

LABORATORIUM DER URKANTONE



Kantonschemiker 041 825 41 41
Föhneneichstr. 15 kc@laburk.ch
6440 Brunnen laburk.ch

Sachbearbeiter: Bruno Hess
Direktwahl: 041-825 41 24
e-mail: bruno.hess@laburk.ch

Wasserversorgung Ennetmoos
Gemeindeverwaltung
Stanserstrasse 2
6372 Ennetmoos



STS 0453

Prüfbericht vom 20. Mai 2021

Auftrags-Nr.: 2021-68605

Auftraggeber: AMTLICHE KONTROLLE, Laboratorium der Urkantone, 6440 Brunnen
Probenehmer: Laboratorium der Urkantone, Andreas Britt, Föhneneichstrasse 15, 6440 Brunnen
Im Beisein von: Herren A. Frank, P. Scheuber, B. Hess (LdU)

Eingangsdatum: 12.05.2021

Zustellart: Probenehmer

Probenummer: TW-202100678

Prüfgegenstand: Leitungswasser

Erhebungs-Nr.: 284/21/646

Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 10:27

Entnahmestelle: Reservoir Neumatt, Hahn nach Druckerhöhungsanlage

Wassertemperatur: 11.1°C

Witterung: trocken

Lufttemperatur: 9°C

Beurteilung

Die in Ihrem Betrieb amtlich erhobene Probe entsprach zum Zeitpunkt der Probenahme in den untersuchten Parametern den Anforderungen des Schweizerischen Lebensmittelrechts.

Hinweis:

Die amtliche Kontrolle entbindet nicht von der Pflicht zur Selbstkontrolle.

Bei Fragen oder Unklarheiten stehen wir Ihnen zur Verfügung.

LABORATORIUM DER URKANTONE



Kantonschemiker 041 825 41 41
Föhneneichstr. 15 kc@laburk.ch
6440 Brunnen laburk.ch

Sachbearbeiter: Andreas Britt
Direktwahl: 041-825 41 37
e-mail: andreas.britt@laburk.ch

Wasserversorgung Ennetmoos
Gemeindeverwaltung
Stanserstrasse 2
6372 Ennetmoos



STS 0453

Prüfbericht vom 20. Mai 2021

Auftrags-Nr.: 2021-68604

Auftraggeber: Wasserversorgung Ennetmoos, Gemeindeverwaltung, Stanserstrasse 2, 6372 Ennetmoos
Probenehmer: Laboratorium der Urkantone, Andreas Britt, Föhneneichstrasse 15, 6440 Brunnen
Im Beisein von: Herren A. Frank, P. Scheuber, B.Hess (LdU)
Eingangsdatum: 12.05.2021
Zustellart: Probenehmer

Probennummer: TW-202100673

Prüfgegenstand: Leitungswasser
Erhebungs-Nr.: 284/21/642 Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 09:45
Entnahmestelle: Pumpwerk Rohren, nach UV
Wassertemperatur: 9.3°C
Witterung: trocken Lufttemperatur: 9°C

Parameter	Resultat	Einheit
Aerobe, mesophile Keime	3	KBE/ml
Escherichia coli	nn	KBE/100 ml
Enterokokken	nn	KBE/100 ml
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)	520	µS/cm 25°C

Probennummer: TW-202100674

Prüfgegenstand: Grundwasser
Erhebungs-Nr.: 284/21/643 Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 09:50

Parameter	Resultat	Einheit
Absorptionskoeffizient 254 nm	0.7	/m
Absorptionskoeffizient 436 nm	< 0.1	/m
Chlorid	< 1	mg Cl/l
Sulfat	133	mg SO4 ²⁻ /l
pH-Wert	7.8	
Gesamthärte	27.3°fH = 2.73	mmol/l
Säureverbrauch pH 4.3	2.78	mmol/l
Calcium	93	mg Ca/l
Magnesium	10	mg Mg/l
Elektrische Leitfähigkeit	511	µS/cm 25° C
Nitrat	5.1	mg NO3 ⁻ /l
Nitrit	< 0.015	mg NO2 ⁻ /l
Ammonium	< 0.02	mg NH4 ⁺ /l
ortho-Phosphat	< 0.01	mg P/l
TOC (chem. Oxyd.)	0.4	mg C/l
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)	518	µS/cm 25° C
Sauerstoff (vor Ort; optisch)	10.8	mg O2/l
Sauerstoffsättigung (vor Ort; optisch)	100	%

Probennummer: TW-202100675

Prüfgegenstand: Leitungswasser

Erhebungs-Nr.: 284/21/644 Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 09:00

Entnahmestelle: Pumpwerk Ifängi, nach Druckerhöhungsanlage

Wassertemperatur: 10.4°C

Witterung: trocken Lufttemperatur: 9°C

Parameter	Resultat	Einheit
Aerobe, mesophile Keime	8	KBE/ml
Escherichia coli	nn	KBE/100 ml
Enterokokken	nn	KBE/100 ml
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)	523	µS/cm 25° C

Probennummer: TW-202100676

Prüfgegenstand: Leitungswasser

Erhebungs-Nr.: 284/21/645 Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 09:00

Entnahmestelle: Gemeindekanzlei, Pausenraum

Wassertemperatur: 11.9°C

Witterung: trocken Lufttemperatur: 9°C

Beurteilung

Die Trinkwasser-Proben wurden einer mikrobiologischen Untersuchung unterzogen. Das Grundwasser wurde zusätzlich auf die chemisch/physikalischen Standardparameter analysiert.

