



Optimierung von Maßnahmen an Nebengewässern?

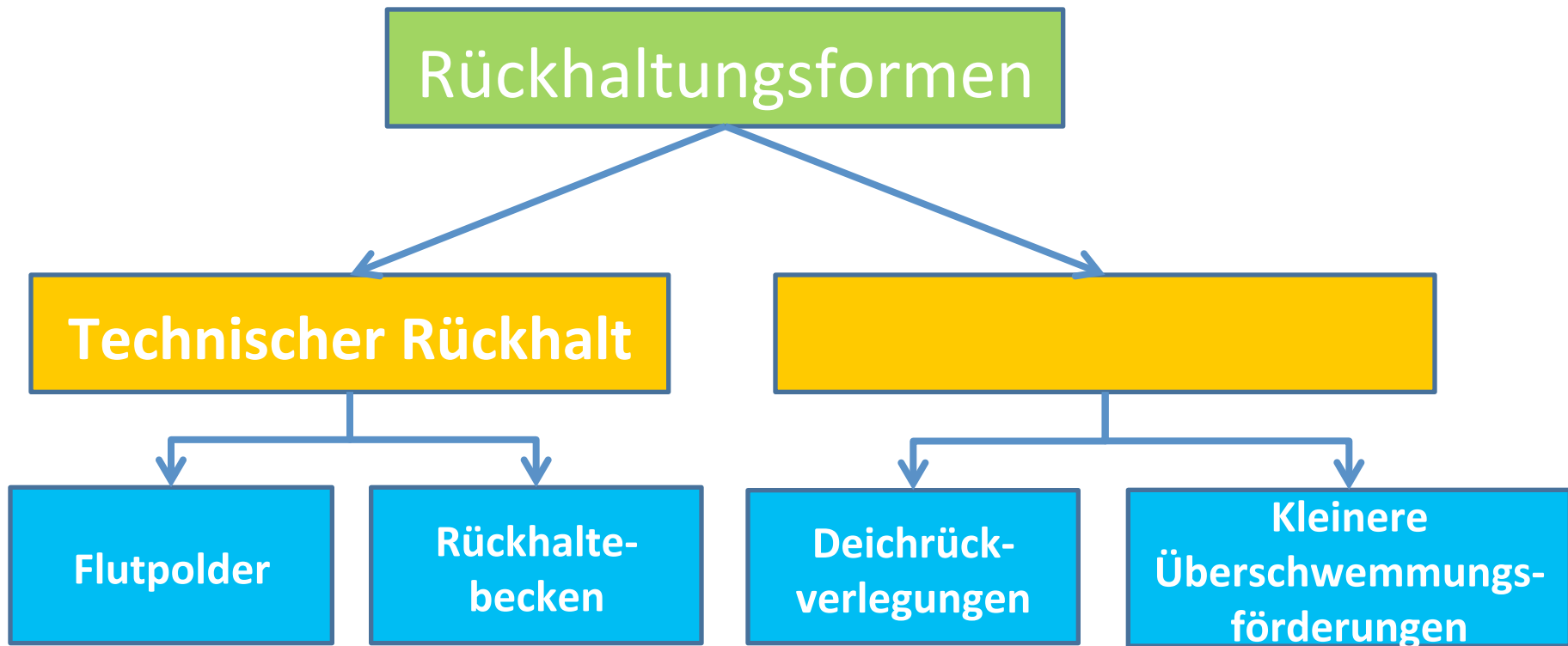
2. Regionales Diskussionsforum
Schloss Höchstädt, 14.6.2016

Karl Schindele, Ltd. Baudirektor
Wasserwirtschaftsamt Kempten





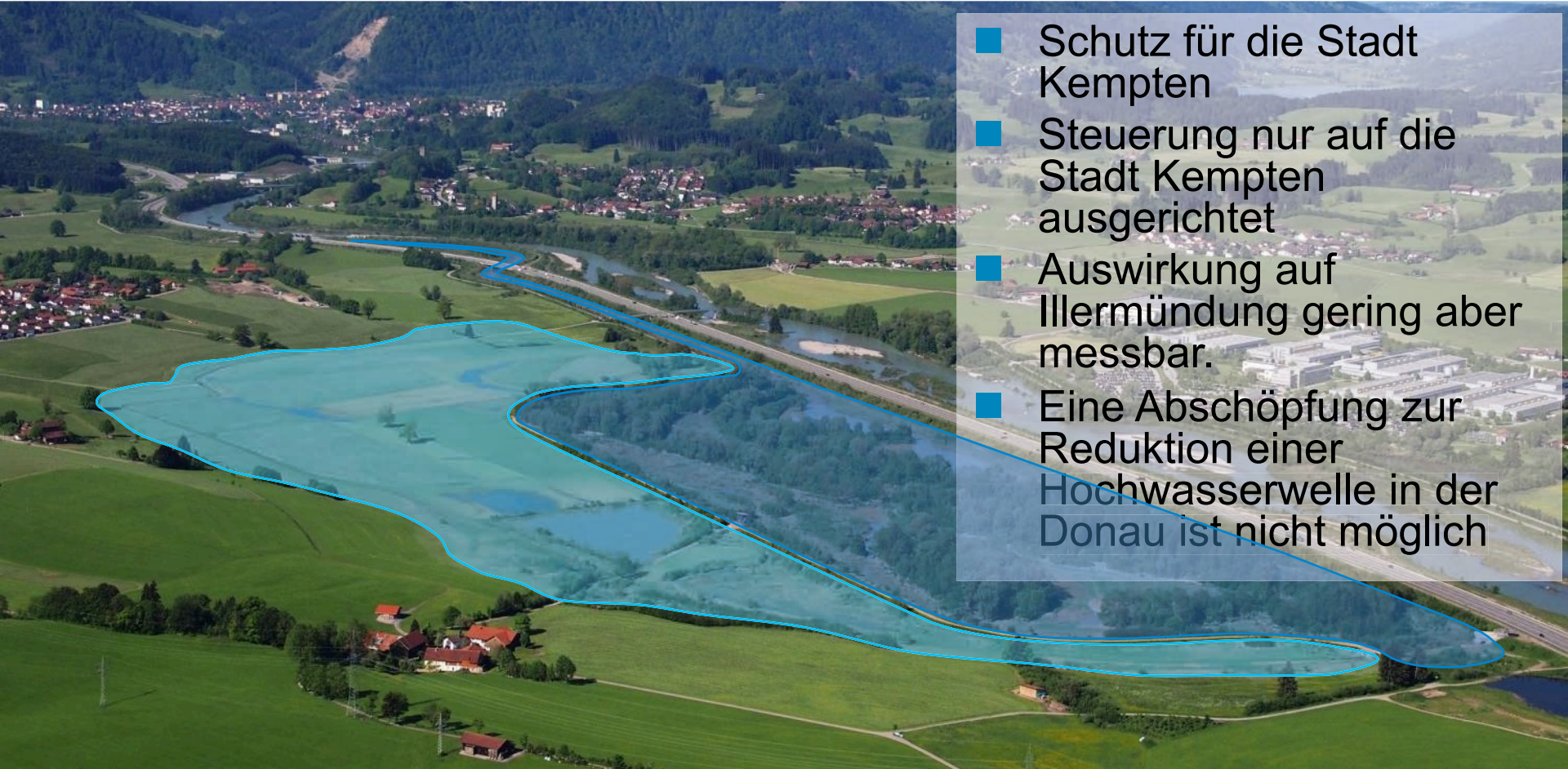
Was ist wirksam für die Donau?



Technischer Rückhalt:

1. Flutpolder

Beispiel: Flutpolder Weidachwiesen



- Schutz für die Stadt Kempten
- Steuerung nur auf die Stadt Kempten ausgerichtet
- Auswirkung auf Illermündung gering aber messbar.
- Eine Abschöpfung zur Reduktion einer Hochwasserswelle in der Donau ist nicht möglich



Technischer Rückhalt:

1. Flutpolder

Beispiel: Flutpolder Weidachwiesen



- Gute Zusammenarbeit mit Landwirten im Einstaubereich
- Technische Bauwerke – aber auch große ökologisch hochwertige Flächen im Binnenpolder (z. B. auch Fledermaussee)
- Renaturierte Iller

