

Trinkwasserqualität im Jahr 2019

Das unveränderte jährliche Programm der Roh- und Trinkwasseranalysen umfasst bakteriologische Analysen zu vier Standardterminen (Winter, Frühling, Sommer, Herbst), eine unangemeldete bakteriologische Kontrolle zu einem weiteren Termin, eine Analyse chemischer und physikalischer Kennwerte und je eine Analyse auf Schwermetalle und eine grosse Vielfalt organischer Stoffe. Die Analysen führt stets das Labor des kantonalen Amtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen durch.

Die Analysen auf Schwermetalle und organische Schadstoffe zeigten auch 2019, wie bisher üblich, keine auffälligen Werte. Die organischen Schadstoffe liegen alle unter der Nachweisgrenze (unter 0.001, 0.01 bzw. 0.005 oder 0.05 Mikrogramm pro Liter). Es wurden insbesondere keine Rückstände von Pestiziden oder Pharmaka nachgewiesen.

Die Tabelle der chemischen und physikalischen Werte zeigt die Mineralisierung unseres Quellwassers. Wer die Tabelle mit der letztjährigen vergleicht, sieht schnell: Die mineralischen Bestandteile verändern sich kaum oder gar nicht. Der wohl am meisten interessierende Wert ist die Wasserhärte. Die Gesamthärte lag bei der letzten Messung bei 22.4 französischen Härtegraden. Wir haben „mittelhartes“ Wasser und damit für Jura-verhältnisse sehr günstige Werte. Auffallend ist der Trübungswert von etwas über 2 FNU. Dieser liegt bei Messungen ohne vorangegangene Regen sonst unter 1.

Die bakteriologischen Analysen zeigen beim Rohwasser (Wasser ab Quelle vor der Behandlung im Reservoir Engiberg) ein Jahr mit nur geringfügiger Belastung des Quellwassers. Nach längerer Trockenheit oder im Winter bei wenig Regen sind Nullwerte bei den Indikatorkeimen Escherichia coli und Enterokokken aber normal. Es gab 2019 nur selten grosse Regenschübe, die mehr Keime ins Quellwasser spülten.

Das aufbereitete Trinkwasser war stets einwandfrei. Der neue Ultrafilter ist bald zwei Jahre in Betrieb. Er läuft störungsfrei und produziert nahezu keimfreies Trinkwasser. Nach der UV-Bestrahlung

Trinkwasserversorgung Lauwil Chemische und physikalische Analysen Bürtengrabenquellen

Jahr: 2019	Monat: Juli	Quellwasser Reservoirreinlauf
Datum: 03.07.2019		
Wassertemperatur °C		10.3
UV-Absorption bei 254 nm (pro 100 cm)		2.08
Leitfähigkeit bei 20 °C µS/cm		381
Leitfähigkeit bei 25 °C µS/cm		426
pH-Wert		7.5
Trübung FNU		2.19
Färbung		farblos
Nitrat mg/l		7.3
Sulfat mg/l		<10
Chlorid mg/l		<2.5
Phosphat als P mg/l		0.01
Fluorid mg/l		<0.05
Gesamthärte fr.H.		22.4
Alkalität (Karbonathärte) fr.H.		20.8
Bleibende Härte fr.H.		1.6
Natrium mg/l		<2.5
Kalium mg/l		<1.25
Calcium mg/l		87.6
Magnesium mg/l		<2.5
Summe Kationen mmol/l		4.52
Summe Anionen mmol/l		4.47
Fehler Ionenbilanz %		1
TOC mg C/l		0.75

FNU: Standardeinheit für die Messung der Trübung

fr.H.: französische Härte

TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff

als zweiter Stufe wurden im behandelten Trinkwasser ab Reservoir auch keine aeroben mesophilen Keime mehr nachgewiesen. Im Netz lagen deren Werte unverändert sehr niedrig (Grenzwert 300 KBE). Wir hatten auch 2019 Trinkwasser von höchster hygienischer Qualität, das auch gut schmeckt. Also Grand Cru vom Feinsten.

Thomas Mosimann

Jahr: 2019	Monat: Januar	Rohwasser Reservoireinlauf	Wasser ab Reservoir behandelt	Trinkwasser im Netz
Datum: 02.01.2019				
Wassertemperatur °C		5.7	6.2	6.8
Aerobe mesophile Keime (KBE pro ml)		100	0	0
Escherichia coli (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Enterokokken (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Geruch		-	-	ohne Befund
Geschmack		-	-	ohne Befund
Bakteriologischer Befund				

Jahr: 2019	Monat: April	Rohwasser Reservoireinlauf	Wasser ab Reservoir behandelt	Trinkwasser im Netz
Datum: 03.04.2019				
Wassertemperatur °C		6.8	6.9	9.1
Aerobe mesophile Keime (KBE pro ml)		37	0	1
Escherichia coli (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Enterokokken (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Geruch		-	-	ohne Befund
Geschmack		-	-	ohne Befund
Bakteriologischer Befund				

Jahr: 2019	Monat: Juli	Rohwasser Reservoireinlauf	Wasser ab Reservoir behandelt	Trinkwasser im Netz
Datum: 03.07.2019				
Wassertemperatur °C		10.3	10.6	20.7
Aerobe mesophile Keime (KBE pro ml)		3	0	4
Escherichia coli (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Enterokokken (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Geruch		-	-	ohne Befund
Geschmack		-	-	ohne Befund
Bakteriologischer Befund				

Jahr: 2019	Monat: September	Rohwasser Reservoireinlauf	Wasser ab Reservoir behandelt	Trinkwasser im Netz
Datum: 02.10.2019				
Wassertemperatur °C		9.5	9.5	17
Aerobe mesophile Keime (KBE pro ml)		25	0	0
Escherichia coli (KBE pro 100 ml)		0	0	0
Enterokokken (KBE pro 100 ml)		1	0	0
Geruch		-	-	ohne Befund
Geschmack		-	-	ohne Befund
Bakteriologischer Befund				

- Bakterien nicht nachweisbar / unter Grenzwert / in Ordnung
- Wenige Bakterien gefunden (E. coli und/oder Enterok. <= 10 Einheiten) / über Grenzwert
- Grössere Bakterienzahl (Escherichia coli und/oder Enterokokken > 10 Einheiten)
- Kontrollbefund "belastet"

KBE: Koloniebildende Einheiten