



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Wasser

# Neues vom BAFU

**CC ARA Anlass, 15.04.2016 in Zuchwil**



# Stand GeolG

## Hintergrund

- Bundesgesetz über Geoinformation und Verordnung in Kraft seit 1. Juli 2008
- Ziele:
  - Geodaten sollen für eine breite Nutzung (Bund, Kt, Gmd, Wirtschaft, Bevölkerung) zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen
  - Harmonisierung Datenaustausch

## Teil Wasserwirtschaft

- Im Zuge Gesetzgebung müssen Geodatenmodelle für ARA und GEP erarbeitet werden
- Bearbeitung basierend auf VSA-Kennzahlen (GEP+ARA), in Zusammenarbeit mit Kantonen und VSA
- Anhörung abgeschlossen (Kantone), Verabschiedung Geodatenmodelle Frühling 2016
- Sammlung in Koordination mit VSA-Erhebungen vorgesehen



# Stand Ressourceneffiziente ARA

- Schlussbericht liegt vor
- Handlungsbedarf aufgezeigt:  
grosses Potenzial besonders bei Wärmenutzung im gereinigten Abwasser
- Aktuell Klärung weiteres Vorgehen in Zusammenarbeit mit dem CC-Leiter, den Fachgebietszuständigen Energie + BFE
- Prüfung: Checkliste für mittlere und kleinere ARA?  
«Wie kann mit den unterschiedlichen Anforderungen umgegangen werden?»

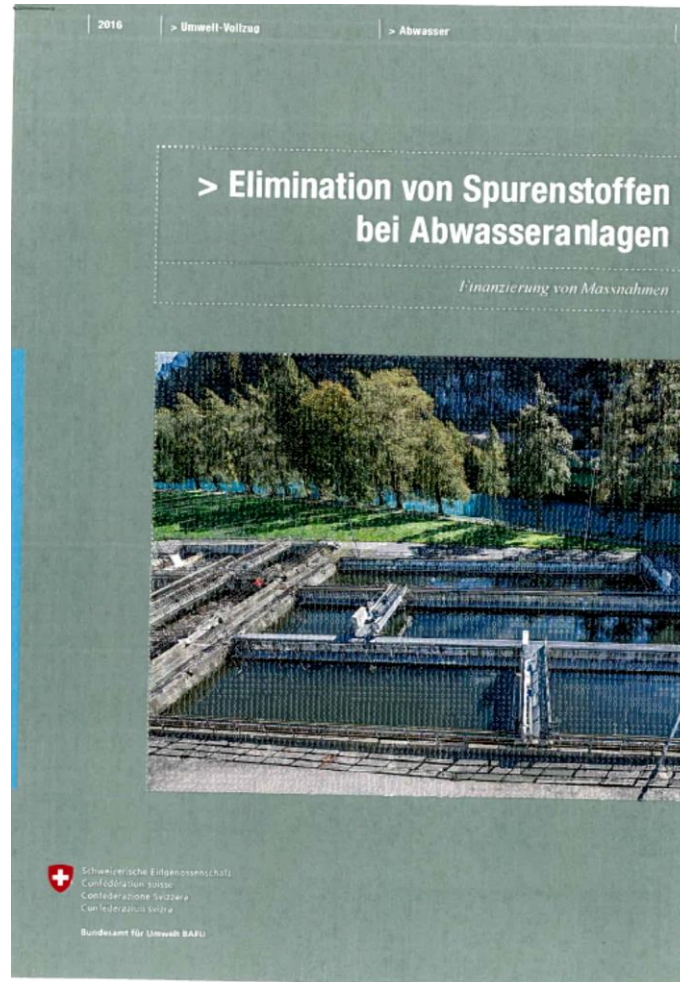


# Entwicklung in Politik / Gesetzgebung

**GSchG / GSchV in Kraft seit 01.01.2016**



# Vollzugshilfe Finanzierung



**Publikation: Mitte/Ende April 2016**



# Inhalte der Vollzugshilfe

- **Erhebung der Abgabe**
  - Methoden zur Erhebung der angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohner
  - Meldung der angeschlossenen Einwohner und Rechnungsstellung
  - Weiterverrechnung der Abwasserabgabe
  - Befreiung von der Abgabe
- **Abgeltung von Massnahmen**
  - Voraussetzungen für die Abgeltungsberechtigung
  - Abgeltungsberechtigte Kosten
- **Verfahren zur Gewährung von Abgeltungen**



