

Informationsveranstaltung:
Brunnenbewirtschaftung und Brunnenregenerierung
Sanierung von Wasserversorgungsanlagen

Sanierung und Anpassung von WVA'n

Erfahrungen aus der Sicht eines "Planers"

Peter Klein

Ingenieurgesellschaft UMWELTPROJEKTE
ZT-GmbH
Frankenmarkt, am 08. November 2012

Inhaltsübersicht:

- Grundlagen, Grundgedanken
- Zahlenmaterial
- Situationsbericht aus der Sicht des Planers
- Beispiele
- Zukunftsanforderungen und -aufgaben
- etc.

Ziele der Wasserwirtschaft:

1. Bevölkerung mit Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität versorgen
→ TRINKWASSERVERSORGUNG
2. WASSERDARLEHEN für die Zukunft sichern
3. Gewässer (Flüsse, Seen, Grundwasser) vor Verunreinigungen durch Abwasser schützen
→ ABWASSERENTSORGUNG und -REINIGUNG
4. Verschmutzungen und Verunreinigungen der Gewässer, des Bodens und der Landschaft vermeiden und verhindern
→ ABFALLWIRTSCHAFT

Situation in Österreich:

Fläche: ca. 83.880 km²
Einwohner: ca. 8,4 Mio.
Wasserversorgung: 100%



Wasserversorgung: ca. 90 % zentral bzw. Genossenschaften
ca. 10 % über Hausbrunnen / Quellen

Es gibt **rd. 5.500 Wasserversorgungsunternehmen**
(~ 1.900 kommunale Anlagen, ~ 165 Verbände, ~ 3.400 Genossenschaften)

Länge des (Haupt-)Leitungsnetzes beträgt **ca. 77.000 km**
(bei Annahme € 120,-/lkm → Wert rd. € 9,2 Mrd.!)

Weiteres "Zahlenmaterial":

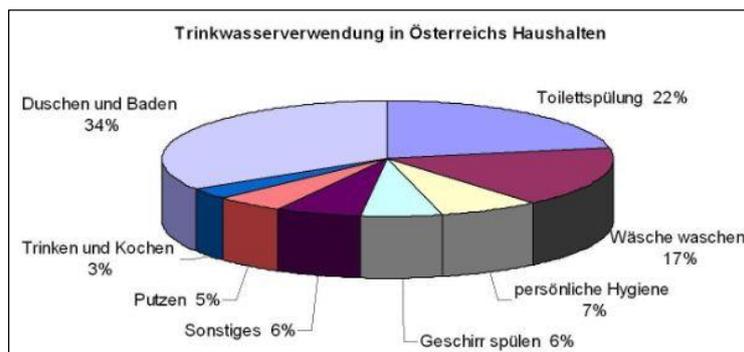
- Anzahl der Behälter: ~ 2.900 (mit ca. 4 Mio. m³)
- Anzahl der Hausanschlüsse: ~ 1.390.000 Stk.
- Anzahl der Quelfassungen: ~2.600 Stk.
- Anzahl der Brunnen: 1.000 Stk.

Vorsichtige, grobe Schätzung (Klein)

Wert der gesamten WVA in Österreich ca. €15 – 20 Mrd.
 (ohne Privatanlagen)

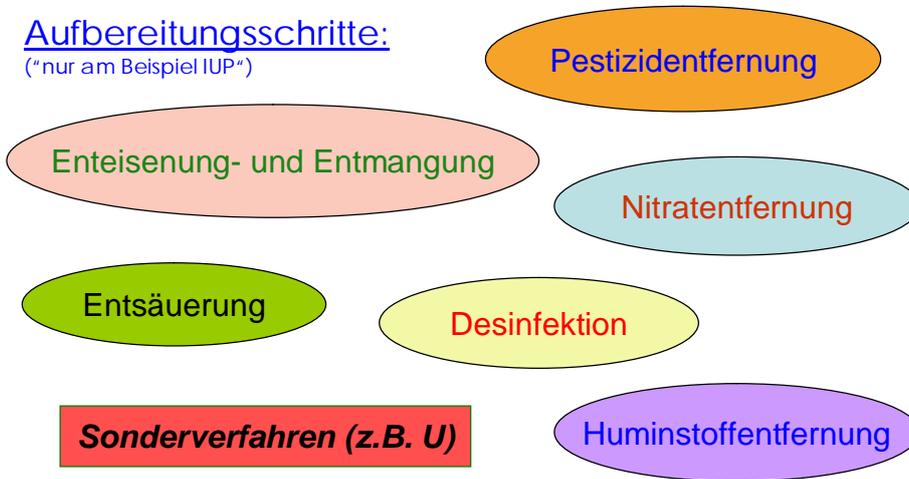
durchschnittlicher Wasserpreis ca. € 1,20 / m³

Gewinnung des Wassers erfolgt in Ö hauptsächlich über Brunnen und Quellen



Wasserverbrauch in Österreich rd. 135 Liter/Einw. und Tag

Aufbereitungsschritte:
 ("nur am Beispiel IUP")



Wasseraufbereitungsanlage Retz: 20 l/s

Entfernung von Atrazin und Uran
 (Planung, Ausschreibung, Bauaufsicht, Behördenverfahren)



Wasserwerk II und Aufbereitungsanlage Tulln: 70 l/s

Entfernung von Eisen, Mangan, Huminstoffen

(Planung, Ausschreibung, Bauaufsicht, Behördenverfahren)



08. Nov. 2012

Veranstaltung: Brunnenbewirtschaftung und Sanierung von WVA'n
www.iup.at

9



08. Nov. 2012

Veranstaltung: Brunnenbewirtschaftung und Sanierung von WVA'n
www.iup.at

10

Instrumente zur Erfassung des Ist-Zustandes:

- Technische Überwachung gem. WRG
- Digitaler Leitungskataster
- Investitionskostenerhebung für 2012 - 2021

Sind auch als Instrumente für den bewussten Umgang mit den "vergrabenen Werten" zu verstehen!

Ständige und zukünftige Anforderungen:

- **Trinkwasser in erforderlicher Menge und Qualität bereitstellen** (z.B. neue Brunnen, Quellen, Aufbereitungsschritte etc.)
- **Neu- und Ausbau, Anpassungen, Sanierungen** → sind "laufend" erforderlich!
- **Zustand und Funktionsfähigkeit der Anlagen muss erhalten werden**
= Werterhalt

Man sollte natürlich
nicht übertreiben,



08. Nov. 2012

Veranstaltung: Brunnenbewirtschaftung und Sanierung von WVA'n
www.iup.at

13

aber auch nicht untertreiben.



08. Nov. 2012

Veranstaltung: Brunnenbewirtschaftung und Sanierung von WVA'n
www.iup.at

14



DANKE

**für Ihre
Aufmerksamkeit!**