Verbandsgemeinde Cochem

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem

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

Dokumentation der Fachgespräche

Anlage A-3

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0, info@bjoernsen.de
Dezember 2023, ScMa, COC2218509

Inhaltsverzeichnis

1 Fachgespräch mit Forst- und Landwirtschaft sowie dem Weinbau

1.1 Fachgespräch zum Thema Bodenerosion in Forstwirtschaft und Weinbau

1.1.1 Vermerk

1.2 Vertiefendes Fachgespräch zum Thema Wasserrückhalt in der Fläche in der Forstwirtschaft

1.2.1 Vermerk

1.2.2 Anlage A-01: Umgesetzte Maßnahme zum Wasserrückhalt in der Forstwirtschaft

1.2.3 Anlage A-02: Überarbeitete Maßnahmenvorschläge aus dem HWIP durch das Forstamt Cochem

2 Fachgespräch zum Thema Alarm- und Einsatzplanung mit der Feuerwehr

2.1 Vermerk

2.2 Anlage A-01: Präsentationsfolien zum Fachgespräch Alarm- und Einsatzplanung

2.3 Anmerkungen der Feuerwehr zur auf den Plänen B-6 dargestellten Gefährdungssituation

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Vermerk 12

Thema öHSVK Cochem
Fachgespräch zum Thema Bodenerosion in Forst- und Landwirtschaft bzw. Weinbau

Teilnehmende
- Herr Wolfgang Lambertz (VG Cochem / Bürgermeister)
- Herr Udo Bukschat (VG Cochem / Fachbereichsleiter FB3 Ordnungsamt)
- Frau Stefanie Vornhecke (Weinbauverband Mosel)
- Herr Ulrich Stohl (DLR)
- Herr Martin Rörig (Forstamt Cochem)
- Herr Andreas Hodapp (FAL FA Cochem)
- Frau Sophie Ertel (SGD Nord)
- Herr Dr. Kaj Lippert (BCE)
- Frau Maja Schumann (BCE)

Ort Verbandsgemeindeverwaltung Cochem
Ravenéstraße 61

Datum 20.09.2023 10:00 Uhr

Anlagen -

Verteiler VG Cochem

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3
56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0
Telefax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de

Sitz und Registergericht
Koblenz HRB 1716

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Architekt Matthias Bjørnsen
Dipl.-Kfm. (FH) Patrick Friedrich
Dipl.-Ing. Ulrich Krath
Dr.-Ing. Kaj Lippert
Dr.-Ing. Michael Probst

Projektnummer
coc2218509

Unser Zeichen
ScMa/Lip

Ihr Kontakt
Maja Schumann
m.schumann@bjoernsen.de
+49 261 8851-155

Datum
Koblenz, 21.09.2023

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

1 Einschub zu Beginn

Die VG berichtet zu Anfang noch von einem Angebot der EnBW (Versorger Baden-Württemberg), die ein Frühwarnsystem für Hochwasser vorstellen möchten. Im Rahmen des öHSVK und um das Produkt zu bewerten, kann BCE mit an diesem Vortrag teilnehmen.

2 Forstwirtschaft

- Das Waldgebiet umfasst v. a. **Kommunalwald**.
- Der **Wasserhaushalt im Wald** soll durch angepassten Waldumbau verbessert werden (stärkere Durchwurzelung, klimaangepasste Baumartenzusammensetzung, …). Starkregenereignisse werden derzeit nicht bzw. kaum betrachtet.
- Die **Entwässerung von Forstwegen** läuft historisch bedingt nicht Wasser rückhaltend ab: das Wasser wird schnellstmöglich von den Wegen in parallele Gräben geleitet, die es wiederum schnellstmöglich in den nächsten Bach einleiten. Momentan findet eine Umformung der Entwässerung statt: das Wasser in den Gräben soll

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

stärker versickert oder in die Fläche geleitet werden, wobei es sich im Wald auch verteilen und nicht konzentriert an einer Stelle stehen soll.

- **Maßnahmen**, die momentan durchgeführt werden, sind z.B. Rigolen in hangparallele Gräben zu setzen oder Abschläge zu Sickergruben an Gräben mit Gefälle. RRB kommen selten vor, da sie teuer sind, intensiv in der Pflege und verkehrssicherungstechnisch im Wald schwer umsetzbar sind.
- Problem: **Finanzieller und arbeitstechnischer Aufwand** (Unterhaltungsmaßnahmen)
  - Idee: Anhand der Erosionsgefahrenkarte können **Schwerpunktgebiete** ausgemacht und gezielt Maßnahmen auf erosionsgefährdeten Flächen durchgeführt werden.
    Die Karte mit erosionsgefährdeten Flächen in Waldgebieten wird von BCE erstellt und als Shapefile übermittelt. — BCE
  - Es gibt kaum **Förderprogramme** für forstliche Umstrukturierung. Die SGD informiert über eine Förderung, die es seit diesem Jahr für den Kommunalwald gibt. Gefördert wird durch die Wasserwirtschaft mit einem Förderbeitrag von bis zu 60 %, sofern der Handlungsbedarf im öHSVK festgeschrieben ist.
    Aufnahme der forstlichen Schwerpunktgebiete in das öHSVK und Beschreibung der Maßnahmenbereiche. — BCE
  - Auch wenn manche Maßnahmen finanziell umgesetzt werden können, scheitern sie trotzdem teilweise daran, dass in den nächsten Jahren die **Unterhaltung** nicht durchgeführt werden kann. Für die Unterhaltung wird eine Firma beauftragt, das ist teuer und aufwändig.
    Das Forstamt berichtet von einem Paradebeispiel, das gut läuft.
- Nach dem bisherigen Vorgehen, wann welche Maßnahmen wo ergriffen werden, wird aufgrund **praktischer Umsetzbarkeit** und den **Haushaltsmitteln forstrevierweise** entschieden: wo es sich anbietet, wird eine Maßnahme ergriffen.
- Es gibt keine Dokumentationen der im Forst umgesetzten Änderungen/Maßnahmen.
- Maßnahmen im **Privatwald** und auch die Wege im Privatwald betreffend können **nicht gefördert** werden!
- Die Forstwirtschaft in RLP besitzt ein **landesweites Informationssystem**, eine **GIS-Anwendung**. Es wird vorgeschlagen, dort ein Modul für Entwässerungsbelange einzufügen, um z.B. für eine bessere Dokumentation zu sorgen. Allerdings kann aus Erfahrung gesagt werden, dass ein Erweitern um ein Modul einen längeren, über Jahre dauernden Prozess darstellt.
- Die Problematik von **Totholz** im Gewässer läuft genau gegen den aktuellen Trend und dem Naturschutzgedanken, mehr Totholz im Wald zu belassen.
  - Totholz wird von der Forstwirtschaft nicht aus dem Gewässer geholt, da Gewässer pauschal geschützte Biotope sind.
    Hier herrscht ein **naturschutzrechtliches Problem**: Forstwirte dürfen nicht am bzw. im Gewässer arbeiten, außerdem auch keine Wege entlang des Gewässers anlegen, die jedoch zur Entfernung von Totholz benötigt werden würden. Totholz ist von der Wasserwirtschaft aus dem Gewässer zu entfernen.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis
	• Treibgut- und Totholzsperren sind **punktuelle Maßnahmen**, die vorgelagert vor Engstellen die Flutspitzen abflachen und die Gefahrenpunkte verlagern können. Allerdings nur bei regelmäßiger Unterhaltung.	BCE
	• **Grundlage Positionierung Treibgutsperre:** das EZG des Bachs hat einen großen Waldanteil, der Bach verfügt über Steillagen und Engstellen in der Ortslage.	
	• Treibgutsperren sollten in Karten verzeichnet werden, potenzielle Stellen können mit dem Forstamt abgesprochen werden.	VG / OG
	• Es soll **keine Materiallagerungen** in Bachnähe mehr geben, die daraus resultierenden Gefahren soll der Bevölkerung bewusst gemacht werden.	
3	**Weinbau und Landwirtschaft**	
	• Auch in der LWS werden **Private** und daher auch Maßnahmen an Privatwegen **nicht gefördert** (dem Weinbau gehören jedoch viele private Bewirtschafter an). Im Rahmen einer Anpassung des Wegenetzes gibt es teilw. jedoch Förderungen.	
	• Für den Weinbau ist es ebenfalls wichtig, **Wasser in der Fläche** zu halten und der Erosion entgegen zu wirken. Die Intensivierung der Bewirtschaftung verschärft jedoch die Erosionsproblematik.	
	• Bei der Nutzung schwerer Geräte ist der **Bodenschutz** ebenfalls ein wichtiges Thema: es muss nach der guten fachlichen Praxis gehandelt werden, sonst kann es für den Landwirt / den Winzer rechtliche Folgen haben.	
	Informationsbedarf	
	• Mögliche Maßnahmen wären z.B.:	
	• die **Querterrassierung**, die im Rahmen einer Flurbereinigung stattfinden würde. Dies ist jedoch ein längeres Verfahren und in Steillagen nicht immer möglich.	
	• die **Betonschalen**, die der Entwässerung des Weinbergs dienten, entweder zu vergraben und das anfallende Wasser zu sammeln oder sie herauszuholen (dies benötigt eine wasserrechtliche Genehmigung).	
	• eine verbesserte **Gassenpflege** durch seltenere Mahd und angepasste Bepflanzung.	
	• ein **freiwilliger Flächentausch** zu weniger erosionsgefährdeten Flächen (schnelles Verfahren ohne Zuschüssen, es gibt verschiedene Programme). Hier ist die Flächenverfügbarkeit in der VG zu prüfen, da viele Weinberge aufgegeben werden, gibt es wahrscheinlich ausreichend Flächen.	
	• die Abflusswege im Weinberg zu terrassieren und zu krümmen.	
	• **Umwandlung in eine Brachfläche** (mehr Porenvolumen und Begrünung verbessern die Versickerung und bremsen Abflüsse, mindern also die Erosion).	
	• Das Thema **Wasserrückhalt und Erosion** im Weinbau ist zu wenig präsent bzw. es muss mehr Verständnis und Bewusstsein für die Folgen und Maßnahmen geschaffen werden.	
	• Es werden bereits Berichte in den Weinbauzeitungen veröffentlicht.	
	• Hoher und schneller Abfluss = höhere Erosion = massiver Bodenverlust = verlorene Fruchtbarkeit	

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

- **Erosionsmaterial** verstopft Weinbergsabläufe und Straßeneinläufe und kann den Abfluss umleiten, was unbedingt zu vermeiden ist!
- Weinberg meist vorne im 1. Meter kahl (ohne Gras o. ä.), hier würde Begrünung wie ein Sedimentfang wirken.

- Alte **Weinbergsmauern** zerfallen (unterlassene Pflege und Befahrung mit schweren Maschinen). Trockenmauern dürfen jedoch nicht zerstört werden. sie sollen nach Naturschutzrecht wieder aufgebaut werden, ggf. gibt es hier Förderungen.
- **Renaturierungen** am Weinberg ist kostenintensiv (v. a. am Hang), ggf. kann man das als ökologische Kompensationsmaßnahme verwenden.
- Gute Resultate wurden erreicht, wenn einzelne Landwirte angesprochen wurden (Angebot von **Einzelgesprächen**) und bestimmte Punkte aufgegriffen werden. Die **Erosionsbereiche vor Ort** zu begutachten ist ebenfalls sehr wichtig.
- Im Winter finden jährlich 4 **Winzertreffen** im Kreis statt. Hier könnte man sich mit einem Vortrag über Erosion einbringen. — BCE

4 Sonstiges

- Karte der erosionsgefährdeten Waldgebiete wird als Shapefile an Hr. Rörig und Hr. Müller geschickt. — BCE
- Karte mit erosionsgefährdeten Flächen um die Ortschaften im 400 m Radius und einer Abflusskonzentration in Richtung Bebauung wird allen Beteiligten zugeschickt. — BCE
- Rückmeldungen und Kommentare zu den Karten innerhalb von 3 bis 4 Wochen. — Alle
- Hr. Stohl weißt eine andere Abteilung aus der näheren Umgebung dem Projekt zu.

