Tür des Hauses auf der Ecke zur Mittelstraße zugemauert wurde, wodurch die Situation entschärft wurde. Sowohl in der Haupt- als auch in der Räuschelstraße befinden sich einige Hauseingänge und Einfahrten auf Höhe des Straßenniveaus.	Straßenentwässerung	mittel	5	mittel	4	1,3	mittel	VG / OG KLO	✓
			M		Fortführung des Notabflussweges (Punkt KLO3).									
			M		Bau- und Risikovorsorge durch die Anlieger entlang der Haupt- und Räuschelstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}		
KLO	5	OB-07 / FG FEU	D	Klotten Ost	Im östlichen Teil von Klotten, im Bereich der Straße Am Rosenberg, bestehen laut SRHK Tieflagen sowie Fließwege aus Außengebieten, welche sich durch die Ortslage in Richtung Mosel fortsetzen. Über den Rosenberg verläuft auch ein schmaler Bach, der in den Landesdaten nicht als Gewässer klassifiziert wird. Nach Angaben der örtlichen Feuerwehr sind aus der Vergangenheit keine Probleme bekannt. Vor etwa 3 - 5 Jahren wurde in diesem Bereich ein neues Baugebiet ausgewiesen. Jetzt besteht die Sorge, dass bei einem größeren Starkregenereignis große Mengen an Oberflächenwasser über den Rosenberg kommen könnten, der schmale Bach stark anschwellen und durch die stärkere Versiegelung weniger Wasser versickern und der Bereich geflutet werden könnte. V.a. die Kreuzung Bahnhofstraße/Mühlthal wird als gefährdet angesehen, da sich hier Rückstauwasser aus der Mosel und Oberflächenwasser vor der Bahntrasse staut. Dadurch ist der Bereich Am Rosenberg bei Moselhochwasser und Rückstau im Kaderbach (siehe auch KLO1) von der restlichen Ortslage abgeschnitten.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG KLO	✓		
			M		Festlegung von Maßnahmen im Alarm- und Einsatzplan, die bei einem Abschneiden des Bereichs Am Rosenberg getätigt werden müssen. Prüfung, wie Personen evakuiert werden können: Ist ein Evakuierungs- und Rettungsweg vorhanden?											
			M		Prüfung, wie viel Wasser in den schmalen Bach am Rosenberg entwässert (Einzugsgebietsgröße). Vergrößerung des Gewässerbetts mit Maßnahmen zum Hochwasserschutz (z.B. Aufwallungen), sodass auch größere Mengen Wasser schadfrei abgeleitet werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG KLO			
			M		Sicherung des Notabflussweges entlang der Straße Am Rosenberg.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG KLO			
			M		Prüfung, wie Entwässerung aus dem östlichen Bereich Klottens verläuft: Führt eine Verrohrung unter der Bahnlinie und der B49 hindurch und besitzt diese eine ausreichende Kapazitäten? Wie kann Oberflächen- und Hochwasser von der Kreuzung Bahnhofstraße/Mühlthal abgeleitet werden? Ggf. muss eine (neue) Verrohrung unter der Bahnlinie hindurchgezogen werden, um überschüssiges Wasser abzuleiten.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	mittel	4	2,0	mittel	OG KLO			
			M		Der Bereich Am Rosenberg sollte Risikoversorge betreiben. An Gebäuden, die am Bach liegen, sollten Objektschutzmaßnahmen getroffen werden, da sich oberflächlich abfließendes Wasser vermutlich entlang des Gewässerbettes seinen Weg suchen wird.	Risikoversorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger			
KLO	6	WA	D	Kanalisation Rigenzastraße	Für die Rigenzastraße wird seitens der Anwohner eine nicht ausreichende Kapazität der Kanalisation für den Starkregenfall angemerkt. Durch Kanalarückstau kam es zur Betroffenheit von Kellern.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓		
			M		Bau- und Risikoversorge durch die Anlieger in der Rigenzastraße.											
			M		Die VG hält zur Situation der Kanalisation in der Rigenzastraße Rücksprache mit dem Abwasserwerk, um die Situation weiter zu erörtern.	Kanalisation, Abwasserentsorgung	mittel	5	gering	2	2,5	hoch	VG / Abwasserwerk			
			A		Siehe Hinweis zur Auslegung der Abwasseranlagen unter ^{*3} .	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-				
KLO	7	BW-01	A	Oberes Mühlthal	Im oberen Mühlthal (oberhalb Zulauf Klottener Bach, Straße Oberes Mühlthal) befinden sich etwa 10 Häuser. In der Vergangenheit kam es im Zusammenhang mit Starkregen zu einem Erdbeben an einer weiter nördlich / oberhalb liegenden Bauschuttdeponie. Das dort gelagerte Geröll rutschte herab und zerstörte ein Haus. In der Folge wurden an der Bauschuttdeponie Sicherungsmaßnahmen durchgeführt.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-		✓		
			D		Der Kaderbach wie auch der Klottenerbach werden verrohrt unter der K25 durchgeleitet. Bei starken Regenfällen könnte es zu einer Überlastung der Verrohrungen kommen und die Kreisstraße überschwemmt werden.											
			M		Prüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Verrohrungen: Wie viel Wasser kann abgeleitet werden?											
			M		Schaffung von Rückhalten vor den Verrohrungen, sodass größere Abflussmengen der Bäche zwischengespeichert und gedrosselt weitergeleitet werden können.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG KLO / Kreis			

