



Informationsveranstaltung
29. Juni 2017
Seebezirk

Protection et gestion des eaux

Gewässerschutz und -bewirtschaftung



Introduction par le Préfet

Einleitung durch den Oberamtmann

Ziele der Präsentation



- > **Erinnern**
 - > der wichtigsten Etappen der **gesamtheitlichen Gewässerbewirtschaftung nach Einzugsgebiet**
- > **Initiieren**
 - > der **Gruppierung der Gemeinden** innerhalb der vom Staatsrat definierten **Einzugsgebiete**
- > **Informieren**
 - > über die **kantonale Planung** betreffend die Behandlung von **Mikroverunreinigungen** in den ARA



Gestion des eaux par bassin versant

Gewässerbewirtschaftung nach Einzugsgebiet

Ziele der gesamtheitlichen Gewässerbewirtschaftung

Vorausschauen, planen, **gemeinsam** handeln
Ressourcen **vereinen**, Kosten **limitieren**

- > Bestehende Infrastrukturen **unterhalten**
- > Sie bei Bedarf **ergänzen / anpassen**
- > **Vorausschauen, planen** : langfristige Finanzierung garantieren
- > **Sich zusammenschliessen** : Kosten reduzieren durch Skaleneffekt
 - > **Leistungsfähigere und wirtschaftlichere** Anlagen anschaffen
 - > **Ressourcen optimieren**: weniger Personal, mehr Spezialisten in den Gemeinden



Rappels Rückblicke

Gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung

01.2011 Inkrafttreten **Gewässergesetz (GewG)**

07.2011 Inkrafttreten **Gewässerreglement (GewR)**

**Seit
12.2011** **INFOSTEP, jährliche** Information an ARA-Betreiber

- Gewässerbewirtschaftung nach Einzugsgebiet
- Planung Reinigung und Mikroverunreinigungen

07.2013 Neue Internet-Seite www.fr.ch/wasser

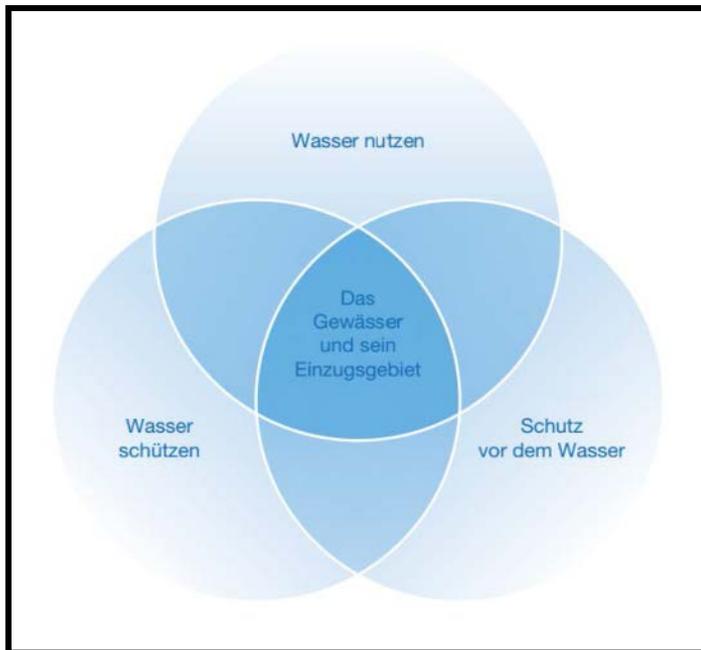
Gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung

Weil das Wasser **keine Gemeindegrenzen** kennt

- > Das **Wasser schützen**
 - **Ableitung und Reinigung des Wassers**
 - **Gewässerschutz** (Oberflächen- und Grundwasser)

- > **Sich schützen** vor dem Wasser
 - **Ausbau und Unterhalt** der Gewässer (Hochwasserschutz, Revitalisierung ...)

- > **Wasser nutzen**
 - **Wasserentnahmen** (Trinkwasser und Industrie, Wasserkraft, Bewässerung...)
 - **Weitere Wasserverwendung** (Freizeit, Fischerei...)



Die Einzugsgebiete

07.2013	Entwurf Abgrenzung der EG
08.2013	Publikation Informationsbulletin : <ul style="list-style-type: none">▪ Informationen zur Umsetzung des GewG▪ Präsentation Entwurf Abgrenzung der EG
09-10.2013	Informationsveranstaltungen für Gemeinden und Verbände in jedem Bezirk , mit den Oberamtmännern
12.2013-03.2014	Vernehmlassung des Entwurfs zur Abgrenzung der EG
06.2014	Provisorischer Vernehmlassungsbericht und Vorschlag Anpassung des Entwurfs der Abgrenzung der EG
12.2014	Genehmigung der Abgrenzung der EG durch Staatsrat

Die Einzugsgebiete

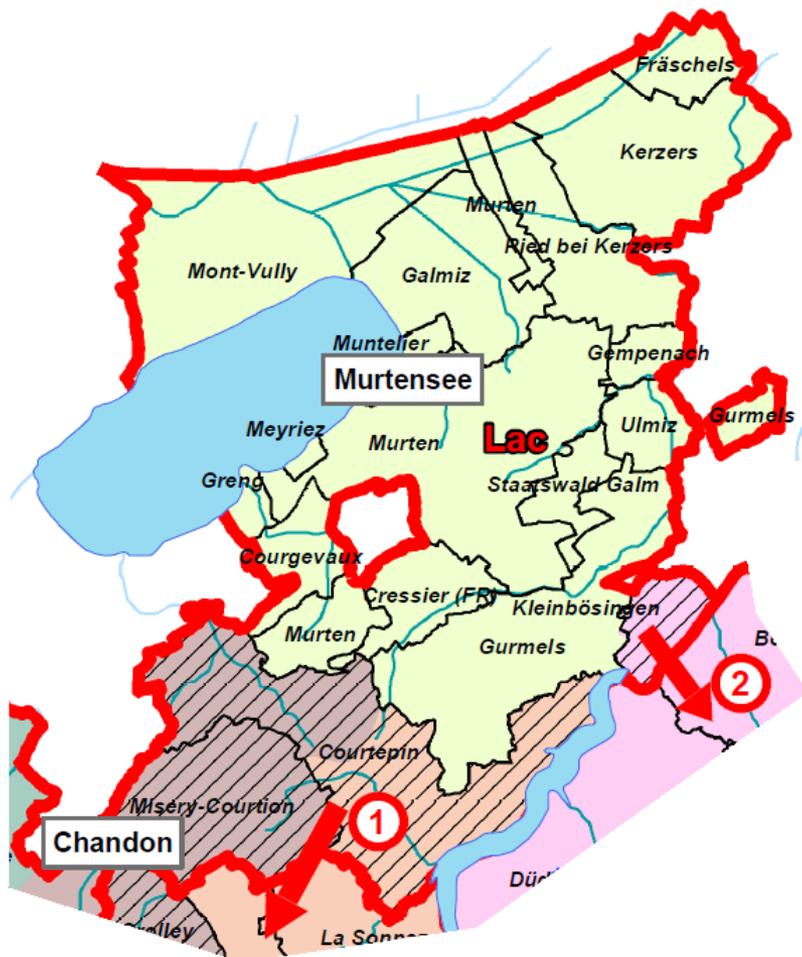
15 Einzugsgebiete



Bassins versants / Einzugsgebiete

	Broye		Lac de Neuchâtel
	Chandon		Murtensee
	Glâne-Neirigue		Obere Sense
	Gérine		Sarine
	Haute Broye		Sonnaz-Crausaz
	Haute Sarine		Untere Sense
	Jogne		Veveyse
	Lac de la Gruyère		Limites communales

Die Einzugsgebiete



> 1 EG **im Bezirk**

> Murtensee

> 2 BV **ausserhalb Bezirk**

> Sonnaz-Crausaz (1)
Courtepin, Misery-Courtion

> Untere Sense (2)
Kleinböisingen

Aufgabenteilung



¹ GewG

Aufgaben des Kantons

2012-2018	Kantonale Studien zur Gewässerbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none">▪ Durchführung der Studien▪ Übertragen des verbindlichen Inhalts in den Kantonalen Richtplan
2015-2018	Erarbeitung von Arbeitshilfen für die Gemeinden in Zusammenarbeit mit dem GemA
2017-2018	Unterstützung der Gemeinden bei ihrer Organisation nach Einzugsgebiete
2018	Erarbeitung der Pflichtenhefte für die Richtpläne der Einzugsgebiete

Aufgaben der Gemeinden

2017-2018	Organisation der Gemeinden nach Einzugsgebiete
2019-2024	Erarbeitung der Richtpläne der Einzugsgebiete
2019-2024	Optimierung der Organisation für die ganzheitliche Gewässerbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none">▪ Verstärkung der technischen Kompetenzen der EG



Les plans directeurs

Die Richtpläne

Grundlagen und kantonaler Richtplan

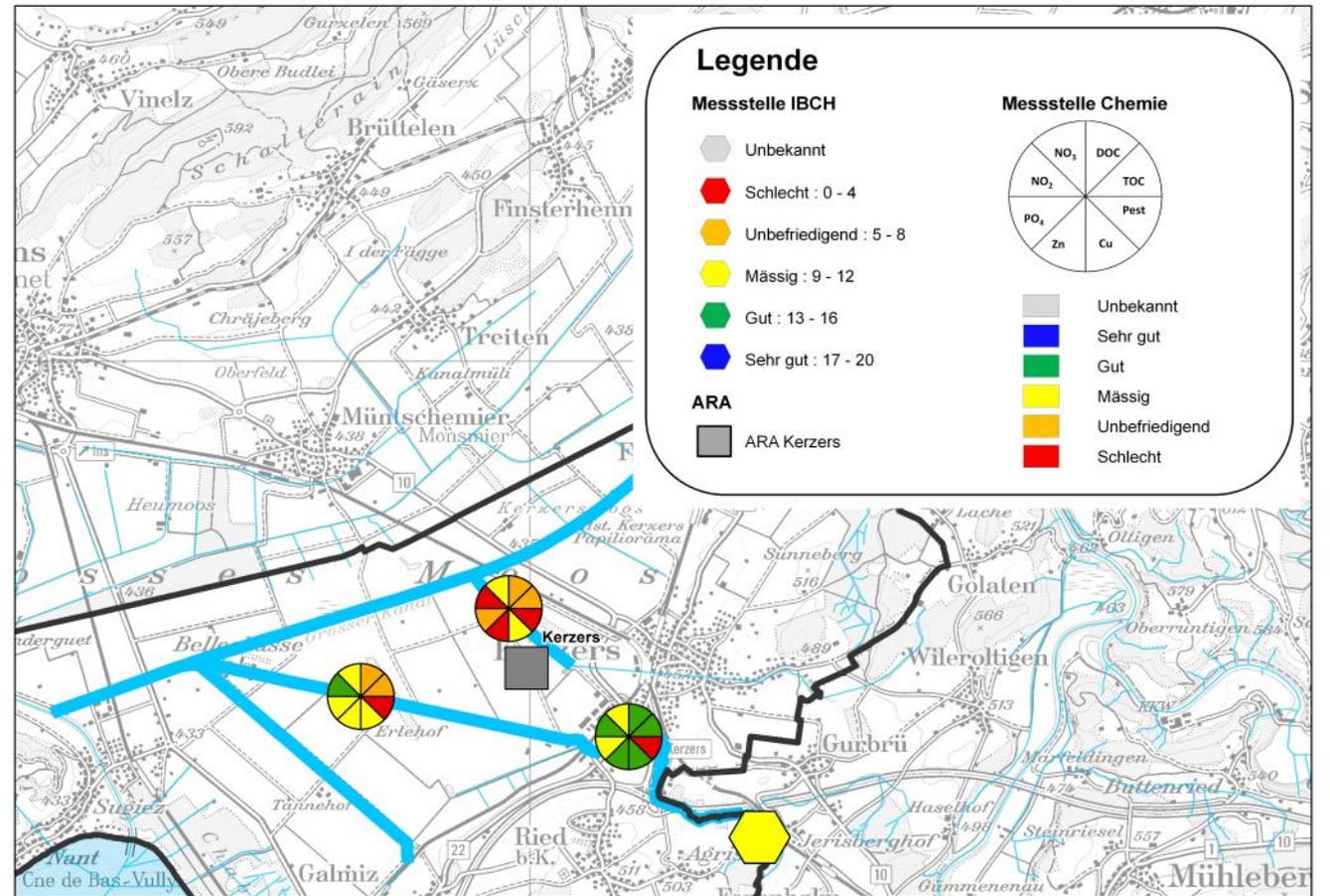
Definiert **Ziele** und **allgemeine Prinzipien** der Gewässerbewirtschaftung für den ganzen **Kanton** und für die **Einzugsgebiete**

