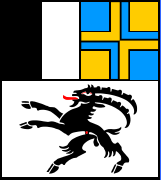


# Allgemeine Informationen

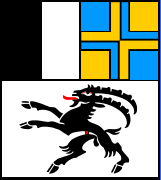
1. **Überwachung und Kontrolle der ARA durch ANU**
2. **Erfüllungsgrad der Einleitbedingungen**
3. **Weisung ANU vom März 2009 "Über die Probenahme, zu untersuchende Parameter und Rückstellproben in ARA"**
4. **Technische Erhebung durch ANU bei ARA**
5. **Erhebung über die ARA und das ARA-Personal**
6. **Jahresbericht 2009**
7. **Mikroverunreinigungen**



# Überwachung und Kontrolle der ARA durch das ANU

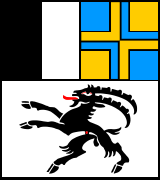
## **GSchV Art. 15:**

- Die Behörde prüft periodisch ob:
  - die ARA welche Abwasser in ein Gewässer einleiten, die in den Bewilligungen festgelegten Anforderungen einhalten
  - Sie berücksichtigt dabei die Ergebnisse der Ermittlungen der ARA Inhaber



# Überwachung und Kontrolle der ARA durch das ANU

- Prüfung durch ANU, ob Einleitbedingungen eingehalten werden, erfolgen abgestützt auf ARA Daten / Eigenanalysen
- Anforderung an die Qualität der Eigenanalysen ist hoch
- Kontrolle der Qualität der Eigenanalysen durch ANU wie folgt:
  - Durchführung von Ringversuchen
  - Parallel – Analyse Kantonaales Labor / ARA derselben Probe



# Überwachung und Kontrolle der ARA

## durch das ANU

Amt für Natur und Umwelt  
Unità per l'ambiente  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Gürtelstrasse 89, 7001 Chur/Coira,  
Telefon: 081 257 29 68 / Telefax: 081 257 21 54  
E-Mail: [info@anu.gr.ch](mailto:info@anu.gr.ch)  
Internet: <http://www.umwelt-gr.ch>

28. Juni 2010/Ho  
3.34 / 7219

ARA-Kontrolle vom .....

ARA «ARAName», Nr. «ARA\_Nr»

### Analysenergebnisse ARA

Parameter		Einheit	Zufluss	Abfluss
Biologischer Sauerstoffbedarf	BSB <sub>5</sub>	mg/l	.....	.....
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	.....	.....
Gesamte ungelöste Stoffe	GUS	mg/l	.....	.....
Gesamtposphor	P <sub>ges</sub>	mg/l	.....	.....
Gesamtstickstoff	N <sub>ges</sub>	mg/l	.....	.....
Ammonium-Stickstoff	NH <sub>4</sub> -N	mg/l	.....	.....
Nitrat-Stickstoff	NO <sub>3</sub> -N	mg/l	.....	.....
Nitrit-Stickstoff	NO <sub>2</sub> -N	mg/l	.....	.....

### Betriebsbedingungen und -parameter während der Probenahme

Witterung	<input type="checkbox"/> Trockenwetter (TW)	<input type="checkbox"/> Regenwetter (RW)		
	<input type="checkbox"/> Schneefall (SF)	<input type="checkbox"/> Schneeschmelze (SS)		
Temperatur Abwasser	Tagesmittel .....	°C		
	Min. ....	°C		
	Max. ....	°C		
Abwassermenge	Tagessumme .....	m <sup>3</sup>		
	Min. ....	l/s		
	Max. ....	l/s		
Entlastung	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, Menge .....	m <sup>3</sup> /d	
Regenbeckenentleerung	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, Menge .....	m <sup>3</sup> /d	
Dosierung von Rückläufen	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, Menge .....	m <sup>3</sup> /d	
Schlammwässerung	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, Menge .....	m <sup>3</sup> /d	
Belüftungsbecken	TS-Gehalt	BB 1 .....	BB 2 .....	g/l
	Absetzvolumen	BB 1 .....	BB 2 .....	ml/l

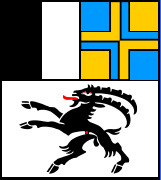
Ort, Datum ..... Unterschrift .....

siehe Rückseite

Dieses Blatt ist nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse zurück zu senden: per E-Mail an [michael.holzer@anu.gr.ch](mailto:michael.holzer@anu.gr.ch) bzw. [thomas.maron@anu.gr.ch](mailto:thomas.maron@anu.gr.ch) oder per Fax 081 257 21 54 oder per Post an Amt für Natur und Umwelt, Gürtelstrasse 89, 7001 Chur

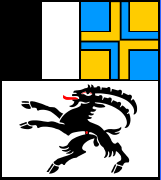
### Bemerkungen

Bei angemeldeten  
Kontrollen  
Parallelanalyse und  
Rückmeldung ans ANU  
mit Formular



# Erfüllungsgrad der Einleitbedingungen Auswertung gemäss GSchV

	CSB	CSB%	BSB5	BSB5%	GUS	Ptot	Ptot%	NH4N	H4N%Nt	nNH4N	cNO2N
ARA 58	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.						i.O.
ARA 59	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.				n.i.O.
ARA 60	n.i.O.	i.O.				n.i.O.	n.i.O.				
ARA 61	i.O.	i.O.				n.i.O.	n.i.O.				
ARA 62	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.		n.i.O.	i.O.
ARA 63	i.O.	i.O.									i.O.
ARA 64	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.
ARA 65	i.O.		i.O.		i.O.						
ARA 66	n.i.O.	n.i.O.						n.i.O.		n.i.O.	n.i.O.
ARA 67	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.	n.i.O.		n.i.O.	i.O.
ARA 68	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.	n.i.O.
ARA 69	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.				n.i.O.
ARA 70	i.O.	i.O.				i.O.	i.O.				
ARA 71	i.O.										
ARA 72	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.						n.i.O.
ARA 73	i.O.		i.O.		i.O.						
ARA 74	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	n.i.O.		n.i.O.	n.i.O.
	<b>93.1%</b>	<b>83.3%</b>	<b>88.2%</b>	<b>78.7%</b>	<b>89.4%</b>	<b>49.1%</b>	<b>48.1%</b>	<b>27.0%</b>	<b>29.4%</b>	<b>25.7%</b>	<b>51.9%</b>



# Weisung ANU vom März 2009

Über die Probenahme, zu untersuchende Parameter und Rückstellproben in ARA

- Rückstellproben bei ARA über 3'000 EW (Ausbaugrösse)
- ARA Kontrollen einmal jährlich unangemeldet: Probenahme aus Rückstellprobe
- Mengenproportionale Probenahme
- Zu untersuchende Parameter und Häufigkeit gemäss Weisung ausführen
- ARA-Schloss gemäss GR-Schliessplan ausrüsten oder Schlüsselkasten montieren



# Technische Erhebung durch ANU bei ARA

- Gesetzeskonforme Sandentsorgung prüfen
- Kenntnisse ANU bezüglich Mengenerfassung, Entlastungen und Möglichkeiten zur Fremdschlammannahme auffrischen
- M. Holzer / Th. Maron werden Fragebogen beim nächsten ARA-Besuch mitnehmen

Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement  
 Departament d'educaziun, cultura e protecziun da l'ambient  
 Dipartimento dell'educazione, cultura e protezione dell'ambiente

# Erhebung über die ARA und das ARA-Personal

## Ziel / Zweck:

- Überprüfung ob die Administrativen Daten beim ANU einer Korrektur bedürfen
- Ausbildungsstand des ARA-Personals (auch Stellvertreter) erheben
- Bereitschaft zur Zusammenarbeit des ARA-Personals mit benachbarten ARA erheben
- M. Holzer / Th. Maron werden Fragebogen beim nächsten ARA-Besuch mitnehmen

 Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Görtestrasse 89, 7001 Chur/Coira, 28. Juni 2010/Ho  
Telefon: 081 257 29 68 / Telefax: 081 257 21 54 3.34 / 7219  
E-Mail: info@anu.gr.ch  
Internet: http://www.umwelt-gr.ch

### Erhebung über die ARA und das ARA-Personal

ARA «ARA\_Name» Nr. «ARA\_Nr»

#### Abwasserreinigungsanlage

Name \_\_\_\_\_ PLZ / Ort \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
Tel. \_\_\_\_\_  
Betriebsleiter / Klärmeister  
Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_  
Geb. Datum \_\_\_\_\_  
Eintritt in ARA \_\_\_\_\_  
KW seit \_\_\_\_\_  
Ausbildung ☐ VSA, Stufe \_\_\_\_\_ ☐ BBT, Stufe \_\_\_\_\_ Datum (Jahr) \_\_\_\_\_  
Beruf \_\_\_\_\_

#### Stellvertreter / weiterer Mitarbeiter

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_  
Geb. Datum \_\_\_\_\_  
Eintritt in ARA \_\_\_\_\_  
KW seit \_\_\_\_\_  
Ausbildung ☐ VSA, Stufe \_\_\_\_\_ ☐ BBT, Stufe \_\_\_\_\_ Datum (Jahr) \_\_\_\_\_  
Beruf \_\_\_\_\_

- 2 -

#### Zusammenarbeit mit anderen ARA

Bestehende Zusammenarbeit mit ARA \_\_\_\_\_

Art der Zusammenarbeit \_\_\_\_\_

keine Zusammenarbeit ☐

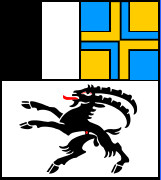
Personal für Zusammenarbeit offen  
bzw. ist eine Zusammenarbeit mit  
benachbarten ARA erwünscht?

☐ ja ☐ nein

Beiträge (weitere Mitarbeiter mit denselben Angaben wie oben aufrufen)

Unterschrift: \_\_\_\_\_

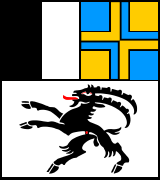




# Jahresbericht 2009

ANU erstellt Jahresbericht für jede kommunale ARA

- Einleitbedingungen pro Parameter erfüllt oder nicht erfüllt gemäss GSchV
- Forderungen an ARA-Inhaber:
  - Bezüglich Weisung vom März 2009
  - Betriebliche Anpassungen zwecks Einhaltung der Einleitbedingungen



# Mikroverunreinigungen

Stand betreffend Änderung der GSchV

- Am 25. 11.2009 hat das UVEK die geänderte GSchV zur Anhörung unterbreitet.
- Die Anhörungsfrist wurde vom 17.02.2010 auf den 30.04.2010 verlängert.
- Die Regierung des Kantons GR hat am 27.04.2010 Stellung genommen
- Gemäss geänderter GSchV müssten 0 – 15 ARA im Kt. GR Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen treffen