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand-Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
KLO	8	BW-01	D	Treibgutsperre Kaderbach	Schon im oberen Mühlthal (oberhalb Zulauf Klottener Bach) transportiert der Kaderbach bei Starkregen Treibgut aus dem oberen Einzugsgebiet mit. Nach Angaben der Ortsgemeinde kommt es vor den Bebauung immer wieder zu quer liegenden Bäumen im Gewässer, wodurch ein Verkläuserisiko besteht.	Totholz- und Treibgutsperren	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG KLO / FWS	✓
			M		Bau einer Treibgutsperre im oberen Mühlthal (siehe Punkt ALG9). Als Standort würde sich ein Bereich wenige hundert Meter vor der Überquerung der K25 anbieten, da hier beidseitig des Kaderbachs Straßen entlang führen, die zu Unterhaltungszwecken befahren werden können.									
			M		Sowohl die Treibgutsperre als auch der Bereich zwischen Treibgutsperre und Wohnbebauung muss regelmäßig unterhalten werden. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).									
KLO	9	BW-01	D	Straßen-sperrungen im HW-Fall	Nicht funktionierende Straßensperrungen und Parken auf Flucht- und Rettungswegen bei Moselhochwasser sorgen für Probleme. Es ist z.B. nicht klar, wann die B49 gesperrt wird.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG KLO / FEU	✗
			M		Es sind konkrete Punkte im Alarm- und Einsatzplan festzuschreiben, sodass eine klare Planung und konsequente Umsetzung von Straßensperrungen möglich sind. Feuerwehr und Rettungskräfte müssen freie Fahrt haben und die Evakuierung und Versorgung bedürftiger Personen oder Aufräumarbeiten nach Hochwasser möglich sein. Die Straßensperrungen sowie die Ausweisung von Parkplätzen und Parkverboten müssen ganzheitlich, übergreifend für die Verbandsgemeinde überdacht und geplant werden. Dabei ist die gesamte Verbandsgemeinde über Straßensperrungen und Umleitungen zu informieren und eine Beschilderung für ortsfremde Personen aufzustellen (siehe Punkt ALG4).									
KLO	10	BW-01	D	Informationsweiterleitung	Mangelnde Informationsweiterleitung wird seitens der Bewohner angesprochen. Als Bsp. dient das Ereignis im Juli 2021, bei dem die Bewohner Klottens nur unzureichend vor dem Hochwasser / Starkregen gewarnt wurden.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG KLO	✗
			M		Die bereits von der VG angestrebte bessere Informationsweiterleitung soll hier Abhilfe schaffen. Informationen sollen sowohl durch herkömmliche analoge Medien als auch durch modernere Mittel (Internetseite) an die Bevölkerung weitergeleitet werden. Auch ein geplanter ganzheitlicher Alarm- und Einsatzplan soll einen besseren kommunalen Hochwassermeldedienst beinhalten, sowie eine Möglichkeit zur kurzfristigen Warnung der Bevölkerung (siehe Punkt ALG4).									
			M		Klare Regelungen im Alarm- und Einsatzplan hinsichtlich Informationsweiterleitung: wer informiert zu welchem Zeitpunkt wen? Wer weiß Bescheid, sodass diese Person kontaktiert werden kann?	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG KLO	
			M		Dokumentation eingetretener Starkregen- und Hochwasserereignisse, deren Schäden und kritischer Punkte.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG KLO	
KLO	11	FG FEU	D	Kritik	Der Stromkasten in der Hohlstraße ist bei Starkregen von einer Abflussschneise gefährdet (KLO11/1 in der Karte). Ebenso sind die Stromkästen in der Fahrstraße und in der Moselstraße von einem HQ100 betroffen (KLO11/2 und KLO11/3), die Hochwassergefährdeten Bereiche sind den Stromversorgern vermutlich bekannt.	Stromversorgung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG BRU / Betreiber	✓
			M		Hinweis der Stromversorger auf die in den Plänen B-6 dargestellte Gefährdung ihrer Infrastruktur.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
Moselkern														
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.4, Detaillageplan B-4.1														
MOS	1	OB-04 / WA	D	Entwässerung K33 / Wirtschaftsweg	Oberflächenwasser auf der K33 wird in Straßeneinläufen gefasst und über Verrohrungen und Gräben in Richtung Mosel geleitet. An der angegebenen Stelle verläuft der Entwässerungsgraben (teilweise verrohrt) entlang eines Wirtschaftswegs zwischen den Weinbergen. Der Graben und ein Einlauf sind stark zugewachsen. Weiter unterhalb verläuft der Fließweg in eine Senke, in der weiteres Oberflächenwasser über einen Einlauf gefasst wird und über eine Rinne über die Weinberge Richtung Mosel abgeleitet wird. Der Einlauf und die Rinne sind ebenfalls teilweise zugewachsen. Die Ortsgemeinde gibt an, dass die Rinne zu klein ist und die Zuständigkeit für die Unterhaltung nicht klar ist. Für die Befreiung der Mauern von Reben etc. sind die Winzer zuständig, was jedoch nicht immer getan wird. Laut Anlieger kommt es auch zu einer Überlastung des Einlaufs. Das Wasser fließt dann oberirdisch über den Weinberg in Richtung Ortslage und erodiert die Weinbauflächen.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	hoch	OG MOS	✓
			M		Freihaltung der Gräben und Einläufe entlang des Wirtschaftsweg sowie der Rinne zwischen den Weinbergen. Unterhaltungsintervall und -zuständigkeit im Unterhaltungsplan festhalten (siehe Punkt ALG2). Ebenso sollte gelegentlich das Mauerwerk in Stand gehalten und auf Standsicherheit geprüft werden.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MOS / Winzer	
			M		Sensibilisierung der Winzer hinsichtlich Reinigung der Mauern sowie Materialeintrag in Entwässerungsrinnen im Allgemeinen.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG MOS / Winzer / Winzer	
			M		Untersuchen, ob erosionsmindernder Unterwuchs auf den Weinbauflächen angepflanzt werden kann bzw. das gewünschte Resultat hat. Aufgrund der Steilhänge wird es wahrscheinlich trotzdem noch zu Erosionsprozessen kommen. Hier Absprache mit bewirtschaftenden Winzern, ggf. mit Unterstützung des DLR oder des Bauern- und Winzerverbandes Cochem-Zell.	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	Straßenbaulast-träger / OG MOS	
MOS	2	OB-04	D	Weinbergstraße / Ölbergkapelle	Niederschlagswasser wird auf der K33 in einem Einlauf gefasst und über eine Verrohrung (Durchmesser ca. 150 mm) unterirdisch in die Straße parallel zu den Bahngleisen Richtung der Straße Elztal geleitet. Seitens der Ortsgemeinde wird der Bereich nicht als Hauptgefahrenpunkt beschrieben. Dennoch kommt es regelmäßig zu einer Überlastung der Verrohrung, sodass Wasser oberflächlich über die K33 in die Ortslage fließt.	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	hoch	Straßenbaulast-träger / OG MOS	✓
			M		Unterhaltung des Einlaufs und der Verrohrung. Unterhaltungsintervall und -zuständigkeit im Unterhaltungsplan festhalten (siehe Punkt ALG2).	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	OG MOS	
			M		Notabflussweg über die K33 und die Straße in Richtung Elztal. In der Straße Elztal befindet sich ein Einlaufbauwerk, dessen Unterhaltung und Zuflussmöglichkeit verbesserungsdürftig sind (siehe Punkt MOS3).	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG MOS / VG	✓
MOS	3	OB-04	D	Einlauf unteres Elztal	Im unteren Bereich der Verbindungsstraße zwischen Weinbergstraße und Elztal befindet sich ein Einlaufbauwerk zur Hangentwässerung, welches Wasser anschließend unterirdisch in den Elzbach leitet. Das Einlaufbauwerk ist stark zugewachsen, ebenso der Graben, der das Hangwasser in den Einlauf transportieren soll. Oberflächenwasser der Straße gelangt gar nicht in den Einlauf, da die Straßenneigung und ein Hochbord den Zufluss behindern. Es läuft oberirdisch dem Gefälle nach Richtung Elzbach.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG MOS / VG	✓
			M		Verbesserung des Zuflusses zum vorhandenen Einlaufbauwerk (Vertiefung des Grabens). Zudem können eine Entfernung des Hochbords und das Anlegen von Querrinnen in Richtung Einlauf zur Straßenentwässerung angedacht werden.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	hoch	VG / OG MOS	
			M		Regelmäßige Pflege des Einlaufbauwerks und Befreiung von Bewuchs, Festhalten im Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2)	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	OG MOS	
					Schaffung eines Abflusses für oberflächlich ablaufendes Wasser quer zur Straße Elztal, sodass dieses direkt in den Elzbach geleitet wird.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1
MOS	4	OB-04	D	Ringelsteiner Mühle / Oberes Elztal	Im Elztal, oberhalb der Ringelsteiner Mühle, befindet sich keine Bebauung am Elzbach und es bestehen einige tiefgelegene Bereiche. Der Elzbach kann in diesem Bereich ausufern. Der Eintrag von Totholz stellt ein Problem dar. Auch wird in diesem Bereich viel Material in Form von Holzbrettern und Paletten gelagert. Als Gewässer 2. Ordnung obliegt die Unterhaltung des Elzbachs dem Kreis. An der Ringelsteiner Mühle (und weiterer Wohnbebauung entlang des Elzbachs) kann es im Überflutungsfall zu einem Abschneiden der Zuwegung vom Rest der Ortsgemeinde Moselkern kommen.	Gewässerausbau-/renaturierungen	mittel	6	gering	3	2,0	gering	VG / Kreis / OG MOS	✓
			M		Schaffung von Retentionsflächen im oberen Elztal, auf der bei größeren Abflussmengen auch Wasser zwischengespeichert und gedrosselt weitergeleitet werden kann.	Totholz- und Treibgutsperrn	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / Kreis / OG MOS / FWS	
			M		Bau einer Totholz- und Treibgutsperrn im oberen Elztal (siehe Punkt ALG9). Als Standort würde sich ein Bereich wenige Hundert Meter vor der Ringelsteiner Mühle anbieten, da dieser Bereich noch befahrbar ist (zu Unterhaltungszwecken) und die auch im Elztal weiter aufwärts liegenden Gebäude (Ringelsteiner Mühle, Ringelsteinhof, etc.) geschützt werden. Sowohl die Treibgutsperrn als auch der Bereich zwischen Treibgutsperrn und Bebauung und innerhalb der Bebauung (bis an die Mündung!) muss regelmäßig unterhalten werden. Abstimmung mit Kreis bzgl. Entfernung Totholz / Treibgut aus dem Elzbach. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).		Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	
MOS	5	OB-04	D	Alte Wehrüberreste	Im gesamten Elzbach gibt es mehrere alte Wehre, die z.T. nur noch in Resten vorhanden sind (auf der Karte die Punkte MOS5/1, MOS5/2, MOS5/3). An diesen stellen sich in den Elzbach eingetragene Baumstämme regelmäßig quer und führen zu einem Abflusshindernis.	Gewässerausbau-/renaturierungen	mittel	6	mittel	4	1,5	gering	OG MOS / VG / Kreis / SGD Nord	✓
			M		Die Wehrüberreste sind ein kontrovers diskutiertes Thema zwischen der Ortsgemeinde Moselkern und SGD Nord. Es ist zu überlegen, ob die Wehre rückgebaut werden sollten. Mit Blick auf ein ungehindertes Abflussgeschehen und eine ökologische Gestaltung (Durchgängigkeit) ist der Rückbau der verbleibenden Wehrüberreste wünschenswert. In Bereichen, die nicht in unmittelbarer Nähe der Wohnbebauung liegen (MOS5/3), erscheint ein Aufstau und eine daraus resultierende Überschwemmung der Straße nicht problematisch, da diese bereits oberhalb überflutet ist und somit nicht mehr als Rettungsweg o.ä. genutzt werden kann.									
MOS	6	OB-04 / WA	D	Wohnbebauung Elzbach	An dieser Stelle befindet sich die Wohnbebauung in unmittelbarer Gewässernähe (bei Bogenbrücke). Der Anwohner würde gern einen Schutzwall errichten. Direkt am Gewässer findet sich eine größere Ansammlung gelagerten Brennholzes.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Bau- und Risikovorvorsorge der Anlieger am Wanderweg an der Straße Elztal. Mit dem Anwohner Hr. Süss sollte eine Abstimmung erfolgen, welche Maßnahmen zum Schutz seines Grundstücks möglich sind.									
			M		Sensibilisierung der Anlieger bzgl. Lagerung von Material in Gewässernähe. Dieses kann im Starkregen- oder Überschwemmungsfall ins Gewässer gelangen, an den besagten Engstellen des Elzbachs zu Verkläuerungen führen und die Überschwemmungssituation weiter verschärfen.	Verhaltensvorsorge	gering	3	gering	1	3,0	hoch	VG / OG KLO / Anlieger	
MOS	7	OB-04 / OB-2021	D	Behelfsbrücke Elzbach	An dieser Stelle befindet sich eine behelfsmäßige Brücke. In der Mitte des Gewässers, um den Brückenpfeiler, befindet sich eine große Anlandung. Die vorherigen Brücke wurde beim Hochwasser im Juli 2021 weggespült. Es handelte sich um eine Privatbrücke auf öffentlichem Grund mit Gestattungsvertrag. Es ist vorgesehen, die Brücke wieder aufzubauen, und zwar in einer weniger verkläuerungsanfälligeren Ausführung ohne Mittelpfeiler.	Gewässerausbau-/renaturierungen	mittel	6	mittel	4	1,5	hoch	VG / Kreis / Privatbesitzer Brücke	✓
			M		Zeitnahes Abbauen der Behelfsbrücke und Ersetzen durch ein geeignetes Bauwerk. Nach Angaben der SGD Nord sollte die Notwendigkeit einer Fußgängerbrücke an diesem Standort grundsätzlich hinterfragt werden, da der Zugang zur Bebauung auf der anderen Uferseite auch durch die nächstgelegene Holzbrücke möglich erscheint.									
MOS	8	OB-04	D	Außengebietszufluss Alte Wollfabrik	Im Bereich der alten Wollfabrik verläuft eine Abflusskonzentration von einem Hang Richtung Bebauung. Nach Angaben der Ortsgemeinde ist der Bereich nicht als kritisch bekannt.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	mittel	4	1,5	gering	VG / OG MOS	✓
			M		Auch wenn sich dieser Bereich bisher nicht kritisch aufgefalle ist, kann hier in Zukunft trotzdem eine Abflusskonzentration abfließen. Daher sollte der Bereich von bebauung freigehalten und ggf. Oberflächenwasser mittels Gräben oder Kleinrückhalten abgeleitet bzw. aufgefangen werden.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MOS	9	BW-01	D	AEP	Es herrscht große Verunsicherung in der Bevölkerung seit dem Hochwasserereignis im Juli 2021 am Elzbach, da bisher nur wenige nennenswerte Maßnahmen umgesetzt wurden.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	VG / OG MOS / FEU	✘
			M		Bis ein fester, gemeindeübergreifender AEP steht, sollte ein vorläufiger AEP erstellt werden, der gefahrenabwehrende Handlungen ab bestimmter Wasserstände und Abflüsse festlegt. Dieser AEP kann auf Grundlage der Erfahrungen im Juli 2021 und den bereits von der Feuerwehr gesammelten Informationen erstellt werden (siehe Punkt ALG4). Informationen hinsichtlich möglicher, auszubauender Fluchtwege und Flächen, die ab einem bestimmten Pegelwert überschwemmt werden, sind in Anlage B-7.1 dargestellt.									
MOS	10	BW-01	D	Mobilfunknetz	Das Elbachtal wird zurzeit durch kein Mobilfunknetz abgedeckt. Ohne Mobilfunknetz sind auch Nachrichten nach außen (außerhalb des Elztals) oder Warnungen nicht möglich, wenn es z.B. zu Stromausfall kommt. Kontakt mit Netzanbietern wurde bereits aufgenommen.	Telekommunikation, Datentransfer, Kommunikationsnetze	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Land / VG / OG MOS	✘
			M		Verhandlungen mit den Netzanbietern werden bereits getätigt. Ggf. kann auch Unterstützung vom Land kommen.									
			A		Hier bietet sich der Einsatz von Sirenen, wie in Punkt ALG5 angedeutet, zur Warnung der Bevölkerung an.									
MOS	11	BW-01 / FG-02	D	Hochwasserfrühwarnsystem und Pegel am Elzbach	Im Juli 2021 trat der Elzbach während / nach einem Starkregeneignis in außergewöhnlichem Maße über die Ufer. Der einzige Pegel des Elzbachs befindet sich in Moselkern, ein lokales Frühwarnsystem besteht nicht.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MOS / Nachbar-VG	✘
			M		Aktive Zusammenarbeit mit Verbandsgemeinden und Orten im Elz-Einzugsgebiet (Verbandsgemeinden Kaisersesch, Kelberg, Maifeld und Vordereifel sowie die Gemeinde Mayen). Ein- oder zweijährliche Wasserschau mit Betroffenen, Ämtern und ggf. weiteren relevanten Gruppen.									
			M		Gemeindeübergreifende Pegelmessungen und Warnsystem am Elzbach, um die Anlieger früher warnen zu können (siehe Punkt ALG11). Ein weiterer Hochwasserwarnpegel soll am Elzbach aufgestellt werden, im Zuge der Konzepterstellung wurde der Pegel in Bermel gebaut. Die VG hat sich bereits zu Hochwasserfrühwarnsystemen an kleineren Gewässern informiert. Das Anbringen kleinerer Pegel an kritischen Gewässern, deren Messungen öffentlich einsehbar sind, wird nach einer gewissen Testphase (Erfahrungen zu Relation Wasserstandsmessung und Abfluss/Ausuferung Unterwasser) zu einem besseren Verständnis des Gewässersystems und zu längeren Vorwarnzeiten führen (siehe Punkt ALG11). Daher ist es durchaus sinnvoll, ein Hochwasserfrühwarnsystem ebenfalls am Elzbach zu installieren.									
			A		Bzgl. des geplanten Pegelstandortes gibt es Unstimmigkeiten in der Bevölkerung von Moselkern: im Gegensatz zum Pegel bei Bermel liegt der Alternativvorschlag, die Pyrmonter Mühle, ca. 13 km oberhalb von Moselkern am Elzbach und somit näher an Moselkern. Der nähere Pegelstandort würde unterstützend beim Verständnis des Abflussverhaltens des Elzbachs wirken, v.a. im Bereich der Ortsgemeinde Moselkern, kann aber aufgrund der Nähe nicht zur Warnung vor Hochwasser genutzt werden. Trotzdem wird die Pyrmonter Mühle als Standort seitens der Bevölkerung befürwortet. Als weiteren Alternativstandort wurde die Reaktivierung des Pegels Lohbrücke vorgeschlagen.									
MOS	12	BW-01 / OB-2021	D	Bogenbrücke Elzbach	Die Bogenbrücke (Standort Pegel Moselkern) über den Elzbach hat eine begrenzte Durchflusskapazität. Zudem wird angemerkt, dass unterhalb der Brücke sehr viel sedimentiert, was den Durchschnitt deutlich verkleinert. Außerdem gab es in den 80er Jahren eine Änderungen im Straßenbau an der Bogenbrücke. Die Straße wurde erhöht, dadurch kann der Elzbach nun nicht mehr rechtsseitig über die Straße treten, wenn der Durchlauf unter der Bogenbrücke durch Treibgut verklaut ist. Rechtsseitig befindet sich eine freie, unbebaute Fläche, die sich als Überschwemmungsfläche bewährt hatte. 2021 kam es aufgrund der erhöhten Straße und der Abflussseinschnürung zu Abtragungen am Wanderweg linksseitig des Elzbachs.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	gering	Kreis / SGD Nord / VG / OG MOS	✔
			M		Die Straße kann wie in der Vergangenheit abgesenkt oder alternativ ein Rohrdurchlass als Bypass unter der Straße gebaut werden, um die rechtsseitige Umströmung / Entlastung an der Bogenbrücke zu verbessern. Damit soll bei Hochwasser das Elzwasser durch den Rohrdurchlass auf die vorhandene Überschwemmungsfläche rechts unterhalb der Bogenbrücke ausgeleitet werden. Die Fläche hat Potenzial zur Ausweitung und ökologischen Gestaltung (Retentionsfläche). Strömungsenker (z.B. gut verankertes Totholz, Wasserbausteine) würden bei kleineren Hochwässern schon für eine Flutung der Fläche und somit für eine Aktivierung der Retentionsfläche sorgen.									
			M		Ausbaggern des Bachbetts im Bereich der Bogenbrücke und Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerprofils / Ausbaustandes. Ggf. kann ein Teil des Materials, das beim Ausbaggern des Bachbetts geräumt wird, als Geschiebedepot an anderen Stellen des Gewässers eingebracht werden. Die genauen Stellen sind mit den Wasserbehörden abzustimmen.									
			M		Sicherung der Ufer und ggf. Bau von Strömungsenkern, die das Wasser vom Prallufer Richtung Gleitufer lenken und die Durchströmung der Bögen vergleichmäßigen, um zukünftig den Unterhaltungsaufwand zu minimieren.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand-Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MOS	13	BW-01	D	Geröll und Ablagerungen	Verlandungen und Sedimentation im Bach und Ablagerungen außerhalb des Bachbettes werden nach Hochwasser nicht weggeräumt. Über Jahrzehnte hat sich im Unterlauf des Elzbaches sehr viel Geröll und Sediment abgelagert und die Bachsohle angehoben.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Kreis / VG / OG MOS	✘
			M		Regelmäßige Befreiung des Bachlaufs von bei HW mitgeschwemmtem Material. Ggf. Aktivierung von weiteren Retentionsflächen (siehe auch Punkt MOS16). Feste Regelungen im Gewässerunterhaltungsplan treffen, wer wann für die Gewässerunterhaltung und in welchem Maße verantwortlich ist (siehe Punkt ALG2).									
MOS	14	BW-01	D	Mühlengraben bei alter Wollfabrik	An der alten Wollfabrik finden sich noch ein funktionstüchtiger, aber nicht unterhaltener und verlandeter Mühlengraben.	Technischer HWS - Durchleiten - Gewässer	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	Kreis / SGD Nord / VG / OG MOS	✔
			M		Zur zusätzlichen Entwässerung bei stärkerem Abfluss des Elzbachs kann der Mühlengraben wieder aktiviert und genutzt werden. Der Mühlengraben muss dafür saniert und auf eine gewisse Wassermenge dimensioniert werden. Es ist sicherzustellen, dass nicht mehr Wasser in den Mühlengraben geleitet wird. Ebenso ist eine regelmäßige Gewässerunterhaltung notwendig. Auch hier sollten Zuständigkeiten und Umfang festgeschrieben werden, um Unklarheiten vorzubeugen (siehe Punkt ALG2).									
MOS	15	BW-01	D	Fehlender Retentionsraum	Bei Starkregen wird das Wasser im Elzbach nicht ausreichend zurückgehalten.	Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG MOS / Anreiner-gemeinden	✘
			M		Im Oberlauf des Elzbachs (Gebiete anderer Verbandsgemeinden) sollte nach geeigneten Retentionsflächen gesucht werden, die bei Hochwasser ausreichend Volumen zwischenspeichern können.									
MOS	16	BW-01 / OB-2021	D	Entfernung von Engstellen und Anpassung der Abflusskapazität	Engstellen im Unterlauf verursachen einen steigenden Wasserspiegel im Elzbach. Bei zu geringem Abflussquerschnitt tritt der Elzbach über die Ufer.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	gering	Kreis / SGD Nord / VG / OG MOS	✔
			M		Um den Fließquerschnitt zu erhöhen, können in den Grünflächen Mulden angelegt werden. Eine ökologische Aufwertung durch funktionstüchtige Auen ist dabei ein positiver Nebeneffekt (auf der Karte Punkt MOS16/1).									
			M		Anwohner sprechen auch von Flächen am Gelände des Bauunternehmens und der Wollfabrik, die mittlerweile nicht mehr unterhalten werden, aber als Überschwemmungsflächen dienen könnten. An der alten Wollfabrik ist zudem eine starke Sohlerosion festzustellen, die durch eine Uferumgestaltung behoben werden könnte. Da sich in diesem Bereich Grünflächen angrenzend an den Bach befinden, könnte hier das Ufer abgeflacht werden. Bei einer Abflachung der Ufer im Prallhang würden diese weniger Angriffsfläche zur Ausspülung bieten und das Gewässer könnte sich zumindest begrenzt etwas natürlich entwickeln. Eine massive Sicherung des Prallufers mit Steinverbau sollte an dieser Grünfläche vermieden werden (auf der Karte Punkt MOS16/2).									
			M		Bestehende Mulden in der Nähe des Kerner Bachs am Moselkerner Berg können als Retentionsmulden umfunktioniert werden, wenn sie an den Elzbach "angeschlossen" werden (auf der Karte Punkt MOS16/3).									
MOS	17	BW-01	A	Abflusskonzentration Elztalstraße 53	Die in der SRHK zu sehende Abflusskonzentration in einer Stelllage rechtsseitig des Elzbachs (Höhe Elztalstraße 53) auf das alleine stehende Haus zu (dieses liegt an der Behelfsbrücke), wurde durch einen Graben, der das abfließendes Wasser um das Haus herumführt, entschärft.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	✔

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MOS	18	BW-01 / OB-2021	D	Erneuerung der Eisenbahnbrücke Mündung Elzbach	Die Eisenbahnbrücke über die Mündung des Elzbachs stellt ein Abflusshindernis dar, sowohl bei Hochwasser am Elzbach als auch bei Hochwasser an der Mosel. Die Bebauung rechtsseitig des Elzbachs zwischen Bahngleisen und Moselstraße ("Gravelott" genannt) ist durch die neue Lärmschutzwand bei Hochwasser isoliert und verfügt über keinen Fluchtweg. Die einzige Tür durch die Lärmschutzwand liegt am tiefsten Punkt im Gelände und ist somit ebenfalls nicht erreichbar.	Technischer HWS - Durchleiten - Gewässer	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	DB / Kreis / VG / OG MOS	✓
			M		Bei der geplanten Erneuerung der Eisenbahnbrücke im Jahr 2028 sollte ein Brückenbauwerk ohne Zwischenpfeiler und mit größerem Durchflussquerschnitt gebaut werden. Hochwasser sollte außerdem schadlos auf der Straße in Richtung Gewässer ablaufen. Dies sollte so früh wie möglich mit dem Bauherrn / Vorhabensträger besprochen werden (auf Karte Punkt MOS18/1).	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	DB / Kreis / VG / OG MOS	
			M		Bei diesem Bauvorhaben sollte unbedingt auch darauf geachtet werden, dass eine Evakuierung von Gravelott ohne Eingriff in den Bahnverkehr erfolgen kann (auf Karte Punkt MOS18/2), Aufnahme in den AEP (siehe Punkt ALG4).									
			M		Im Bereich der bestehenden Eisenbahnbrücke ist eine starke Eintiefung der Gewässersohle feststellbar. Größere Maßnahmen sollten im Bereich der Brücke vor der Sanierung nicht vorgenommen werden. Sollten jedoch noch Anlandungsmassen aus dem Bereich der Bogenbrücken übrig sein, können diese in die eingetiefte Rinne eingebracht werden, um der weiteren Tiefenerosion entgegenzuwirken.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	gering	DB / Kreis / VG / OG MOS	
A	Oberhalb der Eisenbahnbrücke ist die Ufermauer stark beschädigt, hier ist die Sanierung durch die Ortsgemeinde bereits geplant und es fand auch schon eine Vorsondierung statt.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MOS	19	BW-01	D	Flucht- und Rettungswege	Flucht- und Rettungswege bestehen im Elztal so gut wie keine. Bei Hochwasser ist die einzige befahrbare Straße (Elztalstraße) überflutet. Wanderwege, die die Hänge hochführen, sind nicht für Evakuierungen im Starkregenfall geplant.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Kreis / VG / OG MOS / FEU	✓
			M		Der Weg hangseitig hinter den Häusern (außerhalb des Überschwemmungsbereichs und gut passierbar, verortet als MOS19/1 und MOS19/2) sollte als Fluchtweg ausgebaut werden, ggf. mit sicheren Sammelpunkten für die Anwohner. Weitere Fluchtwege bzw. Ideen zum Ausbau von Fluchtwegen wurden von der Feuerwehr bereits gesammelt und sollten im Rahmen der Entwicklung / Aufstellung des AEP berücksichtigt werden (siehe Punkt ALG4), siehe auch Anlage B-7.1 (Plan mit Informationen zu möglichen, auszubauenden Fluchtwege und Flächen, die ab einem bestimmten Pegelwert überschwemmt werden).									
			M		Seitens der Feuerwehr wird ein waffähiges Fahrzeug gefordert, sodass bis zu einem Wasserstand von 1,20 m noch Evakuierungen aus dem Elztal auch ohne bestehenden Fluchtweg stattfinden können. Bei schnell ansteigendem Hochwasser in Folge eines nicht vorhersagbaren Starkregenereignisses ist dies durchaus sinnvoll. Ggf. sind weitere Fahrzeuge anzuschaffen (z.B. UTV).	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	7	gering	3	2,3	mittel	VG / Kreis / OG MOS / FEU	
MOS	20	BW-01	D	Alte Weinbergsmauern	Im Elztal sind alte Weinbergsmauern abgängig.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	mittel	4	1,5	mittel	Kreis / VG / OG MOS	✗
			M		Als Hangbefestigung und Minderung der Dynamik talwärts fließender Abflusskonzentrationen ist es sinnvoll, alte Weinbergsmauern zu erneuern. Unterhaltungsintervall und -zuständigkeit können im Unterhaltungsplan ebenfalls festgeschrieben werden (siehe Punkt ALG3).									
MOS	21	BW-01	D	Überflutung Feuerwehrgerätehaus und Infrastruktur	Das neue Gerätehaus der Feuerwehr ist ab einem Moselpegel von 925 cm in Cochem nur noch mit Wathose oder über Nachbargrundstücke zu erreichen, da ca. 35 cm Wasser auf der Gartenstraße steht. Die Gefährdung ist in Plan B-6.4.1 und B-6.4.2 dargestellt.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	mittel	4	2,0	hoch	OG MOS / FEU Betreiber	✓
			D		Neben der Feuerwehr ist auch ein Kindergarten von einem HQ100 betroffen, ebenso Infrastruktureinrichtungen der Stromversorger.									
			M		Umsiedelung des Gerätehauses oder Planung einer mobilen Station, die im HW-Fall genutzt wird. Festhaltung der Vorgänge bei Räumung des Gerätehauses im AEP (siehe Punkt ALG4).	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG MOS / FEU Betreiber	
			M		Berücksichtigung im AEP, ab wann der Kindergarten geschlossen wird und Hinweis der Versorger auf die in den Plänen verzeichnete Gefährdung.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MOS	22	OB-2021	D	Mündung Elzbach	Die Gabionen an der Mündung des Elzbaches in die Mosel, die seinerzeit vom LBM im Rahmen der Renaturierung des Gewässers unter der Brücke der B 416 eingebaut wurden, führen nach Auskunft der Vertreter der Ortsgemeinde zu Anlandungen im Bereich der Mündung. Dadurch wäre bei Niedrigwasserverhältnissen die Durchgängigkeit des Gewässers eingeschränkt. Hinzu kommt, dass der Mündungsbereich bei höheren Moselwasserständen eingestaut wird, was zwangsläufig zu Geschiebeablagerungen führt.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	gering	Kreis / VG / OG MOS / Straßenbausträger	✓
			M		Diese Punkte werden beobachtet, ob ggf. Anpassungen am Mündungsbereich vorzunehmen sind. Absprache mit Wasser- und Naturschutzbehörden.									
MOS	23	WA	D	Straßensperrung	Bei Hochwasser werden die Straßen in Moselnähe überflutet, Straßensperrungen erfolgen z.T. nicht rechtzeitig wie beispielsweise auf der K33 (markierter Punkt auf der Karte).	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MOS / FEU / Straßenbaulastträger	✓
			M		Es sind konkrete Punkte im Alarm- und Einsatzplan festzuschreiben, sodass eine klare Planung und konsequente Umsetzung von Straßensperrungen möglich sind. Dabei ist die gesamte Verbandsgemeinde über Straßensperrungen und Umleitungen zu informieren und eine Beschilderung für ortsfremde Personen aufzustellen (siehe Punkt ALG4). Für Moselkern wird vorgeschlagen, Umleitungsschilder in Münstermaifeld und dem Ortsteil Lasserg aufzustellen.									
MOS	24	OB-2021	D	Bogenbrücke "Moselstraße"	An der mündungsnahen Bogenbrücke der „Moselstraße“ wurden Ausspülungen der Fundamente und Eintiefungen des Bachlaufes festgestellt. Zudem ist bachaufwärts der Brücke ein großes Stück der Ufermauer herausgebrochen.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	VG / OG MOS / Kreis	✓
			M		Um die Standsicherheit zu gewährleisten, sollte das Fundament überprüft und das Loch in der Mauer saniert werden. In größeren Abständen sollte das Fundament und die Mauern regelmäßig in Stand gehalten und auf ihre Standsicherheit geprüft werden, daher ist eine Aufnahme in den Unterhaltungsplan empfehlenswert (siehe Punkt ALG3).									
MOS	25	OB-2021	D	Uferbewuchs Moselstraße bis Mündung	Bachabwärts der Brücke „Moselstraße“ bis zur Mündung in die Mosel verengt der Uferbewuchs den Gewässerquerschnitt.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	Kreis / VG / OG MOS	✓
			M		Eine Entfernung der in den Bach ragenden Bäume soll in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde stattfinden, sowie auch die Entnahme einzelner Gehölze, die im Gewässerquerschnitt stehen. Unterhaltungsmaßnahmen und -intervall mit der unteren Naturschutzbehörde abstimmen und zusammen mit der Zuständigkeit in den Gewässerunterhaltungsplan aufnehmen (siehe Punkt ALG2).									
MOS	26	OB-2021	D	Brücke zur alten Wolfabrik	Auch hier findet sich im zweiten Brückenbogen Anlandungen. Bachaufwärts der Brücke ist zudem die Ufermauer von Sträuchern durchdrungen.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Kreis / VG / OG MOS	✓
			M		Strömunglenkung und Freiräumen des zweiten Bogens. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Entfernung des Uferbewuchses und Feststellung, wie stark die Mauer unterspült ist, um ggf. die Sanierung planen zu können. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MOS	27	OB-2021	D	Uferbefestigung Nähe alte Tankstelle	Im Prallhang ist die Ufermauer auf einem Stück komplett herausgebrochen und in den Bach gestürzt. Angrenzend an die herausgebrochene Ufermauer befindet sich auf dem Vorland eine Betonmauer einer alten Tankstelle. An dieser staut sich im Hochwasserfall das Wasser und leitet dieses in Richtung der Bebauung auf der anderen Straßenseite.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	VG / OG MOS	✓
			M		Zur Erhaltung der Standsicherheit ist die Mauer kurzfristig zu sanieren.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	gering	Kreis / VG / OG MOS	
			M		Wenn die Tankstellenmauer und die weg begleitende, niedrige Mauer, sowie der standortfremde Bewuchs entfernt werden, kann dies den Hochwasserabfluss verbessern und die Gebäude schützen. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz und es ist zu klären, ob sich am Standort der ehemaligen Tankstelle eine Altlast befindet. Eine Förderung des Ankaufs im Rahmen der Aktion Blau Plus ist denkbar. Einbeziehung und Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und der SGD Nord.									
MOS	28	OB-2021	D	Brücke Fischteiche	Dort, wo sich rechtsseitig des Baches Fischteiche befinden, führt eine Metallbrücke über den Bach. Diese stellt bei Hochwasser ein Abflusshindernis dar.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Kreis / VG / OG MOS	✓
			M		Es ist zu überprüfen, ob hierfür eine wasserrechtliche Genehmigung vorliegt. Hier sollte mit den Besitzern der Teiche eine hochwasserangepasste Lösung gefunden werden.									
MOS	29	OB-2021	D	Verkehrssicherung an der Ringelsteiner Mühle	Vor der Ringelsteiner Mühle im Bereich eines kleinen Absturzgeländers in der Kurve befindet sich eine Ufermauer, die so stark ausgespült ist, dass akute Abbruchgefahr besteht.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	Kreis / OG MOS / VG	✓
			M		Eine Verkehrssicherung ist an dieser Stelle unbedingt vorzunehmen und eine Sanierung der Mauer schnellstmöglich zu veranlassen. Ausgespültes Wegematerial, das im Bachbett im Bereich der Ringelsteiner Mühle und oberhalb kleine Inseln gebildet hat, ist als Strukturelement im Bach zu belassen. In größeren Abständen sollte die Mauern regelmäßig in Stand gehalten und auf ihre Standsicherheit geprüft werden, daher ist eine Aufnahme in den Unterhaltungsplan empfehlenswert (siehe Punkt ALG3).									
MOS	30	OB-2021	D	Anpassung Wanderweg	Am Rand der Ortslage im Bereich des Anwesens der Familie Süß gibt es eine Absenkung des Wanderweges am linken Bachufer. In diesem Bereich kann bei Hochwasser das Wasser in die Ortslage laufen.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG MOS	✓
			M		Um dies zu verhindern, sollte der Tiefpunkt des Weges an das umgebende Niveau des Weges angepasst werden. Im Gegenzug ist als Ausgleich in diesem Bereich auf der rechten Uferseite durch entsprechende Abgrabungen des Vorlandes dafür sorgen, dass das Wasser in Richtung des Waldes fließen kann.									
MOS	31	BW-01	M	Hydrologische und hydraulische Untersuchung	Aufgrund der besonderen Gefährdung und der hydrologischen Randbedingungen des Einzugsgebietes Elzbach wird hier eine detaillierte hydraulische Untersuchung (2D-Modellierung) für den Abschnitt von der Ringelsteiner Mühle bis zur Mündung in die Mosel empfohlen. Dieses Modell sollte auch eingesetzt werden, um die vorher genannten, vielen Maßnahmen zu optimieren und nachzuweisen.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG	✗

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.5, Detaillageplan B-5.5.1														
MUE	1	OB-03 / BW-01	D	Vereinigung Zweibach / Zechbach	An der Stelle des Zuflusses des Zweibachs in den Zechbach befindet sich ein recht großes Einlaufbauwerk. Im Starkregenfall kann es zu hohem Wassereinstau kommen. Das Wasser fließt dann über die Bachstraße in Richtung Ortslage ab. Der größte Zufluss von Wasser sowie Materialeintrag gelangt nach Angaben der Ortsgemeinde über den Zweibach in das Bauwerk. Das Bauwerk wird jährlich gereinigt und macht einen funktionstüchtigen Eindruck. Der Bereich wird trotzdem als einer der kritischsten Punkte in Müden gesehen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG MUE	✓
					Neugestaltung der Einlaufsituation / des Einlaufbauwerks mit neuem Raumrechen zur Reduzierung des Verkläusungsrisikos.									
					Totholz- u. Treibgutrückhalt oberhalb des Einlaufbauwerks am Zweibach (siehe Punkte MUE2 u. MUE3).	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	
					Aufnahme des Einlaufbauwerks in einen Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MUE	
			M		Bau- und Risikovorsorge der Anlieger in der Bachstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
MUE	2	OB-03 / BW-01	D	Einlauf Zweibach	Oberhalb der Vereinigung des Zwei- und des Zechbachs befindet sich am Zweibach ein weiteres Einlaufbauwerk. Der Einlauf ist gut gepflegt und wird jährlich gereinigt. Bei Starkregen kommt es dennoch zu Überlastung, sodass Niederschlagswasser über die Straße abläuft und in die Ortslage gelangt. Das Einlaufbauwerk grenzt an der rechten Seite direkt an den Weinberg, sodass nicht nur Wasser über den Zweibach, sondern auch Geröll über den Hang in das Becken eingetragen wird.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG MUE	✓
					Das Geländer des Einlaufbauwerks an der Seite zum Weinberg kann abgesperrt werden (z.B. mit Bretter mit Spalten zum Wasserdurchlass oder durch Erhöhung der Mauer), um dort Geröll und Schlamm vom Weinberg zurückzuhalten und einen reduzierten Eintrag in das Einlaufbauwerk zu erzielen.									
					Langfristig kann das Einlaufbauwerk neugestaltet bzw. umgebaut werden: Anbringen eines Raumrechens und Anlegen einer Anstauffläche.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	gering	VG / OG MUE	
					Sensibilisierung der Winzer hinsichtlich Freihalten des Einlaufbauwerks sowie Materialeintrag in Entwässerungsrinnen im Allgemeinen.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG MUE / VG / Winzer	
					Erosionsmindernde und wasserrückhaltende Flächenbewirtschaftung kann angeregt werden, es wird jedoch aufgrund der Stellage trotzdem zu Abtragungen kommen. Ggf. Suchen eines persönlichen Gesprächs mit den örtlichen Winzern (neben der abflussmindernden Flächenbewirtschaftung auch zur Freihalten des Einlaufbauwerks und der Gräben, wie oben empfohlen).	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG MUE / Winzer	
					Aufnahme der regelmäßigen Unterhaltung in einen Gewässerunterhaltungsplan (siehe ALG2).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MUE	
			M		Der Punkt MUE3 verbessert die Situation durch Schaffung von Kleinstückhalten mittels Becken oder Mulden und Totholzentfernung im Oberlauf ebenfalls.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-		
MUE	3	OB-03	D	Totholzeintrag Zweibach	Im Waldgebiet oberhalb der Ortslage befindet sich eine kleine Treibgutsperrung am Zweibach. Bei Starkregen läuft das Wasser bereits oberhalb der Sperrung aus dem Bachbett und in der Folge über den Wirtschaftsweg unkontrolliert in Richtung Ortslage. Dabei wird Geröll und Totholz mitgeführt. Das Problem hierbei liegt laut Ortsgemeinde nicht an der Treibgutsperrung.	Totholz- und Treibgutsperrungen	hoch	6	gering	2	3,0	mittel	VG / OG MUE	✓
					Besseres Anströmen der Treibgutsperrung, z.B. durch Aufwallung, sodass das Wasser im Bachbett geführt wird und nicht seitlich an der Sperrung vorbei fließen kann.									
					Neuprofilierung des Bachbetts, Einbau strukturgebender Elemente.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	gering	VG / OG MUE	
					Langfristig sollte die Treibgutsperrung vergrößert bzw. durch eine zweite Treibgutsperrung unterstützt werden (siehe ALG9). Bau zweiter Treibgutsperrung zwischen den Punkten MUE3 u. MUE1 (z.B. kurz vor Punkt MUE2).	Totholz- und Treibgutsperrungen	hoch	8	gering	2	4,0	gering	VG / OG MUE	
					Verringerung der Fließgeschwindigkeit durch Mulden und Rückhalteflächen im Wald und vor Einlaufbauwerken. Bei Maßnahmen im Wald Einbeziehung des Forstamts Cochem.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	VG / OG MUE / FWS	
			M		Aufnahme der Unterhaltung der bestehenden Treibgutsperrung (sowie der zweiten Treibgutsperrung, wenn diese gebaut werden sollte) und des Bereichs zwischen der Treibgutsperrung und dem Zusammenfluss von Zweibach und Zechbach in einen Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Totholz- und Treibgutsperrungen	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MUE	
MUE	4	OB-03 / WA	D	Notabflussweg Burg-Eltz-Str. / Bergstraße	Über die Weinberge der Burg-Eltz-Str. (K32) läuft im Starkregenfall viel Wasser zu. Die Burg-Eltz-Str. dient dann als Notabflussweg. Weiter in Richtung Ortslage befindet sich in der Burg-Eltz-Str. ein großer Einlauf entlang der Straße. Dieser nimmt nach Angaben der Ortsgemeinde viel Wasser auf und ist funktionstüchtig, sofern es laufend kontrolliert und gereinigt wird. Eine große Betroffenheit der Grundstücke in der Burg-Eltz-Str. und der Bergstraße ist nicht bekannt.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	VG / OG MUE / Straßenbaulastträger	✓
					Sicherstellung einer regelmäßigen Unterhaltung durch Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe ALG3).									
					Sicherung Notabflussweg (Burg-Eltz-Straße und Bergstraße).	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	6	gering	2	3,0	gering	OG MUE	
					Anbringen mehrerer Querrinnen und Abschlüsse, die das Wasser dem Einlauf zuführen.	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	gering	OG MUE / Kreis	
			M		Bau- und Risikovorsorge Anlieger Burg-Eltz-Str. und Bergstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MUE	5	OB-03 / WA / BW-01	D	Wirtschaftsweg Görresstraße	Etwas östlich der Ortslage verläuft eine deutliche Abflusskonzentration in Richtung Mosel. Im Starkregenfall kann es schnell zum Überlauf der Rinnen kommen. Das Wasser läuft dann auf den Wirtschaftsweg, folgt diesem in Richtung Görresstraße und betrifft dort Anlieger. Der Ablauf unterhalb der Entwässerungsrinne ist durch Geröll versperrt. Über die Entwässerungsrinne wird aus den benachbarten Weinbergen Rebschnitt und Steine zugeführt, so dass das Wasser nicht ablaufen kann. Unklar ist, in welche Richtung die Abwasserrohre verlaufen und ob Handlungsbedarf hinsichtlich der Wasserführung besteht. Die Verbandsgemeindeverwaltung wurde um Überprüfung gebeten.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	hoch	OG MUE / Winzer	✓
			M		Sensibilisierung der Winzer hinsichtlich Reinigung der Entwässerungsrinnen und Mauern sowie Materialeintrag in Entwässerungsrinnen im Allgemeinen.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG MUE / VG	
			M		Prüfung der Kapazität der Entwässerungsrinne und ggf. Neugestaltung dieser.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG MUE / Winzer	
			M		Schaffung oberirdischer Abflusswege über die Weinberge durch Rinnen und Abschlüge auf den Wirtschaftswegen. Ggf. kann das Oberflächenwasser auch zur Bewässerung des Weins genutzt werden. Hierzu Absprache mit den Winzern.									
MUE	6	OB-03 / WA / BW-01	D	Görresstraße / In der Fleisch	Über die Weinberge und entsprechende Entwässerungsrinnen kommt es im Starkregenfall zu deutlichem Wasserzufluss. Die Entwässerung über die Rinne und das Einlaufbauwerk zum Schlamm- und Geröllrückhalt funktioniert nach Angaben der Ortsgemeinde gut und macht einen gepflegten Eindruck. Der Bereich wird laut Ortsgemeinde daher als wenig kritisch eingeschätzt. Die westlich in der Karte rot eingezeichnete Abflusskonzentration (über die K32, die Görresstraße, die Straße In der Fleisch und Straße Im Sand) ist nicht durch Einlaufbauwerke berücksichtigt.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	VG / OG MUE	✓
			M		Im Falle einer Überlastung sollte eine gezielte Wasserführung durch Bordsteine u.ä. das Wasser über die Querstraße und unter der Bahntrasse hindurch zur Mosel leitet (Notabflussweg).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	7	gering	3	2,3	gering	VG / OG MUE	
			M		Beobachtung, ob zukünftig mehr Wasser im Bereich der auf der SRHK rot markierten Abflusskonzentration festzustellen ist. In diesem Fall Erweiterung des Einlaufbauwerks zur Fassung des zusätzlichen Wassers und Verbesserung der Anströmung des Oberflächenwassers.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	VG / OG MUE	
			M		Aufnahme von Einlaufbauwerk und Entwässerungseinrichtungen in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3).									
MUE	7	OB-03	D	K32 / Burg-Eltz-Str.	Die K32 wird laut SRHK vor der Ortslage von einer deutlichen Abflusskonzentration gequert. Diese Abflusskonzentration wurde von der Orts- und Verbandsgemeinde als unkritisch beschrieben, zum Ende des Projekts jedoch als kritisch wahrgenommen.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Auch wenn sich der Bereich bisher als unkritisch erwiesen hat, so kann es in Zukunft dort trotzdem zu Sturzfluten kommen. Das Oberflächenwasser kann sich bei Starkregenereignissen an den Hängen im Wald und in den Weinbergen in der Tiefenlinie im Gelände konzentrieren und zu Betroffenheiten in der Burg-Eltz-Straße und der Görresstraße führen. Daher ist es für die Anlieger sinnvoll, Bauvorsorge in Richtung Hang und Risikoversorge zu betreiben.									
			M		Um das Oberflächenwasser möglichst gering zu halten, sollten Rückhalteflächen im Wald und im Weinberg etabliert werden. Ein Graben vor der K32 (Burg-Eltz-Straße) kann das Wasser vor der Bebauung fangen und ableiten. Rückhalteflächen und Gräben sollten regelmäßig unterhalten werden (siehe Punkt ALG3).	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG MUE / FWS	
			M		Weitere Maßnahmen zur Minimierung des Oberflächenwassers sind abflussminimierende Bewirtschaftung in den Weinbergen (Grünflächen, Unterwuchs, hangparallele Bewirtschaftung, etc.) und auf dem oberhalb auf dem Plateau liegenden Acker.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	OG MUE / Winzer / Landwirte	
MUE	8	WA	D	Bergstraße Abfluss	Eine Abflusskonzentration endet in der Bergstraße vor den Bahngleisen in einer Sackgasse. Das installierte Durchflussrohr, das den Abfluss unter den Gleisen in die Fährstraße Richtung Mosel leiten soll, setzt sich nach Angaben eines Anliegers durch mitgeschwemmtes Geröll zu. Mittlerweile ist der Einlauf erneuert und gereinigt. Probleme in diesem Bereich sind nicht weiter bekannt.	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	VG / OG MUE	✓
			M		Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3).									
			M		Bau- und Risikoversorge des Anliegers (Hauptstraße 40).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
MUE	9	WA	D	Ladonsbach / Krailsbach	Bei starken Niederschlagsereignissen kommt es zu Überflutungen und Geröll- / Schlammanschwemmungen auf der Bundesstraße B416 durch den Ladonsbach und den Krailsbach. Der Ladonsbach ist in den Unterlagen des Landes nicht als Bach klassifiziert und in den SRHK als Abflusskonzentration ersichtlich. Die Zuständigkeiten sind unklar.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG MUE / Straßenbausträger (BMDV?)	✓
			M		Im Bereich der Überflutungen sollte die Bundesstraße geschützt werden. Dies kann z.B. durch Gräben geschehen, die das Wasser vor der Bundesstraße auffangen und die Fließgeschwindigkeit reduzieren, sodass sich Geröll und Sediment absetzen kann. Dann sollte das Wasser unter der Bundesstraße Richtung Mosel geleitet werden. (Auf der Karte ist der Ladonsbach in Punkt MUE9/1 und der Krailsbach in Punkt MUE9/2 ersichtlich.)									
MUE	10	BW-01	D	Hohe Grundwasserstände	Bei Hochwasser an der Mosel ist nach Aussagen von Anwohnern ebenso ein Anstieg des Grundwassers auch außerhalb der Überflutungsgrenze ein Problem (siehe auch Punkt ALG14).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✗
			M		Bau- und Risikovorsorge der betroffenen Häuser entlang der Überflutungsgrenze.									
			M		Information Zugezogener über Hochwasser- und Grundhochwassergefahr.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG MUE	
MUE	11	BW-01	D	Schulstraße Abfluss	Ein Ablaufgerinne in der Schulstraße verläuft entlang der Bahnböschung und gehört der Deutschen Bahn. Das Gerinne wird nur selten durch die Deutsche Bahn gereinigt.	Straßenentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	hoch	VG / OG MUE / DB	✓
			M		Abprache mit der Deutschen Bahn hinsichtlich Unterhaltung der Entwässerungseinrichtung/Verrohrung und Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3).									
MUE	12	FG FEU	M	Kritis	Hinweis der Stromversorger auf die in den Plänen B-6 dargestellte Gefährdung ihrer Infrastruktureinrichtung.	Stromversorgung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG MUE	✗

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}			
Pommern																	
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.6, Detaillageplan B-5.6.1																	
POM	1	OB-08	D	Hauptstraße Kanalarückstau	Die Hauptstraße im Bereich der Straßen Weisergasse, Fahrstraße und Gartenstraße liegt in einer Tieflage. In der Hauptstraße kam es bei einem Starkregenereignis im Juni 2022 zur Betroffenheit von Gebäuden. Auslöser war die Überlastung des Kanalnetzes bei den heftigen Regenfällen. Es kam zu Rückstau aus dem Kanal in Gebäude sowie zu oberflächlich zufließendem Kanalwasser. In der Hauptstraße und der Fahrstraße befinden sich zahlreiche ungeschützte Hauseingänge und Grundstückszufahrten. Der Einlauf Ecke Gartenstraße / Hauptstraße kann das Wasser aus der Gartenstraße und dem Neubaugebiet Brauweiler bei stärkeren Niederschlägen nicht aufnehmen. Auf der Straße kommt es zu größeren Abflusskonzentrationen Richtung Gully in der Fahrstraße, teilweise fließt das Wasser auch in Hauseingänge.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓			
					Bau- und Risikovorsorge entlang der Hauptstraße sowie den angrenzenden Straßen Fahrstraße und Weisergasse. Insbesondere Rückstausicherungen und Schutzmaßnahmen vor Gebäudeeingängen sind hierbei zu nennen.												
					Erneuerung und Vergrößerung des Einlaufs in der Gartenstraße / Ecke Hauptstraße.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG POM / VG				
					Etablierung eines Notabflussweges über die Fahrstraße (z.B. über Bordsteine, Abflussrinnen, o.ä.), sodass das Wasser schadfrei in Richtung Mosel angeleitet wird.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG POM				
					Neues Regenwasser-Entwässerungskonzept für das Neubaugebiet Brauweiler: Überarbeitung der Abflussführung, damit nicht weiteres Oberflächenwasser der bestehenden Tieflage und Problemstelle zufließt. Das Oberflächenwasser sollte möglichst vor Ort versickert werden oder zumindest zurückgehalten und nach und nach abgeleitet werden.	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG POM				
POM	2	OB-08	D	Am Goldberg	An die Straße Am Goldberg (Höhe der Hausnr. 2) grenzt ein Wirtschaftsweg mit einigem Gefälle. Im Starkregenfall kommt es zu Wasserzulauf über den Wirtschaftsweg in die Ortslage. In der Straße Am Goldberg befindet sich ein großer Einlauf, der vom Wasser jedoch verfehlt wird und so vor der Hausnr. 2 in den angrenzenden Teil der Straße Am Goldberg fließt.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	VG / OG POM	✓			
					Vergrößerung des Einlaufs um ca. 1 - 2 m nach oben an der Straße Am Goldberg.												
					Führung des Oberflächenwassers mittels kaskadenförmig angelegter Rinnen und Abschläge von der Straße in Richtung Einlauf.	Straßenentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	gering	VG / OG POM				
					Rückhaltung von Oberflächenwasser bereits vor der Ortslage durch Abschläge entlang des Wirtschaftsweges in die Fläche und Kleinrückhalte entlang der Hänge.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	Anlieger				
					Bau- und Risikovorsorge der Anlieger in der Straße Am Goldberg und der folgenden Straße Fahrstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger				
POM	3	OB-08 / WA	D	Engstelle Pommerbach Bachtalstraße / Im Bachtal	Im Bereich der Bachtalstraße (ca. Höhe der Hausnr. 34) befindet sich eine Engstelle des Pommerbachs. Das Prallufer (linksseitig des Gewässers) weist eine deutliche Steigung auf, die rechte Seite des Gewässers ist deutlich flacher und es kommt im Starkregenfall zu Ausuferungen. Das Wasser tritt auf die Bachtalstraße und führt zur Betroffenheit der Bebauung. Teilweise liegen Gebäudeeingänge und Zufahrten ebenerdig und sind ungeschützt einer Überschwemmung ausgesetzt. Unterstrom der bezeichneten Engstelle verläuft der Pommerbach unter zahlreichen Brücken, welche den Zugang zu den Grundstücken sicherstellen. Eine zusätzliche Meldung in der WA besagt, dass das Bachbett durch ein Neubaugebiet eingeeengt wurde, der Bach zuwuchert und dadurch ebenfalls ein Abflussquerschnitt verliert und durch Sedimentation eine Abflachung der Gewässersohle erfährt.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓			
					Bau- und Risikovorsorge entlang der Bachtalstraße sowie angrenzender Straßen (Im Bachtal, Valstraße).												
					Leichte Aufhöhung des Gleitufers (Verwallung, kleine Mauer), um das Wasser im Bachlauf zu halten. Dies würde vor allem bei kleineren bis mittleren Ereignissen einen Schutzgrad gewährleisten.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG				
					Schutz vor Verkläuerungen an Brücken durch z.B. eine vorgelagerte Treibgutsperre nach Bereichen mit viel Totholzeintrag (siehe Punkt ALG9). Im "Übersichtslageplan zur Erosionsgefahr im Forst mit Maßnahmenfläche des Forstamtes Cochem und pot. Treibgutsperrenstandorten" (Anhang B Nr. 12) ist beispielhaft ein Punkt hinter einer Abflussfahne mit vrstl. größeren Mengen Erosionsmaterial aus dem Wald markiert.	Totholz- und Treibgutsperren	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG POM				
					Im Siedlungsbereich sollte eine regelmäßige Unterhaltung stattfinden, Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2). Einbeziehung der unteren Naturschutz- und Wasserbehörden zur Feststellung der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Ebenfalls Aufnahme der Unterhaltung von Treibgutsperre und Bereich zwischen Treibgutsperre und Bebauung.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	3	2,7	hoch	VG / OG POM				
			M		Für den Pommerbach als besondere Gefahrenquelle innerhalb der Ortslage mit diversen Engstellen, direkter Nähe zur Bebauung und Tallage oberhalb der Bebauung werden hydraulische Berechnungen zur Untersuchung der Auswirkung verschiedener Hochwasser- und Starkregenereignisse empfohlen (Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten).	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG				

