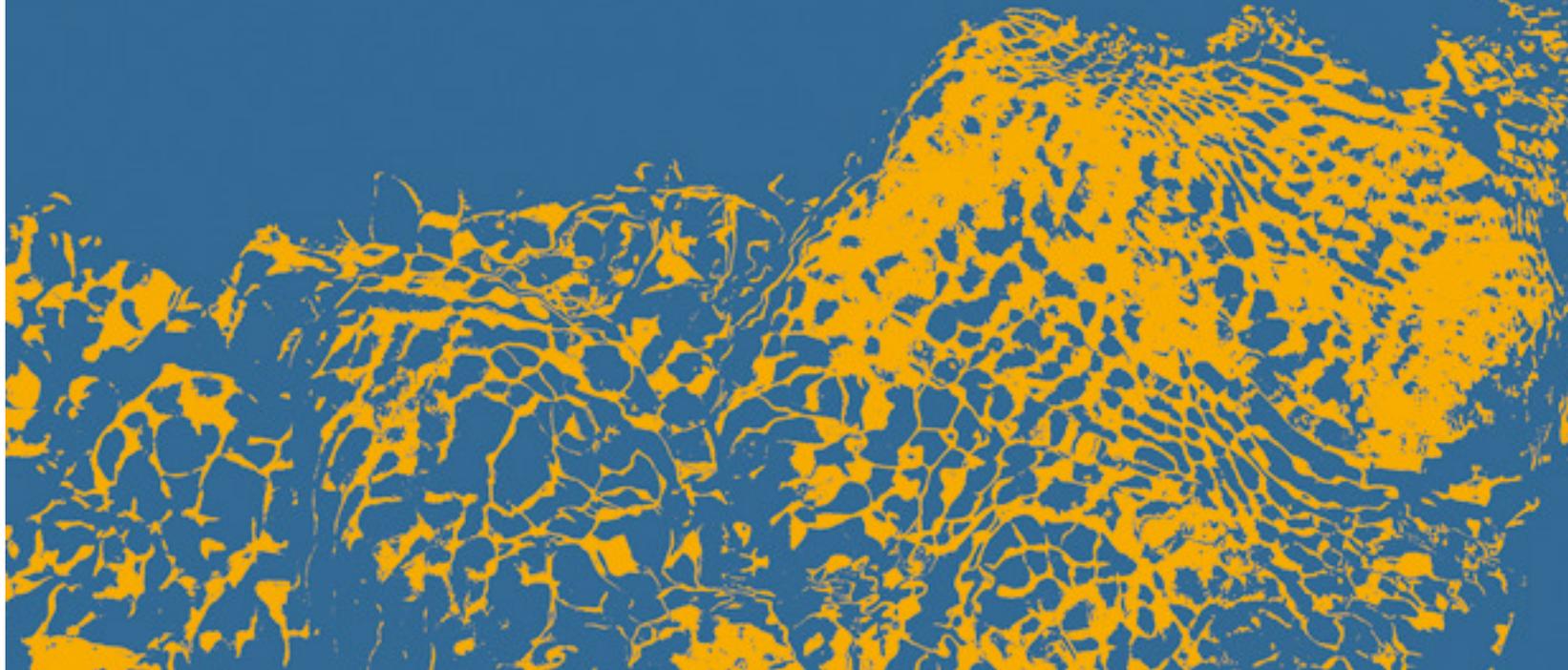




Bayerisches Hochwasserschutz Aktionsprogramm 2020plus (AP 2020plus)

Dr.-Ing. Andreas Rimböck

24.09.2015





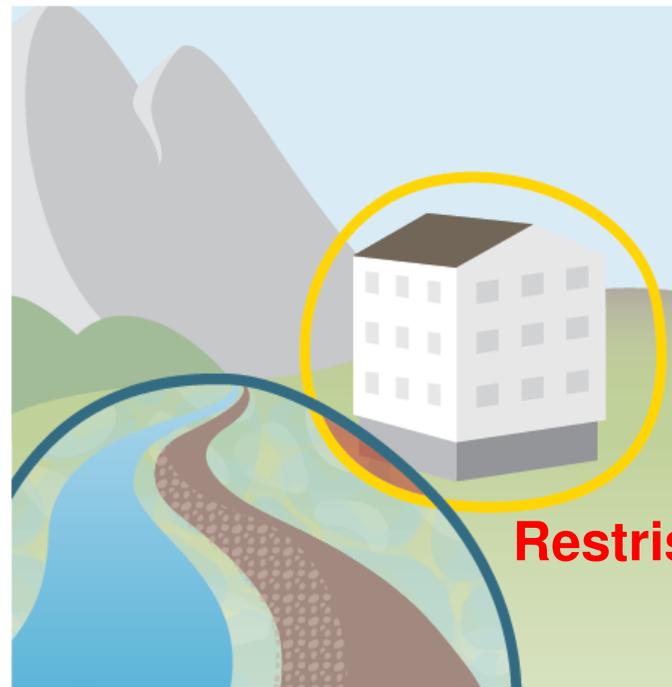
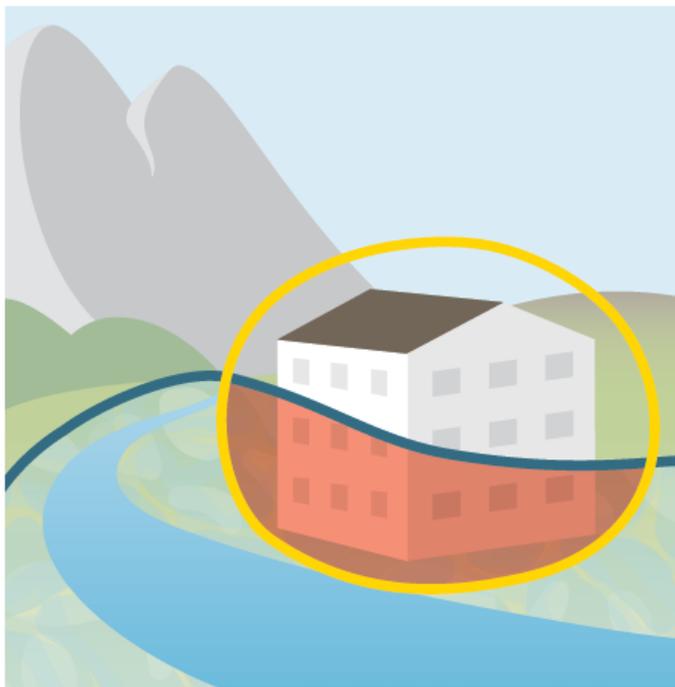
Junihochwasser 2013



Niederaltleich

Hochwasserrisiko - Was tun??

Reduktion **Schadensanfälligkeit**, z.B. angepasstes Bauen, Abrücken,

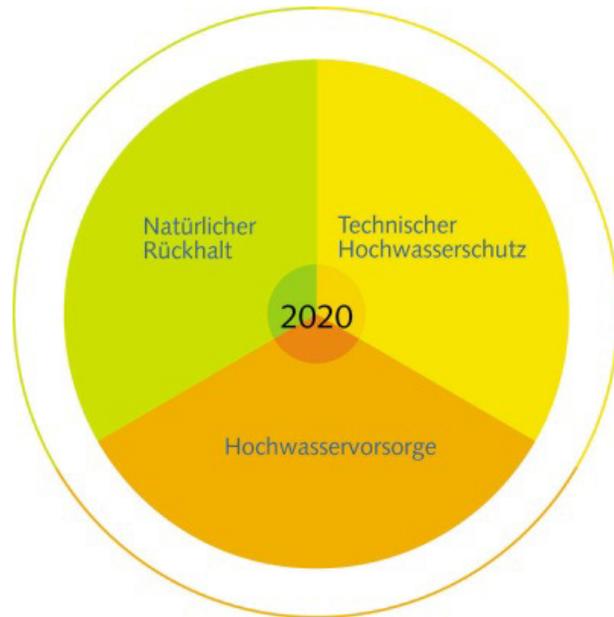


Restrisiko!

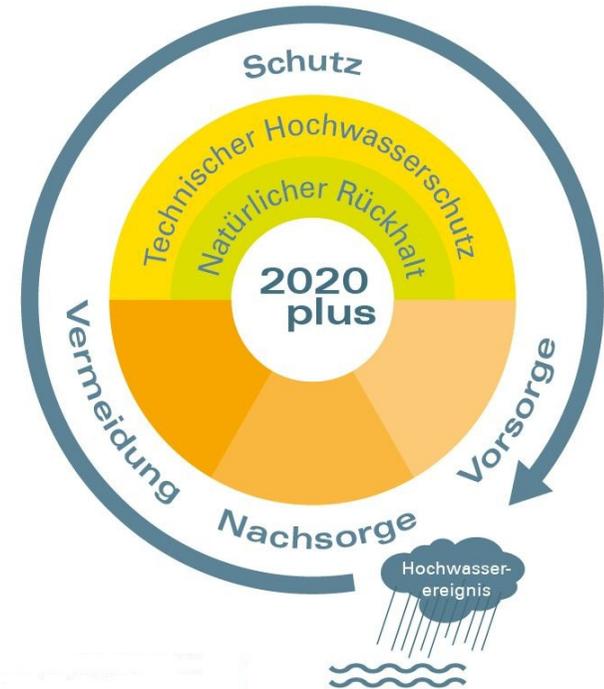
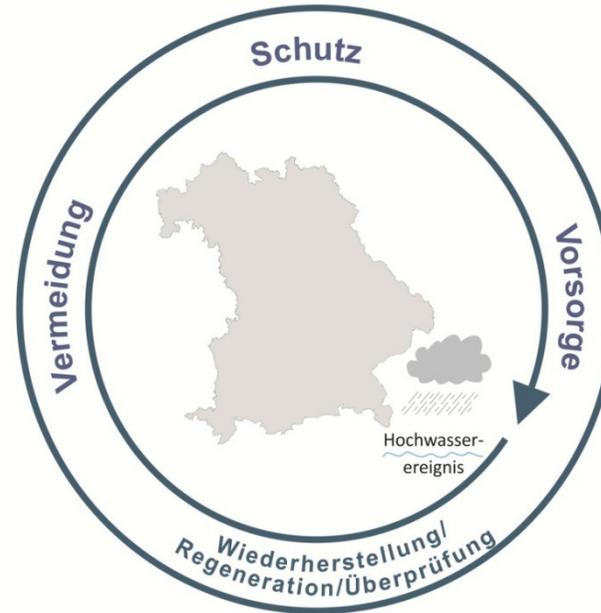
- Hochwassergefahr 
- Schadensanfälligkeit 
- Risiko 

Reduktion **GEFAHR**, z.B. Umleitung, Deiche, Rückhalt,

Entwicklung Bayerische Hochwasserschutzstrategie



Aktionsprogramm 2020



Aktionsprogramm 2020plus



1999:
Pfungsthochwasser

2010: Umsetzung EG-HWRM-RL in nationales Recht

2013: Junihochwasser

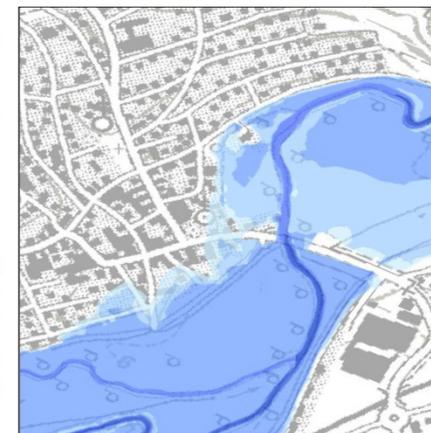


Nachsorge

Ziel: Behebung der Schäden, Ereignis dokumentieren, Grundlagen überprüfen

Mögliche Maßnahmen:

- **Wiederherstellung** Schutzanlagen
- **Räumungen**
- **Dokumentationen** -> Basis für Lernen aus dem Ereignis, Überprüfung der Datengrundlagen und Annahmen





Vermeidung

Ziel: Vermeidung neuer **Schadenspotenziale** in gefährdeten Gebieten, bestehende reduzieren



- Mögliche Maßnahmen:
- Freihalten von **Überschwemmungsgebieten**
 - Weniger schadensanfällige Nutzung („**Bauvorsorge**“)
 - **Entfernung / Verlegung** gefährdeter Nutzung



Vermeidung - Was haben wir schon erreicht?



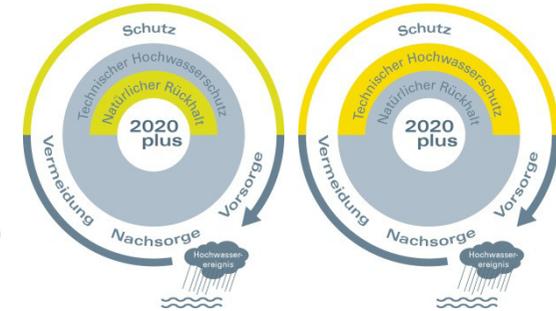
 **Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ (rechtlich gesichert)**

Bayerisches Landesamt für Umwelt
 Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
 86179 Augsburg
 www.lfu.bayern.de

vorläufig gesicherte, festgesetzte Überschwemmungsgebiete	Anzahl [St]	Fläche [km ²]	Flusslänge [km]
Gesamt	442	2000	4900
Davon seit 2000	340	1500	3900

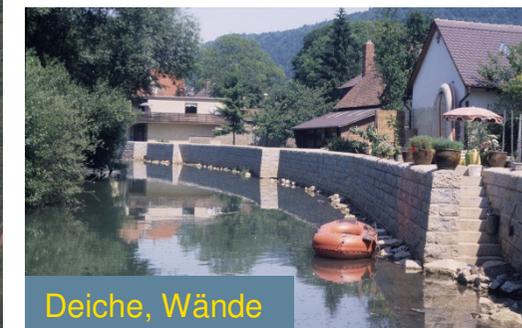
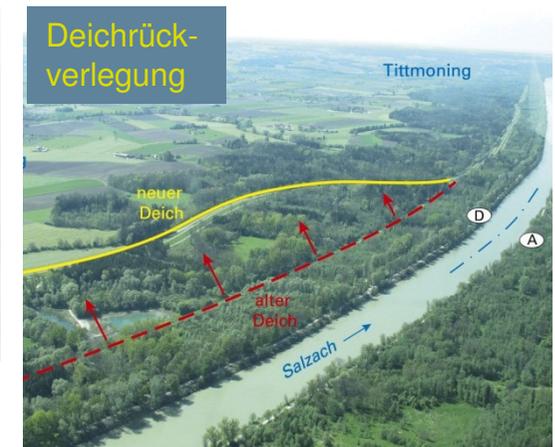
Schutz

Ziel: Abwehr von Schäden durch Reduktion der **Gefahr** (Häufigkeit und Ausdehnung der Ereignisse)



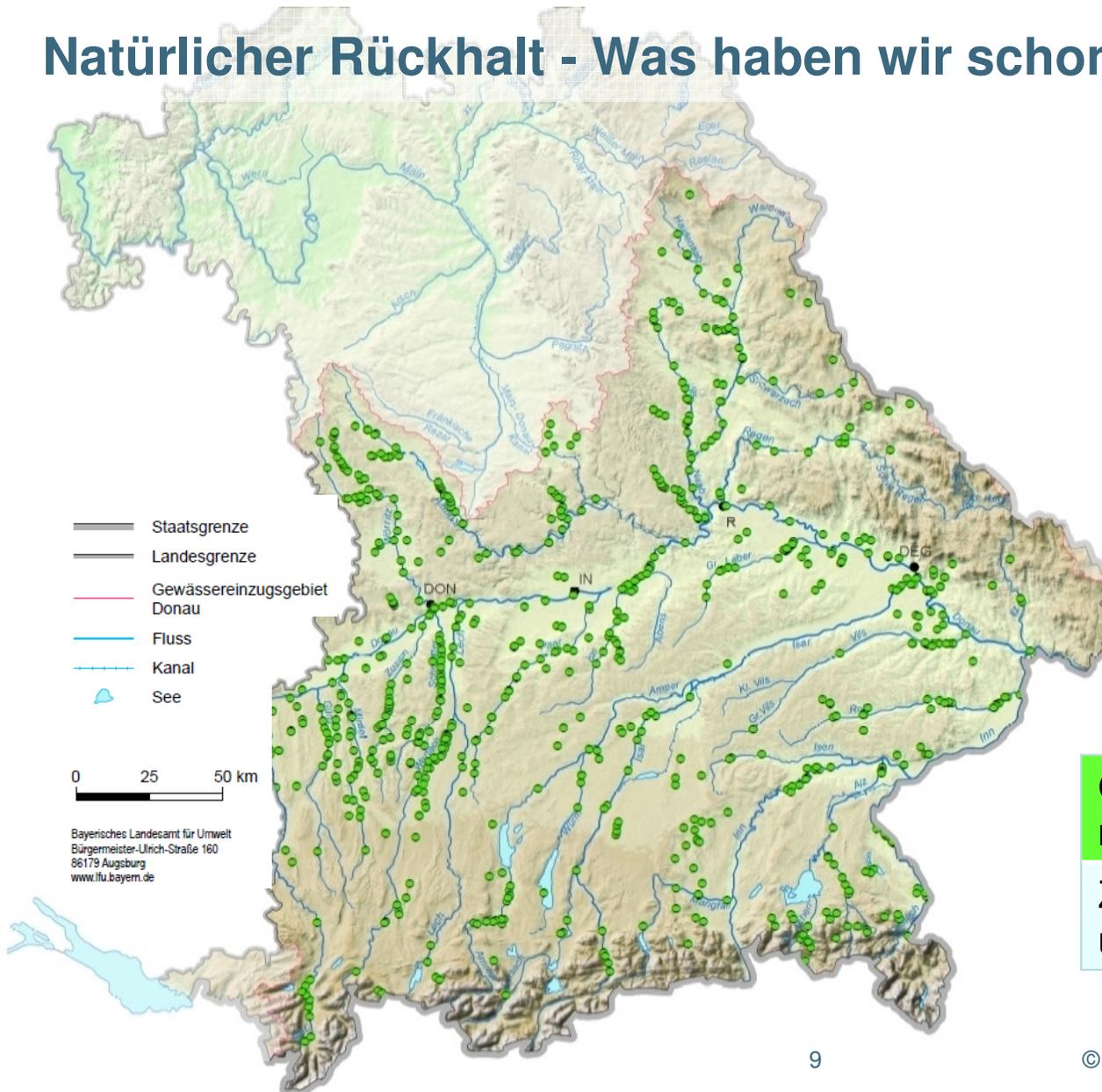
Mögliche Maßnahmen:

- **Natürlicher Rückhalt**
 - in der Fläche
 - in Gewässer und Aue
 - dezentral
- **Technischer Hochwasserschutz**
 - Deiche, Wände
 - Mobile Elemente
 - Talsperren, Rückhaltebecken
 - Betrieb, Unterhaltung!!





Natürlicher Rückhalt - Was haben wir schon erreicht?

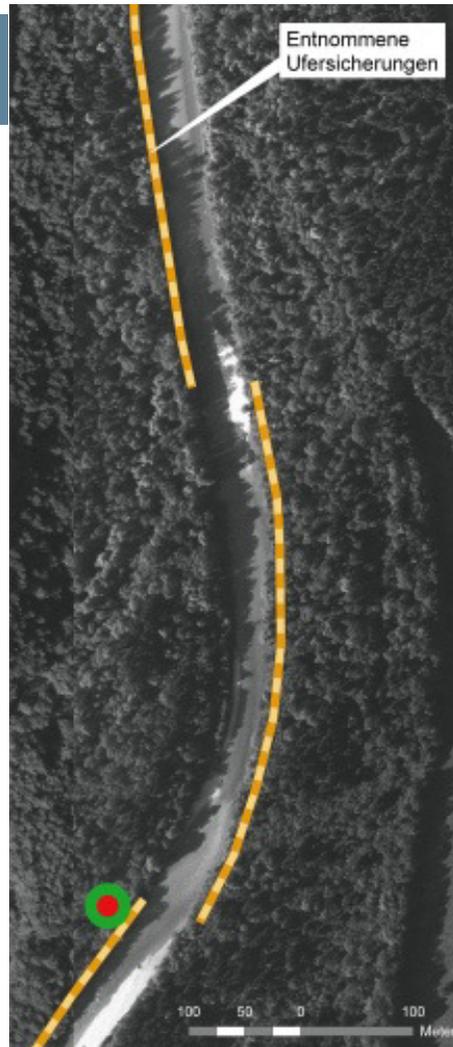


● Gewässerrenaturierungen

Gewässerrenaturierungen	Anzahl [St]
Zwischen 2001 und 2014	>1500

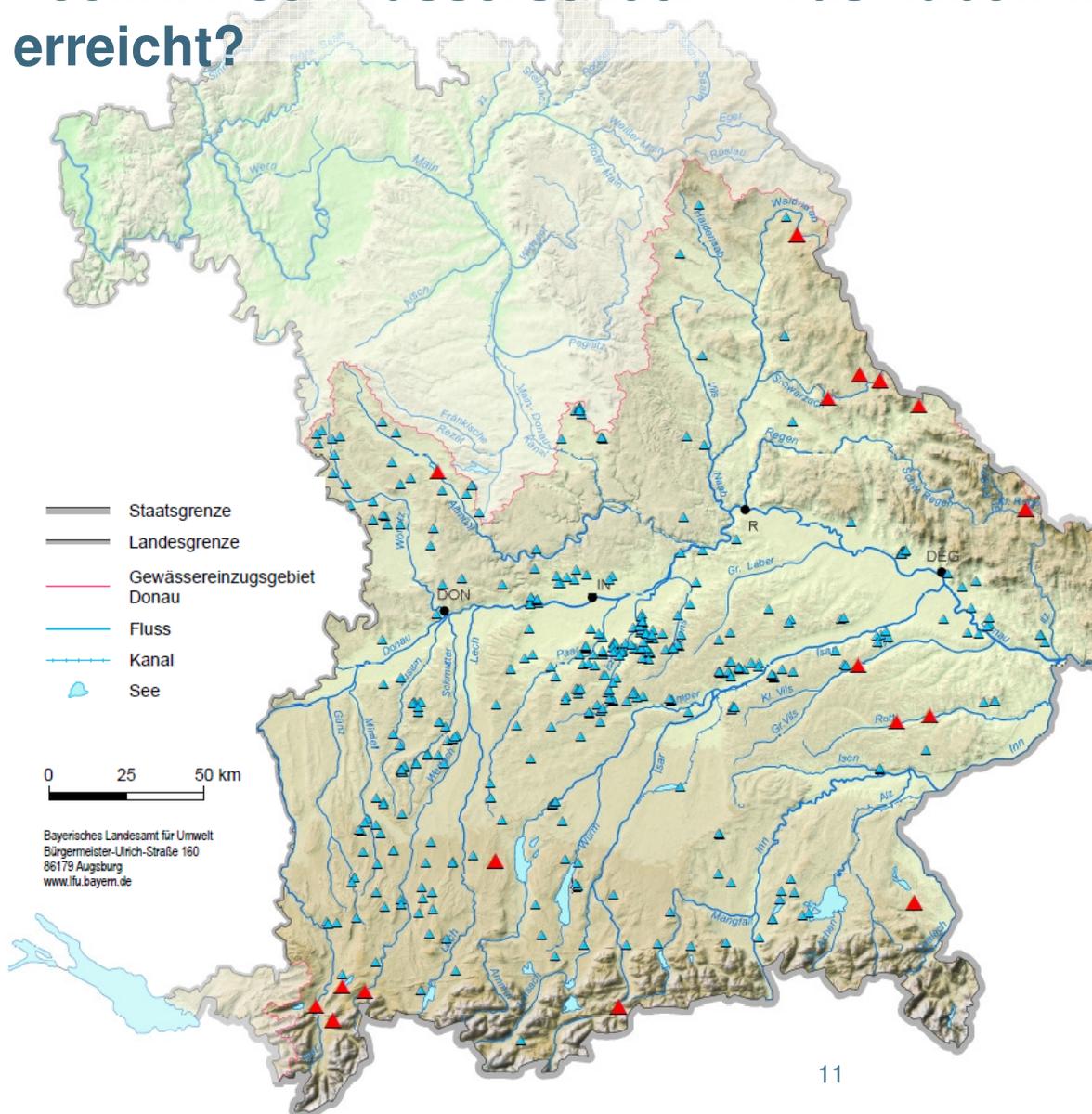
Natürlicher Rückhalt - Was haben wir schon erreicht?

**BEISPIEL:
Renaturierung Isar**





Techn. Hochwasserschutz – Was haben wir schon erreicht?



Hochwasser-rückhalt (ges. Bestand)	Anzahl [St]	Rückhaltevo-lumen [m ³]
Staatliche Wasser-speicher	17	140 Mio
Hochwasser-rückhalte-becken	383	25 Mio
	<i>Karte noch zu ergänzen</i>	



Techn. Hochwasserschutz – Was haben wir schon erreicht?

**BEISPIEL: HRB
Drachensee, Furth im
Wald**

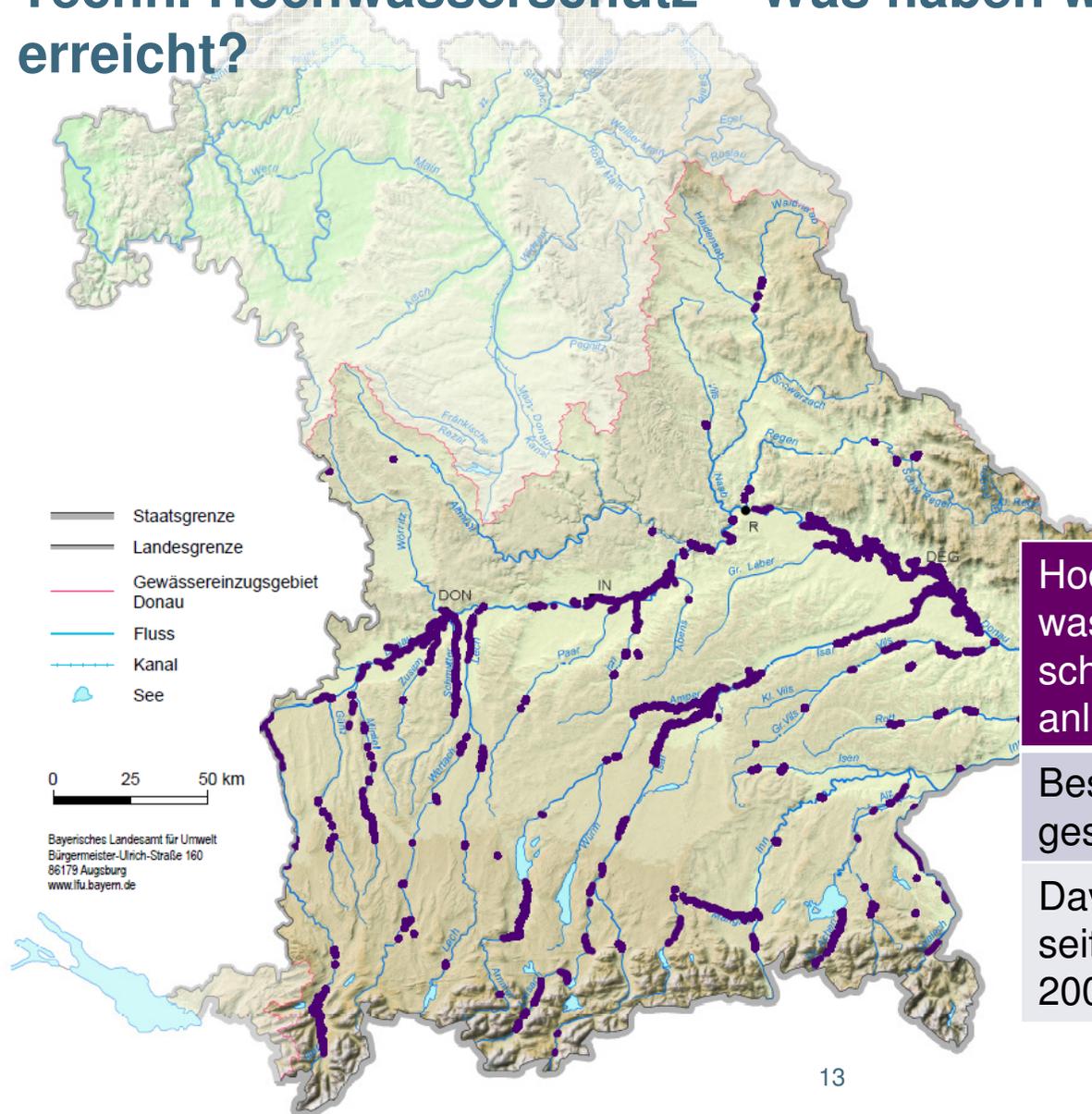




Techn. Hochwasserschutz – Was haben wir schon erreicht?



Deiche, Mauern und mobile Elemente



Hochwasser-schutz-anlagen	Deiche [km]	Mauern, Mobile Elemente [km]	Gesamt [km]
Bestand gesamt	1.260	60	1.320
Davon seit 2000	110	30	140
	+ umfangreiche Sanierungen		



Techn. Hochwasserschutz – Was haben wir schon erreicht?

Beispiel HWS
Neu-Ulm



Hochwasserschutz - AP 2020plus



Foto: www.leidorf.de



Fotos: WWA IN





Restrisiken / Deichbrüche



Restrisiken begrenzen

- Widerstandsfähige Konstruktionen
 - Überlastbare Gesamtsysteme
- Kein plötzliches Versagen / Bruch
- Begrenzung der Schadenspotenziale (z.B. „freiwillige“ Nutzungsplanung)
 - Stärkung Vermeidung und Vorsorge
 - Kommunikation
- Begrenzung der Schäden



NEU: erweitertes Rückhaltekonzept

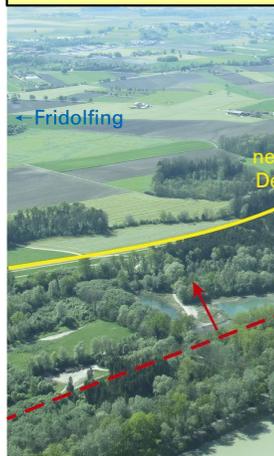
Ziele:

- natürliche und technische Rückhaltepotentiale systemat. erheben
- (Wechsel-)Wirkungen analysieren
- geeignete Maßnahmen verstärkt umsetzen



Umfasst Maßnahmen

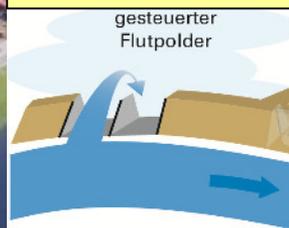
des natürlichen Rückhalts



des planmäßigen technischen HQ₁₀₀-Schutzes



für den Überlastfall



Bauwerk:

gesteuerter Einlass

Funktion im Überlastfall:

gezielte Entlastung

zur Steuerungsoptimierung



Stand: Zahlreiche Untersuchungen hierzu begonnen bzw. beauftragt

Vorsorge

Ziel: Künftige Ereignisse besser bewältigen, auf Ereignisse vorbereiten



- Mögliche Maßnahmen:**
- Vorhersagen und **Warnungen**
 - Planungen von **Hilfsmaßnahmen** für den Notfall
 - Öffentliches **Bewusstsein**
 - **Ausbildung** von und Übungen mit Rettungskräften
 - **Versicherung**, finanzielle Rücklagen



m.hnd.bayern.de

Bayerische Staatsregierung 



ungen > Versicherungen für Haus und Wohnung

Voraus denken - elementar versichern

Wie versichere ich mein Haus gegen Elementarschäden?

1. Absicherung gegen Elementarschäden: Überschwemmung, Rückstau, Hochwasser, Schneedruck, Erdbeben, Erdfall / Erdsenkung, Erdbeben, Lawinen, Vulkanausbruch.

Eine Versicherung gegen die sogenannten erweiterten Elementarschäden wird als Baustein im Rahmen einer Wohngebäudeversicherung oder als gesonderte Elementarschadenversicherung angeboten. Die Einzelgefahren in der erweiterten Elementarversicherung sind in der Regel nicht ab- bzw. zuwählbar.

Im Falle eines Schadens werden Reparaturkosten am Haus und an den versicherten Nebengebäuden auf dem Grundstück ersetzt. Falls notwendig, übernimmt die Versicherung alle Kosten, die für den Abriss des alten sowie die Konstruktion und den Bau eines

VERSICHERUNGS-CHECK



Überprüfen Sie bestehende Versicherungen oder eine evtl. Unterversicherung mit dem Versicherungs-Check.

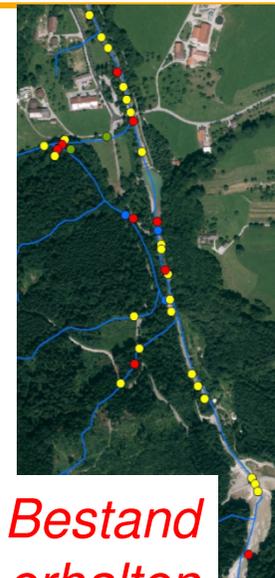
- > Versicherungs-Check
- > Vorsorgemaßnahmen
- > Staatliche Leistungen
- > Initiative
- > Links
- > Downloads



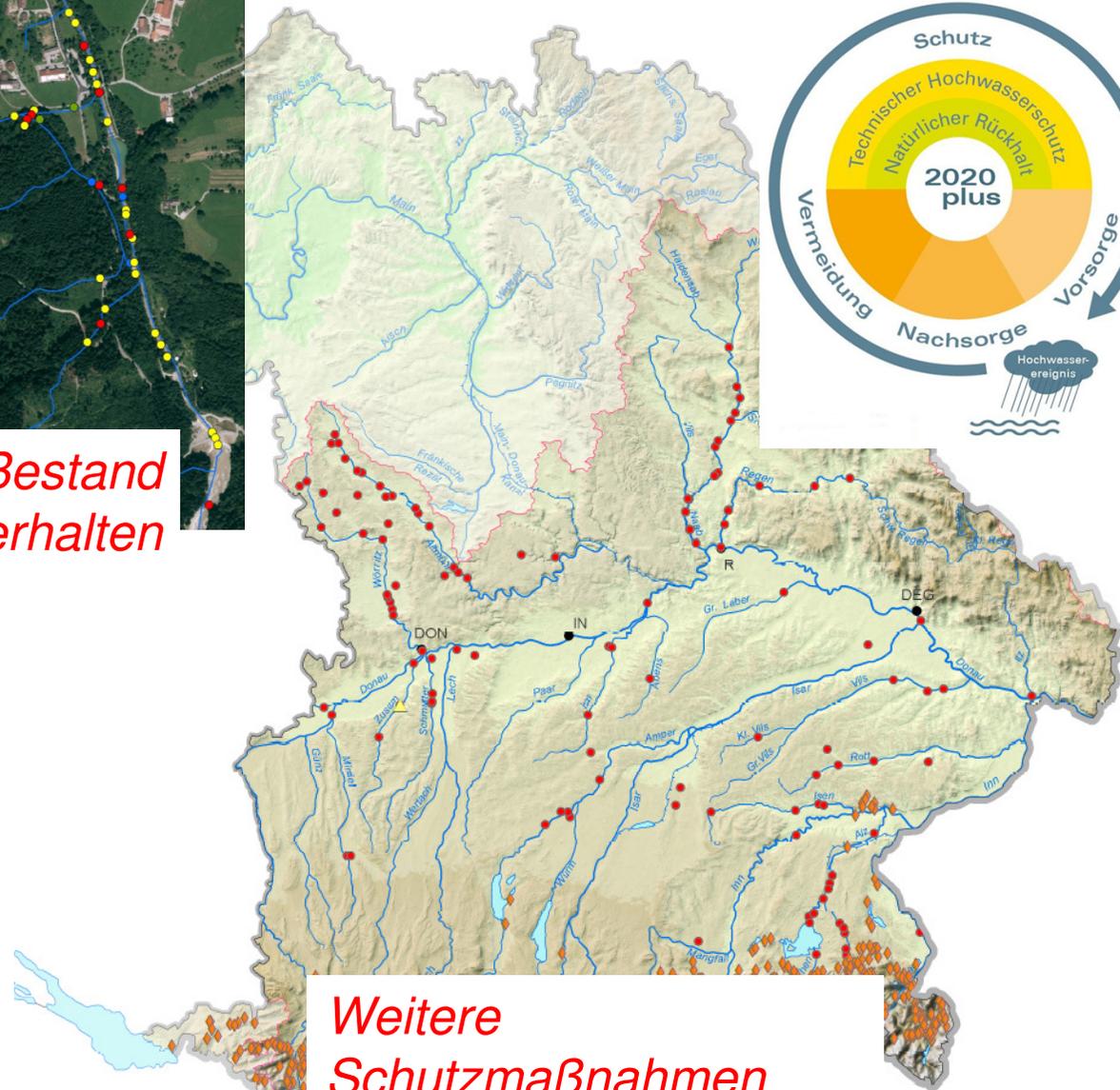
Fazit AP 2020plus

- HWS ist und bleibt **Daueraufgabe!!!**
- HWS geht alle an!!
- HWS hat viele **Einzelbausteine**, die sich ergänzen und zusammengehören
- **Kontinuität** gewahrt
- Neue **Schwerpunkte**

*Erweitertes Rückhaltekonzept
(Rest-) Risiken managen*



Bestand erhalten



Weitere Schutzmaßnahmen realisieren



Weitere Informationen



HW-Bericht Bayern

Junihochwasser 2013
Wasserwirtschaftlicher
Bericht

➤ LfU, 2013

<http://www.bestellen.bayern.de>



Hochwasserschutz Aktionsprogramm 2020plus

➤ StMUV, 2014



INTERNET Portal Naturgefahren

Alle Warn- und Informationsdienste
verlinkt!

www.naturgefahren.bayern.de

An aerial photograph showing a wide river with a large, dense forested island in the center. The surrounding landscape is heavily flooded, with water covering fields and parts of a village in the distance. The sky is overcast with grey clouds. The text 'Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!' is overlaid in the center in a bold, orange font with a green outline.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**