

Kurs Siedlungsentwässerung 2019

Abwasserreinigung



Inhalt

- Entwicklung Abwasserreinigung
- Grundlagen / Konzepte für die Weiterentwicklung
- Herausforderung Mikroverunreinigungen

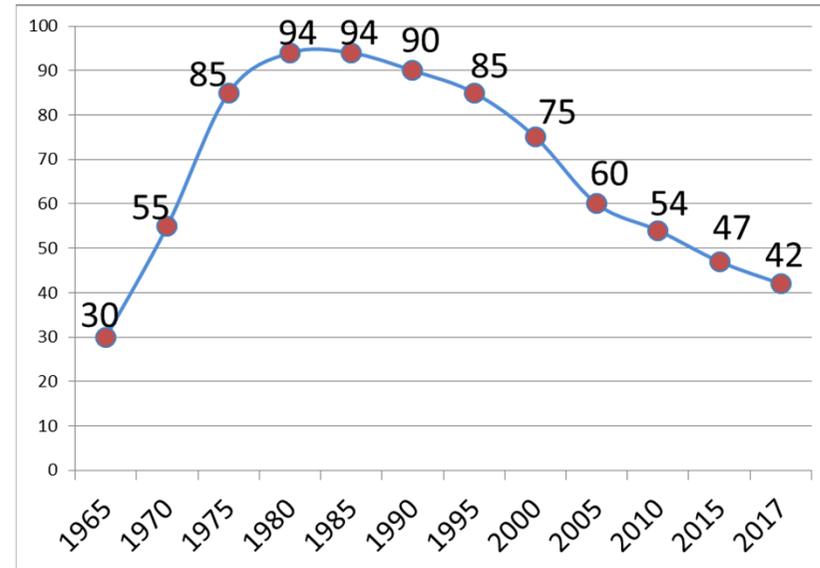
Die Abwasserreinigung im Kanton Aargau



211 Gemeinden / 680'000 Einwohner

- 42 Kommunale ARA
- 12 Kleinkläranlagen
- 99 % Anschlussgrad

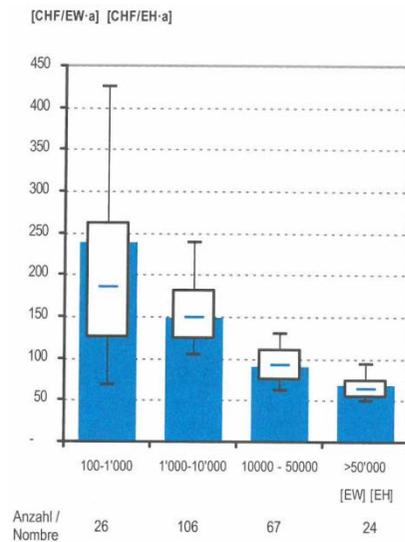
Die ARA-Landschaft hat sich verändert



- ARA
- Grenzen ARA Einzugsgebiete
- kantonale Einzugsgebiete und Einzugsgebetsbereiche
- ausserkantonale Einzugsgebetsbereiche

Gründe für diese Veränderung

- Belastung von kleinen Gewässer
- Hohe Erneuerungskosten
- Steigende Ansprüche an den Betrieb
- Wenig ökologisches und ökonomisches Optimierungspotential



Kosten pro Einwohner und Jahr

Die Abwasserreinigung hat eine guten Stand, aber ..

- Sie bleibt eine Daueraufgabe (Werterhalt, Erneuerung, Erweiterung)
- Sie bringt neue Herausforderungen (z.Zt. Mikroverunreinigungen / P-Rückgewinnung)
- Sie stellt zunehmend höhere Anforderungen (personell, organisatorisch, Konstanz in den Gremien)
- Sie verlangt nach effizientem Mitteleinsatz



Wie begegnen wir diesen Herausforderungen ?

