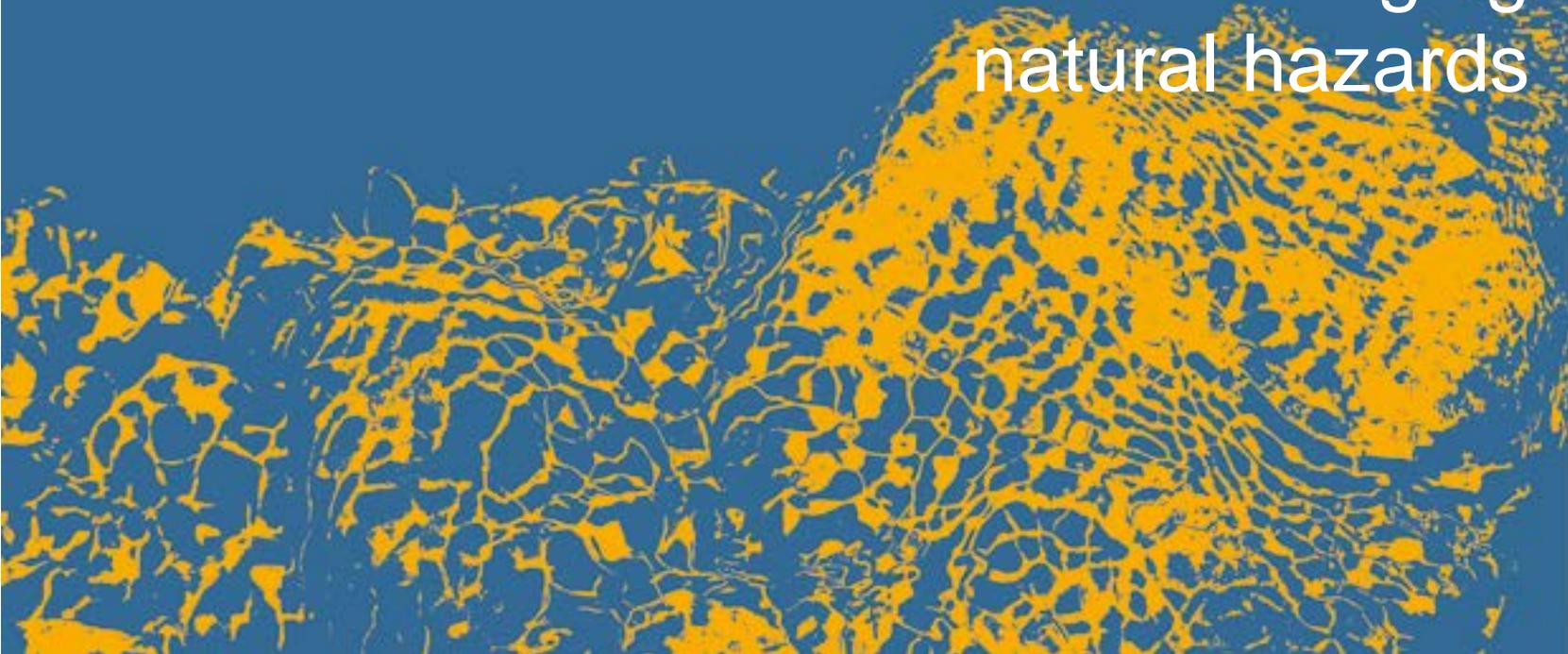


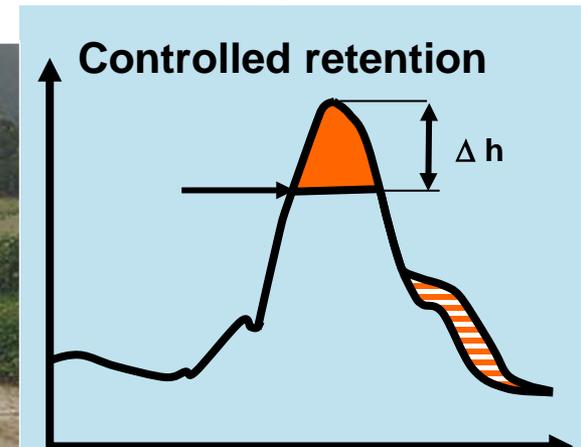
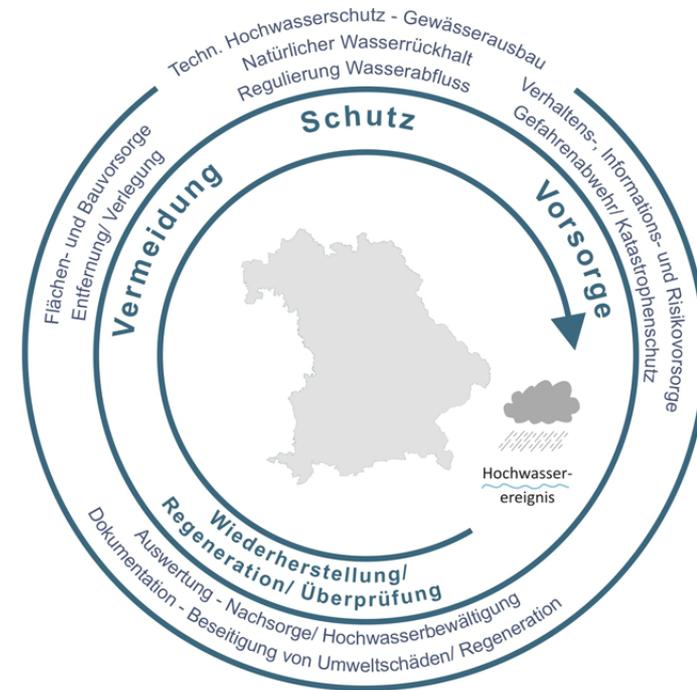
# Flood event June 2013 in Bavaria