# Vorgehensweise BAFU bei Abgeltungen

- Gleichbehandlung aller Kantone und Projekte
- Genaue Überprüfung des ausgewählten Verfahrens (z.B.: Wirtschaftlichkeit, grobe Dimensionierung, Nebenprodukte...)
- Abgeltung nur für die zweckmässige Erfüllung der Aufgabe (keine Zielüberschreitung)
- Genaue Überprüfung der anrechenbaren Kosten
- Keine einseitige Entscheidung, sondern offene Diskussion mit den Kantonen



# Abgabeerhebung Aktueller Stand

- Meldung der angeschlossenen Einwohner durch die Kantone ist per 31.03. erfolgt
  - $ARA < 200$  EWdim keine Rechnung wird geschickt
- Überprüfung der Daten durch BAFU läuft
- Erstellung der Rechnung durch BAFU für die Abgabe läuft
- Versand der Rechnung: 01.06.
- Zahlungsfrist für die ARA: 30 Tage



# Verordnung des UVEK

Gesetzliche Vorgabe: Reinigungseffekt von 80 % (GSchV)

für sehr viele Stoffe soll anhand weniger ausgewählter Stoffe überprüft werden

## Kategorie 1: sehr gut eliminierbar

1	Amisulprid	Arzneimittel: Psychopharmakum
2	Carbamazepin	Arzneimittel: Antiepileptikum
3	Citalopram	Arzneimittel: Antidepressivum
4	Clarithromycin	Arzneimittel: Antibiotikum
5	Diclofenac	Arzneimittel: Analgetikum
6	Hydrochlorothiazid	Arzneimittel: Diuretikum
7	Metoprolol	Arzneimittel: Betablocker
8	Venlafaxin	Arzneimittel: Antidepressivum


## Kategorie 2: gut eliminierbar

9	Benzotriazol	Korrosionsschutzmittel
10	Candesartan	Arzneimittel: Antihypertonikum
11	Irbesartan	Arzneimittel: Antihypertonikum
12	4-Methylbenzotriazol / 5-Methylbenzotriazol	Korrosionsschutzmittel



# Verordnung des UVEK

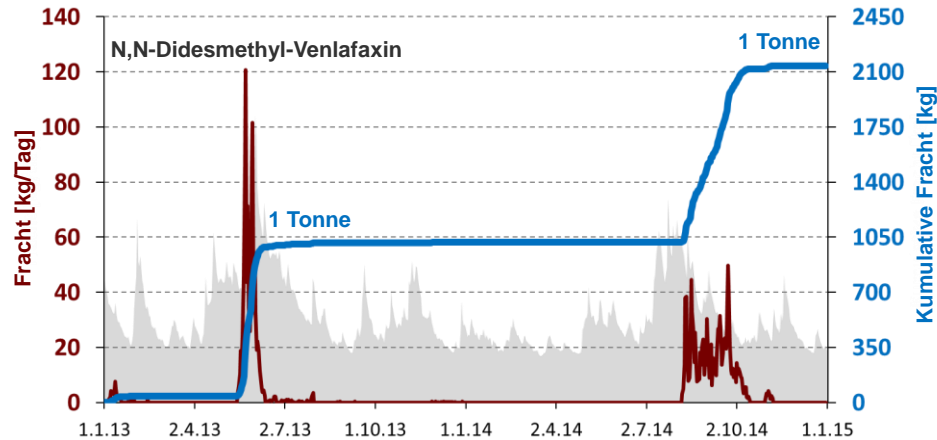
## Zeitplan

- 
- bis Ende August 2015  
Erarbeitung Inhalte durch Projektgruppe
  - bis Ende Oktober 2015  
Kommentierung durch BAFU
  - 09. – 30. November 2015  
1. Ämterkonsultation
  - **Februar – 09. Mai 2016**  
**3monatige Anhörung**
  - Juli 2016  
2. Ämterkonsultation
  - Herbst 2016  
Inkrafttreten