Hält auf **kantonomer Ebene** fest :

- > die **hauptsächlichen Mängel/Defizite** und deren **Ausmass**
 - > **Qualität/Menge** des Wassers und der Gewässer
 - > **Hochwasserschutz, Verfügbarkeit** an Wasser
- > welches sind die **Ursachen**
- > welches sind die **Folgen**
 - > **Wasserlebewesen, Trinkwasser, Baden, Bewässerung,...**
- > welches sind die **Ziele** für Verbesserungen, in welcher **Frist**

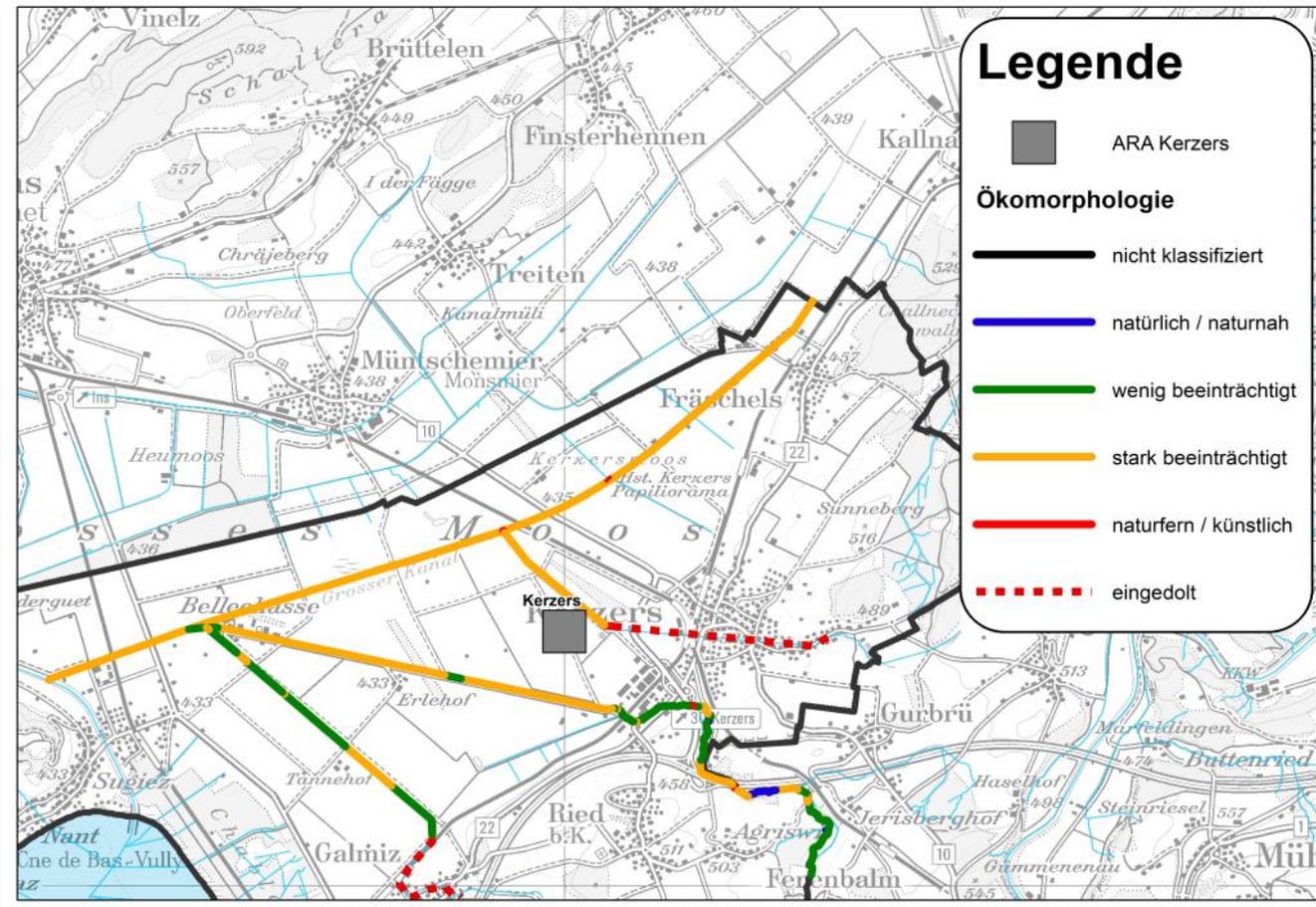
Welche Mängel / Defizite ?

Qualität der Oberflächengewässer



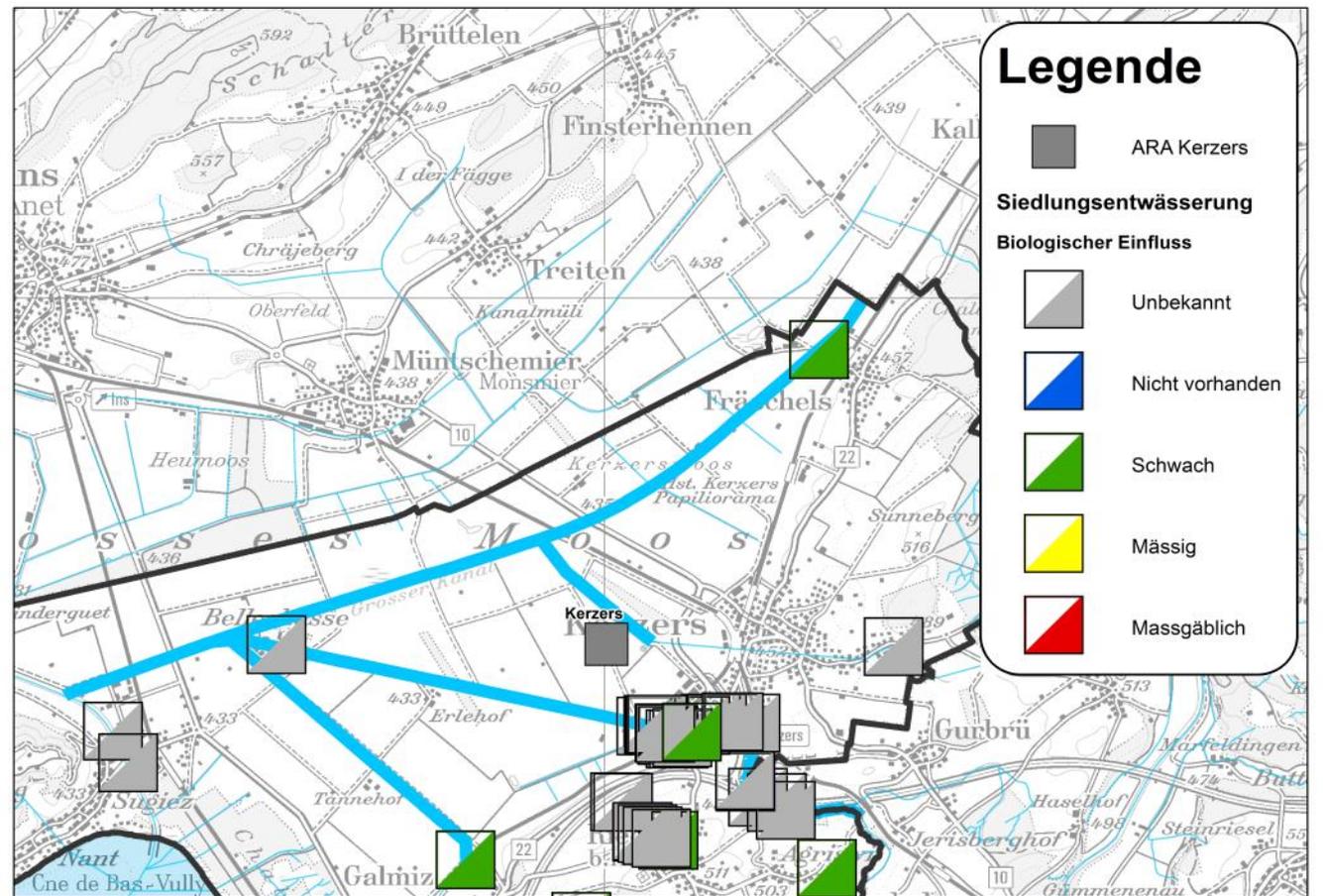
Welche Mängel / Defizite ?

Ökomorphologie der Gewässer



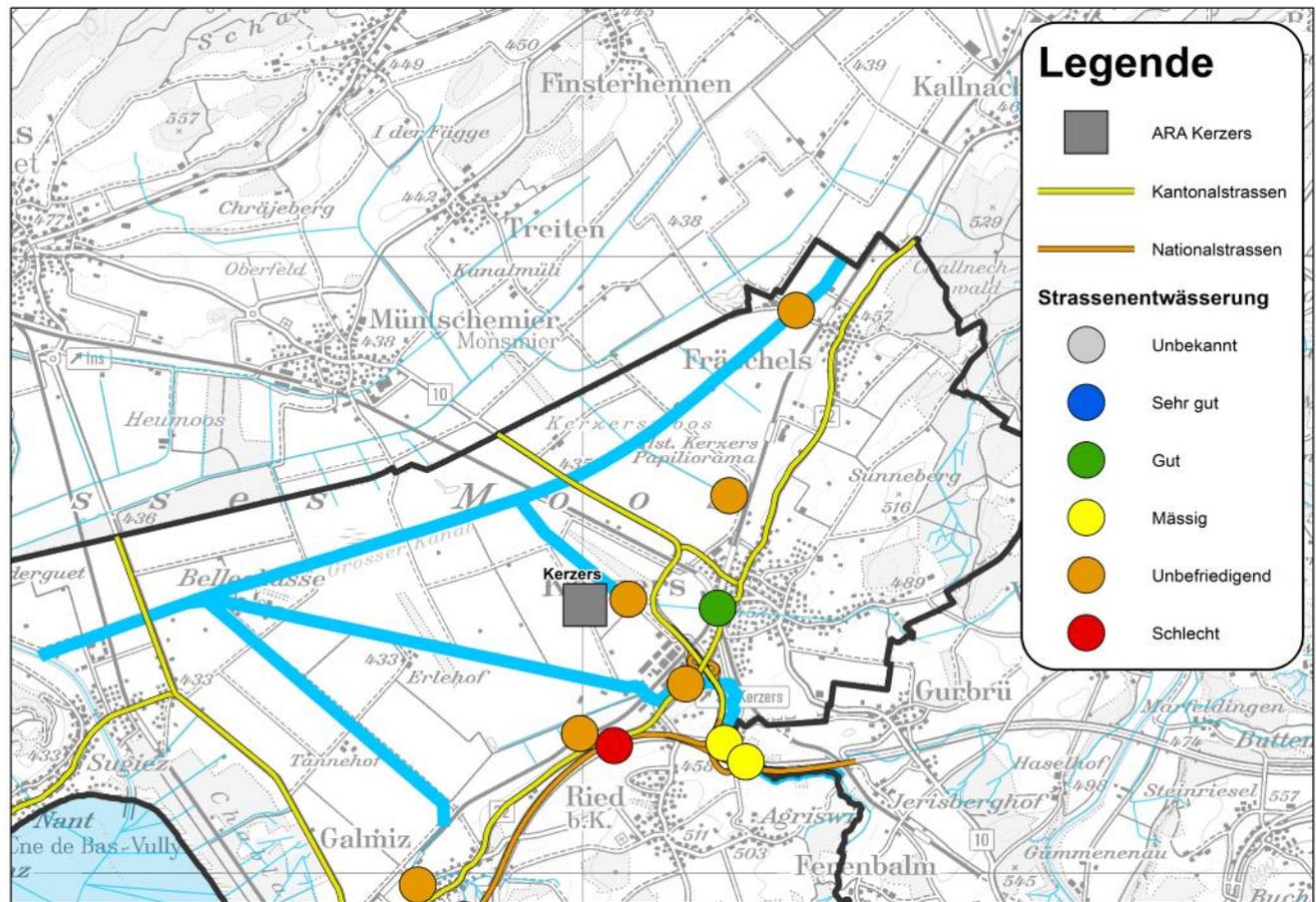
Welche Ursachen ?

Einleitungen der Siedlungsentwässerung



Welche Ursachen ?

Einleitungen der Strassenentwässerung



Richtplan des Einzugsgebiets

Der Richtplan des Einzugsgebiets **konkretisiert** auf Ebene des Einzugsgebiet die **Ziele** und allgemeinen **Prinzipien**, welche durch den Kantonalen Richtplan vorgegeben sind.

Er bestimmt auf **regionaler Ebene** :

- > welche **Massnahmen** umzusetzen sind
- > **wann** (Zeithorizont 10 Jahre)
- > **durch wen** (Verbände, Gemeinden, andere,...)
- > **mit welchen Mitteln** (Vorausschau, Finanzplanung)

Welche Massnahmen ergreifen ?

Beispiele



- > **Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung**
 - > **Den Ausbau** der ARA Murten mit dem Anschluss der ARA Kerzers und **die Ausführung der Reinigungsstufe für die Mikroverunreinigungen** der ARA Murten vorbereiten und koordinieren
 - > Berücksichtigung der **regionalen Entwicklung**
 - > Verbesserung der **Regenwasserentsorgung**

Welche Massnahmen ergreifen ?

Beispiele



> Oberflächengewässer

- > **Begrenzung der Auswirkung von Ableitungen** auf den Vorfluter (Bibera)
- > Verbesserung der **Phosphorbehandlung** bei ARA im Einzugsgebiet des **Murtensees** (ARA Murten)

> Grundwasser

- > **Langfristiger** Schutz der Wasserressourcen sichern
- > Deren **nachhaltige und wirtschaftliche Nutzung** ermöglichen

> Bewirtschaftung

- > Effiziente **Bearbeitung von Baugesuchen**
- > Nachhaltige Verwaltung und Aufwertung der erhobener **Daten**

Welche Massnahmen ergreifen ? Beispiele



> Hochwasserschutz

- > Verbleibende **Schwachstellen beheben**
- > **Schutzbauten erhalten**
- > **Gewässer unterhalten** : Ufervegetation, Schwemmholz, Abflussquerschnitt,...



Welche Massnahmen ergreifen ? Beispiele



> Gewässerraum

- > Kanton: Festlegung bis Ende 2018
- > Gemeinden: Übertragen in die Ortsplanung, Anwendung

> Revitalisierung der Gewässer

- > Der Grosses Moos (HW + R)
- > Der Cordastbach, Cordast



Biberakanal, 2017

Welche Massnahmen ergreifen ?

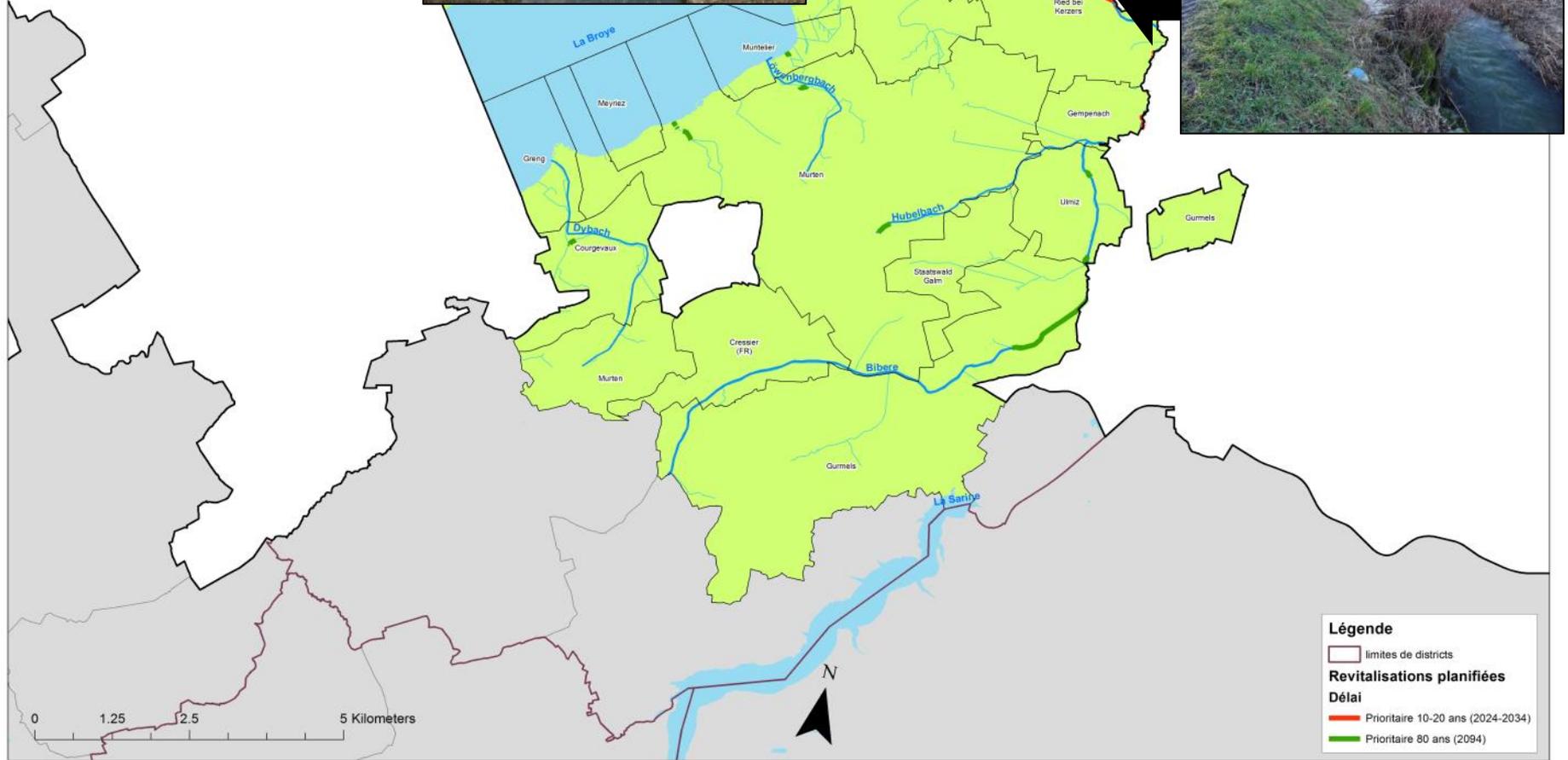
Beispiele



> Revitalisierung der Gewässer

- > Gemäss kantonaler strategischer Planung 2014
- > **Ziel CH:** ¼ der beeinträchtigten Gewässer revitalisiert in den nächsten 80 Jahren
 - **FR:** 200 km, **~3 km/Jahr**





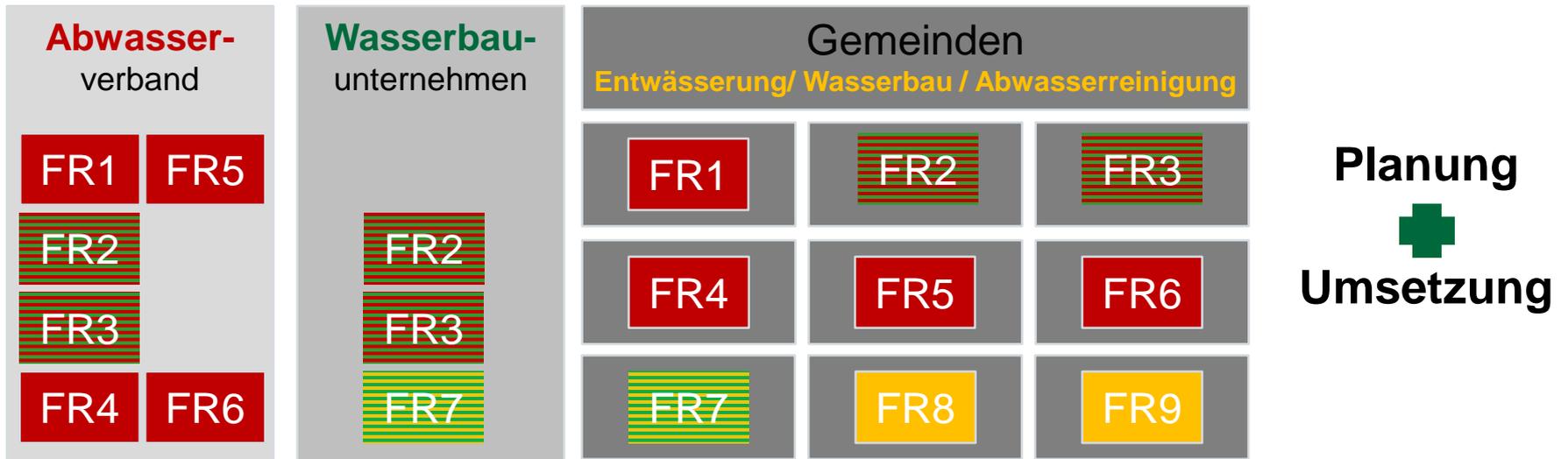


Organisation de la gestion des eaux

Organisation der Gewässerbewirtschaftung

Organisation der Einzugsgebiete

Aktuelle Strukturen



Organisation der Gewässerbewirtschaftung

Aktuelle Situation



- > In jeder Gemeinde **beschäftigen die Gewässer**
 - > 1 bis 2 Gemeinderäte
 - > 1 bis 2 Verwaltungspersonal
 - > 1 bis 2 technisches Personal
- > welche **viele andere Aufgaben** haben
- > welche teils in den **komplexen Fachbereichen wenig spezialisiert** sind

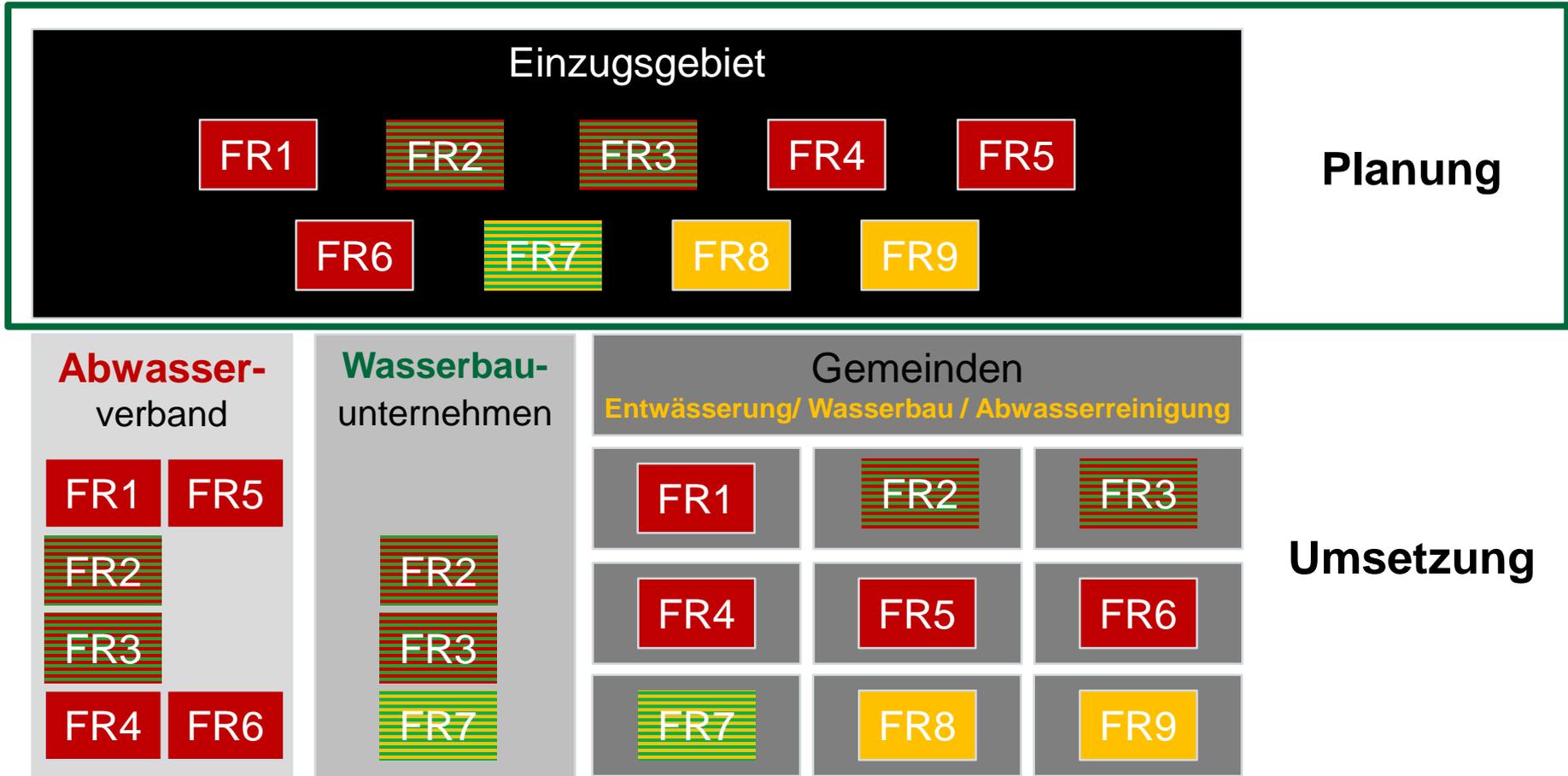
Murtensee

14 Gemeinden (FR)

28 Personen

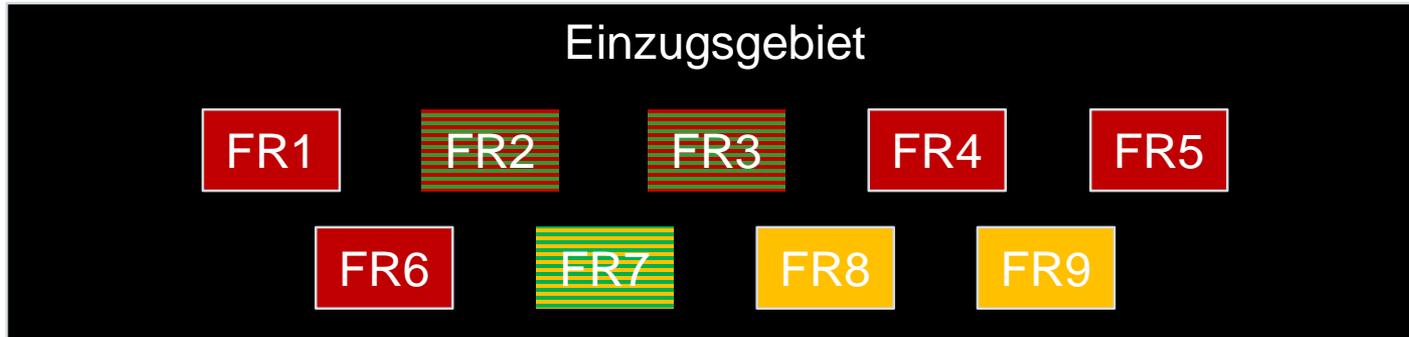
Organisation der Einzugsgebiete

Schaffung einer neuen Struktur (Ende 2018)



Organisation der Einzugsgebiete

Entwicklung der **neuen Struktur (Vision)**



Planung
+
Umsetzung

> Im Richtplan des Einzugsgebiets **abschätzen**

Organisation der Einzugsgebiete

Entwicklung der **neuen Struktur (Vision)**

> In jeder Gemeinde **beschäftigt das Wasser**

➤ ~~1 bis 2 Gemeinderäte~~

> **1 Gemeinderat (einzig um Entscheide zu treffen)**

> 1 bis 2 Verwaltungspersonal

> 1 bis 2 technisches Personal

> **welche in der Struktur des Einzugsgebiets arbeiten**

➤ ~~welche **viele andere Aufgaben** haben~~

als Hauptbeschäftigung (Anzahl zu definieren)

➤ ~~welche teils in den **komplexen Fachbereichen wenig spezialisiert** sind~~

> **welche in den komplexen Fachbereichen spezialisiert sind**



Document d'aide pour les communes

Leitfaden für die Gemeinden

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund

2. Gesetzliche Grundlagen

3. Organisationsmodelle

> 3.1 Neuer Verband

> 3.2 Änderung der Statuten eines bestehenden Verbands

> 3.3 Neue Gemeindeübereinkunft

> 3.4 Zusammenarbeitsvertrag

4. Besondere Fälle

> 4.1 Wasserbauunternehmen

> 4.2 Mehrfache Mitgliedschaft

> 4.3 Über die Kantonsgrenzen hinweg

> 4.4 Zusammenschluss von Gemeinden

5. Musterstatuten

> 5.1 Einleitung

> 5.2 Für einen neuen Verband

> 5.3 Für die Änderung eines bestehenden Verband

> 5.4 Für eine Gemeindeübereinkunft

> 5.5 Für den Zusammenarbeitsvertrag

Anhang

Organisationsmodelle

3 Organisationsmodelle :

- > Neuer Gemeindeverband
- > Gemeindeübereinkunft

Schaffung einer **neuen Struktur**

- > Statutenänderung eines bestehenden Verbands

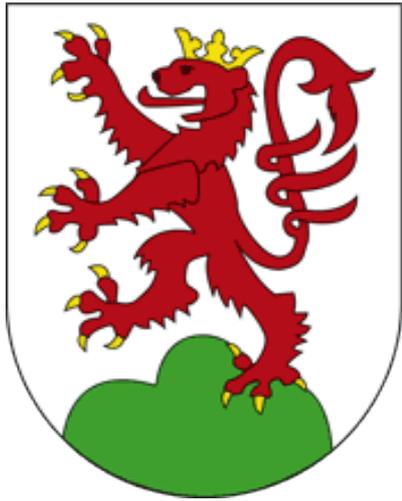
Änderung und Ergänzung einer bestehenden Struktur – Perimeter des bestehenden Verbands deckt sich mit dem Einzugsgebiet, Statuten mit zusätzlichen Zielen ergänzen

- > Zusammenarbeitsvertrag ad hoc

Öffentlich-rechtlicher Vertrag (Zusammenarbeitsvertrag) – vertragsschliessende Verbände ändern im Vorhinein ihre Statuten um die Ziele des Einzugsgebiets einfügen zu können.

Musterstatuten

- > Vorbereitung von **Musterstatuten**
 - > Für einen neuen Verband
 - > Für die Änderung eines bestehenden Verbands
 - > Für eine neue Gemeindeübereinkunft
- > In **Zusammenarbeit** mit **GemA** erstellt
- > Mit kurzem Kommentar zu den **wichtigsten Artikeln**



Seebezirk

Organisation der Einzugsgebiete:



Mögliche Organisationsschemas



- > **Umwandlung vom Wasserbauunternehmen** in einen Gemeindeverband
oder, unter Umständen
- > **Neuer Gemeindeverband** mit allen Gemeinden des Einzugsgebiets

Organisation der Einzugsgebiete:



Notwendige Anpassungen

- > **Umwandlung vom Wasserbauunternehmen** in einen Gemeindeverband. Das Vorgehen ist ähnlich wie bei der Bildung eines neuen Verbands: Es geht darum, alle **Pflichten und Aufgaben des Wasserbauunternehmens** und diejenigen für die **EZG-Planung** in die Statuten der neuen Einheit zu übernehmen.

oder, unter Umständen

- > Gründung eines neuen Gemeindeverbandes mit der **Zielsetzung**: die Organisation des EZG und die **Erstellung des Richtplans des EZG**.
- > Neue Statuten / Revision der Statuten ist der **einstimmigen Annahme durch die Gemeinden** und der **Genehmigung durch die ILFD** unterworfen.

Organisation der Einzugsgebiete:



Notwendige Anpassungen

> **Wichtigste** Anpassungen:

- > **Mitglieder** und **Perimeter**(falls notwendig)
- > **Ziele** des Verbands
- > **Kompetenzbereich** der Delegiertenversammlung, gegebenenfalls der Direktion
- > **Kostenverteiler**
 - > **falls nötig:** Vorteil über mehrere Verteilschlüssel für die verschiedenen Aufgaben zu verfügen (z.B. Planungsarbeiten, Ausführungsarbeiten, Unterhaltsarbeiten, usw.)



Finances

Finanzierung

Finanzierungsanteil der Gemeinden

Art. 39 Aufgaben des Einzugsgebiets (GewG)

¹ Die Gemeinden des Einzugsgebietes finanzieren:

- a) die Ausarbeitung des **Richtplans des Einzugsgebietes** ;
- b) den Aufbau der **Strukturen**, die für die Verwaltung des Richtplans des Einzugsgebietes nötig sind ;

...

² Hierfür können sie einen Fonds einrichten, der durch eine Abwasserabgabe von höchstens **5 Rappen pro Kubikmeter konsumiertes Wasser gespeist wird.**

> **Jahresbeitrag pro Einwohner** (-gleichwert) : ca. **3 Fr.**

> **Total** für den ganzen Kanton und für 5 Jahre : ca. **7 mio Fr.**



Information, conseils Information, Beratung

Weiteres Vorgehen

Mai 2017

- Information der Gemeinden

Juni 2017

- **Retour der
Formulare:
Kontakt-
person**

Okt.-Nov. 17

- Startsitzenz Einzugsgebiet

Ende 2018

- Schaffung der Struktur, Anpassung der Statuten

Anfang 2019

- **Start
Richtplan
Einzugs-
gebiet**

Unterstützung für die Gemeinden

Fragen, Hilfe notwendig ?

- > Ein **Mitarbeiter** des AfU steht zur Verfügung um die EG in diesem Prozess zu begleiten.
- > **Informationsunterlagen** und **Ausführungshilfen** werden erstellt :
 - > Organisationsmodelle und **Vorlagen für Statuten**
 - > **Vorlagen für Pflichtenhefte** für alle Einzugsgebiete
 - > **Vorlage Richtplan Einzugsgebiet**
mit Schätzung der angemessenen Kosten
 - > **Modell für die Datenverwaltung**

Internet-Seite

Hilfe zur Barrierefreiheit | Zum Inhalt | Zum Menü | A A A

Wählen Sie eine Oberfläche: [ENGLISH]

Deutsch
Français

Organisation
Themen A-Z

Google Benutzerdefinierte Suche Suche >>

Kontakt

Thema Wasser

Homepage Wasser

News

Gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung

Grundwasser

Trinkwasser

Gewässer

Entwässerung und Abwasserreinigung

Tankanlagen

Landwirtschaft

Dokumentation

Rechnische Grundlagen

Adressverzeichnis

Verlauf: Homepage

Thema Wasser
Kanton Freiburg

Die Webseite www.fr.ch/wasser umfasst alle Informationen und Dokumente bezüglich des Gewässerschutzes und der Gewässerbewirtschaftung im Kanton Freiburg.

03.05.2017 / 10:00

Identitätskarte

Thema Wasser

Amt für Umwelt AfU
Impasse de la Colline 4
1762 Glisviez
> Lageplan

T +41 26 305 37 60
F +41 26 305 10 02
> Kontakt

Kontakt

Kontaktpersonen der Gemeinde nach Einzugsgebiet

Link Extern

> Bundesamt für Umwelt

Dokumentation

- > Gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung
- > Grundwasser
- > Gewässer
- > Entwässerung
- > Abwasserreinigung
- > Industrie und Gewerbe
- > Automobilbranche
- > Tankanlagen
- > Landwirtschaft

> Die Webseite www.fr.ch/wasser

- > umfasst alle **Informationen** und **Dokumente** bezüglich des **Gewässerschutzes** und der **Gewässerbewirtschaftung** im Kanton Freiburg

Internet-Seite

Gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung, Einzugsgebiete

Umsetzung des kantonalen Gewässergesetzes

Information

PDF (1411 kb)

Karte der Einzugsgebiete

PDF (978 kb)

Gemeindeverband nach Einzugsgebiet

Begleitdokument

PDF (1901 kb)

Einzugsgebiet Obere Sense

Information

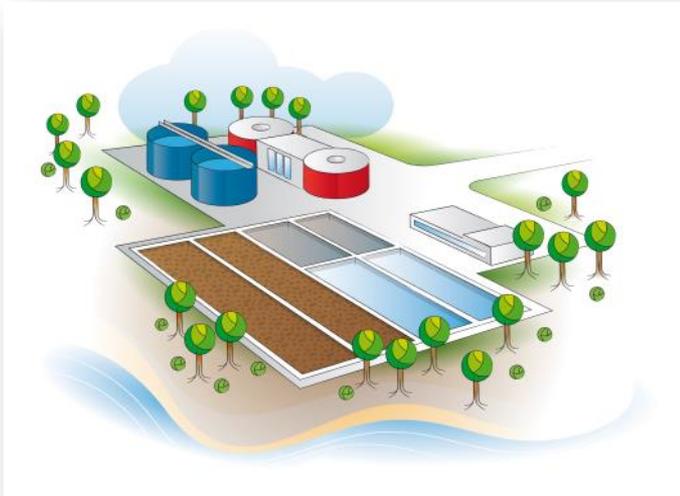
PDF (117 kb)





Discussion générale

Allgemeine Diskussion



Planification pour le traitement des micropolluants

Planung zur Elimination von Mikroverunreinigungen



Contexte

Kontext

Behandlung von Mikroverunreinigungen

Mikroverunreinigungen: Herausforderung für den Gewässerschutz

Mikroverunreinigung = organische Substanzen und Schwermetalle, die in sehr geringen Konzentrationen vorkommen (ng/l-µg/l)

- **30'000 Stoffe** im täglichen Gebrauch
- Bestandteile von unzähligen Produkten in Industrie und Gewerbe, im Haushalt sowie der Landwirtschaft (z.B. **Medikamente, Körperpflegeprodukte, Reinigungs-, Pflanzenschutz- und Flamschutzmittel**)
- Wenige µg/l oder ng/l reichen **um empfindliche Wasserlebewesen zu schädigen** und die Fortpflanzung der Fische zu gefährden

>>> Nur **geringe Entfernung in heutigen ARA**

Behandlung von Mikroverunreinigungen

Strategie Micropoll

März 2014: Parlament beschliesst **ausgewählte ARA** in CH für Elimination von Mikroverunreinigungen **auszurüsten**

- ⇒ Ausbau von **grossen ARA** und ARA, die das gereinigte Abwasser in **sensible Gewässer** einleiten. Diese müssen **80%** der Mikroverunreinigungen **eliminieren** (GSchV, Anhang 3.1, Kap.2, Nr.8)
- ⇒ **100 ARA** von 700 sollen ausgebaut werden
- ⇒ Die Kosten werden auf **1.2 Milliarden CHF** geschätzt

ZIEL:

- > Schutz der **Tier- und Pflanzenwelt**
- > Qualitätssicherung der **Trinkwasserressourcen**
- > Reduktion der **ins Ausland** abgeleiteten Menge an Mikroverunreinigung (Obliegenderverantwortung)

Behandlung der Mikroverunreinigungen

Ausbaukriterien

(GSchV, Anhang 3.1, Kap.2, Nr.8)

- Kriterium 1 Anlagen ab **80 000 angeschlossenen Einwohnern**
- Kriterium 2 Anlagen ab **24 000 angeschlossenen Einwohnern** im **Einzugsgebiet von Seen**
- Kriterium 3 Anlagen ab **8 000 angeschlossenen Einwohnern**, die in ein Fließgewässer mit einem Anteil von **mehr als 10 % bezüglich organische Spurenstoffe ungereinigtem Abwasser** einleiten. Der Kanton bezeichnet die Anlagen, die Maßnahmen treffen müssen, im Rahmen **einer Planung im Einzugsgebiet**
- Kriterium 4 Anderen Anlagen ab **8 000 angeschlossenen Einwohnern**, wenn eine Reinigung aufgrund **besonderer hydrogeologischer Verhältnisse** erforderlich ist

Zentralisierung der Abwasserreinigung

- > Erhöhte **Effizienz** und **Stabilität**
- > **Professionalisierung** des ARA-Personals
- > Tiefere **Kosten**

Grösse der ARA-Einzugsgebiete bzw. der ARA <i>grandeur des bassins versants des STEP / des STEP</i>	CHF/E/a CHF/H/a
100 – 1'000 EW / EH	305
1'000 – 10'000 EW / EH	285
10'000 – 50'000 EW / EH	260
> 50'000 EW / EH	205

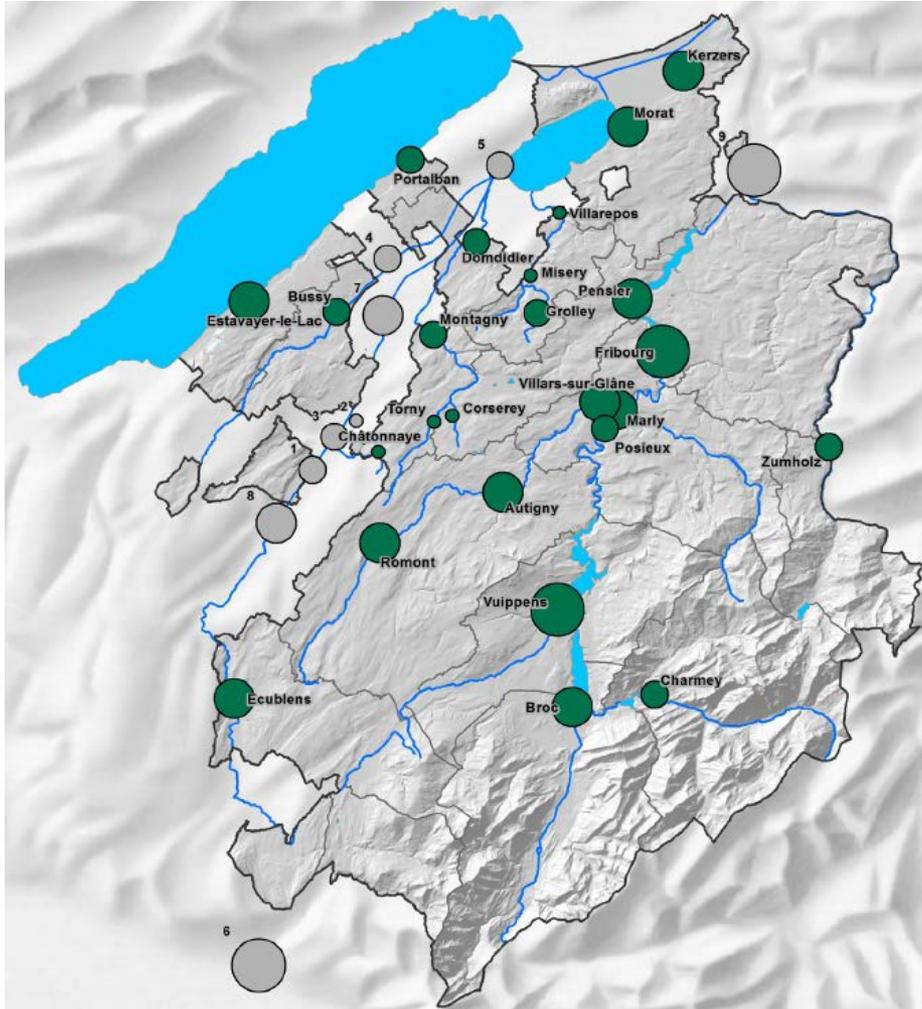
Coûts annuels de l'assainissement , selon VSA
Jährliche Kosten der Abwasserentsorgung, gemäss VSA