Lessons learned in managing  
natural hazards

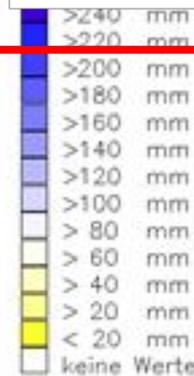
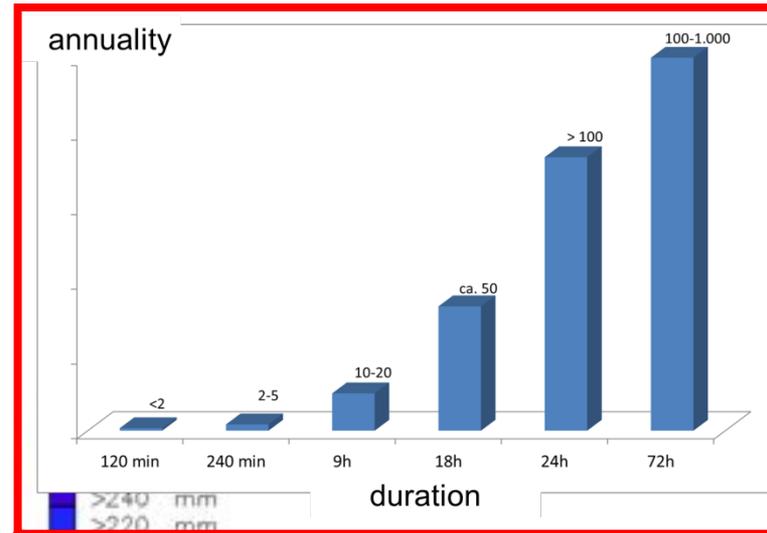
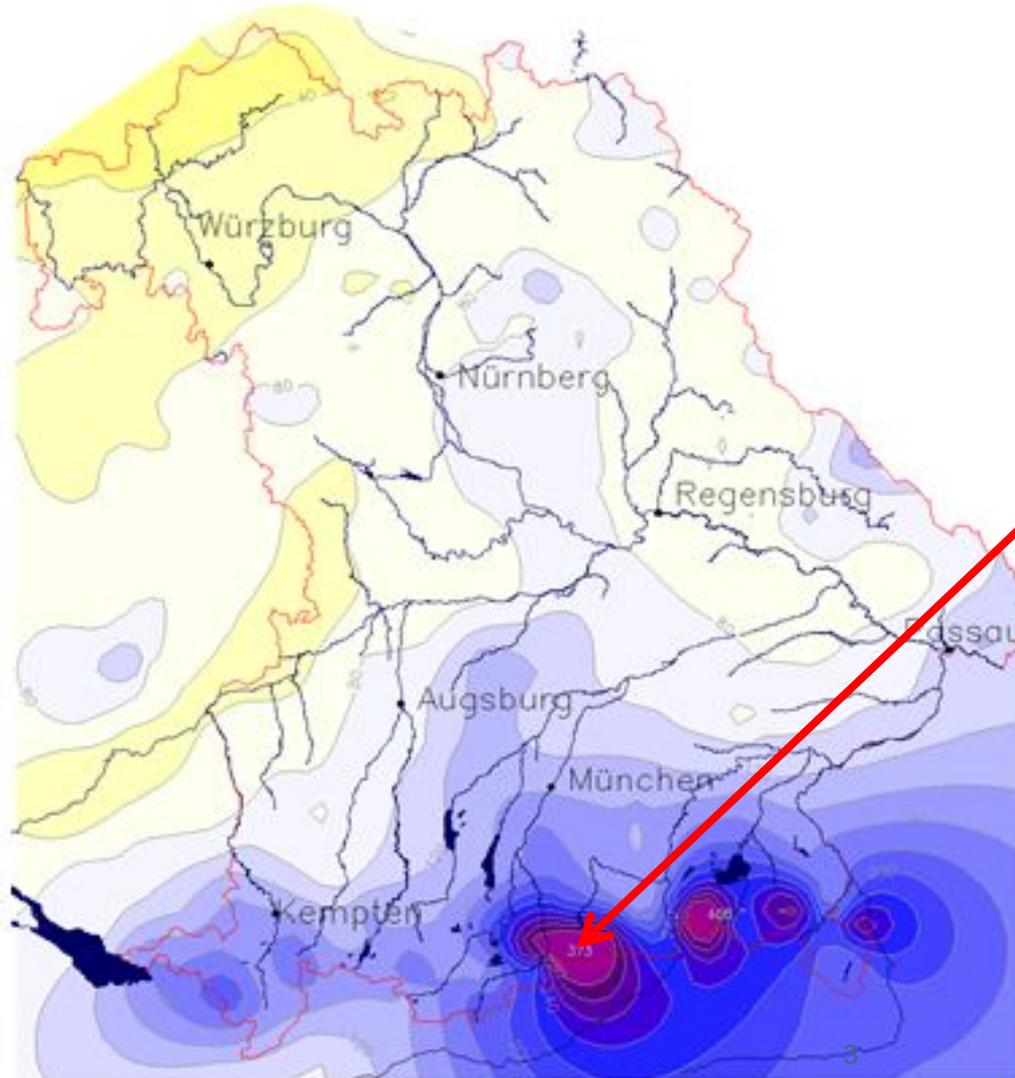


## Flood control and CC in Bavaria

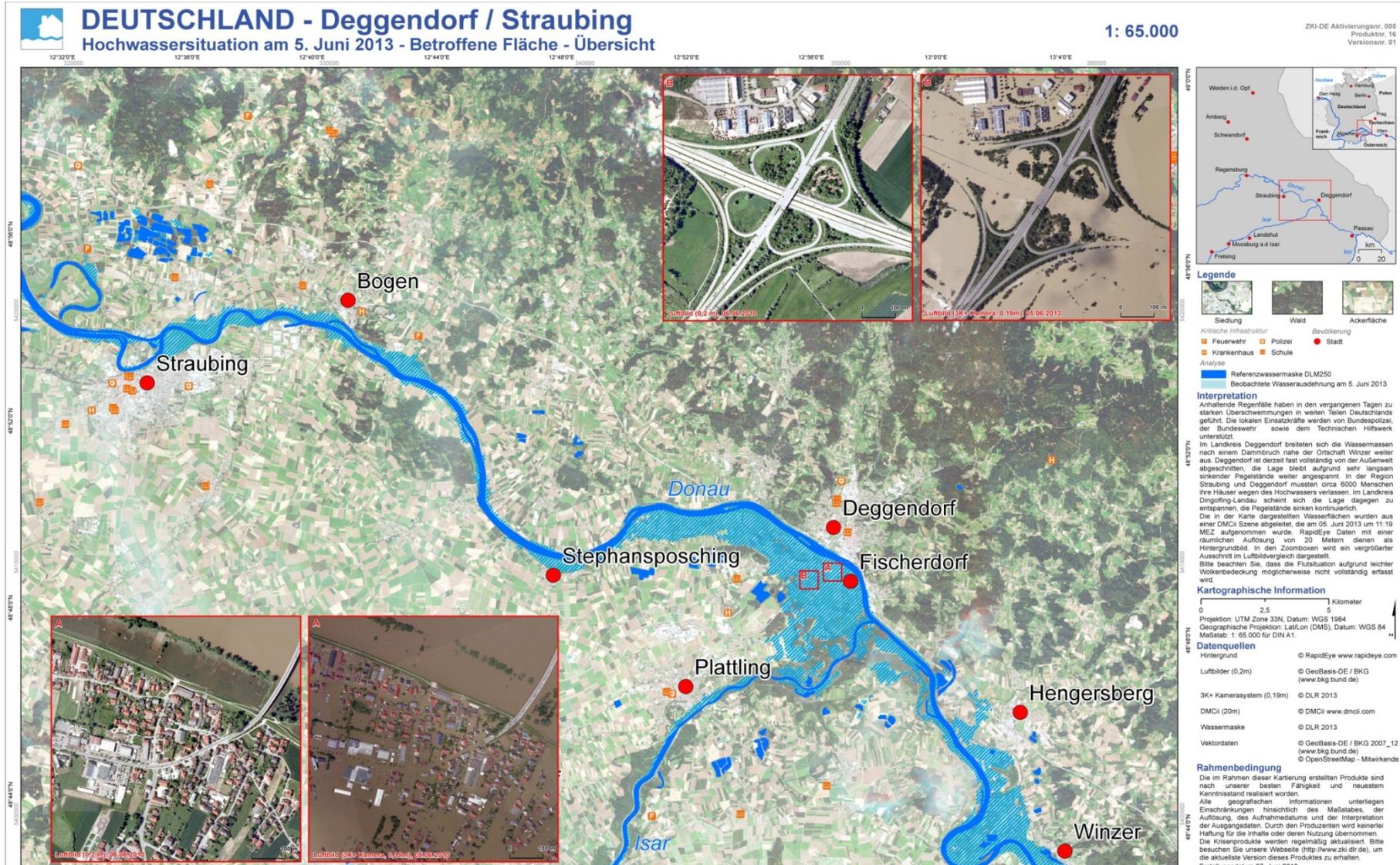
- Regarding CC in flood control:
  - No local adaption plans
  - Climate factor
  - Integrated risk management -> risk dialogue/culture
  - Regard case of overload; reduction residual risk
  - emergency retention basins/areas