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1
POM	4	OB-08	D	Außengebiets- zuflüsse L107	Im westlichen Teil von Pommern bestehen laut SRHK einige Außengebietszuflüsse, welche die L107 kreuzen und auf die Ortslage zufließen. Zur Entlastung der L107 wurde die Außengebietsentwässerung vor einiger Zeit (teilweise) auf den Kreuzweg umgeleitet. Bei einem vergangenen Starkregenereignis kam es zu einer Konzentration des Abflusses in Richtung Kirchgasse und der Betroffenheit von Grundstücken.	Straßenentwässerung	mittel	5	mittel	4	1,3	mittel	VG / OG POM / Straßenbaulast- träger	✓
			M		Seit Herbst 2022 wird die L107 in einem Abschnitt in direkter Nähe zu Pommern erneuert; in diesem Zuge soll auch die Entwässerung der L107 und die Wasserableitung aus den Außengebieten über die L107 optimiert werden. Die Maßnahme wurde in 2023 abgeschlossen. Nach Angaben der Ortsgemeinde hängt die Gefährdung in diesem Bereich von der Entwässerungssituation der L107 ab.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	
			A		Die Maßnahme war zum Zeitpunkt der Ortsbegehung bereits in der Umsetzung. Der Bereich wurde auf Anraten der Ortsgemeinde während der Ortsbegehung nicht in Augenschein genommen, da die Fließwege und die Gefährdung von den Straßenumbaumaßnahmen abhängen.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	OG POM / Winzer / FWS	
			M		Um Außengebietszuflüsse zu reduzieren, können abflussreduzierende Maßnahmen an den Weinberghängen ergriffen und Kleinstrückhalte geschaffen werden. Hierzu muss Rücksprache mit den Winzern geführt werden. Ggf. können ebenfalls im Wald Maßnahmen ergriffen werden, hierzu Rücksprache mit dem Forstamt Cochem.									
POM	5	WA	D	Kreuzweg	Seitens Anlieger ist man über die Wasserführung am Kreuzweg besorgt, die eine Gefährdung der Unterlieger (Valstraße 1 - 5) bedeuten könnte. Der Kreuzweg verläuft an einem Hang und macht vor einem Steilhang eine scharfe Kurve. Unterhalb des Steilhanges, ca. 30 m tiefer, liegt die Valstraße. Die Sorge ist, dass das über den Kreuzweg transportierte Wasser nicht der Kurve folgen, sondern den Steilhang hinabfließen und somit die Bebauung treffen könnte. In diesem Bereich steht ebenfalls ein LPG-Tank. Am Ende des Kreuzwegs beim Friedhof wird bei starken Regenfällen auch Schutt angeschwemmt.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	7	gering	2	3,5	mittel	OG POM / VG	✓
			M		In der Vergangenheit kam es noch nie zu Problemen. Damit auch weiterhin keine Probleme auftreten, sollte die Wasserführung am Kreuzweg kontrolliert und sichergestellt werden, dass durch die neue Wasserführung der L107 keine Gefährdung verursacht wird. Absprache mit dem LBM ist notwendig.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Es sollte sichergestellt sein, dass der LPG-Tank gegen einen Starkregenfall geschützt ist.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Auf den Grundstücken unterhalb des Steilhanges (Valstraße, Burgstraße) sollte auf eine Wasserführung vom Haus weg geachtet und Bauvorsorge (z.B. erhöhte Lichtschächte) sowie Risikoversorge (z.B. Versicherung Starkregen) betrieben werden.									
POM	6	BW-01	D	Mündung Pommerbach	Das Nadelöhr in Pommern ist die letzte Brücke über den Pommerbach, über die die B49 verläuft. Die Brücke verläuft auf Geländeneiveau, sodass zwischen Bach und Brückenunterkante kaum Platz ist. Unter der Brücke gibt es zudem eine große Verlandungszone. Nach Starkregenereignissen wird von sichtlich mehr Sedimentablagerungen berichtet. Es besteht zusätzlich die Gefahr des Totholz- und Gerölleintrags aus dem Waldgebiet.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	mittel	4	2,0	mittel	OG POM / VG / Straßenbaulast- träger (LBM)	✓
			M		Regelmäßige Unterhaltung / Ausbaggern des kritischen Gewässerabschnittes. Momentan gibt es eine erneute Beauftragung für eine Unterhaltungsmaßnahme (Ausbaggern des Bachs) unter Kostenbeteiligung des LBM. Aufnahme von Unterhaltungsintervall, -zuständigkeit und Kostenträger im Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	4	2,0	gering	Straßenbaulast- träger / OG POM / VG	
			M		Sollten in Zukunft Straßenbaumaßnahmen geplant werden, sollte durch eine Erhöhung der Straße und einer Verbreiterung des Fließquerschnitts dem Pommerbach mehr Platz gegeben werden (Kontakt diesbezgl. mit Straßenbaulastträger BMDV u. LBM).	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	
			A		Die in Punkt POM03 vorgeschlagene Treibgutsperre entlastet diesen kritischen Punkt ebenfalls, indem bereits vor der Ortschaft Totholz und größeres Geröll aus dem Bach entfernt wird.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
POM	7	BW-01	D	Umsetzung von Retentionsmaßnahmen Pommerbach	Bei stärkeren Regenfällen besitzt der Pommerbach eine hohe Dynamik. Die Entwässerung von ca. 5 km der A48 wird in den Pommerbach geleitet. Seit der Einleitung gab es anscheinend eine Erhöhung der abfließenden Wassermenge und der Fließgeschwindigkeit bei Regen.	Gewässerausbau-/renaturierungen	mittel	6	gering	3	2,0	mittel	VG / SGD Nord	✘
			M		Oberhalb der Ortschaft fließt der Pommerbach an mehreren Wiesen vorbei, die kaum bewirtschaftet werden, und meist in Gemeindehand liegen. Diese können als Rückhalteflächen dienen. Der Bach kann durch geeignete Maßnahmen und nach Vorbild eines natürlichen, steinigen und kalkarmen Mittelgebirgsbachs (auch grobmaterialreicher silikatischer Mittelgebirgsbach genannt, Typisierung nach Umweltbundesamt) im Oberlauf revitalisiert werden. Das Wasser kann dadurch außerhalb des Dorfes zurückgehalten werden und gedrosselt weiterfließen. Hierzu kann auch die Karte 2 "Maßnahmen am Gewässer und in der Aue" herangezogen werden: der Pommerbach ist zum Teil auch als Gewässerstrecke mit Retentionspotenzial markiert. Das bedeutet, dass im Oberlauf Wasser zurück gehalten werden kann und dadurch der Siedlungsbereich entlastet wird. Karte 2 empfiehlt Sohlauhebungen teilweise mit Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors, den Erhalt der Grünlandnutzung und des Waldes in der Aue und eine Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen. Die Maßnahmen sollten mit Naturschutz- und Wasserbehörden abgesprochen werden. Bei der Planung muss beachtet werden, wie viel Volumen abgeleitet / zurückgehalten werden muss, um im Starkregenfall zu puffern.									
			M		Überprüfung der Autobahntwässerung, wie viel Oberflächenwasser eingeleitet wird und mithilfe neuer Richtlinien, ob eine Nachrüstung nötig ist.									
POM	8		D	Campingplatz	Der Campingplatz an der Mosel ist bereits bei einem 10-jährlichen Hochwasserereignis überflutet.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG POM / FEU / Betreiber	✘
			M		Festlegung der Sperrung und Räumung des Campingplatzes im Alarm- und Einsatzplan (siehe ALG04).									
POM	9	FG FEU	M	KritiS	Berücksichtigung der in den Plänen B-6.6.1 und B-6.6.2 dargestellten Gefährdung von Feuerwehr und Kindergarten in der Alarm- und Einsatzplanung und rechtzeitige Schließung der genannten Einrichtungen (Hinweis des Kindergartenbetreibers). Für die im Hochwasserfall agierende Feuerwehr muss dementsprechend eine neue, temporäre Einsatzleitung aufgestellt werden.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG POM / FEU / Betreiber	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.7, Detaillageplan B-5.7.1, B-5.7.2 und B-5.7.3														
COC	1	OB-01	D	Einlaufbauwerk Flainbach	Das Einlaufbauwerk des Flainbach in der Straße "In der Flain" wurde im Rahmen der Ortsbegehungen in Augenschein genommen. Im Jahr 2003 hat sich das Bauwerk zugesetzt. Es kam zu Überstau und folglich Überschwemmung der Straße. Grundsätzlich kommt es an dieser Stelle aufgrund der Waldrandlage zum Eintrag von viel Gehölz in den Flainbach. Bisher gab es in diesem Bereich noch keine größeren Probleme. Das Bauwerk wird im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen gereinigt.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / Stadt COC	✓
			M		Neugestaltung der Einlaufsituation / Einlaufbauwerk mit neuem Rechen zur Reduzierung des Verkläusungsrisikos und einer Aufweitung zur Drosselung der Fließgeschwindigkeit mit Platz zum Anstauen bei höheren Abflussmengen.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC	
			M		Aufnahme des Einlaufbauwerks und eines kleinen Gewässerabschnitts zuvor in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC	
COC	2	OB-01	D	Abflusskonzentration K18 / Flainbach	Entlang des Flainbachs (Antoniusbach in den Geodaten des Landes) verläuft laut SRHK eine deutliche Abflusskonzentration in einer Tieflage. Diese Abflusskonzentration trifft auch auf die K18. Der Flainbach verläuft in diesem Bereich teilweise offen, teilweise verrohrt. Bei Starkregen läuft das Wasser über die K18 in Richtung Stadt Cochem ab.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC	✓
			M		Gewässerunterhaltung Flainbach, insbesondere der Einlaufbereich in die Verrohrung und Nähe Brücke sollte das Gewässerbett freigeschnitten werden. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / Stadt COC	
			M		Ggf. sollte der Bereich vor der Verrohrung aufgeweitet werden, um ein Speichervolumen zu schaffen, wenn größere Abflussmengen die Verrohrung überlasten sollten.									
COC	3	OB-01	D	Altbach / Vor Forst	Laut SRHK verläuft eine Abflusskonzentration entlang des Altbachs auf die Straße Vor Forst zu. Insgesamt trifft hier wohl das Oberflächenwasser einer insgesamt ca. 2 ha großen Fläche zusammen. Am oberen Ende der Straße Vor Forst befindet sich ein Einlaufbauwerk des Altbachs. Im weiteren Verlauf fließt der Altbach weitestgehend verrohrt unter der Straße Vor Forst. Die Straße hat ein teilweise hohes Gefälle. Am 21.09.2023 kam es am Einlaufbauwerk durch größeres Gehölz und Totholz zu einer Verkläusung, sodass das Niederschlagswasser oberirdisch über die Straße Vor Forst, Kelbergerstraße, Oberbachstraße und Unterbachstraße floss, ehe es sich in einer Senke an der Moselpromenade staute. Das abfließende Wasser war von erodiertem Material braun gefärbt.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Da die Straßen Vor Forst, Kelbergerstraße, Oberbachstraße und Unterbachstraße beim Überlaufen des Einlaufbauwerks als Notabflussweg dienen, sollte Bau- und Risikovorsorge entlang der genannten Straßen betrieben werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / Stadt COC	
			M		Sicherung des Notabflusswegs entlang der oben genannten Straßen, Erhöhung der Bordsteine entlang der Straßen. Grundstücke liegen zu einem großen Teil höher als das Straßenniveau, sodass die potentielle Betroffenheit - wie sich auch im September 2023 zeigte - begrenzt ist.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / Stadt COC	
			M		Verbreiterung des Einlaufbauwerks, damit ein breiterer Zufluss dem Einlaufbauwerk zufließt, bzw. Aufweitung und Bildung einer Mulde vor dem Einlaufbauwerk zum Zwischenspeichern und Vermindern der Fließgeschwindigkeit und Ablagern von Totholz und Treibgut.	Totholz- und Treibgutsperrern	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	FWS / VG / Stadt COC	
			M		Bau einer Treibgutsperrung im Waldgebiet oberhalb der Straße Vor Forst (siehe Punkt ALG9). Als Standort würde sich ein Bereich am Wirtschaftsweg oberhalb des Einlaufbauwerks eignen. Es sollte genug Platz zur Ausuferung und Räumung mit schwerem Gerät geben. Bzgl. des Standorts sollte aufgrund der Waldlage Rücksprache mit dem Forstamt Cochem gehalten werden (siehe Punkt ALG9).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC	
COC	4	OB-01 / WA	D	Einlauf Märscheltbach / In der Märschelt	Das Einlaufbauwerk des Märscheltbachs am oberen Ende der Straße In der Märschelt wurde vor ca. 12 Jahren erneuert. Die Reinigung erfolgt regelmäßig 1 x im Jahr. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Waldfläche kommt es zu Gehölzeintrag. Im Starkregenfall kommt es nach Anwohnerangaben zu einem Zusetzen und Überlaufen des Bauwerks. Niederschlagswasser läuft dann oberflächlich entlang der Straße in der Märschelt ab und es kommt zur Betroffenheit der angrenzenden Bebauung.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Bau- und Risikovorsorge entlang der Straße In der Märschelt.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / Stadt COC	
			M		Aufweitung und Bildung einer Mulde im Bachbett vor dem Einlaufbauwerk zum Zwischenspeichern und Vermindern der Fließgeschwindigkeit und Ablagern von Totholz und Treibgut.	Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	hoch	6	gering	2	3,0	mittel	VG / FWS / Stadt COC	
			M		Überlegung gemeinsam mit dem Forstamt Cochem, wie im Bereich des Märscheltbachs mehr Totholz zurückgehalten werden kann. Ggf. hilft es bereits, Rückhalteflächen im Wald zu schaffen, auf denen sich mitgeschwemmtes Material ansammeln kann. Zur Unterstützung können Grobrechen angebracht werden, die jedoch regelmäßig unterhalten werden müssen.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}	
COC	5	OB-01	D	Tiefloge Kirchgasse und Unterbachstraße	Die Kirchgasse und die Unterbachstraße befinden sich in einer Tieflage, in der es im Starkregenfall zu Wassereinstau kommt. Zudem ist der Bereich durch Moselhochwasser gefährdet. In dem Bereich befinden sich einige Gebäude mit (nahezu) ebenerdigen Gebäudeeingängen.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓	
			M		Bau- und Risikovorsorge in der Kirchgasse und in der Unterbachstraße (v.a. angepasste Raumnutzung und Sicherung ebenerdiger Hausöffnungen).										
			A		Es wurde angemerkt, dass im Bereich der Unterbachstraße ebenfalls der Märtscheltbach sowie der Altbach in einer Verrohrung befindet. Diese ist bei Starkregen überlastet und müsste prinzipiell vergrößert werden. Zur Verbesserung dieser Situation dienen ebenfalls die Maßnahmen aus den Punkten COC3 und COC4.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	-	
			M		Sollten in der Unterbachstraße Tiefbaumaßnahmen geplant werden, so kann in diesem Zuge auch die Verrohrung des Märtscheltbachs erneuert und vergrößert werden.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	5	1,6	gering	VG / Stadt COC		
COC	6	OB-01	D	Tiefloge Oberer Weg / Peterbach	Der Peterbach verläuft vor der Mündung in die Mosel in einer Tieflage. Der Verlauf des Peterbachs ist an dieser Stelle teils offen, teils verrohrt. Ein Straßeneinlauf leitet Niederschlagswasser in den Peterbach. Bei Starkregen kommt es zur Überlastung des Straßeneinlaufs und der Verrohrung. In unmittelbarer Nähe zu dem Einlauf befindet sich eine Garageneinfahrt. Die B49 wird schnell überschwemmt. Bei Überflutung des Fußweges wird Sehl vom Rest der Stadt Cochem abgeschnitten. Der Weg soll als Verbindung im Katastrophenfall begehbar bleiben.	Gewässerbausau-/renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	mittel	VG / FWS / Stadt COC	✓	
			M		Rückhaltemöglichkeiten am Peterbach in Form von Überflutungsflächen und Mulden im Waldbereich vor der Bebauung und Verrohrung etablieren, sowie eine Querschnittsvergrößerung des Baches anstreben. Einbeziehung des Forstamts Cochem hinsichtlich geeigneter Stellen und Umsetzung (siehe Punkt ALG8). (Die Fläche ist im Detaillageplan markiert.)										
			M		Aufnahme von umgesetzten Maßnahmen und Bachabschnitten in den Unterhaltungsplan (siehe ALG2).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC		
			M		Wenn möglich, sollte der Querschnitt der Bachverrohrung vergrößert werden, evtl. ist es möglich, den ursprünglichen Verrohrungsquerschnitt wieder herzustellen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	9	mittel	5	1,8	mittel	VG / Stadt COC		
			M		Bauvorsorge der angrenzenden Bebauung (Oberer Weg).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger		
			M		Eine Verbindung zwischen dem Stadtzentrum Cochems und dem Stadtteil Sehl sollte nicht nur über den Oberen Weg bestehen. Als Umweg kann auch über die B259 und die K18 von Sehl in das Zentrum gefahren werden. Ein weiterer Weg verläuft entlang der Grundstücke am Oberen Weg. Als Not- und Rettungsweg müsste dieser jedoch ausgebaut werden, was problematisch aufgrund der privaten Besitzverhältnisse werden kann. Ein anderer Weg kann über die kleineren Waldwege über die "Drei Kreuze" als Verbindung genutzt werden. Dies sollte im Alarm- und Einsatzplan festgehalten und die Wege ggf. ausgebessert werden.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Stadt COC / FEU / VG		
M	Als Alternative zu einem schnelleren Verbindungsweg kann sichergestellt werden, dass sich der Stadtteil Sehl im Katastrophenfall eine gewisse Zeit lang selbst versorgen bzw. schützen kann.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Stadt COC / FEU / VG						
COC	7	OB-01 / BW-01	D	Einlauf Fahlsbach Oberer Weg	Der Fahlsbach wird zu Beginn der Bebauung von Sehl in eine Verrohrung geführt. Der Fahlsbach ist in diesem Bereich stark zugewachsen. Dies betrifft auch den Einlauf in die Verrohrung. Bei Starkregen läuft der Fahlsbach in diesem Bereich über und sucht sich oberirdisch seinen Weg durch die Ortslage, u.a. entlang der Straße Oberer Weg, in Richtung Mosel. Es kam schon zum Wegspülen der Straße durch den Fahlsbach. Seitens der Eigentümer ist keine Veränderung erwünscht.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓	
			M		Bau- und Risikovorsorge der Bebauung unterhalb des Einlaufs des Fahlsbachs in Richtung Mosel (Oberer Weg).										
			M		Sicherung Notabflussweg unterhalb des Einlaufs des Fahlsbachs in Richtung Mosel. Freihalten der Fließwege, gelagertes Holz, Gartenmöbel, etc. können weggeschwemmt werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / Stadt COC		
			M		Regelmäßige Gewässerunterhaltung am Fahlsbach, insbesondere im Bereich des Einlaufs. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2). Einbeziehung der unteren Naturschutz- und Wasserbehörden zur Feststellung der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG		
			M		Neugestaltung der Einlaufsituation / Einlaufbauwerk mit neuem Rechen zur Reduzierung des Verkläusungsrisikos, ggf. mit vorgelagerter Mulde zur Verminderung der Fließgeschwindigkeit, Ablagerung von Totholz und Treibgut und zum Zwischenspeichern bei größeren Abflussmengen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG		
			M		Überprüfung des baulichen Zustandes sowie der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Verrohrung. Anschließend sind ggf. weiterführende Maßnahmen festzulegen (Abwägung einer größeren Verrohrung).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	4	2,0	mittel	VG		
M	Für eine Veränderung muss zwar der Eigentümer seine Zustimmung geben, die Zuständigkeit, Bach und Einlauf freizuhalten, liegt jedoch bei der Kommune. Trotzdem hat der Eigentümer ebenfalls Verantwortung (siehe ALG2)! Darauf muss er aufmerksam gemacht werden.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Anlieger						

