



**Dienststelle Lebensmittelkontrolle
und Verbraucherschutz**

Meyerstrasse 20
Postfach 3439
6002 Luzern
Telefon 041 248 84 03
lebensmittelkontrolle@lu.ch
www.lebensmittelkontrolle.lu.ch

Wasserversorgung Marbach-Dorf
Herr Bruno Renggli
Schufelbühl 4
6196 Marbach

Luzern, 11. Dezember 2019

Untersuchungsbericht I3619

Name	WV Marbach - Dorf, 6196 Marbach
Erhebungs-/Eingangsdatum	04.12.2019 / 04.12.2019
Grund der Probenahme	Auftrag (Probenanzahl: 7)
Probenahme durch	Bruno Renggli
Sachbearbeiter	Elio Minardi

Sehr geehrter Herr Renggli

Die zur Selbstkontrolle erhobenen Wasserproben wurden in Ihrem Auftrag untersucht.

Abgesehen von der Rohwasser-Probe der Entnahmestelle «Quelle Imbrig unten, vor Entkeimung» entsprechen die Ergebnisse der durchgeführten Analysen den Anforderungen der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV).

Bei der erwähnten Rohwasser-Probe wurden mit Escherichia coli und Enterokokken Indikatorkeime für eine fäkale Verunreinigung (Gülle, Abwasser, etc.).

Freundliche Grüsse

Elio Minardi
Abteilungsleiter Wasser

(Untersuchungsbericht ohne Unterschrift)



Rechnung mit Kostenzusammenstellung



Durchgeführte Untersuchungen

Probe-Nr.	Erhobene Proben	Angewandte Untersuchungsverfahren
129336	Quelle Imbrig oben, vor Entkeimung	5216; 5371; 5392
129337	Quelle Imbrig unten, vor Entkeimung	5005; 5008; 5166; 5216; 5307; 5371; 5392
129338	Quelle Imbrig oben, nach Entkeimung	5216; 5371; 5392
129339	Quelle Imbrig unten, nach Entkeimung	5005; 5008; 5166; 5216; 5307; 5371; 5392
129340	Stutzwald	5216; 5371; 5392
129341	Schacht Buchschachen	5216; 5371; 5392
129342	Käserei	5216; 5371; 5392

Legende der Untersuchungen

Nummer Untersuchungsverfahren

5005	Härtebildner Ca & Mg (titrimetrisch)
5008	Trübung (photometrisch)
5166	Anionen-Bestimmung (Chlorid, Nitrat, Sulfat) (IC)
5216	Enterokokken, Membranfiltration (ISO 7899-2 modif.)
5307	Wasserhärten (titrimetrisch)
5371	Escherichia coli und coliforme Keime, Membranfiltration (ISO 9308-1 modif.)
5392	Aerobe meosphile Keime (ISO 6222 modif.)

Untersuchungsergebnisse

Die Ergebnisse gelten für die Proben, wie sie die Prüfstelle erhalten hat.

129336 Quelle Imbrig oben, vor Entkeimung

Klassierung der Entnahmestelle: Wasser, nicht als Lebensmittel

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	21 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

129337 Quelle Imbrig unten, vor Entkeimung

Klassierung der Entnahmestelle: Wasser, nicht als Lebensmittel

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	29 KBE/ml	
Escherichia coli	1 KBE/100 ml	(HW: nn KBE/100 ml)
Enterokokken	1 KBE/100 ml	(HW: nn KBE/100 ml)
Trübung	0.50 NTU	
Gesamthärte	14.1 °fH	
Karbonathärte	13.3 °fH	
Nichtkarbonathärte	0.8 °fH	
Hydrogenkarbonat	162 mg/l	
Calcium	51 mg/l	
Magnesium	3.1 mg/l	
Chlorid	<1.0 mg/l	
Nitrat	2.4 mg/l	
Sulfat	5.2 mg/l	

129338 Quelle Imbrig oben, nach Entkeimung

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser behandelt nach der Behandlung

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	12 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

129339 Quelle Imbrig unten, nach Entkeimung

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser behandelt nach der Behandlung

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	1 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml
Trübung	0.33 NTU
Gesamthärte	14.0 °fH
Karbonathärte	13.4 °fH
Nichtkarbonathärte	0.6 °fH
Hydrogenkarbonat	163 mg/l
Calcium	51 mg/l
Magnesium	3.1 mg/l
Chlorid	<1.0 mg/l
Nitrat	2.4 mg/l
Sulfat	5.3 mg/l

Untersuchungsergebnisse

129340 Stutzwald

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser im Verteilernetz

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	17 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

129341 Schacht Buchschachen

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser behandelt nach der Behandlung

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	76 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

129342 Käserei

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser im Verteilernetz

Aerobe mesophile Keime (30 °C)	13 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

Höchstwerte gemäss TBDV, Anhang 1

Entnahmestelle	aerobe mesophile Keime	Escherichia coli	Enterokokken
unmittelbar nach der Behandlung/Aufbereitung	20 KBE/ml	nn in 100 ml	nn in 100 ml
direkt an der Fassung (Quelle oder Grundwasser)	100 KBE/ml	nn in 100 ml	nn in 100 ml
im Verteilernetz (inkl. Sammelquelle und Reservoirs)	300 KBE/ml	nn in 100 ml	nn in 100 ml

Höchstwerte gemäss TBDV, Anhang 2 & 3 / Erfahrungswerte gemäss SVGW-Regelwerk W12

Parameter	Höchstwerte gem. TBDV	Richtwert gem. TBDV	Erfahrungswerte gem. W12 ¹⁾
Trübung	---	≤ 1 NTU	unbehandelt: < 0.5 NTU nach Aufbereitung: < 0.2 NTU
Chlorid	---	---	< 20 mg/l
Nitrat	40 mg/l	---	< 25 mg/l
Sulfat	---	---	< 50 mg/l

1) Die Erfahrungswerte gem. des vom SVGW (Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches) publizierten Regelwerks W12 «Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen» beziehen sich auf anthropogen sowie natürlich nicht oder wenig beeinflusstes Trinkwasser.

Legende der Abkürzungen

KBE koloniebildende Einheiten nn nicht nachweisbar HW Höchstwert

Die Untersuchungen wurden sofern nicht anders vermerkt in unserer Prüfstelle, Vonmattstrasse 16, 6003 Luzern durchgeführt. Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben. Nähere Auskünfte über eingesetzte Methoden, Messunsicherheiten und Entscheidungsregeln befinden sich auf unserer Website oder werden auf Anfrage erteilt. Es ist nicht gestattet, diesen Bericht auszugsweise zu vervielfältigen.