## Flood June 2013: 4 – day rainfall sum 30.05.-03.06.2013



# Examples Deggendorf (Danube, Isar)



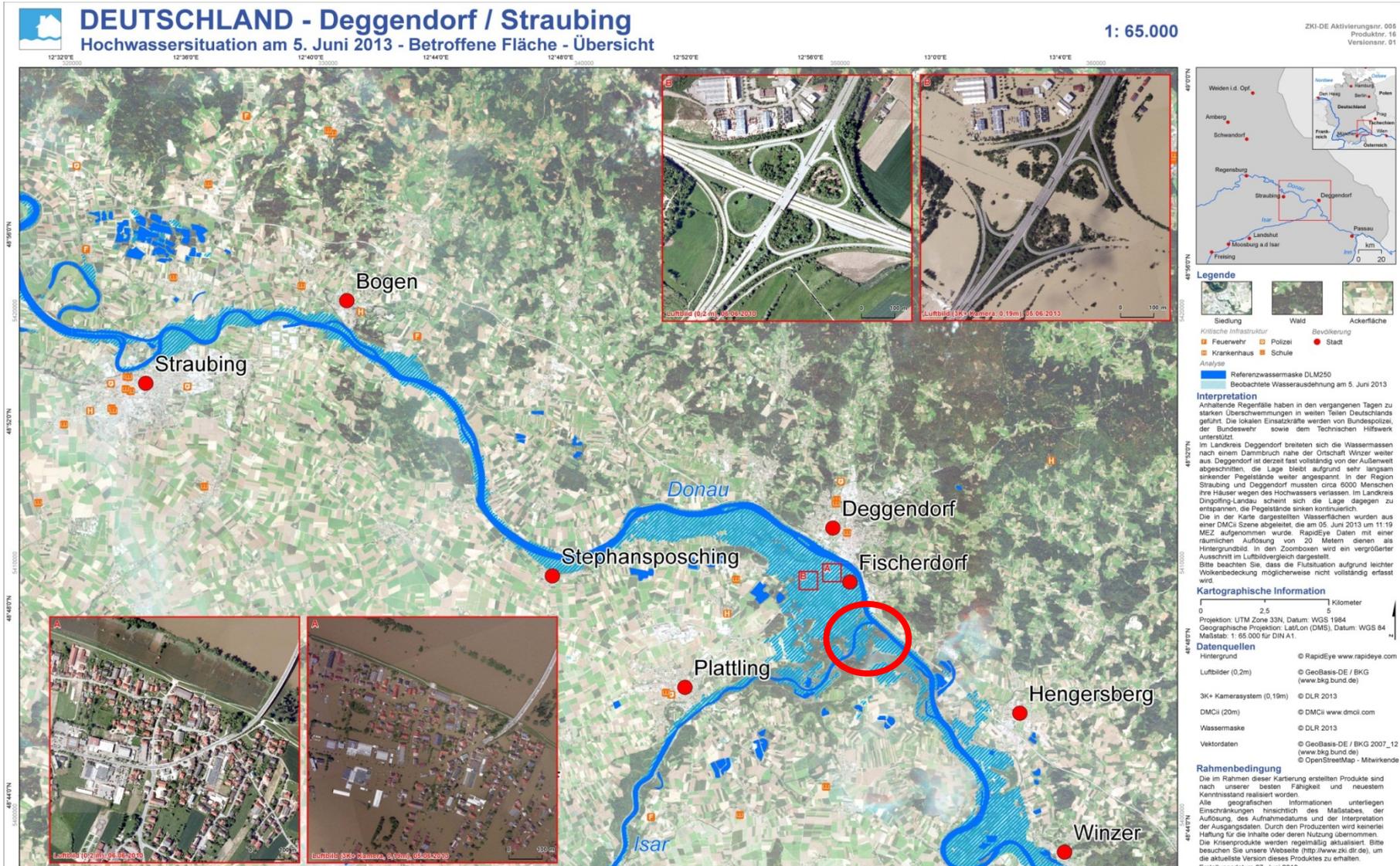
## Management of flood plains

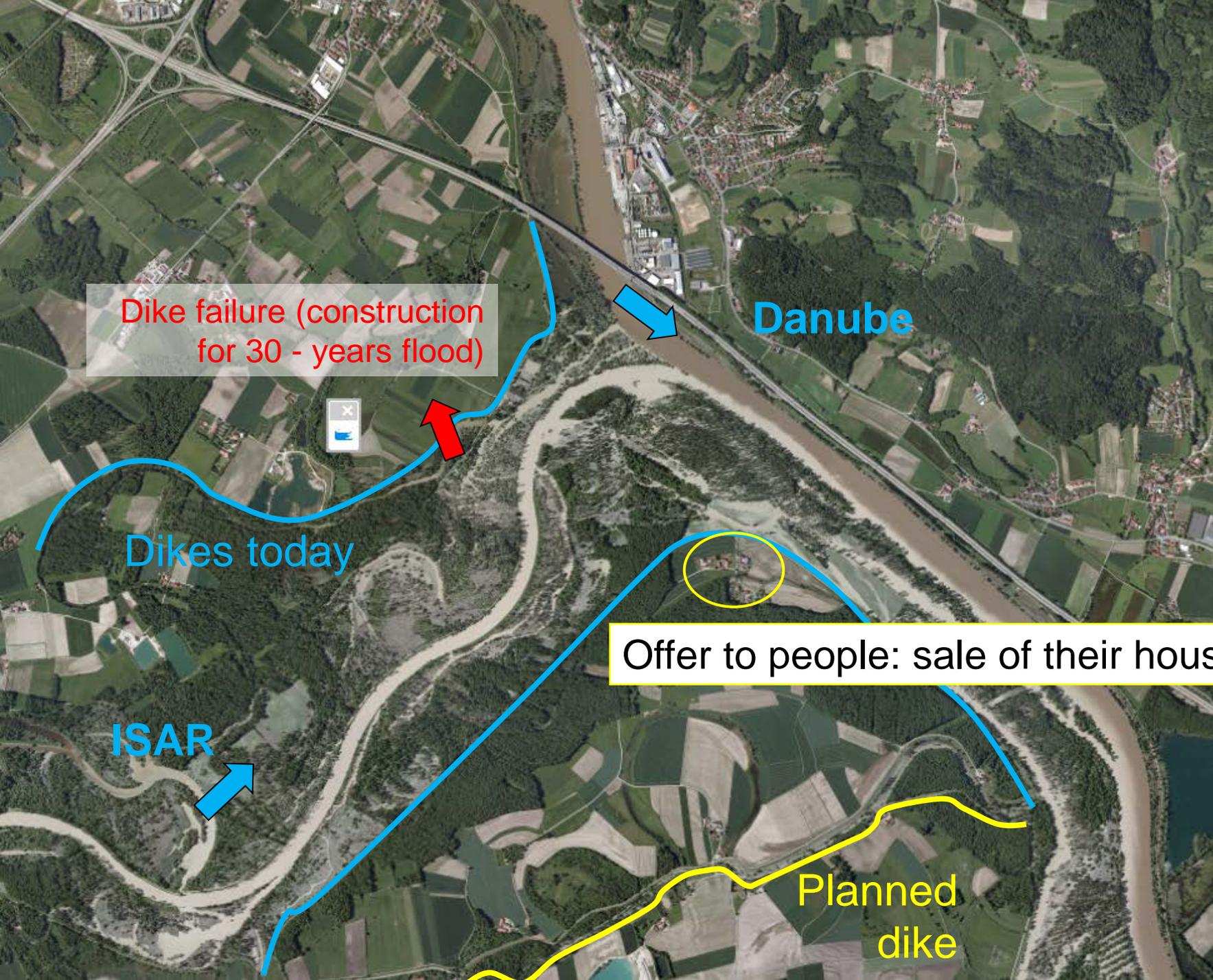
- Large flooded areas
- Constraints for agriculture -  
> no bushes, trees, ...
- But many conflicts!!!!
- This was very important



Danube, June 2013

# Examples Deggendorf (Danube, Isar)





Dike failure (construction for 30 - years flood)

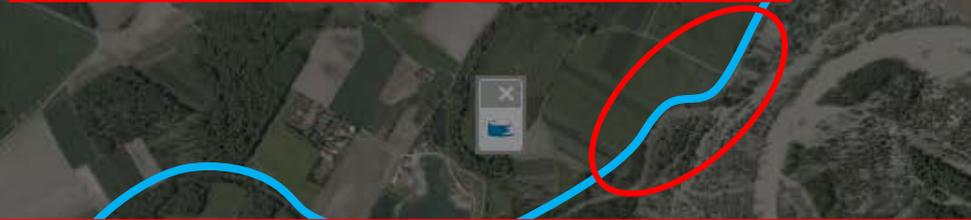
Danube

Dikes today

Offer to people: sale of their houses

ISAR

Planned dike



# Deichverteidigung

## Donaudeich Ruckasing



# Deichverteidigung



Deichaufhöhung mit Querdeich am SW Saubach



## Preparation, exercise dike

phenomen: quick rise of seepage



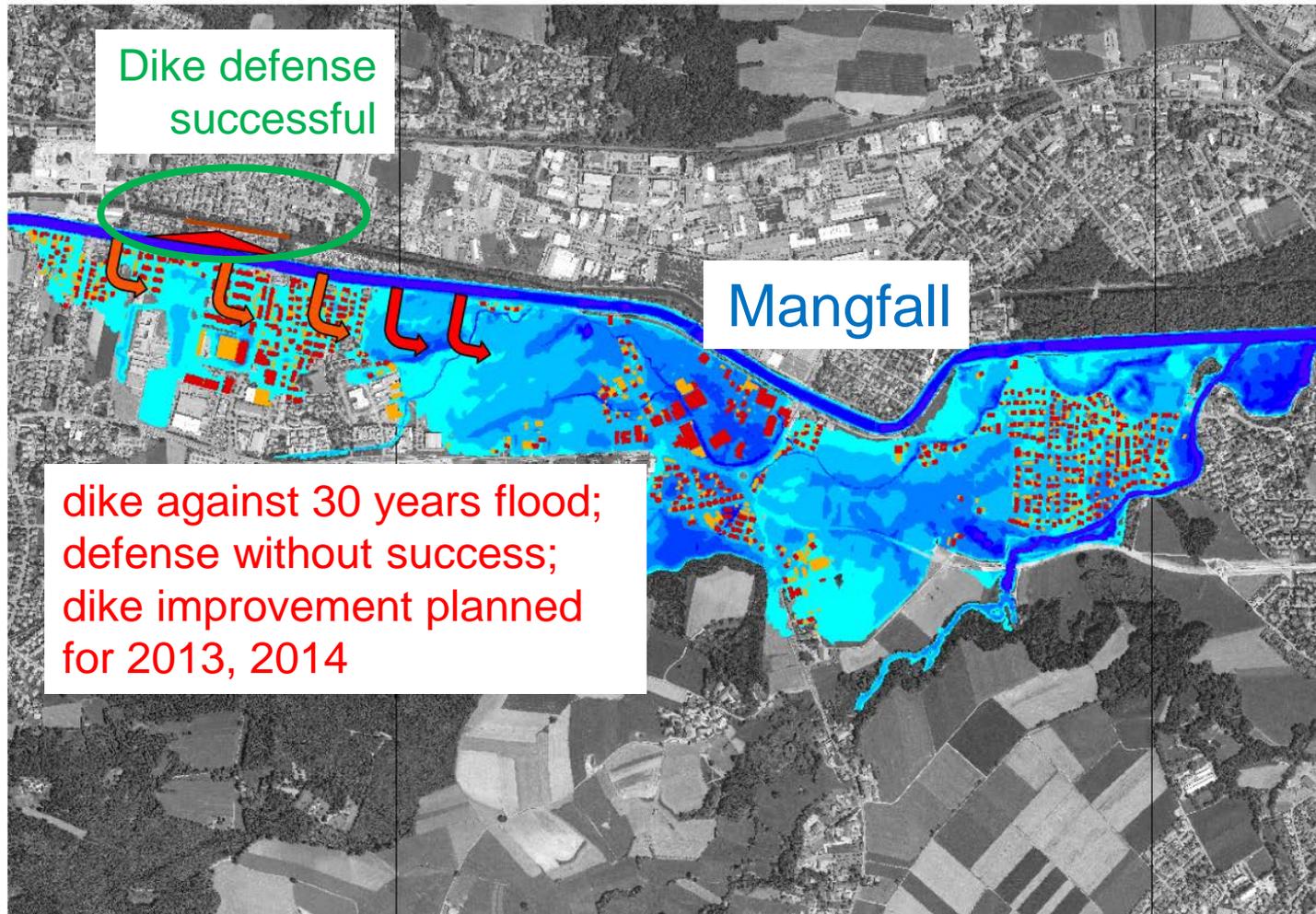
### *Reason*

- Es tritt klares oder trübes Sickerwasser aus, wobei der Sickerwasserdurchfluss innerhalb kurzer Zeit stark zunimmt.