Aufgestellt:
Maja Schumann

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Dr. Kaj Lippert — Maja Schumann

Abkürzungen

öHSVK	Örtliches Hochwasser-Starkregen-Vorsorgekonzept	LWS	Landwirtschaft
AG	Auftraggeber	FWS	Forstwirtschaft
AN	Auftragnehmer (BCE)	EZG	Einzugsgebiet
BCE	Björnsen Beratende Ingenieure GmbH	RRB	Regenrückhaltebecken
VG	Verbandsgemeinde		
OG	Ortsgemeinde		
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion		

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Vermerk 13

Thema öHSVK Cochem
Nachgespräch zum Fachgespräch Bodenerosion mit dem Thema Wasserrückhalt in der Forstwirtschaft

Teilnehmende
- Herr Martin Rörig (Forstamt Cochem)
- Herr Andreas Hodapp (FAL FA Cochem)
- Herr Markus Nockelmann (Revierleiter Forstrevier Cochem)
- Herr Dr. Kaj Lippert (BCE)
- Frau Maja Schumann (BCE)

Ort Forstamt Cochem
Zehnthausstr. 18
56812 Cochem

Datum 30.10.2023 10:00 Uhr

Anlagen A-01 Umgesetzte Maßnahme zum Wasserrückhalt in der Forstwirtschaft
A-02 Überarbeitete Maßnahmenvorschläge durch das Forstamt

Verteiler
- Forstamt Cochem (Hr. Rörig)
- VG Cochem

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3
56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0
Telefax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de

Sitz und Registergericht
Koblenz HRB 1716

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Architekt Matthias Bjørnsen
Dipl.-Kfm. (FH) Patrick Friedrich
Dipl.-Ing. Ulrich Krath
Dr.-Ing. Kaj Lippert
Dr.-Ing. Michael Probst

Projektnummer
Coc2218509

Unser Zeichen
ScMa/Lip

Ihr Kontakt
Maja Schumann
m.schumann@bjoernsen.de
+49 261 8851-155

Datum
Koblenz, 31.10.2023

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

1 Maßnahmen im Wald zum Wasserrückhalt

1.1 Karte 4 des HWIP

Im HWIP[1] des Landes RLP werden auf Karte 4 „Maßnahmengruppen in Abhängigkeit von potenzieller Abfluss-/ Erosionsgefährdung und Nutzungstypen“ dargestellt. Die Abflussintensität wird für Wald- und Gehölzflächen in folgende Kategorien eingeteilt: W0, W1, W2, W3 und W4 (aufsteigende Intensität), denen mehrere Maßnahmen[2] zugeordnet werden.

Das Waldgebiet der VG Cochem befindet sich sowohl auf Plateaus, diese Bereiche erhalten in Karte 4 die Kategorien W0 und W1, als auch auf den

[1] Erstellt vom Büro „BGHplan - Umweltplanung und Landschaftsarchitektur GmbH“.
[2] Kategorien und Maßnahmen in Tab. 3-1 im Textteil des HWIP „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – VG Cochem“ nachzulesen.

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

Steilhängen vieler Kerbtäler und Richtung Mosel, hier finden sich die Kategorien W2 bis W4.

1.2 Anmerkungen des Forstamts zu Karte 4

Das Forstamt Cochem erklärt, dass die vorgeschlagenen Maßnahmengruppen der einzelnen Kategorien nicht greifen können, da sie in den markierten Bereichen nicht gut umgesetzt werden können. Dies liegt daran, dass die Maßnahmen vor allem an Steilhängen vorgeschlagen werden. Doch:
Hangwasser ist bereits abflusswirksam gewordener Niederschlag; Hangwasser besitzt aufgrund des Gefälles eine große Dynamik; am Hang ist es schwieriger zu arbeiten.
Besser wäre, die Maßnahmengruppen um eine Kategorie (oder mehrere) zu verschieben, sodass vor allem auf der Ebene Wasser zurückgehalten wird und gar nicht erst zum Abfluss kommt.
Auch die vom Forstamt Cochem angestrebten Maßnahmen lassen sich viel besser in der Ebene umsetzen und sind dort sinnvoller angesiedelt.

Das Forstamt Cochem hat aus den Maßnahmengruppen jene Maßnahmenvorschläge gestrichen, die für das Waldgebiet nicht relevant sind, und Maßnahmen hinzugefügt, die zusätzlich sinnvoll wären
(siehe Anhang A-02).

- Die überarbeiteten Maßnahmenvorschläge wurden durch das Forstamt übermittelt und sind in Anlage A-02 zu finden.

- Bei Maßnahmen, die regelmäßig unterhalten werden müssen, ist es essenziell, dass auch die Unterhaltung / Pflege gefördert, also finanziell unterstützt wird.

  Aufnahme in Konzept durch BCE

- Die Flächen, bei denen das Forstamt großes Potenzial für den Wasserrückhalt sieht, sollen im Konzept erscheinen. Außerdem wurden durch Mitarbeiter des Forstamts in einer ersten Gesprächsrunde zwei Standorte vorgeschlagen, die sich für die Umsetzung von möglichen Totholz-/ Treibgutsperren eignen könnten.

  Übermittlung der Flächen und Standorte durch das Forstamt (siehe Anlagen B-4.12.1, B-4.12.2, B-4.12.3 des Berichts)
  Aufnahme in Konzept durch BCE

- Erdbewegungen im Wald sind eigentlich nicht gewünscht. Wenn Erdbewegungen geplant werden, müssen diese mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Wasserrückhalt in der Fläche bedeutet für das Forstamt gleichzeitig, dass der Boden seltener mit schweren Maschinen befahren werden kann. Aufgrund des Bundesbodenschutzgesetzes ist es mittlerweile gesetzlich verpflichtend, darauf zu achten, den Boden nicht im feuchten oder nassen Zustand zu befahren, da dann eine größere Verdichtung stattfindet und der Boden somit mehr Schaden

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

nimmt. Das wiederum bedeutet weniger Zeit für die Holzarbeiten und ggf. finanzielle Einbußen.

Um die Karte 4 des HWIP als Grundlage zur Erosionsvermeidung und zum Wasserrückhalt zu verwenden, ist diese zu grob. Gewünscht wird eine höher aufgelöste und detailliertere Karte.

1.3 Bereits umgesetzte Maßnahmen

Auf den Plateaus in Cochem Cond und Cochem Sehl wurden bereits in den vergangenen Jahren großflächig Maßnahmen zum Wasserrückhalt gemeinsam mit der Stadt umgesetzt (Reaktion auf das Ahr-Ereignis): wasserführende Gräben (bekannte Stellen, an denen viel Wasser zusammenfließt) wurden unterbrochen, Mulden gebildet und das Wasser aus den Gräben in die Fläche geleitet. In diesem Zusammenhang wurden etwa zehn Durchlässe unter Waldwegen eingebaut.
In anderen Bereichen wurden zumeist im Rahmen des Wegebaus Einzelmaßnahmen zum Wasserrückhalt eingebracht.

- Einige in Cochem Cond umgesetzte Maßnahmen an Gräben wurden nach dem Meeting besichtigt.

2 Weiteres

Das Forstamt übermittelt den Kontakt zur IT, damit das HWIP in für das Forstamt kompatiblem Datenformat übermittelt werden kann.

BCE schickt erneuert HWIP in geeignetem Datenformat

Aufgestellt:
i. A. Maja Schumann

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Dr. Kaj Lippert

Abkürzungen

BCE	Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
HWIP	Hochwasserinformationspaket
LfU	Landesamt für Umwelt
OG	Ortsgemeinde
öHSVK	Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
VG	Verbandsgemeinde

Verbandsgemeinde Cochem
öHSVK VG Cochem
A-01 Umgesetzte Maßnahme zum Wasserrückhalt in der Forstwirtschaft

Unterbrechung des Seitengrabens entlang des Weges und Schaffung einer Mulde, die Oberflächenwasser bremst und zurückhält. Das Gelände fällt Richtung Mosel (Blickrichtung Bild) ab.	Das Rohr führt das Wasser unter dem Waldweg auf die andere Seite, wo es ebenfalls in die Fläche fließen soll.
Das Wasser sammelt sich in der Mulde, versickert jedoch nicht so schnell und staut sich aufgrund der Bodeneigenschaften (vorwiegend Pseudogley).	Auf der anderen Seite des Weges läuft das Wasser aus dem Rohr in die Fläche.

Verbandsgemeinde Cochem
öHSVK VG Cochem
A-02 Überarbeitete Maßnahmenvorschläge durch das Forstamt Cochem

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Überarbeitung und Anpassung der im Hochwasserinformationspaket empfohlenen Maßnahmen auf Wald- und Gehölzflächen durch das Forstamt Cochem (Karte 4 des HWIP weist die Flächen der Verbandsgemeinde Cochem einer bestimmten Abflussintensität zu).

Wald- und Gehölzflächen			
Abfluss-intensität	**Grundsätzlich geeignete Maßnahmengruppen**	**Anmerkungen**	**Änderungen durch das Forstamt Cochem**
W0 +1 +2	• teilw. keine besonderen Maßnahmen erforderlich • Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder • abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung • Wegeentwässerung in die Fläche ableiten • Wegedämme für Kleinstrückhalte nutzen	Auf Flächen mit geringer Abflussbildung und geringer bis mittlerer Abflusskonzentration und daraus resultierendem seltenen Oberflächenabfluss sind keine Maßnahmen notwendig. Verschließen von alten flächigen Entwässerungsgräben bzw. Drainagen. 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. Anlage und Pflege von Grabenverbauungen und ggf. Anlage von standortgerechter Bestockung.	Zusammenfassung von W0+1 und W2.
W3	Wie W2 und zusätzlich: • Rückbau nicht zwingend notwendiger Wege • Anlage von Mulden quer zur Rückegasse und Maschinenwegen • bodenschonender Maschineneinsatz, ggf. Seillinienerschließung • in Steillagen Bodenschutzwald ausweisen	Durch die höheren Abflusskonzentrationen bzw. -bildungen kann es auf diesen Flächen trotz der Bewaldung zu Abflussprozessen kommen. Daher sollten alle abflussfördernden Strukturen in Gefällerichtung auf ihre Notwendigkeit geprüft bzw. wenn möglich hangparallel ausgerichtet werden. Errichtung und Pflege von Totholzfängen im Wald.	Streichung des Vorschlags, Rückegassen hangparallel auszurichten, da dies ab 6 % Steigung nicht mehr möglich ist.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Abfluss-intensität	Grundsätzlich geeignete Maßnahmengruppen	Anmerkungen	Änderungen durch das Forstamt Cochem
W4	Wie W3 und zusätzlich: • 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.	Streichung des Vorschlags, Forstwege in Gefällerichtung zurückzubauen, da Wege sowieso hangparallel ausgerichtet sind.

⊕ Die Maßnahmenvorschläge sollten um eine Abflussintensitäts-Kategorie nach oben verschoben werden, um vorzubeugen, dass Niederschlagswasser zum Abfluss kommt.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Vermerk 14

Thema öHSVK Cochem
Fachgespräch Alarm- und Einsatzplanung

Teilnehmende
- Herr Wolfgang Lambertz (VG Cochem / Bürgermeister)
- Herr Udo Bukschat (VG Cochem / Fachbereichsleiter FB3 Ordnungsamt)
- Frau Hannah Bertram (VG Cochem / FB3 Ordnungsamt)
- Feuerwehrführer und Wehrleitung der Ortsgemeinden
- Herr Sven Fellmoser (Netze BW GmbH)
- Herr Thomas Lauerbach (Netze BW GmbH)
- Herr Kaj Lippert (BCE)
- Frau Maja Schumann (BCE)

Ort Verbandsgemeindeverwaltung Cochem
Ravenéstraße 61

Datum 23.02.2024 14:00 Uhr

Anlagen A-01 Präsentationsfolien

Verteiler
- VG Cochem
- Feuerwehrführer und Wehrleitung der Ortsgemeinden

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3
56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0
Telefax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de

Sitz und Registergericht
Koblenz HRB 1716

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Architekt Matthias Bjørnsen
Dipl.-Ing. Patrick Blase
Dipl.-Kfm. (FH) Patrick Friedrich
Dr.-Ing. Kaj Lippert
Dr.-Ing. Michael Probst
Dipl.-Ing. (FH) Reiner Segschneider

Projektnummer
COC2218509

Unser Zeichen
ScMa/Lip

Ihr Kontakt
Maja Schumann
m.schumann@bjoernsen.de
+49 261 8851-155

Datum
Koblenz, 26.02.2024

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

1 Präsentation der Netze BW

Die Netze BW GmbH erläutert zu Beginn das von ihr entwickelte Hochwasserfrühwarnsystem „NOYSEE“.

2 Fachgespräch mit Einleitung durch BCE

Im Vorfeld zum Gespräch zeigt BCE den bisherigen Stand der Alarm- und Einsatzplanung (AEP) in den Ortsgemeinden auf und vergleicht ihn mit den Leitlinien zur AEP des Landes RLP. Mittels GIS-Analyse wurde kritische sensible Infrastruktur in den Ortsgemeinden ermittelt, Beispielausschnitte aus Karten werden gezeigt. Zukünftige Maßnahmen, die bereits angesprochen wurden, und die angebotene Web-Anwendung werden kurz wiederholt. Weitere Inhalte sind der Anlage A-01 zu entnehmen.

3 Fachgespräch/Diskussion

- Hochwasserfrühwarnsystem: Das System der Netze BW GmbH wurde gut aufgenommen. Das System funktioniert mittels einem Ultraschall-Sensor,

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

der den Wasserstand misst. Bei steigendem Wasserstand wird bei Überschreitung einer vorher bestimmten Höhe eine Warnmeldung an das Meldezentrum abgesendet. Vom Meldezentrum wird die Warnmeldung über eine noch festzulegende Meldekette an ausgewählte Personen übermittelt. Der Abfluss wird nicht gemessen, nur der Wasserstand. Aufgrund des geringen Aufwands eignen sich solche Systeme für kleinere Gewässer, wie bspw. den Elzbach oder den Flaumbach in der VG Cochem.

- Hinweis durch BCE: Ähnliche Systeme werden auch von anderen Unternehmen angeboten. Für die Netze BW GmbH spricht, dass sie als wirtschaftlich starkes und großes Unternehmen hinter dem Warnsystem steht. Dadurch wird gewährleistet, dass das System gepflegt und weiterentwickelt wird, ein nachhaltiger Support gegeben ist und durch eine konstant besetzte Meldezentrale mit ausreichend Ressourcen eine hohe Ausfallsicherheit besteht.
- Hinweis durch BCE: Zu Beginn sollten wenig Pegel gesetzt und Erfahrungen gesammelt werden, auf deren Grundlage weitere Pegel an wichtigen Punkten, die erst später erkannt wurden, folgen können.
- Hinweis durch die Feuerwehr: Es sollten alle Pegelinformationen in der VG Cochem oder zumindest alle Pegeldaten eines Bachs gebündelt und auf einer Internetseite abrufbar sein. Es wird vorgeschlagen, eine Firma zu beauftragen, die alle Pegel am Elzbach koordiniert.
  - Rückmeldung durch die VG: Es liegt bereits ein Angebot zu einer Webanwendung vor, die alle Hochwasser- und Starkregeninformationen gebündelt auf der Website der VG darstellt. Über diese Webanwendung sollen auch alle Pegel am Elzbach abrufbar sein, unabhängig vom Anbieter.

- AEP VG: Es gibt bereits das Ziel in der VG, einen Rahmen-Alarm- und Einsatzplan aufzustellen, in dem die von der VG zu koordinierenden Punkte festgehalten werden. Dazu gehören Punkte, die alle OG betreffen, z.B. die Dokumentation eines Moselhochwassers in den betroffenen Ortschaften, die Unterbringung evakuierter Bürgerinnen und Bürger, etc.
  Um eine bessere Verzahnung der Alarm- und Einsatzplanung mit der nächst höheren Instanz zu erreichen, ist die VG bereits im Gespräch mit dem Kreis.
  - Hinweis durch die Feuerwehr: Im AEP ist zu berücksichtigen, ob im HW-Fall eine OG oder Teile von ihr abgeschnitten sind und ob die wichtigen Geräte / Hilfsmittel zu Verfügung stehen. Ebenso soll ein Szenario betrachtet werden, wenn geplante Hilfe aus den anliegenden OG nicht verfügbar ist.

- Sirenenwarnsystem: Das bereits früher angesprochene und gewünschte Sirenenwarnsystem ist bereits in der Umsetzung. Die Sirenen werden im Moment geliefert und in den nächsten Tagen/Wochen montiert. Um das

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

System richtig einsetzen zu können, soll ein Konzept für den Betrieb erarbeitet werden. Dies geschieht auf Kreisebene.
  - Hinweis durch BCE: Es ist wichtig, die einzelnen Sirenenwarnstufen mit der Bevölkerung zu kommunizieren: welcher Sirenenton bedeutet was?

- Web-Anwendung: Mit der Web-Anwendung kann ein Wasserstands-abhängiges Verkehrsleitsystem online geschaltet werden (Regelungen von Straßensperrungen bei Moselhochwasser, Ausweisung neuer Parkflächen, etc.). Der Vorschlag/Das Angebot muss jedoch erst im VG-Rat bestätigt werden, bevor es angewandt werden kann. Sollte sich der VG-Rat für die Web-Anwendung entscheiden, kann hier alles Wichtige für die Bürgerinnen und Bürger zusammengefasst werden.
  - Automatisierung und Überprüfung: Durch eine Kopplung der Web-Anwendung mit den Pegelwerten, können automatisiert Vorschläge zur Hochwasserdarstellung, Straßensperrungen, etc. gegeben werden. Bevor diese Vorschläge jedoch veröffentlicht werden, müssen sie durch die VG geprüft und freigegeben werden. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Falschinformationen veröffentlicht und Straßensperrungen erst freigegeben werden, wenn auch die Reinigungsarbeiten abgeschlossen und Schäden beseitigt sind.
  - Hinweis durch die Feuerwehr: Es liegt eine Liste zu Straßensperren vor, in der die Informationen von LBM und dem Wasserstraßenamt eingefügt wurden. Diese Liste wird zur Verfügung gestellt, sollte Bedarf bestehen.
  - Hinweis durch die Feuerwehr: Straßensperrungen wurden in der Vergangenheit durch bspw. den SWR verlässlich durchgesagt. Dies geschah beim letzten Hochwasser augenscheinlich jedoch nicht.
  - Web-Anwendung für die Feuerwehr: Innerhalb der Web-Anwendung kann ein nicht öffentlicher Bereich aktiviert werden, über den z.B. die aktuell erledigten Einsatzschritte und die noch zu erledigenden Punkte abgerufen, bearbeitet und abgehakt werden können. Dieser nicht öffentliche Bereich ist momentan nicht vorgesehen, kann jedoch jederzeit nachträglich eingebracht werden. Er kann z.B. auch zur Maßnahmenplanung dienen.
  - Administration: Der Administrator (Bearbeitung verschd. Punkte) sitzt in der Ordnungsbehörde, nach aktueller Planung wäre dies Herr Bukschat.

- Problematik Unterhaltung: Die mangelnde Unterhaltung und Pflege von Straßeneinläufen, Entwässerungssystemen, Vorflutern und Verrohrungen werden durch die Feuerwehr angesprochen.
  - Hinweis durch die VG: Für die Entwässerung der Siedlungsfläche ist jede OG selbst verantwortlich. Viele Entwässerungseinrichtungen und Einlaufbauwerke sind jedoch so alt, dass sie eigentlich an den Klimawandel angepasst, vergrößert und neugebaut werden müssten.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Punkt	Inhalt	Veranlassung durch/am/bis

- Vorschlag durch die Feuerwehr: Die Reinigung aller relevanten Einrichtungen / Bauwerke kann als Sammelausschreibung einmal jährlich ausgeschrieben werden.

4 Ausblick

- Die vollständigen Karten zur kritischen Infrastruktur werden im Anschluss an die Veranstaltung zur Verfügung gestellt. Durch die Feuerwehren soll rückgemeldet werden, ob die kritischen Punkte, die durch die GIS-Analyse ermittelt wurden, nach Erfahrungswert ebenfalls als kritisch einzuordnen sind.

- Thematik Versorger: Zu klären ist, ob die durch die GIS-Analyse ermittelten kritischen Versorgungspunkte als vulnerable Bereiche bekannt sind. Ebenso ist zu klären, ob Strom- und Wasserversorger sowie Abwasserentsorger über die Hochwasser- und Starkregengefahren informiert sind und wissen, was im Notfall zu tun ist (Stichwort AEP).

Aufgestellt:
i. A. Maja Schumann

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Kaj Lippert

Abkürzungen

AEP	Alarm- und Einsatzplan(ung)
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster Informationssystem
BCE	Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
BW	Baden-Württemberg
HW	Hochwasser
LBM	Landesbetrieb MobilitätRheinland-Pfalz
OG	Ortsgemeinde
öHSVK	Örtliches Hochwasser- und Starkregen-vorsorgekonzept
VG	Verbandsgemeinde

Verbandsgemeinde
Cochem

BCE

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

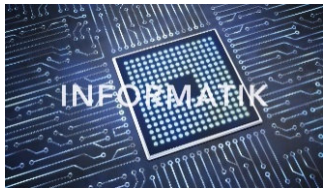
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Fachgespräch Alarm- und Einsatzplanung

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die VG Cochem

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



Beteiligte

Verbandsgemeinde Cochem – Ordnungsamt

Telefon: 02671 608 0

E-Mail: briefkasten@vgcochem.de

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement (KHH)

Telefon: 0261 120 0

E-Mail: poststelle@sgdnord.rlp.de

Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

Telefon: 06131 2398 100

E-Mail: ibh@gstbrp.de

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Telefon: 0261 8851 0

E-Mail: info@bjoernsen.de

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Bestand

Aktueller AEP Cochem

- Ansprechpartner Feuerwehr und VGV Cochem
- Hochwasserwarndienst & Hochwassertipps & Allgemeine Hinweise
  (Ursachen, Info zu Straßensperrungen, höchster schiffbarer Wasserstand, Pegel Cochem und vergangene HW)
- Informationen / Anweisungen für die Feuerwehr
- Sofortmaßnahmen
  (Sperrung Moselparkplätze, Bildung eines Einsatzstabes, …)
- Weitere Aufgaben
  (Telefondienst, Verlegung Einsatzleitstelle, Abstimmung ÖPNV)
- Durchführungsplan: Pegelstand und Maßnahme
- Maßnahmen bei Ausfall von Strom- und Telefonleitungen
- Einsatz und Reinigungsarbeiten bei fallendem Hochwasser

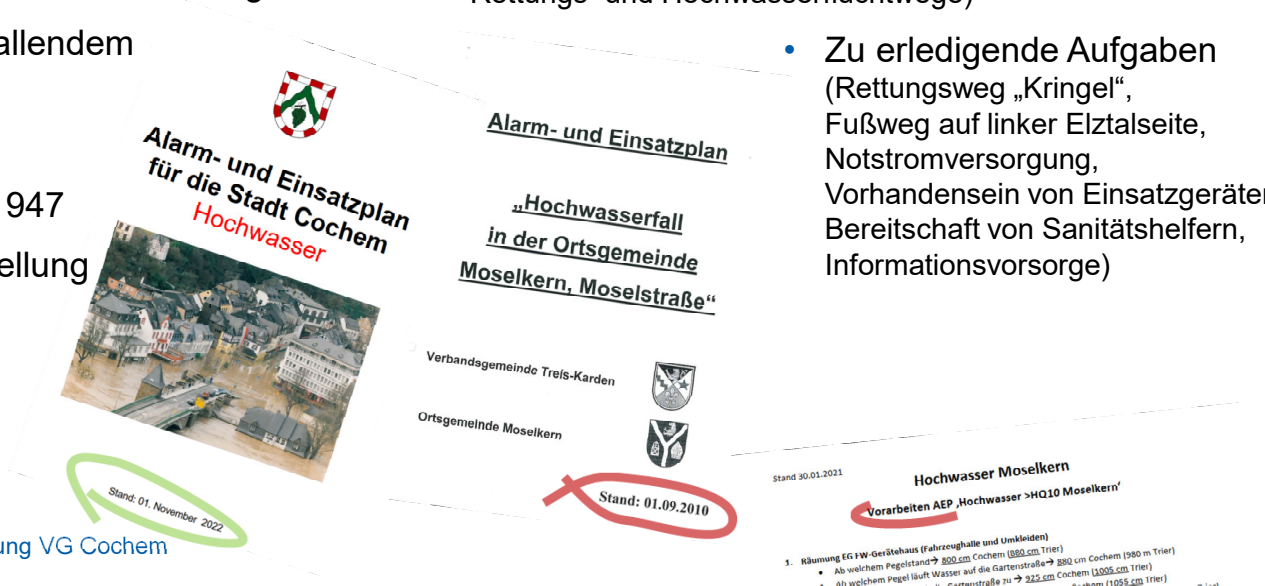
➢ Anlage 1: Bisherige Hochwasser ab 1947

➢ Anlage 2: Tabellarische Zusammenstellung der Pegelbezugslinie Trier—Cochem

➢ Verteiler: wer den aktuellen AEP alles haben sollte

Alter AEP & Entwurf Moselkern

- Allgemeines/Hintergrund
- Regelalarmierungskette, verkürzte Alarmierungskette
- Pegelstand – Straßenüberschwemmungen
- Beschreibung Problematik Flucht- und Rettungswege
  („Im Elztal“ und „Gravelotte“)
- Beschreibung Problematik von Unwettern über dem EZG des Elzbachs und folgende Sturzfluten, vergleichbare Ereignisse in der Vergangenheit
- Ideen zu Vorsorgemaßnahmen
- Pegelbezogene (Cochem & Trier) Maßnahmenliste
  (Räumung Gerätehaus, Aufstellung Einsatzfahrzeuge, Einsatzleitung, Rettungs- und Hochwasserfluchtwege)
- Zu erledigende Aufgaben
  (Rettungsweg „Kringel“, Fußweg auf linker Elztalseite, Notstromversorgung, Vorhandensein von Einsatzgeräten, Bereitschaft von Sanitätshelfern, Informationsvorsorge)



BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Aufbau eines Alam- und Einsatzplans

Verbandsgemeinde Cochem

Vorlage vom BKS.rlp des Landes:

Alarm- und Einsatzpläne …

… sichern eine systematische Gefahrenabwehr.

- … stellt Weisung des Bürgermeisters / Landrates als Einsatzleiter gemäß § 24 LBKG an die Einsatzkräfte dar.
- … regelt Zuständigkeiten und die Führungsorganisation.
- … regelt eine frühzeitige Vorbereitung, Meldeverfahren und Alarmstufen.
- … regelt die Einbindung der Hilfsorganisationen und die Unterrichtung anderer Stellen wie Polizei, Rettungsleitstelle, Presse usw.
- … koordiniert Dokumentationen, die Erstellung von Lageberichten u.ä.
- … regelt die Information und Warnung der Bevölkerung.
- … analysiert pegelabhängiger und niederschlagsabhängiger direkter und indirekter Gefahren und koordiniert deren Umgang.
- … regelt die Wasserabwehr, Errichtung mobiler Schutzeinrichtungen u.ä.
- … regelt die Sicherung von Infrastruktur (Straßen, Stromversorgung, …) und die Gefahrenabwehr an besonderen Objekten (Altenheime, Krankenhäuser, Kulturgüter, ...).
- … gewährleistet hochwasserfreier Verkehrswege (Evakuierungs- und Versorgungswege) und regelt Evakuierung sowie die Bereitstellung hochwasserfreier Sammelstellen und Notunterkünfte.
- … koordiniert Maßnahmen zur Beseitigung der entstandenen Gefahrenstellen und Schäden.
- … sollen regelmäßig fortgeschrieben werden.

