

# HOCHWASSERDIALOG Flutpolder Eltheim und Wörthhof

# SHORTLIST

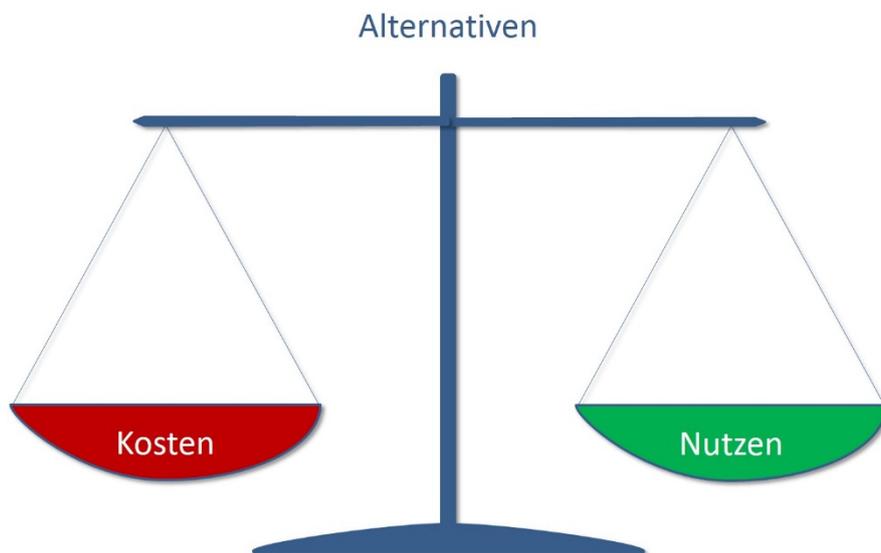
**(KURZ-)Zusammenfassung  
Standpunkte der Dialoggruppen  
aus Sicht des Moderationsteams**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Shortlist: Zusammenfassung der Hintergrundgespräche März bis November 2016 aus Sicht des Moderationsteams</b> .....	3
Kosten von Flutpoldern: .....	4
Kosten: Bau- und Betriebskosten .....	4
Kosten: Grundwasser .....	4
Kosten: Siedlungsentwicklung .....	5
Kosten: Landwirtschaft .....	5
Kosten: Ökologie, Wild, Fischerei .....	6
Kosten: „Reboundeffekte“ .....	6
Nutzen von Flutpoldern: .....	7
Nutzen: Schutz von Gütern und Werten .....	7
Nutzen: Steuerbarkeit und Wirksamkeit .....	7
Nutzen: Grundwassersteuerung .....	8
Alternativen zu Flutpoldern .....	9
Alternativen zu Flutpoldern: Generell .....	9
Alternativen: Polderstandorte an den Zuflüssen .....	9
Alternativen: Dezentrale Maßnahmen .....	10
Alternativen: Staustufenmanagement .....	10
Alternativen: Aufweitung / Deichrückverlegung .....	11
Zwei Schlussfolgerungen aus Sicht des Moderationsteams: .....	11

## Shortlist: Zusammenfassung der Hintergrundgespräche März bis November 2016 aus Sicht des Moderationsteams

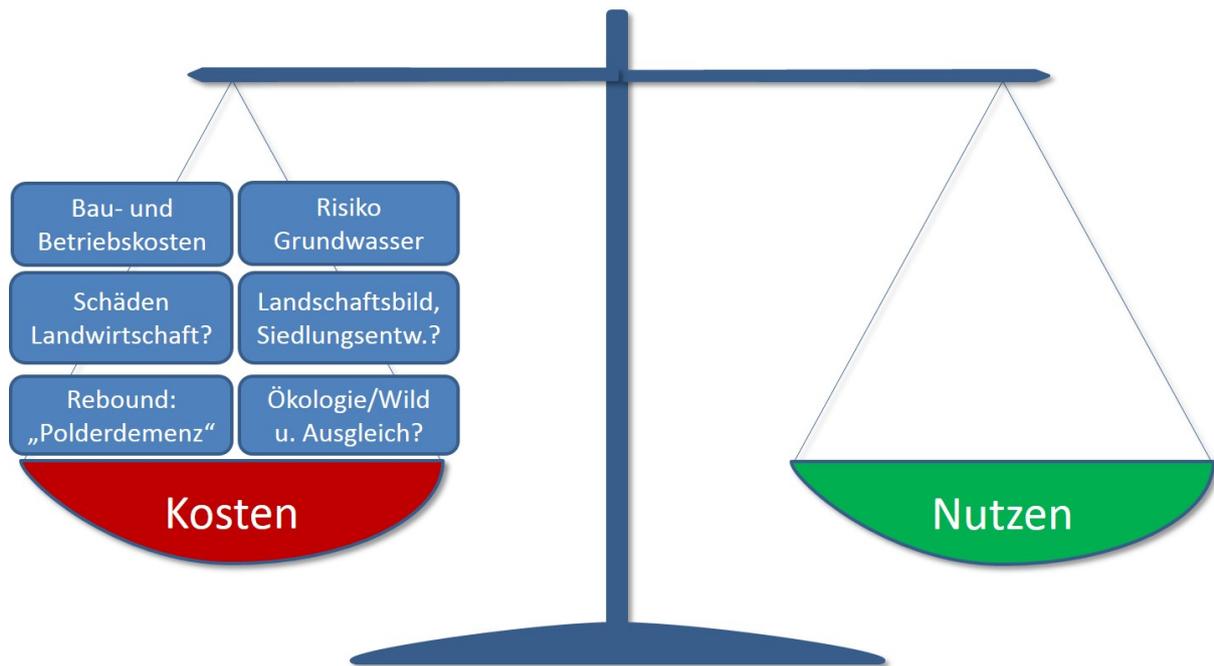
- Der bisherige Hochwasserdialo g in Regensburg hat die Diskussion auf ein inhaltlich hohes Niveau gebracht.
- Zentrale Fragen wurden im Rahmen des bisherigen Dialogs formuliert und teilweise beantwortet.
- Viele neue Fragen sind hinzugekommen!
- Ziel der Hintergrundgespräche war es
  - die zentralen Fragen zu sammeln,
  - die Standpunkte von Behörden und Interessensvertretern gegenüberzustellen,
  - Konsens und Dissens herauszuarbeiten
  - **und daraus eine Grundlage für künftige politische Entscheidungen abzuleiten.**
- Der Katalog der Fragen, Standpunkte und noch offenen Fragen liegt nun in einer Langform vor.
- Ziel dieser „Short-List“ ist es, kurz und prägnant die Kernpunkte aus Sicht des Moderationsteams zusammenzufassen.
- Bei der Analyse der zahlreichen Diskussionspunkte lassen sich drei zentrale „Leitthemen“ herausfiltern – unten ist dies in Form einer Waage zusätzlich grafisch dargestellt:
  - **Kosten von Flutpoldern** (das bezieht auch Schäden durch Flutpolder mit ein)
  - **Nutzen von Flutpoldern** (inklusive Schadensvermeidung)
  - **Alternativen zu Flutpoldern**



Das Shortlist-Dokument folgt in seiner Gliederung den drei Kernthemen „Kosten“, „Nutzen“, „Alternativen“. Diese Gegenüberstellung soll eine erste Grundlage für zwei noch zu klärende Detailfragen bieten:

1. In welchem Verhältnis stehen die Gesamtkosten (materielle Kosten sowie Eingriffe/Schäden aller Art) von Flutpoldern zum erzielbaren Nutzen bzw. Sicherheitsgewinn?
2. Gibt es günstigere Alternativen zu Flutpoldern?

## Kosten von Flutpoldern:



### Kosten: Bau- und Betriebskosten

#### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Frage, ob durch das „Prestigeprojekt“ Flutpolder sehr viel Steuergeld verschwendet wird
- Problematik, dass noch keine konkreten Kostenschätzungen vorliegen

#### Mögliche Kosten/Schäden:

- Planungs- und Baukosten
- Ablöse von Grundstücken, welche von Bauwerken direkt betroffen sind
- Eintragung von Grunddienstnutzbarkeit (vgl. Mustervereinbarung mit Bauernverband)
- 100%iger Ersatz von Ernteausfall im Flutungsfall
- Erhaltungskosten (Pflege, laufende Kontrollen, Reparaturen)

#### Klärung/Untersuchungen?

- Derzeit: Grundwassermodell, Objektplanung mit ersten Grobentwürfen
- Erst danach Konkretisierung von Varianten und erste Kostenschätzungen möglich

### Kosten: Grundwasser

#### Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Befürchteter Grundwasseranstieg für Gebäude und Grundstücke
- Frage der Beweislast
- Fehlendes Vertrauen der Betroffenen in Zusagen von Politik und Behörden aufgrund der Vorgeschichte (Donauausbau)
- Frage der technischen und kostenmäßigen Beherrschbarkeit

**Mögliche Kosten/Schäden:**

- Grundwassermonitoring, Bestandsaufnahme Gebäude
- Grundwasserregulierung bei Flutung – aber auch bei Nicht-Flutung
- Befürchteter Wertverlust von Immobilien
- Befürchtete negative Folgen für Landwirtschaft durch stehendes Grundwasser
- Befürchtete negative Folgen auf Trinkwasserversorgung

**Klärung/Untersuchungen?**

- Umfassendes Grundwassermodell wird derzeit ausgearbeitet

**Kosten: Siedlungsentwicklung**

**„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Eingriff in historisch gewachsene Heimat
- Angst vor Fremdbestimmung durch Außenstehende ohne Ortskenntnis
- Befürchtung: Siedlungsentwicklung wird unterbunden
- Befürchtung: Sinkende Lebensqualität

**Mögliche Kosten/Schäden:**

- Sorge wegen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Befürchtete Schwächung des ländlichen Raums aufgrund eingeschränkter Siedlungsentwicklung
- Befürchtete Erhöhung von Basisversicherungen
- Befürchteter Wertverlust von Immobilien
- Mögliche negative Folgen auf Infrastruktur (z.B. Trinkwasserversorgung)

**Klärung/Untersuchungen?**

- Objektplanung, Raumordnungsverfahren...

**Kosten: Landwirtschaft**

**„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Verlust und Beeinträchtigung von wertvollen Flächen
- Unklarheit darüber, welche Flächen durch Naturschutz-Ausgleichsflächen zusätzlich abgegeben werden müssen
- Vermarktungseinschränkungen: Faktor „Unsicherheit“

**Mögliche Kosten/Schäden:**

- Ablöse der Flächen, Bereitstellung von Ausgleichsflächen
- Eingriff in bestehendes Eigentum, befürchtete Zerstörung von Existenzen
- Auswirkungen bei Flutung durch Sedimente, Kontamination und Erosion und Beeinträchtigung Bodenleben
- Mögliche Einschränkung bei Vermarktung der Produkte

**Klärung/Untersuchungen?**

- Untersuchungen LfL zu Kontamination, Regenwürmern; weitere Untersuchungen?

Kosten: Ökologie, Wild, Fischerei

**„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Plötzliche Flutung, Faulprozesse und Verschlammung haben massive Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt, welche an trockene Agrarlandschaft angepasst ist
- Risiko für Wildsterben trotz Fluchtwegen

**Mögliche Kosten/Schäden:**

- Schaffung von Ausgleichs-/Ersatzflächen, Monitoring / Potenzialerhebung
- Eingriffe in Ökosysteme durch Barrieren, Kosten für Fluchtwege bei Planung und Bau
- Trockene Standorte können im Flutungsfall ökologisch geschädigt werden
- Große Ausfallrate im Flutungsfall (Vögel, Reptilien, Amphibien, Säugetiere)
- Befürchtete Bildung von „Fischfallen“ bei Wasserauslass

**Klärung/Untersuchungen?**

- Struktur- Nutzungskartierung liegt vor / vertiefende Untersuchungen im ROV
- Beteiligung der Naturschutzverbände im Planfeststellungsverfahren
- Arbeitsgruppe mit Jagdverband und örtl. Jagdgenossenschaft

Kosten: „Reboundeffekte“

**„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Frage, ob Flutpolder langfristig das Hochwasserrisiko nicht noch weiter erhöhen
- Trügerisches Sicherheitsgefühl nimmt zu – dadurch Fortführung von Fehlentwicklungen in der Raumplanung („Reboundeffekt“)
- „Polderdemenz“ (Variation von „Hochwasserdemenz“)

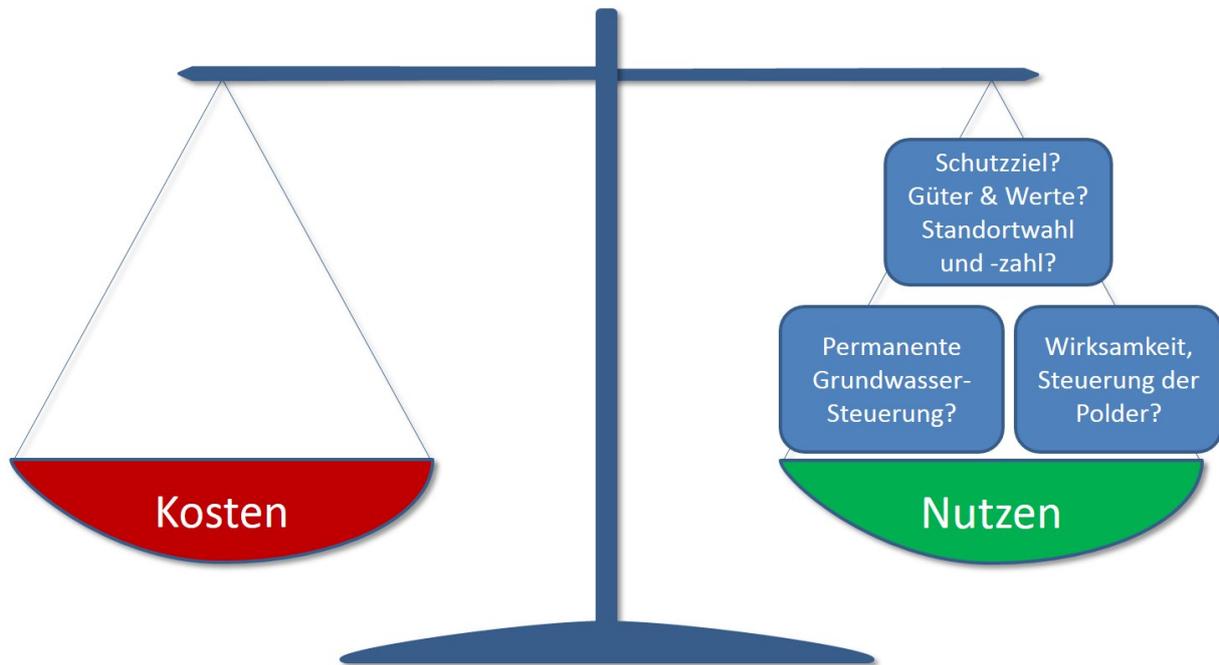
**Mögliche Kosten/Schäden:**

- Vernachlässigung von Eigenvorsorge und verantwortungsvoller Raumplanung
- Risiko durch hohen Entscheidungsspielraum bayerischer Kommunen
- Region und betroffene Bevölkerung tragen langfristig die Kosten für Fehlentwicklungen

**Klärung/Untersuchungen?**

- Welche Möglichkeiten zur Stärkung der Regionalplanung in Bayern bestehen?

## Nutzen von Flutpoldern:



### Nutzen: Schutz von Gütern und Werten

#### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Welche Regionen und Siedlungen sollen und können geschützt werden?
- Wie viele Flutpolderstandorte sind notwendig um diesen Schutz effektiv zu erhöhen?
- Nach welchen Kriterien wurde die Vorauswahl der Standorte vorgenommen?

#### Nutzen/Schadensvermeidung:

- Schutz von bestehenden Bauwerken vor Bruch/Überspülung (Deiche und Mauern) und dadurch Schutz von dahinter liegenden Menschenleben, Gütern und Werten
- Schutz von Gütern im Unterlauf: SCHADENSPOTENZIALE?
- Flutpolder stellen die Handlungsoption im Überlastfall dar (Extremhochwasser)

#### Klärung/Untersuchungen?

- Erhebung/Klärung von konkreten Schutzzielen und von beziffertem Schadenspotenzial

### Nutzen: Steuerbarkeit und Wirksamkeit

#### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Verlässlichkeit von Prognosemodellen
- Realistische Berechnung der Wirksamkeit statt Annahme von „Optimalsituationen“, vergleichbares Praxis-Know-How
- Häufigkeit der Flutung, Verantwortlichkeit für Flutungsentscheidung

#### Nutzen/Schadensvermeidung:

- Flutpolder stellen dann eine letzte steuerbare Option dar, um im Notfall bei Extremhochwasser eingreifen zu können.
- Die Wirksamkeit für unterstromige Anlieger ist desto größer, je näher diese am Flutpolder liegen.

#### **Klärung/Untersuchungen?**

- Erfahrungen von bereits realisierten Flutpoldern (Bsp. Oberrhein) liegen vor
- Erhebung der realistischen Wirksamkeit von unterschiedlichen Flutpolderstandorten (einzeln und in Kombination) in Bezug auf konkrete Schutzziele (Siedlungen, Industrie, Infrastruktur mit hohem Schadenspotenzial)

#### Nutzen: Grundwassersteuerung

##### **„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Grundwassersituation darf sich im Flutungsfall nicht verschlechtern
- Technische Machbarkeit: Wie viele Maßnahmen (Pumpen, Brunnengalerien etc.) sind dafür notwendig und überhaupt verhältnismäßig?
- Verbesserung der aktuell angespannten Grundwassersituation möglich?