- Wir planen weitsichtig und transparent (ARA-übergreifend)
- Von der Momentan-Betrachtung zur langfristigen Strategie
- Wir suchen den allseitigen Vorteil (ökonomisch und ökologisch)
- Wir entwickeln die Lösung gemeinsam
- Wir verpflichten uns gegenseitig zur Umsetzung der Lösung

→ Grundlagen für die Umsetzung

Der kantonale Richtplan



Planungsgrundsätze

- Regional koordinieren, abstimmen auf Vorfluter
- ARA an schwachen Gewässer aufheben
- Zusammenschlüsse konsequent umsetzen

Planungsanweisungen

- ARA haben den Planungsgrundsätzen zu entsprechen
- Erforderliche Massnahmen sind umzusetzen
- Abstimmung auf Sanierungs- und Erneuerungsbedarf

Das Konzept Abwasserreinigung 2014



- Bewährte Praxis weiterführen
- Transparenz schaffen
- ARA-Betreiber unterstützen
- Partnerschaften aufbauen
- Projekte gegenseitig abstimmen
- Planungen regional vertiefen (Studien)
- Festsetzen ARA Regionen im Richtplan
- Umsetzung nach Bedarf/Prioritäten

Regionalisierung

Realisierte ARA-Zusammenschlüsse

- ARA Fischbach-Göslikon > ARA Stetten
- ARA Bellikon-Künten > ARA Stetten
- ARA Untersiggenthal-Turgi > ARA Windisch
- ARA Schinznach-Bad > ARA Umiken
- ARA Full-Reuenthal > ARA Leibstadt
- ARA Rapperswil > ARA Wildegg
- ARA Mühlau > ARA Sins

Regionalisierung

Anschlussprojekte in Bearbeitung

- ARA Gontenschwil/Zetzwil
 - ARA Rudolfstetten
 - ARA Hornussen
- > ARA Reinach
 - > ARA Dietikon ZH
 - > ARA Kaisten

Regionalisierung

Studien in grösseren Regionen mit Koordinationsbedarf

- Reusstal: > 3 beteiligte ARA (AG + ZH)
- Surbtal: > 2 beteiligte ARA
- Klingnauer Stausee: > 3 beteiligte ARA
- Seetal: > 4 beteiligte ARA (AG + LU)
- Bünzthal: > 5 beteiligte ARA
- Region Aarau: > 5 beteiligte ARA

Herausforderung Mikroverunreinigungen (MV)

Herkunft Mikroverunreinigungen?

- Medikamente
- Reinigungsmittel
- Körperpflegeprodukte
- Pflanzen- und Materialschutzmittel

Auswirkungen:

- Schädigung der Wasserlebewesen
- Verunreinigung des Grundwassers
- Beeinträchtigung des Trinkwassers



Quelle: Internet

Planung Kanton Aargau

Gemäss Planung erfüllen 19 ARAs mindestens 1 Kriterium zur Elimination von org. Spurenstoffen

> 8 ARAs realisieren eine MV-Stufe

> 10 ARAs schliessen an eine grössere ARA an

> 1 ARA muss eine Direktleitung realisieren

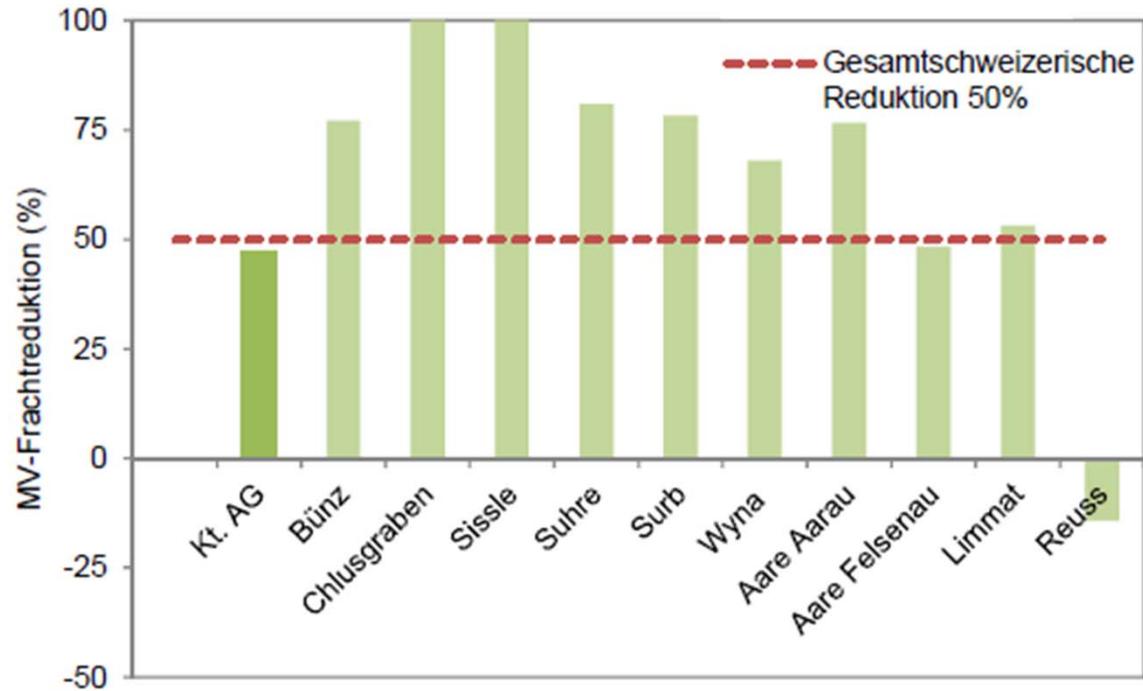
Bund hat der Planung grundsätzlich zugestimmt. Eine definitive Bestätigung der Abgeltungsberechtigung erfolgt erst im Rahmen der Projekteingabe

