BiWaWehr

Bildungsmodul zum Umgang mit außergewöhnlichen wasserbezogenen Naturgefahren für die Feuerwehr

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Autor: Malte Zeddies M.Sc., Fachgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft TU Kaiserslautern

Quelle: FWW TU Kaiserslautern

Quelle: Freiwillige Feuerwehr Hamburg (2018)

Quelle: Pixabay.com

Quelle: FWW TU Kaiserslautern

9 – Rolle und Beitrag der Feuerwehren bei der kommunalen Hochwasser- und Überflutungsvorsorge

Lernziele

In dieser Präsentation erhalten Sie Informationen zu folgenden Themen:

- Welche wesentlichen Aufgaben nehmen die Feuerwehren in der (kommunalen) Hochwasser- und Überflutungsvorsorge wahr?
- Vorbereitung auf ein Hochwasser
- Ereignisbewältigung (Aufgaben während des Hochwassers)
- Nachsorge

Aufgabenzuordnung

Wer übernimmt welche zentralen Aufgaben in der Hochwasser- und Überflutungsvorsorge?

Bund

- Unterstützung mit zentralen Kräften (Bundeswehr, THW u.a.m.)

Bundesländer

- Bau, Betrieb und Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen an Landesgewässern
- Betrieb Hochwasservorhersagezentrale (Hochwasservorhersage)
- Bereitstellung der Hochwassergefahren- und risikokarten
- Landesweite Koordinierung und Unterstützung (wenn erforderlich)

Aufgabenzuordnung

Wer übernimmt welche zentralen Aufgaben in der Hochwasser- und Überflutungsvorsorge?

Landkreis/kreisfreie Stadt

- Katastrophenschutzbehörde (bei großen Ereignissen)

Gemeinde

- Planung und Realisierung organisatorischer und baulicher Hochwasservorsorgemaßnahmen
- zuständig für die „praktische Umsetzung“ vor Ort
- Zentraler Ansprechpartner für Bürgerinnen und Bürger

Wie sind die Feuerwehren in diesem System eingeordnet?

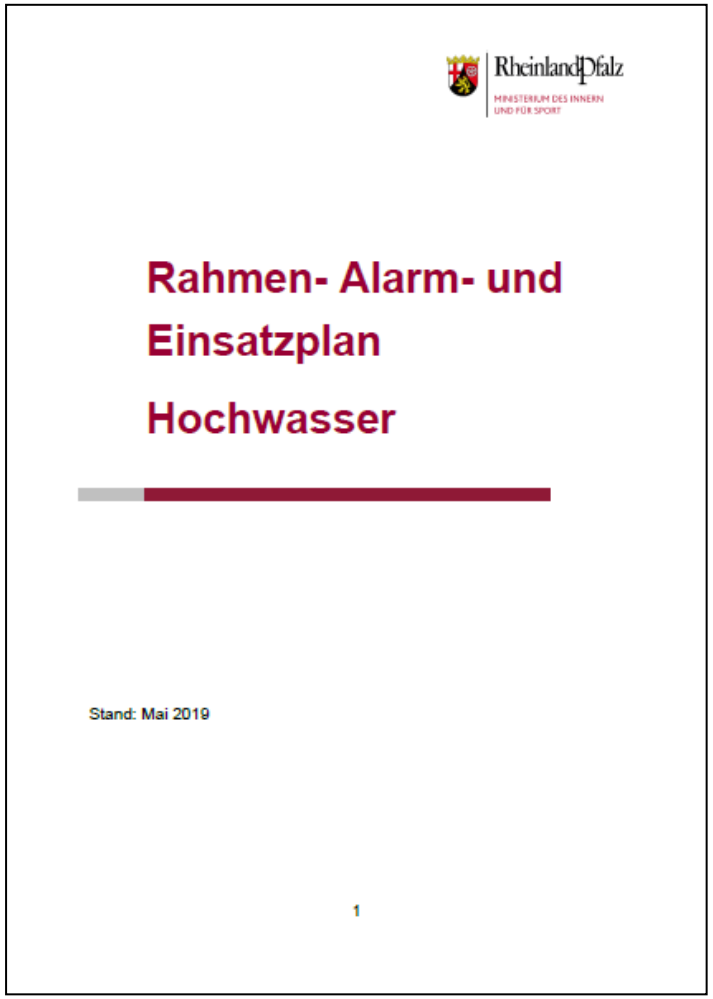
Grundsätzliche Anmerkungen:

- Feuerwehren sind „kommunale Einrichtungen“ mit üblicherweise regionalem Aktionsradius
- Aufgabenerledigung üblicherweise im eigenen „Verbandsgebiet“ (Stadt, Kreis, Gemeinde)
- Amtshilfeleistung auf Anforderung
- Zusammenarbeit mit anderen Einsatzkräften (THW, DRK,…)

Rahmen-Alarm- und Einsatzplan Hochwasser (RAEP)

Als wichtige Grundlage wird in der Praxis der „Alarm- und Einsatzplan Hochwasser“ genutzt

- RAEP: dient als Orientierungshilfe für Gemeinden und Institutionen bei der Aufstellung AuE-Pläne
- Inhalte der AuE-Pläne sind ortsspezifisch
- Zentrales Element: Alarmstufen (Wasserstände an Pegeln wichtiger Gewässer)
- Alarmstufen werden von Gemeinden im Einvernehmen mit den Landkreisen festgelegt


RheinlandPfalz
MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT

Rahmen- Alarm- und Einsatzplan Hochwasser

Stand: Mai 2019

1

Titelblatt des RAEP Rheinland Pfalz
Quelle: MDI (2019)

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser

- Zentrales Element bei der Hochwasservorsorge und der Gefahrenabwehr
- Ziel: Systematische Vorbereitung einer effektiven Vorsorge und Gefahrenabwehr auf Basis fundierter Informationen zu „Hochwasserszenarien“
- Inhalt: Wer macht was bei welchem Wasserstand?
- Festschreibung der Führungsorganisation sowie Einbindung und Koordination der Beteiligten (Hilfsorganisationen)

Pegel Cochem = 9,00m

1.16. Wegen der starken Strömung in der Ravenéstraße ist zu prüfen, ob Hilfeleistung mit entsprechenden Booten durch andere Hilfsorganisationen möglich ist.

1.17. Sofern Ruf-Nr. der Einsatzzentrale nicht rechtzeitig in der Presse veröffentlicht werden konnten, diese mit dem Boot und Megaphon in der Ravenéstraße bekanntgeben.

1.18 Ständige Besetzung des KLF Sehl mit zwei Personen

Pegel Cochem = 9,40m

1.19 Einrichtung von Bootsverkehr in der Endertstraße ab. Steg Eisenbahnbrücke Richtung Parkhaus. Eventuelle Anforderung einer Feldküche und Beleuchtung beim DRK.

Pegel Cochem 10,30m

1.20 Bei noch steigendem Pegel EVM auffordern, dass diese die Bevölkerung auf eine evtl. notwendig werdende Abschaltung des Stromnetzes hinweist .Dies kann durch Ausruf mit Megaphon unter Inanspruchnahme der im Einsatz befindlichen Boote erfolgen.

Auszug aus dem Alarm- und Einsatzplan „Hochwasser“ für die Stadt Cochem an der Mosel
Quelle: Stadt Cochem 2020, S.15

