



Kanton Zürich  
■ Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft  
Gewässerschutz, Sektion ARA

# Allgemeine Informationen

Kantonale Tagung für das zürcherische Klärwerkpersonal 2018  
Zürich, 26., 27., 28. November 2018  
Daniel Rensch

■ KWT 2018

## Themen

### Projekte ARA:

- Industrie: Messkampagne MV 2018, erste Resultate
- Mikroverunreinigungen: Stand ARA
- Betriebsdatenübermittlung: Schnittstelle ARA – AWEL

### Labor ARA:

- Mikroverunreinigungen: Überprüfung des Reinigungseffektes  
→ AWEL – Vorgabe
- Untersuchungsprogramm 2017, Erfahrungen
- KS-Untersuchungen, Versand ans AWEL

## Themen

### Sektion ARA:

- Personelles und Zuständigkeiten
- Leistungen der Zürcher ARA

### Allgemeines:

- Massnahmenplan Verminderung Treibhausgase – Bezug ARA
- Betriebsdatenerhebung, Kontakt- / Personaldaten
- VSA-Empfehlung «Gebührensysteem und Kostenverteilung»
- BAFU: Erhebung Einwohnerzahlen: Vorgehen Zwischenjahre
- Datenerhebung 2019

## MV im Industrieabwasser: Messkampagne



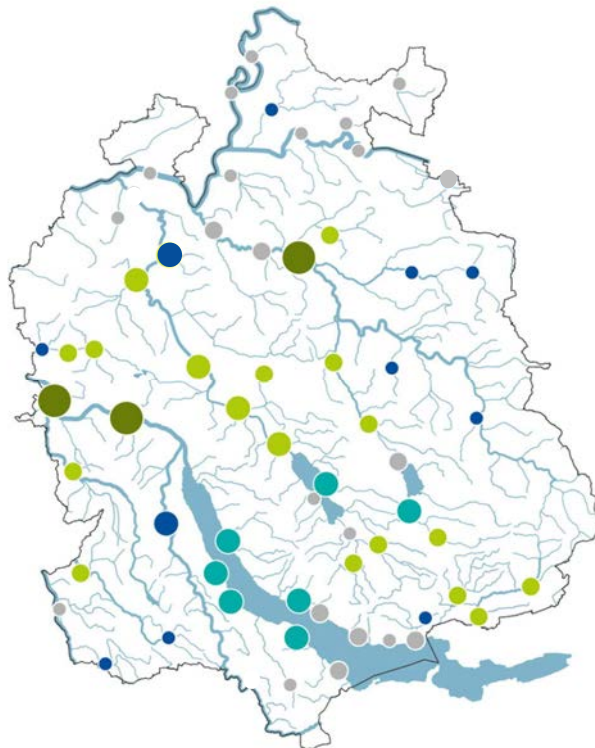
### Messkampagne im 2018

- Probenahme 2 x 7 Tage (Juni und Oktober 2018)
- 23 ARA (davon 21 mit industriellen Einfluss)
- Ziel 1: Identifikation möglicher **Punktquellen** im Kanton Zürich
- Ziel 2: Identifikation von **Substanzen**, die problematisch für die aquatische Umwelt sind



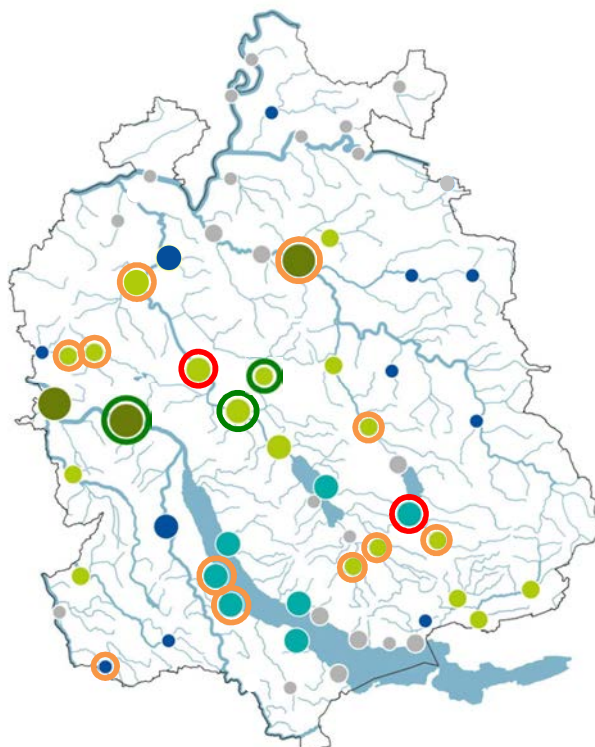
**Bericht: Ende 2019**

## Mikroverunreinigungen (EMV) – Stand Planung Zürich



- > 80'000 E
- 24'000 bis ≤ 80'000 E
- 8'000 bis ≤ 24'000 E
- 1'000 bis ≤ 8'000 E
- a) grosse MV-Fracht
- b) an oder im EZG von Seen
- c) ungenügende Verdünnung
- d) «Ausnahmefälle»
- ARA wird nicht aufgerüstet

## Mikroverunreinigungen (EMV) – Stand Projekte Zürich



- > 80'000 E
- 24'000 bis ≤ 80'000 E
- 8'000 bis ≤ 24'000 E
- 1'000 bis ≤ 8'000 E
- In Betrieb
- Im Ausbau
- In Planung (Bau- / Vorprojekt)

## «Elimination von Spurenstoffen – alles vorgespurt?»

Muss Ihre ARA Mikroverunreinigungen eliminieren?  
Sind Sie auf kommunaler oder ARA-Verbandsebene im Entscheidungsprozess involviert?

Dann nehmen Sie an der

**VSA-Fachtagung „Elimination von Spurenstoffen – alles vorgespurt?“**

**am 14. März 2019 in Luzern teil.**

## Betriebsdatenübermittlung von ARA zu AWEL

- **ZIEL 2021** = ARA-Betriebsdaten 2020 als CSV-Datei an AWEL
- **Neu: Transferdatei (CSV)**  
Betriebsdatenprotokollierung erstellt Datei automatisch
- **Ab Januar 2019:** Umsetzung Schnittstelle auf ARA
  - Anleitung Betriebsdatenprotokollierung (CSV) im Januar
  - Programmierer beauftragen
  - Beitrag AWEL beantragen (max. 1'500.-)
- **Aber bis auf Weiteres:**  
BAFU-Formulare: B4, B5, Chemie, Klärschlammbogen, Kontakt- und Personaldaten zustellen

## MV: Überprüfung des Reinigungseffektes

### AWEL-Richtlinie «Betriebsüberwachung der Stufe zur Elimination organischer Spurenstoffe auf Zürcher ARA»

- Liste zu messende Substanzen
- Überwachung mittels UV-Absorbanzmessung (SAK)
- Weitere Messparameter je nach Verfahren: Ozonung resp. PAK
- Betriebskenngrößen

→ *Versandt an alle ARA, bei denen MV-Parameter gemessen werden.*

→ *Download: [www.ara.zh.ch](http://www.ara.zh.ch)*

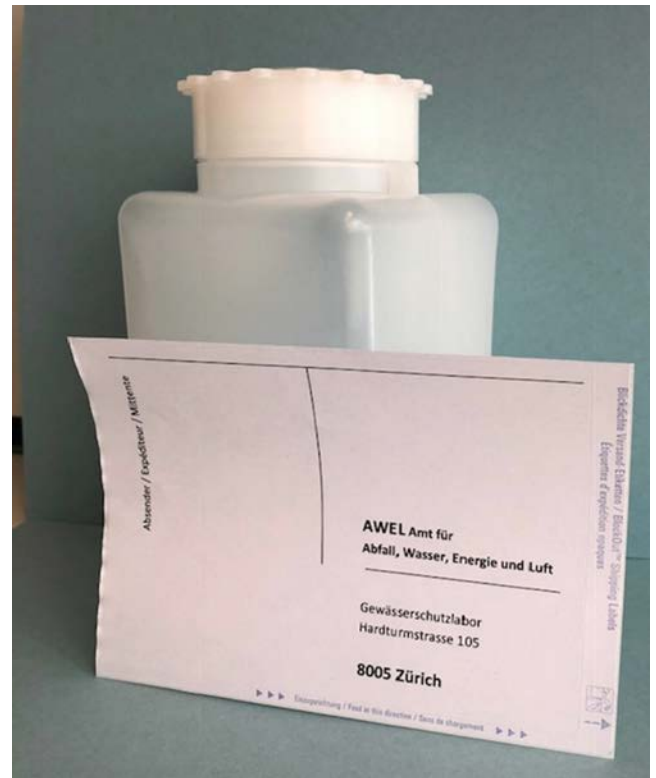
## Neues Untersuchungsprogramm: Erfahrungen und Hinweise

- **Messungen im neuen Rhythmus** (alle 3d, 5d, 7d) etabliert.  
→ entspricht *Mindestzahl* der Messungen.
- Überwachung biologische Stufe: teilweise öfter als gefordert, nach betrieblicher Massgabe.  
  
→ mehr Messungen nach eigenem Ermessung oder z.B. *bei Betriebsstörungen*.  
  
→ alle gemessenen Daten in Betriebsprotokoll erfassen (keine «Schattenprotokollierung»).

## Klärschlammproben – Versand ans AWEL

Bitte beachten:




- Fristgerechter Versand: **am vorgegebenen Datum bis Mittag mit A-Post.**
- Versand mit **beigelegter Etikette**
- Wenn eigene Etikette:  
AWEL  
Gewässerschutzlabor  
Hardturmstr. 105  
**8005** Zürich



## Sektion ARA: Zuständigkeiten für ARA

Änderungen 2019:

- keine

	Daniel Rensch
	Edith Durisch
	Richard Haueter
	Thomas Schmidt
	Sarina Schielke / Lubomira Kovalova
	Urs Holliger



## Leistung der Zürcher ARA

Kennzahlen der Abwasserreinigung für den Kanton Zürich werden jährlich in Broschüre veröffentlicht.



