

**Dienststelle Lebensmittelkontrolle
und Verbraucherschutz**

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

Genossenschaft Wasser-
versorgung Dorf Entlebuch
Herr Bernhard Hofstetter
Bodenmatt 14
6162 Entlebuch

Luzern, 23. Januar 2024

Untersuchungsbericht N2733

Name	WV Dorf-Entlebuch, 6162 Entlebuch
Kunden-Nummer	2926
Erhebungs-/Eingangsdatum	16.01.2024 / 16.01.2024
Grund der Probenahme	Auftrag (Probenanzahl: 4)
Probenahme durch	Jan Achermann
Sachbearbeiterin	Dr. Sabrina Schenkel

Sehr geehrter Herr Hofstetter

Nachfolgend finden Sie die Resultate der in Ihrem Auftrag untersuchten Proben. Die als Trinkwasser deklarierten Proben wurden gemäss den Anforderungen der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) beurteilt. Alle Proben erfüllen diese Anforderungen. Weitere Angaben zu den einzelnen Proben sind untenstehend aufgeführt.

Wir bedanken uns für den Auftrag.

Freundliche Grüsse

Dr. Sabrina Schenkel
Abteilungsleiterin Chemie 2

(Der Untersuchungsbericht ist ohne Unterschrift gültig)

Beilagen

Rechnung mit Kostenzusammenstellung



Untersuchungsergebnisse

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

179785 B1 "Farb 4"

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser in der Hausinstallation

Wassertemperatur Messung durch Auftraggeber	6.0 °C
Aerobe mesophile Keime (30 °C)	1 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml
pH-Wert	7.8
Leitfähigkeit (25 °C)	372 µS/cm
Trübung	<0.10 NTU
Oxidierbarkeit (als KMnO ₄ -Verbr.)	<0.4 mg/l
Gesamter org. Kohlenstoff (TOC)	0.3 mg/l
Gesamthärte	19.0 °fH
Karbonathärte	18.0 °fH
Nichtkarbonathärte	1.0 °fH
Hydrogenkarbonat	219 mg/l
Calcium	61 mg/l
Magnesium	9.1 mg/l
Natrium	3.3 mg/l
Kalium	2.1 mg/l
Ammonium	nn mg/l
Nitrit	<0.005 mg/l
Chlorid	3.0 mg/l
Nitrat	10 mg/l
Sulfat	3.6 mg/l
ortho-Phosphat-Phosphor (filtriert)	0.028 mg/l

179786 B2 "Farb 6"

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser in der Hausinstallation

Wassertemperatur Messung durch Auftraggeber	6.0 °C
Aerobe mesophile Keime (30 °C)	1 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

179787 C1 "Bahnhofstrasse 21"

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser in der Hausinstallation

Wassertemperatur Messung durch Auftraggeber	7.0 °C
Aerobe mesophile Keime (30 °C)	1 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

Untersuchungsergebnisse

179788 D1 "Lehn 17"

Klassierung der Entnahmestelle: Trinkwasser in der Hausinstallation

Wassertemperatur Messung durch Auftraggeber	7.0 °C
Aerobe mesophile Keime (30 °C)	15 KBE/ml
Escherichia coli	nn KBE/100 ml
Enterokokken	nn KBE/100 ml

Durchgeführte Untersuchungen

Probe-Nr.	Erhobene Proben	Untersuchungsverfahren	Analysendatum
179785	B1 "Farb 4"	5003; 5005; 5007; 5008; 5009; 5010; 5011; 5012; 5013; 5015; 5166; 5216; 5307; 5371; 5392	16.01.2024 - 23.01.2024
179786	B2 "Farb 6"	5216; 5371; 5392	16.01.2024 - 23.01.2024
179787	C1 "Bahnhofstrasse 21"	5216; 5371; 5392	16.01.2024 - 23.01.2024
179788	D1 "Lehn 17"	5216; 5371; 5392	16.01.2024 - 23.01.2024

Legende der Untersuchungen

Nummer	Untersuchungsverfahren
5003	Kationen-Bestimmung (Na, K, Ca, Mg) (IC)
5005	Härtebildner Ca & Mg (titrimetrisch)
5007	pH-Wert (potentiometrisch)
5008	Trübung (photometrisch)
5009	Ammonium (photometrisch)
5010	Nitrit (photometrisch)
5011	ortho-Phosphat (photometrisch)
5012	Oxidierbarkeit (titrimetrisch)
5013	gelöster/gesamter org. Kohlenstoff (DOC/TOC) (thermische Oxidation, IR)
5015	elektrische Leitfähigkeit (potentiometrisch)
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 mesophile Keime (ISO 6222 modif. 30°C 72 h)

Höchstwerte für Trinkwasser gemäss TBDV, Anhang 1

Entnahmestelle	aerobe mesophile Keime	Escherichia coli	Enterokokken
an der Fassung, unbehandelt	100 KBE/ml	nn/100 ml	nn/100 ml
nach der Behandlung	20 KBE/ml	nn/100 ml	nn/100 ml
im Verteilnetz, behandelt oder unbehandelt	300 KBE/ml	nn/100 ml	nn/100 ml
im Verteilnetz und in der Hausinstallation		nn/100 ml	nn/100 ml

Höchst-/Richtwerte gem. TBDV, Anhang 2 & 3 / Erfahrungswerte gemäss SVGW-Regelwerk W12

Parameter	Höchstwerte gem. TBDV	Richtwerte gem. TBDV	Erfahrungswerte gem. W12 ¹⁾
pH-Wert	---	---	6.8 - 8.2
Leitfähigkeit (bei 25 °C)	---	---	200 - 800 µS/cm
Oxidierbarkeit (als KMnO ₄) ²⁾	---	---	< 3 mg/l
gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	---	≤ 2 mg/l ³⁾	< 1 mg/l ⁴⁾
Ammonium, Trinkwasser vom reduzierten Typus Trinkwasser vom oxidierten Typus	0,5 mg/l 0,1 mg/l	---	< 0,05 mg/l
Nitrit	0,1 mg/l	---	< 0,01 mg/l
Chlorid	---	---	< 20 mg/l
Nitrat	40 mg/l	---	< 25 mg/l
Sulfat	---	---	< 50 mg/l
Phosphat (als P)	1 mg/l ⁵⁾	---	< 0,05 mg/l (unbehandelt)
Trübung		≤ 1 NTU	0,5 NTU

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.

2) Die Oxidierbarkeit kann auch als O₂-Verbrauch angegeben werden:
O₂-Verbrauch = 0,2532 · KMnO₄-Verbrauch

3) Keine ungewöhnlichen Veränderungen. Die Erhöhung der Konzentration des ins Haus eintretenden Wassers darf höchstens 0,5 mg C/l entsprechen.

4) Der Erfahrungswert bezieht sich auf den Gehalt an gelöstem organischen Kohlenstoff (DOC).

5) Der Höchstwert gilt für warmes Trinkwasser, da die Zudosierung von Phosphaten als Korrosionsschutz nur dort zulässig ist.

Legende der Abkürzungen

KBE koloniebildende Einheiten nn nicht nachweisbar EW Erfahrungswert HW Höchstwert RW Richtwert

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.