

ALV, Gräubernstrasse 12, 4410 Liestal

Gemeinderat Bretzwil
Wasserversorgung

4207 Bretzwil

Liestal, 03.07.2017

Trinkwasserkontrolle: 100068865

Erhoben am: 30.06.2017 Erhoben durch: JP
Witterung vorher: Regenfälle vor 2-5 Tagen

Zeitpunkt 08.35 - 10.05 h

ProbenNr	Probenbeschreibung	Befund
200158936	83.81.N Netzwasser Gemeindeverwaltung, Hahnen Wasserzähler	BEANSTANDET
200158937	83.10.A Rappenlochquelle (Ersatzquelle, bei Trockenheit genutzt)	BELASTET
200158938	83.15.A Aumattquelle, Rohwasser, Einlauf in Pumstation	BELASTET
200158940	83.15.AUV Quellwasser aufbereitet (nach Filtration und UV-Entkeimung)	IN ORDNUNG
200158941	83.15.AF Aumattquelle, nach Mikrofilter, vor UV	BEANSTANDET
200158942	83.991.N Netzwasser Sägerei Sassé	IN ORDNUNG

Beurteilung Nachprobe

Die zentral entnommene Netzwasserprobe (Gemeindeverwaltung) entsprach wiederholt nicht den Anforderungen der aktuellen Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV), SR 817.022.11. Gemäss Anhang 1, darf die Gesamtkeimzahl im Netz vor Abgabe an die Konsumenten max. 300 KBE/ml betragen. Am Ende der Netzversorgung bei der Sägerei war die Gesamtkeimzahl niedrig. Bei den aeroben mesophilen Keimen handelt es sich um fakultativ Luft liebende Bakterien, die unter bestimmten Bedingungen Kolonien bilden.

Erwägung

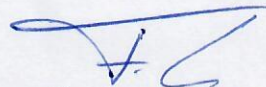
Die genutzte Aumattquelle war zum Zeitpunkt der Probenahme durch Niederschläge hoch mit Fäkalkeimen belastet. Die Entkeimung mit UV-Licht zeigt aber eine ausreichende Wirkung bei einer akzeptabler Wassertrübung (0.73 FNU, Display). Die Probe nach Mikrofiltration zeigt kein ausreichendes Rückhaltevermögen.

Die Gemeinde plant eine neue Aufbereitung gemäss dem Stand der Technik. Die Planungen sind bereits fortgeschritten und die Umsetzung erfolgt in Kürze. Das Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen Basel Landschaft wird von der Gemeinde Bretzwil zeitnah informiert.

Methode

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

Mit freundlichen Grüssen



Ferdinand Reng

Bade- & Trinkwasserinspektor

Beilage: Rechnung

Untersuchungsergebnisse:**200158936 Netzwasser Gemeindeverwaltung, Hahnen Wasserzähler**

Wassertemperatur Grad Celsius	13.6
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	2000
Escherichia coli KBE pro 100mL	0
Enterokokken KBE pro 100mL	0
Bakteriologischer Befund :	BEANSTANDET

Untersuchungsergebnisse:**200158937 Rappenlochquelle (Ersatzquelle, bei Trockenheit genutzt)**

Wassertemperatur Grad Celsius	9.2
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	10000
Escherichia coli KBE pro 100mL	500
Enterokokken KBE pro 100mL	500
Bakteriologischer Befund :	BELASTET

Untersuchungsergebnisse:**200158938 Aumattquelle, Rohwasser, Einlauf in Pumstation**

Wassertemperatur Grad Celsius	10.1
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	620
Escherichia coli KBE pro 100mL	180
Enterokokken KBE pro 100mL	200
Bakteriologischer Befund :	BELASTET

Untersuchungsergebnisse:**200158940 Quellwasser aufbereitet (nach Filtration und UV-Entkeimung)**

Wassertemperatur Grad Celsius	10.4
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	1
Escherichia coli KBE pro 100mL	0
Enterokokken KBE pro 100mL	0
Bakteriologischer Befund :	IN ORDNUNG

Untersuchungsergebnisse:

200158941 Aumattquelle, nach Mikrofilter, vor UV

Wassertemperatur Grad Celsius	10.4
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	500
Escherichia coli KBE pro 100mL	110
Enterokokken KBE pro 100mL	130
Bakteriologischer Befund :	BEANSTANDET

Untersuchungsergebnisse:

200158942 Netzwasser Sägerei Sassé

Wassertemperatur Grad Celsius	17.9
Aerobe mesophile Keime KBE pro mL	16
Escherichia coli KBE pro 100mL	0
Enterokokken KBE pro 100mL	0
Bakteriologischer Befund :	IN ORDNUNG

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	0.5	mg/l	
Nitrit	0.1	mg/l	Nach der Behandlung
Phosphat	1.0	mg/l	Nur in warmem Trinkwasser; berechnet als Phosphor
Sulfat	250	mg/l	Auf aggressive Wässer ist der Höchstwert nicht anwendbar.
Chlorid	250	mg/l	Auf aggressive Wässer ist der Höchstwert nicht anwendbar.
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
Leitfähigkeit	800	µS/cm bei 25°C	Auf aggressive Wässer ist der Richtwert nicht anwendbar.
pH	6.8 - 8.2	pH-Einheiten	Auf aggressive Wässer ist der Richtwert nicht anwendbar.
Trübung	1.0	FNU	Im Verteilnetz
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC, Total Organic Carbon)	1.0	mg/l	Keine ungewöhnlichen Veränderungen. Die Erhöhung der Konzentration des ins Haus eintretenden Wassers darf höchstens 0,5 mg C/l entsprechen.