ARA	Angeschlossene EinwohnerInnen (E)			Erfüllte Kriterien
	Stand 1.1.2017	2025	2030	
Aarau	74'022	80'500	121'800	Kriterium 1
Attelwil	2'425	2'600		Kriterium 5
Kölliken	12'265	13'300		Kriterium 3
Mittleres Wynental, Teufental	8'223	8'900		Kriterium (3), 5
Schöftland	9'611	10'500		Kriterium (3), 5
Aarburg	28'704	31'900	74'200	(Kriterium 1)
erzo Oftringen	34'051	37'000	Gemeinsame Einleitstelle	
Baden	58'524	65'500	69'900	(Kriterium 1)
Bad Zurzach	9'364	10'200	10'700	
Bremgarten	21'374	23'300	24'400	
Brugg, Windisch	44'634	48'600	55'800	
Umiken	2'599	2'800		
Villnachern	1'620	1'800		
Fislisbach	12'054	13'100	13'800	Kriterium 3
Hallwilersee, Seengen	17'533	19'100	20'000	Kriterium 3 od. 5
Kaisten	24'024	26'100	31'900	
Homussen	3'916	4'300		Kriterium 5
Kelleramt	13'248	14'400	15'100	
Kilwangen	19'826	21'600	22'700	
Klingnau, Unteres Aaretal	8'366	9'100	16'500	
Kleindöttingen	3'969	4'300		
Leuggern	2'107	2'300		
Leibstadt	2'098	2'300	2'400	
Lenzburg	80'380	104'300	109'600	Kriterium 1
Falkenmatt, Henschiken	11'012			Kriterium (3), 5
Wohlen	(29'973)		Gemeinsame Einleitstelle mit Lenzburg	
Chlostermatte, Bünzen	4'491			Kriterium 5
Mellingen	19'037	20'700	21'800	
Mölin	20'750	22'600	23'700	
Muri	8'812	9'600	10'100	Kriterium 3
Oberes Surbtal, Ehrendingen	12'785	20'600	21'700	Kriterium 3
Surbtal	6'180			Kriterium 5
Oberrüti ¹⁾	2'756	3'000	3'200	
Reinach	24'079	29'800	31'400	Kriterium 3
Gontenschwil	3'356			Kriterium 5
Reuss-Schachen, Merenschwand ¹⁾	5'687	6'200	6'500	
Rheinfelden	17'268	18'800	19'700	
Rudolfstetten	4'472	Anschluss ausserkantonal		Kriterium 5
Schmittenbach, Villigen ¹⁾	6'837	7'400	7'800	
Sins	7'849	8'500	9'000	
Stetten	11'957	13'000	13'700	
Würenlingen ¹⁾	4'601	5'000	5'300	

Legende	Fett: Eigenständige ARA	¹⁾ Anschluss gem. Konzept ARA	Schrift normal: Anschluss	Massnahme MV auf ARA	Massnahme MV Anschluss, Ableitung
----------------	-------------------------	--	---------------------------	----------------------	-----------------------------------

Planung Kanton Aargau

> Prognose Nutzen für die einzelnen Vorfluter



Zunahme Reuss:
> keine Elimination MV
> Zunahme Bevölkerung

Pionier ARA Reinach

ARA Oberwynental, Reinach hat MV-Stufe als schweizweit 3. Anlage installiert. Seit 2016 in Betrieb und erfüllt die geforderte Reinigungsleistung problemlos





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit