



Kontakt
Telefon
E-Mail
Bericht

Andreas Britt
041 825 41 37
andreas.britt@laburk.ch
A22-1442 V1



Wasserversorgung Urnerboden
Herr Heiri Arnold-Tresch
Grundgasse 8c
6460 Altdorf

07. Juni 2022

Prüfbericht A22-1442

Angaben zum Auftrag

Betriebs-Nr. 6562
Betrieb Wasserversorgung Urnerboden, 8751 Urnerboden
Fachbereich Trinkwasser

Kommentar

Die zur Selbstkontrolle erhobenen Wasserproben wurden in Ihrem Auftrag untersucht und gemäss den Anforderungen der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) beurteilt. Zudem erfolgte eine Bewertung gemäss den Erfahrungswerten der Richtlinie vom SVGW (Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches), publiziert 2017 im Regelwerk „W12, Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen“.

Die Proben erfüllten die Anforderungen in den untersuchten Parameter mit Ausnahme der leichten optischen Trübung sowie der gemessenen Trübung. Nachfolgend finden Sie die Resultate der Überprüfung.

Hinweis Gesamthärte

Wasser wird in der Schweiz in 6 Härtestufen eingeteilt und in französischen Härtegraden (°fH) angegeben. 1 °fH entspricht dabei 0,1 Millimol Kalzium- und Magnesiumionen pro Liter Wasser.

französische Härtegrade °fH	Bezeichnung
•0-7	sehr weiches Wasser
•7-15	weiches Wasser
•15-25	mittelhartes Wasser
•25-32	ziemlich hartes Wasser
•32-42	hartes Wasser
•grösser als 42	sehr hartes Wasser

Probe 22-06146: Trinkwasser an der Fassung**Probenahmestelle Brunnenstube**

Externe Probennummer 1
Wassertemperatur 4°C
Probenehmer Peter Herger, Wasserversorgung Urnerboden
Erhebungsdatum 02. Juni 2022 06:30 Uhr
Eingangsdatum 02. Juni 2022
Zustellungsart Probenehmer
Witterung nass

Parameter	Ergebnis	Anforderung	Grundlage	Beurteilung
Aussehen Färbung	farblos	farblos	TBDV	konform
Aussehen Trübung	sehr leicht trübe	klar	TBDV	nicht konform
Geruch	ohne Befund	ohne Befund	TBDV	konform
Geschmack	ohne Befund	ohne Befund	TBDV	konform
Trübung	1.5 NTU	<1.00	TBDV	nicht konform
Absorptionskoeffizient 254nm	1.7 /m	<2.0	LdU	konform
Absorptionskoeffizient 254nm (filtriert)	1.7 /m	<2.0	LdU	konform
Absorptionskoeffizient 436 nm	0.3 /m	<0.1	LdU	nicht konform
Absorptionskoeffizient 436 nm (filtriert)	0.1 /m	<0.1	LdU	konform
pH-Wert	8.04	>6.80 <8.20	SVGW W12	konform
Elektrische Leitfähigkeit 25°C	202 µS/cm 25°C	>30 <800	LdU	konform
Gesamthärte	1.09 mmol/L			
Gesamthärte	10.9 frz. H°			
Säureverbrauch pH 4.3	1.80 mmol/L			
Carbonathärte	9.0 frz. H°			
Calcium	36 mg/L			
Magnesium	4.3 mg/L	<50	SVGW W12	konform
Nitrat	1.0 mg/L	<40.0	TBDV	konform
Nitrit	<0.015 mg/L	<0.100	TBDV	konform
Ammonium	<0.02 mg/L	<0.10	TBDV	konform
ortho-Phosphat-P	<0.010 mg/L	<0.050	SVGW W12	konform
Chlorid	<1.0 mg/L	<20.0	SVGW W12	konform
Sulfat	17.8 mg/L	<50.0	SVGW W12	konform
TOC (chemische Oxydation)	0.6 mg/L	<2.0	TBDV	konform

Probe 22-06147: Trinkwasser im Verteilnetz

Probenahmestelle **Rosstall**
Externe Probenummer 2
Wassertemperatur 11°C
Probenehmer Peter Herger, Wasserversorgung Urnerboden
Erhebungsdatum 02. Juni 2022 06:50 Uhr
Eingangsdatum 02. Juni 2022
Zustellungsart Probenehmer
Witterung nass

Parameter	Ergebnis	Anforderung	Grundlage	Beurteilung
aerobe, mesophile Keime	200 KBE/mL	<300	TBDV	konform
Escherichia coli	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform
Enterokokken	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform

Probe 22-06148: Trinkwasser im Verteilnetz

Probenahmestelle **Trog (Argseeli)**
Externe Probenummer 3
Wassertemperatur 11°C
Probenehmer Peter Herger, Wasserversorgung Urnerboden
Erhebungsdatum 02. Juni 2022 07:10 Uhr
Eingangsdatum 02. Juni 2022
Zustellungsart Probenehmer
Witterung nass

Parameter	Ergebnis	Anforderung	Grundlage	Beurteilung
aerobe, mesophile Keime	9 KBE/mL	<300	TBDV	konform
Escherichia coli	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform
Enterokokken	nn KBE/100mL	nn	TBDV	konform

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

Freundliche Grüsse
Laboratorium der Urkantone

Andreas Britt
Trinkwasserexperte

Bericht an: Wasserversorgung Urnerboden, Heiri Arnold-Tresch, Grundgasse 8c, 6460 Altdorf,
heiri.arnold@ur.ch
Kopie an: Wasserversorgung Urnerboden, Peter Herger, Linthgut 2, 8782 Rüti GL, hergerpeter70@gmail.com
Rechnung an: Wasserversorgung Urnerboden, , 8751 Urnerboden, hergerpeter70@gmail.com

Methodische Hinweise

aerobe, mesophile Keime	ISO 6222 mod.
Enterokokken	ISO 7899-2
Escherichia coli	ISO 9308-1
Absorptionskoeffizient 436 nm	fotometrisch
Absorptionskoeffizient 436 nm (filtriert)	fotometrisch
Absorptionskoeffizient 254nm	fotometrisch
Absorptionskoeffizient 254nm (filtriert)	fotometrisch
Ammonium	fotometrisch
Aussehen Färbung	Sinnenprüfung
Aussehen Trübung	Sinnenprüfung
Calcium	titrimetrisch
Carbonathärte	titrimetrisch
Chlorid	ionenchromatographisch
Elektrische Leitfähigkeit 25°C	conductometrisch
Geruch	Sinnenprüfung
Gesamthärte	titrimetrisch
Gesamthärte	titrimetrisch
Geschmack	Sinnenprüfung
Magnesium	titrimetrisch
Nitrat	fotometrisch
Nitrit	fotometrisch
ortho-Phosphat-P	fotometrisch
pH-Wert	pH-Elektrode
Säureverbrauch pH 4.3	titrimetrisch
Sulfat	ionenchromatographisch
TOC (chemische Oxydation)	chemische Oxydation/IR-Detektion
Trübung	nephelometrisch
nn	nicht nachweisbar

Zusätzliche Angaben zu den verwendeten Messmethoden und deren Kenndaten stehen auf Anfrage zur Verfügung. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichtes beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchte(n) Probe(n). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Laboratoriums der Urkantone nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Hinweis: Der Bericht wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Beurteilungsgrundlagen

LdU	Erfahrungswerte Laboratorium der Urkantone
SVGW W12	Leitlinie für gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen
TBDV	VO des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen