

Schlieren, 30. März 2023
AMa

Wasserversorgung Stallikon
Reppischtalstrasse 53
8143 Stallikon

Untersuchungsbericht

Objekt: Trinkwasserkontrolle Stallikon

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	202303250
Proben-Nr. Bachema	13031-13040
Tag der Probenahme	27. März 2023
Eingang Bachema	27. März 2023
Probenahmeort	Stallikon
Entnommen durch	T. Fischer, Bachema AG
Im Beisein von	S. Gygax, Wasserversorgung Stallikon
Auftraggeber	Wasserversorgung Stallikon, Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon
Rechnungsadresse	Wasserversorgung Stallikon, Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon
Rechnung zur Visierung	Wasserversorgung Stallikon, Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon
Bericht an	Wasserversorgung Stallikon, Reppischtalstrasse 53, 8143 Stallikon
Bericht per e-mail an	Wasserversorgung Stallikon, Gemeindeverwaltung, R. Brunelli, kanzlei@stallikon.ch
Bericht per e-mail an	Wasserversorgung Stallikon, wasser@stallikon.ch

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



Annette Rust

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

Objekt: Trinkwasserkontrolle Stallikon
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202303250

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
13031 W	QPW Kilchegg vor UV-Anlage Probehahn	27.03.23 / 27.03.23
13032 W	QPW Kilchegg nach UV-Anlage Probehahn	27.03.23 / 27.03.23
13033 W	QPW Tobel vor UV-Anlage Probehahn	27.03.23 / 27.03.23
13034 W	QPW Tobel nach UV-Anlage Probehahn	27.03.23 / 27.03.23
13035 W	Reservoir Hofstetterweid, grosse Kammer Probehahn	27.03.23 / 27.03.23
13036 W	Netzstelle Werkhof Folenweid Lavabohahn	27.03.23 / 27.03.23
13037 W	Netzstelle Druckerei Käser Rainstrasse 2 Lavabohahn	27.03.23 / 27.03.23
13038 W	Netzstelle Loomatt Schulhaus Lavabohahn Hauswart	27.03.23 / 27.03.23
13039 W	Netzstelle Dorf WC bei Kirche Lavabohahn	27.03.23 / 27.03.23
13040 W	Netzstelle Gamlikon Schützenhaus Lavabohahn	27.03.23 / 27.03.23

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

Bedingungen Probenahme

27. März 2023

Witterung Entnahmetag	regnerisch
Witterung Vortag	regnerisch
Lufttemperatur	4 °C
Letzter Niederschlag	26.03.2023
Niederschlagsmenge	15 mm
Bodenzustand	feucht

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.

Bachema AG
Analytische Laboratorien

Objekt: **Trinkwasserkontrolle Stallikon**
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202303250

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: Trinkwasserkontrolle Stallikon
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202303250

Probenbezeichnung	QPW Kilchegg vor UV-Anlage Probegahn	QPW Kilchegg nach UV-Anlage Probegahn	QPW Tabel vor UV-Anlage Probegahn	QPW Tabel nach UV-Anlage Probegahn	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	13031	13032	13033	13034		
Tag der Probenahme	27.03.23	27.03.23	27.03.23	27.03.23		
Entnahmezeit	10:28	10:29	10:45	10:44		

Feldparameter

Ergiebigkeit / Schüttung / Förderrate	L/min	40				
Temperatur	°C	8.6	8.6	10.2	10.2	
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	673		622		
pH-Wert	pH	7.38		7.48		
Sauerstoff	mg/L	9.5		10.0		
Sauerstoffsättigung (ber.)	%	81		89		

Physikalisch-chemische Parameter

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

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	6.58		6.31		
Karbonathärte (berechnet)	°fH	32.7		31.3		
Gesamthärte (berechnet)	°fH	35.1		32.3		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.51		3.23		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	93.2		101		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	28.9		17.0		
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.4		6.4		200
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.1		3.1		

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	8.7		10.7		
Nitrat	mg/L NO ₃	32.1		11.5		40
Sulfat	mg/L SO ₄	8.5		8.1		
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		0.06		

Berechnete Grössen

freie Kohlensäure	mg/L CO ₂	32.4		23.9		
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L CO ₂	49.2		51.3		
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/L CO ₂	-16.8		-27.4		
Gleichgewichts-pH	pH	7.2		7.1		
Calciumcarbonat-Sättigungs- index	pH	0.2		0.3		

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.78		0.74		2 R (TOC)
-----	--------	-------------	--	-------------	--	-----------

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	370	2	7	1	100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	3	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</i>
Enterokokken	KBE/100 mL	12	n.n.	n.n.	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

Objekt: Trinkwasserkontrolle Stallikon
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202303250

Probenbezeichnung	Reservoir Hofstetterweid, grosse Kammer Probehahn	Netzstelle Werkhof Folenweid Lavabo- hahn	Netzstelle Druckerei Käser Rainstrasse 2 Lavabo- hahn	Netzstelle Loomatt Schulhaus Lavabo- hahn Hauswart	Referenzwert	
					TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	13035	13036	13037	13038		
Tag der Probenahme	27.03.23	27.03.23	27.03.23	27.03.23		
Entnahmezeit	09:47	10:17	09:58	10:07		

Feldparameter

Temperatur	°C	7.7	7.4	9.2	9.2		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	354		335			
pH-Wert	pH	7.90		7.83			

Physikalisch-chemische Parameter

Aussehen	{1}	klar		klar		klar	
Farbe	{1}	farblos		farblos		farblos	
Geruch	{1}	geruchlos		geruchlos		geruchlos	
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1		0.2		1 R	

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	3.29		3.29			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	16.2		16.2			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	17.0		16.9			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	1.70		1.69			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	54.0		53.8			
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	8.5		8.4			
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.4		6.3		200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.1		1.1			

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	6.9		6.8			
Nitrat	mg/L NO ₃	4.9		4.9		40	
Sulfat	mg/L SO ₄	12.1		12.2			

N- und P-Verbindungen

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

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.71		0.70		2 R (TOC, max. +0.5)	
-----	--------	------	--	------	--	----------------------	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	2	2	3	n.n.	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)

Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Objekt: **Trinkwasserkontrolle Stallikon**
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202303250

Probenbezeichnung	Netzstelle Dorf WC bei Kirche Lavabo- hahn	Netzstelle Gamlikon Schützen- haus Lavabo- hahn	Referenzwert	
			TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	13039	13040		
Tag der Probenahme	27.03.23	27.03.23		
Entnahmezeit	09:37	10:53		
Feldparameter				
Temperatur	°C	8.5	9.2	
Mikrobiologische Untersuchungsparameter				
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	n.n.	6	300
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	<i>n.n.</i>
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	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