## Massnahmenplan Verminderung Treibhausgase –ARA

Massnahmenplan Verminderung der Treibhausgase

Massnahmenplan Anpassung an den Klimawandel



Mehr unter [www.klima.zh.ch](http://www.klima.zh.ch)

## Massnahmenplan Verminderung Treibhausgase – ARA

Die klimarelevanten Aktivitäten des Kantons werden in zwei Massnahmenplänen gebündelt:

- Verminderung der Treibhausgase
- Anpassung an den Klimawandel

In Kraft seit Oktober 2018. Massnahmen bei ARA:

- ❖ Prüfung von **Leckagekontrollen** bei Vergärungs- und Abwasserreinigungsanlagen (ab 100'000 m<sup>3</sup> Biogas pro Jahr)
- ❖ **Reduktion von Methanemissionen** in ARA:
  - Minimierung Methanverlust aus Stapelung bei relevanten Umbauten (für ARA ab 10'000 EW) → z.B Stapel abdecken.

## NEUE VSA-Empfehlung: Gebührensystem / Kostenverteilung



Verband Schweizer  
Abwasser- und  
Gewässerschutz-  
fachleute

Association suisse  
des professionnels  
de la protection  
des eaux

Associazione svizzera  
dei professionisti  
della protezione  
delle acque

Swiss Water  
Association



Kommunale Infrastruktur  
Infrastructures communales  
Infrastrutture comunali



**GEBÜHRENSYSTEM UND KOSTENVERTEILUNG  
BEI ABWASSERANLAGEN**

EMPFEHLUNG

Gebührenvergleich anhand standardisierten

9'000  
6'000  
3'000  
0'000

Grundgebühr

Wasser

Neu erschienen Herbst 2018



## VSA-Empfehlung: Gebührensystem / Kostenverteilung

Empfehlung enthält u.a.:

- Kostenverteilermodell für **gemeinsame Anlagen** (ARA)

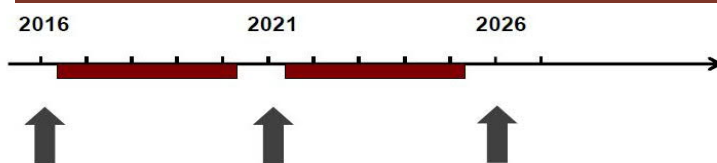
Einteilung der Einleiter aus Industrie und Gewerbe in:

- **Normale**inleiter
- Einleiter **mit erhöhter Fracht** und
- **dominante** Einleiter

→ Neu beschrieben / überarbeitet: Vorgehen für Erfassung und Berechnung Abwassergebühr bei Industrie und Gewerbe

- Gebührenmodell für Gemeinde

## EMV/BAFU: Erhebung der angeschlossenen EinwohnerInnen



VORGEHEN 2019:

- Aktualisierung auf Basis der ständigen Wohnbevölkerung (STATPOP)
- Nicht angeschlossene Einwohner, an Klein-ARA angeschlossene Einwohner ( $< 200 \text{ EW}_{\text{DIM}}$ ), und der Verteilschlüssel werden aus der letzten detaillierten Erhebung (2016) übernommen

- ▶ **kein Aufwand für ARA Personal**
- ▶ **"Angeschlossene Einwohner" auf B4 nicht mehr erforderlich!**

## Datenerhebung 2018: BAFU-Formulare

### Jährliche Datenerhebung: "BAFU-Formulare"

Die Formulare stehen auch als elektronische Versionen zur Verfügung.

→ **Download unter [www.ara.zh.ch](http://www.ara.zh.ch)**

Ausdrucke aus Betriebsprotokollierungs-Programmen können ebenfalls verwendet werden.

**Abgabetermin** für B4-, Chemiedaten-, KS-Bogen: **18. Januar 2019**

Formular „**B5: Betriebskosten ARA**“ wird direkt an Gemeinde/Verband versendet. Abgabeziel: **30. Juni 2019**

▶ **Formular Kontakt- und Personaldaten, seit 2017 mit Rubrik «Notfall-Nummer» (Erreichbarkeit des Piketts **≠ pers. Natel !**)**

## Fragen und Anregungen?

### Sektion ARA:

Allgemeine E-Mail-Adresse AWEL/GS/ARA:

**[ara@bd.zh.ch](mailto:ara@bd.zh.ch)**

Infos zu ARA (z.B. **Vorträge Klärwärtertagung, Formulare**) unter:

**[www.ara.zh.ch](http://www.ara.zh.ch)**

**Themen für KW-Tagung bitte an [ara@bd.zh.ch](mailto:ara@bd.zh.ch)**



**Besten Dank für die  
Aufmerksamkeit!**

**Schöne Festtage!**