Situation actuelle

Aktuelle Situation

Aktuelle Situation

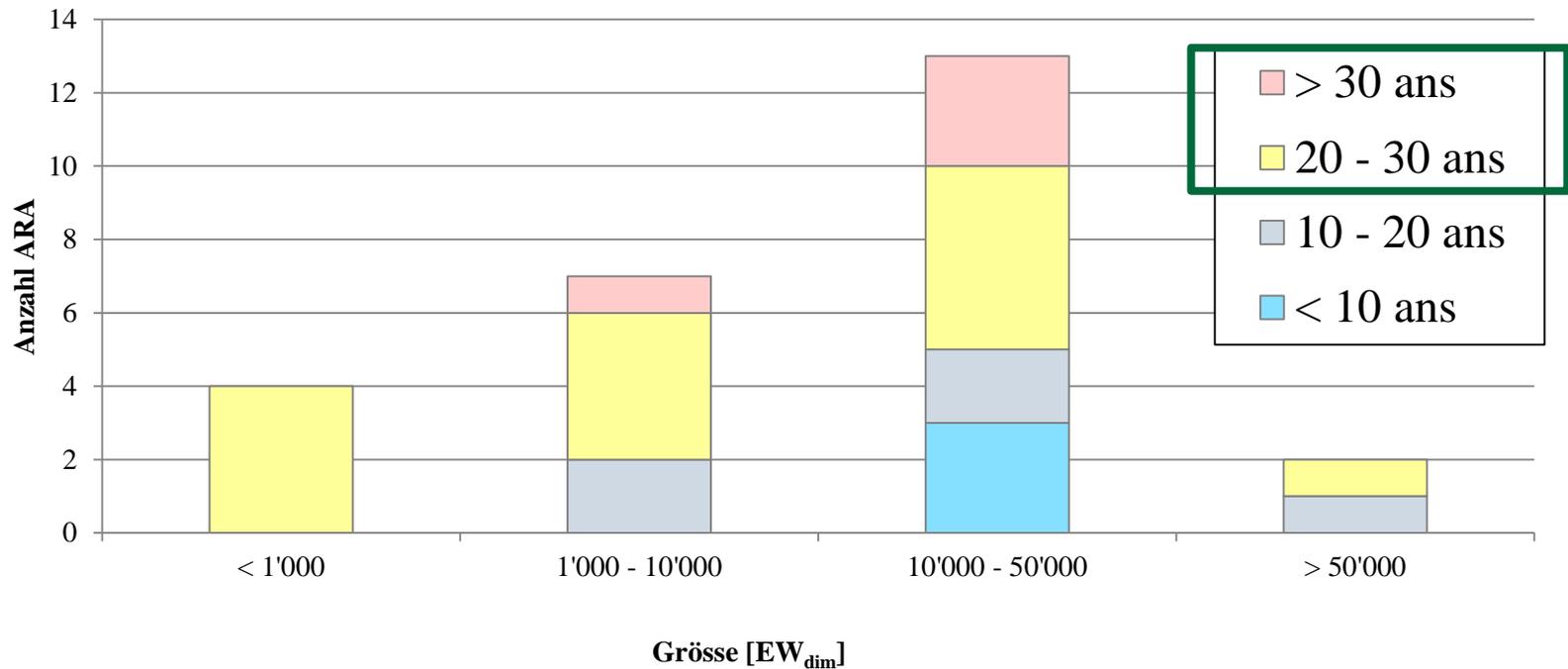


Interkommunale ARA	18
Kommunale ARA	7
Total	25

Extrakommunale ARA VD	8
Extrakommunale ARA BE	1
Total	9

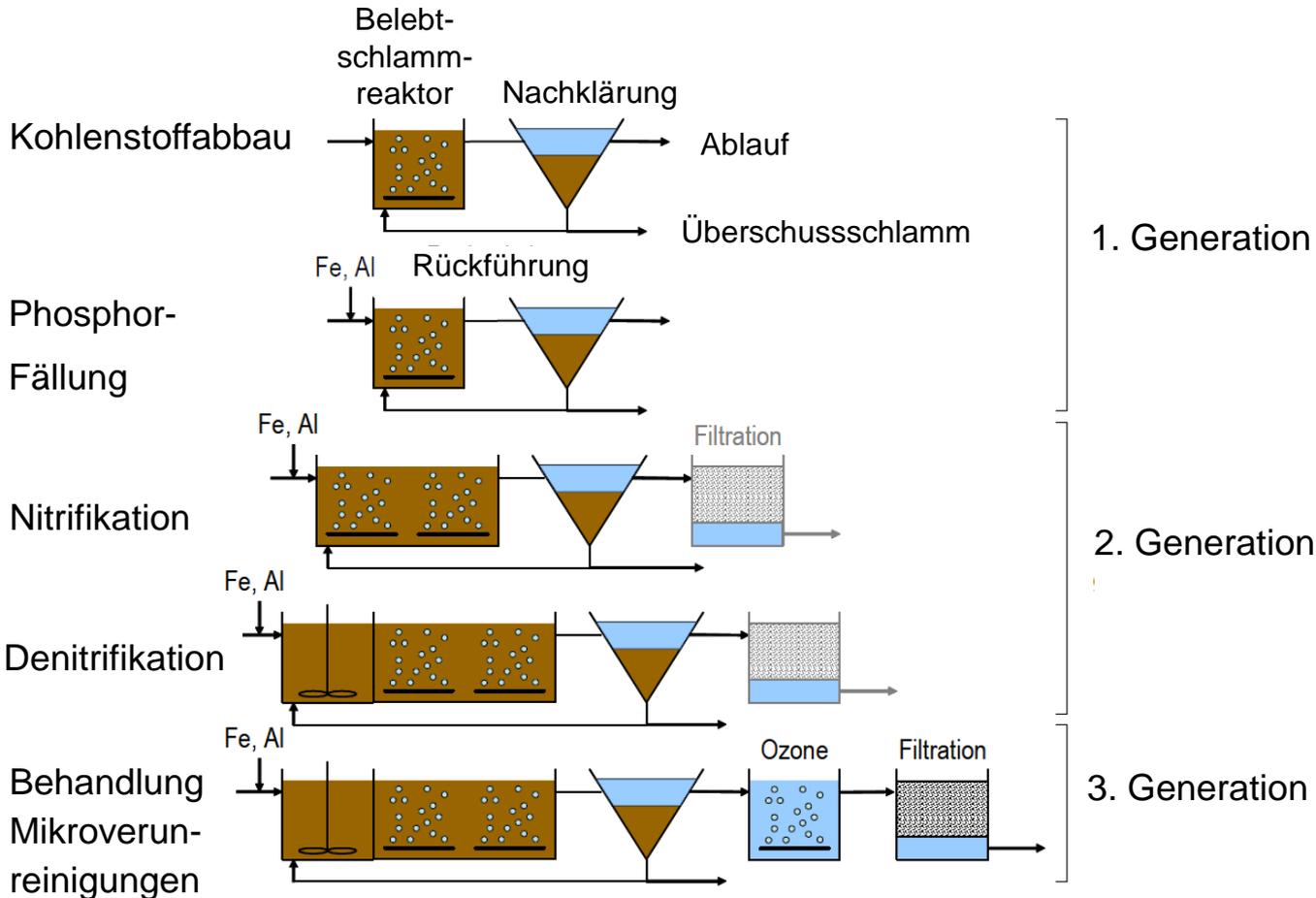
Alter der ARA

> Theoretische **Lebensdauer** einer ARA: **33 Jahre**



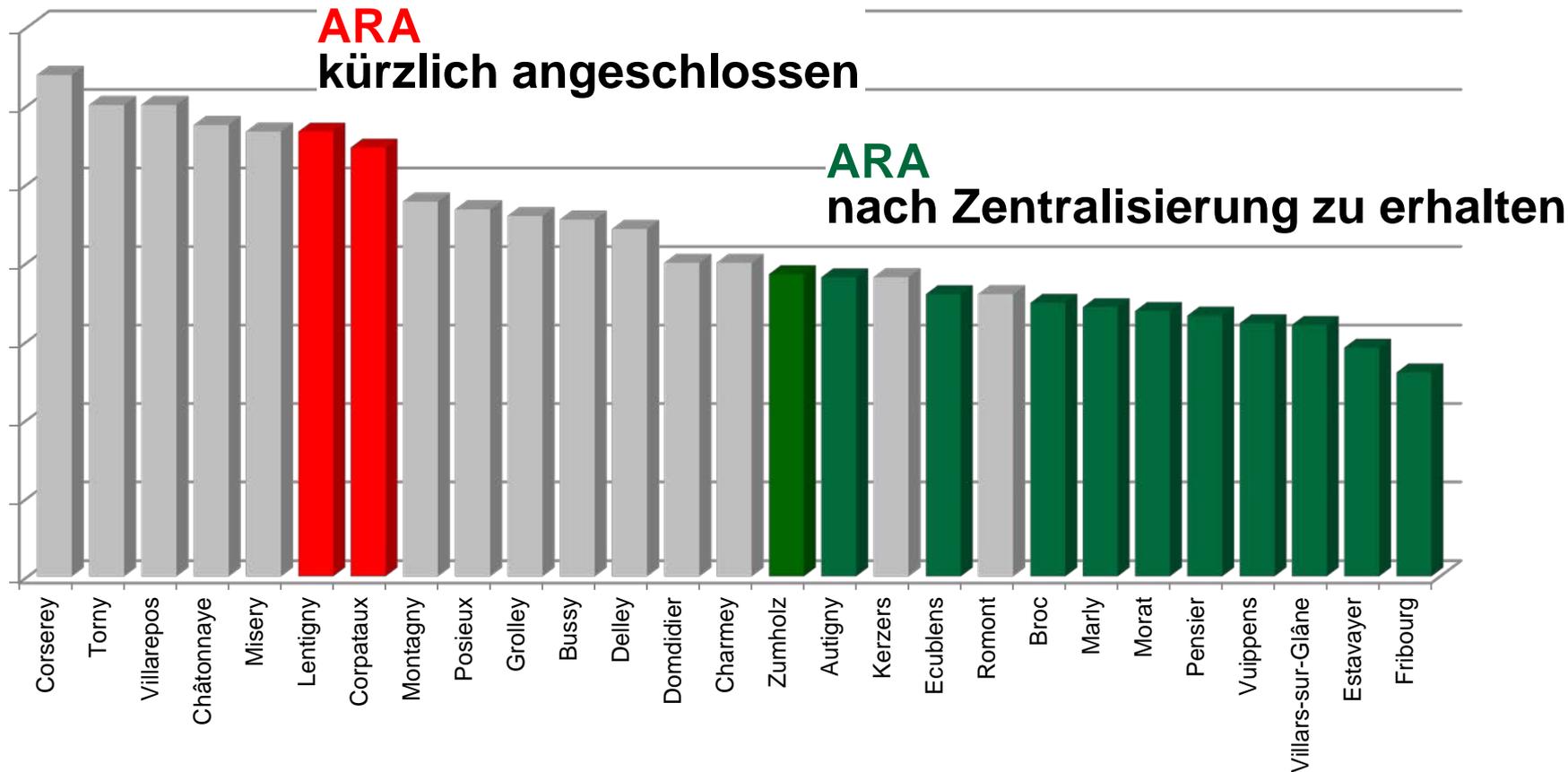
SANIEREN

Entwicklung der Reinigungsverfahren auf ARA



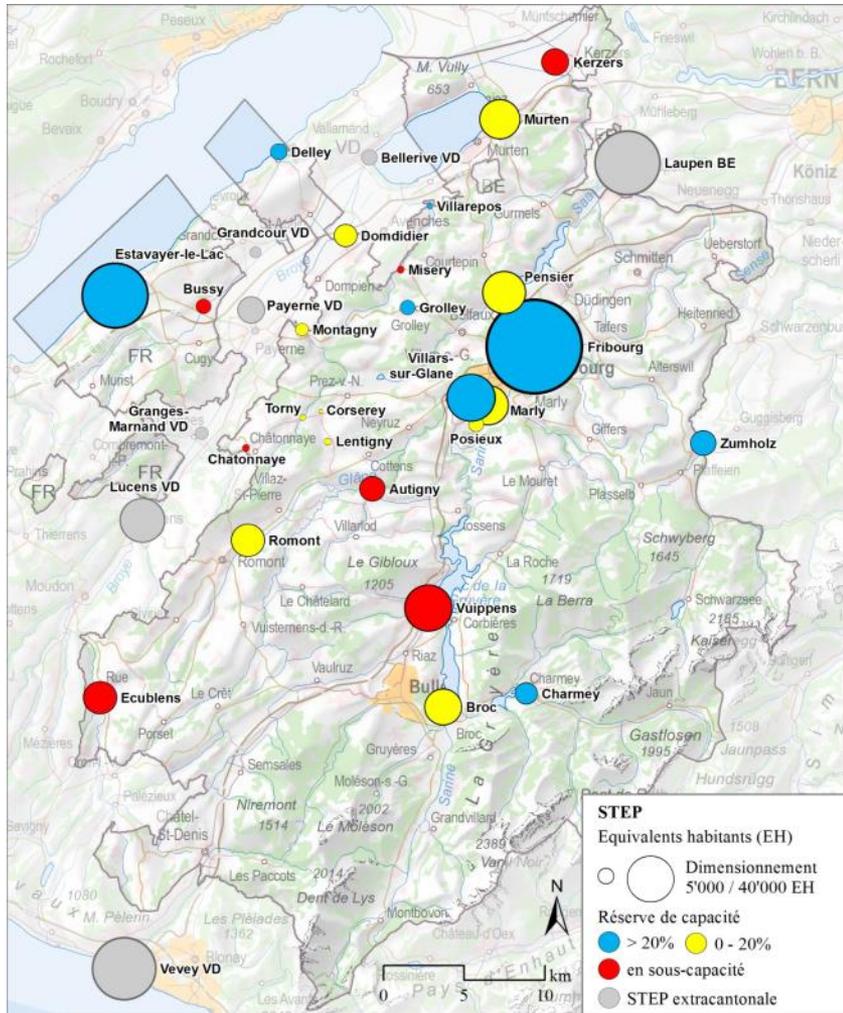
ANPASSEN

Kosten der Abwasserreinigung