Alle Wasser erfüllten zum Probenahmezeitpunkt die mikrobiologischen Anforderungen der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11) und sind als hygienisch einwandfreies Trinkwasser zu bewerten.

Das chemisch/physikalisch geprüfte Wasser war klar, farblos und sowohl geruchlich als auch geschmacklich unauffällig. Die gemessenen Werte des ziemlich harten Wassers genügten den Anforderungen der TBDV.

mikrobiologische Höchstwerte für Trinkwasser KBE (TBDV)

	an der Fassung, unbehandelt	nach der Behandlung	im Verteilnetz
Aerobe, mesophile Keime	100/ml	20/ml	300/ml
<i>Escherichia coli</i>	nn/100ml*	nn/100ml*	nn/100ml
Enterokokken	nn/100ml*	nn/100ml*	nn/100ml

chemisch/physikalische Werte für Trinkwasser (TBDV)

Ammonium	mg NH ₄ ⁺ /l	0.1 (0.5)	(Höchstwert TBDV)
Nitrit	mg NO ₂ /l	0.1	(Höchstwert TBDV)
Nitrat	mg NO ₃ /l	40	(Höchstwert TBDV)
TOC	mg/l	≤2	(Richtwert TBDV)
Trübung	NTU	≤1*	(Richtwert TBDV)

*TBDV bis 30.06.2020

Die einmalige Kontrolle zeigt den momentanen Zustand des Wassers an der überprüften Stelle auf. Die Belastung durch natürliche Abgänge wie Jauche, Mist, Abwasser etc. kann infolge sich ändernden Witterungs- und Umweltbedingungen variieren und den Zustand des Wassers beeinflussen. Die Nutzung von Wasser als Trinkwasser bedarf der dafür notwendigen Voraussetzungen wie Schutzzonen, einwandfreie Fassungen, dichte Verteilbereiche und eventuelle Wasserbehandlung.

Wir bedanken uns für Ihren Auftrag.
Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Laboratorium der Urkantone



Probennummer: TW-202100677

Prüfgegenstand: Leitungswasser

Erhebungs-Nr.: 284/21/647

Erhebungsdatum: Mittwoch: 12.05.2021 Zeit: 11:40

Entnahmestelle: Schulhaus St. Jakob, Herren-WC

Wassertemperatur: 11.8°C

Witterung: trocken

Lufttemperatur: 9°C

Parameter	Resultat	Einheit
Aerobe, mesophile Keime	3	KBE/ml
Escherichia coli	nn	KBE/100 ml
Enterokokken	nn	KBE/100 ml
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)	519	µS/cm 25°C

Legende: nn=nicht nachweisbar

¹=Messparameter nicht im akkreditierten Bereich

²=im Unterauftrag oder durch Auftraggeber bestimmt

KBE=Koloniebildende Einheiten

Umrechnungsfaktoren Härte:

Gesamthärte frzH°= Wert in mmol/l x 10

Karbonathärte frzH°=Wert Säureverbrauch in mmol/l x 5

Rechnung

Der vorliegende Prüfbericht bezieht sich ausschliesslich auf die untersuchte(n) Probe(n). Informationen über Unterauftragnehmer und nähere Kenndaten wie Messunsicherheit und Bestimmungsgrenzen zu den verwendeten Prüfverfahren stehen auf Anfrage zur Verfügung. Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Laboratoriums der Urkantone nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Methodische Hinweise:

Messparameter

Aerobe, mesophile Keime
Escherichia coli
Enterokokken
Aussehen Trübung
Aussehen Färbung
Geruch
Geschmack
Trübung
Absorptionskoeffizient 254 nm
Absorptionskoeffizient 436 nm
Chlorid
Sulfat
pH-Wert
Gesamthärte
Säureverbrauch pH 4.3
Calcium
Magnesium
Elektrische Leitfähigkeit
Nitrat
Nitrit
Ammonium
ortho-Phosphat
TOC (chem. Oxyd.)
Elektrische Leitfähigkeit (vor Ort)
Sauerstoff (vor Ort; optisch)
Sauerstoffsättigung (vor Ort; optisch)

Messtechnik

ISO 6222 mod., WPC 30°C
ISO 9308-1, MF CCA 36°C
ISO 7899-2, MF SB 37°C
Sinnenprüfung
Sinnenprüfung
Sinnenprüfung
Sinnenprüfung
nephelometrisch
fotometrisch
fotometrisch
ionenchromatographisch
ionenchromatographisch
potentiometrisch pH-Elektrode
titrimetrisch mit EDTA und Ca-Elektrode
titrimetrisch mit pH-Elektrode
titrimetrisch mit EDTA und Ca-Elektrode
titrimetrisch mit EDTA und Ca-Elektrode
conductometrisch
fotometrisch
fotometrisch
fotometrisch
fotometrisch
chemische UV-Oxydation, IR-Detektion
conductometrisch
optisch
optisch