



# **Mehr Wasserkraft im Landkreis Traunstein?**

Kreistagssitzung am 3.02.2012 im Landratsamt Traunstein



## Gesetzliche Rahmenbedingungen (1/2):

**WRRL** = europaweiter Rahmen für Gewässerschutz und Wasserqualität, einheitliche Umweltziele

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG): §§ 33 – 35**  
definiert klare ökologische Standards

- § 33 Mindestwasserführung
- § 34 Durchgängigkeit

Maßnahmen nach §§ 33 und 34 seit 2004 durch das EEG gefördert

- § 35 Wasserkraftnutzung
  - Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation
  - Nachrüstungspflicht bei bestehenden Anlagen
  - behördliche Prüfung, ob bei vorhandenen und weiter bestehenden Querbauwerken eine Wasserkraftnutzung möglich ist.

Kataster Querbauwerke → Potentialstudien → „Wasserkrafterlass“



## **Gesetzliche Rahmenbedingungen (2/2):**

**EEG 2012 nimmt klar Bezug zu den §§ 33 - 35 des WHG**

**und fügt noch hinzu:**

**§ 23 (5) Der Anspruch auf Vergütung nach Absatz 1 besteht ferner nur, wenn die Anlage**

- 1.im räumlichen Zusammenhang mit einer ganz oder teilweise bestehenden oder vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus Wasserkraft neu zu errichtenden Staustufe oder Wehranlage oder**
- 2.ohne durchgehende Querverbauung**

**errichtet worden ist.**

## Wie kann Wasserkraft genutzt werden?





## Was ist im Landkreis Traunstein möglich?

- An den größeren Gewässern (Traun, Alz, Tiroler Achen) gibt es keine ungenutzten Querbauwerke!
- Neubau von Kraftwerken an den größeren Gewässern ?  
Prüfrahmen WRRL, WHG, EEG, Natura 2000, etc.

Tiroler Achen: *(wird z.Zt. von Universität Innsbruck untersucht)*

*Ergebnisse können im 3. Quartal 2012 vorliegen*

## Flussbaulicher Sanierungsbedarf und ökologische Sensibilität

- » Untere Salzach wurde in den letzten 200 Jahren **mehrfach reguliert**.
- » Aufgrund dieser Regulierungen und dem Fehlen von Querbauwerken kommt es zu **massiven Eintiefungen**.
- » Die Eintiefung führt zu einer **Bedrohung** der Auen und zu Veränderungen der Grundwassersysteme.
- » **Risikoanalysen** zeigen weitere Eintiefungen mit Folgeschäden für Infrastruktur und Landschaft.
- » Auen und Fluss sind **Europaschutzgebiete** (Natura 2000).
- » Sanierungsziel ist auch die **ökologische Aufwertung** von Fluss und Auen.
- » Sanierung im **Freilassinger Becken** von der Wasserwirtschaft gestartet.
- » Sanierung im **Tittmoninger Becken** in Planung.



Quelle: [www.baw-iwb.at](http://www.baw-iwb.at)



## Wasserkraftpotentiale und Konzepte im Tittmoninger Becken

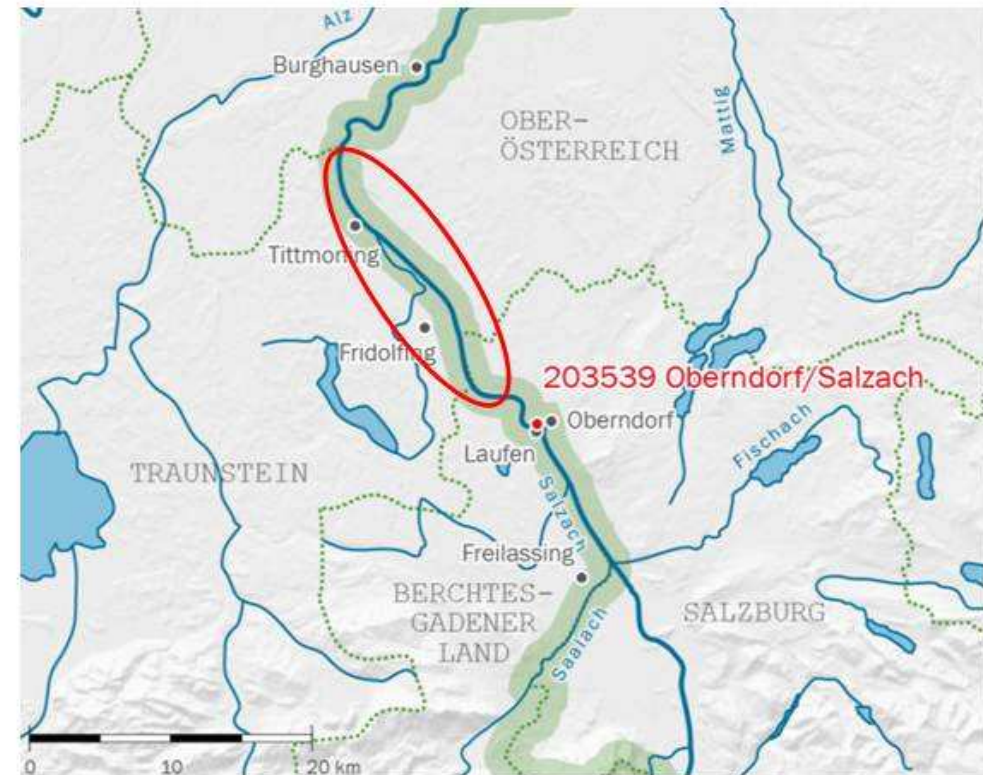
### Hydrologie Untere Salzach

#### Pegel Oberndorf/Salzach

- » HZB Nummer 203539
- » Einzugsgebiet 6120 km<sup>2</sup>
- » Errichtet 1906
- » Zeitreihe ab 1961

#### Tittmoninger Becken

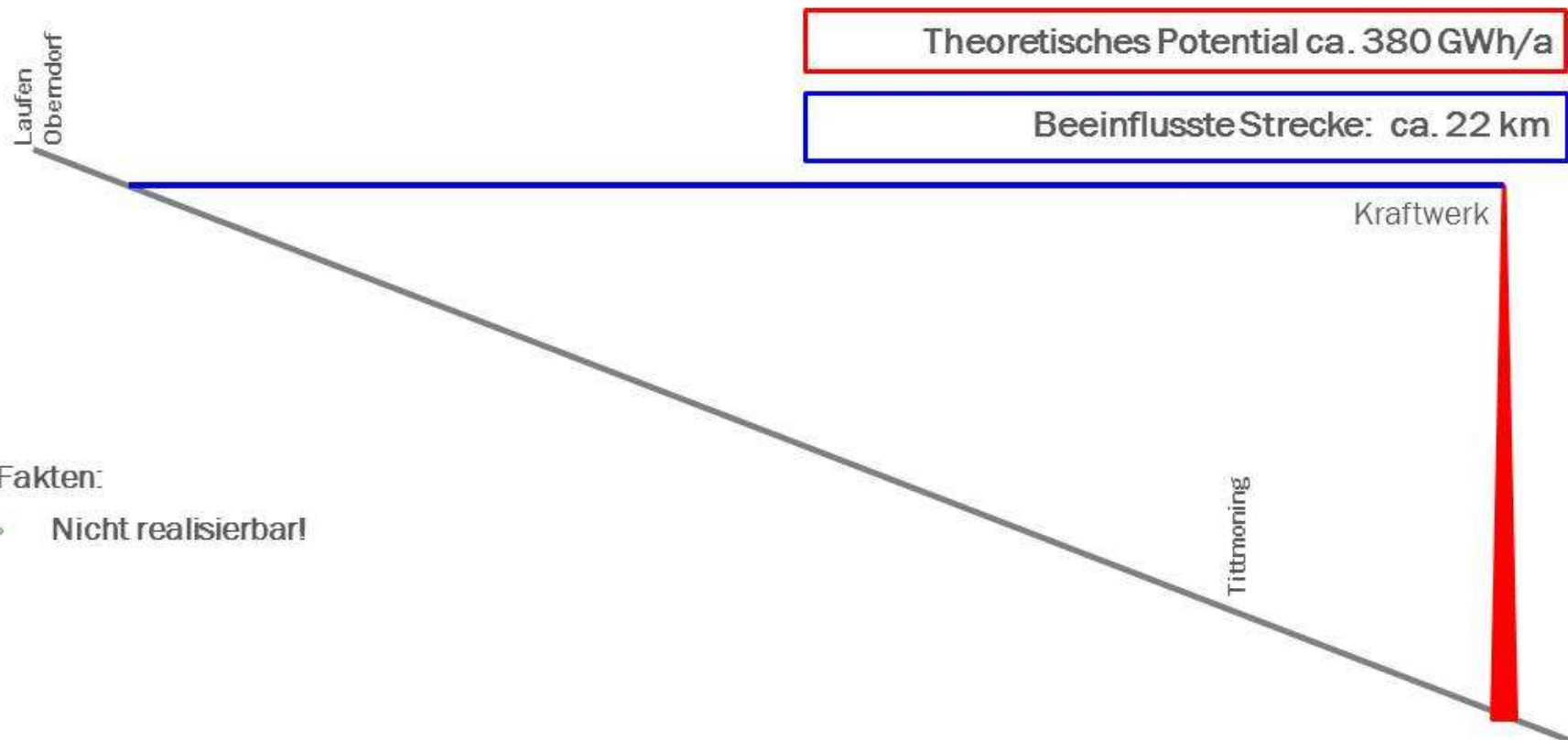
- » Abschnitt von Fkm 22,0 bis Fkm 44,0
- » Ca. 22 Meter Fallhöhe bei Mittelwasser





## Potentiale und Konzepte im Tittmoninger Becken

### Theoretisches Potential im Tittmoninger Becken



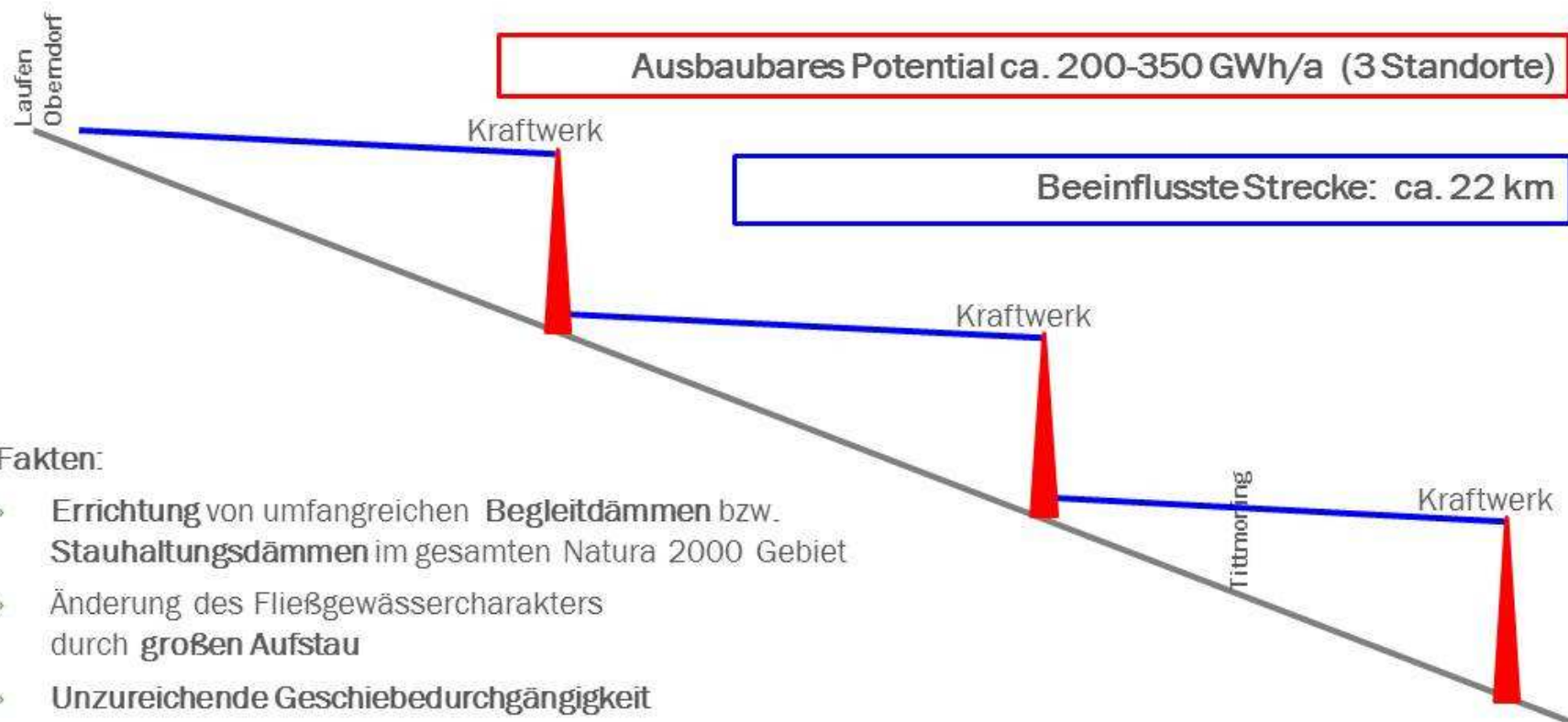
#### Fakten:

- » Nicht realisierbar!



## Potentiale und Konzepte im Tittmoninger Becken

### Ausbaubares Potential im Tittmoninger Becken:



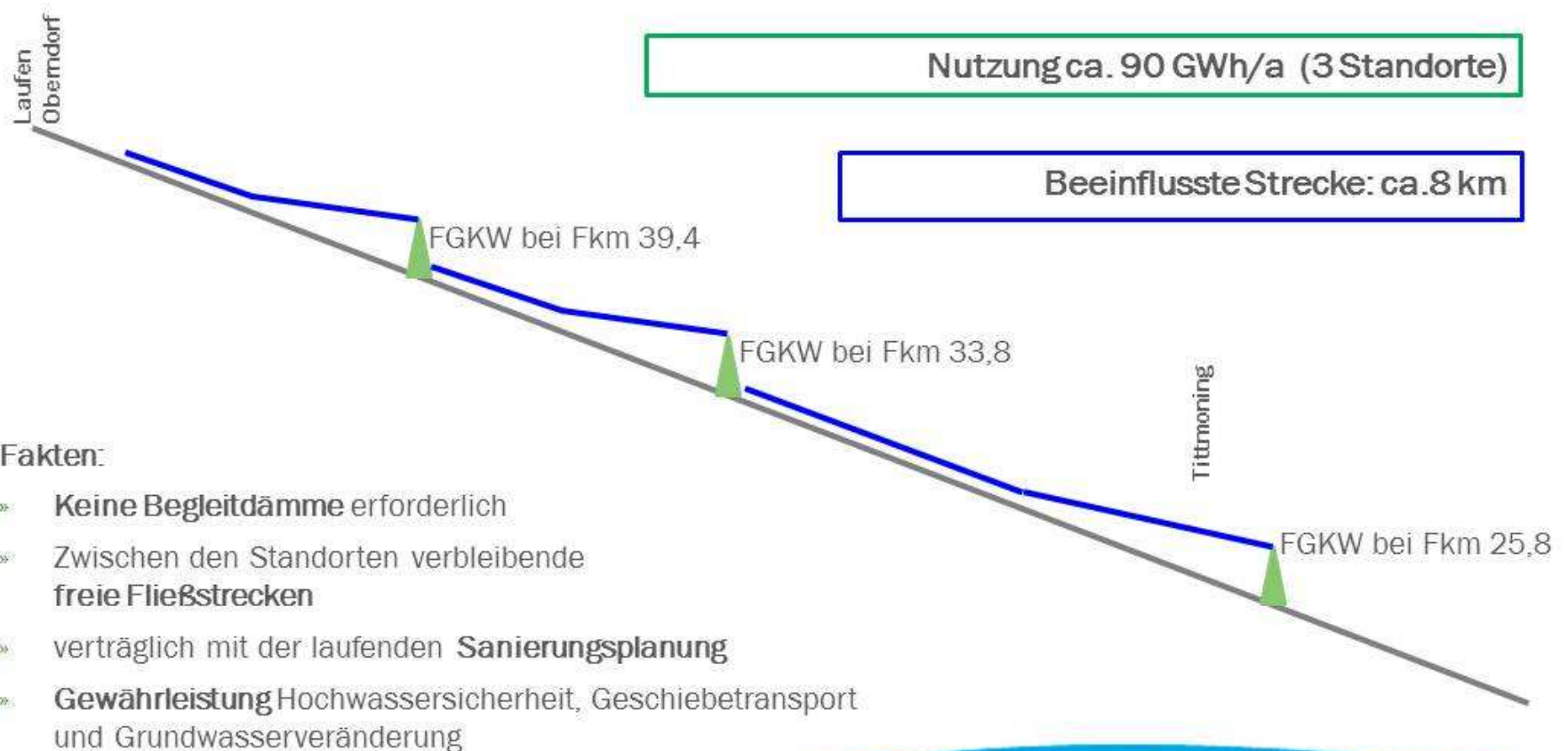
#### Fakten:

- » Errichtung von umfangreichen **Begleitdämmen** bzw. **Stauhaltungsdämmen** im gesamten Natura 2000 Gebiet
- » Änderung des Fließgewässercharakters durch **großen Aufstau**
- » **Unzureichende Geschiebedurchgängigkeit**
- » **Grundwasserproblematik**
- » **Erhöhung Risiken Hochwasserschutz**



## Potentiale und Konzepte im Tittmoninger Becken

### Fließgewässerkraftwerke – genutzte Potentiale im Tittmoninger Becken



## Fließgewässerkraftwerk im Tittmoninger Becken



### Layout des Fließgewässerkraftwerkes





## Fließgewässerkraftwerk im Tittmoninger Becken

### Layout des Fließgewässerkraftwerkes

#### Sohlrampe

- » Stabilisierung der Sohle
- » Ständige Überströmung zur ökologischen Durchgängigkeit
- » Hochwasserabfuhr über Universalöffnungen
- » Möglichkeit zur Regelung des Oberwasserspiegels
- » Bootpassierbarkeit





## Fließgewässerkraftwerk im Tittmoninger Becken

### Layout des Fließgewässerkraftwerkes



#### Überströmtes Kraftwerk

- » Kompaktturbinen zur Nutzung geringer Fallhöhen (2,5 bis 3,5 m) und großer Durchflüsse (bis 200 m<sup>3</sup>/s)
- » Überströmte Ausführung ermöglicht natürliche Dynamik
- » Aktives Geschiebemanagement (Kiesschleusen)
- » Einbindung in das Landschaftsbild
- » Jährliche Erzeugung Erneuerbare Energie von ca. **30 – 33 GWh**

**Was**

- 
- 
- 



**Querbauwerke an der Weißen Ache (Gem. Bergen)**

**Was**





## **es ist möglich, bestehende Anlagen**

- **zu modernisieren:**
  - Ersatz von Turbinen und Generatoren;
  - Einbau vollautomatischer Steuerungen und Rechenreiniger um die Standzeiten zu verringern bzw. Verluste zu minimieren, etc.
  