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1	
COC	8	OB-01	D	Verrohrung Sehlerbach / Ellerer Straße	Der Sehlerbach wird an dieser Stelle in eine etwa 300 m lange Verrohrung (ca. DN 1000) durch die Ortslage Richtung Mosel geführt. Im Jahr 2003 hat sich der Einlauf bei einem Starkregenereignis zugesetzt. Der Einlauf liegt in einer Tieflage und ist mit einem Rechen vor der Verrohrung versehen. Dem Einlauf mangelt es zum einen an Unterhaltung, zum anderen ist die Kapazität des Einlaufs für den Rückhalt von Geäst und Strauchwerk begrenzt. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der unmittelbar angrenzenden Waldflächen zu betrachten, die zu einem hohen Eintrag von Gehölz und Blättern führt. Bei Überlastung des Einlaufs sucht sich der Sehlerbach seinen Weg oberirdisch durch die Ortslage. Die Ellerer Straße weist ein recht hohes Gefälle auf und dient bei Überlastung der Verrohrung als Notabflussweg. Oberhalb der Verrohrung, in der Nähe des Einlaufs, wird Brennholz gelagert, welches bei Überstau des Einlaufs und oberirdischen Abfließens des Sehlerbachs die Gefahr eines Mitschwemmens birgt.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓	
			M		Bau- und Risikovorsorge entlang der Ellerer Straße.										
			M		Gewässerunterhaltung Sehlerbach, insbesondere im Bereich des Einlaufs. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe ALG2).	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG		
			M		Erneuerung / Neugestaltung des Einlaufs vor der Verrohrung in Form eines Einlaufbauwerks, um einen erhöhten Rückhalt von Gehölz und Strauchwerk zu gewährleisten. Ggf. mit vorgelagerter Mulde zur Verminderung der Fließgeschwindigkeit, Ablagerung von Totholz und Treibgut und zum Zwischenspeichern bei größeren Abflussmengen.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG		
			M		Sensibilisierung der Anlieger bzgl. Lagerung von Material in Gewässernähe. Dieses kann im Starkregen- oder Überschwemmungsfall mitgeschwemmt werden.	Verhaltensvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	VG / Anlieger		
COC	9	OB-01	D	Reilsbach / Am Osterborn	Der Reilsbach verläuft innerorts verrohrt in Richtung Mosel. Der Einlauf des Reilsbachs oberhalb der Straße Am Osterborn verlegt schnell. Das Niederschlagswasser läuft dann oberirdisch über die Grünfläche zwischen den Grundstücken Am Osterborn 43 und 47 ab. Am unteren Ende der Grünfläche befindet sich ein weiterer Einlauf, über den das Wasser dem verrohrten Reilsbach zugeführt wird.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VGhem	✓	
			M		Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).										
			M		Bau- und Risikovorsorge entlang der Straßen Am Osterborn und Am Reilsbach.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger		
COC	10	OB-01 / WA	D	Hullebach / Talstraße	Am Hullebach oberhalb der Talstraße (Stadtteil Cond) befindet sich ein Brückenbauwerk und weiter unterhalb ein Einlaufbauwerk des Hullebachs in eine Verrohrung (ca. DN 600). Die Verrohrung verläuft unterirdisch entlang der Talstraße Richtung Mosel. Als problematisch wird der Lauf direkt durch die Ortslage angesehen. Seitens der Bevölkerung wird die Unterhaltung des Hullebachs bemängelt, da Pflanzenreste Verkläusungen verursachen bzw. verstärken.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC	✓	
			M		Gewässerunterhaltung Hullebach, insbesondere im Bereich des Brückenbauwerks und des Einlaufs in die Verrohrung. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).										
			M		Rückhalt von Laub und Totholz (auch aus Weinbau) vor dem Brückenbauwerk (siehe Punkt ALG9) durch einen Raumrechen mit vorgelagerter Treibgutsperr. Rücksprache mit den Winzern hinsichtlich des Eintrags von Reben und Freihaltung von Entwässerungsrinnen halten.	Totholz- und Treibgutsperrren	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Stadt COC / FWS / Winzer		
			M		Nach Angaben der Orts- und Verbandsgemeinde ist die Errichtung eines Einlaufbauwerks vor der Brücke angedacht. Sollte dieses Einlaufbauwerk gebaut werden, so ist bei der Planung auf einen breiten Einlaufbereich zu achten, sodass das Wasser an Fließgeschwindigkeit verliert und sich Totholz und Treibgut ablagern kann.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	3	2,7	gering	Stadt COC		
			M		In der Verbandsgemeinde bestehen Überlegungen, ein altes HRB in einiger Entfernung südlich der Brücke zu sanieren. In Zusammenhang mit dem HRB ist zu überlegen, den Hullebach von der Brücke entlang des Wirtschaftsweges in Richtung HRB abzuleiten und somit um die Ortslage herum zu leiten.	Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	hoch	7	mittel	3	2,3	gering	VG / Stadt Cochem		
			M		Bau- und Risikovorsorge in der Talstraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger		

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
COC	11	OB-01	D	Einlauf Dombach Brauselaystraße	Der Einlauf in den Dombach befindet sich inmitten von Baum- und Strauchwerk. Im Starkregenfall setzt sich der Rost /Rechen schnell zu. I.d.R. ist dieser Einlauf einer der ersten, der bei Starkregen verlegt. Im Fall eines Überlaufens fließt das Wasser oberirdisch quer über die Brauselaystraße und in den gegenüberliegenden Fußweg. Eine bauliche Optimierung des Bauwerks ist seit einiger Zeit im Gespräch.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC	✓
			M		Umgestaltung des Einlaufs, damit dieser das abfließende Wasser besser fängt und dieses nicht über die Gitter hinwegschleift. Ggf. könnte auf der Brauselaystraße direkt unterhalb des Einlaufs ein größerer Straßeneinlauf installiert werden, um im Fall eines Verlegens des Einlaufs das Wasser in die Verrohrung zu leiten.									
			M		Optimierung Rückhalt von Totholz und Laub. Bau einer Treibgutsperrre (siehe Punkt ALG9). Als Standort würde sich der Bereich unmittelbar vor der Bebauung anbieten. Dann müsste zur Unterhaltung ein Weg angelegt werden. Rücksprach hierzu mit dem Forstamt Cochem. Aufnahme der Unterhaltung von Sperrre und Bereich zwischen Sperrre und Einlaufbauwerk in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Totholz- und Treibgutsperrren	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	Stadt COC / FWS	
			M		Sicherung Notabflussweg entlang des Fußwegs gegenüber des Einlaufs an der Brauselaystraße, sodass das Wasser im Notfall auch oberirdisch schadfrei abgeleitet wird.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Stadt COC	
COC	12	OB-01	D	Einlaufbauwerk Fetscher Bach	Das Einlaufbauwerk des Fetscher Bachs im Bereich des Moselstadions ist sehr schwer zu reinigen, da die Tartanbahn nicht mit einem Bagger befahren werden kann.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / Stadt COC	✓
			M		Umgestaltung des Einlaufbauwerks zur einfacheren und schnelleren Unterhaltung. Es bestehen Überlegungen, die Betonmauer des Bauwerks durch herausnehmbare Dammbalken zu ersetzen, um die Reinigung, d.h. insbesondere die Entfernung eingetragenen Materials, mit einem Kleinbagger durchführen zu können.									
COC	13	WA	D	Reilsbach / Friedhof Cochem Sehl	Seitens der Bevölkerung wird bemängelt, dass nach einem Gehölzschnitt am Reilsbach der angrenzende Weg unbefahrbar ist und viel Grünschnitt im Bachlauf zurückgeblieben ist.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / FWS	✓
			M		Verbesserte und regelmäßige Gewässerunterhaltung und Entfernung des Schnittguts. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Gewässerunterhaltungsplan. Absprache mit dem Forstamt Cochem bzgl. Schnittgut.									
COC	14	Anmerkung VG	D	Enderbach / L98	Ist der Pegelstand des Pegels Cochem (Mosel) über 8,40 m, kann man aus der Enderstraße kommend nicht mehr über die Moselbrücke nach Cochem-Cond fahren.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC / FEU	✓
			M		Rechtzeitige Sperrung der Straße und Festschreibung im AEP (siehe Punkt ALG4). Sicherstellung, dass Cochem-Cond über einen Fluchtweg, eine Feuerwehr und ausreichend Versorgung im Extremfall verfügt.									
COC	15	Anmerkung VG	D	Enderbach Mündung / B49	Ist der Pegelstand des Pegels Cochem (Mosel) über 6,90 m, ist im Bereich der Enderbachmündung die B49 überflutet.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC / FEU	✓
			M		Rechtzeitige Sperrung der Straße und Festschreibung im AEP (siehe Punkt ALG4), Information über Sperrung und Ausweisung von Umleitungen.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
COC	16	BW-01	D	Einlauf Fahlsbach B259	An der B259 steht ein Einlaufbauwerk für den Fahlsbach. Der Einlauf liegt oberhalb des Einlaufs Fahlsbach / Oberer Weg (siehe Punkt COC7) und wurde im Rahmen des Baus der Bundesstraße gebaut. Problem ist, dass dieser schnell überlastet ist. Zudem wird Geröll durch eingestürzte Weinbergsmauern eingetragen.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC	✓
			M		Regelmäßig Reinigung und evtl. Vergrößerung des Einlaufbauwerks. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Totholz- und Treibgutsperrn	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / FWS	
			M		Bau einer Treibgutsperrn vor den Einlauf (siehe Punkt ALG9). Es bietet sich an, die Sperrn direkt vor das Einlaufbauwerk zu setzen, da ausreichend Platz vorhanden ist. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	mittel	4	1,5	mittel	VG / Stadt COC	
COC	17	BW-01	D	Stegebau	Nach dem Hochwasser 1993 wurde Material für den Stegebau angeschafft, das im Nachgang kaum zum Einsatz kam, selbst als es beim letzten Hochwasser eigentlich benötigt wurde.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / Stadt COC / FEU	✗
			M		Es sind konkrete Punkte im Alarm- und Einsatzplan festzuschreiben, sodass klare Regelungen hinsichtlich Zuständigkeit, Lagerung, Unterhaltung, Einsatz und Aufbau der Hochwasserstege dokumentiert werden und Information von Bürgerinnen und Bürger bestehen (siehe Punkt ALG4).									
COC	18	OB-01	D	In den Schutzmarken	Laut SRHK verläuft eine deutliche Abflusskonzentration im östlichen Bereich von Cond auf die Straße In den Schutzmarken zu. Dieser Bereich wird durch die Ortsgemeinde als unkritisch beschrieben.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	hoch	8	gering	2	4,0	gering	VG / Stadt COC / FWS	✓
			M		Da die Straße In den Schutzmarken an einem bewaldeten Hang liegt, sollten Maßnahmen zur Abflussminderung und zum Wasserrückhalt im Wald umgesetzt werden. Hierzu Rücksprache mit dem Forstamt Cochem.									
			M		Als Schutz vor pot. Starkren Abflusskonzentrationen, kann entlang der Waldgrenze ein Graben ausgehoben werden, der das Oberflächenwasser vor der Bebauung auffängt und ableitet.									
			M		Bau- und Risikovorsorge in der Straße In den Schutzmarken.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	mittel	4	1,5	hoch	Anlieger	
COC	19	WA	D	Hinter Kempeln	Über die Treppe Hinter Kempeln (ugs. auch Klostertreppe genannt) in Cochem, die zum Seniorenheim und dem sich dahinter befindlichen Kapuzinerkloster führt, flossen während eines Starkregens am 21.06.2023 große Mengen Wasser ab. Bei Starkregen kann es hier zu Betroffenheiten kommen. Zur weiteren Information: Das Seniorenheim befindet sich zwar an der Grenze des Überflutungsbereichs von HQ-Extrem, ist jedoch nicht betroffen.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / Stadt COC	✓
			M		Etablierung eines Notabflussweges entlang der Klostertreppe sowie der Enderstraße und Liniusstraße.									
			M		Information des Seniorenheims über Gefährdung und private Bau-, Risiko- und Verhaltensvorsorge. - Bauvorsorge: Schutz vor eindringendem Oberflächenwasser - Risikovorsorge: Versicherung für den Extremfall - Verhaltensvorsorge: Entwicklung eines Notfallplans (mögliche Evakuierung, etc.)	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC / Seniorenheim	
			M		Überlegung, welche Maßnahmen bei Starkregen zur Sicherung des Seniorenheims getätigt werden müssen und Aufnahme in den Alarm- und Einsatzplan (siehe ALG9). Das Seniorenheim sollte bspw. von Fahrzeugen erreichbar bleiben und über eine kontinuierliche Notstromversorgung verfügen.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC / Seniorenheim / FEU	

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel *1	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen *2	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand *2	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen- Aufwand Faktor [N/A] *2	Priori- sierung *2	Zuständigkeit / Träger *2	auf Karte verortet *1
COC	20		D	Endertal	Da das Endertal sehr lang (Quelle in Ulmen, Flusslänge ca. 22 km), eng und steil ist und es außerdem mehrere Zuflüsse gibt, kam es bereits in der Vergangenheit bereits zu kritischen Wasserständen und Fließgeschwindigkeiten. Die Anlieger im Endertal haben die Starkregeneignisse in der Vergangenheit mit Besorgnis beobachtet und fürchten eine Katastrophe, wenn es zu einem Extremereignis kommen sollte. Ein kritischer Zufluss sei auch der Dekernbach (Mündung an der Adresse Enderstraße 154), welcher bei stärkeren Regeneignissen große Wassermengen dem Enderbach zuführt.	Informationsvorsorge	hoch	8	mittel	4	2,0	hoch	VG / OG MOS / Nachbar-VG / SGD Nord	✘
			M		3,2 km oberhalb der Mündung des Enderbachs befindet sich ein Landespegel. Zur Frühwarnung der Anlieger der an den Bach angrenzenden Gebäude im Endertal und in der Stadt Cochem kann weiter oberhalb ein weiterer Pegel angebracht werden, siehe hierzu auch Punkt ALG11.									
			M		Bau-, Risiko- und Verhaltensvorsorge der Anlieger in der Enderstraße, der Brückenstraße und am Josef-Steib-Platz.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Schaffung von Rückhalteflächen im Oberlauf des Enderbachs. Im weiteren Bachverlauf ist das Kerbtal zu steil, um weitere Rückhalteflächen zu etablieren. Rücksprache mit weiteren Gemeinden, durch die der Enderbach fließt.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	gering	Stadt COC / VG / Nachbar-VG	
			M		Verbandsgemeindeübergreifende Gewässerunterhaltung und Zusammenarbeit. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC / VG / Nachbar-VG	
			M		Möglichst Reduzierung der Bausubstanz im Endertal, Verhinderung weiterer Bebauung im Gefährdungsbereich des Enderbachs durch Verbot im Bauungs- bzw. Flächennutzungsplan.	Flächenvorsorge/ Flächennutzungsplanung / Bauleitplanung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	Stadt COC / VG	
			A		Vor ca. 20 - 30 Jahren fiel der Dekernbach durch seine Geschiebelast häufig auf und wird seitdem durch die VG kontrolliert. Um Geschiebe und Geschwemmel abzufangen, wurden etwa 300 m oberhalb der Mündung in der Enderbach zwei Absetzbecken gebaut. Die Becken werden regelmäßig durch die VG kontrolliert und unterhalten. Etwa 100 m vor der Mündung sind Gabionen am Ufer abgängig. Bei der Ufererneuerung soll der Bereich renaturiert werden. Planungen hierfür bestehen bereits.	Anmerkung / Hinweis	-	-	-	-	-	-	-	
COC	21	FG FEU	M	Kritis	Berücksichtigung der in den Plänen B-6 dargestellten Gefährdung kritischer Infrastruktur (ab wann Schließung oder Evakuierung, welche Vorsorgemaßnahmen können ab wann ergriffen werden) und Benachrichtigung dieser: Schulen, Polizei und Feuerwehr im Zentrum Cochems, Kindergarten in Cochem Sehl und Schule, Feuerwehr und Krankenhaus in Cochem Cond. Ebenso Hinweis der Strom- und Wasserversorger auf die Gefährdung ihrer Infrastruktureinrichtungen.	Sozioökonomische Dienstleistungsinfrastrukturen	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	Stadt COC / FEU	✘