# Mikroverunreinigungen aus Industrie und Gewerbe: Aktuelle Situation

Mikroverunreinigungen industrieller Herkunft im Rhein:  
Rheinüberwachungsstation RÜS



- Stoffeinträge aus I+G werden punktuell nachgewiesen – relevante Frachtanteile (Genfersee, Basel)
- Direkteinleiter bekannt – Wissen über Stoffeinträge beschränkt aus Summenparameter
- Grosse Anzahl Indirekteinleiter



# Ziele BAFU

1. Situationsanalyse und Erarbeitung einer Übersicht über Einträge von Stoffen/Mikroverunreinigungen aus Industrie und Gewerbe: Identifikation für Stoffeinträge relevanter Branchen
2. Empfehlung VSA (oder Ergänzung Vollzugshilfe) mit Vorgehensvorschlag für Problemanalyse im Bereich Stoffe aus Industrie und Gewerbe für kantonale Vollzugsbehörden, Abwasserverbände, Industrie- und Gewerbebetriebe



# Geplante Arbeiten

1. Studie Sabine Anliker (Eawag)
2. Situationsanalyse: Zusammenstellung von Informationen bezüglich Einträge aus Industrie und Gewerbe (Messkampagnen, Befragung Spezialisten aus Kantonen und Branchen, Literaturstudien, Zusammenstellung Informationen zu Produktion und Gebrauch, .....)  
  
→ befristete Stelle in Zusammenarbeit mit CC I & G und kantonalen Fachstellen
3. Erarbeitung Empfehlung mit CC I & G und CC Gewässer



Ihre Story, Ihre Informationen, Ihr Hinweis? [feedback@20minuten.ch](mailto:feedback@20minuten.ch)

Antibiotika-Fresser

01. April 2016 09:45; Akt: 01.04.2016 10:28

# Bösartige Mutanten im Schweizer Klärschlamm

*von M. Polek - Forscher haben im Abwasser von Kläranlagen Keime gefunden, die beunruhigende Fähigkeiten entwickelt haben. Was passiert, wenn sie ihre Brutstätte verlassen, ist ungewiss.*



# Antibiotikaresistenzen – ein Ziel, eine Strategie

Damit Antibiotika auch morgen noch wirken

Strategie Antibiotikaresistenzen





# Stand der Dinge: Umweltbereich

1. Antibiotika und antibiotikaresistente Bakterien (ARB) gelangen über das kommunale Abwasser in Abwasserreinigungsanlagen (ARA).
2. ARB werden aus ARA in die Gewässer eingetragen, ihre Fracht wird in ARA aber stark reduziert.
3. ARA werden neu mit weitergehenden Verfahren zur Elimination von Mikroverunreinigungen wie Antibiotika ausgebaut. Dies senkt den Eintrag von Antibiotika in die Umwelt.
4. Zur Zeit wird geprüft, inwiefern man den weitergehenden Ausbau von ARA so optimieren kann, dass ARB möglichst entfernt werden. Welche ARA sollten dies berücksichtigen? Technologien?





# Fragen ?



# Abgeltungsprozess

Planung Ausbau zur Elimination von Mikroverunreinigungen (Stand 03/16)



## Kantonale Planung

- Welche ARA?
- Bis wann?

## Anhörung



- Argumentation Ausbau?
- Projekt grundsätzlich OK?

## Zusicherung



- Bauprojekt
- Festlegung der beitragsberechtigten Kosten
- Zusicherung

## Auszahlung



- Nach Erstellung der Massnahmen
- Ermittlung der anrechenbaren Kosten
- Auszahlung der Abgeltungen

# Berechnung Reinigungseffekt

- mindestens 6 Substanzen
- Substanzen müssen in genügender Zulaufkonzentration vorliegen, um in die Berechnung einzufließen  
(= Faktor 10 über Bestimmungsgrenze  
= 90% Elimination kann berechnet werden)
- Verhältnis 2:1 aus Kategorie 1 : Kategorie 2  
(3 Kombinationen möglich: 4/2, 6/3 oder 8/4)
- Festlegung von Ersatzsubstanzen möglich
- Mittelwert der Eliminationen der Fracht der vertretenen Substanzen