

Schlieren, 18. März 2022
DT

Gemeinde Wettswil
Wasserversorgung
Ettenbergstrasse 1
8907 Wettswil

Untersuchungsbericht

Objekt: Trinkwasserkontrolle Wettswil

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	202201784
Proben-Nr. Bachema	8108-8113
Tag der Probenahme	14. März 2022
Eingang Bachema	14. März 2022
Probenahmeort	Wettswil
Entnommen durch	S. Veitz, Bachema AG
Im Beisein von	A. Dörig, Gemeinde Wettswil
Auftraggeber	Gemeinde Wettswil, Wasserversorgung, 8907 Wettswil
Rechnungsadresse	Gemeinde Wettswil, Wasserversorgung, 8907 Wettswil
Rechnung zur Visierung	Gemeinde Wettswil, Gemeindeverwaltung, J. Zollinger, 8907 Wettswil
Bericht an	Gemeinde Wettswil, Gemeindeverwaltung, J. Zollinger, 8907 Wettswil
Bericht per e-mail an	Gemeinde Wettswil, J. Zollinger, Jasmin.Zollinger@wettswil.ch
Bericht per e-mail an	Kantonales Labor Zürich, info@kl.zh.ch

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



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

Objekt: Trinkwasserkontrolle Wettswil
Auftraggeber: Gemeinde Wettswil
Auftrags-Nr. Bachema: 202201784

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
8108 W	Reservoir Strumberg Quelle Uetliberg vor UV-Anlage Rohwasser	14.03.22 / 14.03.22
8109 W	Reservoir Strumberg nach UV-Anlage Reinwasser	14.03.22 / 14.03.22
8110 W	Netzstelle untere Druckzone Gemeindehaus	14.03.22 / 14.03.22
8111 W	Netzstelle untere Druckzone Im Muchried Hydrant Nr. 129	14.03.22 / 14.03.22
8112 W	Netzstelle obere Druckzone Friedhofgebäude	14.03.22 / 14.03.22
8113 W	Netzstelle obere Druckzone Rainstrasse Hydrant Nr. 143	14.03.22 / 14.03.22

Bedingungen Probenahme

14. März 2022

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

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
Witterung Vortag	allgemein sonnig
Lufttemperatur	6.0 °C
Bodenzustand	trocken

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>
--	--

Objekt: Trinkwasserkontrolle Wettswil
Auftraggeber: Gemeinde Wettswil
Auftrags-Nr. Bachema: 202201784

Probenbezeichnung	Reservoir Strumberg Quelle Uetliberg vor UV-Anlage Rohwasser	Reservoir Strumberg nach UV-Anlage Reinwasser	Referenzwert	
			TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	8108	8109		
Tag der Probenahme	14.03.22	14.03.22		
Entnahmezeit	10:47	10:49		

Feldparameter

Temperatur	°C	7.0	6.9		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	654			
pH-Wert	pH	7.50			
Sauerstoff	mg/L	10.4			
Sauerstoffsättigung (ber.)	%	85			

Physikalisch-chemische Parameter

Aussehen	{1}	klar			klar
Farbe	{1}	farblos			farblos
Geruch	{1}	geruchlos			geruchlos
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1			

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	6.77			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	33.6			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	34.8			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.48			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	88.5			
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	31.0			
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.2			200
Kalium (gelöst)	mg/L K	0.8			

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	8.7			
Nitrat	mg/L NO ₃	8.8			40
Sulfat	mg/L SO ₄	10.7			
Fluorid	mg/L F	<0.1			1.5

N- und P-Verbindungen

Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01			0.1 (ox) 0.5 (red)
Nitrit	mg/L NO ₂	<0.005			0.1
ortho-Phosphat	mg/L PO ₄	0.01			

Berechnete Grössen

freie Kohlensäure	mg/L CO ₂	26.3			
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L CO ₂	49.0			
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/L CO ₂	-22.7			
Gleichgewichts-pH	pH	7.2			
Calciumcarbonat-Sättigungsindex	pH	0.3			

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.66			2 R (TOC)
-----	--------	------	--	--	-----------

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	7	6		100 (Fassung) 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) Akkreditiert nach ISO 17025 STS-Nr. 0064

Objekt: Trinkwasserkontrolle Wettswil
Auftraggeber: Gemeinde Wettswil
Auftrags-Nr. Bachema: 202201784

Probenbezeichnung	Netzstelle untere Druckzone Gemeinde- haus	Netzstelle untere Druckzone Im Muchried Hydrant Nr. 129	Netzstelle obere Druckzone Friedhof- gebäude	Netzstelle obere Druckzone Rainstrasse Hydrant Nr. 143	Referenzwert	
					TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	8110	8111	8112	8113		
Tag der Probenahme	14.03.22	14.03.22	14.03.22	14.03.22		
Entnahmezeit	10:23	11:04	10:33	10:57		

Feldparameter

Temperatur	°C	8.6	8.6	7.1	7.9		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	413		412			
pH-Wert	pH	7.69		7.72			
Sauerstoff	mg/L	11.3		11.3			
Sauerstoffsättigung (ber.)	%	97		93			

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			

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	3.94		3.94			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	19.5		19.5			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	20.7		20.2			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	2.07		2.02			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	62.7		61.1			
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	12.4		12.1		200	
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.8		6.7			
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.1		1.1			

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	7.3		7.3			
Nitrat	mg/L NO ₃	5.7		5.7		40	
Sulfat	mg/L SO ₄	11.4		11.4			
Fluorid	mg/L F	<0.1		<0.1		1.5	

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	
ortho-Phosphat	mg/L PO ₄	0.01		0.01			

Berechnete Grössen

freie Kohlensäure	mg/L CO ₂	9.7		9.4			
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L CO ₂	13.4		13.0			
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/L CO ₂	-3.8		-3.6			
Gleichgewichts-pH	pH	7.5		7.6			
Calciumcarbonat-Sättigungsindex	pH	0.1		0.1			

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.54		0.52		2 R (TOC, max. +0.5)	
-----	--------	------	--	------	--	-------------------------	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	8	120	4	110	300	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	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