KOSTEN SENKEN

Behandlungskapazität der ARA



● **7 ARA**
Kapazitätsreserve > 20%

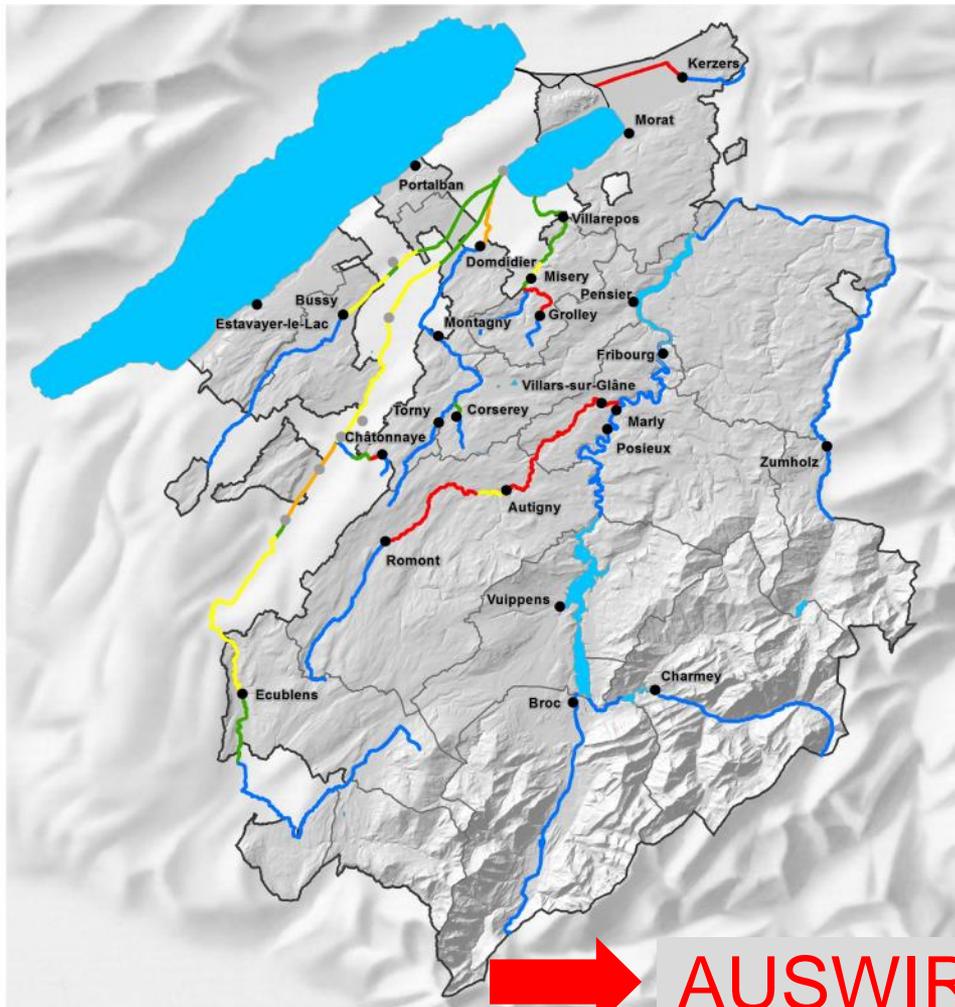
● **11 ARA**
Kapazitätsreserve zwischen
0 und 20%

● **7 ARA**
Kapazitätsgrenze erreicht



VERGRÖSSERN

Auswirkungen der ARA auf die Vorfluter



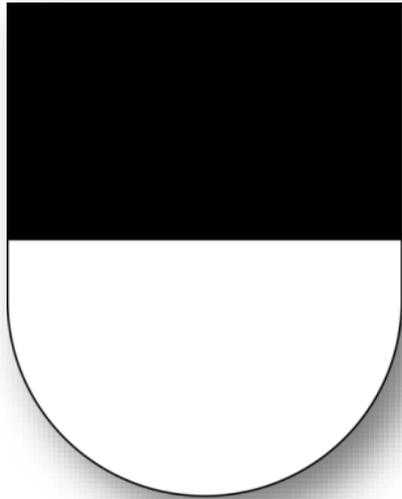
-  Kantonsgrenzen
-  Einzugsgebietsgrenzen

-  ARA FR
-  ARA VD

Abwasseranteil im Fließgewässer

-  Sehr gut (<5%)
-  Gut (5-10%)
-  Mässig (10-15%)
-  Unbefriedigend (15-20%)
-  Schlecht (>20%)

AUSWIRKUNGEN REDUZIEREN



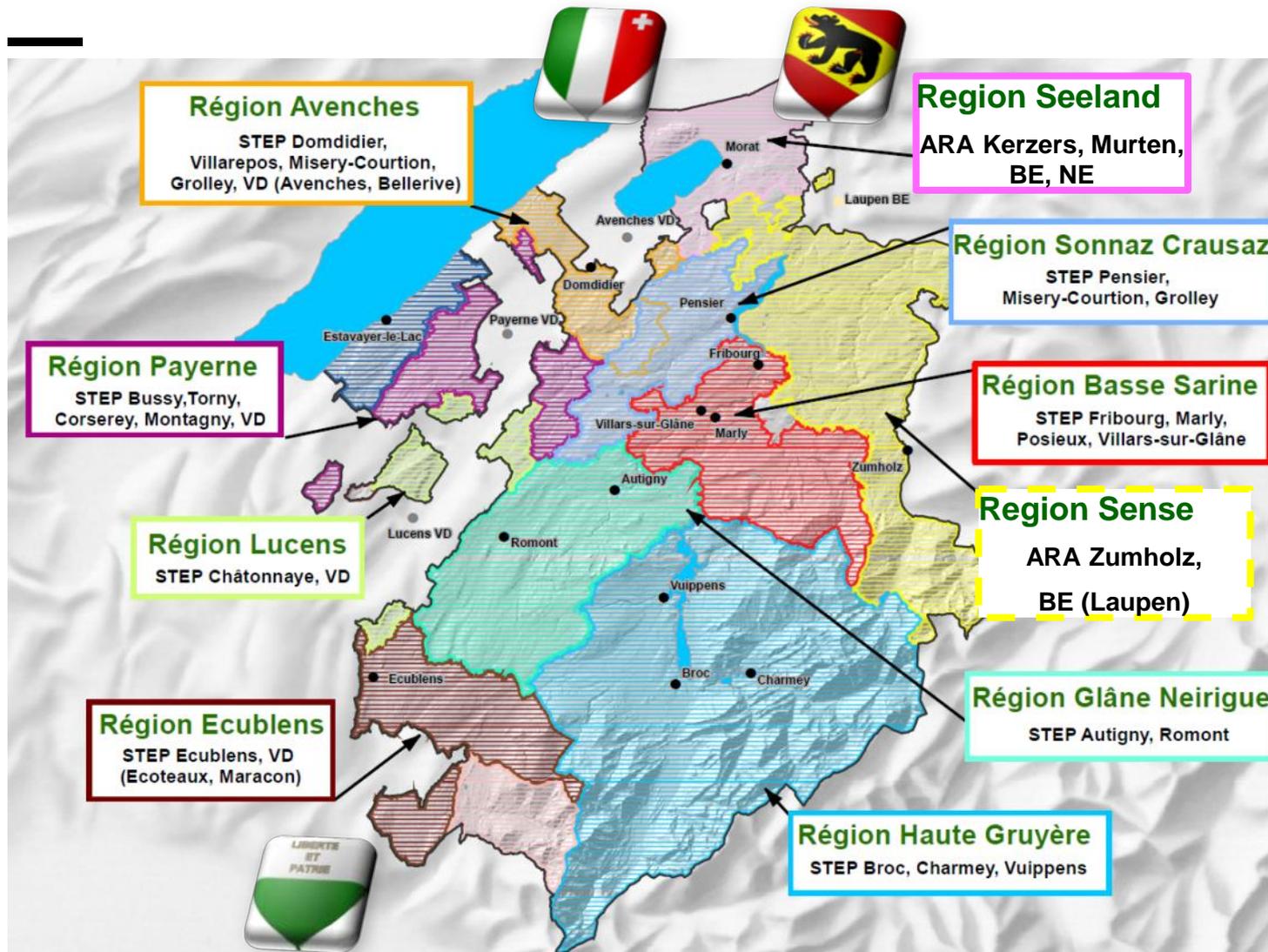
Planification cantonale

Kantonale Planung

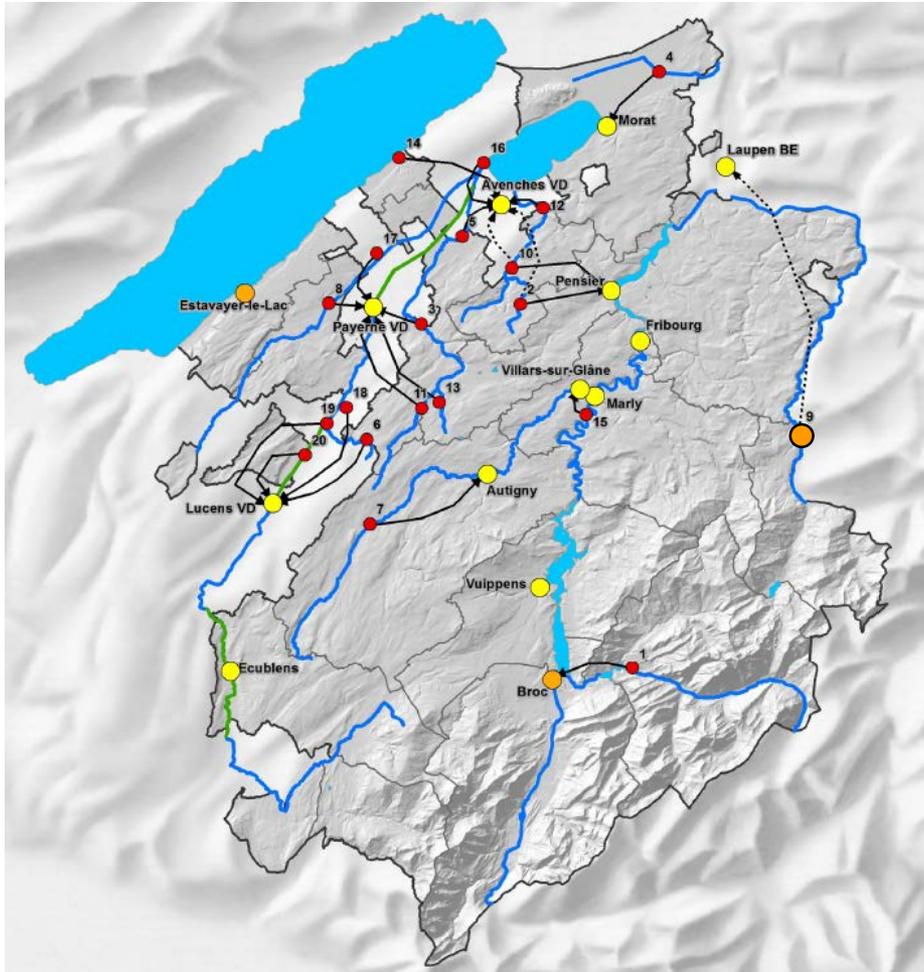
Kantonale Planung

- > Im Kanton Freiburg begann die **Ausarbeitung** einer kantonalen **Strategie** zur Elimination der **Mikroverunreinigungen** im Jahr **2010**. Diese beinhaltete die Beurteilung:
 - > des **Gesamtzustandes** der 25 bestehenden ARA
 - > des **Potentials von Zusammenschlüssen** in **Zusammenarbeit** mit den betroffenen **Verbänden**
 - > ihrer **Auswirkungen** auf die Fließgewässer und Seen

Grundlegende Studien und Sachpläne

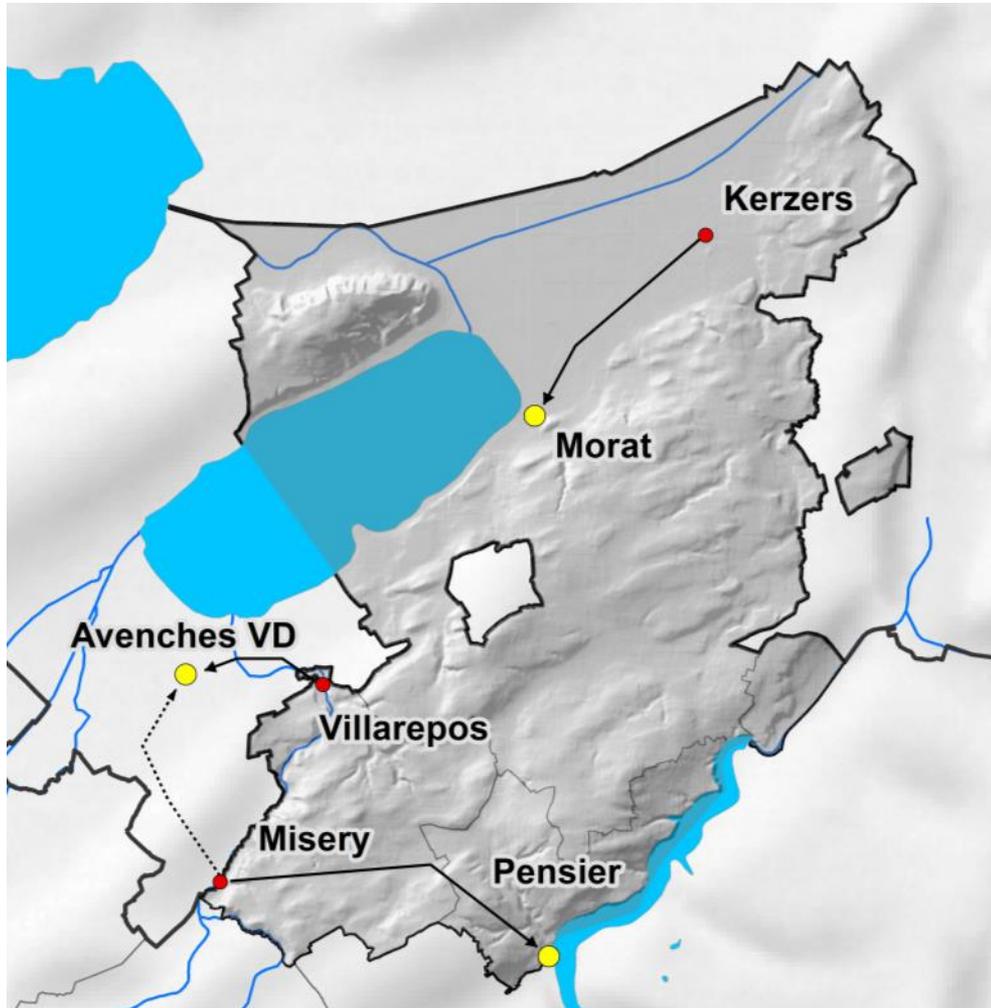


Gesamtkonzept



	ARA FR mit Reinigungsstufe MV	8
	ARA FR ohne Reinigungsstufe MV	3
Total		11
	ARA FR zu anschliessen	14
	ARA BE mit Reinigungsstufe MV	1
	ARA VD ohne Reinigungsstufe MV	4
Total		5

Seebezirk



ARA: Geplante Massnahmen

- Keine Massnahme
- Anschluss
- Elimination Mikroverunreinigungen
- Anschluss
- Möglicher Anschluss

Eine provisorische Planung

- Die kantonale Planung zur Elimination der Mikroverunreinigungen ist **provisorisch** und wird **regelmäßig aktualisiert**.
- Sie wird namentlich **aufgrund der Stellungnahmen im Rahmen der Vernehmlassung des kantonalen Richtplans**, der unter anderem auch die Projekte für die Regionalisierung der ARA behandeln wird, angepasst werden.



Finances

Finanzierung

Kostenschätzung

Zeitraum für die Realisierung	Freiburger Bevölkerung mit Anschluss an ARA mit MV- Elimination[%]	Kosten MV [Millionen CHF]
2030	46	41
2035	82	81
2040	89	89

Bundesabgeltungen

- > Der **Bund** gewährt den **Kantonen** im Rahmen der bewilligten Kredite und der verfügbaren Mittel Abgeltungen an die Erstellung und die Beschaffung von (Art. 61a, GSchG):
 - **Anlagen und Einrichtungen** zur Elimination von organischen Spurenstoffen bei zentralen ARA
 - **Kanalisationen**, die anstelle von den oben genannten Anlagen und Einrichtungen erstellt werden

- > Abgeltungen von **75%** der anrechenbaren Kosten (Art. 61a, GSchG)
 - **66 Millionen Franken** von den total geschätzten 89 Millionen

Kostenanteil der Gemeinden

- Anteil der Gemeinden:
 - **23 Millionen Franken** von den total geschätzten 89 Millionen
- Finanzierung über die **jährlichen Grundgebühren** (Art. 42 GewG)
 - Für die Abwasseranlagen, die **noch gebaut werden müssen**, wird die Gebühr aufgrund der **vorgesehenen Planung** bestimmt; sie muss so festgelegt werden, dass die **Baukosten gedeckt werden können**.



Information, conseils Information, Beratung

Webseite

Hilfe zur Barrierefreiheit | Zum Inhalt | Zum Menü | A A A

Wählen Sie eine Oberfläche: Normal

Deutsch
Français

Organisation
Themen A-Z

Google Benutzerdefinierte Suche Suche >>

Kontakt

ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Thema Wasser

Homepage Wasser

News

Gesamtheitliche
Gewässerbewirtschaftung

Grundwasser

Trinkwasser

Gewässer

Entwässerung und
Abwasserreinigung

Tankanlagen

Landwirtschaft

Online-Karten

Dokumentation

Rechtliche Grundlagen

Adressverzeichnis

Verlauf: Homepage

Thema Wasser
Kanton Freiburg

Die Webseite www.fr.ch/wasser umfasst alle Informationen und Dokumente bezüglich des Gewässerschutzes und der Gewässerbewirtschaftung im Kanton Freiburg.

News
—
13.12.2016 / 11:45

Identitätskarte
—

Thema Wasser

Amt für Umwelt AfU
Impasse de la Colline 4
1762 Givisiez
> Lageplan

T +41 26 305 37 60
F +41 26 305 10 02
> Kontakt

Kontakt
—

Kontaktpersonen der Gemeinde
nach Einzugsgebiet

Link Extern
—

> Bundesamt für Umwelt

Entwässerung und Abwasserreinigung

- > Siedlungsraum
- > Ländlicher Raum
- > Landwirtschaftsbetriebe
- > Strassenentwässerung
- > Abwasserreinigung
- > Analysen
- > Mikroverunreinigungen

> Webseite www.fr.ch/wasser

- > Umfasst alle **Informationen** und **Unterlagen** zum Thema **Gewässerschutz und –bewirtschaftung** im Kanton Freiburg

Webseite

Abwasserreinigung, Mikroverunreinigungen

Kontext

Information

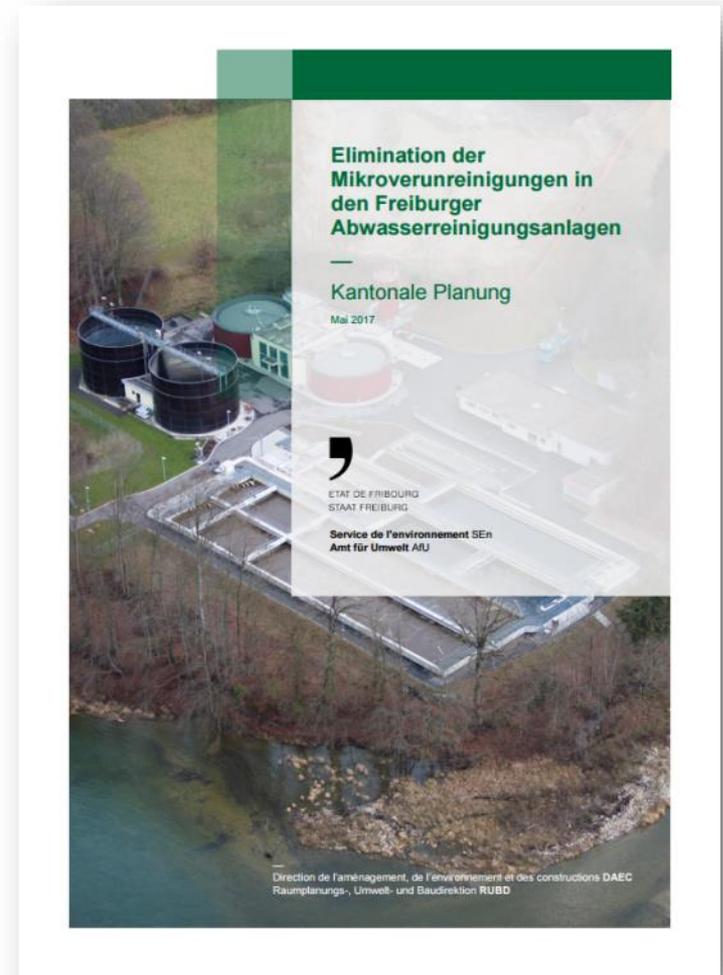
Kantonale Planung

Bericht

Link Extern

Vollzugshilfe - Bundesamt für Umwelt

VSA-Plattform "Verfahrenstechnik Mikroverunreinigungen"





Discussion générale

Allgemeine Diskussion