

Schlieren, 28. März 2022
ersetzt Bericht vom 18. März 2022
Änderungen gemäss Begleitschreiben
PM

Wasserversorgung Stallikon
Reppischtalstrasse 53
8143 Stallikon

Untersuchungsbericht

Objekt: Trinkwasserkontrolle Stallikon (inkl. Nachkontrolle)

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	202201783
Proben-Nr. Bachema	8096-8099, 8101-8105, 11593, 13388
Tag der Probenahme	14. März 2022 - 22. März 2022
Eingang Bachema	14. März 2022 - 22. März 2022
Probenahmeort	Stallikon
Entnommen durch	S. Veitz, Bachema AG M. Rusch, Wasserversorgung Stallikon
Im Beisein von	M. Rusch, 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



Olaf Haag
Dipl. Natw. ETH

Objekt: Trinkwasserkontrolle Stallikon (inkl. Nachkontrolle)
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
8096 W	QPW Kilchegg vor UV-Anlage Probehahn	14.03.22 / 14.03.22
8097 W	QPW Kilchegg nach UV-Anlage Probehahn	14.03.22 / 14.03.22
8098 W	QPW Tobel vor UV-Anlage Probehahn	14.03.22 / 14.03.22
8099 W	QPW Tobel nach UV-Anlage Probehahn	14.03.22 / 14.03.22
8101 W	Reservoir Hofstetterweid, kleine Kammer Probehahn	14.03.22 / 14.03.22
8102 W	Netzstelle Werkhof Folenweid Lavabohahn	14.03.22 / 14.03.22
8103 W	Netzstelle Druckerei Käser Rainstrasse 2 Lavabohahn	14.03.22 / 14.03.22
8104 W	Netzstelle Dorf WC bei Kirche Lavabohahn	14.03.22 / 14.03.22
8105 W	Netzstelle Loomatt Schulhaus Lavabohahn Hauswart	14.03.22 / 14.03.22
11593 W	Netzstelle Gamlikon Schützenhaus	14.03.22 / 14.03.22
13388 W	QPW Tobel nach UV-Anlage Probehahn (Nachkontrolle)	22.03.22 / 22.03.22

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

Bedingungen Probenahme

14. März 2022

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
Witterung Vortag	allgemein sonnig
Lufttemperatur	6 °C
Bodenzustand	trocken

22. März 2022

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
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.

Objekt: **Trinkwasserkontrolle Stallikon (inkl. Nachkontrolle)**
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

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: Trinkwasserkontrolle Stallikon (inkl. Nachkontrolle)
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

Probenbezeichnung	QPW Kilchegg vor UV-Anlage Probehahn	QPW Kilchegg nach UV-Anlage Probehahn	QPW Tabel vor UV-Anlage Probehahn	QPW Tabel nach UV-Anlage Probehahn	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	8096	8097	8098	8099		
Tag der Probenahme	14.03.22	14.03.22	14.03.22	14.03.22		
Entnahmezeit	09:30	09:32	09:10	09:12		

Feldparameter

Ergiebigkeit / Schüttung / Förderrate	L/min	37		105			
Temperatur	°C	7.9	7.9	9.9	9.9		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	689		627			
pH-Wert	pH	7.24		7.27			
Sauerstoff	mg/L	9.7		9.9			
Sauerstoffsättigung (ber.)	%	82		87			

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			

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	6.74		6.28			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	33.5		31.2			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	36.1		32.1			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.61		3.21			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	94.5		101			
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	30.4		16.7			
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.0		6.3		200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.1		3.7			

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	8.9		10.3			
Nitrat	mg/L NO ₃	30.7		11.4		40	
Sulfat	mg/L SO ₄	8.6		7.8			
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		0.07			

Berechnete Grössen

freie Kohlensäure	mg/L CO ₂	46.5		38.8			
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L CO ₂	51.6		50.6			
Kalkaggressive Kohlensäure	mg/L CO ₂	-5.0		-11.8			
Gleichgewichts-pH	pH	7.2		7.2			
Calciumcarbonat-Sättigungs- index	pH	0.0		0.1			

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.61		0.66		2 R (TOC)	
-----	--------	-------------	--	-------------	--	-----------	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	10	3	2	29	100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</i>	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	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

Bachema AG
Analytische Laboratorien

Objekt: **Trinkwasserkontrolle Stallikon (inkl. Nachkontrolle)**
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

Probenbezeichnung	QPW Tabel nach UV-Anlage Probehahn (Nach- kontrolle)					Referenzwert	
						TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema Tag der Probenahme Entnahmezeit	13388 22.03.22 11:00						
Mikrobiologische Untersuchungsparameter							
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	7				100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)	

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 (inkl. Nachkontrolle)
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

Probenbezeichnung		Reservoir Hofstetterweid, kleine 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		8101	8102	8103	8105		
Tag der Probenahme		14.03.22	14.03.22	14.03.22	14.03.22		
Entnahmezeit		08:30	09:43	08:23	08:48		
Feldparameter							
Temperatur	°C	7.2	5.5	8.5	13.2		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	379		379			
pH-Wert	pH	7.20		7.63			
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	3.51		3.51			
Karbonathärte (berechnet)	°fH	17.3		17.3			
Gesamthärte (berechnet)	°fH	18.5		18.0			
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	1.85		1.80			
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	58.3		56.9			
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	9.5		9.4			
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.9		6.8		200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.2		1.1			
Anionen							
Chlorid	mg/L Cl	7.1		7.1			
Nitrat	mg/L NO ₃	5.7		5.6		40	
Sulfat	mg/L SO ₄	11.6		11.6			
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	0.53		0.54		2 R (TOC, max. +0.5)	
Mikrobiologische Untersuchungsparameter							
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	19	9	2	14	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 (inkl. Nachkontrolle)
Auftraggeber: Wasserversorgung Stallikon
Auftrags-Nr. Bachema: 202201783

Probenbezeichnung	Netzstelle Dorf WC bei Kirche Lavabo- hahn	Netzstelle Gamlikon Schützen- haus	Referenzwert	
			TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	8104	11593		
Tag der Probenahme	14.03.22	14.03.22		
Entnahmezeit	08:55	09:00		
Feldparameter				
Temperatur	°C	6.8	7.9	
Mikrobiologische Untersuchungsparameter				
Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	16	17	300
<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