



Kater Kassel in Schauenburg am Samstag, den 22. November 2025

Antizipation im Bevölkerungsschutz



Gerd Grimberger

Antizipation im Bevölkerungsschutz
KatS, Suchdienst und Bereitschaften



Kapitel 1 - Status Quo der Piloten Antizipation

Bundesebene

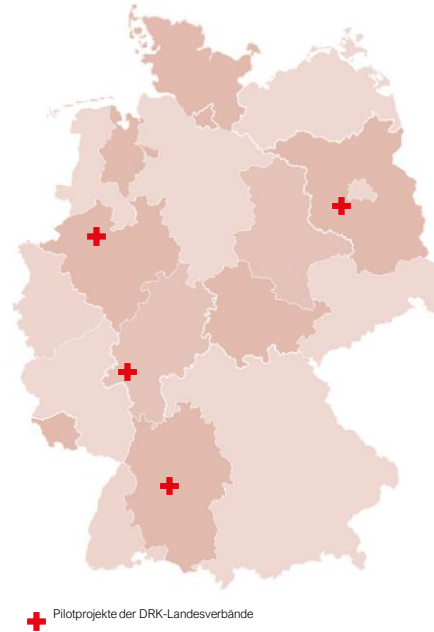
Piloten der DRK-Landesverbände

Projektverantwortung

- Konzeption und Methodik: Generalsekretariat
Bereich Nationale Hilfsgesellschaft (T27)
- Pilotumsetzung: DRK-Landesverbände

Zeitraum

2022-2025



Zielsetzung

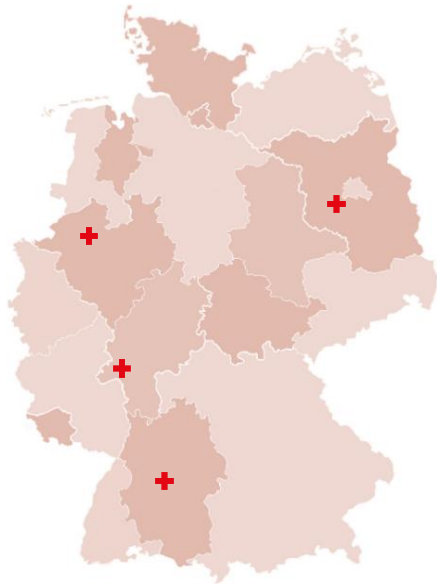
Pilotierung eines vorausschauenden Bevölkerungsschutzes
(Antizipation) federführend durch das DRK


Schritte Konzepttest in Pilotgebieten

- Nutzung von Wetter- und Schadensvorhersagen
- Analyse des Katastrophenrisikos
- Maßnahmen vor Eintritt einer Schadenslage ergreifen
- Auswirkungen von Extremwetterereignissen minimieren

Pilotprojekte

Förderprogramm Antizipation



 Pilotprojekte der DRK-Landesverbände

- **LV Baden-Württemberg**

Hochwasser & Sturzfluten



- **LV Brandenburg**

Dürre, Hitze, Ernteausschlag



- **LV Hessen**

Extremwetter, Naturgefahren



- **LV Westfalen-Lippe**

Niedrigwasser & Trinkwasser



Weitere Aktivitäten



- Integration in Krisenplanung

- DRK-Bergwachten



- Politische Beratungen



Veranstaltungen der Piloten in 2025

Datum	Thema	Ort
21.-23.01.	DRK Präsenztreffen Förderprogramm Antizipation (2)	Wiesbaden
05.-07.02.	BBK-Fachkongress "Forschung für den BevS"	Bonn
26.-27.03.	Fachtagung Katastrophenvorsorge	Berlin
04.-06.04	BRK Katastrophenschutz Kongress	Deggendorf
01.-02.05.	BBK Strategische Vorausschau im Bevölkerungsschutz	Ahrweiler
10.05.	Freiwilligen- & Ehrenamtstag Westfalen-Lippe	Münster
10-12.06.	DRK Präsenztreffen Förderprogramm Antizipation (3)	Potsdam
Ende Juni	DRK Kongress Sicherheitsforschung und Innovation	Leipzig
20.-22.10	DRK Präsenztreffen Förderprogramm Antizipation (4)	Münster
29.-30.08	DRK LVH Betreuungsdienstsymposium	Bad Wildungen

Veranstaltungen der Piloten in 2025

Datum	Thema	Ort
07.10/08.10.	63. Tagung der Justitiare des Deutschen Roten Kreuzes	Berlin
20.-22.10.	DRK Präsenztreffen Förderprogramm Antizipation (4)	Münster
07.-09.11.	Fachtagung Ehrenamt 2025	Essen
22.11.	Kater Kassel - Symposium für Führungskräfte im Bevölkerungsschutz	Region Kassel
02./03.12.	Global Dialogue Platform (GDP)	Berlin

Geplante Ergebnisse der Piloten im Jahr 2025

Datum	Thema	Art
< 31.03.25	Risikobehandlungsplan für Liegenschaften im LVH - Fritzlar - Kronberg - Nordenstadt - Wiesbaden	4 Standorte + 1 Muster (LV + KV)
< 30.06.25	Handlungsanweisungen Werkzeuge - LAWA, HLNUG, DWD, Apps Curriculum für Hochwasser und ggf. Extremwetter	1 Vorgabe zur Nutzung 1 QLF-Leitfaden
> 30.09.25	Handlungsanweisungen Gefahren-/Risikoanalyse Frühmaßnahmenprotokolle Hochwasser, Starkregen	1 Leitfaden zur Anwendung 2 FMPs
> 31.12.25	Bedarfs- und Entwicklungsanalyse; Gefahrenanalyse für Wirkungsbereich des Landesverbandes	1 Gesamtleitfaden für den LVH 1 Muster für die KVs

Baden-Württemberg

Hochwasser und Sturzfluten

Auswirkungen



Gefährdung alleinlebender hochbetagter Menschen durch eingeschränkte Selbstständigkeit

Besondere Gefährdung pflegebedürftiger Menschen in ambulanter Pflege

Vorausschauende Maßnahmen



Frühwarnung ambulanter Pflegedienste

Aufklärung der vulnerablen Gruppen durch persönliche Ansprache, bedarfsgerechte Hilfestellung





Bereitstellung relevanter statistischer Daten über vulnerablen Gruppen für Einsatzstäbe







Hessen

Extremwetter und Systemische Gefahren

Auswirkungen

-  Gefährdung der Bevölkerung in Überschwemmungsgebieten
-  Ausfall der Versorgungsnetzwerke
(Trinkwasser, Strom, Entsorgung)

Vorausschauende Maßnahmen

-  Krisenvorsorgeplanung für Bevölkerung und Kommunen
-  Ausbildung von Führungs- und Leitungskräften in der
Nutzung von Geoinformationssystemen, Risikoanalyse
-  Frühwarnungen für die Bevölkerung und DRK-
Logistikstandorte
-  Kombination von Naturgefahren, Mehrfachgefährdungen,
multiple Risiken, Klumpenrisiko, systemische Risiken



Brandenburg



Dürre, Hitze, Ernteausfall

Auswirkungen



Gefährdung durch Hitze als zusätzlicher Stressor für vulnerabler Menschen, u.a. Pflegebedürftige



Zusätzliche Belastung des Gesundheitssystems (Rettungsdienst, stationäre und ambulante Pflege) und der (pflegenden) Angehörigen

Vorausschauende Maßnahmen



Unterstützung der ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen durch Unterstützungskräfte



Frühwarnungen, Aufklärung und Information für Betroffene und (pflegende) Angehörige



Abgabe Ventilatoren, Absicherung der Stromversorgung



Westfalen-Lippe

Trinkwasser

Auswirkungen



Gefährdung von besonders vulnerablen Gruppen innerhalb Ostwestfalens



Ausfall der Trink- und Abwasserversorgung über einen voraussichtlichen Zeitraum von mindestens drei Wochen

Vorausschauende Maßnahmen



Ausbildung von Führungs- und Leitungskräften, Durchführung von (verbands-)übergreifenden Übungen



Frühwarnung, Aufklärung und bereitstellen von Informationen für die Bevölkerung



Verteilung von normgerechtem Trinkwasser im Katastrophenfall



Komponenten des vorausschauenden Bevölkerungsschutzes



Schwellen /
Auslöser



Auswahl der
Hilfsmaßnahmen



Finanzierungs-
mechanismus

Verbindung von
Vorhersagen und
Risikoanalysen

Auswirkungen reduzieren

Automatische
Mittelausschüttung

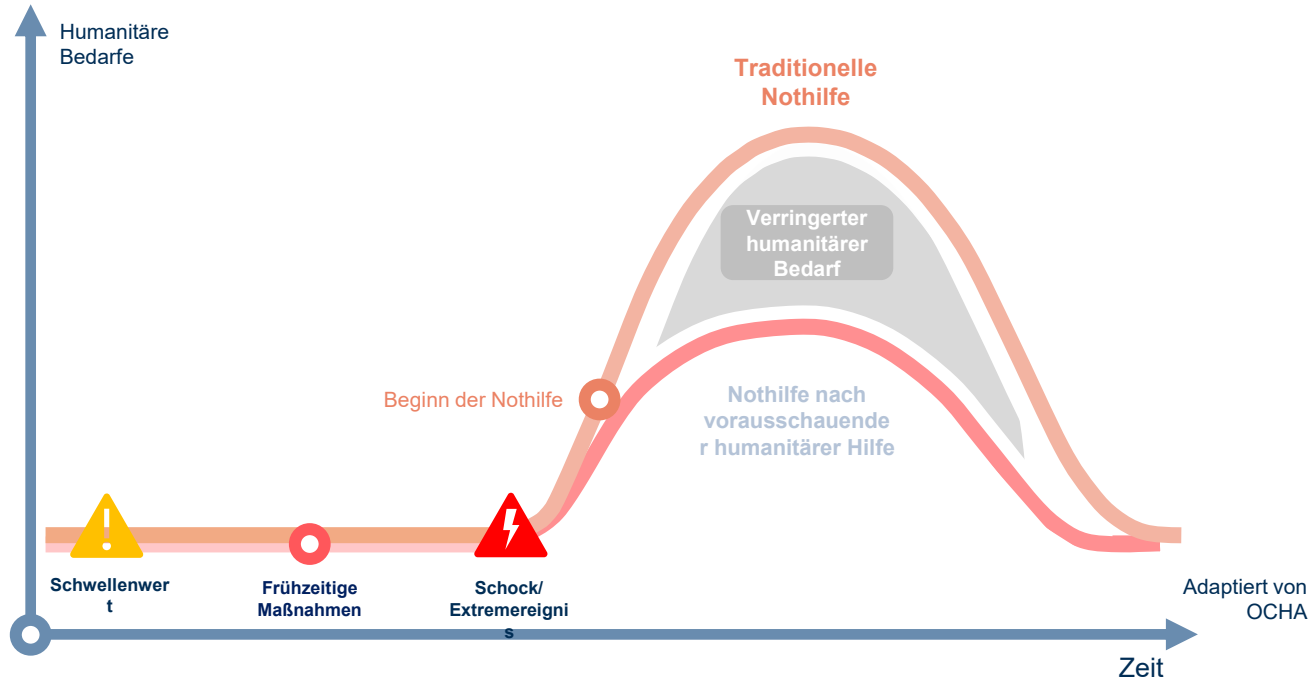


Frühwarnprotokolle (EAP) – international

Frühmaßnahmenprotokolle (FMP) – national

Handlungsanweisungen, die Rollen und Verantwortlichkeiten festlegen, um bei Erreichen des Schwellenwertes schnell agieren zu können.

Ziel: negative Auswirkungen reduzieren



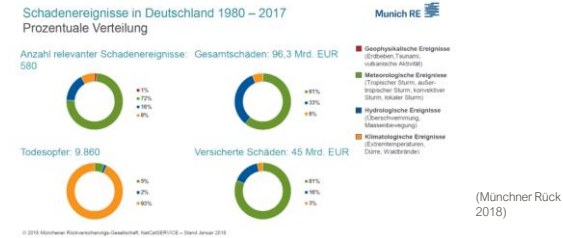
Naturgefahren & Schäden

- + **Hitzewellen** (höchste Todeszahlen & Gesundheitsschäden)
- + **Hochwasser** (höchste monetäre Gesamtschäden)
- o Sturm (höchste versicherte, monetäre Schäden)
- o Waldbrand
- o Sturzflut
- o Kältewellen & Schneefall
- o Trockenheit

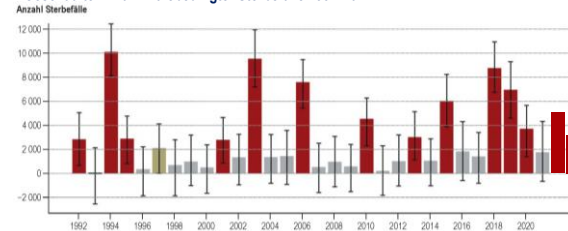
Klimawandelfolgen

Am stärksten betroffene Sektoren

- | | |
|--|---|
|  Menschliche Gesundheit |  Industrie & Gewerbe |
|  Biologische Vielfalt |  Landwirtschaft |
|  Wald- und Forstwirtschaft |  Bauwesen & Infrastruktur |



Geschätzte Anzahl hitzebedingter Sterbefälle 1992-2021



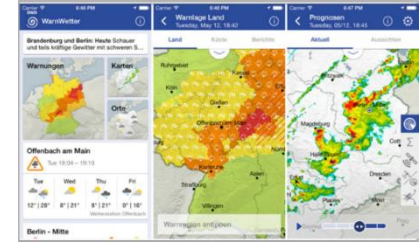
Vorhersagen und Risikodaten

Vorhersagen DWD & Landeshochwasserzentralen

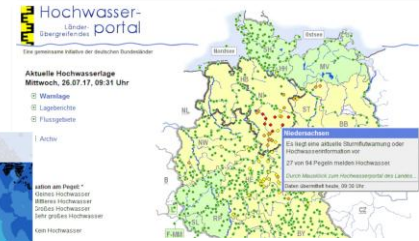
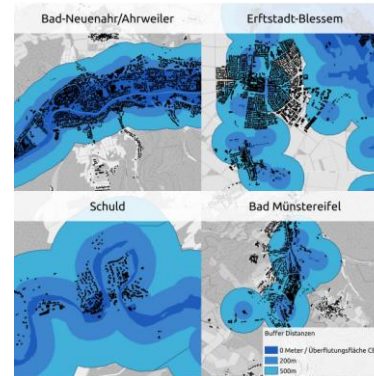
- Wetter-, Klima- und Hochwasservorhersage
- Neue Entwicklungen z. B. Naturgefahrenportal, Warnportal und in Richtung der Schadensvorhersage
- Ziel: nutzerspezifische Produkte für den Katastrophenschutz

Risikoinformationen und –berichte

- Hohe Verfügbarkeit von Informationen zu Gefahren-,
- Risikoanalysen zur Nutzung für Schadensszenarien
- Standardisierte Risikokarten zur Vorbereitung von Einsatzszenarien in der Katastrophenhilfe
- Darlegen der Betroffenen in den Risikogebieten, um entsprechend Kapazitäten für die Dauer der Katastrophenhilfe bereitzustellen



Geschätzte Bevölkerung in
Überschwemmungsgebieten



Pegelstände und Warnungen

Ziel

Verfügbarkeit und einfaches Abrufen von Pegeldaten und Vorhersagen zur Unterstützung der Einsatzleitung(en)

Quellen

- Landeshochwasserzentralen
- Länderübergreifendes Hochwasser Portal
- BfG, WSV, BMU, LAWA etc...
- DWD Kundenportal
- Meine Pegel



Klimawandel und die Folgen für den Bevölkerungsschutz

Relevanz für Prävention, Vorsorge und Nothilfe

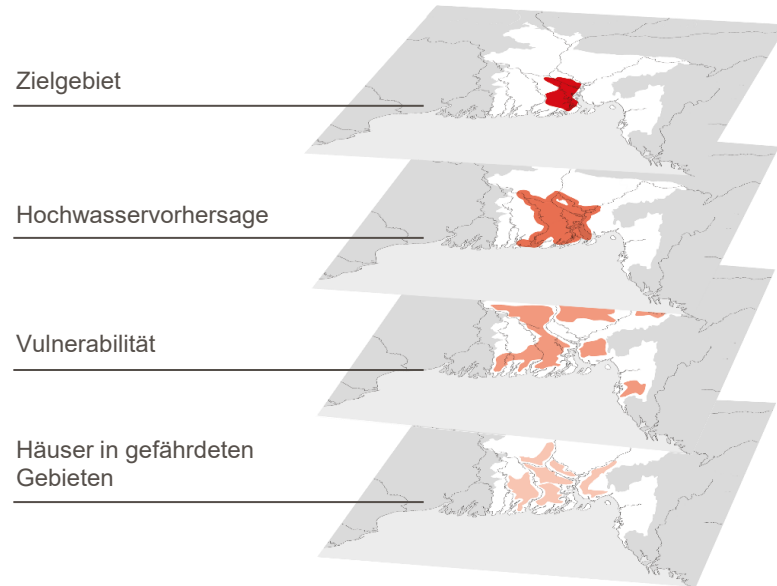
- Vermehrte Katastrophen
- Mehr und aufwendigere Sanitäts-, Betreuungs- und Rettungseinsätze
- Erhöhte Belastung von Feuerwehr, Pflegedienst, Rettungsdienst und Krankenhäuser
- Erhöhte Belastung und Schutzbedarf der Einsatzkräfte, inkl. des Ehrenamts
- Erhöhter Schutzbedarf und Berücksichtigung vulnerabler Gruppen, z.B. Pflegebedürftige



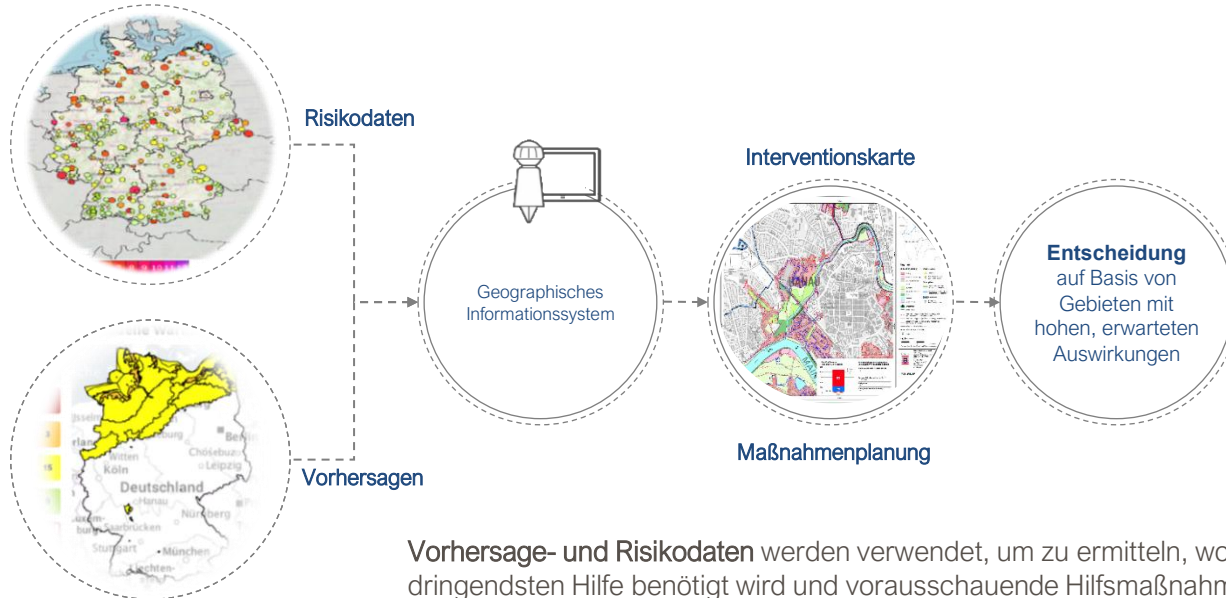
Vorhersage mit Erkenntnis über die Auswirkungen in den Einzugsgebieten

Vorhersage- und Risikodaten werden verschnitten, um die erwartete Auswirkung für ein Schadensereignis zu ermitteln.

Die Schadensvorhersage dient der **Gebietsauswahl** für vorausschauende Hilfsmaßnahmen, um zu ermitteln, wo voraussichtlich am dringendsten Hilfe benötigt wird.



Vorhersage (meteorologisch/hydrologisch) mit den erwarteten Auswirkungen



HARM-Plan: Kreisg
Maßnahmenstockbrief - lokale Planungsebene
Kommune: Hesse

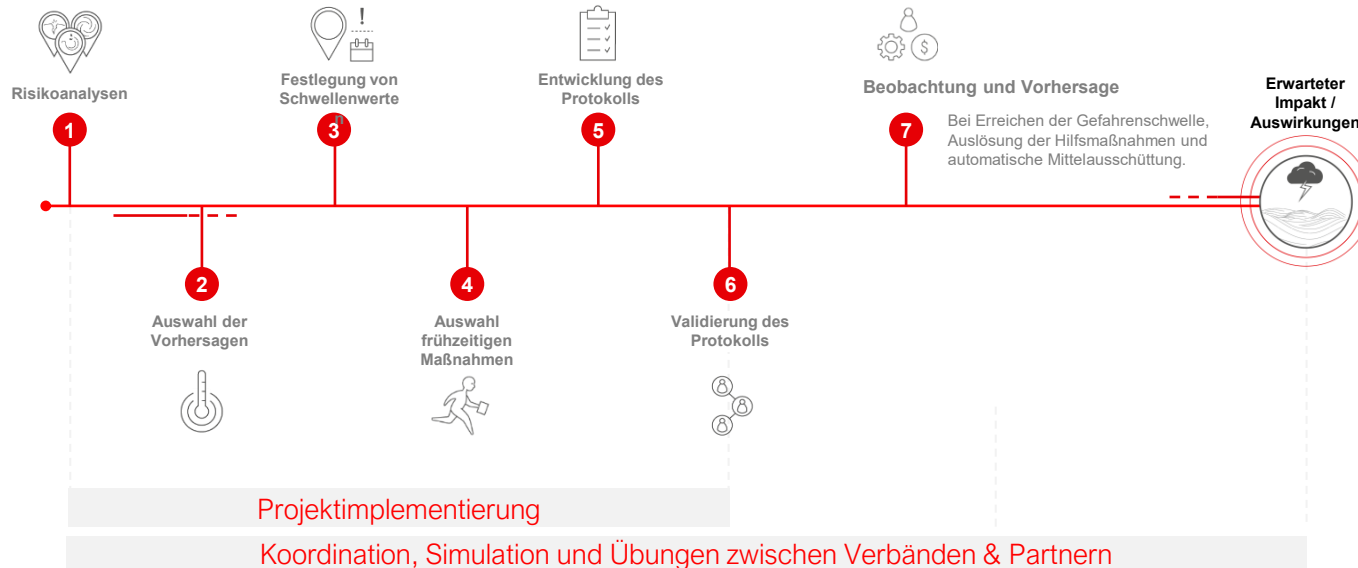
Geschie: Kitzg
von [km] 0 bis [km] 11
Länge [km] 11

Nr.	Code	Kurzbeschreibung	Risiko	Planungszeit	Wirkungsanalyse *		* Güte Bewertungsmaß	
					Wirkung auf mit Risiko	Wirkung auf mit Risiko	Aufwand	Verlust
14_112_1	113	Aufhebung Überschnurkapazität unterer Hindelbach	Niedrig	Vorzeitig	+	+	+	+
14_112_1	122	Überprüfung der Knappelbacher Mauer	Wald	Vorzeitig	+	+	+	+
14_112_2	101	Prüfung einer Entloftung der Dächer bis zum Schuttschichtbereich im Bereich der Hessew Grüt	Niedrig	Vorzeitig	+	+	+	+
14_112_5	413	Rekonstruktion Hessew Grüt	Niedrig	Vorzeitig	+	+	+	+

Vorhersage- und Risikodaten werden verwendet, um zu ermitteln, wo voraussichtlich am dringendsten Hilfe benötigt wird und vorausschauende Hilfsmaßnahmen durchgeführt werden.