## Example Mangfall

Dike  
enlargening  
finished  
←



# PLANALP flood 2013 Bavaria - lessons learned



Bavarian Environment  
Agency



lie:

## Wrong development



# PLANALP flood 2013 Bavaria - lessons learned



# PLANALP flood 2013 Bavaria - lessons learned



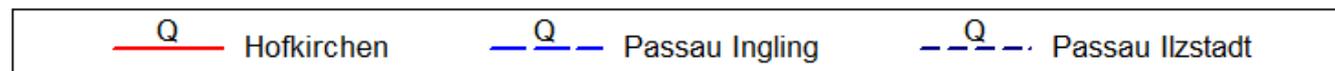
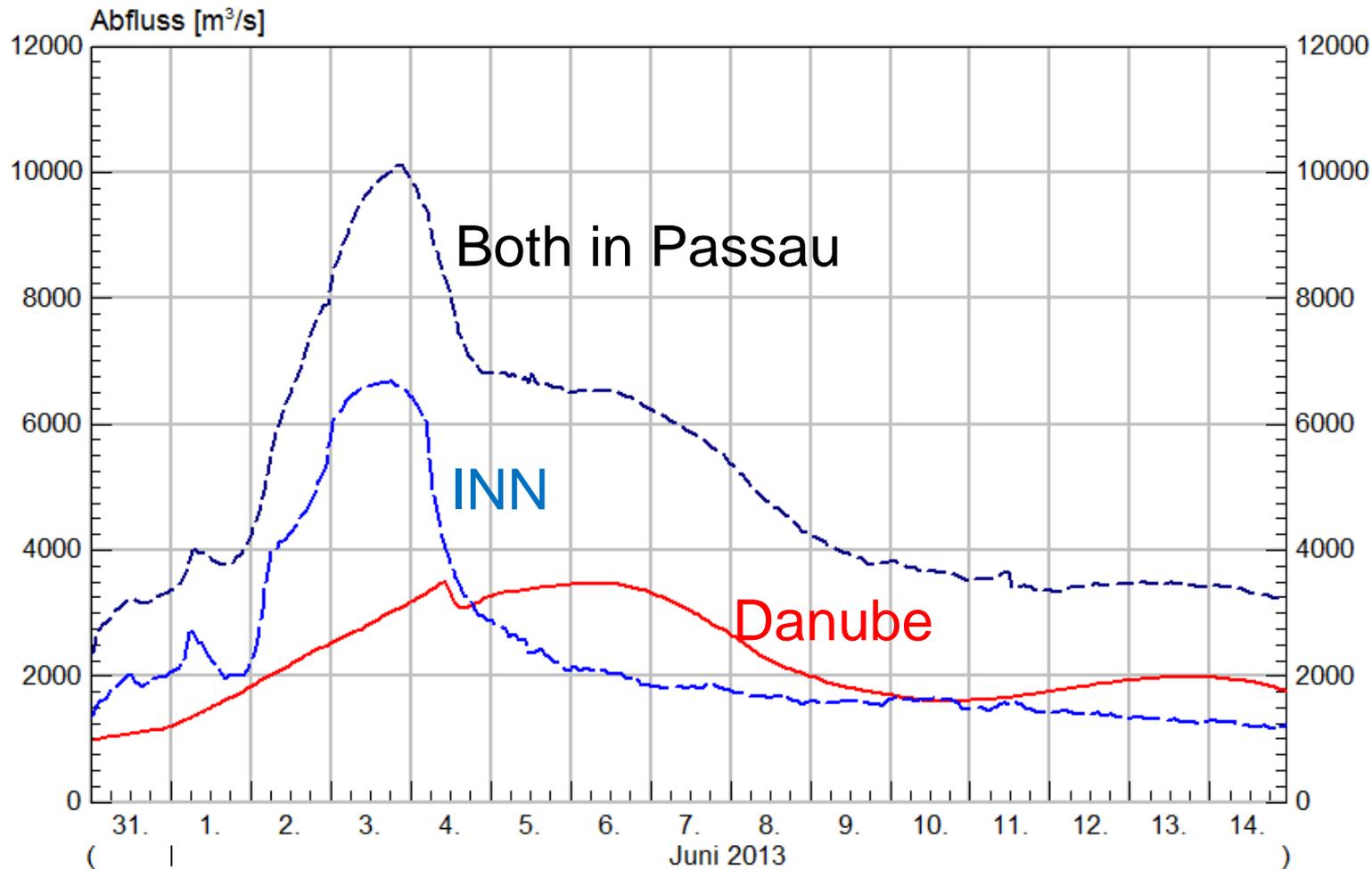
Bavarian Environment  
Agency



