

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

Auftrags-Nr. Bachema	202003770
Proben-Nr. Bachema	17662-17664
Tag der Probenahme	15. April 2020
Eingang Bachema	16. April 2020
Probenahmeort	Falera
Entnommen durch	M. Pelican, Gemeindeverwaltung Falera
Auftraggeber	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
Rechnungsadresse	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
Bericht an	Gemeindeverwaltung Falera, Via Principala 45c, 7153 Falera
Bericht per e-mail an	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 www.bachema.ch)</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 ₃	1.3	1.3			40	
Sulfat	mg/L SO ₄	2.6	2.6				

N- und P-Verbindungen

Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01	<0.01			0.1 (ox) 0.5 (red)	
Nitrit	mg/L NO ₂	<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)
Akreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064



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

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