



Abteilung Sicherheit, Hofstettenstrasse 14, Postfach 145, 3602 Thun

thun.ch

Gemeindeverwaltung
 Lauenenstrasse 2
 3782 Lauenen

Thun, 22.05.2020 kt

Untersuchungsbericht mikrobiologisch Auftrag-Nr. 146/20

Probeneingang Wasserlabor: 19.05.2020
Durchführung der Prüfungen: 19.05.2020 - 22.05.2020
Probennummern: 738 - 744
Auftrag: Trinkwasser

Probe Nr.	Auftraggeber	Probenahmestelle	Uhrzeit	Probestellen - Nummer	Temp. in °C	aerobe Keime in 1 ml:	Escherichia coli in 100 ml:	Enterokokken in 100 ml:
738	WV Lauenen	Heberwerk Enge Lavabo	07.20	100.09	10.0	2	nn	nn
739	WV Lauenen	Reservoir Sattel Lavabo	06.50	110.05	8.8	3	nn	nn
740	WV Lauenen	Reservoir Schönhalte Lavabo	08.00	110.09	7.2	nn	nn	nn
741	WV Lauenen	lfd. Brunnen Schulhaus	07.10	110.10	10.5	2	nn	nn
742	WV Lauenen	lfd. Dorfbrunnen	07.50	110.17	9.2	nn	nn	nn
743	WV Lauenen	Altersheim Küche	08.20	110.30	12.3	nn	nn	nn
744	WV Lauenen	Fussballplatz Lavabo	07.30	110.15	8.0	nn	nn	nn

Mikrobiologische Anforderungen an Trinkwasser an der Fassung unbehandelt:
 Aerobe Keime = max. 100 in 1ml, Escherichia coli und Enterokokken = nn (nicht nachweisbar) in 100 ml

Mikrobiologische Anforderungen an Trinkwasser nach der Behandlung:
 Aerobe Keime = max. 20 in 1ml, Escherichia coli und Enterokokken = nn (nicht nachweisbar) in 100 ml

Mikrobiologische Anforderungen an Trinkwasser im Verteilnetz, behandelt oder unbehandelt:
 Aerobe Keime = max. 300 in 1ml, Escherichia coli und Enterokokken = nn (nicht nachweisbar) in 100 ml

Bemerkungen:

Die Proben wurden durch Herr Walter Reichenbach erhoben und uns zur mikrobiologischen Untersuchung überbracht. Die Probenahme liegt somit ausserhalb des akkreditierten Bereichs.

Die erhobenen / überbrachten Proben entsprachen den mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser.

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf den angelieferten Prüfgegenstand. Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Wasserlabors Thun nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Hinweis:

Das Wasserlabor Thun untersucht Wasser im Sinne der heute geforderten Selbstkontrolle, resp. der Eigenverantwortung.

Messmethoden:

Aerobe mesophile Keime: SAW WT Was AMK; quantitative Bestimmung AMK nach der Gussplattentechnik (DIN EN ISO 6222)

Escherichia coli: SWA WT Was-Eco-Col ; quantitative Bestimmung von E.coli nach dem Membranfilterverfahren mit Selektivmedium (DIN EN ISO 9308-1)

Enterococcus spp.: SWA WT Was-Enc24; quantitative Bestimmung von Enterococcus spp. nach dem Membranfilterverfahren mit Selektivmedium (DIN EN ISO 7899-2)

Weitere Angaben zu den Messmethoden und den Messunsicherheiten können auf Anfrage im Wasserlabor Thun eingeholt werden.

Chemische Parameter:

Die chemischen Parameter werden in Kooperation mit dem Stadtlabor Bern ermittelt. Die Resultate entnehmen Sie dem beiliegenden Originalbericht. Für Auskünfte zu den Prüfverfahren oder Interpretationen, nehmen Sie bitte direkt mit dem Stadtlabor Bern, Herr B. Staub, Tel. 031 321 63 64, Kontakt auf.

Die Rechnung wird Ihnen separat zugestellt.

