

Bewirtschaftung des Gesamtsystems Kanalnetz – ARA – Gewässer

VSA-Richtlinie und Praxisbeispiele

M. Brögli | R. Aerts | M. Mattle | M. Küng | M. Stähle

Hintergrund

- Historisch gewachsene, starre Netze sind
- nicht integral bewirtschaftet
- statisch geregelt
- fragmentiert durch politische Grenzen

Die kommende VSA-Richtlinie "Bewirtschaftung des Gesamtsystems Kanalnetz-ARA-Gewässer" 2024 (vorauss.):

- kann durch die Kantone als verbindlich erklärt werden
- definiert **6 Aufgaben**

Messtechnische Ausrüstung der Sonderbauwerke

1

- Minimalausrüstungsstandard
- Übertragung auf PLS und Speicherung für mindestens 10 Jahre

Ziel: Ermöglicht Betriebsüberwachung, Optimierung und Erfolgskontrolle

Fernwirk- und Bewirtschaftungssystem

2

- Koordinierte Steuerung der Sonderbauwerke (Befüllung und Entleerung)
- Gewässerökologische Priorisierung

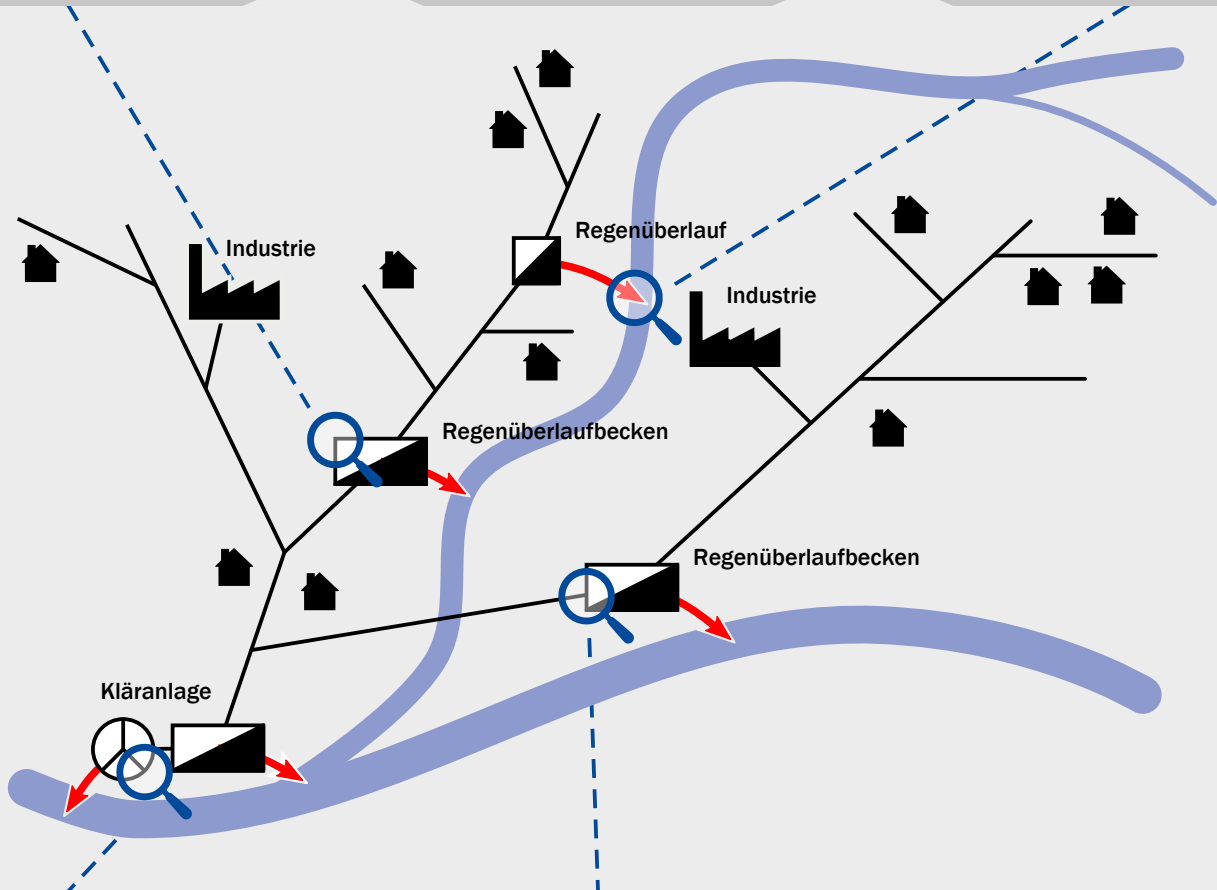
Ziel: Ausnutzung Gesamtspeichervolumen, Verhinderung unkoordinierter Entlastungen und Entleerungen

Funktionskontrollen bei Mischabwasserentlastungsanlagen

3

- Teil der periodischen Betriebskontrolle im Feld
- Rückfluss an zentrale Datenbank

Ziel: Erkennung von Defiziten und Fehlfunktionen



Optimale Ausnutzung der Kläranlagen-Kapazität

4

- Temporär erhöhte Beschickung bei Regenwetter (unter Einhaltung des Reinigungsziels)
- Ausnutzung Dimensionierungsreserven

Ziel: Reduktion Entlastungsmenge im Netz

Optimierung der Drosselabflüsse der Mischabwasserbehandlungsanlagen

5

- Optimierung anhand Langzeit-Modellen unter Berücksichtigung der Gewässersensitivität
- Regelmässige Überprüfung der Einstellungen

Ziel: Schutz sensibler Gewässer

Jährliche Auswertung und Meldung der Betriebsdaten

6

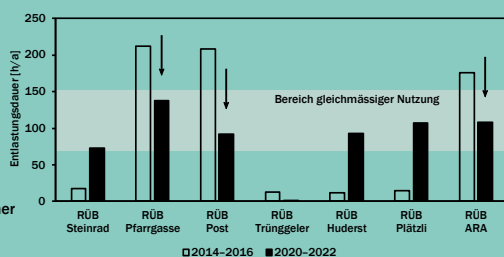
- Minimalanforderung an jährliche Auswertung und Rapportierung
- Durchzuführen im Sinne einer Erfolgskontrolle

Ziel: Erfolgskontrolle und Ableiten Handlungsbedarf (auch in Bezug auf das Bewirtschaftungssystem)

Praxisbeispiel

Einführung einer regelbasierten dynamischen Kanalnetzbewirtschaftung

- Gleichmässige Nutzung der Anlagen
- Volle Ausschöpfung vorhandener Rückhaltevolumen
- Verbesserung Gesamtsystem



Fazit

Eine Bewirtschaftung des Gesamtsystems bedeutet:

- Messtechnische Instrumentierung der relevanten Sonderbauwerke als ermöglichende Voraussetzung
- Datenanalyse, Modellierung, regeltechnische Anpassung und Erfolgskontrolle lösen sich in steter Folge ab