Rahmen- Alarm- und Einsatzplan Hochwasser

RheinlandPfalz – Ministerium des Innern und für Sport

RAEP Hochwasser

Stand: 2020

Inhaltsverzeichnis

Impressum 2
Inhaltsverzeichnis 3

Allgemeine Bestimmungen - Teil A

1 Allgemeines 7
1.1 Einführung 7
1.2 Anforderungsprofil des Alarm- und Einsatzplan 10
1.3 Schadensereignis 17
1.4 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten 19
2 Zuständigkeiten 22
3 Führungsorganisation der kommunalen Aufgabenträger 23
4 Führungsebene des Landes 27
5 Hochwassermeldedienst und Hochwasserinformation 28
5.1 Meldeverfahren 31
5.2 Meldewege 32
6 Warnung der Bevölkerung 33
7 Evakuierungen 34
8 Deiche 35
9 Polderflächen 36
10 Austretende wassergefährdende Stoffe 37
11 Presse- und Medienarbeit 38
12 Ablaufendes Hochwasser 41

Alarmstufen und Maßnahmen - Teil B

Checklisten und Vorlagen - Teil C

➢ *https://bks-portal.rlp.de/katastrophenschutz/alarm-und-einsatzplanung*

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Vergleich der Vorlage mit den vorhandenen AEP

Alarm- und Einsatzpläne …

… sichern eine systematische Gefahrenabwehr.

- … stellt Weisung des Bürgermeisters / Landrates als Einsatzleiter gemäß § 24 LBKG an die Einsatzkräfte dar.
- … regelt Zuständigkeiten und die Führungsorganisation.
- … regelt eine frühzeitige Vorbereitung, Meldeverfahren und Alarmstufen.
- … regelt die Einbindung der Hilfsorganisationen und die Unterrichtung anderer Stellen wie Polizei, Rettungsleitstelle, Presse usw.
- … koordiniert Dokumentationen, die Erstellung von Lageberichten u.ä.
- … regelt die Information und Warnung der Bevölkerung.
- … analysiert pegelabhängiger und niederschlagsabhängiger direkter und indirekter Gefahren und koordiniert deren Umgang.
- … regelt die Wasserabwehr, Errichtung mobiler Schutzeinrichtungen u.ä.
- … regelt die Sicherung von Infrastruktur (Straßen, Stromversorgung, …) und die Gefahrenabwehr an besonderen Objekten (Altenheime, Krankenhäuser, Kulturgüter, ...).
- … gewährleistet hochwasserfreier Verkehrswege (Evakuierungs- und Versorgungswege) und regelt Evakuierung sowie die Bereitstellung hochwasserfreier Sammelstellen und Notunterkünfte.
- … koordiniert Maßnahmen zur Beseitigung der entstandenen Gefahrenstellen und Schäden.
- … sollen regelmäßig fortgeschrieben werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

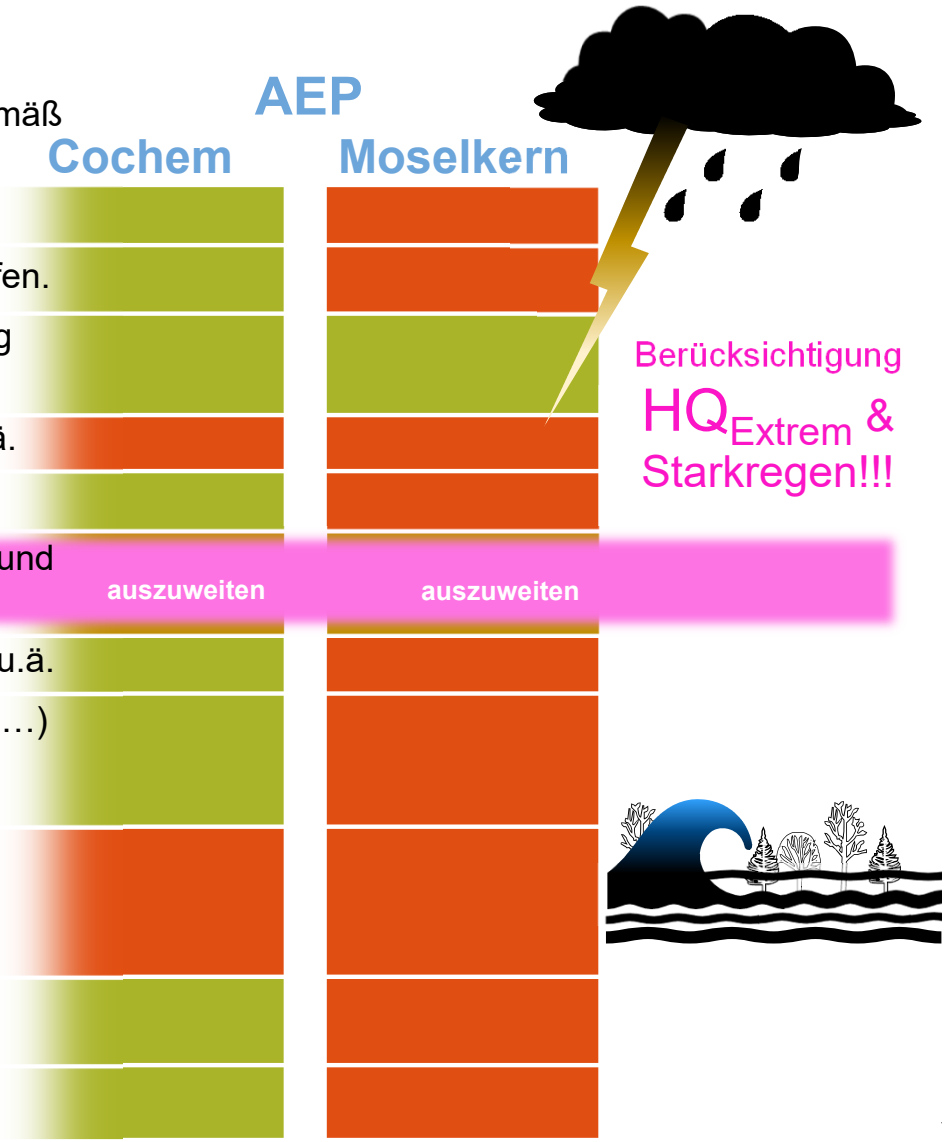
Verbandsgemeinde Cochem

Vergleich der Vorlage mit den vorhandenen AEP

Alarm- und Einsatzpläne …

… sichern eine systematische Gefahrenabwehr.

- … stellt Weisung des Bürgermeisters / Landrates als Einsatzleiter gemäß § 24 LBKG an die Einsatzkräfte dar.
- … regelt Zuständigkeiten und die Führungsorganisation.
- … regelt eine frühzeitige Vorbereitung, Meldeverfahren und Alarmstufen.
- … regelt die Einbindung der Hilfsorganisationen und die Unterrichtung anderer Stellen wie Polizei, Rettungsleitstelle, Presse usw.
- … koordiniert Dokumentationen, die Erstellung von Lageberichten u.ä.
- … regelt die Information und Warnung der Bevölkerung.
- … analysiert pegelabhängiger und niederschlagsabhängiger direkter und indirekter Gefahren und koordiniert deren Umgang.
- … regelt die Wasserabwehr, Errichtung mobiler Schutzeinrichtungen u.ä.
- … regelt die Sicherung von Infrastruktur (Straßen, Stromversorgung, …) und die Gefahrenabwehr an besonderen Objekten (Altenheime, Krankenhäuser, Kulturgüter, ...).
- … gewährleistet hochwasserfreier Verkehrswege (Evakuierungs- und Versorgungswege) und regelt Evakuierung sowie die Bereitstellung hochwasserfreier Sammelstellen und Notunterkünfte.
- … koordiniert Maßnahmen zur Beseitigung der entstandenen Gefahrenstellen und Schäden.
- … sollen regelmäßig fortgeschrieben werden.



BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

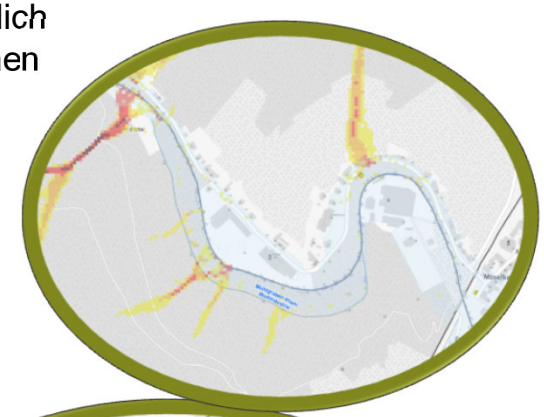
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

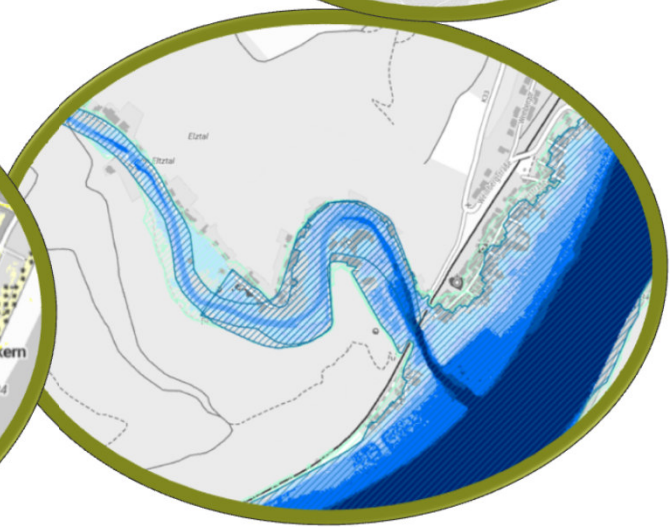
Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Datengrundlage

- Örtliche Gefahren durch Nutzung der **Gefahrenkarten** und Analyse **vergangener Ereignisse** erkennen.
  - Erfahrungsberichte
  - Dokumentationen und Fotos
  - HW-Marken und andere historische Daten
  - Ereignisse in topografisch vergleichbaren Regionen
  - Hochwassergefahrenkarten und gesetzlich ausgewiesene Überschwemmungsflächen
  - Hochwasserinformationspaket (HWIP)
  - aktuell neu erschienen: modellierte, öffentlich einsehbare Sturzflutgefahrenkarten
    (Berechnung 3 verschiedener Starkregenereignisse)





➢ *https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten*

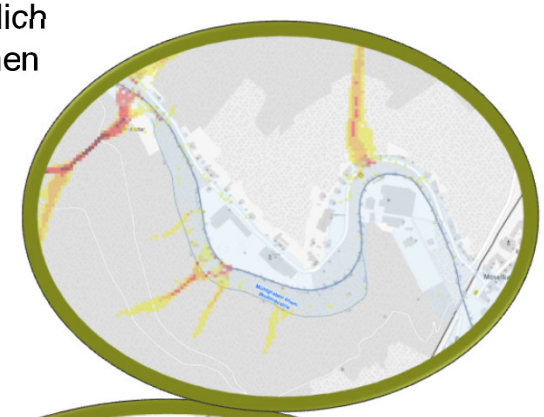
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

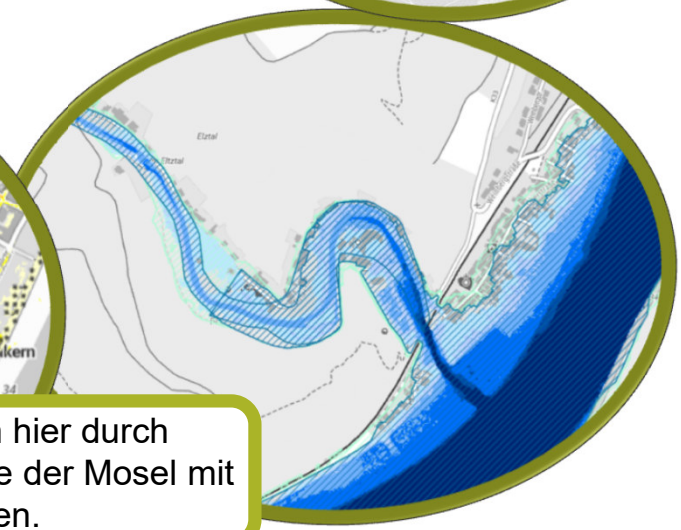
Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Datengrundlage

- Örtliche Gefahren durch Nutzung der **Gefahrenkarten** und Analyse **vergangener Ereignisse** erkennen.
  - Erfahrungsberichte
  - Dokumentationen und Fotos
  - HW-Marken und andere historische Daten
  - Ereignisse in topografisch vergleichbaren Regionen
  - Hochwassergefahrenkarten und gesetzlich ausgewiesene Überschwemmungsflächen
  - Hochwasserinformationspaket (HWIP)
  - aktuell neu erschienen: modellierte, öffentlich einsehbare Sturzflutgefahrenkarten
    (Berechnung 3 verschiedener Starkregenereignisse)





➢ Hinweis: Abzustimmende Webanwendung kann hier durch Verschneiden verschiedener Hochwasserstände der Mosel mit dem Geländemodell weitere Informationen geben.

➢ *https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten*

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Ermittlung kritischer sensibler Infrastruktur in den Ortsgemeinden

GIS-Analyse durch **Verschneidung** von Ortsdaten **sensibler Infrastruktur (ALKIS-Daten)** mit den **Abflusskonzentrationen** der Sturzflut- und der Hochwassergefahrenkarten.

Bsp. OG Treis-Karden OT Treis:

- Abflusskonzentrationen fließen auf ein Seniorenheim und die Feuerwehr zu.

(Neue Sturzflutgefahrenkarte [LfU RLP, 2023]
mit Fließgeschw. und –richtung)

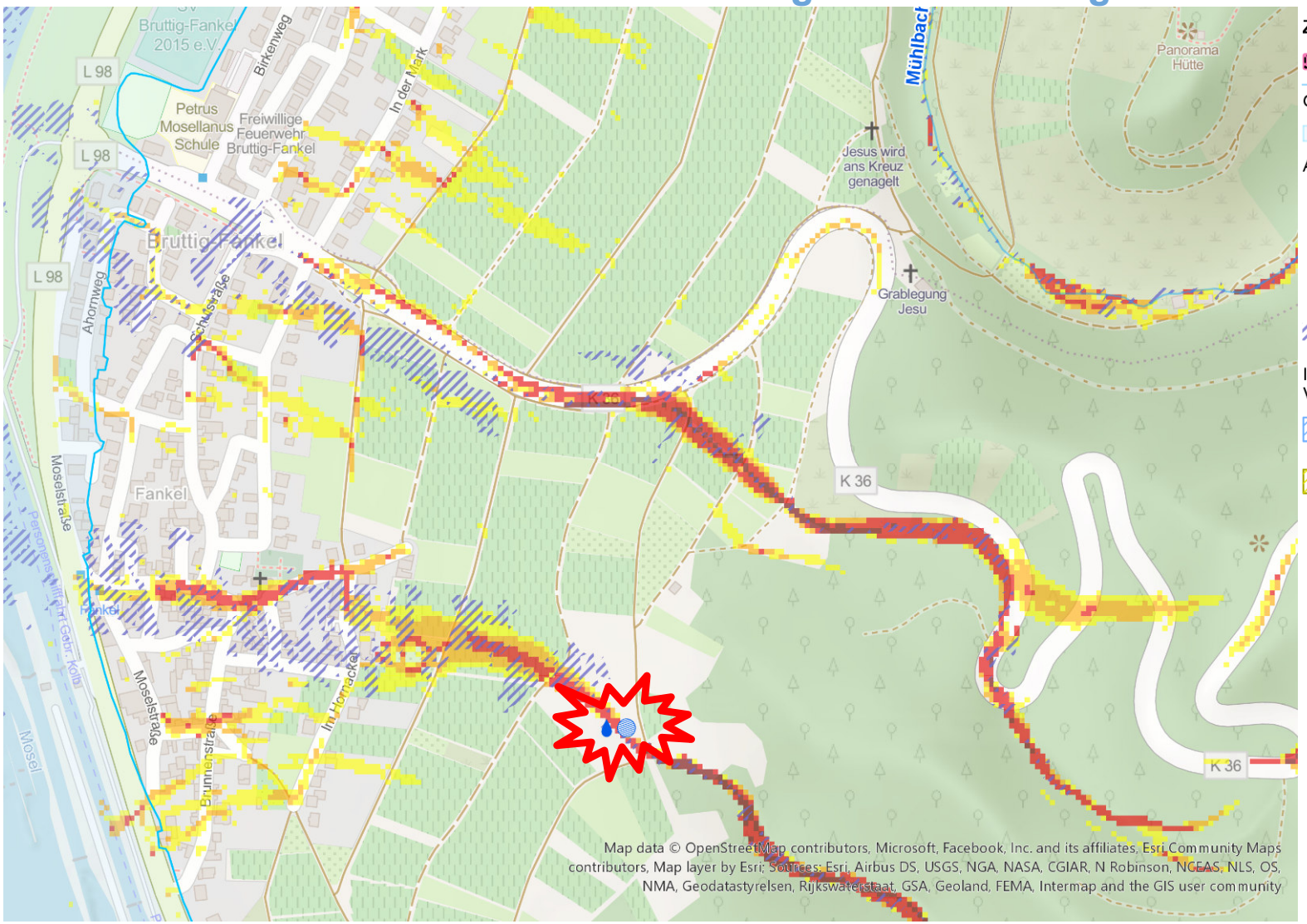
Wo liegen sensible Einrichtungen, wo sind hilfsbedürftige Menschen betroffen, wo liegen wichtige Infrastruktur und vulnerable Versorgungspunkte?

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Bruttig-Fankel



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
  - HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)

Sensible Infrastruktur
- Schule
- Feuerwehr
- Polizei
- Gesundheits-wesen
- Kindergarten
- Seniorenheim

Gefährdung durch
- HW (HQ100)
- SR: Abflusskonz.
- SR: Überflutung
- Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
- Überflutung (SR) & HW (HQ100)

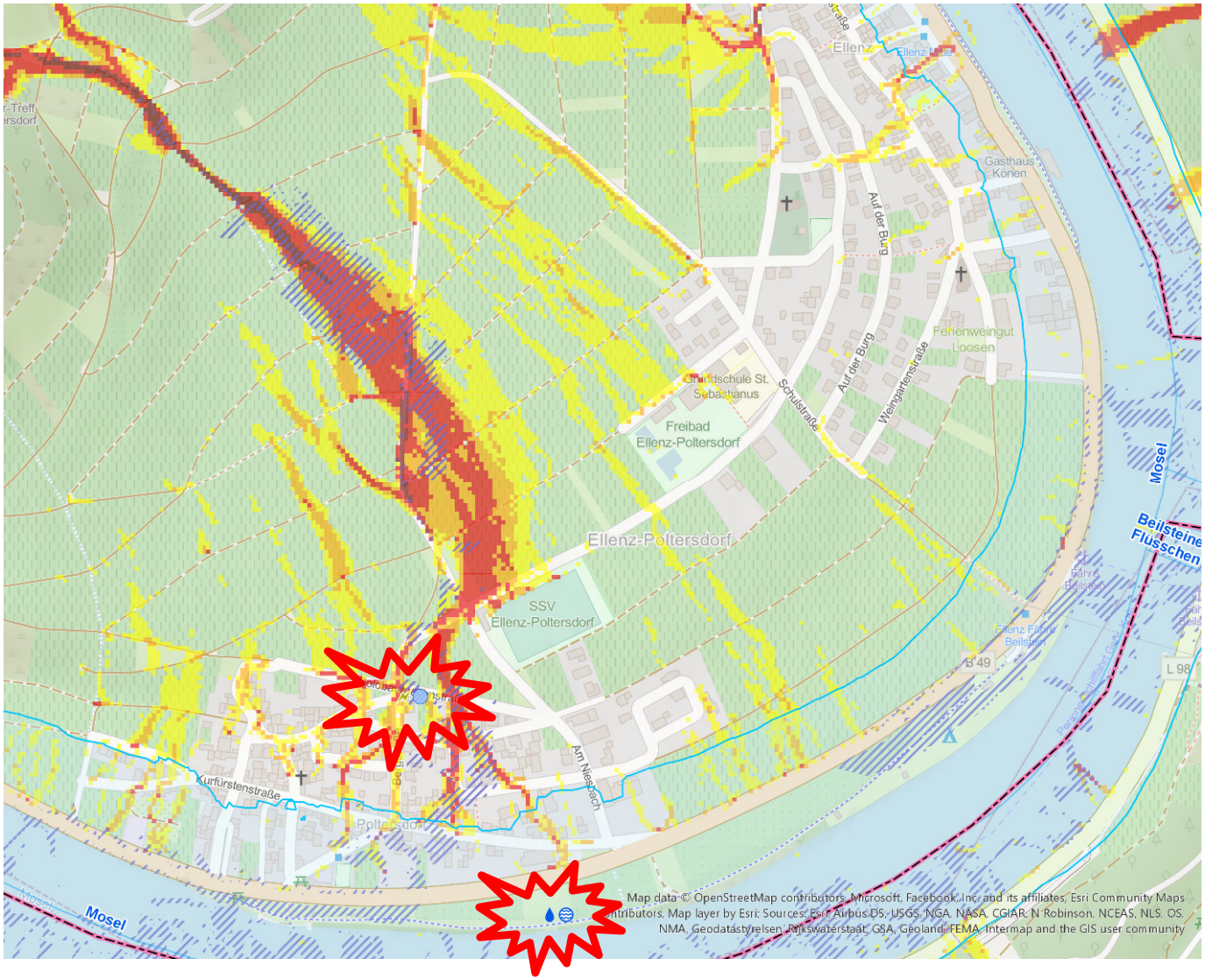
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Ellenz-Poltersdorf



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
  - HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
  - Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

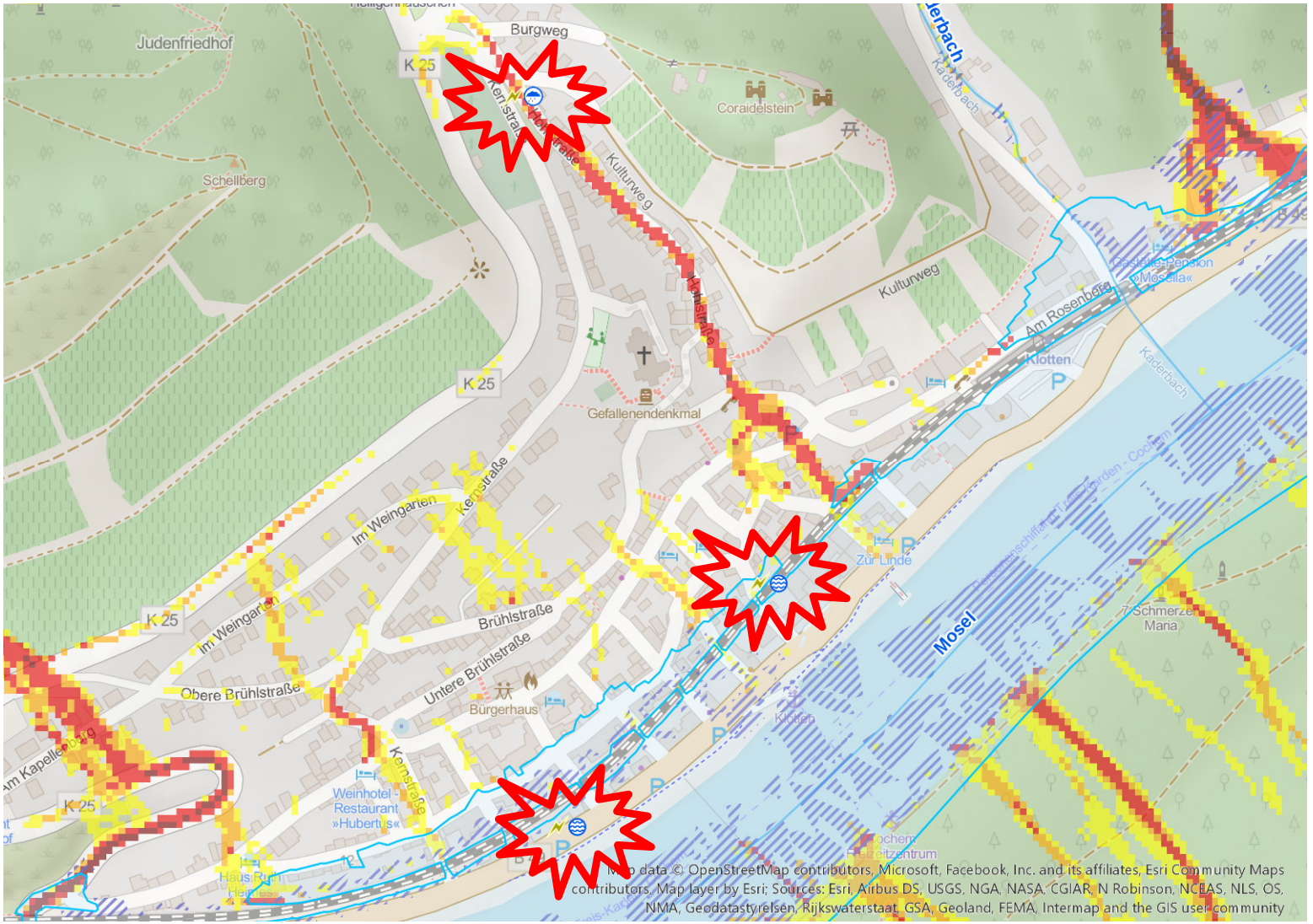
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Klotten



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
  - HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

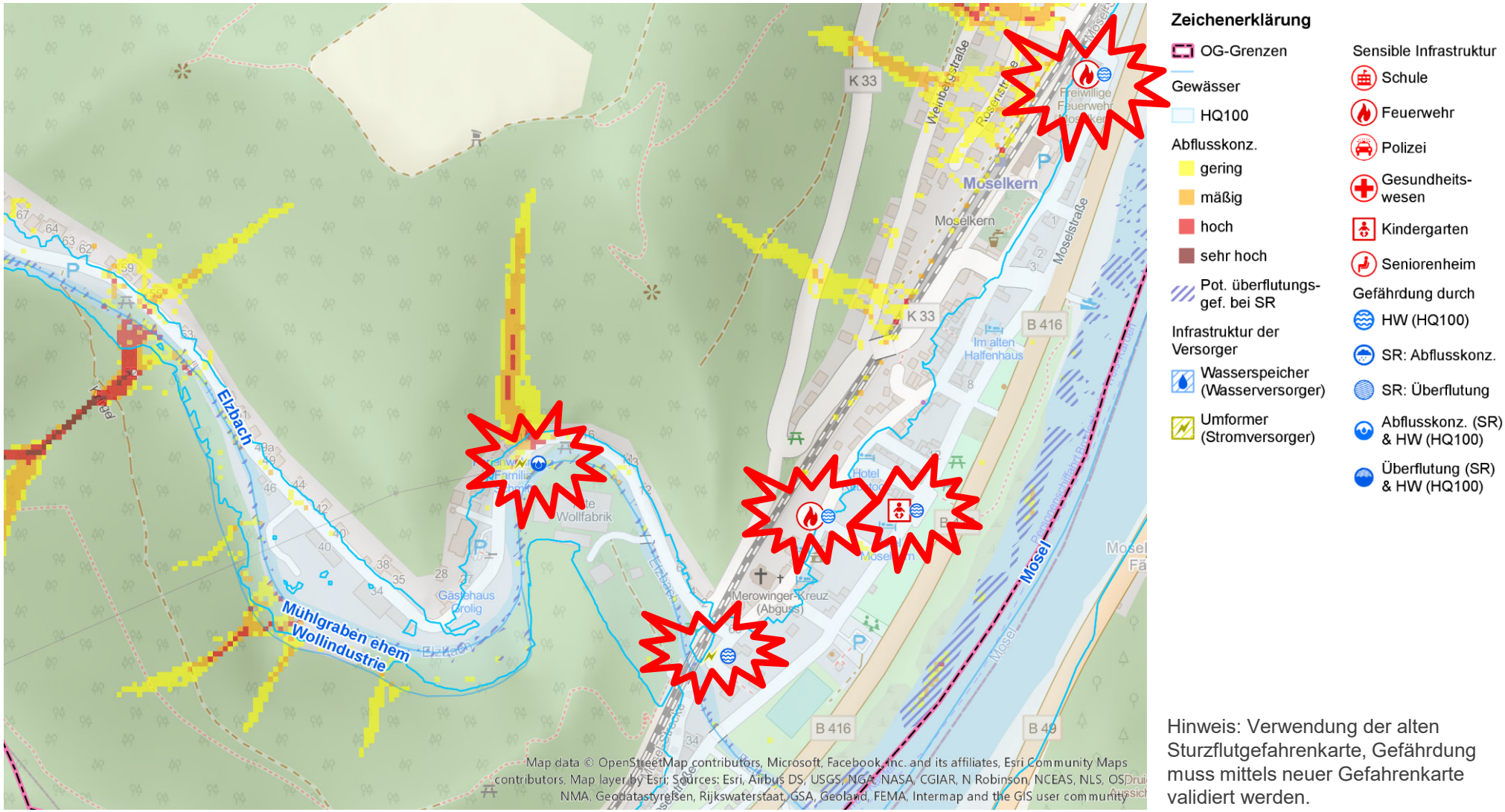
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Moselkern



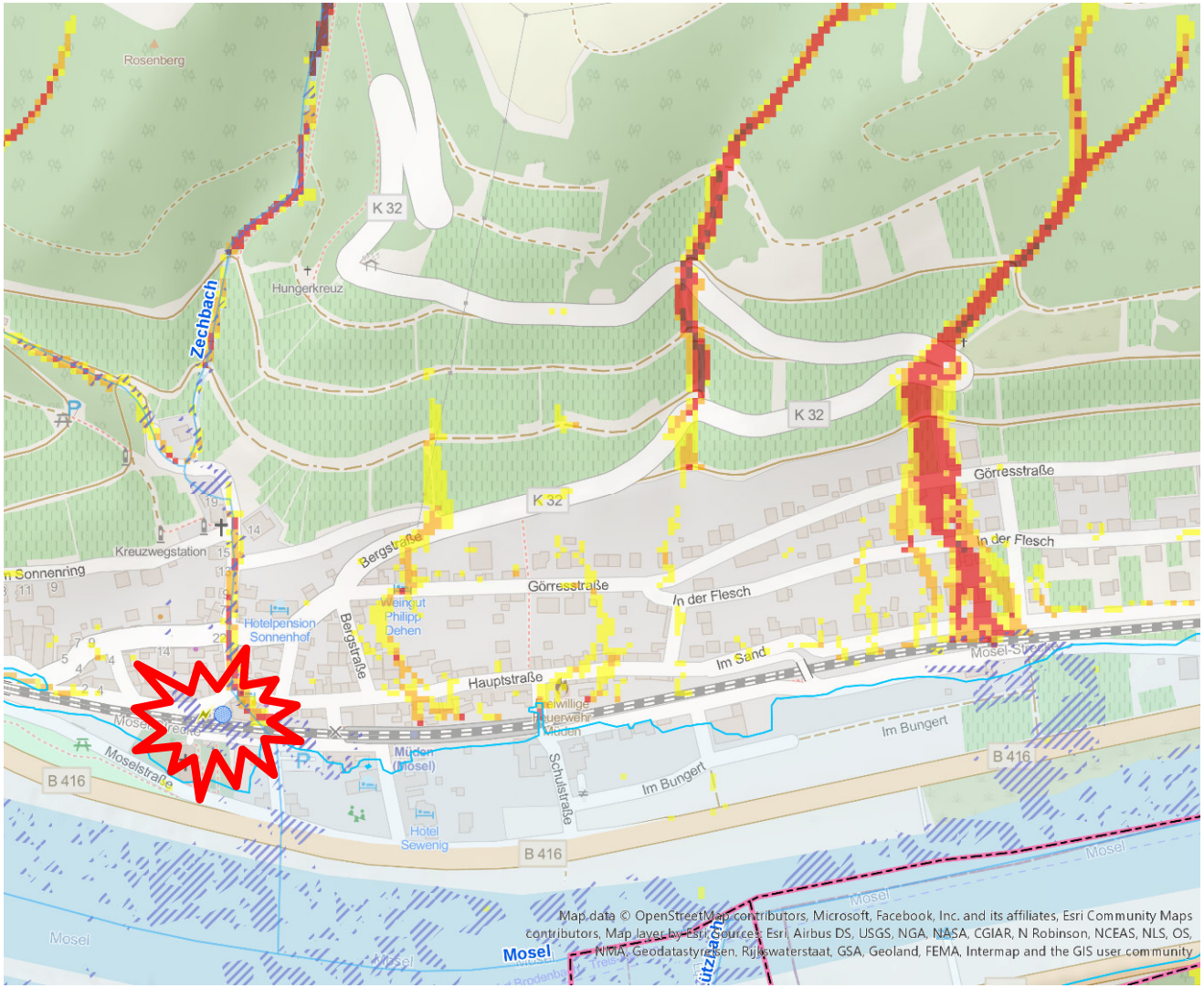
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Müden



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
- HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

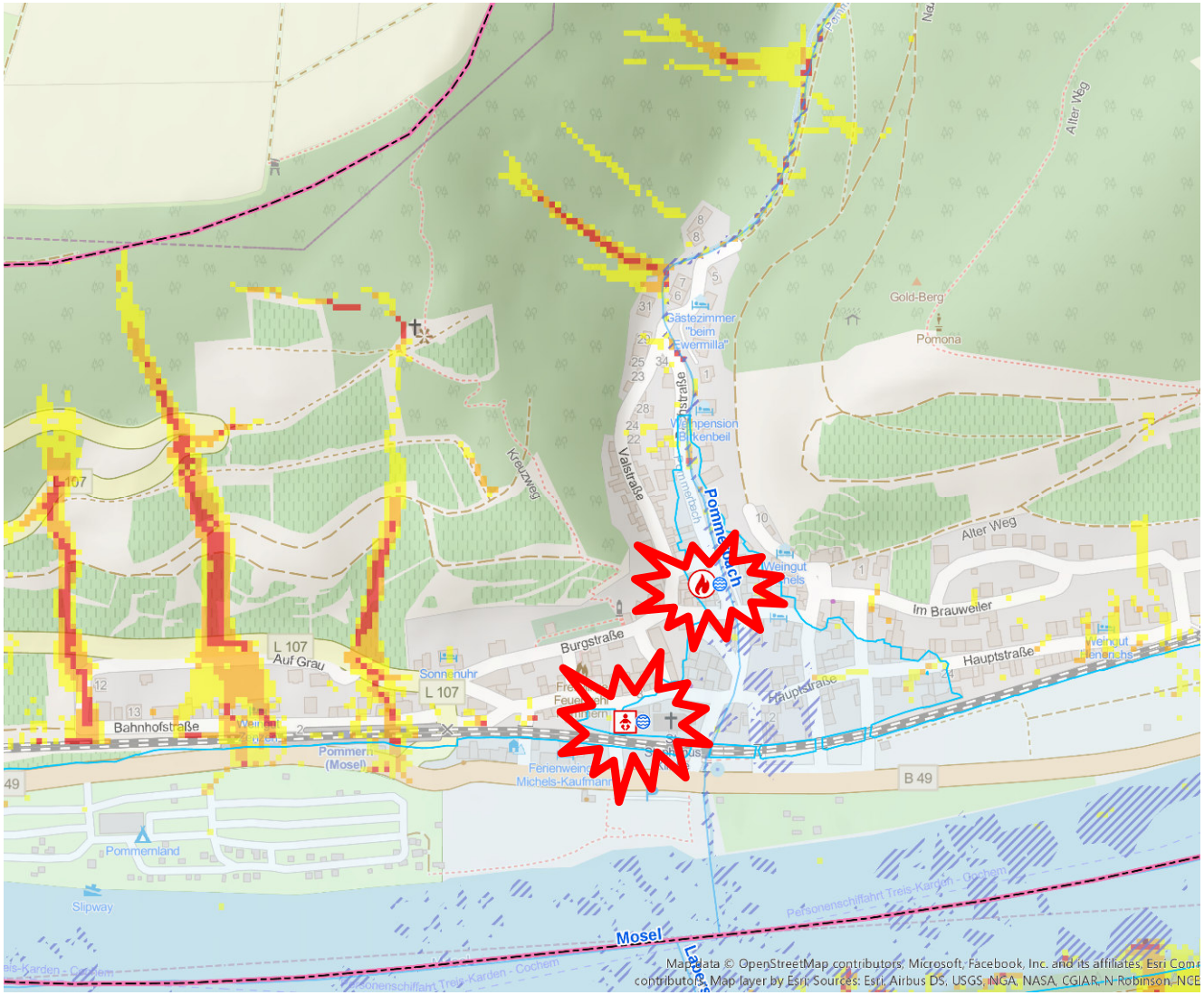
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der Ortsgemeinde Pommern



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
- HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

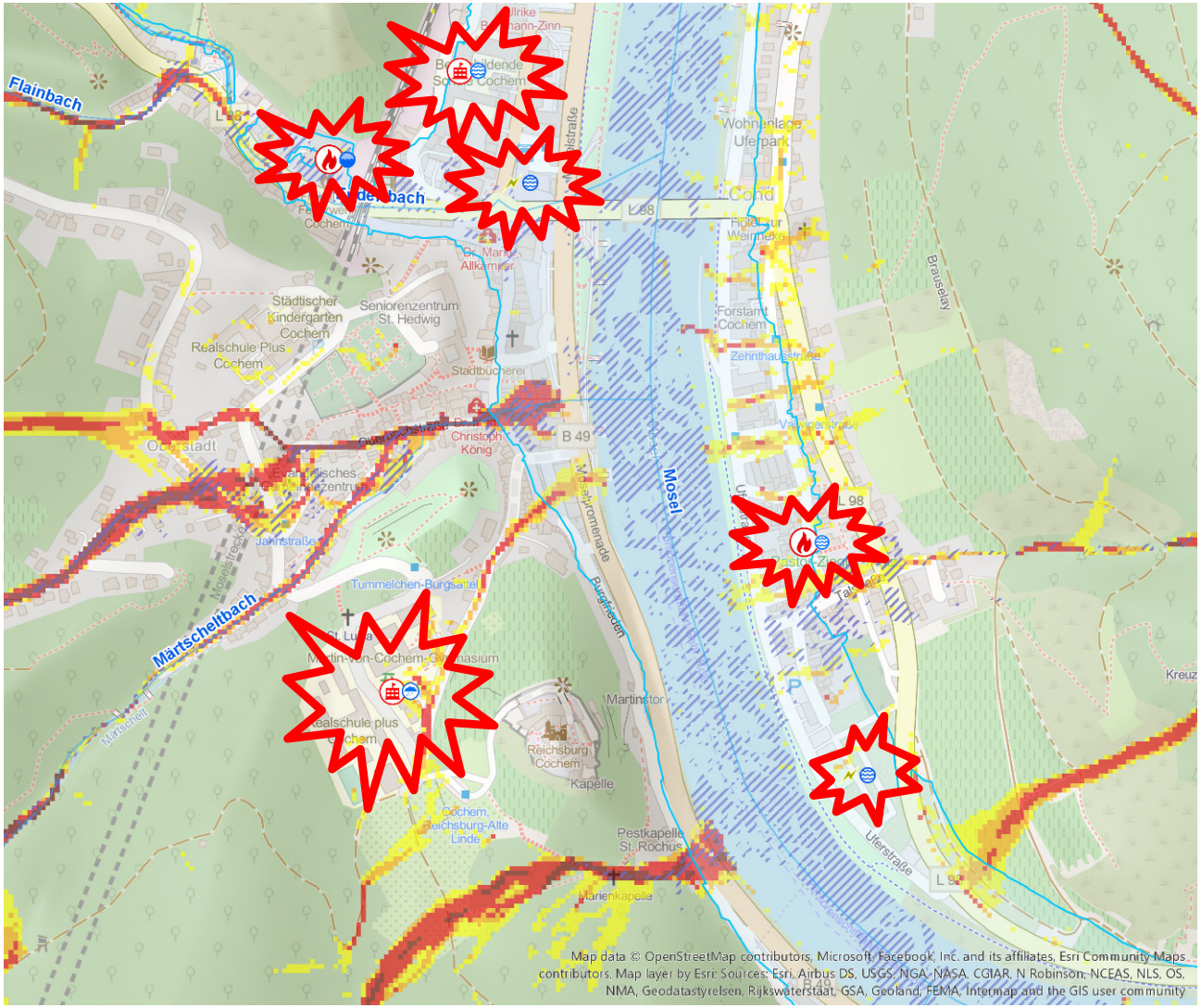
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur im Stadtzentrum Cochems



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
- HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

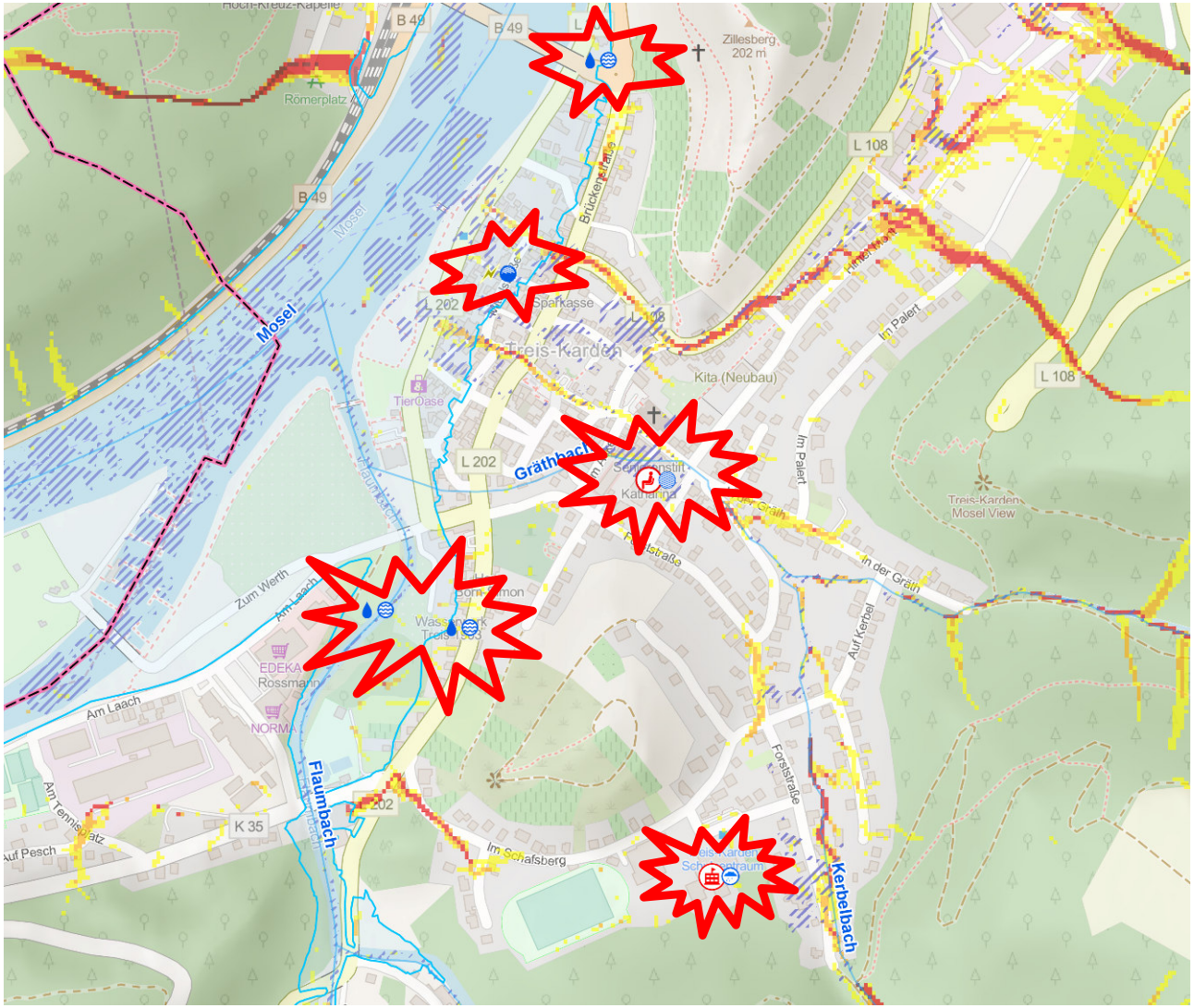
Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

Verbandsgemeinde Cochem

Kritische sensible Infrastruktur in der OG Treis-Karden (OT Treis)



Zeichenerklärung

- OG-Grenzen
- Gewässer
- HQ100
- Abflusskonz.
  - gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Pot. überflutungs-gef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger
  - Wasserspeicher (Wasserversorger)
  - Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur
  - Schule
  - Feuerwehr
  - Polizei
  - Gesundheits-wesen
  - Kindergarten
  - Seniorenheim
- Gefährdung durch
  - HW (HQ100)
  - SR: Abflusskonz.
  - SR: Überflutung
  - Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
  - Überflutung (SR) & HW (HQ100)

Hinweis: Verwendung der alten Sturzflutgefahrenkarte, Gefährdung muss mittels neuer Gefahrenkarte validiert werden.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Zukünftige Maßnahmen

Bisher aufgenommene Vorschläge

- AEP für jede OG
- Sirenenwarnsystem
- Verbesserung der Informationsweiterleitung (Bürger, Ortsfremde, Rettungskräfte)
- Verbesserte Koordination mit weiteren Beteiligten (VG-Werken / Servicebetriebe, Ordnungsamt, THW, Polizei, etc.)
- Verzahnung AEP, gegenseitige Information der OG und VG
- Zusätzlich zur Hochwassergefährdung Beachtung von **Starkregengefährdung** und deren Dokumentation
- Liste neuralgischer Punkte / krit. Infrastruktur mit hohem Gefährdungs- und Risikopotenzial
- Festlegung ausreichender Evakuierungswege und deren Ertüchtigung sowie Beschilderung
- Watfähiges Fahrzeug bis Wasserstand von 1,20 m
- Festgelegte Straßensperrungen, Umleitung, Parkverbot, Ausweisung zusätzl. Parkflächen
- Festlegung Zeitpunkt des Aufbaus und Zuständigkeit mobiler HW-Schutzanlagen

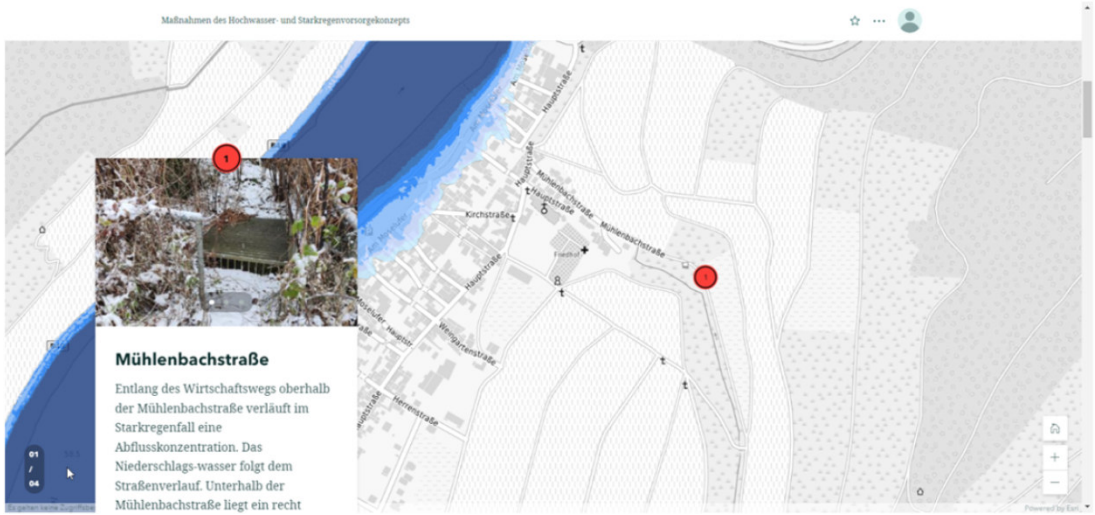
Bisher angegangene Maßnahmen

- Frühwarnsystem am Elzbach mit einem oder mehreren Pegeln und einer VG-übergreifenden Kooperation
- Verbesserung der Informationsweiterleitung

➢ **Webanwendung auf der VG-Seite**

Interaktive Karte mit

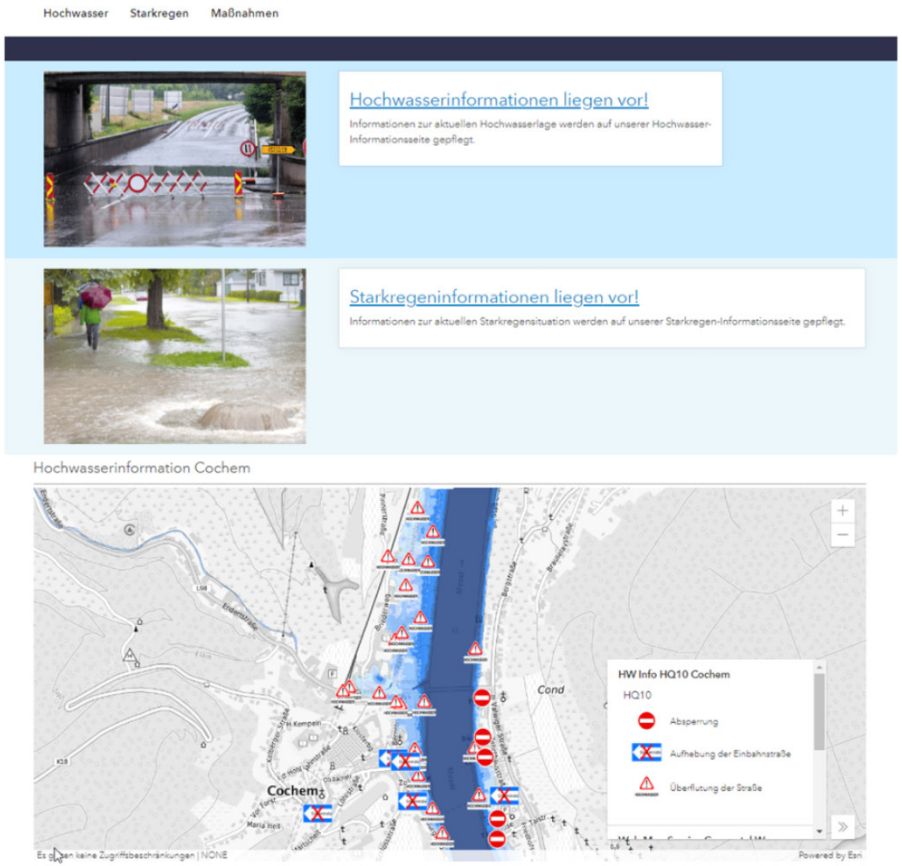
- aktuellen Straßensperrungen, Umleitungen, …
- aktuellem Hochwasserstand / Starkregensituation
- Verweis auf die Hochwasservorhersagezentrale, auf den Regenradar des DWD, private Vorsorgemaßnahmen
- Darstellung Hochwasser- und Sturzflutgefahrenkarte
- Aktueller Stand der im öHSVK empfohlenen Maßnahmen

