

Hochwasserrisikomanagement in Bayern – Wo stehen wir?



Wasserforum 07.03.2014 Augsburg

Erich Eichenseer

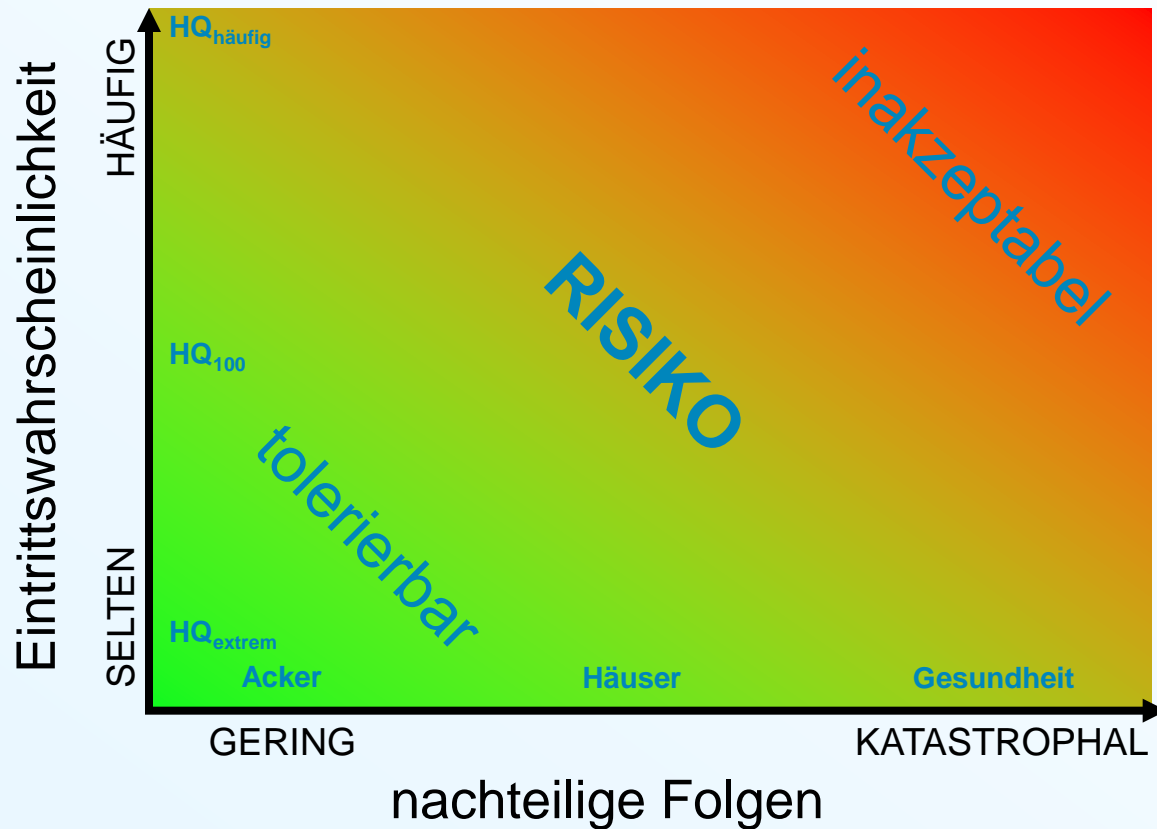
Vortragsübersicht

- Hochwasserrisikomanagement
- Gewässerkulisse 2011
- Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten
- Hochwasserrisikomanagement-Planung



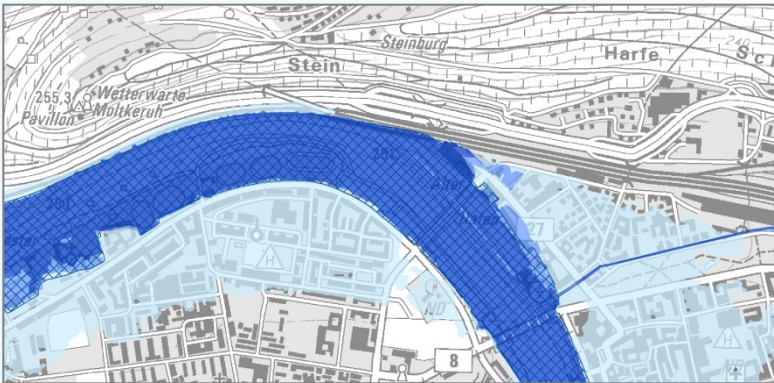
Hochwasserrisiko

Kombination: Eintrittswahrscheinlichkeit / nachteilige Folgen



Hochwasserrisikomanagement

100-jährliches Hochwasser – Maß aller Dinge?

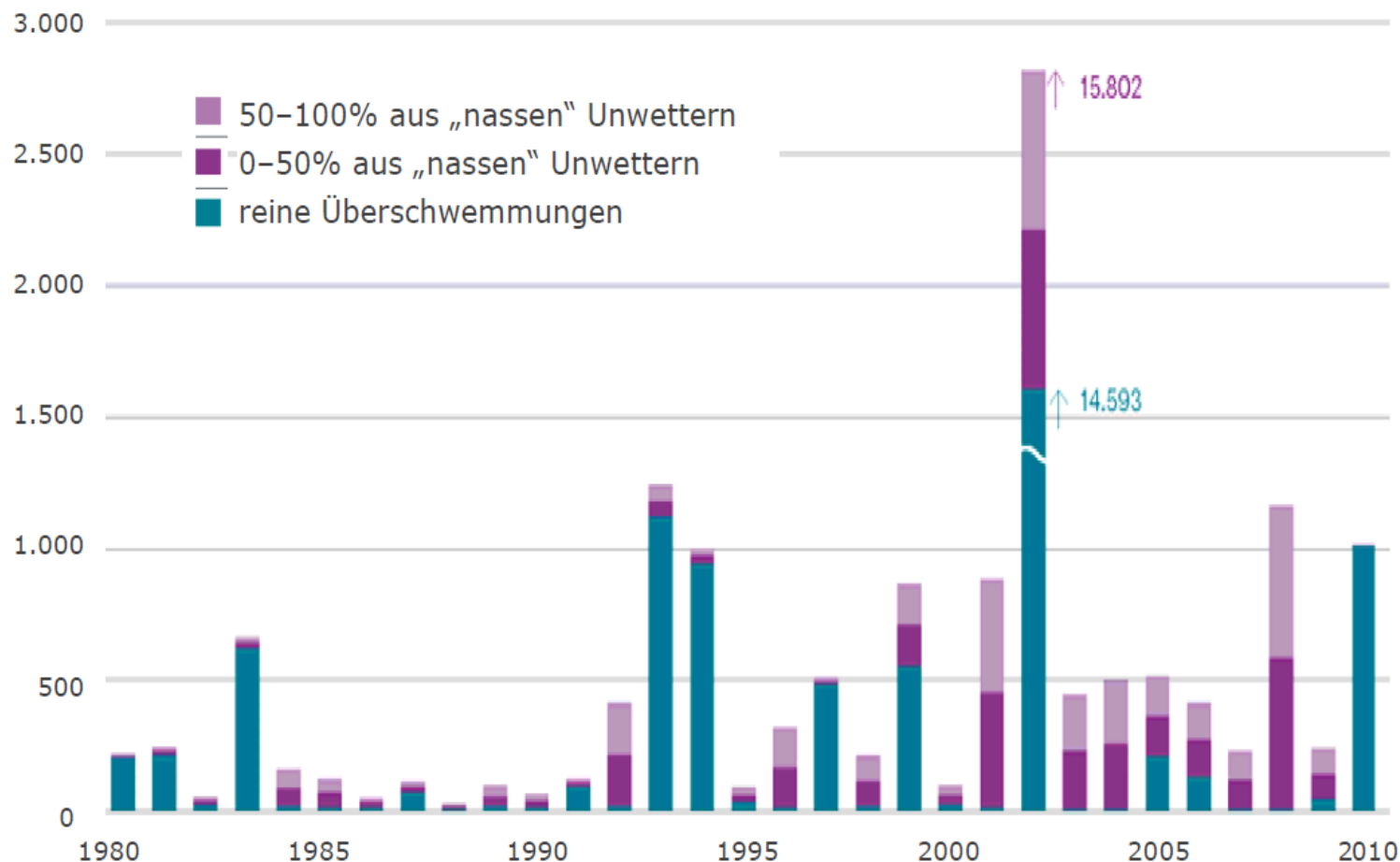


Magdalenen-Hochwasser 1342

Im Jahre des Herrn 1342 [...] schwoll der **Main** so stark an wie nie zuvor, dass **er oberhalb der Stufen des Würzburger Doms** und darüber hinaus **die ersten steinernen Statuen** umspülte.

Schäden aus Überschwemmungen und nassen Unwettern in Deutschland von 1980 bis 2010

in Mio. €



Ermittlung der Gesamtschäden in Bayern HW Juni 2013 (Angaben in Mio. €)

Ermittlung der Gesamtschäden (Angaben in Mio. €)	
Privathaushalte	454
Gewerbliche Wirtschaft	427
Landwirtschaft	143
Staatliche Infrastruktur	199
Kulturelle Einrichtungen	6
Sonstiges (Schäden, die sich nicht eindeutig einem Sammelbegriff zuordnen lassen)	78
<i>Summe</i>	1308
<i>davon öffentlicher Schaden</i>	196

Kernstücke eines Hochwasserrisikomanagements

- aufbauend auf
 - Risikogebieten
 - Hochwassergefahren- und -risikokarten
- Festlegen von Zielen und Maßnahmen zur Verringerung des Risikos
- koordinierte Zusammenarbeit zwischen Kommunen und anderen Akteuren
- fundierte Entscheidungen im Umgang mit dem Hochwasserrisiko:
 - kommunale Bauleitplanung
 - Hochwasservorsorge
 - Katastrophenschutz
 - Hochwassernachsorge

Was ist neu am Hochwasserrisikomanagement?

- Betrachtung eines **extremen Hochwasserereignis** neben dem 100-jährlichen Hochwasser → Restrisiko
- **Schutzgutbezogene Planung** mit dem Ziel die nachteiligen Folgen von Hochwasser für vier Schutzgüter zu verringern:
 - menschliche Gesundheit
 - Umwelt
 - Kulturerbe
 - wirtschaftliche Tätigkeit / erhebliche Sachwerte
- **Flussgebietsbezogene Planung:**
Koordination notwendiger Schutzmaßnahmen innerhalb des Einzugsgebietes



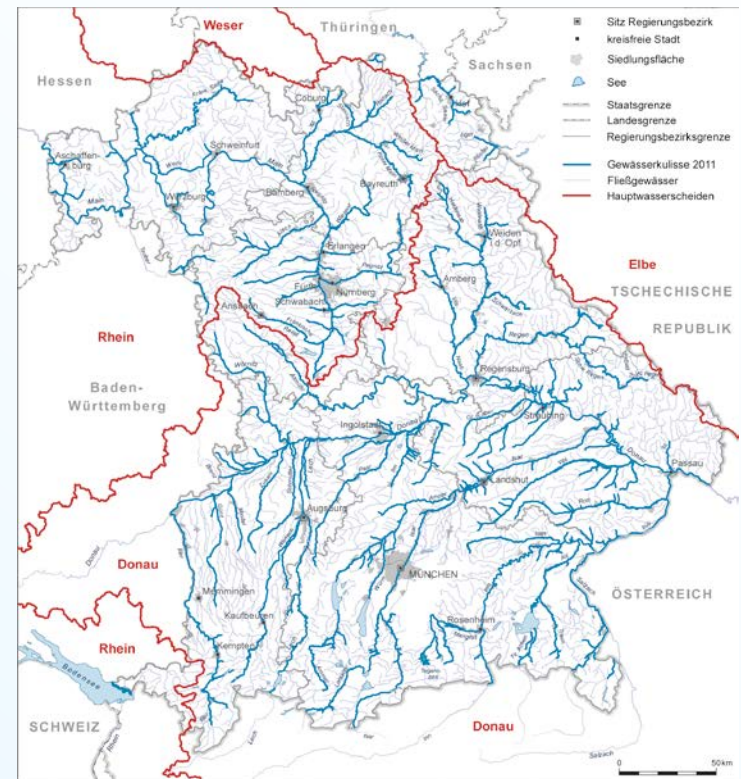
Hochwasserrisikomanagement – in 3 Stufen

- Vorläufige Risikobewertung
- Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten
- Hochwasserrisikomanagement-Pläne



Gewässerkulisse 2011

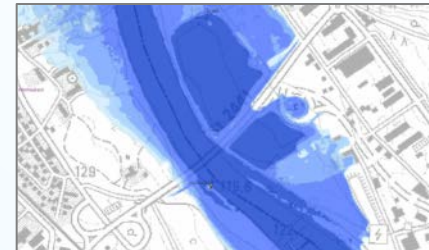
- Ergebnis der vorläufigen Risikobewertung: ca. **7.650 km Gewässer** in Bayern mit **besonderem Hochwasserrisiko**
- Nur diese Gewässer werden weiter betrachtet
- Listen und Karten der Gewässer für alle Landkreise zugänglich unter:
www.lfu.bayern/hochwasserrisikomanagement
> Gewässerkulisse 2011



Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Landesweit einheitliches Kartenmaterial zur Visualisierung der Gefahren und Risiken, die von Hochwasser ausgehen können

- **Hochwassergefahrenkarten** zeigen, ob, wie häufig und wie stark Gebiete von Hochwasser betroffen sein können.
- **Hochwasserrisikokarten** zeigen, wie diese Gebiete genutzt werden und wie schadensanfällig sie sind.



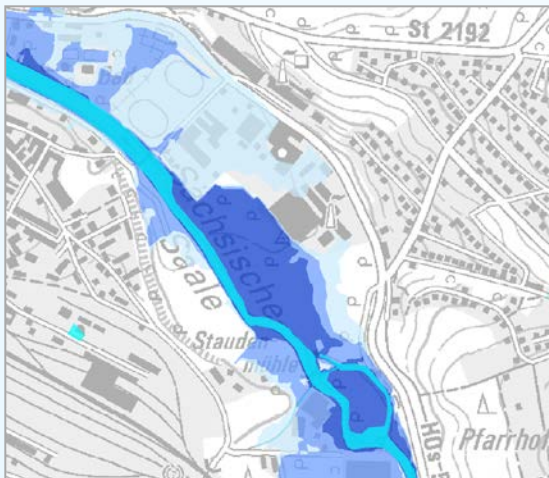
Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Die Karten beziehen sich auf Hochwasserszenarien unterschiedlicher **Eintrittswahrscheinlichkeit**:

100-jährliches Hochwasser	Extremhochwasser	Häufiges Hochwasser
HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	HQ _{häufig} (optional)
Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen im Mittel alle 100 Jahre erreicht oder überschritten wird	Hochwasserabfluss, der deutlich seltener als ein HQ ₁₀₀ erreicht oder überschritten wird (ca. 1,5-facher Abfluss)	Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen im Mittel alle 5-20 Jahre erreicht oder überschritten wird

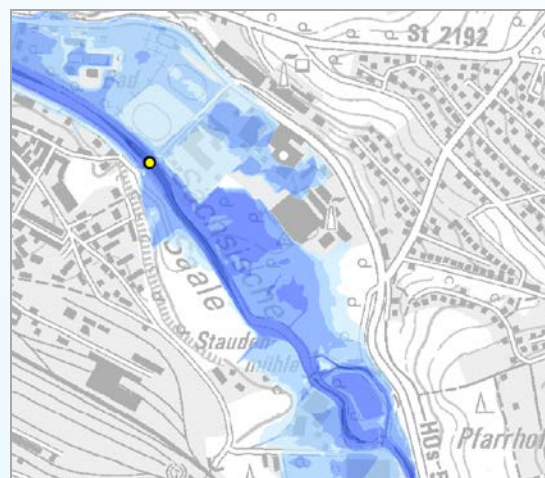
Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Es stehen drei Kartentypen zur Verfügung:



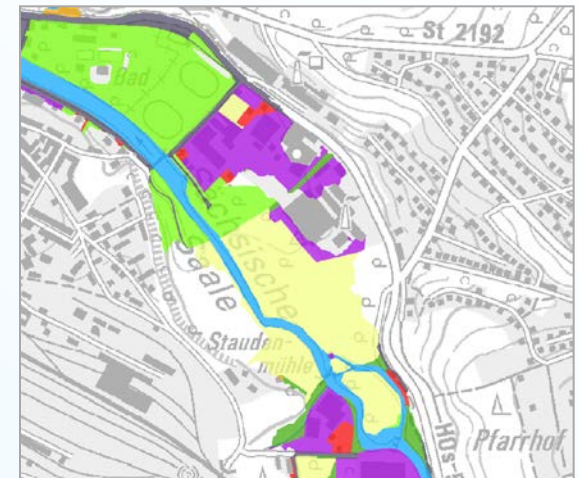
**Hochwassergefahrenkarte
„Eintrittswahrscheinlichkeiten“**

→ eine Karte für alle
Szenarien



**Hochwassergefahrenkarte
„Wassertiefen“**

→ je eine Karte pro
Szenario



**Hochwasserrisikokarte
und Beiblatt**

→ je eine Karte pro Szenario
→ ein Beiblatt für alle
Szenarien

Nutzen und Grenzen der Gefahren- und Risikokarten

- Karten sind „Serviceleistung“ der Wasserwirtschaftsverwaltung
- Entscheidungshilfe für Kommunen und Planer → Planungssicherheit
- Darstellung von Extremereignis wichtig für den Katastrophenschutz
- enthalten nur Informationen über das Hochwasserrisiko, das von Flüssen und Bächen ausgeht (keine Überflutungen infolge Starkregen)
- jedes Hochwasser ist anders (z.B. Verklausung von Brücken)

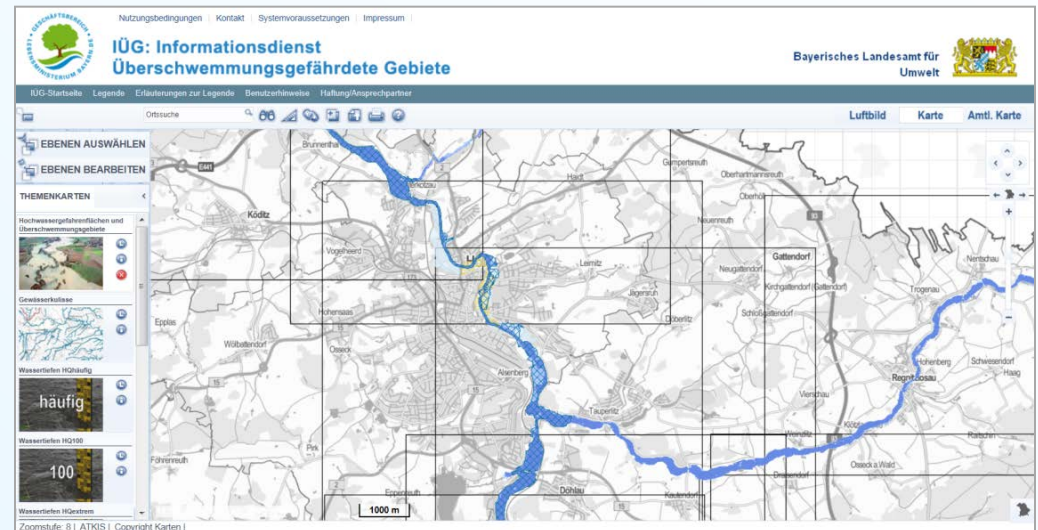
→ Wer sein Risiko kennt, kann
geeignete Vorkehrungen treffen



Regierung von Unterfranken/
Luftrettsstaffel Bayern

Veröffentlichung der Karten im IÜG

- Der Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) wurde im August 2013 hinsichtlich Layout und Funktionen überarbeitet
- Die bisherige Adresse bleibt bestehen: www.iug.bayern.de
- Hochwassergefahren- und -risikokarten können dort heruntergeladen werden



Was ist ein Hochwasserrisikomanagement-Plan?

Ein Hochwasserrisikomanagement-Plan...

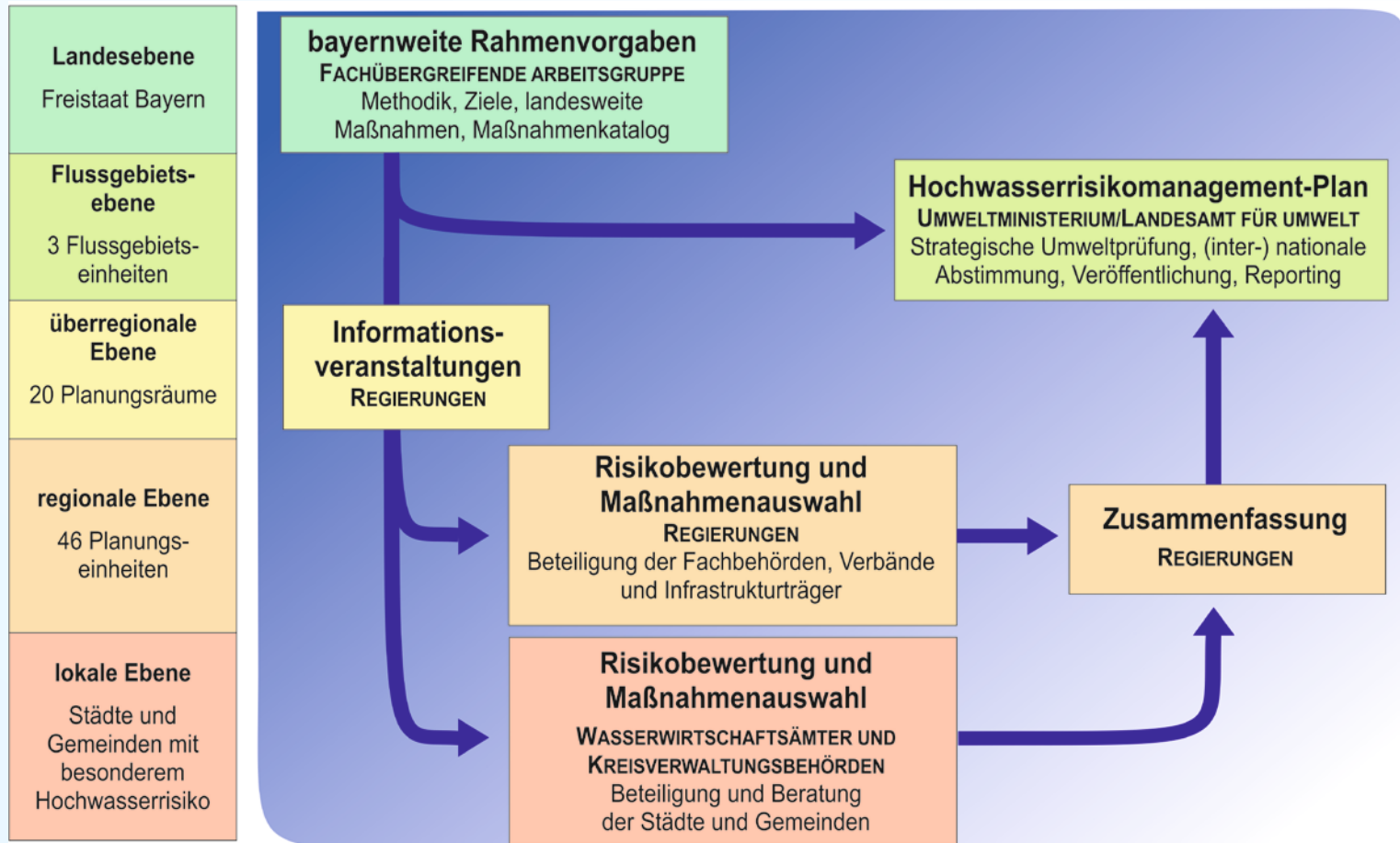
- ist ein übergeordneter strategischer Plan, der für ein Flussgebiet oder Teilflussgebiet aufgestellt wird
 - enthält Ziele und Maßnahme zur Verringerung des Risikos
 - koordiniert die Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Kommunen und anderen Akteuren
 - ermöglicht fundierte Entscheidungen im Umgang mit dem Hochwasserrisiko
- ➡ Die Grundlage für die Aufstellung des Hochwasserrisikomanagement-Plans bilden die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Handlungsanleitung

- Definiert die Vorgehensweise bei der Erarbeitung von HWRM-Plänen in Bayern, zeigt Beteiligungsmöglichkeiten auf
- Berücksichtigt rechtliche Vorgaben (Richtlinie 2007/60/EG, §§ 73ff. WGH, Art. 45 BayWG)
- Berücksichtigt organisatorische Vorgaben (EU-Kommission, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser)
- Voraussichtlich Ende März verfügbar unter www.bestellen.bayern.de > Umwelt und Gesundheit > Wasser > Naturgefahren



Planungs- und Beteiligungsprozess



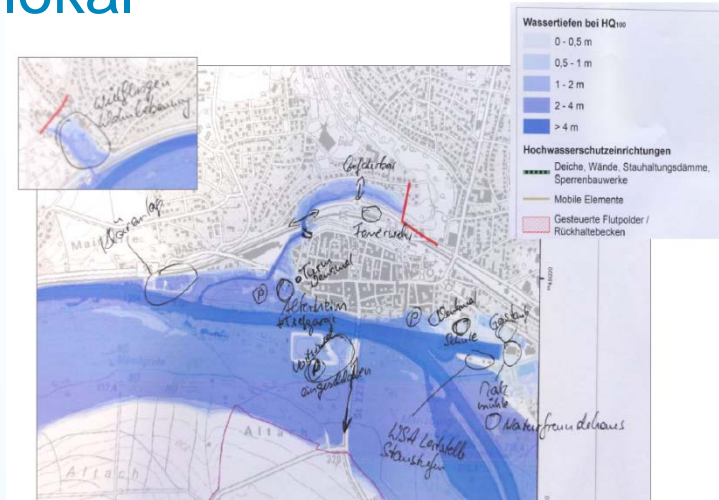
Maßnahmenkatalog

- umfassende Liste von Maßnahmen, die von den Beteiligten ausgewählt werden können
- Maßnahmen aus allen Handlungsfeldern
- **landesweite, regionale und lokale** Maßnahmen
- **Pflichtmaßnahmen** und **freiwillige** Maßnahmen, die ausgewählt werden können
- Zuständiger ist jeweils benannt

EUAspekte des HWRM EU-Maßnahmen-LAWA- Handlungsfeld	LAWA- Handlungsfeld mit Maßnahmen-code	Bayrischer Maßnahmen-code (NEU)	Prüfung Maßnahme durch	Maßnahme Kurz- beschreibung	Maßnahme Erläuterung	Auswahl durch ¹⁾	Umset- zung durch ¹⁾	gründende Maßnahme	
VORSORGE	Aufklärung, Vorbereitung auf den Hochwasserfall (325)	325.6	24a	StM StMUG	Erstellung lokaler Gefahren- und Risikokarten und/oder -Listen lokal betroffener Objekte	Integration lokal besonders gefährdeter Objekte (Schulen, KIGA, Umspannwerke, Kläranlagen, Denkmäler etc.) in die bereitgestellten Gefahren- und Risikokarten der jeweiligen Stadt oder Gemeinde als Basis für weitere Planungen zum Hochwasserschutz; Erstellen einer Liste der lokal besonders gefährdeten Objekte	Städte u. Gemeinden	Städte u. Gemeinden	-
		325.7	25	Komm. DV	Benennung örtlicher Ansprech- partner	Förderung der ortsnahen Information und der Kommunikation über Hochwasser durch die Benennung von Ansprechpartnern in der kommunalen Verwaltung	Städte u. Gemeinden	Städte u. Gemeinden	-
		325.8	25a	Komm. DV	Benennung von Koordinatoren innerhalb der Verwaltung	Benennung verwaltungsinterner Hochwasser- Koordinatoren für die verstärkte Verankerung des ressortübergreifenden Hochwasserschutzes innerhalb der Verwaltung	Städte u. Gemeinden	Städte u. Gemeinden	-
		325.9	22	Komm. DV	Aufbau und Pflege von Kommunikations- netzwerken auf lokaler Ebene	Erfahrungsaustausch über Hochwasserrisiken und mögliche Gegenmaßnahmen auf lokaler Ebene, z.B. durch Gesprächskreise, Arbeitskreise, Fachgespräche	Städte u. Gemeinden	Städte u. Gemeinden LÜ	-
	Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge (326)	326.1	33a	StM StMUG	Durchführung eines Audits zum Stand der örtlichen Hochwasser- vorsorge	Durchführung eines Audits entsprechend dem DWA-Merkblatt M 551 "Audit Hochwasser - wie gut sind wir vorbereitet"	Städte u. Gemeinden	Städte u. Gemeinden	-
Sonstige Vorsorge (Hilfsvorsorge)									
REGELN U. ÜBERPRÜFEN Folgen für den Einzelnen abwägen	Aufbauhilfe und Wiederaufbau, Nachsorge- planung, Beseitigung von Umweltschäden (327)	327.1	61a	StM-OB StM-WVT	Nachsorge- maßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Gezielte Nachsorge bei der überörtlichen Infrastruktur (z.B. Bahn, Bundesautobahnen und -straßen, Strom, Gas, Telekommunikation, Ölleitungen), z.B. Beseitigung von Störungen, Überprüfung Funktionsfähigkeit oder Standsicherheit, Analyse und Dokumentation des Hochwasserereignisses und der angewandten Maßnahmen,	Regierung in, Miteig- der Träger der Infrastruk- tureinrich- tungen	Träger der Infrastruk- tureinrich- tungen	-

Beteiligung lokal

- Federführung:
Wasserwirtschaftsämter und
Kreisverwaltungsbehörden
- beraten und beteiligen
die Städte und Gemeinden
 - Risikobewertung und
Maßnahmenauswahl
 - Berücksichtigung lokaler
Zusatzinformationen
 - gesteuert durch Fragebögen



Risikobewertung	Risiko HQ _{häufig}				Risiko HQ ₁₀₀				Risiko HQ _{extr.}			
	kein	gering	mittel	hoch	kein	gering	mittel	hoch	kein	gering	mittel	hoch
Wenn Sie die o.g. Aspekte berücksichtigen, wie hoch schätzen Sie das Risiko für die menschliche Gesundheit in diesem Bereich ein?												
Bauwerke und Gebiete mit besonderem Gefährdungspotenzial			x						x			x
Gebäude mit hohen Personenzahlen u/o. besonders gefährdeten Personen		x							x			x
Öffentliche Einrichtungen mit zentraler Bedeutung		x							x			x
Kritische Infrastruktur		x							x			x

Summarische Risikobewertung Schutzgut MENSCH	Risiko HQ _{haufg}				Risiko HQ ₁₀₀			Risiko HQ _{extr.}				
Wie schätzen Sie unter Berücksichtigung der obigen Risikobereiche insgesamt das Hochwasserrisiko in Ihrer Kommune für die menschliche Gesundheit ein?	kein	gering	mittel	hoch	kein	gering	mittel	hoch	kein	gering	mittel	hoch
Bitte begründen Sie kurz die ausschlaggebenden Gründe für Ihre Einschätzung (vgl. auch Bewertungsbeispiele im Anhang).												
			X					X				X

Beteiligung regional

- Federführung: Regierungen
- beteiligen Fachbehörden, Träger überörtlicher Infrastruktur und Verbände
 - Risikobewertung und Maßnahmenauswahl auf regionaler Ebene
 - Berücksichtigung regionaler Zusatzinformationen
 - gesteuert durch Fragebögen

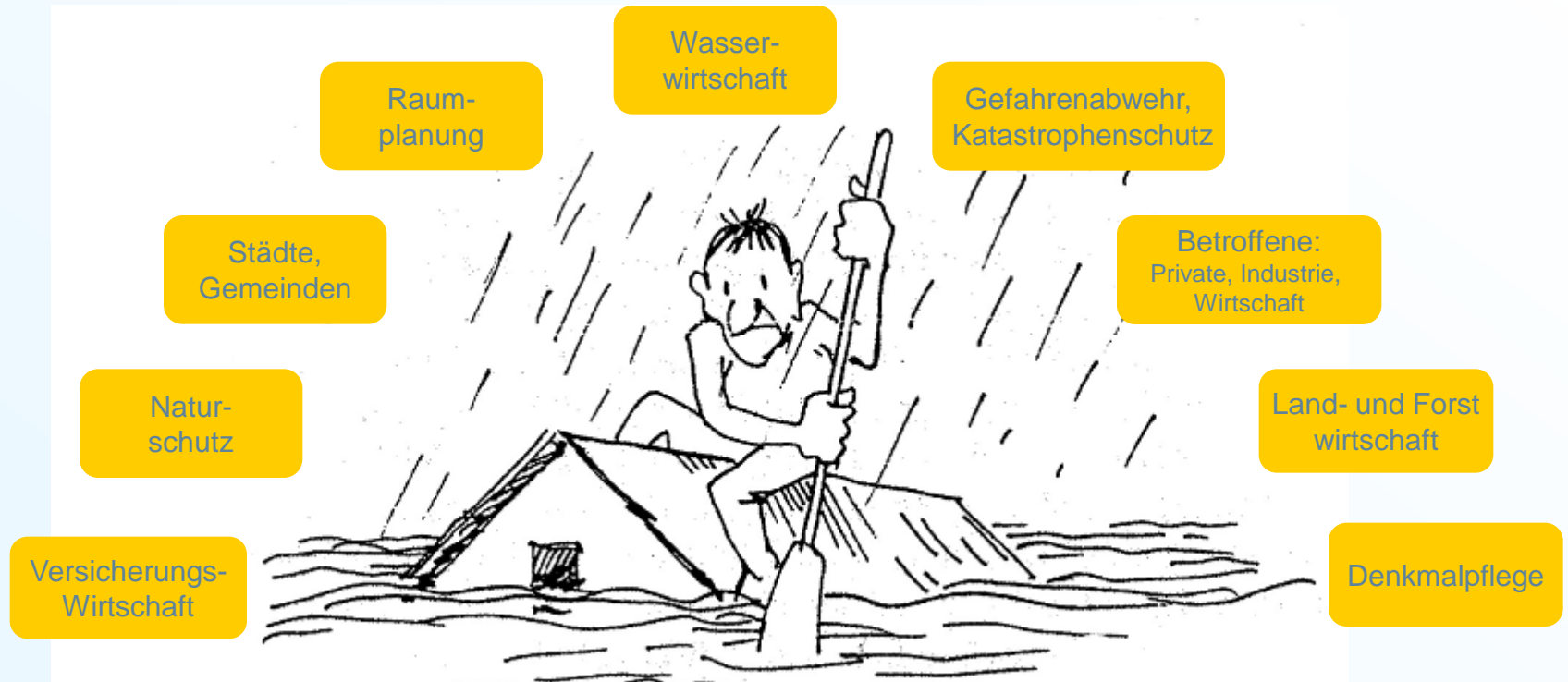
Aggregieren der Maßnahmen auf regionaler Ebene und auf Landesebene

- Regionale Ebene (Planungseinheit)
 - Regierung erstellt ein anonymisiertes Ergebnis für die lokale Ebene (Bewertung und Maßnahmenauswahl)
 - Regierung ergänzt die Bewertung und Maßnahmenauswahl auf regionaler Ebene (Träger überörtlicher Infrastrukturanlagen, Verbände)
 - Regierung erstellt die anonymisierte Bewertung und Maßnahmenauswahl auf Ebene der Planungseinheit
- Landesebene (flussgebietsweise)
 - LfU stellt Entwurf für HWRM-Plan bayerisches Donaugebiet und HWRM-Plan bayerisches Bodenseegebiet und bayerischen Beitrag zum HWRM-Plan Elbe zusammen
 - SUP

Fazit

- Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten ermöglichen...
 - ...eine Einschätzung des Risikos
 - ...das Ergreifen von Vorsorgemaßnahmen
- Der Planungs- und Beteiligungsprozess bei der Aufstellung von Hochwasserrisikomanagement-Plänen bietet die Chance...
 - ...sich systematisch mit dem Risiko auseinanderzusetzen
 - ...einen Risikodialog anzustoßen
 - ...zielgerichtet Maßnahmen zu planen und umzusetzen
 - ...fundierte und nachvollziehbare Entscheidungen im Umgang mit dem Hochwasserrisiko zu treffen
- Beteiligungsprozess beginnt Anfang 2014
- wir wollen Hochwasserrisikomanagement betreiben (nicht: wir setzen eine RL um!)

Hochwasserrisikomanagement - Eine Aufgabe von Vielen



- umfasst **integrale Maßnahmen** aus allen Handlungsbereichen
- geht über rein wasserwirtschaftliche Maßnahmen weit hinaus

Planungs- und Beteiligungsprozess Saale-Eger (Pilotgebiet)

- Zwei Informationsveranstaltungen haben stattgefunden
 - Vorstellung der Karten (August 2013)
 - Auftakt der Hochwasserrisikomanagement-Planung (Oktober 2013)
- Beteiligung der Fachbehörden und Träger überörtlicher Infrastruktur ist abgeschlossen
- Beteiligung der Verbände lief bis Mitte Februar 2014, Ergebnisse werden jetzt ausgewertet
- Scoping läuft
- Risikobewertung und Maßnahmenauswahl durch Städte und Gemeinden ist abgeschlossen → alle haben sich beteiligt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