INN

Danube

ILZ



## Conclusion / consequences

- No damage, where protection measures on „up to date level“
- flood control → coping with extreme events – CC just one more uncertainty
- Important: regard different scenarios
- Many 100 year floods in recent years – but in different catchments!!!
- Action programme 2020 **plus**: Main fields:
  - More money, personnel
  - Improved retention strategy
  - Maintenance
  - Residual risk, resilience



Mittwoch, 19. Juni 2013

DEGGENDORFER LAND

Nummer 139 / Seite 20



Die Dorfgemeinschaft Altenufer weiß, dass sie sich im Notfall auf viele Freunde verlassen kann. Die Hochwasserkatastrophe hat dies unter Beweis gestellt.

– Foto: Robert Fuchs

Gemeinsam Gefahr gebannt – Altenufer sagt Danke

**PLANALP**  
flood 2013 Bavaria - lessons learned



Bavarian Environment  
Agency



**Thank you for your attention!**



# Zukunft?

<http://www.kliwa.de/index.php?pos=ergebnisse/broschuere/>



Klimaveränderung  
und Wasserwirtschaft



Diese Seite existiert in den folgenden Sprachen:

Was ist KLIWA?

Wer ist beteiligt?

Was wird gemacht?

Wie wird es gemacht?

Ergebnisse  
Veröffentlichungen

KLIWA-Broschüre

Übersichtsberichte

Projektergebnisse

KLIWA-Hefte

Pressemitteilungen

KLIWA-Poster

Was gibt's Neues?

Links

Kontakt / Impressum

Inhaltsübersicht

Suche



BILD: WWW.KLIWA.DE

## Ergebnisse

### KLIWA-Broschüre

Unsere aktuelle KLIWA-Broschüre ("**Unser Klima verändert sich / Folgen - Ausmaß - Strategien**") können Sie sich hier als PDF-Datei in Deutsch, Englisch und Französisch herunterladen.



20

#### Download



Unser Klima verändert sich / Folgen - Ausmaß - Strategien (PDF, 3 MB)



Our climate is changing / Consequences - Extend - Strategies (PDF, 2 MB)



Notre climat change / Conséquences -

## Zukunft?



- 2 - 10 jährlich -> + 25%
- 10-100 jährlich -> + 15%
- Bis 1000 jährlich -> + 0%

## Campaign: natural hazard insurance

- Internet
- Flyer
- Problem: lack of awareness

Bayerische  
Staatsregierung



› Startseite

- › Naturgefahren
- › Versicherungen
- › Versicherbar?
- › Versicherungs-Check
- › Vorsorgemaßnahmen
- › Staatliche Leistungen
- › Initiative
- › Links
- › Downloads

### Voraus denken - elementar versichern

#### Schützen Sie Ihr Gebäude / Ihren Betrieb vor Schäden aus Naturgefahren!

Wegen des Klimawandels müssen wir uns auf die Zunahme extremer Unwetter und Naturkatastrophen vorbereiten. Starkregen, Hochwasser, Sturm, Hagel oder intensiver Schneefall können zu großen Schäden an Gebäuden, Hausrat oder Inventar führen. Jeder kann betroffen sein. Denn gerade Starkregen kann auch fernab von Gewässern oder Hochwassergebieten Überschwemmungen verursachen.

Die Bayerische Staatsregierung appelliert daher an Privatpersonen und Unternehmen, sich umfassend gegen Schäden aus Naturgefahren abzusichern. Deshalb hat sie im Jahr 2009 die Öffentlichkeitskampagne "Voraus denken - elementar versichern" gestartet. Eigentümer, Mieter und Pächter sind gefordert, Eigenvorsorge zu betreiben - durch präventive Maßnahmen am und im Gebäude sowie ausreichenden Versicherungsschutz.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über die wichtigsten Naturgefahren in Bayern und die Möglichkeiten des Versicherungsschutzes. Darüber hinaus finden Sie Tipps zu baulichen und technischen Vorsorgemaßnahmen sowie zum richtigen Verhalten vor, während und nach einem Katastrophenfall.

#### PRESE

Pressekonferenz 2009  
Pressekonferenz 2011

#### PLATTFORM NATURGEFAHREN

naturgefahren.bayern.de

Auf der Plattform "Naturgefahren Bayern" können sich interessierte Bürger und Kommunen zu Hochwasser und Muren, Lawinen und Schneeeindruck,

Naturgefahren ›  
nach oben ^