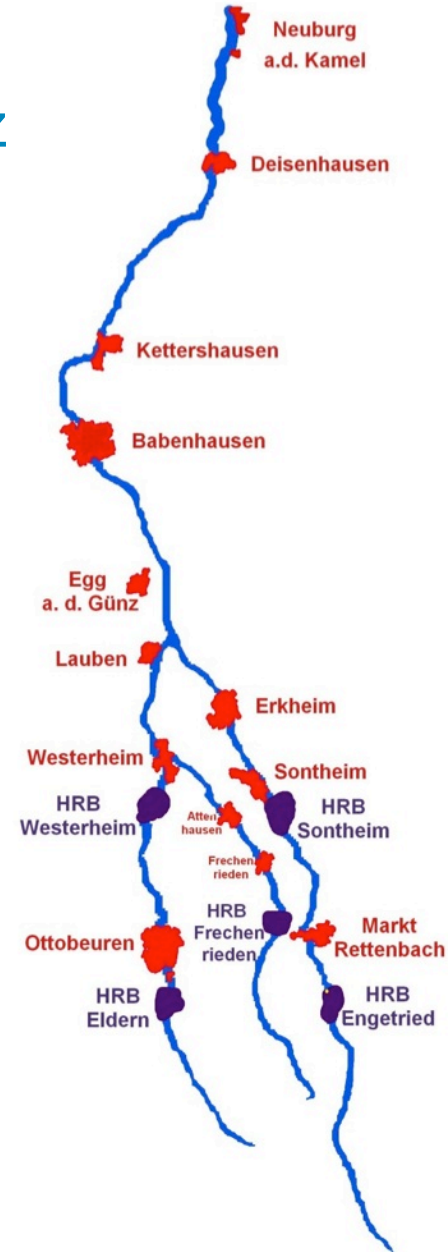


Technischer Rückhalt:

2. Hochwasserrückhaltebecken

Beispiel: Hochwasserschutzprojekt Günz

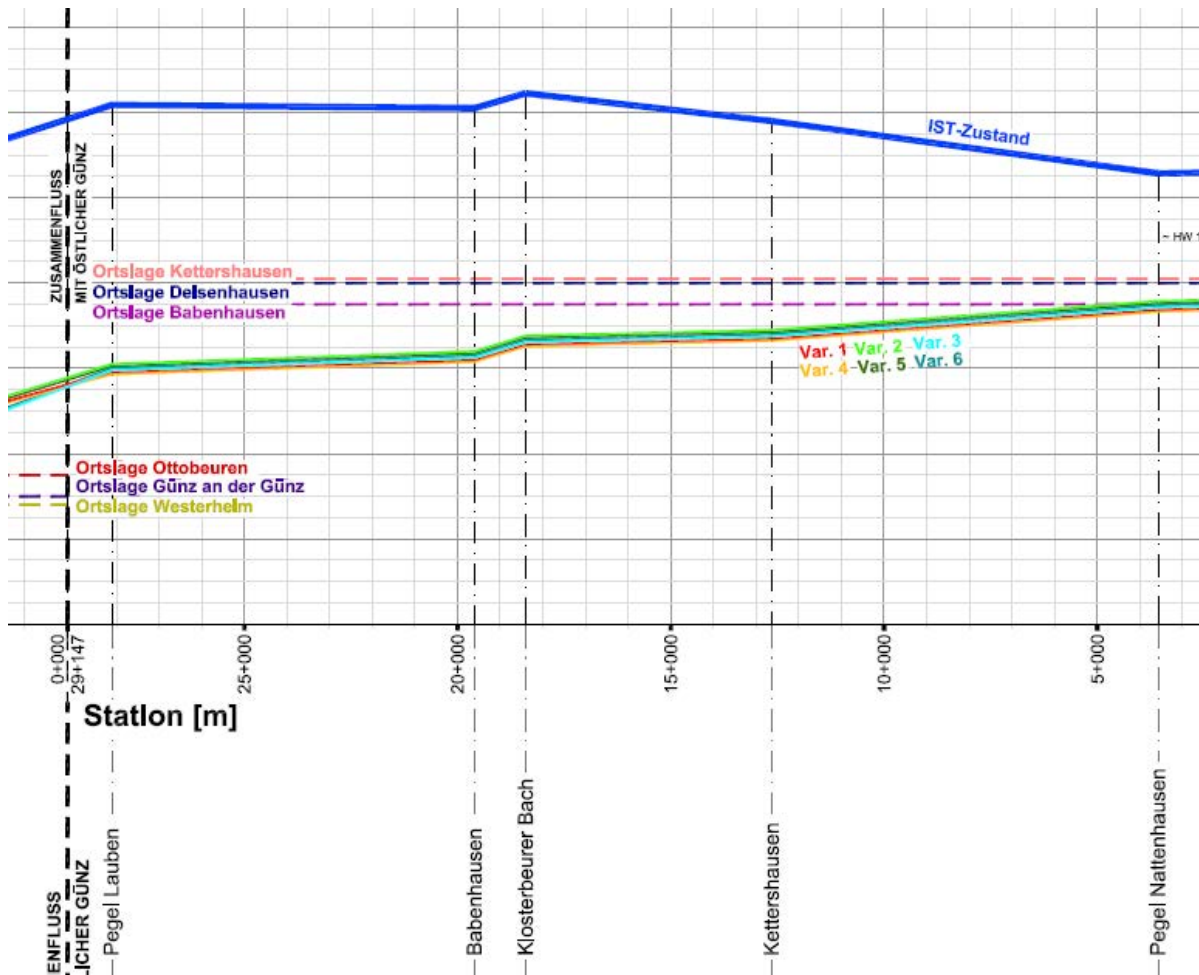
- Fünf Rückhaltebecken mit gesamt ca. 8 Mio m³ Rückhaltevolumen
- Bemessung erfolgt auf ein $HQ_{100} + 15\%$
- Becken sitzen unmittelbar oberstrom der Ortschaften. (effektivste Wirkung)
- Es verbleiben innerörtliche Hochwasserschutzmaßnahmen
- Projektgebiet endet bei Wattenweiler/Höselhurst, da dort die Wirkung der Becken nicht mehr nachweisbar ist
- Becken bei einem HQ_{extrem} nicht mehr wirksam.



Technischer Rückhalt:

2. Hochwasserrückhaltebecken

Beispiel: Hochwasserschutzprojekt Günz



Beispiellängsschnitt:
Mit fortlaufender
Fließgewässerlänge
verringert sich die
Beckenwirkung





Technischer Rückhalt:

2. Hochwasserrückhaltebecken

Beispiel: Hochwasserschutzprojekt Günz



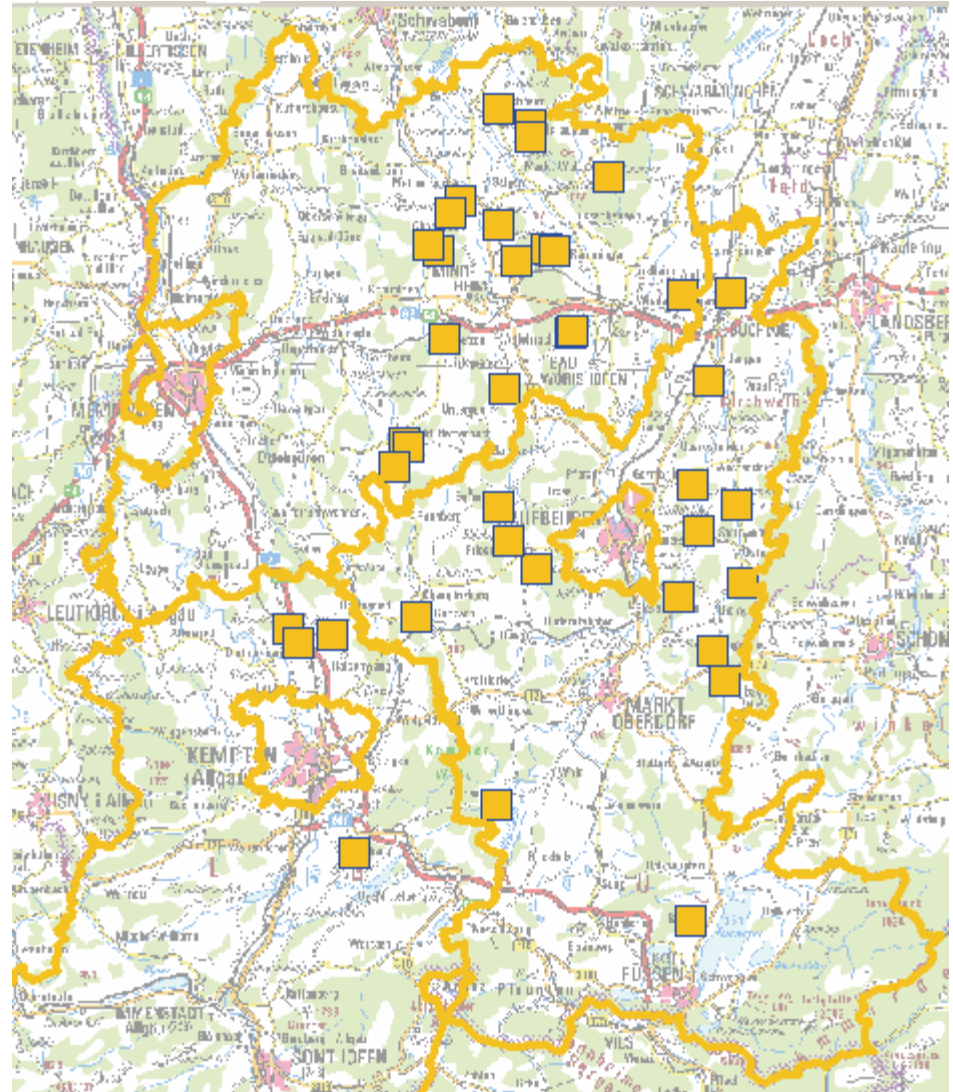
- Bemessung auf $HQ_{100} + 15\%$
- Volumen: ca. 1,6 Mio. m^3
- Überstaute Fläche ca. 57 ha
- Max. Bauwerkshöhe ca. 10 m
- Dammlänge ca. 800 m
- $Q_{zu} = 64 \text{ m}^3/\text{s}$; $Q_{ab} = 26 \text{ m}^3/\text{s}$



Technischer Rückhalt: Rückhaltebauwerke an Gewässern im Amtsbereich des WWA Kempten

Technische Rückhaltmaßnahmen
des WWA Kempten im
Donaueinzugsgebiet

- HRB Dirlawang an der Mindel
- Fünf Becken an der Günz in Planung
- Zwei an Wildbächen im Bau
- 36 Rückhaltebecken an Gewässern 3. Ordnung
- 1 Flutpolder in Betrieb
- 2 staatliche Speicher
- Forggensee



Natürlicher Rückhalt:

3. Deichrückverlegungen

Beispiel: Illerstufe km 43,5



Neuer hinzu gewonnener Retentionsraum von 5,7 ha und 113.000 m³
Voraussichtliche Projektkosten: ca. 1,7 Mio. Euro
Keine Abflussreduktion erkennbar bei großen Hochwasserabflüssen





Fazit:

- Maßnahmen direkt oberstrom des zu schützenden Bereichs sind am wirksamsten.
- Hochwasserrückhaltebecken wirken bis zum HQ_{100} . In den aller meisten Fällen reicht die Wirkung nicht bis zur Donau.
- Die Wirkung der größten Bauwerke (Flutpolder und Forggensee) sind messbar, aber je nach Ereignis höchst unterschiedlich.
- Wenige große Maßnahmen sind effektiver als viele kleine und haben weit weniger Flächenbedarf.
- Natürlicher Rückhalt hat auf ein HQ_{100} oder HQ_{extrem} i. d. R. kaum eine Auswirkung.
- Insgesamt wurde in den südlichen Einzugsgebieten bereits sehr viel erreicht. Die Wirkung auf die Abflüsse in der Donau ist jedoch überschaubar.
- Es bestehen weitere Planungen für den technischen Rückhalt, aber auch gleichermaßen viele für den natürlichen Rückhalt.

In den nächsten Jahren wird weiter sehr viel an den Nebengewässern verbessert. Das ist für Extremhochwasser an der Donau jedoch nicht die Lösung.