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
Lageplan Defizite/Maßnahmen B-5.8, Detaillageplan B-5.8.1 und B-5.8.2														
TRE	1	OB-02	D	Gräthbach	Der Gräthbach weist einen schlechten Unterhaltungszustand auf. Durch die direkte Waldnähe gelangt naturgemäß viel Gehölz in den Bachlauf. Teilweise liegt viel Totholz im Bachlauf. Unterhalb einer Brücke am Anfang des Wirtschaftswegs befindet sich eine Treibgutsperrung, die jedoch nach Angaben der Ortsgemeinde nicht ausreicht. Am oberen Ende der Straße In der Gräth, vor dem Beginn des Wirtschaftswegs befinden sich größere Bestände gelagerten Brennholzes und andere Dinge. Im weiteren Gewässerverlauf befinden sich einige Engstellen, wie Brücken und Verrohrungen. Zudem befinden sich Gebäude über/an dem Gewässer (Auf Kerbel 16), welche den Fließquerschnitt einengen und nach Angaben der Ortsgemeinde seinerzeit ohne Genehmigung errichtet wurden.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	VG / FWS / OG TRE / Anlieger	✓
			M		Noch im Waldbereich, aber nahe Bebauung kann ein etwas tiefer liegender und etwas breiterer Bereich oder - im Falle fehlenden Platzes - eine tiefere Mulde als Überschwemmungs- und Retentionsraum und zum Anlanden von Totholz und Schwemmgut errichtet werden. Der besagte Bereich kann zwecks Gewässerunterhaltung und Herausräumen des Totholzes gut angefahren werden. Rücksprache mit dem Forstamt Cochem bzgl. Eintrag von Totholz aus dem Wald.	Totholz- und Treibgutsperrungen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / FWS	
			M		Nachgelagert kann eine Treibgutsperrung errichtet werden (siehe Punkt ALG9), die in einen Unterhaltungsplan aufgenommen werden sollte.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	
			M		Gewässerunterhaltung v. a. zwischen Treibgutsperrung und bebautem Bereich sowie im bebauten Bereich. U. a. ist die Entfernung von Totholz vor dem bebauten Bereich wichtig. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Verhaltensvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	VG / Anlieger	
			M		Sensibilisierung der Anlieger bzgl. Lagerung von Material in Gewässernähe. Dieses kann im Starkregen- oder Überschwemmungsfall in das Gewässer gelangen, an den besagten Engstellen des Gräthbach zu Verklausungen führen und die Überschwemmungssituation weiter verschärfen.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	gering	3	2,0	mittel	VG / OG TRE / Anlieger	
			M		Prüfung der Genehmigungs-/Rechtsituation des Gebäudes über dem Gräthbach (Auf Kerbel 16) im Hinblick auf Rückbau. Zumindest Vergrößerung / Erweiterung der Engstelle.									
TRE	2	OB-02 / WA	D	Kerbelbach / Auf der Hohl	Der Kerbelbach verläuft an dieser Stelle verrohrt unter der Straße Auf Kerbel sowie unterhalb eines Grundstücks. Oberhalb der Verrohrung ist die Gewässerunterhaltung schlecht und es werden Paletten und Materialien teilweise ungesichert in direkter Gewässernähe gelagert. Früher kam es häufig zu Ausuferungen und Flutungen von Kellern. Vor ca. 15 Jahren wurde das Bachbett ausgehoben, seitdem gab es keine Probleme mehr. Jedoch hat nach Angaben der Ortsgemeinde seitdem auch kein extremes Ereignis stattgefunden, sodass eine Gefährdung für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden kann.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✓
			M		Verbesserung der Gewässerunterhaltung zur Freihaltung des Bachlaufs im bebauten Bereich, Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Verhaltensvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	VG / Anlieger	
			M		Sensibilisierung der Anlieger bzgl. Lagerung von Material in Gewässernähe. Dieses kann im Starkregen- oder Überschwemmungsfall ins Gewässer gelangen und zu Verklausungen führen.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	mittel	Anlieger	
			M		Bau- und Risikoversorge der Anlieger am Bach (Straße Auf der Hohl).									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 BjörnSEN BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}		
TRE	3	OB-02 / WA	D	Kerbelbach / Forststraße	Der Kerbelbach oberhalb der Forststraße ist bei Starkregen in der Vergangenheit bereits über die Ufer getreten und hat zu Problemen geführt. Dabei kam es zur Betroffenheit der Bebauung in der Forststraße. Der Kerbelbach verläuft oberhalb der Forststraße weitestgehend offen durch ein Waldgebiet. Es sind ein paar kleinere Sperren im Kerbelbach vorhanden sowie Abschlüge Richtung Kerbelbach auf dem angrenzenden Wirtschaftsweg. Die Abschlüge sind teilweise zugesetzt und der Kerbelbach selbst weist einen schlechten Unterhaltungszustand auf. Teilweise ist der Kerbelbach außer- und innerhalb der Ortslage verrohrt und es kommt zu Verklausungen. Oberhalb der Forststraße zweigt ein Wirtschaftsweg links ab. Dort befinden sich einige Abschlüge vom Wirtschaftsweg in Richtung Bebauung. Diese wurden zum Schutz der Grundstücke von den Anwohnern mit kleinen Wällen verschlossen. Auch hier wird von illegal errichteten Bauwerken berichtet. Ein Stückchen oberhalb am Wirtschaftsweg befindet sich ein flacher Bereich, eine Art Senke. Noch weiter oberhalb am Kerbelbach befindet sich ein Becken (wurde bei der Ortsbegehung nicht angesehen), welches nach Angaben der Ortsgemeinde stark zugesetzt ist und bei regulären Regenereignissen bereits überlastet.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✓		
			M		Verbesserung der Gewässerunterhaltung des Kerbelbachs, v.a. vor der Verrohrung am Waldrand. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2). Rücksprache mit dem Forstamt Cochem bzgl. Eintrag von Totholz aus dem Wald.											
			M		Freihalten / Optimierung der Abschlüge des Wirtschaftswegs in Richtung Kerbelbach. Aufnahme des Unterhaltungsintervalls und der -zuständigkeit in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG3), diesbezüglich Rücksprache mit dem Forstamt Cochem.	Optimierung der Außengebietesentwässerung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	VG / Bauhof / FWS			
			M		Engstellen und Verrohrungen im Wald können zur Drosselung der Abflussmenge genutzt werden, wenn sich vor diesen Engstellen Platz zur Ausuferung befindet.	Gewässerausbau/-renaturierungen	hoch	7	gering	2	3,5	mittel	VG / FWS			
			M		Prüfung der Genehmigungs-/Rechtsituation im Hinblick auf Umgestaltung der durch die illegal errichteten Bauwerke entstandenen Engstellen. Am letzten Haus in der Forststraße wird der aus dem Wald kommende Kerbelbach durch ein solches Bauwerk verrohrt. Der Einlaufbereich sollte besser unterhalten und durch einen Raumrechen vor Totholz und Treibgut geschützt werden.	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	7	gering	4	1,8	mittel	VG / OG TRE / Anlieger			
			M		Vorgelagert kann eine Treibgutsperre errichtet werden (siehe Punkt ALG9), die in einen Unterhaltungsplan aufgenommen werden sollte.	Totholz- und Treibgutsperren	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / FWS			
			M		Bei Überlastung der Verrohrung wird der Kerbelbach dem Gefälle folgend über die Forststraße abfließen. Daher sollte die Forststraße als Notabflussweg ausgewiesen und eine schadlose Ableitung von Oberflächenwasser sichergestellt werden. Tritt der Bach wieder an die Oberfläche, kann das Oberflächenwasser dort wieder dem Bachlauf zugeführt werden.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / OG TRE			
			M		Bau- und Risikovorvorsorge entlang der Forststraße.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger			
TRE	4	OB-02	D	Zusammenfluss Kerbelbach / Gräthbach	Am Zusammenfluss des Gräthbachs mit dem Kerbelbach wurde Mitte der 90er Jahre ein Geschiebe- bzw. Geröllfang vor der Verrohrung errichtet. Seitdem ist es nicht mehr zu größeren Problemen gekommen. Geschiebe wird hauptsächlich über den Gräthbach in die Ortslage eingetragen. Der Unterhaltungszustand der Gewässer im Bereich des Zusammenflusses ist verbesserungswürdig. Der Gräthbach wird auch als Hauptgefahrenpunkt im OT Treis gesehen. Falls die Verrohrung der zusammenfließenden Bäche verstopft und der Bach ausuferst, fließt das Wasser Richtung Bebauung und gefährdet ein Seniorenheim.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✓		
			M		Verbesserung der Gewässer- und Bauwerksunterhaltung im Bereich des Zusammenflusses beider Bäche, Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).											
			M		Information des Seniorenheims über Gefährdung und private Bau-, Risiko- und Verhaltensvorsorge.	Informationsvorsorge	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG / OG TRE / Seniorenh.			
			M		Aufnahme Vorsorgemaßnahmen bzgl. des Seniorenheims in den Alarm- und Einsatzplan (siehe ALG9).	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	FEU			
			M		Etablierung eines Notabflussweges bei Versagen des Bauwerks über die Straßen Hohlweg, Am Plenzer, Kirchstraße und Wehrgasse. Ggf. Rinnen einbauen, um Wasser in vorhandene Grünflächen einzuleiten.	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / OG TRE			
M	In diesem Bereich liegt das Gelände eines ehemaligen Hühnerstalls, das laut Anwohnern für eine Entlastung des Einlaufbauwerks durch Kleinstrückhaltung genutzt werden könnte. Das Gebäude des ehemaligen Hühnerstalls wurde schon vor Jahren abgerissen. Der so entstandene Platz kann durch ein technisches Bauwerk (RRB) oder durch eine Absenkung des Geländes zur Zwischenspeicherung als Retentionsfläche genutzt werden. (Die Fläche ist im Detaillageplan markiert.)	Flächenvorsorge/ Flächennutzungsplanung / Bauleitplanung	hoch	8	gering	3	2,7	mittel	VG / OG TRE							

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
 	
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/ M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}
TRE	5	OB-02 / WA	D	Dünnbachtal	Nach Angaben von Anliegern ist der Durchflussquerschnitt der Brücke an der Straßenmeisterei im Dünnbachtal zu klein. Bei Starkregen staut sich der Dünnbach laut Anwohnern an der Brücke. In der Straße Dünnbachtal soll es bereits zur Betroffenheit der Bebauung gekommen sein. Nach Angaben der VG ist der Bereich insgesamt nicht als überaus kritisch bekannt.	Totholz- und Treibgutsperrn	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG	✓
			M		Bau einer Treibgutsperrn, die sich vor der Brücke an der Straßenmeisterei befindet. Als Standort eignet sich der Bereich an der Piesmühle, da dieser gut erreichbar und zu unterhalten ist und Platz zum Ausufern bietet. Aufnahme der Sperrn und des Dünnbachs ab der Sperrn in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2 und ALG9).	Technischer HWS - Durchleiten - Gewässer	hoch	8	mittel	4	2,0	gering	OG TRE / VG	
			M		Sollten an dieser Stelle Baumaßnahmen stattfinden, könnte in diesem Zuge auch die Situation entschärft werden (Umbau / Neubau Brücke).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	
			M		Bau- und Risikoversorge der Anlieger der Straße Dünnbachtal.									
TRE	6	OB-02	D	Brohlbach (Burg-Eltz Weg)	Auf den Brohlbach laufen im Starkregenfall einige Abflusskonzentrationen zu. Der Brohlbach selbst verläuft in einer Tieflage. Im Brohlbach befinden sich teilweise einige quer zur Fließrichtung liegende Baumstämme sowie weiteres Gehölz und Wurzelwerk. Etwas unterhalb befindet sich eine Brücke des Burg-Eltz-Wegs über den Brohlbach, an der es zu Verklausungen kommt, verstärkt durch eine Abwasserleitung im Abflussquerschnitt.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG	✓
			M		Verbesserung der Gewässerunterhaltung des Brohlbachs. Bei Unsicherheiten kann Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich Maßnahmen und Intervall gehalten werden. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	hoch	8	mittel	5	1,6	gering	OG TRE / VG	
			M		Wenn möglich, sollte die Brücke umgestaltet und die Abwasserleitung aus dem Fließquerschnitt genommen werden. Vor der Brücke kann ein Raumrechen angebracht werden, dieser sollte regelmäßig unterhalten und in den Unterhaltungsplan aufgenommen werden (siehe ALG2). Anlegen einer Treibgutsperrn vor dem Brückenbauwerk (siehe Punkt ALG9). Als Standort bietet sich der Bereich vor der Grundstück Kernstraße 22 an, da diese Stelle befahrbar ist und sie die gesamte Bebauung am Brohlbach schützen würde. Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe ALG2).	Totholz- und Treibgutsperrn	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	VG / FWS	
TRE	7	OB-02	D	Außengebiets-zufluss Römerstraße	Am Ende der Römerstraße tritt im Starkregenfall eine deutliche Abflusskonzentration auf. Diese ist in der SRHK angegeben und wird auch durch die Ortsgemeinde bestätigt. Das Wasser fließt aus Außengebieten zu und anschließend entlang der Römerstraße. Teilweise fließt das Wasser auch oberflächlich von der Römerstraße direkt in Richtung Mosel ab. Vor ca. 40 Jahren ist es unterhalb der Römerstraße zu einem Hangrutsch gekommen.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Bau- und Risikoversorge Anlieger Römerstraße.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	hoch	VG / FWS	
			M		Absprache mit dem Forstamt Cochem hinsichtlich Wasserrückhalt in der Fläche bzw. Umleiten der Abflusskonzentration mittels Gräben.									
TRE	8	OB-02	D	Außengebiets-zufluss Unter den Weinbergen	Aus den Hängen oberhalb der Straße Unter den Weinbergen kommt es bei Starkregen zu einer deutlichen Abflusskonzentration, die durch den Ortskern in Richtung Mosel verläuft. Ein Entwässerungsgraben leitet das Hangwasser in ein Einlaufbauwerk und so über eine Verrohrung Richtung Mosel. Der Einlauf macht einen gepflegten Eindruck.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger	✓
			M		Bau- und Risikoversorge Anlieger Unter den Weinbergen.	Optimierung der Außengebietsentwässerung	mittel	6	gering	2	3,0	hoch	VG / FWS	
			M		Absprache mit dem Forstamt Cochem hinsichtlich Wasserrückhalt in der Fläche bzw. Umleiten der Abflusskonzentration mittels Gräben.									