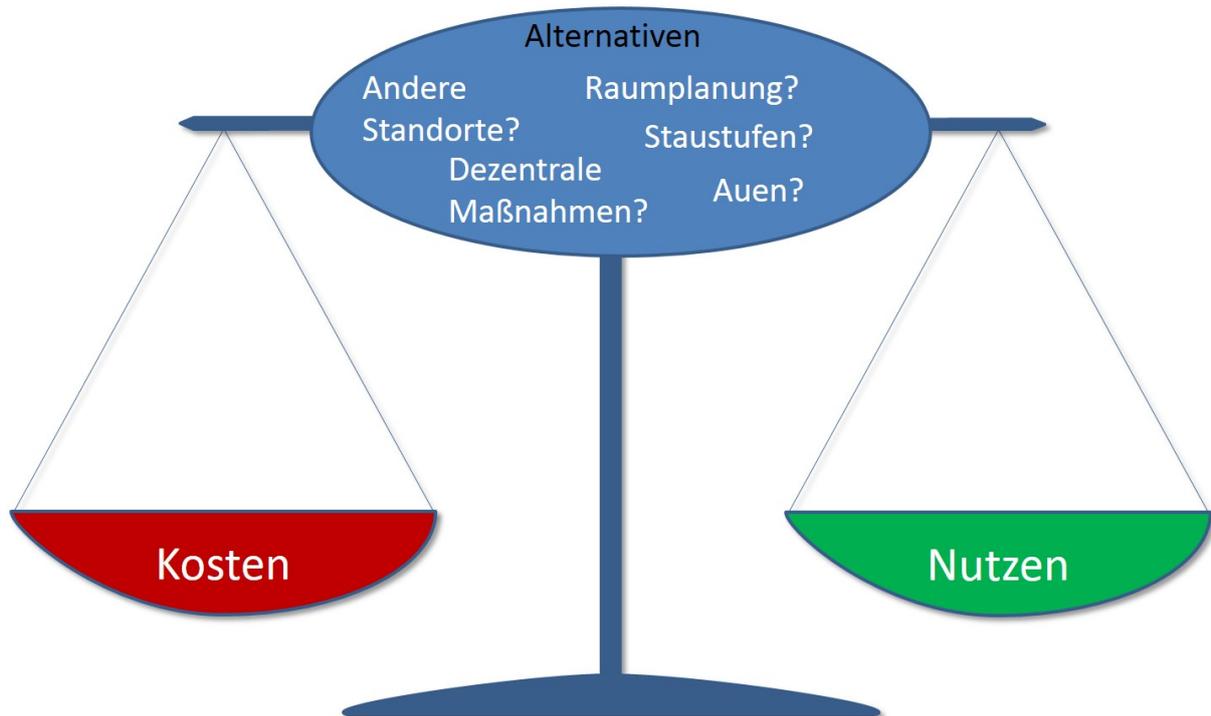
##### **Nutzen/Schadensvermeidung:**

- Grundwassersteuerung ist durch technische Maßnahmen möglich.
- Auch im Nicht-Flutungsfall könnte dies positiv auf problematische Grundwassersituation (Vorgeschichte Donauausbau) wirken – Überkompensation.

#### **Klärung/Untersuchungen?**

- Grundwassermodell

## Alternativen zu Flutpoldern



### Alternativen zu Flutpoldern: Generell

#### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Nehmen Flutpolder im Maßnahmen-Mix zu viel Gewicht ein?
- Bis zu welchem Grad ist Hochwasserschutz überhaupt sinnvoll?

#### Mögliche Alternativen:

- Forderung nach prioritärer Behandlung alternativer Maßnahmen (siehe Folgefolien) – Flutpolder erst danach in Betracht ziehen.
- Hochwasserschutz nur bis HQ100 – darüber hinaus Forderung nach einem Fonds für die Opfer von Extremereignissen.
- Radikaler Rückbau in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten und strengere gesetzliche Auflagen für zukünftige Raumplanung.

#### Klärung/Untersuchungen?

- Grundlegende gesellschaftliche und politische Diskussion

### Alternativen: Polderstandorte an den Zuflüssen

#### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

- Standorte für Flutpolder: Sind diese sinnvoll an der Donau oder eher an den Zuflüssen Inn oder Isar?

#### Mögliche Alternativen:

- Gesteuerter Hochwasserschutz ist auch an den großen Zubringern Isar und Inn notwendig und geplant.

- Diese haben - genau wie potenzielle Standorte an der Donau – eine regional begrenzte Wirksamkeit.
- Steuerung an den Zubringern (z.B. zeitliche Verzögerung der Hochwasserspitze, damit diese nicht zeitgleich mit der Spitze in der Donau zusammentrifft) kann im Extremfall entscheidend sein.

#### **Klärung/Untersuchungen?**

- Inn-Studie
- Machen Maßnahmen an den Zubringern Maßnahmen an der Donau überflüssig?  
Wasserwirtschaftliche Bedarfsermittlung!

#### Alternativen: Dezentrale Maßnahmen

##### **„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Hochwasser dort verhindern, „wo es entsteht“.
- Viele kleine dezentrale Maßnahmen statt wenigen Flutpoldern: Können dezentrale Maßnahmen neben ihrer lokalen Wirkung einen Summen-Effekt generieren, der Polder ersetzen könnte?

##### **Mögliche Alternativen:**

- Dezentraler Rückhalt leistet einen wichtigen Beitrag zum lokalen und regionalen Hochwasserschutz – darunter:
  - Ungesteuerte kleine Rückhaltebecken
  - Natürlicher Rückhalt (z.B.: Wiederherstellung von Retentionsräumen an Flüssen)
  - Dezentrale Maßnahmen sind schon zahlreich vorhanden und werden auch weiter errichtet – Kommunen erhalten 75 % Förderung vom Freistaat.

#### **Klärung/Untersuchungen?**

- Modellierung in wasserwirtschaftlicher Bedarfsermittlung

#### Alternativen: Staustufenmanagement

##### **„Knackpunkte“ in der Diskussion:**

- Welches Potenzial im Staustufenmanagement ist für den Hochwasserschutz vorhanden bzw. noch nicht ausgeschöpft?
- Wirtschaftliche Einzelinteressen (Staustufenbetreiber) versus Hochwasserschutz und Allgemeininteressen?

##### **Alternativen:**

- Potenzial des Stauraummanagements im Rahmen des Hochwasserschutzes wird derzeit untersucht.
- Effekt nimmt allerdings ab, je größer die Hochwasserwelle ist.

#### **Klärung/Untersuchungen?**

- Untersuchung LfU/TU München zum Staustufenmanagement

## Alternativen: Aufweitung / Deichrückverlegung

### „Knackpunkte“ in der Diskussion:

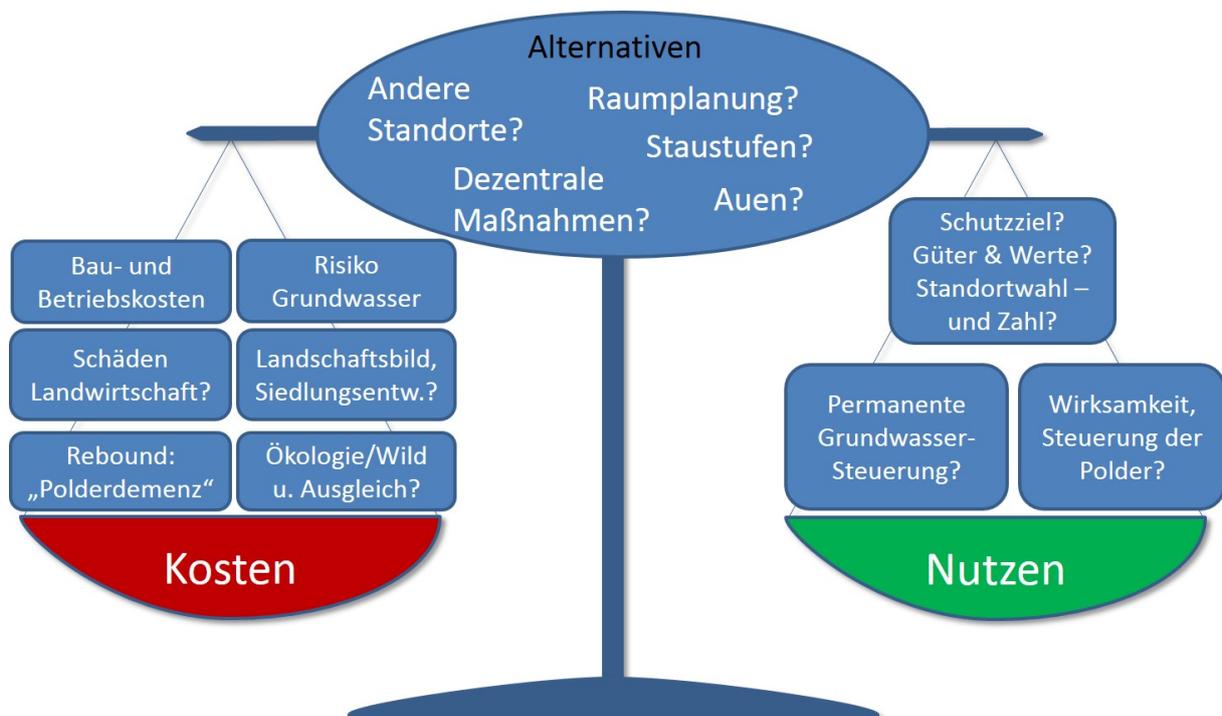
- „Breitwasser statt Hochwasser“: Können wiederhergestellte Auwaldflächen gesteuerten Rückhalt ersetzen?

### Alternativen:

- Deichrückverlegung schafft Retentionsräume.
- Wirkt vor allem zeitlich verzögernd auf die Hochwasserwelle.
- Neben Hochwasserschutz vor allem wertvoller ökologischer Gewinn.
- Aufweitungen werden laufend dort umgesetzt, wo Infrastruktur und Nutzungen dies erlauben.

### Klärung/Untersuchungen?

- Auenretentionspotenzialanalyse



## Zwei Schlussfolgerungen aus Sicht des Moderationsteams:

1. Die Wasserwirtschaft sollte einen umfassenden Untersuchungsplan zur Klärung der Kosten/Nutzen-FRAGE vorlegen!
2. Konkrete Untersuchungen und Planungen sind dazu erforderlich, nur so kann eine belastbare Kosten/Nutzen-Analyse erfolgen.