- **und/oder nachzurüsten:**
  - Zubau von Turbinen, d.h. Nutzung größerer Wassermengen;
  - Stauzielerhöhungen;
  - Absenkung des Unterwassers im Rahmen der Turbinenverträglichkeit; d.h. Erhöhung des Nutzgefälles
  - Ersatz „alter“ Turbinen durch Turbinen mit höherem Wirkungsgrad und Durchfluss

**aber, ...**



## ... der Betreiber benötigt einen deutlichen wirtschaftlichen Anreiz, denn...

- Hohe Kosten für den technischen Umbau und die Kosten für die ökologischen Belange (Wanderhilfen, höhere Restwassermengen) können eine Investition uninteressant machen.

Beispiel 1: Eine Wasserkraftanlage (Altrecht) soll modernisiert werden. Die hohe Investition ist aber nur möglich, wenn die Restwassermenge nicht so hoch angesetzt wird, daß die Anlage mehrere Monate im Jahr stehen muss.

Beispiel 2: Eine Wasserkraftanlage soll nachgerüstet werden. Der zusätzliche Ausbau wird aber deutlich geringer als möglich ausfallen, da die zusätzliche im Raum stehende Restwasserforderung einen Ausbau auf die Größenordnung der Ober- und Unterlieger unwirtschaftlich macht.

Beispiel 3: In der Kraftwerkskette eines Mühlbachs werden rd. 2,5 GWh Strom produziert. Wird die Restwassermenge auf 5/12 MNQ erhöht, fällt die Stromerzeugung auf 2,1 GWh.

dh. -16%! **leider** gängige Praxis aus EEG's 2004 und 2009

Bei Nutzung der Restwassermenge 0,3 GWh, dh. 2,4 GWh = - 4%! (auch nach EEG 2012)



**...aber...**

- Chance wenn die Inbetriebnahme bis Ende 2013 erfolgt, da die Übergangsregelung noch die 2009-EEG-Regeln ermöglicht.
- Danach wirkt sich die 1%-Degression angesichts der langwierigen und aufwändigen (= kostenintensiven) Genehmigungsverfahren hemmend aus!

Verfahrensdauer derzeit ein bis fünf Jahre, unabhängig vom Ausgang!

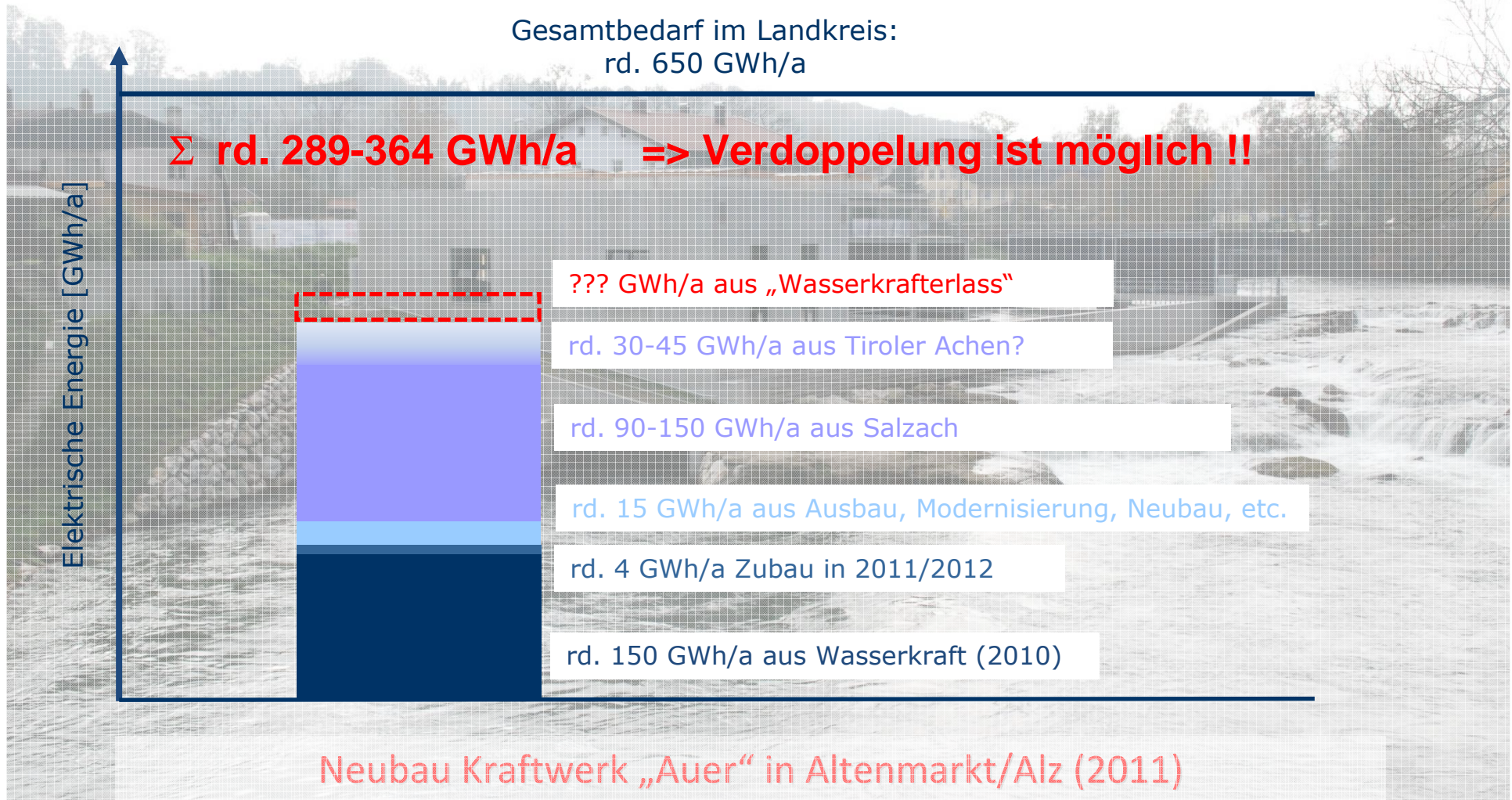
**=> Wasserkrafterlass muss Verbesserung bringen!**

## Chancen und Potentiale



Neubau Kraftwerk „Kunstmühle II“ in Traunstein-Haslach (2012)

## Chancen und Potentiale





## **Hemmnisse bei der Umsetzung neuer Vorhaben**

- Auseinandersetzungen mit bei- und übergeordneten Regierungsstellen
- Auseinandersetzungen mit NGO's und Bürgern
- Hohe finanzielle Aufwendungen
- Die jährliche 1%-Degression führt bei langer Genehmigungsdauer zu deutlich geringeren Einnahmen als bei Projektstart erwartet
- Genehmigungsaufgaben senken den Ertrag



## Notwendige Rahmenbedingungen

- Positives Klima für Ausbau der Wasserkraft im LRA
- Würdigung des Beitrags zum Klimaschutz in den für die Genehmigung heranzuziehenden Gesetze
- Beschleunigung der Verfahren, u.U. durch Fristensetzung auf Behördenseite (evtl. im „**Wasserkrafterlass**“?)
- Streichung der Degression bei der EEG-Vergütung für Strom aus Wasserkraft



## **Empfehlungen:**

- Beibehaltung des Kurses Pro-Wasserkraft
- Nutzung der vorhandenen Potentiale der Ertüchtigung und Effizienzsteigerung bestehender Anlagen
- Wiederinbetriebnahme stillgelegter Anlagen
- Nutzung d. Sanierungspotentiale an der Salzach zur Energiegewinnung, evtl. auch über das bisher im Raum stehende Maß hinaus
- Anpassung der gesetzlichen Vorgaben bei Parteien und Regierungen einfordern!



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**