

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 20. April 2020  
DT

Gemeindeverwaltung Falera  
Via Principala 45c  
7153 Falera

# Untersuchungsbericht

Objekt: Wasserversorgung Falera

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für die Prüfung  
von Umweltproben  
(Wasser, Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064

<b>Auftrags-Nr. Bachema</b>	202003770
<b>Proben-Nr. Bachema</b>	17662-17664
<b>Tag der Probenahme</b>	15. April 2020
<b>Eingang Bachema</b>	16. April 2020
<b>Probenahmeort</b>	Falera
<b>Entnommen durch</b>	M. Pelican, Gemeindeverwaltung Falera
<b>Auftraggeber</b>	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
<b>Rechnungsadresse</b>	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
<b>Bericht an</b>	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
<b>Bericht per e-mail an</b>	Gemeindeverwaltung Falera, info@falera.net

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



Annette Rust

Dr. sc. nat. / Dipl. Umwelt-Natw. ETH

**Objekt:** Wasserversorgung Falera  
**Auftraggeber:** Gemeindeverwaltung Falera  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202003770

### Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
17662 W	Reservoir Curnius	15.04.20 / 16.04.20
17663 W	Reservoir Clis	15.04.20 / 16.04.20
17664 W	Brunnen Dorfplatz	15.04.20 / 16.04.20

### Bedingungen Probenahme

15. April 2020

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
Lufttemperatur	3.0 °C
Bodenzustand	trocken bis gefroren



### Legende zu den Referenzwerten

TBDV TW (F/B)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Wasserfassung (unbehandelt) bzw. unmittelbar nach Behandlung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.
TBDV TW (N)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Verteilnetz (behandelt oder unbehandelt) gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.

### Abkürzungen

n.n.	nicht nachweisbar
KBE	Kolonie-bildende Einheiten
W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
{1}	Die Analysenmethode liegt zurzeit nicht im akkreditierten Bereich der Bachema AG.
{2}	Externe Analyse von Unterauftragnehmer / Fremdlabor.
{3}	Feldmessung von Kunde erhoben.

### Akkreditierung

 	<p>Die Resultate der Untersuchungen beziehen sich auf die im Prüfbericht aufgeführten Proben und auf den Zustand der Proben bei der Entgegennahme durch die Bachema AG. Der vollständige Prüfbericht steht dem Kunden zur freien Verfügung. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Prüfberichts sowie Hinweise auf den Prüfbericht (z.B. zu Werbezwecken oder bei Präsentationen) sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>)</p>
---	--

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00

Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und mikrobiologisches Labor für die Prüfung von Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall, Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach ISO 17025 STS-Nr. 0064

**Objekt:** Wasserversorgung Falera  
**Auftraggeber:** Gemeindeverwaltung Falera  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202003770

Probenbezeichnung	Reservoir Curnius	Reservoir Clis	Referenzwert			
			TBDV TW (F/B)			
Proben-Nr. Bachema Tag der Probenahme	17662 15.04.20	17663 15.04.20				

**Feldparameter**

Temperatur (Feld) {3}	°C	1.4	4.5				
-----------------------	----	-----	-----	--	--	--	--

**Physikalisch-chemische Parameter**

Aussehen	{1}	klar	klar			klar	
Farbe	{1}	farblos	farblos			farblos	
Geruch	{1}	geruchlos	geruchlos			geruchlos	
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1	<0.1			1 R	
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	100	99				
pH-Wert (Labor)	pH	7.29	7.27				

**Härteparameter und Kationen**

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	0.94	0.94				
Karbonathärte (berechnet)	°fH	4.5	4.5				
Gesamthärte (berechnet)	°fH	4.5	4.5				
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	0.45	0.45				
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	17.1	17.3				
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	0.4	0.4				
Natrium (gelöst)	mg/L Na	1.2	1.2			200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	0.3	0.3				

**Anionen**

Chlorid	mg/L Cl	0.3	0.4				
Nitrat	mg/L NO <sub>3</sub>	1.3	1.3			40	
Sulfat	mg/L SO <sub>4</sub>	2.6	2.6				

**N- und P-Verbindungen**

Ammonium	mg/L NH <sub>4</sub>	<0.01	<0.01			0.1 (ox) 0.5 (red)	
Nitrit	mg/L NO <sub>2</sub>	<0.005	<0.005			0.1	

**Organische Summenparameter**

DOC	mg/L C	0.71	0.72			1 R (TOC)	
-----	--------	------	------	--	--	-----------	--

**Mikrobiologische Untersuchungsparameter**

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	2	1			100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.			n.n.	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.			n.n.	

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für die Prüfung  
von Umweltproben  
(Wasser, Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akcreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064



**Objekt:** Wasserversorgung Falera  
**Auftraggeber:** Gemeindeverwaltung Falera  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202003770

				Referenzwert	
<b>Probenbezeichnung</b>	<b>Brunnen Dorfplatz</b>				<b>TBDV TW (N)</b>
Proben-Nr. Bachema	17664				
Tag der Probenahme	15.04.20				
<b>Feldparameter</b>					
Temperatur (Feld) {3}	°C	<b>2.1</b>			
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Aussehen {1}		<b>klar</b>			<i>klar</i>
Farbe {1}		<b>farblos</b>			<i>farblos</i>
Geruch {1}		<b>geruchlos</b>			<i>geruchlos</i>
Trübung nephelometrisch TE/F		<b>&lt;0.1</b>			<i>1 R</i>
Leitfähigkeit (25°C) µS/cm		<b>109</b>			
pH-Wert (Labor) pH		<b>7.59</b>			
<b>Härteparameter und Kationen</b>					
m-Wert (Säureverb. pH 4.3) mmol/L		<b>1.06</b>			
Karbonathärte (berechnet) °fH		<b>5.1</b>			
Gesamthärte (berechnet) °fH		<b>5.0</b>			
Gesamthärte (berechnet) mmol/L		<b>0.50</b>			
Calcium (gelöst) mg/L Ca		<b>18.3</b>			
Magnesium (gelöst) mg/L Mg		<b>1.1</b>			
Natrium (gelöst) mg/L Na		<b>1.3</b>			<i>200</i>
Kalium (gelöst) mg/L K		<b>0.3</b>			
<b>Anionen</b>					
Chlorid mg/L Cl		<b>0.3</b>			
Nitrat mg/L NO <sub>3</sub>		<b>1.1</b>			<i>40</i>
Sulfat mg/L SO <sub>4</sub>		<b>2.5</b>			
<b>N- und P-Verbindungen</b>					
Ammonium mg/L NH <sub>4</sub>		<b>&lt;0.01</b>			<i>0.1 (ox) 0.5 (red)</i>
Nitrit mg/L NO <sub>2</sub>		<b>&lt;0.005</b>			<i>0.1</i>
<b>Organische Summenparameter</b>					
DOC mg/L C		<b>0.64</b>			<i>1 R (TOC)</i>
<b>Mikrobiologische Untersuchungsparameter</b>					
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar) KBE/mL		<b>1</b>			<i>300</i>
<i>Escherichia coli</i> KBE/100 mL		<b>n.n.</b>			<i>n.n.</i>
Enterokokken KBE/100 mL		<b>n.n.</b>			<i>n.n.</i>

Bachema AG  
Rütistrasse 22  
CH-8952 Schlieren

Telefon  
+41 44 738 39 00  
Telefax  
+41 44 738 39 90  
info@bachema.ch  
www.bachema.ch

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für die Prüfung  
von Umweltproben  
(Wasser, Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)  
Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064