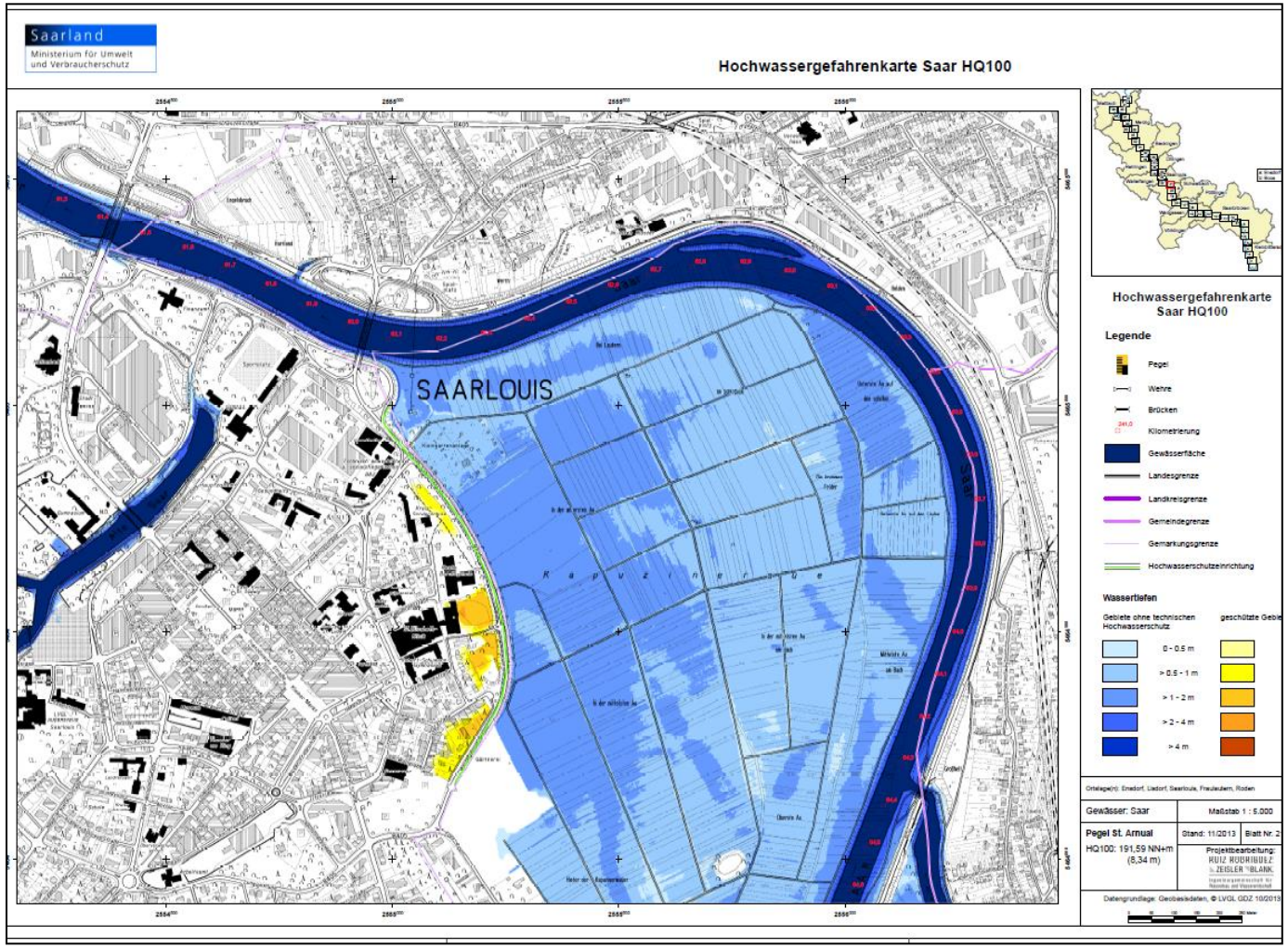
Alarm- und Einsatzplan Hochwasser

Gefahrenkarten und –risikokarten für Hochwasser und Starkregen

- Zentrale Informationsgrundlage zu betroffenen Gebieten hinsichtlich (örtlicher) Überflutungstiefe und Strömungsintensität (Fließgeschwindigkeit, -richtung)

- Bereiche mit hohem **Hochwasserrisiko und Schadenspotenzial** sind eindeutig identifizierbar, u.a.:
  - Kritische Infrastrukturen (u.a. Stromversorgung) → siehe auch Unterrichtseinheit 6
  - Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe (Tankstellen, Düngemittellager)
  - Vulnerable Infrastrukturen (Krankenhäuser/ Pflegeheim, Kitas…)

Beispiel einer Hochwassergefahrenkarte

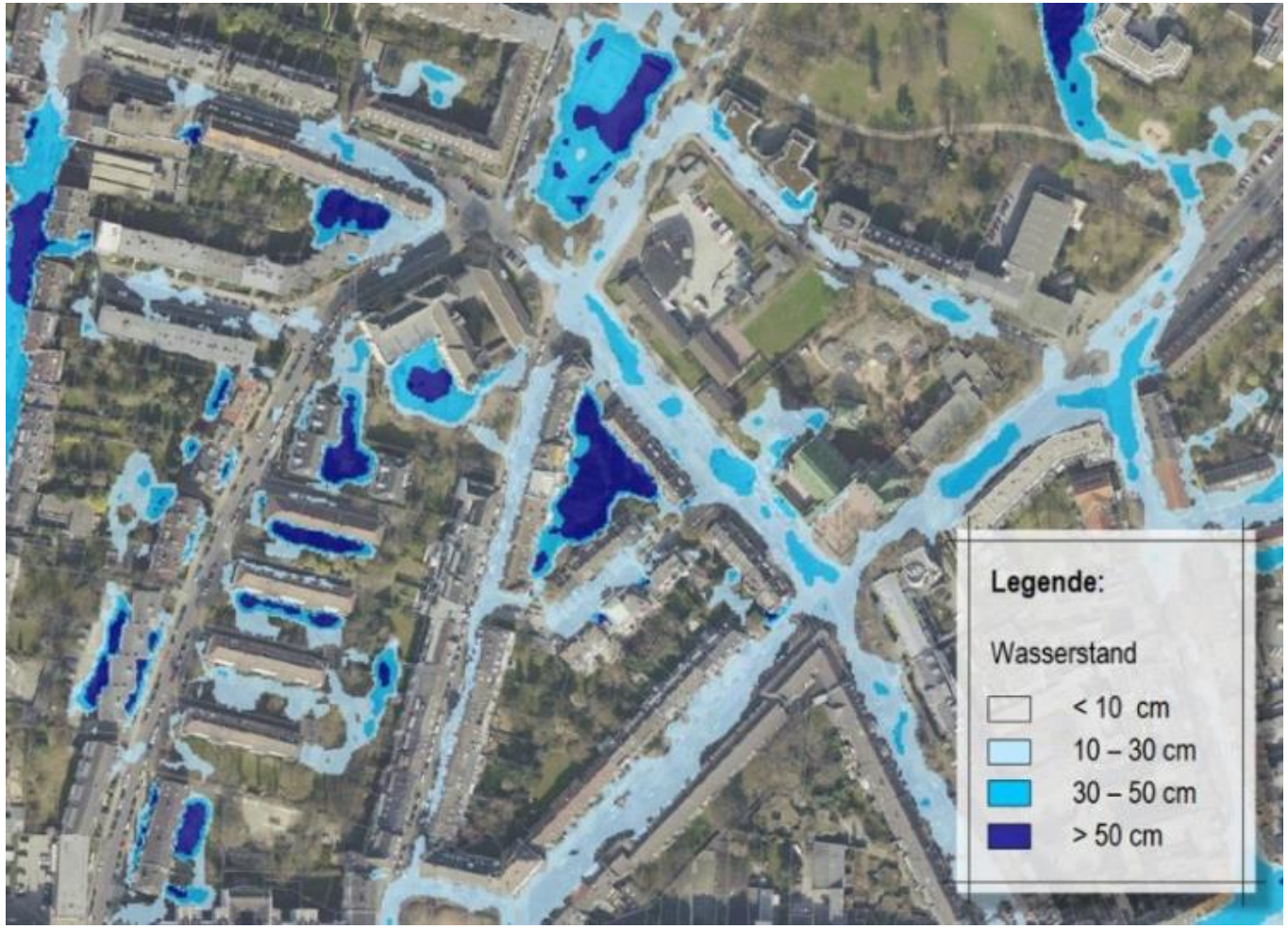


Quelle: Geoportal Saarland, MUV Saarland (Geodaten: LVGL Saarland), abgerufen am 10.12.2020

Hochwassergefahrenkarten sind öffentlich auf der jeweiligen Homepage der Landeswasser-wirtschaftsverwaltung verfügbar.

Einführung in den Umgang mit Hochwassergefahren- und -risikokarten siehe UE 11 und UE 12 Übungsblock I

Beispiel einer Starkregengefahrenkarte



Beispiel einer Starkregengefahrenkarte mit Darstellung abgestufter Wasserstände an der Oberfläche
Quelle: Illgen (2014)

Einführung in den Umgang mit Starkgefahren- und -risikokarten siehe UE 11 und UE 12 Übungsblock II

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser

Inhalte

- Generell: Maßnahmen vor, während und nach einem Hochwasser
- Alarmierung Einsatzkräfte
- Warnung Bevölkerung
- Versorgung Einsatzkräfte (Lebensmittel / Bereitstellungsräume)

Vor dem Hochwasser

Gaststätte "Mückenwirt" in Magdeburg am 01.05.2013
Quelle: Simon (2013)

Vor dem Hochwasser: Vorbereitung und Vorsorge

Rolle und Beitrag der Feuerwehren:

Generell: Vorbereitung konkreter Einsatzmaßnahmen während eines Hochwassers

- Ressourcenplanung
- Aus- und Weiterbildung einschließlich praktischer Übungen
- Zusammenarbeit mit Verwaltung, anderen Einsatzkräften etc.
- Ansprechpartner für die Bevölkerung

Vor dem Hochwasser

Organisationsvorsorge / Vorhaltung Ressourcen

- Stehen Organisationsstrukturen, Einsatzkräfte und Geräte für Bewältigung zur Verfügung?
- Erfahrung und Ausbildungsstand der Einsatzkräfte
- Schlüsselpositionen mit Experten mehrfach besetzen (Ausfall durch Urlaub, Krankheit…)
- Vorkehrungen für Anforderung auswärtiger Kräfte
- Schichtwechsel beachten
- Einsatzkräfte und Geräte bei anderen Organisationen / Firmen / Kommunen → Anforderung? (siehe UE 10)
- Bei freiwilliger Feuerwehr in ländlicher Region Vorlaufzeit berücksichtigen, da Arbeitsplatz nicht vor Ort

Technische Einsatzleitung der Landeshauptstadt Dresden während des Juni-Hochwassers an der Elbe 2013
Quelle: Feuerwehr Dresden (2014), Brand- und Katastrophenschutzamt der Landeshauptstadt Dresden, aus: Landeshauptstadt Dresden / Umweltamt Dresden 2014, S. 45

Vorsorge Hochwasser / Starkregen

Übungen

- Übung von Einsatzmaßnahmen (z. B. Aufbau einer mobilen Hochwasserschutzwand)
- Gezielte Vorbereitung und Einweisung der Einsatzkräfte
- Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren der Gefahrenabwehr

- Allgemeines Problem: Wenig Zeit / andere Übungen auch wichtig

Katastrophenschutzübung mit Einbindung der Öffentlichkeit
Quelle: BMI: Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge (2018)

Vorsorge Hochwasser / Starkregen

Verhaltensvorsorge

- Aufklärung der Bevölkerung über richtiges Verhalten bei Hochwasser

- Inhalte:
  - Informationen zu Hochwassergefahr → Gefahrenkarten
  - Quellen der Unwetter- und Hochwasservorhersage
  - Hinweise zu schadensmindernden Maßnahmen
    - Räumen von tiefer gelegenen Räumen
    - Sicherung Öltanks / Räumung v. a. von wassergefährdenden Stoffen
    - Abschaltung Strom bei eindringendem Wasser
    - …
  - → Empfehlung Erstellung individueller Maßnahmenpläne

Quelle: BBK (2019), 7.Auflage

Während des Hochwassers

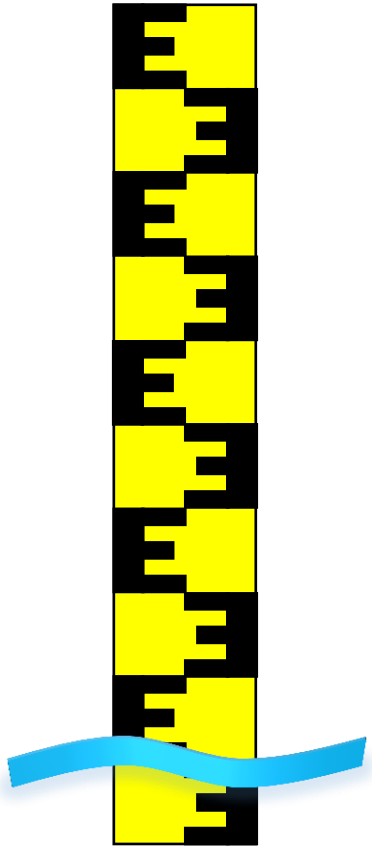
Gaststätte "Mückenwirt" in Magdeburg am 09.06.2013 (W=747 cm)
Quelle: Simon (2013)

RAEP Hochwasser Rheinland-Pfalz

Alarmstufen und Maßnahmen – Alarmstufe 1

Gefahrenlage:

- Bei Eröffnung des Hochwassermeldedienstes
- Keine unmittelbare Gefährdung durch Hochwasser
- Hochwasser wird erwartet



Pegellatte mit Kennzeichnung schematischer Alarmstufen

Quelle: FWW TU KL

Maßnahmen:

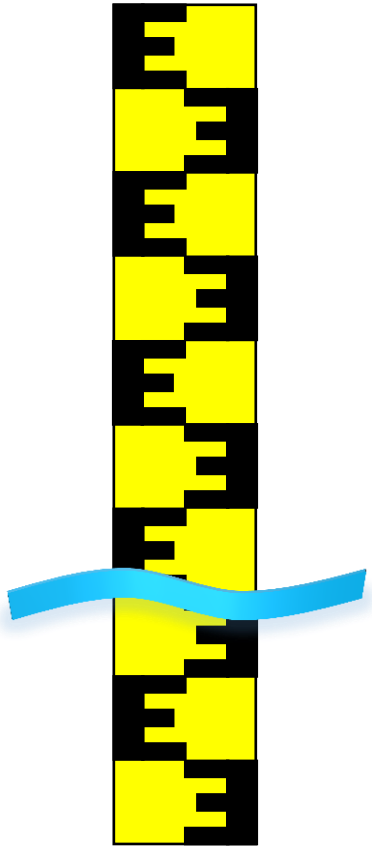
- Systematische Beobachtung und Beurteilung der Entwicklung des Hochwasser
- Information von Feuerwehren, Hilfsorganisationen und relevanten Dienstleistern (z. B. Bauhof)
- Information Bevölkerung zu Sicherungsmaßnahmen
- Vorbereitung der Gefahrenabwehr (personelle Besetzung und Ausrüstung)

RAEP Hochwasser Rheinland-Pfalz

Alarmstufen und Maßnahmen – Alarmstufe 2

Gefahrenlage:

- Bevölkerung kann Gefahren noch durch Selbsthilfe begegnen
- Nur einzelne Einsätze der Gefahrenabwehrkräfte erforderlich
- i. d. R. bei Hochwasserereignissen mit Wiederkehrintervall von ca. 10 oder 25 Jahren



Pegellatte mit Kennzeichnung schematischer Alarmstufen

Quelle: FWW TU KL

Maßnahmen:

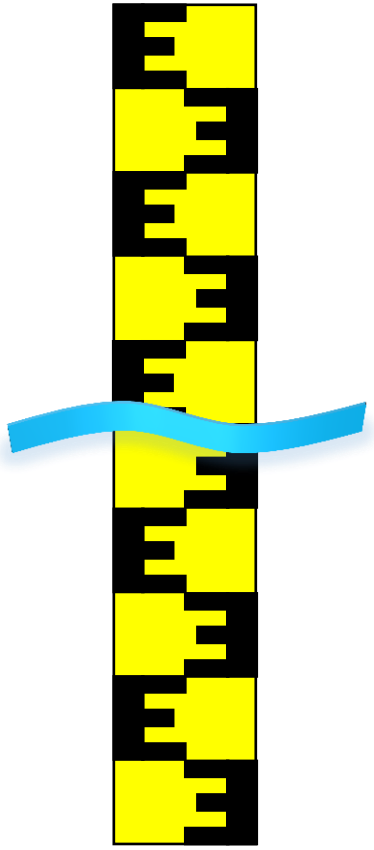
- Informationsaustausch mit anderen Gemeinden über HW-Lage
- Einrichtung ständig erreichbarer Ansprechstelle auf Kreisebene
- Information und Warnung der Bevölkerung (gilt für alle folgenden Alarmstufen)
- Abbau Fließhindernisse (z. B. Geländer) an Flusspromenaden, Räumung Uferstraßen, Campingplätze…
- Sperren von Uferstraßen

RAEP Hochwasser Rheinland-Pfalz

Alarmstufen und Maßnahmen – Alarmstufe 3

Gefahrenlage:

- Hochwasserlage ist verschärft, größerer Personaleinsatz notwendig
- Lage kann noch mit Personal und Materialen der Gemeinde bewältigt werden
- i. d. R. bei Hochwasserereignissen mit Wiederkehrintervall von ca. 25 oder 50 Jahren



Pegellatte mit Kennzeichnung schematischer Alarmstufen

Quelle: FWW TU KL

Maßnahmen:

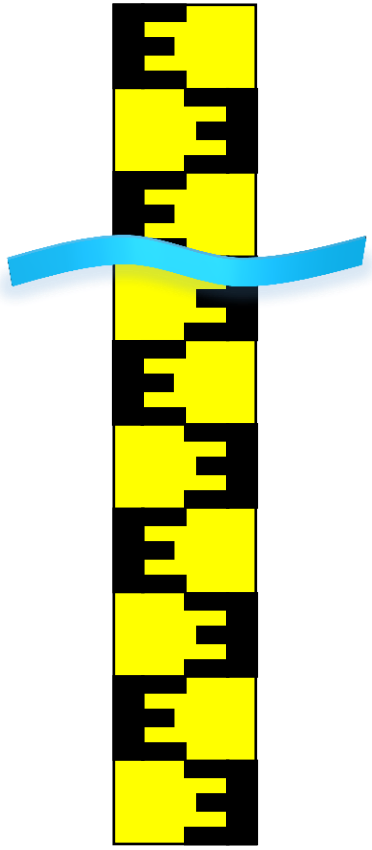
- Einrichtung administrativ-organisatorischer Komponente auf Gemeindeebene
- Information anderer Stellen (Technische Werke, Telekom, EVU)
- Information, Warnung und ggf. Evakuierung der Bevölkerung
- Bau Sandsackwälle, Herrichtung Notunterkünfte, Meldung besondere Vorkommnisse an Kreisverwaltung…

RAEP Hochwasser Rheinland-Pfalz

Alarmstufen und Maßnahmen – Alarmstufe 4

Gefahrenlage:

- Hochwasserlage führt zu erheblichen Beeinträchtigungen
- Personelle und materielle Kapazitäten der Gemeinde reichen nicht mehr aus
- i. d. R. bei Hochwasserereignissen mit Wiederkehrintervall von ca. 50 oder 100 Jahren



Pegellatte mit Kennzeichnung schematischer Alarmstufen

Quelle: FWW TU KL

Maßnahmen:

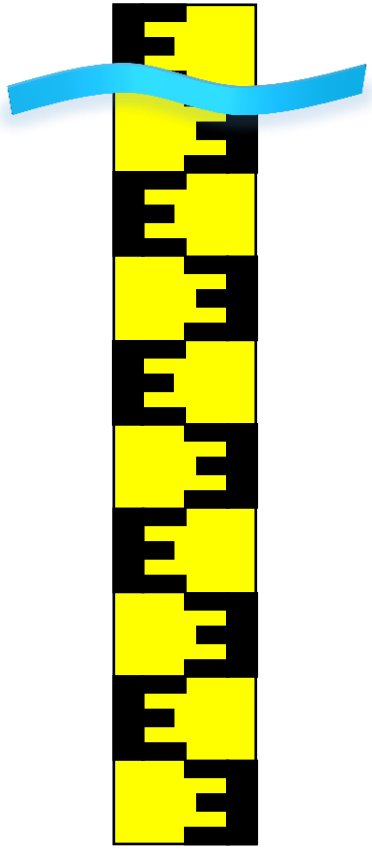
- Anforderung Einsatzkräfte aus nicht betroffenen Gemeinden (auch Militär und HiOrg)
- Unterstützung auswärtiger Einsatzkräfte und Materialen auf Kreis- oder Landesebene koordiniert
- Vorbereitung von Maßnahmen bei Beeinträchtigung Stromversorgung / Telekommunikation
- Voralarmierung Katastrophenschutzleitung

RAEP Hochwasser Rheinland-Pfalz

Alarmstufen und Maßnahmen – Alarmstufe 5

Gefahrenlage:

- Auslösung der Alarmstufe 5 wird durch Landrat bzw. Oberbürgermeister entschieden
- Führungsstabes Katastrophenschutz Landkreis / kreisfreie Stadt übernimmt administrative und logistische Aufgaben
- Örtliche Einsatzleitungen werden Abschnittsleitungen → technische und taktische Aufgaben
- i. d. R. bei HQ_{100} und HQ_{extrem}



Pegellatte mit Kennzeichnung schematischer Alarmstufen

Quelle: FWW TU KL

Maßnahmen:

- Alarmierung der Mitglieder des Stabes auf Kreisebene
- Maßnahmen nach vorangegangenen Alarmstufen

Grenzen des Alarm- und Einsatzplans

Außergewöhnliche Einsatzsituationen sind nicht (bzw. nur sehr begrenzt) planbar!

Typische Situationen:

- Ausfall Kommunikationseinrichtungen
- Ausfall wichtiger Versorgungseinrichtungen
- Ausbruch Feuer in überschwemmten Gebieten
- Deichbrüche

Deichbruch des Elb-Hauptdeiches bei Fischbeck
Quelle: Jüpner (2013)

Warnung der Bevölkerung (Bsp. RLP)

Methoden

- Gemeinden in Rheinland-Pfalz sind für die Warnung der Bevölkerung zuständig (§ 4 Abs. 3 der Hochwassermelde-VO)
- Warnung durch
  - Lautsprecherdurchsagen mit entsprechend ausgerüsteten Fahrzeugen mit vorbereiteten Texten
  - Fernmündliche oder persönliche Warnung
  - Vorbereitete Infoblätter (mehrsprachig)
  - Radio und Fernsehen mit vorbereiteten Durchsagetexten
  - Signale über Sirenen in Kombination mit Radiodurchsagen
  - Social Media

Warnungssysteme für die Bevölkerung
Quelle: BBK (2020)

Nach dem Hochwasser

Hochwasserabfall

- Allgemeine Abbauphase
- Rückgang Gefährdung für Personen und Sachwerte
- Allmählicher Rückbau der Einsatzkräfte

→Stufenweiser Abbau von

- Anzahl der Einsatzkräfte und der Führungsstruktur
- Mobilen Hochwasserschutzsysteme
- Sandsackwällen
- Laufstegen
- Einsatz von Booten

Auspumpen von Keller der FFW Attaching am 04.06.2013
Quelle: FFW Attaching 2013

Nach dem Hochwasser

Nach dem Hochwasser

- Reinigung von Verkehrsflächen (idealerweise wenn Schlamm noch nass ist)

  → i. d. R. Straßenreinigung / Bauhof
- Freigabe von Verkehrswegen
- Beseitigung von Ölschäden
- Aufräumarbeiten allgemein und Entsorgung von Sperrmüll
- Reinigung und Transport von Materialen und Ausrüstung in Lager
- Ausmustern unbrauchbarer Materialen und Ausrüstung

Auspumpen von Keller der FFW Attaching am 04.06.2013
Quelle: FFW Attaching 2013

Nach dem Hochwasser

Dokumentation

- Anfertigung eines Einsatzberichts bzw. Erfahrungsberichts (siehe Anlage 8.1 im RAEP Hochwasser des Landes Rheinland-Pfalz)
- Inhalte:
  - ➢ Schadensereignis / Gefahrenlage
  - ➢ Maßnahmen der Gefahrenabwehr mit welchem Personal und welchen Mitteln?
  - ➢ Effizienz dieser Maßnahmen
  - ➢ Analyse der Schwachstellen
  - ➢ Besondere Vorkommnisse
  - ➢ Öffentlichkeitsarbeit und Berichte in Medien

→ Einpflegen neuer Erkenntnisse in den Alarm- und Einsatzplan

Anlage 8.2: Einsatztagebuch

Einsatztagebuch der/ des _____			Blatt-Nr.: _____
Lfd. Nr.	Datum Uhrzeit	Darstellung der Ereignisse Maßnahmen und Überlegungen	Anlage

Vorlage für ein Einsatztagebuch
Quelle: MDI (2019)

Anlage 8.3: Übersicht der eingesetzten Personen- und Geräte

Eingesetzte Einheiten im Einsatzabschnitt/ Einsatzunterabschnitt: _____

Beginn Einsatz: _____ Blatt-Nr.: _____

Einheit	Fahrzeug/ Funkrufname	Stärke	Ausgerückt um	Eingetroffen um

Vorlage für Übersicht der eingesetzten Personen und Geräte
Quelle: MDI (2019)

Zusammenfassung

- **Akteure und Aufgaben der (kommunalen) Überflutungs- und Hochwasservorsorge**
  - Bund: Vorhaltung zentraler Kräfte für HW-Katastrophen
  - Land (Wasserwirtschaftsverwaltung, Hochwassermeldewesen): Technische HWS-Anlagen, Hochwassermeldewesen, Erstellung HWGK und HWRK
  - Landkreis: Katastrophenschutzbehörde, Führungsorganisation bei HW-Katastrophe
  - Gemeinden: Planung und Realisierung baulicher HW-Vorsorge vor Ort

Quelle: pixabay.com

- **Vor dem Hochwasser**
  - Organisationsvorsorge, Vorhaltung Ressourcen, Übungen, Verhaltensvorsorge
  - Alarm- und Einsatzpläne und HWGK & HWRK als zentrale Elemente für HW-Vorsorge
- **Während des Hochwassers**
  - Vorstellung der Maßnahmen des Hochwassers in Abhängigkeit des RAEP RLP
    - ➢ Von Alarmstufe 1: Häufiges Hochwasser mit Vorbereitungen auf das Hochwasser
    - ➢ Bis Alarmstufe 5: Aktivwerden des Führungsstabes Katastrophenschutz des Landkreises / kreisfreier Stadt

Quelle: pixabay.com

- **Nach dem Hochwasser**
  - Reinigungsarbeiten, Aufräumarbeiten, Dokumentation des Einsatzes