

Wasserlabor Thun
 Allmendstrasse 8, Postfach 145, CH-3602 Thun
 Telefon +41 (0)33 221 46 20
 wasserlabor@thun.ch, www.thun.ch



Wasserlabor, Postfach 145, CH-3602 Thun

WVG Unterlangenegg
 Frau Christine Gfeller
 Bruch 135
 3614 Unterlangenegg

Thun, 18.08.2016 hem

Untersuchungsbericht mikrobiologisch Auftrag-Nr. 365 / 16

Probeeingang Wasserlabor: 15.08.2016
Durchführung der Prüfungen: 15.08.2016 - 18.08.2016
Probennummern: 1409-1410
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:
1409	WVG Unterlangenegg	Reservoir Höchmatt vor UV	07.39	200.21	12.5	nn	nn	nn
1410	WVG Unterlangenegg	Reservoir Höchmatt nach UV	07.44	200.22	12.8	nn	nn	nn

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

Bemerkungen:

Die Proben wurden durch Herr Daniel Feuz 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 die angelieferten Prüfgegenstände. 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 nach SLMB Kapitel 56

Escherichia coli: SWA WT Was-Eco; quantitative Bestimmung von E.coli nach dem Membranfilterverfahren mit Selektivmedium nach SLMB Kapitel 56

Enterococcus spp.: SWA WT Was-Enc; quantitative Bestimmung von Enterococcus spp. nach dem Membranfilterverfahren mit Selektivmedium nach SLMB Kapitel 56

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.

Wasserlabor Thun



M. Heger

Kopie:

Herr Daniel Feuz, Brunnenmeister Stv., Höh 33, 3615 Heimenschwand

Herr Rolf Reusser, Dachsegg 103, 3614 Unterlangenegg

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

Wasserversorgungsgenossenschaft
 Unterlangenegg
 Frau Christine Gfeller
 Kreuzweg
 3614 Unterlangenegg

Bern, 22.08.2016 - Beat Staub

Untersuchungsbericht Tw Thun

Auftragsnummer:

16.0819

Auftrag:

Wasserversorgungsgenossenschaft Unterlangenegg, Chemie-Routine

Auftraggeber:

Wasserversorgungsgenossenschaft Unterlangenegg

Proben:

Proben- Bezeichnung	Probestelle / Probe	Datum Probennahme	Probennehmer
16.0819.1	Unterlangenegg, Reservoir Höchmatt, Löschbogen		Auftraggeber

Probeneingang im Stadtlabor:

17.08.2016

Durchführung der Prüfungen:

17.08.2016 - 22.08.2016

Messwerte:

Messgrößen	Einheit	Best.-Grenze ¹	16.0819.1			EW CH ²	Gw/Tw CH ³
Trübung	FNU	0.25	0.55			0.50	1.00
Gesamthärte	°fH		35			-	-
Gesamthärte	mMol/L	0.100	3.5			-	-
Ammonium	mg/L	0.020	<			0.050	0.100
Magnesium	mg/L	0.40	9.2			50	-
Calcium	mg/L	1.00	124			200	-
Chlorid	mg/L	0.40	8.1			20	-
Nitrit	mg/L	0.050	<			0.010	0.100
Nitrat	mg/L	2.0	13.0			25	40
Sulfat	mg/L	1.00	6.7			50	-

- ¹ Bestimmungsgrenze der angewendeten Messmethode
- ² Erfahrungswert für nicht oder wenig beeinflusstes Trinkwasser gemäss Schweizerischem Lebensmittelbuch, Kapitel 27A, Tabelle 27.1
- ³ Grenz- bzw Toleranzwert Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) vom 26.6.95, oder Toleranzwert Hygieneverordnung (HyV) vom 23.11.05.
- < die Gehalte liegen unterhalb der links angegebenen Bestimmungsgrenze
- kein Mess- oder Vergleichswert
- nn nicht nachgewiesen

Messmethoden:

Anionen: SAW WasA, Bestimmung von Anionen in wässrigen Lösungen mittels Ionenchromatografie.
 Kationen: SAW WasK, Bestimmung von Kationen in wässrigen Lösungen mittels Ionenchromatografie.
 Gesamthärte berechnet
 Trübung: GSAW Turbi, Messung des Streulichts mittels 90° Streulichtdetektor

Weitere Angaben zu den Messmethoden und den Messunsicherheiten können auf Anfrage im Stadtlabor Bern eingeholt werden

Kommentar

Die gemessenen Werte entsprechen den Anforderungen für Trinkwasser der Eidg. Lebensmittelgesetzgebung.

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

Weitere Informationen zur Wasserhärte können Sie der Trinkwasserinformation TWI 13/2008 (<http://www.trinkwasser.ch/dt/html/download/pdf/twi13.pdf>) entnehmen.

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
Leiter Gruppe Wasser

Dr. R. Maibusch
Leiter Stadtlabor

Kopie: Rolf Reusser, Dachsegg 103, 3614 Unterlangenegg
Herr Daniel Feuz, Höh 33, 3615 Heimenschwand
Wasserlabor Thun, Herr Marcel Heger, Postfach 145, Allmendstrasse 8, 3602 Thun



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