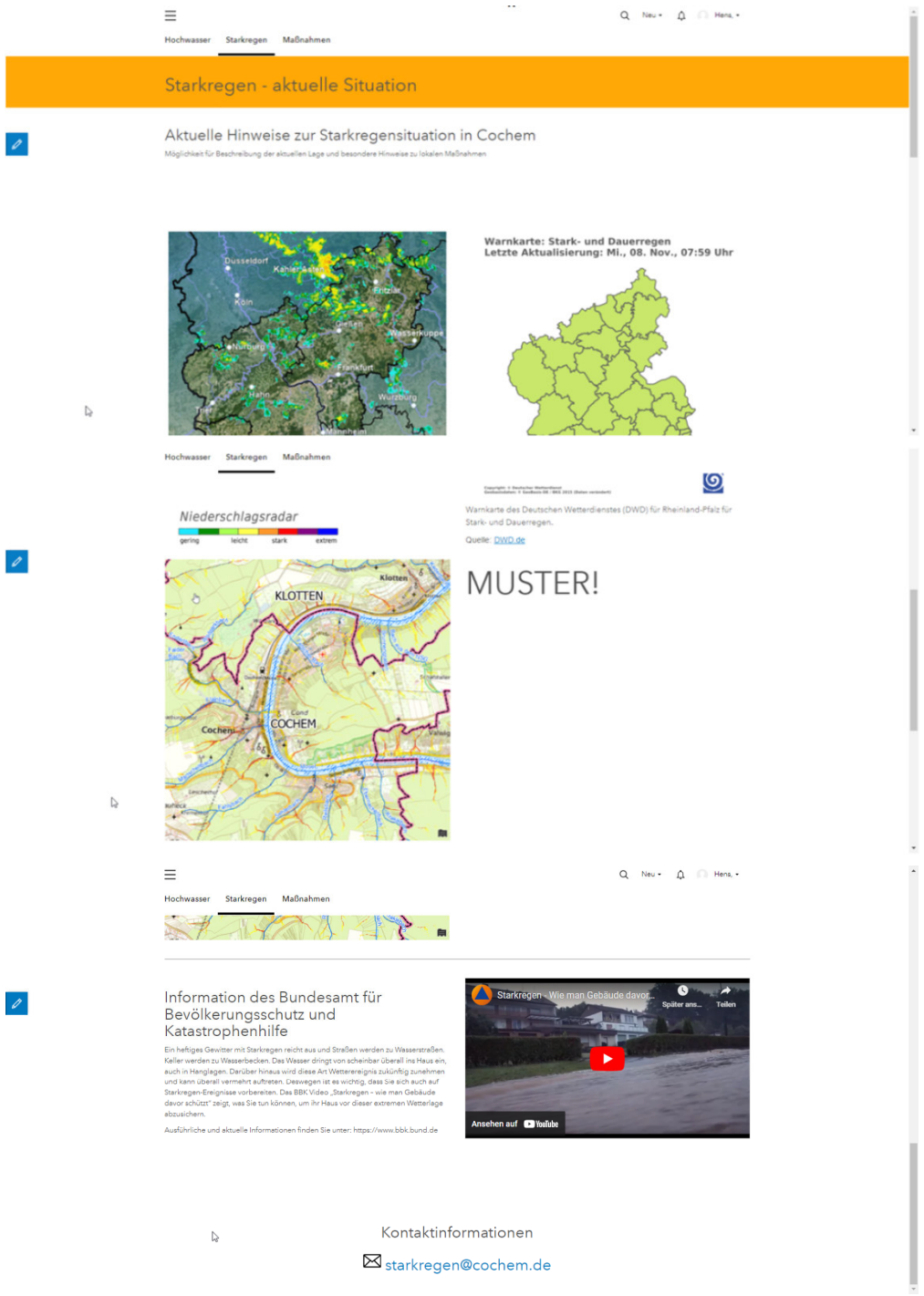


Zukünftige Maßnahmen

➢ Webanwendung auf der VG-Seite

- Abstimmung erfolgt auf einer VG-Ratssitzung im März





BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Verbandsgemeinde Cochem

Gliederung

1. Bestand: Alarm- und Einsatzpläne Stadt Cochem & Entwurf OG Moselkern

2. Aufbau eines Alarm- und Einsatzplans (AEP) – Leitlinien in RLP

3. Vergleich der vorhandenen AEP mit den Leitlinien

4. Örtliche Gefahren und Risiken – GIS-Analyse

5. Zukünftige Maßnahmen

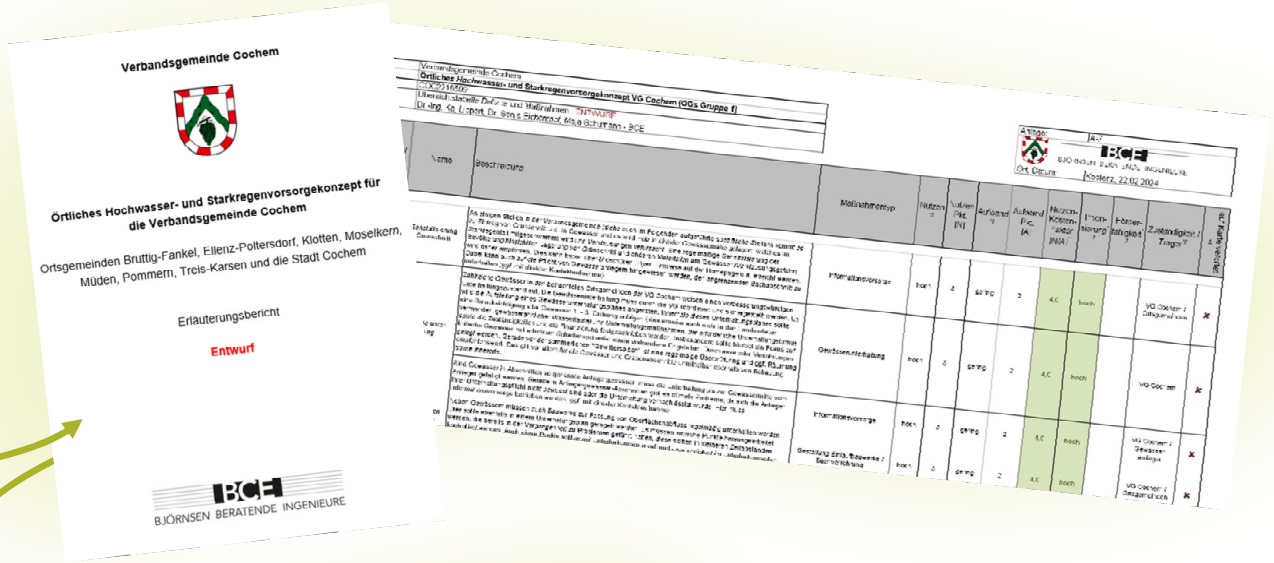
6. Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge der Feuerwehren

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Ihre Ziele, Wünsche, Maßnahmenvorschläge

Verbandsgemeinde Cochem

Aufnahme ins Konzept und die Defizit-Maßnahmen-Liste



Notwendigkeit durch uns bestätigt, sodass die Möglichkeit zur Förderung besteht

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT

Freigabe von Fördermitteln

RheinlandPfalz

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

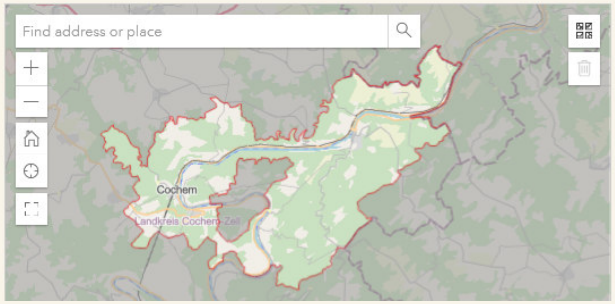
Verbandsgemeinde Cochem

Wir sind Experten für Wasser, Umwelt, Ingenieurbau, Informatik, Energie und Architektur.

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Maria Trost 3
56070 Koblenz
Postfach 100142
56031 Koblenz

Telefon +49 261 8851-0
Telefax +49 261 8851-191
info@bjoernsen.de
www.bjoernsen.de



Web-Anwendung:

www.tinyurl.com/hwvk-cochem-1

… oder über den QR-Code:

3.2 Anmerkungen der Feuerwehr zur auf den Plänen B-6 dargestellten Gefährdungssituation

Im Nachgang zum gemeinsamen Fachgespräch wurden Pläne mit den örtlichen Infrastruktureinrichtungen im Zusammenhang mit ihrer Starkregengefährdung verteilt. Hierzu gaben die Feuerwehren Rückmeldung, ob sich eine Gefährdung nach ihrer Erfahrung bestätigt. Die Anmerkungen wurden in die Defizit-Maßnahmenliste übernommen.

Folgende Karten wurden übermittelt:

B-6.XX.1 Gefährdete sensible Infrastruktur
Datengrundlage ist die Starkregenhinweiskarte
aus dem Hochwasserinformationspaket des Landes.

B-6.XX.2 Sensible Infrastruktur mit Sturzflutgefahrenkarte und Überflutungsgebiet eines HQ_{100}
Datengrundlage ist die Starkregenhinweiskarte
aus dem Hochwasserinformationspaket des Landes.

B-6.XX.3 Lageplan sensible Infrastruktur
Fließgeschwindigkeiten und -richtung eines extremen Starkregenereignisses
Datengrundlage ist die neue Sturzflutgefahrenkarte des Landes (von Dezember 2023)

B-6.XX.4 Lageplan sensible Infrastruktur
Wassertiefen und Fließrichtung eines extremen Starkregenereignisses
Datengrundlage ist die neue Sturzflutgefahrenkarte des Landes (von Dezember 2023)

Die XX sind dabei Platzhalter für die Nummer der Ortsgemeinde bzw. eines Ortsteils der Ortsgemeinde. Die Nummerierung der Ortsgemeinden sieht folgend aus:

XX	Ortsgemeinde/Stadt
01	Bruttig-Fankel
02	Ellenz-Poltersdorf
03	Klotten
04	Moselkern
05	Müden
06	Pommern
07	Cochem Cond Nord
08	Cochem Zentrum
09	Cochem Sehl
10	Treis Karden Ortsteil Karden
11	Treis Karden Ortsteil Treis

1 Anmerkungen Bruttig-Fankel: -

2 Anmerkungen Ellenz-Poltersdorf:

Hinweis: Die Feuerwehren Ellenz und Poltersdorf sind derzeit noch getrennte Einheiten.

Die dargestellten Abflusskonzentrationen decken sich mit den Erfahrungen, die bei Starkregen bisher gemacht wurden. Lediglich der Abfluss im Ortsteil Poltersdorf läuft nach Einschätzung der Feuerwehr Ellenz zweigeteilt. Wie unter B-6.2.1 dargestellt, verläuft die Wasserlinie vom Sportplatz aus in den Ortskern Poltersdorf die Bergstraße hinunter. Gleichzeitig nimmt das Wasser aber, durch eine Rinne geführt, den Weg am Sportplatz vorbei gerade herunter entlang der Straße Am Nießbach. Vor dem Übergang zur B49 staut das Wasser bei Starkregen an der dortigen Verrohrung zurück und überflutet nicht selten den gesamten Kreuzungsbereich, samt dem etwas tiefer liegenden Hotelparkplatz des Hotels Vergissmeinnicht.

Für den Ortsteil Ellenz gibt es keine Anmerkungen aus der Praxis, da der Ortsteil bisher nicht nennenswert von Starkregen betroffen waren.

3 Anmerkungen Klotten:

Die Abflusskonzentrationen werden soweit möglich bestätigt. Anmerkung, dass die Kreuzung Bahnhofstraße/Mühltal als weiteren kritischen Punkt aufgenommen wird.

4 Anmerkungen Moselkern: -

5 Anmerkungen Müden: -

6 Anmerkungen Pommern: -

7 Anmerkungen Cochem: -

8 Anmerkungen Treis-Karden:

Es wird darauf hingewiesen, dass:

- der Bereich des Bachs am Hohlweg ggf. etwas zu gering bemessen ist. Dort kam es häufig zu Übertretungen und Flutungen von Kellern bei Starkregen.
- der Gräthbach weiterhin als der größte Gefahrenpunkt gesehen wird. Wie in Plan B-6.11.2 ersichtlich, trennt er den Ort in zwei Hälften.
- der Abfluss am Mönchelskopf (Berg an der Straße Wolfskaul) fehlt, der sich übner die Forststraße forsetzt. Hier wird ein erhöhtes Gefahrenpotential gesehen.
- der Flaumbach bei Starkregen im unteren Teil des Dorfes auf die Straßen tritt. Hierdurch könnte die Durchfahrt zur Straße Am Laach behindert werden.
- die Lage im Ortskern am Seniorenheim und die Trennung des Ortes prekär ist. Hier konnte keine Abweichung zum Kartenmaterial ermittelt werden.

Insgesamt wird die Gefährdung der kritischen Infrastruktur ähnlich des Plans eingeschätzt.

Die Abflusskonzentrationen im Bereich Karden werden soweit möglich bestätigt.