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VGhem (OGs Gruppe 1)
BCE-Projektnr.:	COC2218509
Referenzsache:	Übersichtstabelle Defizite und Maßnahmen
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE

Anlage:	A-7
	BCE BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

Kürzel ^{*1}	Nr.	Veranstaltung	D/M	Name	Beschreibung	Maßnahmentyp	Nutzen ^{*2}	Nutzen Pkt. [N]	Aufwand ^{*2}	Aufwand Pkt. [A]	Nutzen-Aufwand-Faktor [N/A] ^{*2}	Priorisierung ^{*2}	Zuständigkeit / Träger ^{*2}	auf Karte verortet ^{*1}	
TRE	9	OB-02	D	Mündung Brohlbach	Im Mündungsbereich des Brohlbachs in die Mosel kommt es bei Hochwasser zu Rückstau aus der Mosel. Ein Gefälle Richtung Mosel ist im Mündungsbereich des Brohlbachs fast nicht mehr vorhanden. Eine Entfernung von Geröll aus dem Mündungsbereich sowie eine Anpassung des Gefälles ist lediglich von begrenzter Dauer: Aus dem Mündungsbereich entferntes Geröll wird nach Angaben der Ortsgemeinde über einen Zeitraum von ca. 1 - 2 Jahren wieder eingetragen.	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	mittel	3	2,0	gering	VG / OG TRE	✓	
			M		Umgestaltung bzw. Gewässerentwicklung im Mündungsbereich mit größerem Gefälle und ggf. mehr Platz zur Ausuferung. Dadurch soll der Unterhaltungsaufwand verringert werden.	Gewässerunterhaltung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	VG		
			M		Regelmäßige Unterhaltung des Mündungsbereichs. Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch	Anlieger		
			M		Bau- und Risikovorsorge der umliegenden Grundstücke (angrenzend an B416).										
TRE	10	BW-01	D	Rückhalt an Gräth- und Kerbelbach	Gräthbach und Kerbelbach sind in der Ortslage eingeeignet und stellen bei größeren Abflussmengen eine Gefährdung dar.	Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	hoch	8	gering	2	4,0	mittel	OG TRE / FWS	✓	
			M		Schaffung von Kleinstrückhalten an Gräthbach (im Plan Punkt TRE10/1) und Kerbelbach (TRE10/2) außerhalb der Bebauung durch Nutzung vorhandener Mulden oder Schüttung kleiner Wälle. Einbeziehung des Forstamts Cochem und Aufnahme in den Unterhaltungsplan (siehe Punkt ALG2).	Gewässerausbau/-renaturierungen	mittel	6	gering	2	3,0	mittel			
			M		Oberhalb der Gabelung des Gräthbachs liegt ein tiefer Graben, der als Rückhaltefläche aktiviert werden kann (TRE10/3).										
TRE	11	FG AEP	D	Mönchelskopf / Straßen Wolfsklau und Im Schafsberg	Über den Berg Mönchelskopf wird bei größeren Regenmengen Oberflächenabfluss über die Straße Wolfsklau transportiert. Dieser Abfluss ist nur leicht in der SHGK dargestellt. Es wird von der Feuerwehr befürchtet, dass bei SR größere Mengen oberflächlich abfließen, über die Forststraße weitertransportiert werden und in den anliegenden Wohngebäuden zu Schäden führen könnten.	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	mittel	5	gering	2	2,5	mittel	OG TRE / Bewirtschafter	✓	
			M		Standortangepasste Bewirtschaftung und Begrünung der Hänge (z.B. Pflanzung von Hecken und Grünstreifen hangparallel) kann oberflächlich abfließendes Wasser besser zurückhalten und vermindert die Erosionsgefahr.	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch			Anlieger
			M		Bau- und Risikovorsorge der Anlieger in der Straße Wolfsklau, Im Schafsberg und Am Mönchelskopf sowie in der Forststraße.										
TRE	12	FG AEP	D	Flaumbach	Der Flaumbach fließt durch die Ortslage, meistens ohne größere Probleme zu verursachen. Er kann jedoch sowohl bei Moselhochwasser (Rückstau) als auch bei Starkregen über die Ufer treten und teilt damit den OT Treis.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG TRE / FEU	✗	
			M		Sicherstellung, dass sich bei einer Überflutung durch den Gräthbach und Teilung des OT Treis beide Ortshälften selbstständig vor größeren Schäden schützen, versorgen und evakuiert werden können (gezielte Alarm- und Einsatzplanung).	Bauvorsorge	gering	2	gering	2	1,0	hoch			
			M		Bau- und Risikovorsorge der Anlieger in den Straßen Am Laach, Auf der Kipp und Kirchberger Straße.										
TRE	13	FG AEP	D	KritiS	Bestätigung der in den Plänen B-6 dargestellten Gefährdung der kritischen Infrastruktur durch die Feuerwehr. V.a. die Situation am Seniorenheim (Punkt TRE13), das direkt am Gräthbach liegt, wird als prekär gesehen. Bei größeren Abflussmengen in Gräthbach und Flaumbach oder Rückstau aus der Mosel kann es dazu kommen, dass beide Bäche anschwellen und den Siedlungsbereich zwischen sich vom Rest des OT Treis isolieren.	Alarm- und Einsatzplanung	hoch	8	gering	2	4,0	hoch	OG TRE / FEU / Betreiber	✓	
			M		Da der Siedlungsbereich über keine Straße nach außen verfügt, muss eine Evakuierung vor einer Isolierung durch die Bäche geschehen oder ein Rettungsweg gebaut werden.	Sozioökonomische Dienstleistungsinfrastrukturen	hoch	8	gering	2	4,0	hoch			
			M		Gefährdung in der AEP berücksichtigen und Betreiber auf die Gefährdung hingewiesen.										

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem	Anlage:	A-7
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VG Cochem (OGs Gruppe 1)		 BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
BCE-Projektnr.:	COC2218509		
Referenzsache:	Bewertungskriterien Defizit-Maßnahmenliste	Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE		

	Kategorie	Maßnahmentyp / Gefährdungsobjekt	Detail- / Einzelmaßnahmen / Bemerkung	Nutzen	Bewertungsbereich
Kommunal	Organisatorische, Verhaltensbezogene Vorsorge	Informationsvorsorge	Broschüren, Flyer, Internetauftritt, Hinweistafeln, Hochwassermarken, Aufrechterhaltung des Risikobewusstseins	hoch	7 - 9
		Alarm- und Einsatzplanung	Aufstellung / Erweiterung allgemeiner Einsatzpläne, Prüfung und ggf. Erweiterung Materialbestand, Aufstellung Evakuierungspläne in gefährdeten Bereichen, Übungen	hoch	7 - 9
		Flächenvorsorge/ Flächennutzungsplanung / Bauleitplanung	Berücksichtigung der HWGK und des HWIP bei der Bauleitplanung / Flächenvorsorge, Freihaltung pot. betroffener Flächen von Bebauung	hoch	7 - 9
	Versorgungsinfrastruktur	Stromversorgung	Pot. betroffene Trafostationen, Verteilelemente, Umspannwerke	hoch	7 - 9
		Telekommunikation, Datentransfer, Kommunikationsnetze	Pot. betroffene Verteilerkästen, Leitungen	hoch	7 - 9
		Kanalisation, Abwasserentsorgung	Häufige Überlastung des Kanalnetz', Rückstauprozesse aus dem Kanalnetz heraus, Probleme durch aus dem Kanalnetz austretendes Abwasser	mittel	4 - 6
		Wasserversorgung	Gefährdung Wasserversorgung, Trinkwasserbrunnen	hoch	7 - 9
		Gas-, Fernwärmeversorgung	Gefährdung Gas-/ Fernwärmeversorgung, Verteilerstationen,...	mittel	4 - 6
		Sozioökonomische Dienstleistungsinfrastrukturen	Medizinische Einrichtungen, Verwaltung, Bildung, Justiz, Grundversorgung,...	hoch	7 - 9
	Verkehrsinfrastruktur	Straßenentwässerung	(regionale) Verkehrsinfrastruktur, Straßenentwässerung / Unterhaltung d. Entwässerungseinrichtungen, mangelhafte Aufnahmefähigkeit von Niederschlagswasser in das Kanalnetz	mittel	4 - 6
		Kritische Verkehrsinfrastruktur	(überregionale / regionale) kritische Verkehrsinfrastruktur, Hochwasser-notwege, relevante Verkehrswege für Einsatzkräfte / Evakuierung	hoch	7 - 9
	Außengebietsentwässerung	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	Angepasste Landnutzung / Bearbeitungsmethoden	mittel	4 - 6
Optimierung der Außengebietsentwässerung		Unterhaltung von Gräben / kleinen Rechen / Geschieberückhalten in Verbindung mit der Außengebietsentwässerung	mittel	4 - 6	

	Kategorie	Maßnahmentyp / Gefährdungsobjekt	Detail- / Einzelmaßnahmen / Bemerkung	Nutzen	Bewertungsbereich
Kommunal	Gewässerbezogen	Gewässerunterhaltung	Regelmäßige Unterhaltung zur Aufrechterhaltung des Abflussquerschnittes, Einlaufbauwerke in Gewässerverrohrungen,...	hoch	7 - 9
		Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	Optimierung von Einlaufbauwerken und Verrohrungen insbesondere zur Reduzierung von Verklausungen	hoch	7 - 9
		Totholz- und Treibgutsperrern	Rückhaltung von Geschwemmsel vor sensitiven Bauwerken / Bereichen	hoch	7 - 9
		Gewässerausbau/-renaturierungen	Vergößerung Abflussquerschnitt / Bereitstellung zus. Retentionsraumes	mittel	4 - 6
	Technischer HWS Starkregen	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	RRB, RÜB, etc.	hoch	7 - 9
		Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	Sicherung / Ausbau von Notabflusswegen / Notentlastungen / Abschlüge / Verrohrungen	hoch	7 - 9
	Technischer HWS Gewässer	Technischer HWS - Zurückhalten - Gewässer	HWRB / Polder / gesteuert / ungesteuert	hoch	7 - 9
		Technischer HWS - Durchleiten - Gewässer	HWS-Anlagen	hoch	7 - 9
Privat	Private Vorsorge	Bauvorsorge	Angepasste Bauweisen / Nutzung, lokaler Objektschutz	gering	1 - 3
		Risikovorsorge	Versicherungsschutz, Bildung von Rücklagen,...	gering	1 - 3
		Verhaltensvorsorge	Korrektes Handeln vor, während und nach dem Hochwasserereignis	gering	1 - 3
-	Anmerkungen	Anmerkung / Hinweis	-	-	-

Erläuterung Bewertungskriterien

Nutzen

gering	nur lokal ausgeprägt
mittel	flächige Ausprägung, mittlere Auswirkung auf Gefährdung
hoch	flächige Ausprägung, hohe Auswirkung auf Gefährdung

Aufwand (finanziell)

gering	Richtwerte 5 - 10 Tsd. €	geringer finanzieller Aufwand und /oder privater Vorhabensträger
mittel	50 - 100 Tsd. €	mittlerer finanzieller Aufwand und nicht genehmigungspflichtig
hoch	> 100 Tsd. €	hoher finanzieller Aufwand und / oder genehmigungspflichtig

Auftraggeber:	Verbandsgemeinde Cochem	Anlage:	A-7
Projekt:	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept VG Cochem (OGs Gruppe 1)	 BJO BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE	
BCE-Projektnr.:	COC2218509		
Referenzsache:	Legende Defizit-Maßnahmenliste		
Aufgestellt von:	Dr.-Ing. Kaj Lippert, Dr. Sonja Eichentopf, Maja Schumann - BCE	Ort, Datum:	Koblenz, 07.04.2025

*1 Die Punkte wurden zum Großteil unter ihrem Kürzel und der Nr. in einer digitalen Karte verortet, die dem Konzept im Anhang beigefügt ist.

*2 Die Einstufung der Maßnahmen hinsichtlich des Nutzens, des Aufwandes und dem hieraus resultierenden N/A-Verhältnisses, sowie der Priorisierung, der Förderfähigkeit und den Zuständigkeiten basiert auf einer ersten Abschätzung der jeweiligen Situation.

Häufig ist zunächst noch eine vertiefte Überprüfung der örtlichen Situation erforderlich, aus der sich Änderungen der eingangs erwähnten Bewertung ergeben können. Die Maßnahmenliste ist daher als Momentaufnahme zu verstehen, die bei Erlangung neuer Erkenntnisse anzupassen und fortzuschreiben ist.

Priorisierung: "hoch" = Kurzfristig umzusetzen, "mittel" = Mittelfristig umzusetzen, "gering" = Langfristig umzusetzen

*3 Abwasseranlagen/Kanalisation:

Die Abwasseranlagen müssen gemäß den gesetzlichen Vorgaben dem Stand der Technik entsprechen. Sie sind nach hierauf ausgelegten technischen Regelwerken zu bemessen, zu errichten und zu betreiben. Insbesondere für die hydraulische Auslegung der Anlagen werden auch die Veränderungen bei Niederschlagsmenge und -intensität durch eine regelmäßige Anpassung der Regelwerke berücksichtigt.

Ergeben sich aus regelmäßig wiederkehrenden Überprüfungen der öffentlichen Entwässerungsanlagen Anpassungserfordernisse, erfolgt nach einem Prioritätenplan die Durchführung von Anpassungsmaßnahmen. Eine bauliche Auslegung der Abwasseranlagen / Bemessung unter Berücksichtigung so genannter Starkregenereignisse wäre weder sinnvoll, möglich oder geboten, noch wirtschaftlich darstellbar.

Der Kreis ist sowohl als Gewässerunterhaltender als auch als Straßenbaulastträger involviert.

Abkürzungen:

BW-01 1. Bürgerworkshop

FG-01 1. Fachgespräch

OB-xx Ortsbegehung Nr. xx

OB-2021 Maßnahmen, die aus der Ortsbegehung am 02.11.2021 im Elztal in Moselkern mit der unteren Wasserbehörde, der unteren Naturschutzbehörde und der SGD Nord stattfand. Grund für die Begehung war der Starkregen und das damit verbundene Hochwasserereignis vom Juli 2021, das auch am Elzbach zu Schäden geführt hatte.

WA Online-Meldung der Öffentlichkeit in der Web-Anwendung

BMDV Bundesministerium für Digitales und Verkehr

DB Deutsche Bahn

FEU Feuerwehr, bei Zuständigkeit sind Feuerwehr und Katastrophenschutz gemeint.

FWS Forstwirtschaft, bei Zuständigkeit sind das Forstamt Cochem sowie sonstige Waldbesitzer gemeint.

LBM Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

SGD Nord Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, fungiert als oberste Wasserbehörde

Verbandsgemeinde Cochem

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept (Gruppe 1)

Statistik über Maßnahmenvorschläge

Kennung		Anzahl Maßnahmentypen																
Ortsgemeinden	Kürzel	Maßnahmenvorschläge	Informationsvorsorge	Alarm- und Einsatzplanung	Flächenvorsorge/ Flächennutzungsplanung / Bauleitplanung	Versorgungsinfrastruktur	Verkehrsinfrastruktur (Straßenentwässerung)	Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung	Optimierung der Außengebietsentwässerung	Gewässerunterhaltung	Gestaltung Einlaufbauwerke / Bachverrohrung	Totholz- und Treibgutsperrren	Gewässerausbau/-renaturierungen	Technischer HWS - Zurückhalten - Starkregen	Technischer HWS - Durchleiten - Starkregen	Technischer HWS - Gewässer	Private Vorsorge	Anmerkung / Hinweis
Bruttig-Fankel	BRU	21	2	0	0	1	2	3	6	0	1	0	0	2	1	0	3	0
Ellenz-Poltersdorf	ELL	26	0	1	0	1	3	4	3	1	2	1	1	2	2	0	5	0
Klotten	KLO	30	2	3	0	2	4	1	2	1	3	1	0	0	4	0	6	2
Moselkern	MOS	50	4	8	0	1	5	1	3	6	2	1	11	0	1	3	2	3
Müden	MUE	33	2	0	0	1	3	2	7	2	4	3	2	0	2	0	5	2
Pommern	POM	24	1	2	0	0	5	1	1	2	1	1	1	1	3	0	5	2
Cochem	COC	60	3	6	1	1	0	1	3	11	12	4	2	0	4	2	10	2
Treis-Karden	TRE	41	1	3	1	1	0	1	3	6	2	4	5	0	2	2	10	0
Allgemein	ALG	17	7	2	0	0	0	1	1	1	3	1	0	0	0	0	2	0
Summe	∑	302	22	25	2	8	22	15	29	30	30	16	22	5	19	7	48	11
Prozentualer Anteil	%	100,0	7,3	8,3	0,7	2,6	7,3	5,0	9,6	9,9	9,9	5,3	7,3	1,7	6,3	2,3	15,9	3,6

Verbandsgemeinde Cochem

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept (Gruppe 1)

Statistik über Maßnahmenvorschläge