Vielen herzlichen Dank für den Auftrag und freundliche Grüsse

Wasserlabor Thun



T. Kübli

Kopie:

Gemeindeverwaltung, z.H. Walter Reichenbach, Brunnenmeister, 3782 Lauenen

Beilage:

Resultate chemisch, Stadtlabor Bern





Stadt Bern
Direktion für Sicherheit,
Umwelt und Energie

Amt für Umweltschutz
Stadtlabor Bern
Morgartenstrasse 2a
Postfach 3000 Bern 22

Telefon 031 321 63 64
beat.staub@bern.ch
www.bern.ch/umweltschutz

Gemeindeverwaltung Lauenen
Lauenenstrasse 2
3782 Lauenen

Bern, 26.05.2020 - Beat Staub

Untersuchungsbericht Tw Thun

Auftragsnummer:
20.0795

Auftrag:
Trinkwasser Gemeindeverwaltung Lauenen, Chemie-Routine 1

Auftraggeber:
Gemeindeverwaltung Lauenen

Proben:

Proben- Bezeichnung	Probestelle / Probe	Datum Probennahme	Probennehmer
20.0795.1	Res. Schönhalte, Lavabo	19.05.2020	Auftraggeber

Probennahme nicht im akkreditierten Bereich

Probeneingang im Stadtlabor:
20.05.2020

Durchführung der Prüfungen:
20.05.2020 - 26.05.2020

Messwerte:

Messgrößen	Einheit	Best.-Grenze ¹	20.0795.1				
Wassertemperatur	°C		7.2				
Trübung	FNU	0.25	0.26				
Gesamthärte	°fH		31.6				
Gesamthärte	mMol/L	0.10	3.16				
Ammonium	mg/L	0.02	<				
Magnesium	mg/L	0.60	9.6				
Calcium	mg/L	1.00	111				
Chlorid	mg/L	0.80	<				
Nitrit	mg/L	0.05	<				
Nitrat	mg/L	2.0	<				
Sulfat	mg/L	2.0	163				

- ¹ Bestimmungsgrenze der angewendeten Messmethode
 < die Gehalte liegen unterhalb der links angegebenen Bestimmungsgrenze
 - kein Mess- oder Vergleichswert
 nn nicht nachgewiesen

Messmethoden:

SAW WasA: Bestimmung von Anionen in wässrigen Lösungen mittels Ionenchromatografie.

SAW WasK: Bestimmung von Kationen in wässrigen Lösungen mittels Ionenchromatografie.

Gesamthärte berechnet

GSAW Turbi: Trübung mittels Messung des Streulichts 90° Streulichtdetektor

*Wassertemperatur: Nach Angabe des Probenehmers, nicht im akkreditierten Bereich

Bei Aussagen zur Konformität einer Probe wird die Messunsicherheit nicht berücksichtigt. Weitere Angaben zu den Messmethoden und den Messunsicherheiten können auf Anfrage im Stadtlabor Bern eingeholt werden.

Kommentar

Die gemessenen Werte entsprechen den Anforderungen der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen vom 16. Dezember 2016 (TBDV, Stand 1. Mai 2018).

Die Gesamthärte ist ein Mass für den Gehalt an Erdalkalien. Da es immer noch üblich ist, mit "Härtegraden" zu rechnen, kann ein Wasser wie folgt eingestuft werden:

Gesamthärte in mmol/L	Gesamthärte in franz.Härtegraden (°fH)	Bezeichnung
0 bis 0.7	0 bis 7	sehr weich
>0.7 bis 1.5	>7 bis 15	weich
>1.5 bis 2.5	>15 bis 25	mittelhart
>2.5 bis 3.2	>25 bis 32	ziemlich hart
>3.2 bis 4.2	>32 bis 42	hart
>4.2	>42	sehr hart

Wertvolle Informationen über Wasser und Wasserhärte finden Sie auf dem Trinkwasserportal Schweiz (<http://trinkwasser.ch/index.php?id=813&L=0>).

Bemerkungen:

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Stadtlabors Bern nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Mit freundlichen Grüssen


Beat Staub
Stv. Leiter Stadtlabor


Dr. R. Maibusch
Leiter Stadtlabor

Kopie: Gemeindeverwaltung Lauenen, Walter Reichenbach, Sonnige Lauenenstrasse 40, 3782 Lauenen
Wasserlabor Thun, per E-Mail, 3602 Thun



Mit (*) bezeichnete Methoden gehören nicht zur Liste unserer akkreditierten Methoden.