



**DEPARTEMENT BAU, VERKEHR UND UMWELT**

# **Zwischenstand Erfolgskontrolle Gewässer / Siedlungsentwässerung**

**Klärwärtertagung, 7. November 2019**

**Herbert Schmid, Abteilung für Umwelt**

# Zwischenstand Erfolgskontrolle Gewässer / Siedlungsentwässerung

Klärwärtertagung, 7. November 2019

Erfolgskontrollen: Ziel  
Einführung  
Vorgehen  
Erfahrungen: Auswertung  
Ablauf  
Resultate

Herbert Schmid, Abteilung für Umwelt

# Erfolgskontrollen: Ziel

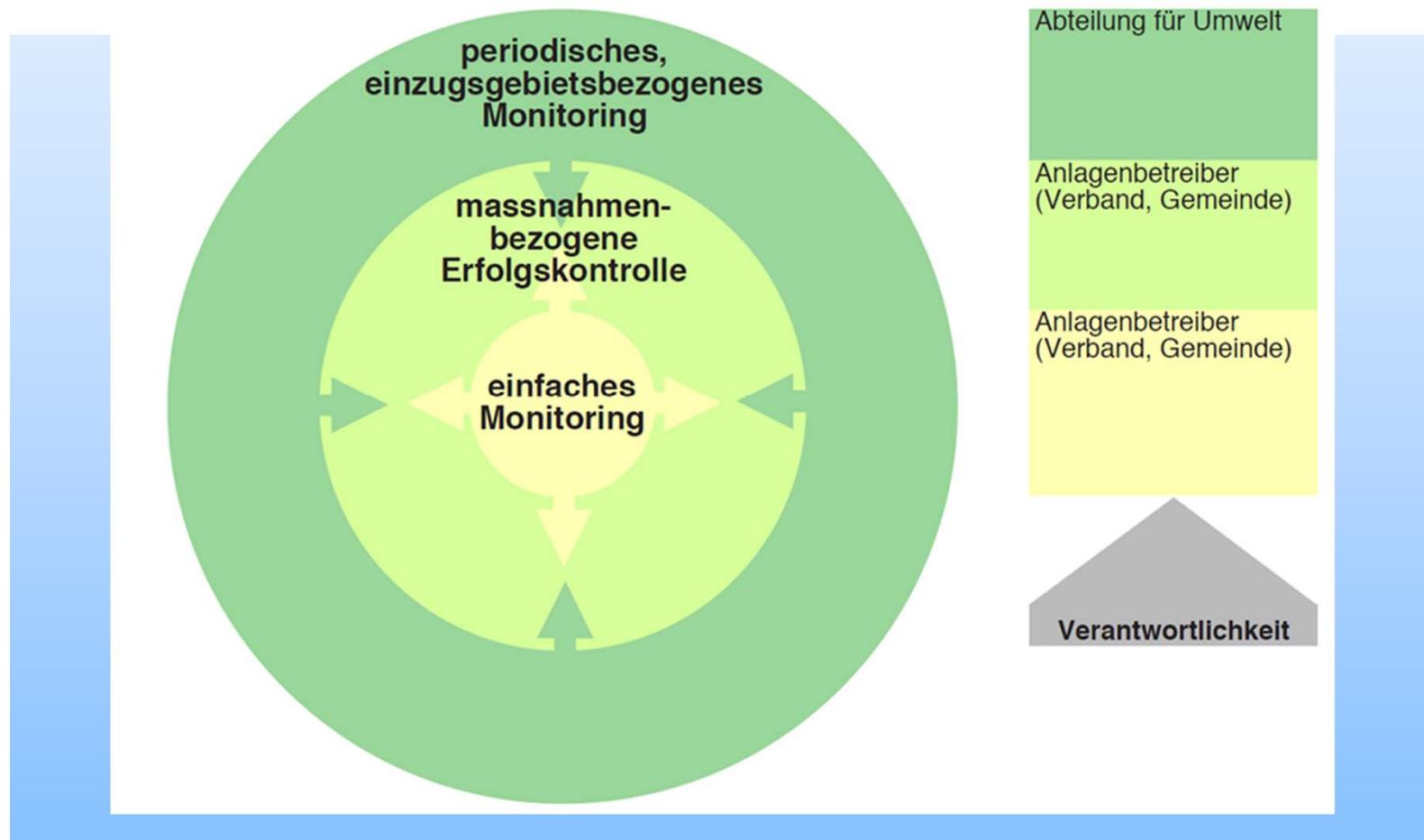
Umfassende Kenntnisse:

- > **Gewässerzustand**
- > **Funktion der Entlastungsanlagen**
  - > Überprüfung der Wirkung der Anlage  
(Gewässerschutzziele erreicht ?)
  - > Erkennen von Funktionsstörungen
  - > Qualität des zur ARA gelangenden Abwassers
  - > Optimierung der Anlagen, Korrekturen, Massnahmen
  - > Grundlagen für spätere Planungen und Projekte

## Erfolgskontrollen: Ziel

- > **Gewässerschutzgesetz, 1991**
- > **Gewässerschutzverordnung, 1998**
  - > immissionsorientierter Ansatz
  - > Bei Massnahmen und Beeinflussungen sind die ökologische Ziele für Gewässer zu berücksichtigen
- > **VSA-Richtlinie STORM, 2007**
  - > Betriebskontrolle
  - > Erfolgskontrolle
- > **VSA-Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regewetter, 2019**

# Erfolgskontrollen: Ziel



# Erfolgskontrollen: Einführung

Verursacherprinzip: Aufgabe der Anlagenbetreiber

Unterstützung Kanton:

> **Einführung / Schulung**

> **Regional:** im Rahmen der Abwasserverbände

> **Zeitraum:** 2014 – 2022

> **Stand:** 60%

# Erfolgskontrollen: Vorgehen

## > **Erfolgskontrolle (Gewässer)**

- > Jährlich 4 Kontrollen
- > durch Betriebspersonal

## > **Indikatoren**

- > Feststoffe
- > Verschlammung
- > Eisensulfid
- > Abwasserpilz
- > Fadenalgen

# Erfolgskontrollen: Vorgehen

- > **Untersuchung**
  - > Einleitstelle
  - > Gewässer oberhalb
  - > Gewässer unterhalb
  
- > **Vergleich**

*Protokoll Funktionskontrolle Betriebspersonal*

## KURZ-Beurteilung Einleitstelle und Gewässer

<b>Einleitstelle</b>		BearbeiterIn _____	
_____		Datum _____	
<b>Gewässer</b>		Witterung <= 2 T nach Regen / >= 2 T nach Regen	
_____		_____	

<b>Beurteilung Einleitung (Rohr, Kanal etc.)</b>			
Wasserführung	ja	nein	
Abwasser	ja	nein	
Übergang in fortlaufende Linie	1	2	3
Verschlämmung/Schlamm	kein/vereinzelt	wenig	mittel/viel
Schwarze Verfärbung des Schlammes (Eisensulfid)	kein	wenig/mittel	viel
Heterotropher Bewuchs/Abwasserpilz	kein/vereinzelt	wenig	mittel/viel
<b>Bemerkungen</b>			

<b>Gewässer oberhalb Einleitung</b>			
Übergang in fortlaufende Linie	1	2	3
Feststoffe (aus Siedlungsentwässerung)	kein	vereinzelt	viel
Verschlämmung/Schlamm	kein	wenig/mittel	viel
Schwarze Verfärbung des Schlammes (Eisensulfid)	kein	wenig/mittel	viel
Heterotropher Bewuchs/Abwasserpilz	kein/vereinzelt	wenig	mittel/viel
Fadenalgen	kein/wenig <10%	mittel 10-50%	viel >50%
<b>Bemerkungen</b>			

<b>Verschlechterung des Zustandes unten gegenüber oben</b>			
Übergang in fortlaufende Linie	1	2	3
Feststoffe (aus Siedlungsentwässerung)	kein	wenig/mittel	gross
Verschlämmung/Schlamm	kein	wenig/mittel	gross
Schwarze Verfärbung des Schlammes (Eisensulfid)	kein	wenig/mittel	gross
Heterotropher Bewuchs/Abwasserpilz	kein	wenig/mittel	gross
Fadenalgen	kein	wenig/mittel	gross
<b>Gesamtbewertung</b>	kein	wenig/mittel	gross
<b>Bemerkungen</b>			

<b>Gewässer unterhalb Einleitung</b>			
Übergang in fortlaufende Linie	1	2	3
Feststoffe (aus Siedlungsentwässerung)	kein	vereinzelt	viel
Verschlämmung/Schlamm	kein	wenig/mittel	viel
Schwarze Verfärbung des Schlammes (Eisensulfid)	kein	wenig/mittel	viel
Heterotropher Bewuchs/Abwasserpilz	kein/vereinzelt	wenig	mittel/viel
Fadenalgen	kein/wenig <10%	mittel 10-50%	viel >50%
<b>Bemerkungen</b>			



# Erfahrungen: Auswertung

## > Feststoffe



# Erfahrungen: Auswertung

## > Feststoffe



- Rechen
- Tauchwand



# Erfahrungen: Auswertung

## > Abwasserpilz



# Erfahrungen: Auswertung

## > Abwasserpilz



Fehler bei der  
Weiterleitmenge Qan:  
→ **Korrektur**

# Erfahrungen: Ablauf

- > **Verantwortung**
  - > Abwasserverband
  - > Bauamt
  - > Nebenamt

# Erfahrungen: Ablauf

- > **Praktische Erfahrung**
  - > Anpassung an Situation
  - > Vollständigkeit
  - > Sicherheit
  - > Fussweg, Leiter

# Resultate

- > **Selbstkontrolle**
  - > Funktionskontrolle
  - > Anlageüberprüfung
  - > Veränderungen

# Resultate

- > **Datenbank Sonderbauwerke und Einleitstellen der AfU**
  - > Stammkarten
  - > Pläne
  - > Rapporte / Ereignisse
  - > **Nachführungsprotokoll Erfolgskontrolle**

# Resultate

## Übermittlung Nachführungsprotokoll an AfU:

- > 1x pro Jahr
  - > Ost: marcel.hess@ag.ch
  - > West: herbert.schmid@ag.ch
  
- > Formulare / Protokolle unter:
  - > <https://www.ag.ch/umwelt>
    - > Oberflächengewässer
      - > Zustand Bäche und Flüsse
      - > Gewässerbelastungen aus der Siedlungsentwässerung
      - > Schulungsunterlagen zu einfachen Erfolgskontrolle Siedlungsentwässerung

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

