

ALV, Gräubernstrasse 12, 4410 Liestal

Gemeinderat Bretzwil
Wasserversorgung

4207 Bretzwil

Liestal, 06.02.2018

Trinkwasserkontrolle: 100070995

Erhoben am: 10.01.2018 Erhoben durch: GEMEINDE
Witterung vorher: Regenfälle vor 2-5 Tagen

Zeitpunkt 8.30-9.45 h

ProbenNr	Probenbeschreibung	Befund
200164408	83.10.A Rappenlochquelle (Ersatzquelle, bei Trockenheit genutzt)	IN ORDNUNG
200164409	83.15.A Aumattquelle, Rohwasser, Einlauf in Pumstation	IN ORDNUNG
200164410	83.15.AUV Quellwasser aufbereitet (nach Filtration und UV-Entkeimung)	IN ORDNUNG

Beurteilung

Die Proben entsprachen zum Zeitpunkt der Probenahme in den untersuchten Parametern den Anforderungen der aktuellen Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11) sowie den bisherigen Erfahrungswerten des Amtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen.

Proben-Nr.: 200164408, Fassung 83.10.A

Erhöhter Anteil organischer Substanzen im Wasser

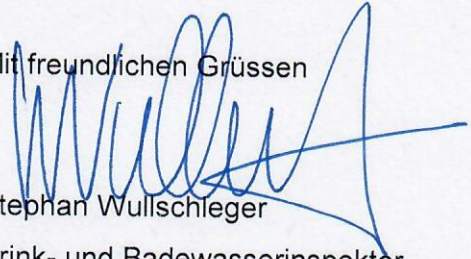
TOC 1.45 mg/L (1 Erfahrungswert für TOC 1.3 mg/L; TBDV 1 mg/L Trinkwasser).

Methode

Ergänzende Angaben zu den eingesetzten Prüfverfahren und zur Messunsicherheit sind auf Anfrage erhältlich.

* TOC Messung durch Abteilung Umweltanalytik.

Mit freundlichen Grüßen



Stephan Wullschlegel

Trink- und Badewasserinspektor

Beilage: Rechnung

Untersuchungsergebnisse:**200164408 Rappenlochquelle (Ersatzquelle, bei Trockenheit genutzt)**

Befund :	IN ORDNUNG
Wassertemperatur (Angabe Betrieb) Grad Celsius	8.80
UV-Absorption bei 254nm (SSK-254) /100cm	3.46
Leitfähigkeit bei 20°C µS/cm	343
Leitfähigkeit bei 25°C µS/cm	397
pH Wert :	7.58
Trübung FNU	N.B.
Nitrat mg/L	7.41
Sulfat mg/L	<10
Chlorid mg/L	<2.5
Phosphat als P mg/L	<0.01
Fluorid mg/L	<0.05
Gesamthärte fr.H	22.1
Alkalität (Karbonathärte) fr.H	20.2
Bleibende Härte fr.H	1.91
Natrium mg/L	<2.5
Kalium mg/L	<1.25
Calcium mg/L	83.1
Magnesium mg/L	3.35
Färbung :	FARBLOS
Summe Kationen mmol/L	4.42
Summe Anionen mmol/L	4.35
Fehler Ionenbilanz %	1.7
TOC* mg C/L	1.45

Untersuchungsergebnisse:**200164409 Aumattquelle, Rohwasser, Einlauf in Pumstation**

Befund :	IN ORDNUNG
Wassertemperatur (Angabe Betrieb) Grad Celsius	8.50
UV-Absorption bei 254nm (SSK-254) /100cm	2.07
Leitfähigkeit bei 20°C µS/cm	565
Leitfähigkeit bei 25°C µS/cm	656
pH Wert :	7.5
Trübung FNU	0.13
Nitrat mg/L	8.40
Sulfat mg/L	118
Chlorid mg/L	4.33
Phosphat als P mg/L	<0.01

200164409 Aumattquelle, Rohwasser, Einlauf in Pumstation

Fluorid mg/L	0.13
Gesamthärte fr.H	36.0
Alkalität (Karbonathärte) fr.H	23.2
Bleibende Härte fr.H	12.8
Natrium mg/L	<2.5
Kalium mg/L	<1.25
Calcium mg/L	115
Magnesium mg/L	17.5
Färbung :	FARBLOS
Summe Kationen mmol/L	7.2
Summe Anionen mmol/L	7.36
Fehler Ionenbilanz %	-2.3
TOC* mg C/L	1.04

Untersuchungsergebnisse:

200164410 Quellwasser aufbereitet (nach Filtration und UV-Entkeimung)

Befund :	IN ORDNUNG
Wassertemperatur (Angabe Betrieb) Grad Celsius	---
Trübung FNU	0.17
Leitfähigkeit bei 20°C µS/cm	553
Leitfähigkeit bei 25° C µS/cm	642
TOC* mg C/L	1.06

Chemische Höchstwerte für Trinkwasser gemäss Anhang 2 TBDV

Parameter	Höchstwert	Einheit	Bemerkung
Ammonium	0.5	mg/l	Trinkwasser vom reduzierten Typus / sauerstoffarm <30%
Ammonium	0.1	mg/l	
Fluorid	1.5	mg/l	Trinkwasser vom oxidierten Typus
Nitrat	40	mg/l	
Nitrit	0.1	mg/l	
Phosphat	1.0	mg/l	Nur in warmem Trinkwasser; berechnet als Phosphor
Natrium	200	mg/l	

Bakteriologische Höchstwerte für Trinkwasser gemäss Anhang 1 TBDV

Parameter	Pro	an der Fassung unbehandelt	nach der Behandlung (Entkeimung)	im Verteilnetz, behandelt oder unbehandelt
Aerobe, mesophile Keime	1 ml	100 KBE	20 KBE	300 KBE
Escherichia coli	100 ml	nn	nn	nn
Enterokokken	100 ml	nn	nn	nn

KBE = koloniebildende Einheiten
nn = nicht nachweisbar

Sensorik und Aussehen gemäss Artikel 3 TBDV

Färbung	farblos
Geruch	ohne Befund
Geschmack	ohne Befund

Weitere Anforderungen (Richtwerte) an Trinkwasser gemäss Anhang 3 TBDV

Parameter	Richtwert	Einheit	Bemerkung
Trübung	1.0	FNU	Keine ungewöhnlichen Veränderungen. Die Erhöhung der Konzentration des ins Haus eintretenden Wassers darf höchstens 0,5 mg C/l entsprechen.
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC, Total Organic Carbon)	1.0	mg/l	