Aufbau des Mechanismus:

7 Schritte von der Analyse zur Aktivierung



Antizipation im Spannungsfeld von KatS und KatVS Katastrophenmanagement



- Vorbereitung (Antizipation I)
- Ereignis (Antizipation II)
- Bewältigung (Antizipation III)

Ergebnisobjekt aus dem Projekt Frühmaßnahmenprotokolle (Miroboard)

	Starkregen	Hochwasser	Hitzewelle	Kältewelle & Schneefall	Niedrigwasser / Trinkw	Sturm
Frühzeitige Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Warnung (Verbreitung) an die Bevölkerung, bes. vulnerable Gruppen (unfall- ob machbar) Sensibilisierung der Bevölkerung (obwohl vorsorgend) Freiräumung von Abflussrinnen (Skala: Liegenschaft bis Stadtebene) siehe Hochwasser <p><u>Kommunaler Bereich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gefahrenvorsorge Technisch <ul style="list-style-type: none"> Erächtigung von Gräben Teilnahme an Umweltaktionen Auffangbecken (Rigole) Renaturierung Rückhaltebecken Entwässerung Wasserführung anpassen Organisatorisch <ul style="list-style-type: none"> Starkregengefahrenkarte Erstellen von Geländemodellen Überflutungsaufs (Gutachten) Klimapuzzle Informationen für Bürger Frühwarnsystem aufbauen Gefahrenhilfe (Frühmaßnahmen) 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzvorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Aufbau Kommunikationslinien Aktivierung von Freiwilligen Anlauf Logistik & Verhaltungen Erstsendung Aufklärungsrapp Aufklärung und Warnung: Radio, TV, Megafon Verteilung von Moskitonetzen, Material zur Wasser-aufbereitung an Evakuierungszentren Verteilung von Material zum Schutz persönlicher Dokumente Vulnerable Gruppen <ul style="list-style-type: none"> Vorsorgliche Vorbereitung (Langfrist) Vorabinformation Einkaufen, Lieferung Essen & Getränke Unterstützung bei "Sachen & Dokumente packen", Packlisten für Senioren / Kinder Unterstützung Verlegung / Transport von Mensch, Gefährte etc. Evakuierung <ul style="list-style-type: none"> Definition von Evakuierungsrouten, Treibstoffversorgung Evakuierung Menschen und Vieh Soziale Betreuung / PSW: Begleitperson für emotionale Sicherheit Einleitung Mobilisierung Spontanhilfende / Gemeindegruppen für den Wiederaufbau Big: Einrichtung Turnhallen für soziale Betreuung, Betreuung von Kindern zur Entlastung der Eltern/Pflegenden Angehörigen (während diese vor der Rut ihr Haus schützen oder nach der Rut räumen) Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> Zusammenarbeit zur Stärkung der Versorgung (z.B. Supermärkte, Baumärkte: Baumaterial, Extralieferung, Öffnungszeiten, Vorräte, Log-Fähigkeiten) Aktivierung der Nachbarschaftshilfen ("community resilience"), Begegnungsstätten, Info-Point Leuchtturm Vorbereitung der Spendensammlung: monetär, Kleider 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunale Kühlzentren, gekühltes Gemeindezentrum Kühltafel (Ventilatoren) und mobile Busse Vorhaltung Ventilatoren, Hinweisschilder, Sonnencreme, PSA, Kühlpaks Verteilung Wasserflaschen für Obdachlose Hilfsstoffe Autobahn Stauhilfe (Motorradstoffe) Schulung zu Hitzeerscheinungen für Ehrenamtliche Schulung zu Hitzeerscheinungen für Betroffene Hausteuche und Hausnotruf <ul style="list-style-type: none"> Buchungsangebot auf Anfrage durch Familien, soziale Einrichtungen Aufklärungskampagne (z.B. Zeitung, Radio, SMS, soziale Netzwerke) in den <ul style="list-style-type: none"> diffentl. Medien sozialen Einrichtungen (Pflege, Kita, Werkstätten) DRK Pressemitteilungen PLKS Sand, RD, WW, BW Pflegeeinrichtung (stat. & amb.) <ul style="list-style-type: none"> personelle Unterstützung Überprüfung Checklisten Kühlung Medikamenten Anpassung Pflegeaktivitäten Anpassung eigene Wohnung Prozeduren Heim, Einrichtungen (German Lüften) Abfrage und Vorinfo für die PLKS Zielgruppen <ul style="list-style-type: none"> Senioren, Obdachlose, Suchtkranke, Kinder, Pflegebedürftige, Menschen mit Behinderungen Kooperationen mit Beratungsstellen und anderen sozialen Einrichtungen/Vereine, Ki Orientierung Warnstufen 1-3 Sommerbus Aufklärung auf T-Sd (Zeitung, Crash-Kurse, Kurzvideos) <ul style="list-style-type: none"> für allg. Bew. von Einrichtungen, Schulen ... check GREECE HEATWAVE EAP check Hitzeübung check weitere Hitzeprojekte 	<ul style="list-style-type: none"> Verteilung Veterinärkits Verteilung Material für temporäre Unterkünfte für Alpakas Verteilung Material zur Hausisolierung Verteilung Schutzkits für Alpakahirten, warme Kleidung für Kinder Verteilung Decken, Heißgetränke, Thermosflaschen Vorbereitung Logistik Sensibilisierung <ul style="list-style-type: none"> Krankheitsverbreitung und Gesundheitsförderung Bevorratung Winterbus: Hochskalierung je Warmstufe Vulnerable Gruppen <ul style="list-style-type: none"> Obdachlose sozialen Einrichtungen Zusätzliche Notunterkünfte (Turnhallen, mobil) Mobilisierung Spontanhilfende Schneeschauflern, Dächer freiräumen Autobahn Stauhilfe Kleiderspenden WärmBert: Netzwerk Wärmflaschen + Restaurants 	<ul style="list-style-type: none"> Wasseraufbereitung Wassertransport Wasserverteilung Sensibilisierung von Bev, Verbraucher <ul style="list-style-type: none"> Aufklärung / Durchsagen zum Wassersparen Bevorratung Haushalt (Selbstschutz) Unterstützung Angehörige Fokus Versorgung vulnerabler Gruppen Vorhaltung: <ul style="list-style-type: none"> Trinkw-Aufbereitung, Verteilung Evakuierung (stufenweise) Hygiene-Straßen, Duschcontainer (zeitbegrenzt) Kaskadische Folgen: Stromausfall 	<ul style="list-style-type: none"> Verteilung von Material zur Sicherung von Häusern und Schulgebäuden: Werkzeuge, Seil, Metalldraht, Nägel, Zelt-Planen Erste Hilfe Schulungen in Notunterkünften Verteilung von Chlorbleifetten und Einern sowie Schulungen für Trinkw-Aufbereitung Vorgezogene Erste eigener Hilfemaßnahmen Evakuierung von Betroffenen, persönlichen Gütern und Vieh

Ergebnisobjekt aus dem Projekt Frühmaßnahmenprotokolle (Miroboard)

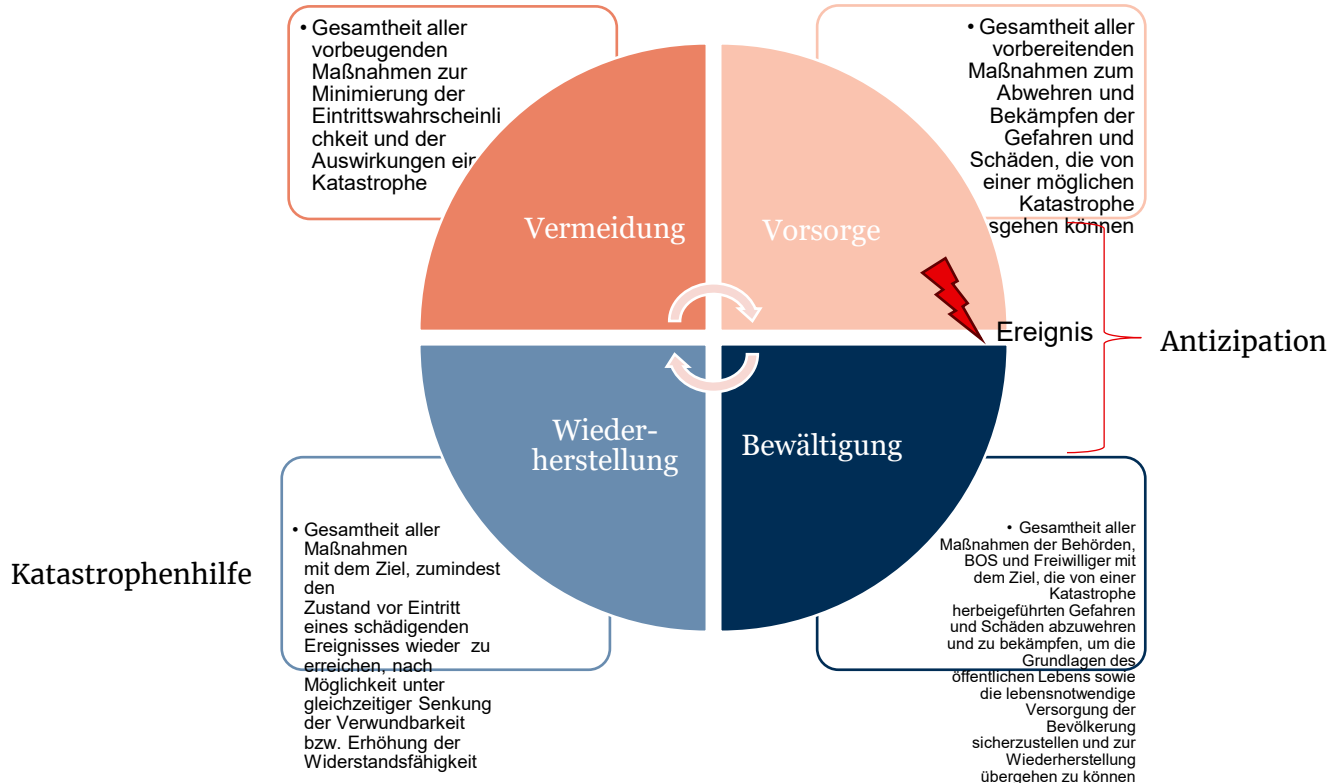
	Starkregen	Hochwasser	Hitzewelle	Kältewelle & Schneefall	Niedrigwasser / Trinkw	Sturm
Frühzeitige Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Warnung (Verbreitung) an die Bevölkerung, bes. vulnerable Gruppen (unfall- ob machbar) Sensibilisierung der Bevölkerung (obwohl vorsorgend) Freiräumung von Abflussrinnen (Skala: Liegenschaft bis Stadtebene) siehe Hochwasser <p><u>Kommunaler Bereich:</u></p> <p>Gefahrenvorsorge</p> <ul style="list-style-type: none"> Technisch <ul style="list-style-type: none"> Erächtigung von Gräben Teilnahme an Umweltaktionen Auffangbecken (Rigole) Renaturierung Rückhaltebecken Entwässerung Wasserführung anpassen Organisatorisch <ul style="list-style-type: none"> Starkregengefahrenkarte Erstellen von Geländemodellen Überflutungsaufs (Gutachten) Klimapuzzle Informationen für Bürger Frühwarnsystem aufbauen <p>Gefahrenhilfe (Frühmaßnahmen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzvorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> Aufbau Kommunikationslinien Aktivierung von Freiwilligen Anlauf Logistik & Verhaltungen Erstsendung Aufklärungsstipp Aufklärung und Warnung: Radio, TV, Megafon Verteilung von Moskitonetzen, Material zur Wasser-aufbereitung an Evakuierungszentren Verteilung von Material zum Schutz persönlicher Dokumente Vulnerable Gruppen <ul style="list-style-type: none"> Vorsorgliche Vorbereitung (Langfrist) Vorabinformation Einkaufen, Lieferung Essen & Getränke Unterstützung bei "Sachen & Dokumente packen", Packlisten für Senioren / Kinder Unterstützung Verlegung / Transport von Mensch, Gefährte etc. Evakuierung <ul style="list-style-type: none"> Definition von Evakuierungsrouten, Treibstoffversorgung Evakuierung Menschen und Vieh Soziale Betreuung / PSW: Begleitperson für emotionale Sicherheit Einleitung Mobilisierung Spontanhilfende / Gemeindegruppen für den Wiederaufbau Big: Einrichtung Turnhallen für soziale Betreuung, Betreuung von Kindern zur Entlastung der Eltern/Pflegenden Angehörigen (während diese vor der Rut ihr Haus schützen oder nach der Rut räumen) Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> Zusammenarbeit zur Stärkung der Versorgung (z.B. Supermärkte, Baumärkte: Baumaterial, Extralieferung, Öffnungszeiten, Vorräte, Log-Fähigkeiten) Aktivierung der Nachbarschaftshilfen ("community resilience"), Begegnungsräume, Info-Point Leuchtturm Vorbereitung der Spendensammlung: monetär, Kleider 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunale Kühlzentren, gekühltes Gemeindezentrum Kühlzettel (Ventilatoren) und mobile Busse Vorhaltung Ventilatoren, Hinweisschilder, Sonnencreme, PSA, Kühlpaks Verteilung Wasserflaschen für Obdachlose Hilfsstoffe Autobahn Stauhilfe (Motorradstoffe) Schulung zu Hitzeerscheinungen für Ehrenamtliche Schulung zu Hitzeerscheinungen für Betroffene Haustipps und Hausnotruf <ul style="list-style-type: none"> Buchungsangebot auf Anfrage durch Familien, soziale Einrichtungen Aufklärungskampagne (z.B. Zeitung, Radio, SMS, soziale Netzwerke) in den <ul style="list-style-type: none"> diffentl. Medien sozialen Einrichtungen (Pflege, Kita, Werkstätten) DRK Pressemitteilungen PLKS Sand, RD, WW, BW Pflegeeinrichtung (stat. & amb.) <ul style="list-style-type: none"> personelle Unterstützung Überprüfung Checklisten Kühlung Medikamenten Anpassung Pflegeaktivitäten Anpassung eigene Wohnung <ul style="list-style-type: none"> Prozeduren Heim, Einrichtungen (German Lüften) Abfrage und Vorinfo für die PLKS Zielgruppen <ul style="list-style-type: none"> Senioren, Obdachlose, Suchtkranke, Kinder, Pflegebedürftige, Menschen mit Behinderungen Kooperationen mit Beratungsstellen und anderen sozialen Einrichtungen/Vereine, Ki Orientierung Warnstufen 1-3 Sommerbus Aufklärung auf T-Sd (Zeitung, Crash-Kurse, Kurzvideos) <ul style="list-style-type: none"> für allg. Bew. von Einrichtungen, Schulen ... check GREECE HEATWAVE EAP check Hitzeübung check weitere Hitzeprojekte 	<ul style="list-style-type: none"> Verteilung Veterinärkits Verteilung Material für temporäre Unterkünfte für Alpakas Verteilung Material zur Hausisolierung Verteilung Schutzkits für Alpakahirten, warme Kleidung für Kinder Verteilung Decken, Heißgetränke, Thermosflaschen Vorbereitung Logistik Sensibilisierung <ul style="list-style-type: none"> Krankheitsverbreitung und Gesundheitsförderung Bevorratung Winterbus: Hochskalierung je Warmstufe Vulnerable Gruppen <ul style="list-style-type: none"> Obdachlose sozialen Einrichtungen Zusätzliche Notunterkünfte (Turnhallen, mobil) Mobilisierung Spontanhilfende Schneeschauflern, Dächer freiräumen Autobahn Stauhilfe Kleiderspenden WärmBert: Netzwerk Wärmflaschen + Restaurants 	<ul style="list-style-type: none"> Wasseraufbereitung Wassertransport Wasserverteilung Sensibilisierung von Bev, Verbraucher <ul style="list-style-type: none"> Aufklärung / Durchsagen zum Wassersparen Bevorratung Haushalt (Selbstschutz) <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung Angehörige Fokus Versorgung vulnerabler Gruppen Vorhaltung: <ul style="list-style-type: none"> Trinkw-Aufbereitung, Verteilung Evakuierung (stufenweise) Hygiene-Straßen, Duschcontainer (zeitbegrenzt) Kaskadische Folgen: Stromausfall 	<ul style="list-style-type: none"> Verteilung von Material zur Sicherung von Häusern und Schulgebäuden: Werkzeuge, Seil, Metalldraht, Nägel, Zelt-Planen Erste Hilfe Schulungen in Notunterkünften Verteilung von Chlorbleifetten und Einern sowie Schulungen für Trinkw-Aufbereitung Vorgezogene Erste Bargeldauszahlung (cash-for-work) zur Umsetzung eigener Hilfsmaßnahmen Evakuierung von Betroffenen, persönlichen Gütern und Vieh

Antizipation im Spannungsfeld von KatS und KatVS

Katastrophenmanagement

LV (Katastrophenmanagement nach SKKM)

Katastrophenschutz



Abgleich der einschlägigen Literatur mit den Inhalten der Antizipation im Spannungsfeld von KatS und KatVS (1)

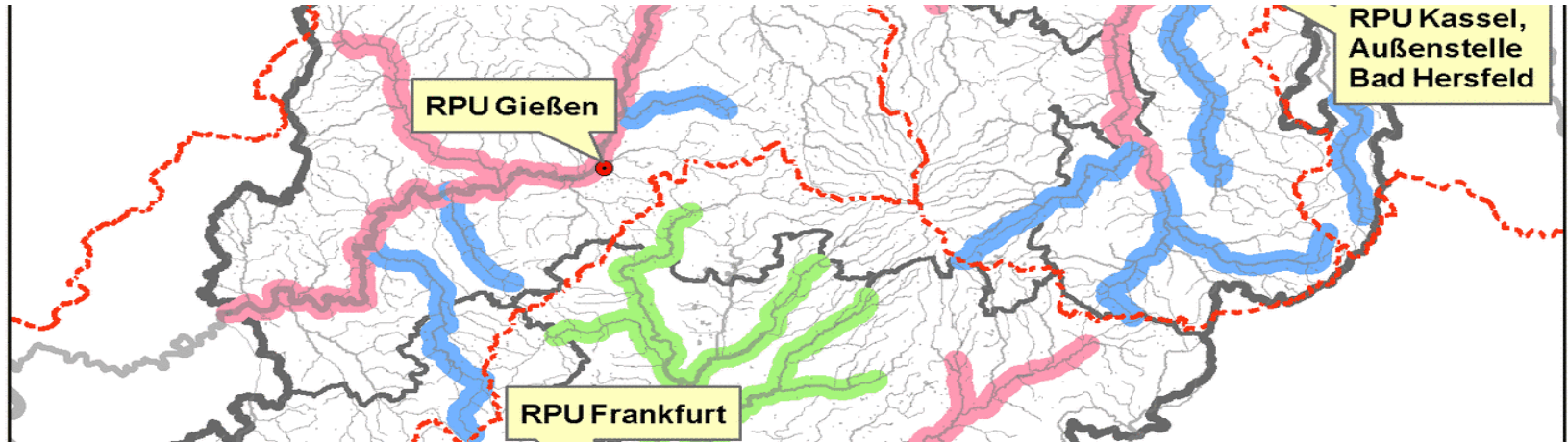
	<u>Verhinderung und Vorbereitung</u>
<u>Themenfelder</u>	<p>Risikoanalyseverfahren und Schutzzieldefinition Risikokommunikation Persönliche und Gemeinschaftliche Vorsorge Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bevölkerungsschutz Prävention und Gesundheitsförderung bei Einsatzkräften Raum- und Stadtplanung als Instrument der KatS-Vorsorge Kritische Infrastrukturen Unternehmenssicherheit Vorsorge und Vorbereitung aus medizinischer Sicht Gefahrenabwehrplanung</p>

Quelle: Karutz, Geier, Mitschke (Hrsg.) in Bevölkerungsschutz – Notfallvorsorge in Theorie und Praxis, Springer Verlag, Heidelberg, 2017

Abgleich der einschlägigen Literatur mit den Inhalten der Antizipation im Spannungsfeld von KatS und KatVS (2)

	<u>Bewältigung und Wiederanlauf</u>
<u>Themenfelder</u>	<ul style="list-style-type: none">Vorhersage und PrognoseInformation, Warnung und Alarmierung der BevölkerungFührung und LeitungPsychosoziales KrisenmanagementMedizinisches KrisenmanagementKrisenkommunikationEinsatzethik

Quelle: Karutz, Geier, Mitschke (Hrsg.) in Bevölkerungsschutz – Notfallvorsorge in Theorie und Praxis, Springer Verlag, Heidelberg, 2017



Hochwasser und Starkregen - Status Quo Antizipation Piloten

Landesebene Hessen

Management Summary (Halbzeitmeldung)

„Der DRK-Landesverband Hessen verfügt über ein Protokoll zur Umsetzung eines vorausschauenden und szenario-basierten Risikomanagements und kann frühzeitige Hilfsmaßnahmen vor einer Schadenslage durchführen“

Interne Sicht (Kapazitäten)

Externe Sicht (Möglichkeiten)

Bisherige kurzfristige Erfolge (zusätzliche Tätigkeiten)

- Entwurf für ein Risikomanagementsystem (ISO, BBK, BSI) ✓
- Ergebnisse aus der Gefahren- und Risikoanalyse der 4 Liegenschaften ✓
- Verzahnung mit KRITIS / NIS2, Ehrenamt und Nachhaltigkeit ✓
- Bedarfs- und Gefahrenanalyse für Landesverband Hessen (Gebiet)
- Handlungshilfen Geoinformationssysteme, Risiko Liegenschaften ✓

➤ Team 27 – bundesweite antizipative Maßnahmen

Management Summary (Rechtliche Rahmenbedingungen)

„Der DRK-Landesverband Hessen verfügt über ein Protokoll zur Umsetzung eines vorausschauenden und szenario-basierten Risikomanagements und kann frühzeitige Hilfsmaßnahmen vor einer Schadenslage durchführen“

„Verpflichtung zum Selbstschutz nach § 5 und § 37 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes.“

Technischer-konstruktiver Objektschutz ab Starkregenindex (SRI) Stufe > 6

- **Außergewöhnlicher Starkregen (Dunkles Orange)**

Fritzlar = 11-12 (Analyse noch nicht vollständig abgeschlossen)

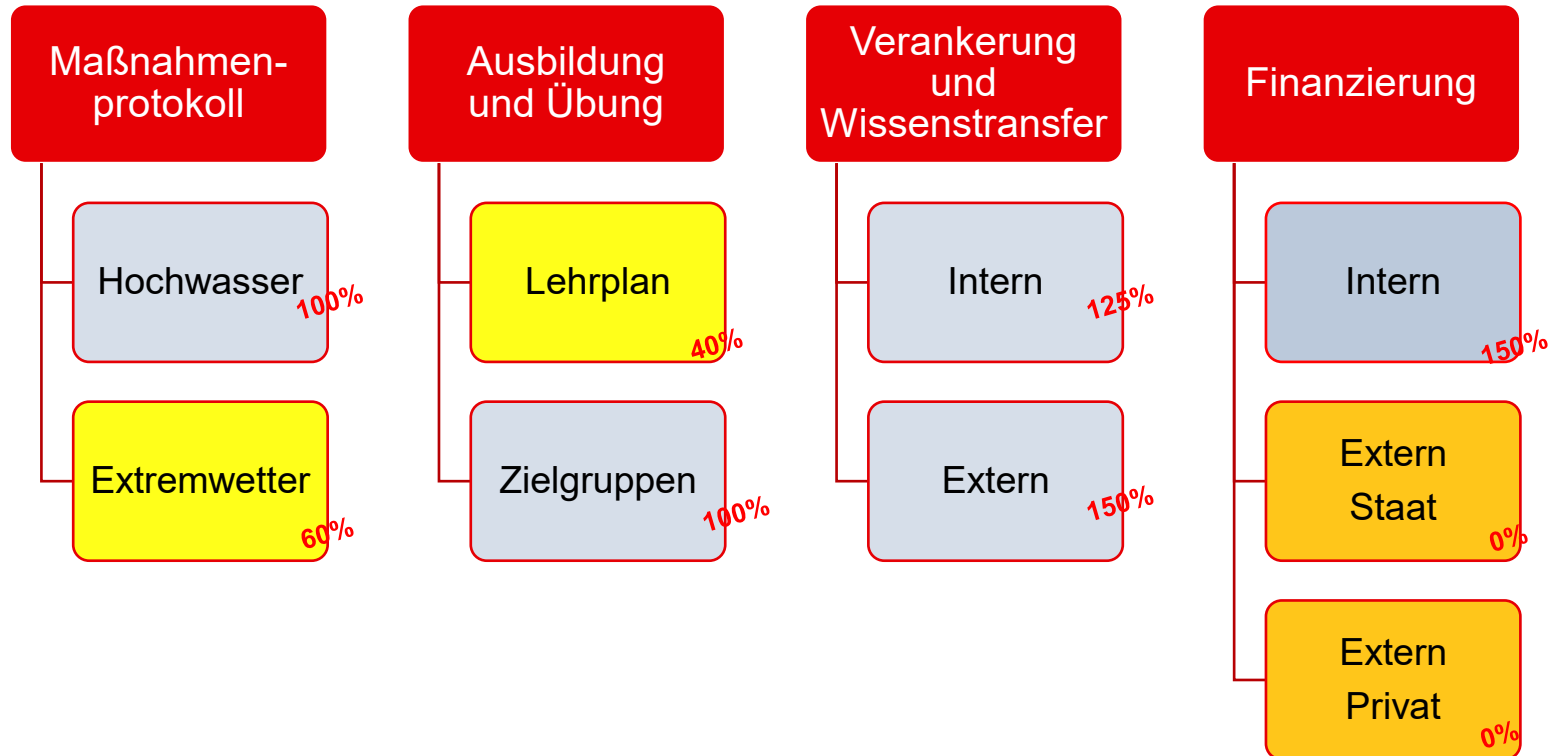
Kronberg = 10-11

Nordenstadt = 5-6

Landesgeschäftsstelle = 10-11

- **Für die eigenen Liegenschaften (auch neue Standorte oder Außenlager) sind Maßnahmen im Objektschutz gesetzlich vorgeschrieben**

Projektmeilensteine nach Projektskizze



Ergebnisobjekte aus dem Projekt Frühmaßnahmenprotokolle (Entwurf)

Landesverband Hessen e.V.
Bereich Katastrophenschutz,
Bereitschaften und Suchdienst



Vorausschauender Bevölkerungsschutz

Frühwarnprotokoll Hochwasser

Antizipation statt Reaktion.

Wiesbaden, Herbst 2024

Landesverband Hessen e.V.
Bereich Katastrophenschutz,
Bereitschaften und Suchdienst



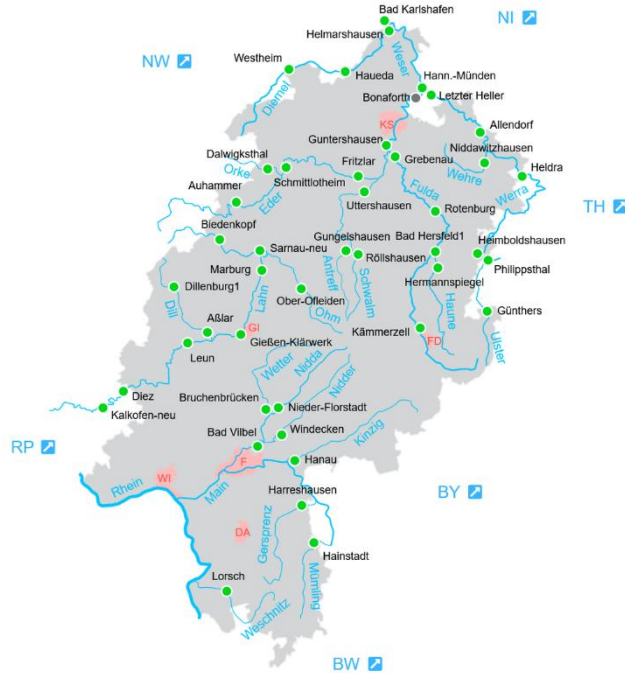
Vorausschauender Bevölkerungsschutz

Frühwarnprotokoll Sturzflut

Antizipation statt Reaktion.

Wiesbaden, Frühjahr 2025

Ergebnisobjekte aus dem Projekt Ausbildung und Übung



DRK-Landesverband Hessen e.V.
Bereitschaften, Katastrophenschutz und Suchdienst
Antizipation – vorausschauender Bevölkerungsschutz



1 Einleitung

Das Deutsche Rote Kreuz unterstützt Menschen bei Katastrophen und Notlagen lesamer im Sinne der Werte der sieben Grundsätze: Menschlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität, Unabhängigkeit, Freiwilligkeit, Einheit und Universalität.

„Vorausschauende Katastrophenhilfe“ auf Basis von meteorologischen und hydrologischen Vorhersagen“

Von Beginn an sind Geoinformationen und Risikoanalysen elementarer Bestandteil dieser Methode der Antizipation. Seit 2022 konzipiert das DRK das bundesweite Umsetzen in Form des DRK-Förderprogramms „Antizipation“. In diesem Zuge gingen im 2024 die vier Pilotprojekte in Baden-Württemberg (BW), Brandenburg (BB), Hessen (HE) und Westfalen-Lippe (WL) an den Start.

Die einzelnen Projekte setzen sich unterschiedliche Schwerpunkte. Die Identifikation von Gefahren oder Bedrohungen z.B. Starkregen oder Hitzewellen und die Bewertung von Auswirkungen wie z.B. Hochwasser oder Niedrigwasser spielt dabei eine entscheidende Rolle. Die einzelnen Projekte sind derzeit in einer frühen Implementierungsphase. Bis Anfang 2026 wird mit belastbaren Ergebnissen u. A. Handlungshilfen, Mustervorgabe und adaptierbaren Risikobehandlungen gerechnet.

Aufgaben der Leitungs- und Führungskräfte

Im Rahmen von organisationseigenen Einsätzen bei Großveranstaltungen, -schadenslagen oder Einsätzen des Katastrophenschutzes, Zivilschutz oder der zivilen Verteidigung müssen Führungskräfte bestimmte Aufgaben erfüllen. Die vorliegende Handlungshilfe soll dabei unterstützen.

Beim Durchführen von Einsätzen der eigenen Einsatzformation sollen folgende Tätigkeiten

- Beurteilen der Lage
- Feststellen der Lage im zugewiesenen Einsatzbereich unter besonderer Berücksichtigung bestehender und drohender Gefahren und geeigneter Schutzebenen zu anderen im Einsatz befindlichen Kräften und Diensten
- Planen des Einsatzes

Die Leitungs- und Führungskräfte tragen in diesem Rahmen die Verantwortung für das Einhalten und Umsetzen von verschiedenen verbindlichen Regelungen.

- Verantwortung für die Vorbereitung, Durchführung und ggf. Nachbereitung von Diensten auf Ebene des DRK-Kreisverbandes unter besonderer Berücksichtigung von angemessenen Risiko- und Gefährdungsanalysen

Geofachanwendungen (WebGIS)

Geofachanwendungen sind auf Webbrowser basierte Fachauskunftssysteme, die dynamische Kartenanzeige sowie die Abfrage von Sachtributen ermöglichen. Bei diesen Geofachanwendungen des HLNUQ handelt es sich um browserbasierte Fachauskunftssysteme, über die der Öffentlichkeit und dem Fachpublikum umweltbezogene Geoinformationen der hessischen Landesverwaltung mittels einfacher, bis wenig komplexer Funktionen bereitgestellt werden.

Diese Funktionen beinhalten Werkzeuge und Einstellungen zur dynamischen Kartenanzeige und zur Abfrage von Sachtributen.

Als Sonderfall gibt es für ausgewählte Themen Kartenzusammenstellungen im Viewer des Geoportals Hessen, die auf Darstellungsdienste (WMS) zugreifen.



Abbildung 1: Lage der Antizipation

Ergebnisobjekt aus dem Projekt Ausbildung und Übung – Zielgruppen (1)

Leitungskräfte	Inhalte
Rotkreuzbeauftragte – alt (1981)	Teil 1: Methoden der Risikoanalyse und Schutz kritischer Infrastruktur im DRK
Rotkreuzbeauftragte – neu (2026)	Risikoanalyse nach BBK; 3-4 Folien über Risikoanalyse Kapazitäten, Leistungen, Portfolio, Portfolio angepasst Risikobewertung eigener Liegenschaften (Handlungshilfe)
Krisenmanager – alt (2020)	VKM BBK Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz (PiB 16) – November 2015 VKM BBK Risikomanagement in KKH (PiB 2) – November 2008
Krisenmanager – neu (2026)	3-4 Folien über Risikoanalyse Kapazitäten, Leistungen, Portfolio, Portfolio angepasst Links für ZÜRS, HWRK, https://hkc-online.de/de/Hochwasser-Pass/Hochwasser-Pass Auszüge aus den Folien des BBK zur Risikoanalyse Checklisten für Objektschutz, Finanzkalkulation (Schadensausmaß)

Ergebnisobjekt aus dem Projekt Ausbildung und Übung – Zielgruppen (2)

Leitungskräfte	Inhalte
Vorstand- und Präsidiumsarbeit (VuPA) – alt	Teil 1: Methoden der Risikoanalyse und Schutz kritischer Infrastruktur im DRK
Vorstand- und Präsidiumsarbeit (VuPA) – neu	3-4 Folien über Risikoanalyse Kapazitäten, Leistungen, Portfolio, Portfolio angepasst Checklisten für Objektschutz, Finanzkalkulation (Schadensausmaß)
Sozialmanagement und Freiwilligen-koordination (SMuFK) – alt	Risikomanagement im Projekt Risikomanagementtreppe
Sozialmanagement und Freiwilligen-koordination (SMuFK) – neu	1-2 Folien über Risikoanalyse Matrix und -strategien

Ergebnisobjekt aus dem Projekt Ausbildung und Übung – Zielgruppen (2)

Führungskräfte	Inhalte
Verbandführer (Allgemein)	Verhaltensvorsorge und Eigenvorsorge (Hochwasserpass)
Verbandführer (Stabsarbeit)	Handlungshilfe Geoinformation Systeme Aufgaben des S2 – S2.LKF als Führungskraft QR-Codes für Risikoportale (HLNUG, DWD) Digitale Angebote (Apps: KatWARN, DWD Wetter ZÜRS)
Zugführer (Allgemein)	Handlungshilfe Geoinformation Systeme (vorgefertigte Karten) Naturgefahrenportal QR-Codes für Risikoportale (HLNUG, DWD) Digitale Angebote (Apps: KatWARN, DWD Wetter ZÜRS)
Zugführer (Zusatz LVH-F)	Rahmen Alarm- und Einsatzplan (RAEP) Bsp. Überschwemmungen (vormals Hochwasser) Bsp. Extremwetter (vormals Sturzflut/Starkregen)

Kurzfristige Erfolge

Gefahren-/Bedrohungen Landesverstärkung Fritzlar

Kategorie	Inhalt
Gefahr oder Gefährdung	Extremwetter, Intensive und langanhaltende Niederschläge, Klimawandel, Schneeschmelze (Winter), Starkregen (Sommer)
Gefahrenklasse (ZÜRS-Geo)	Gefahrenklasse 4 (Flusswasser Hochwasser Risiko)
Hochwasser	Sehr wahrscheinlich
Gefahrenklasse (ZÜRS-Geo)	Gefahrenklasse 2 (Mittlere Gefährdung)
Starkregen	(Eine weitere Risikobehandlung wird empfohlen)
Bedrohungslage	Menschliches Fehlverhalten, Rückhaltevermögen des Bodens, Abflussbildung, Verklausungen.
Schwachstellen	HQ 100 Überschwemmungsgebiet, Hochwasserbarrieren nicht einsetzbar, Geringe Retentionsräume, Einengung der Gewässerquerschnitte
Potenzielle Hoch Risiko Gebiete (FbF)	DRK-Landesverstärkung Hessen – Fritzlar (DRK LVH-F), Gewerbering 4, 34560 Fritzlar
Koordinaten	UTM 32N 5664057 (N) 520521 (E) (WGS84)
Risikokarte	Geringe Wahrscheinlichkeit
pb Einwohner	773 (niedrig); 523 (mittel); 209 (hoch)
Zielsetzung	Die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen von Hochwasser für die Einsatzkräfte, Helfenden und die Bevölkerung (insbesondere auch für vulnerable Gruppen) reduzieren
Risikobehandlung	Vermeiden – Reduzieren – Übertragen – Akzeptieren
Priorisierte Risiken	Überschwemmungen, Oberflächlich stehendes Grundwasser, Ausfall von Infrastruktur, Verbreitung von Krankheiten Umweltschäden
Vorgeschlagene Erstmaßnahmen¹⁾	Vorbeugung (25%) Ereignis (12,5%) Nachher (100%)

Kurzfristige Erfolge Gefahren/Bedrohungen Landesverstärkung Fritzlar

Checkliste Hochwasserschutz (Vorbeugung)

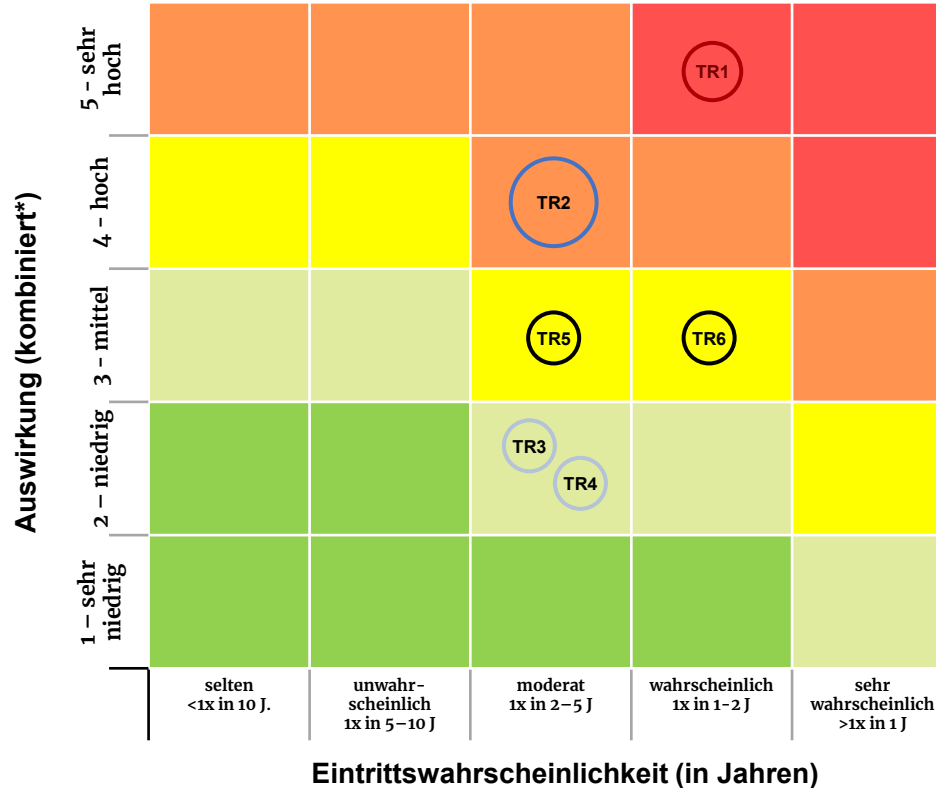
Maßnahme	Kategorie	Zeitpunkt	Status
Notfallplan erstellen - Pumpen - Verlagerung - Evakuierung - Auftriebssicherung - ...	Risiko reduzieren	Ex-Ante	<input type="checkbox"/> KW. 36 (2 T) KW. 39 (forts.)
Hochwassergerechte Bauweise beachten	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/>
Lagerung von hochwertigen oder kritischen Ressourcen an nicht betroffenen Stellen (z.B. min. 2 m über dem Boden)	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/> teilweise
Information bei der Kommune über das örtliche Hochwasserrisiko erfolgt	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/> offen
Vorbegender Überschwemmungsschutz durch Spezialfirmen	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/>
Angepasste Nutzung von hochwassergefährdeten Stockwerken und Gebäudeteilen	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/>
Entsprechende Baumaterialien verwenden	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input type="checkbox"/>
Wichtige Dokumente an einem sicheren Ort aufbewahren	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input checked="" type="checkbox"/> LGST
Heizung und Tanks gegen Aufschwemmung sichern	Risiko vermeiden	Ex-Ante	<input checked="" type="checkbox"/>

Checkliste Hochwasserschutz (Ereignis)

Maßnahme	Kategorie	Zeitpunkt	Status
Notfallplan anwenden	Risiko reduzieren	In-Medio	<input type="checkbox"/> in Arbeit
Eigenschutz aller Mitarbeitenden beachten (ggf. PSA)	Risiko reduzieren	In-Medio	<input checked="" type="checkbox"/>
Besonders vulnerable Gruppen (z.B. Kinder, Ältere) in Sicherheit bringen	Risiko übertragen	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Aktives Einsatzmanagement und Proaktives Informationsmanagement sicherstellen	Risiko übertragen	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Frühzeitiges Abschalten der vom Hochwasser betroffenen Bereiche die Stromversorgung (Sicherungsautomaten)	Risiko vermeiden	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Meiden von den vom Hochwasser betroffenen Bereichen soweit möglich	Risiko vermeiden	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Beachten des Notfallprotokolls (z.B. Absperungen)	Risiko vermeiden	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Vorbereiten einer Evakuierung (z.B. Belegungsplan)	Risiko übertragen	In-Medio	<input type="checkbox"/>
Ausgabe und Zuweisen von Notfallgepäck	Risiko reduzieren	In-Medio	<input type="checkbox"/>

Maßnahme	Kategorie	Zeitpunkt	Status
Eigenschutz aller Mitarbeitenden beachten (ggf. PSA)	Risiko reduzieren	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserreste und Schlamm nach Rückgang des Hochwassers entfernen	Risiko reduzieren	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Überprüfen des Gebäudes auf Schäden und Schadensmeldung	Risiko reduzieren	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Entfernen oder Öffnen von Fußbodenbelägen und Verkleidungen.	Risiko übertragen	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Betroffene Bereiche schnellstmöglich trocknen um Bauschäden, Schimmelpilz- oder Schädlingsbefall zu vermeiden.	Risiko vermeiden	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Überprüfen von Bausubstanzen, Tanks und elektrische Geräte (ggf. Fachkraft hinzuziehen)	Risiko übertragen	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Information über den Austritt oder die Freisetzung von gesundheits-, wasser- und umweltgefährdenden Stoffen	Risiko übertragen	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>
Rückblick auf vorgenommene Maßnahmen zur Verbesserung	Risiko vermeiden	Ex-Post	<input checked="" type="checkbox"/>

Risikoportfolio



Top Risiken in der Kategorie Naturphänomene (Scoping)

TR1 – Hochwasser

TR2 – Sturzflut

TR3 – Hitze

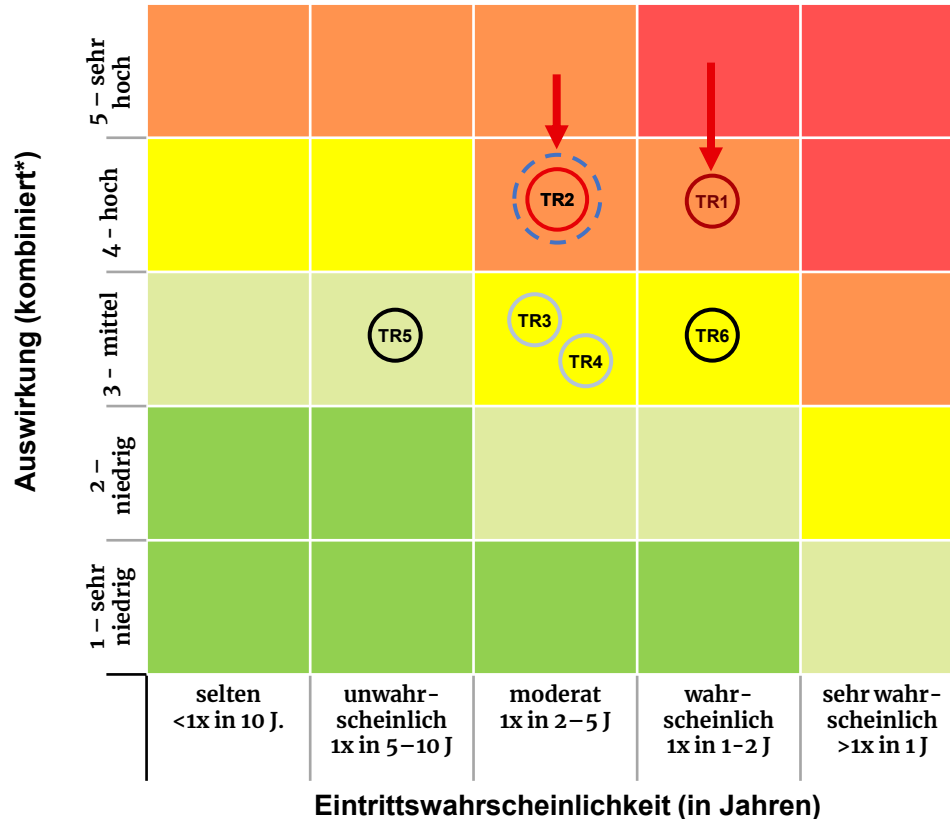
TR4 – Dürre

TR5 – Versorgungsmangel

TR6 – Seuchen

- Das Risikoportfolio stellt eine Erweiterung einer R-Matrix dar. Es können mehrere Dimensionen kombiniert werden.
- Durch die Größe der Kreise können Häufigkeiten (z.B. bei einzelnen Starkwetterlagen) in ihrer Auswirkung dargestellt werden. z.B. 30 betroffene Landkreise
- TR 3 bis TR 6 **nicht bewertet**

Risikoportfolio (angepasst)



Top Risiken in der Kategorie Naturphänomene

TR1 – Hochwasser

TR2 – Sturzflut

TR3 – Hitze

TR4 – Dürre

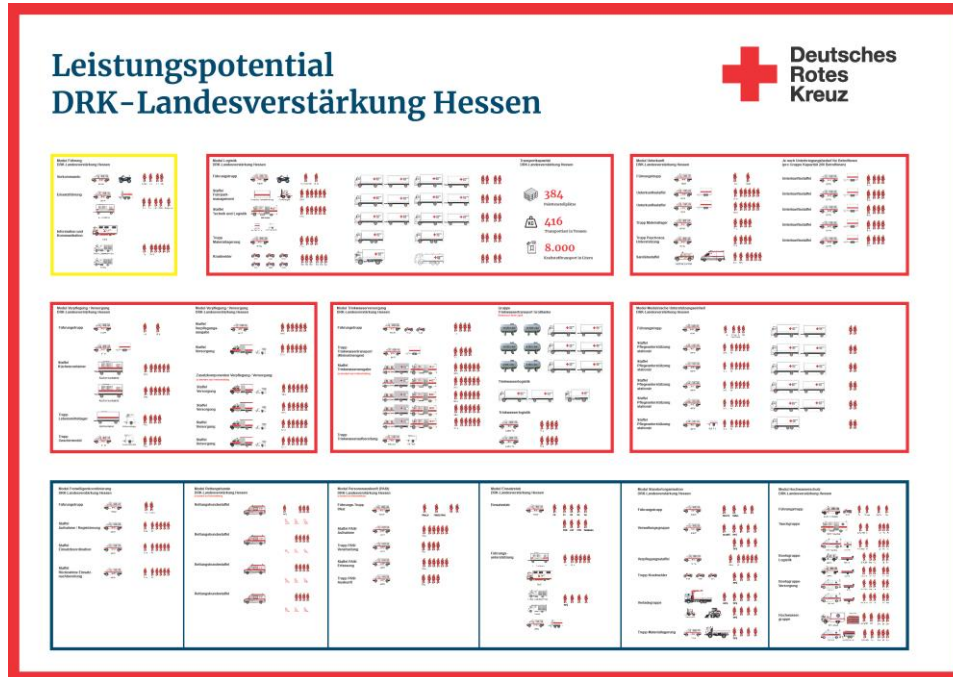
TR5 – Versorgungsmangel

TR6 – Seuchen

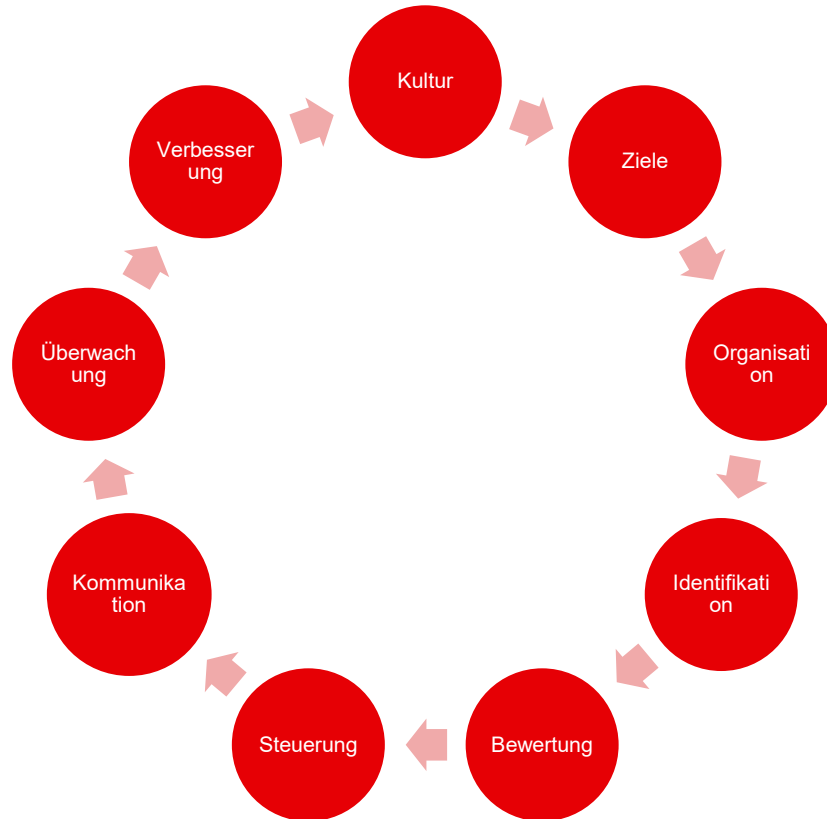
- Das angepasste Risikoportfolio stellt die Änderungen durch Einsatz von technischen oder organisatorischen Maßnahmen dar.
- Die Größe der Kreise kann eine Anzahl von betroffenen Verbänden (VKM KRITIS) darstellen
- TR 3 bis TR6 nicht bewertet

Schnittstellen: Landesverstärkung Hessen

- Einbindung gemäß dem Leistungspotential DRK-Landesverstärkung Hessen



Risikomanagement (System)



Landesverband Hessen e.V.
Bereich Katastrophenschutz,
Bereitschaften und Suchdienst

 **Deutsches
Rotes
Kreuz**

Ereignis

Einsatzvorbereitung

- Warnung und Verhaltensanweisungen
- Erhöhte Einsatzbereitschaft

Einsatz

- Alarmierung und Verhaltensanweisungen
- Rettung
- Schadenwehr
- Notmaßnahmen/Notbetrieb

Instandstellung

- Sturzgefahr
- Evakuierung
- Energieversorgung
- Kommunikationssysteme
- Verkehrssysteme
- Versorgung/Einsorgung

Auswertung

- Ereignisdokumentation
- Lehren für Vorbereitung, Bewältigung und Regeneration

Wiederaufbau

- Bauen/Betriebsorientierung
- Rekonstruktion mit Erhöhung der Widerstandsfähigkeit
- Finanzierung Wiederaufbau

Regeneration

Risikobewertung

Risikoanalyse

Risikoidentifikation

Bevältigung

Vorbereitung

Prävention

- Rechtliche Vorschriften
- Raumplanung
- Bautechnische Maßnahmen
- Naturtechnische Massnahmen
- Organisatorische Massnahmen

Vorsorge

- Führung
- Systeme für Warnung und Alarmierung
- Mittel für Einsatz
- Notpläne
- Ausbildung und Übungen
- Persönliche Vorsorge und Versorgung

Modell des Risikomanagements
Bundesamt für Katastrophenschutz
2016

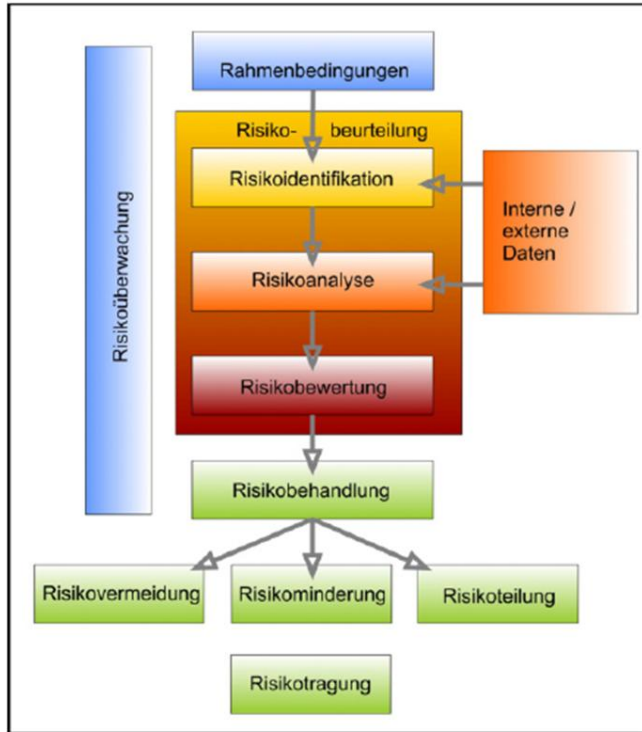
Vorausschauender Bevölkerungsschutz

Risikomanagementsystem

Antizipation statt Reaktion.

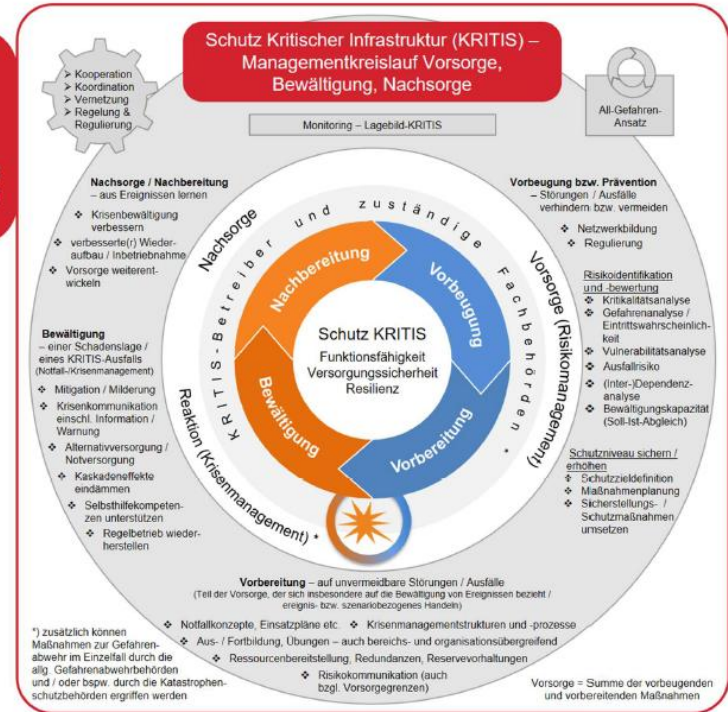
Wiesbaden, Sommer 2025

Risikomanagement (Prozess)



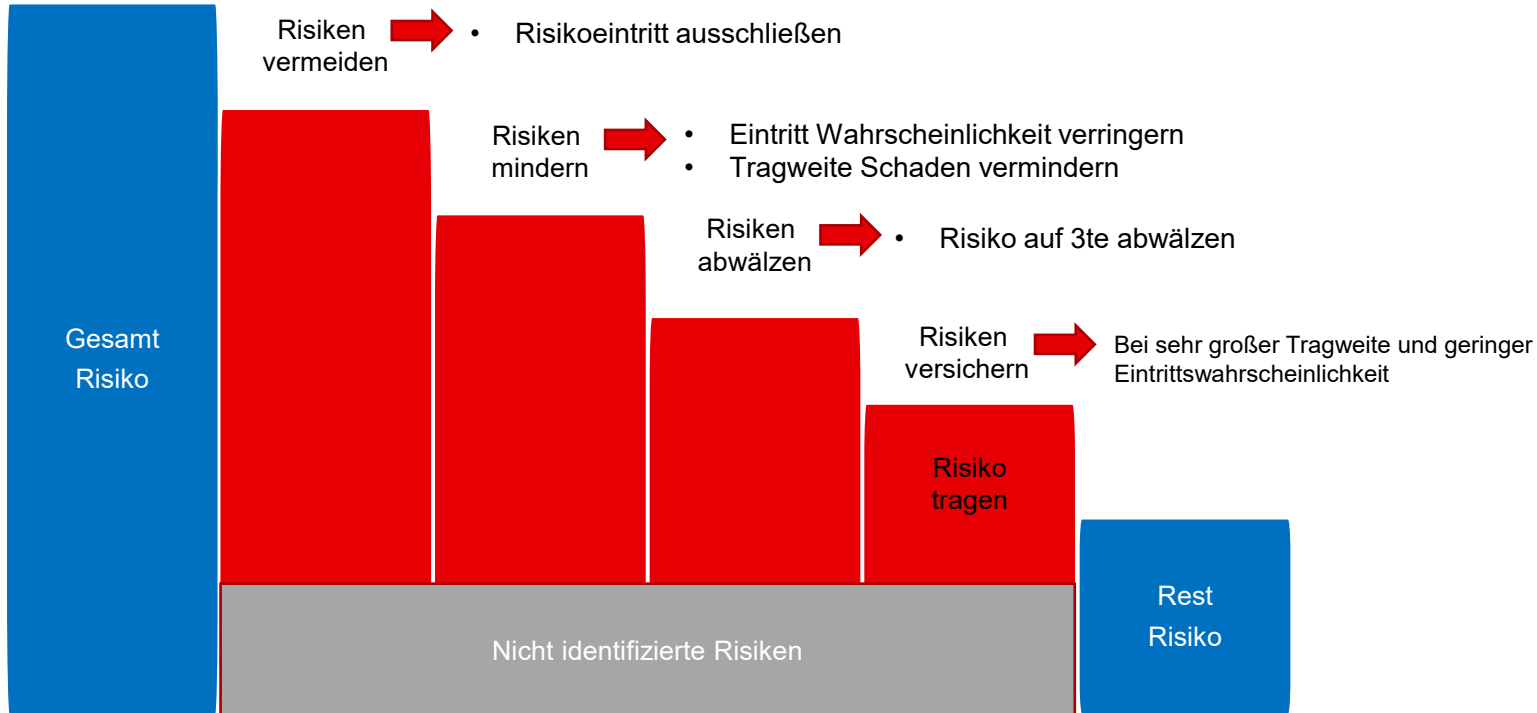
Quelle: Darstellung nach ISO 31000

Schutz Kritischer Infrastruktur (KRITIS) – Managementkreislauf zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit und Versorgungssicherheit von KRITIS



Quelle: BBK Leitfaden Risikomanagement KRITIS

Risikomanagement (Risikobehandlung)



Risiko = Schadenhöhe x Eintrittswahrscheinlichkeit

Risikobeurteilung

Identifikation

- Werte (Standorte, Personen, Infrastruktur, IT)
- Gefahren aus Gefahrenkatalogen (z.B. BSI-GSK)
- Schwachstellen
- Vorhandene Maßnahmen und Kontrollen

Analyse

- Qualitative Risikoanalyse (hoch, mittel, niedrig)
- Quantitative Risikoanalyse (Skala von 1-10)
- Eintrittswahrscheinlichkeit, Auswirkungen

Evaluation

- Risikokategorien
- Risikomatrix
- Risikotypen

Standardisierung von Szenarien

Auswirkungen

- Finanzen
- Operativ
- Regulierung
- Reputation

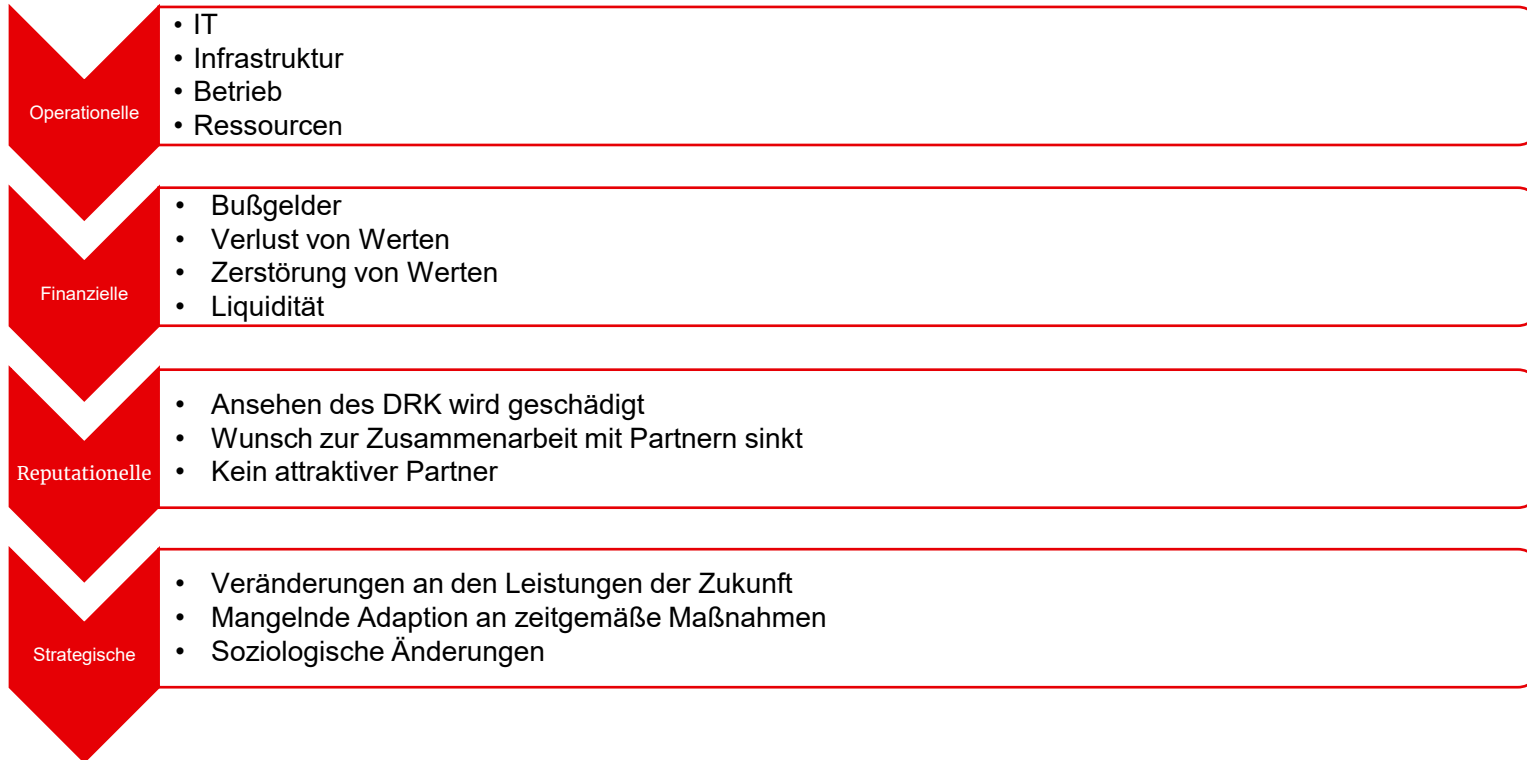
Verlust

- Personal
- Gebäude
- IT
- Infrastruktur oder Dienstleister

Methoden

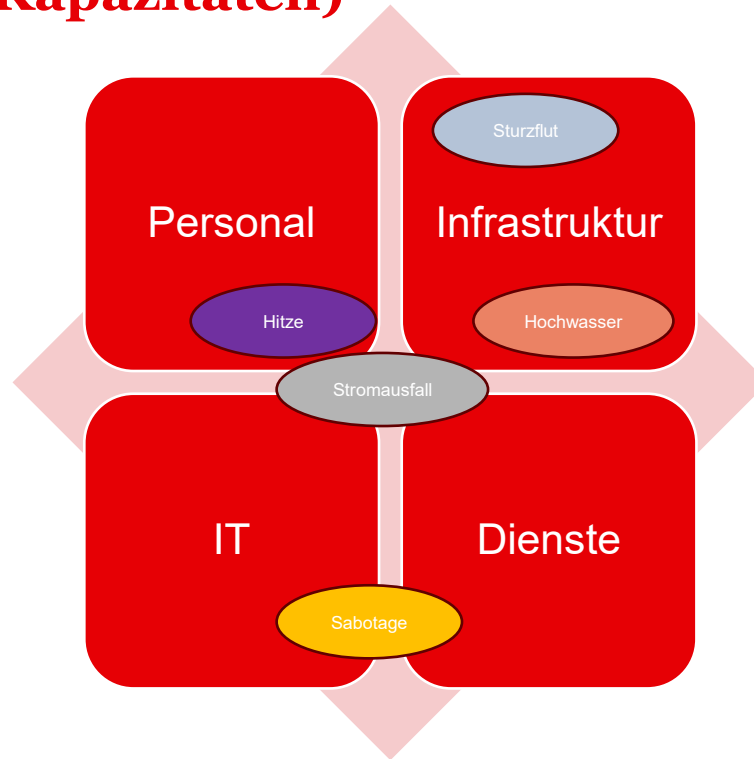
- Standardmodelle
- BSI-Grundschutzkompendium 2023
- KRITIS Schwellenwerte
- Kritische Risiko Indikatoren (KRI)

Standardisierung von Risiken



Standardisierung von Szenarien

Interne Sicht (Kapazitäten)

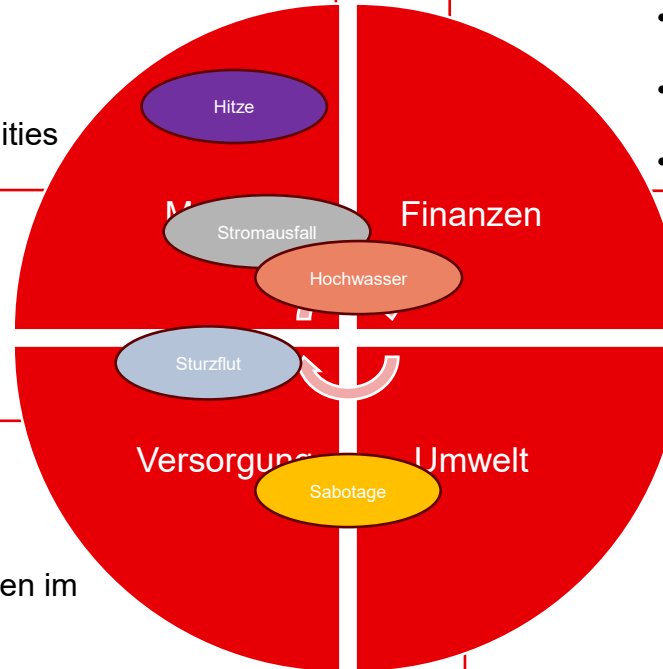


Standardisierung von Szenarien

Externe Sicht (Zielgruppen, Leistungen)

- PhotoVoice
- Vulnerable Gruppen
- Schutzzonen
- Leuchttürme
- Self Organising Communities

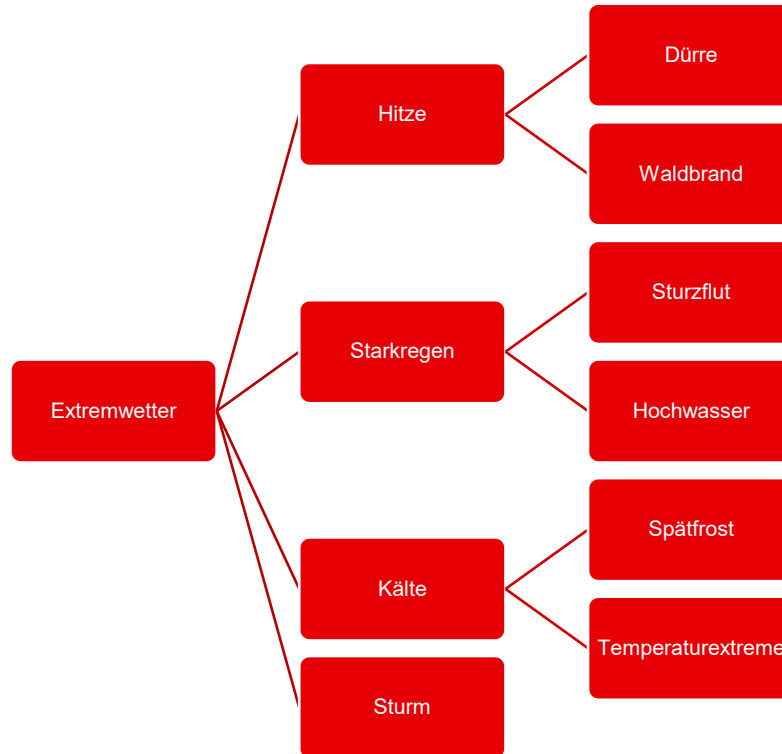
- Initiales Seeding
- Forecast-based-Financing (FbF)
- Government-Economy Joint Financing (GEF)
- Fonds und Stiftungen



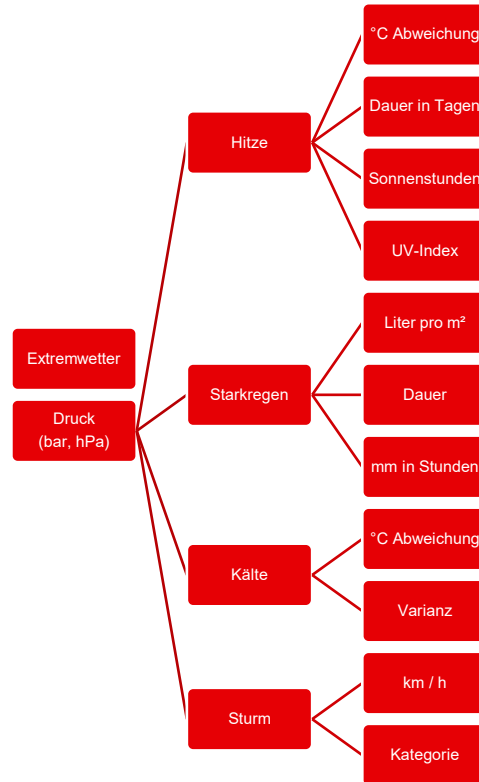
- Reaktionszeiten
- Betrieb von Versorgern
- Unterstützungsleistungen im Tagesablauf (PfU-Module, Nachbarschaftshilfe)

- Vorhaltung v. Einheiten
- KRITIS
- Härtung
- Nachhaltigkeitsmodelle

Gefahrenanalyse



Kennzahlenbaum



Risikobehandlung



Ergebnistypen im Projekt (Bund und Land)

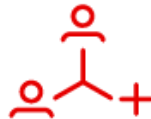


Risikomanagementsystem
Risikobehandlungspläne
Risikosteckbrief Unterkunft

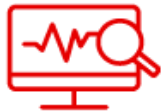


Handlungshilfe RMS
Handlungshilfe RBP
DWD-Lastenheft

FMP LV-Ebene HW/EW
FMP KV-Ebene HW/EW
FMP OV-Ebene HW/EW



Leitfaden FMP
FMP Hochwasser
FMP Extremwetter

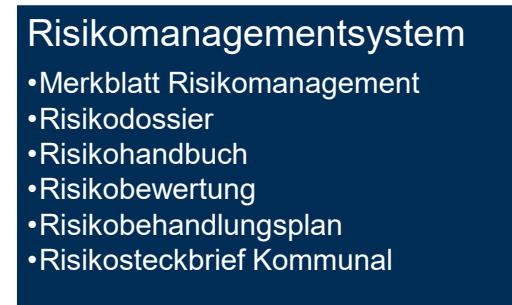
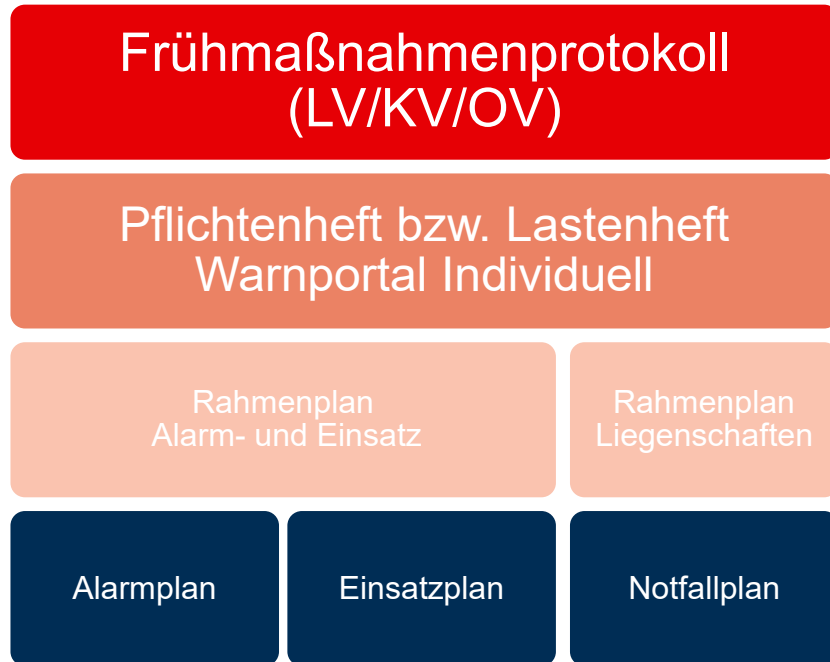


Bedarfs- und Entwicklungsplan
Gefährdungsanalyse DRK LVH
Alarm- und Einsatzplan DRK LVH
Notfallpläne



Abschlussbericht
Handreichung Geinfosys
Simulationsübung

Ergebnistypen im Projekt (Bund und Land) - Aufteilung



Informationsmanagement

- Informationsbeschaffung bei den Behörden (z.B. HLUG)
<https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal>
- Beschreibung der Landkreise und Verwaltungseinheiten (z.B. EW / m²)
- Flächen (Siedlungen, Schutzgebiete, Gewässer, Infrastruktur)
- Seismologie, Hydrogeologie,
- Meteorologie
 - Niederschlag
 - Sonnenscheindauer
 - Temperatur
- Infrastruktur
 - Straßenverkehr
 - Schienenverkehr
 - Wasserstraßen
 - Hafen und Fährbetriebe
 - Luftverkehr
 - Brücken, Tunnel
- Energieversorgungsnetz
- Wasserversorgungsnetz



ZÜRS



HWPASS



SRVH



HWRM



NGP

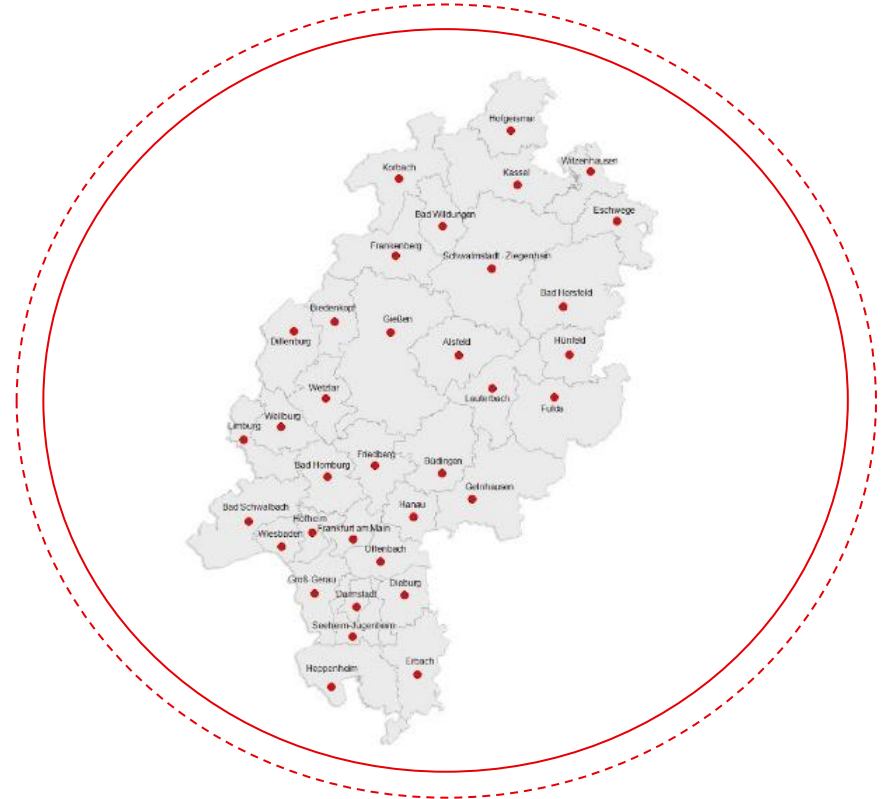


LAWA

Vielen Dank für die Mitarbeit!

Dr. Gerd Grimberger, PhD
Referent Antizipation im Bevölkerungsschutz
Barrister (Syndikus)
Fachberater Hochwasserschutz (AHW)

DRK Landesverband Hessen e.V.
Bereitschaften, Katastrophenschutz und Suchdienst
Abraham-Lincoln-Straße 7
65189 Wiesbaden
Telefon: +49 611 7909-139
E-Mail: gerd.grimberger@drk-hessen.de



Gemeinsam stark – füreinander da