

Gemeindeamt Übersaxen
Dorfstraße 2
6834 Übersaxen

Auskunft:
Mag.a Mirjam Zoderer
T +43 5574 511 42517

Zahl: UI-5.03.03.20.00-74
Bregenz, am 11.12.2020

Betreff: Trinkwasseruntersuchung
Datum der Probenahme: 28.10.2020
- Anlage/Versorgung: Rübbrunnenquelle Pumpstation
- Auftragsnummer: 1378-0/2020-UI
- Probennummer: 1
Bezug: Ihr Dauerauftrag vom 01.06.2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Anlage übermittle ich Ihnen die im Betreff erwähnten Prüfberichte, Gutachten bzw. die Beurteilung und gegebenenfalls weitere Beilagen.

Mit freundlichen Grüßen

Der Institutsleiter
im Auftrag

gez. Mag.a Mirjam Zoderer

Nachrichtlich an:

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg (UI)
Intern
Abteilung Amtliche Lebensmittelkontrolle



Gemeindeamt Übersaxen
Dorfstraße 2
A-6834 Übersaxen

Bregenz, am 11.12.2020

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1378-0/2020-UI

Probennummer: 1 - Rübbrunnenquelle Pumpstation

Probenahme am: 28.10.2020

Die vorliegende(n) Probe(n) wurde(n) ordnungsgemäß entnommen, untersucht und begutachtet und/oder Anlagenteile inspiziert (Verordnung "Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch", Trinkwasserverordnung BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.).

Lokalausweis

Witterungsverhältnisse

bei der Entnahme: bewölkt

an den Vortagen: Vortag bewölkt, vorher Regen

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

vorhanden

WASSERAUFBEREITUNG

keine

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

Nach dem vorliegenden Untersuchungsbefund weist das unbehandelte Quellwasser keine Anzeichen einer mikrobiologischen oder chemischen Verunreinigung auf.

QUELLWASSER

Die mikrobiologische Untersuchung und die chemische Standarduntersuchung weisen unauffällige Befunde auf.

Beurteilung

Das Wasser und/oder die inspizierten Anlagenteile entsprechen soweit untersucht in sensorischer, physikalisch-chemischer und mikrobiologischer Beschaffenheit den Bestimmungen der Verordnung „Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“ (Trinkwasserverordnung, BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.) und des Codexkapitels B1 „Trinkwasser“ (ÖLMB, IV. Auflage i.d.g.F.) bzw. geben keinen Anlass zu einer Beanstandung.

Das Wasser ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.



Die Gutachterin

Mag.a Mirjam Zoderer
elektronisch gefertigt

Laut Auftrag wird der Inhalt dieses Berichts der zuständigen Behörde gemäß § 44 Abs. 4 LMSVG elektronisch übermittelt.

Nur das per Post versendete Originaldokument ist physisch unterschrieben.

Gemeindeamt Übersaxen
Dorfstraße 2
A-6834 Übersaxen

Bregenz, am 11.12.2020

Prüfbericht

Prüfgegenstand: Trinkwasser, Untersuchung gemäß Verordnung 'Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch' (BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.) bzw. Kapitel B1 'Trinkwasser' (ÖLMB, IV. Auflage i.d.g.F.)

Auftragsnummer: 1378-0/2020-UI **Probennummer:** 1
Auftraggeber: Gemeindeamt Übersaxen
Probenstelle: Rüfibrunnenquelle Pumpstation
A-6834 Übersaxen
Probenehmer: DI Elias Gmeiner; Umweltinstitut
Probenahmedatum: 28.10.2020 09:40 Uhr
Probenüberbringer: DI Elias Gmeiner; Umweltinstitut
Probeneingang: 28.10.2020
Analysendatum: 28.10.2020 bis 10.12.2020

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
Probenahme für chemische Untersuchung	gemäß OENORM ISO 5667-5	
Aussehen, Farbe vor Ort	OENORM M 6620	o.B.
Geruch vor Ort	OENORM M 6620	o.B.
Geschmack vor Ort	OENORM M 6620	o.B.
Wassertemperatur vor Ort	OENORM M 6616	7.6 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	323 µS/cm
Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	289 µS/cm



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben beschriebene Probe. Dieser Prüfbericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Umweltinstitutes auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.
* Untersuchung außerhalb des akkreditierten Rahmens; o.B. = ohne Besonderheiten

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg
Montfortstraße 4, 6901 Bregenz, Österreich | www.vorarlberg.at/umweltinstitut | www.vorarlberg.at/datenschutz
umweltinstitut@vorarlberg.at | T +43 5574 511 42099 | F +43 5574 511 942095 | ATU 36867707

Auftragsnummer: 1378-0/2020-UI **Probennummer:** 1

pH-Wert vor Ort	OENORM EN ISO 10523	7.7
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	8 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/100ml
Escherichia coli	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/100ml
Enterokokken	OENORM EN ISO 7899-2	0 KBE/100ml
UV-Durchlässigkeit	OENORM EN ISO 7027-1 (Trü), OENORM EN ISO 7887 (Fär), DIN 38404-3 (UVD)	94 %T/10cm
Absorption bei 436 nm	OENORM EN ISO 7027-1 (Trü), OENORM EN ISO 7887 (Fär), DIN 38404-3 (UVD)	< 0.10 /m (kleiner Bestimmungsgrenze)
Trübung bei 860 nm	OENORM EN ISO 7027-1 (Trü), OENORM EN ISO 7887 (Fär), DIN 38404-3 (UVD)	< 1.0 FAU (kleiner Bestimmungsgrenze)
Kaliumpermanganatverbrauch	OENORM EN ISO 8467	1.0 mg/l
pH-Wert, Labor	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	7.6
Leitfähigkeit Labor (bei 25°C)	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	324 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	290 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	9.7 °dH
Karbonathärte in °dH	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	9.5 °dH
Calcium	EN ISO 11885	49 mg/l
Magnesium	EN ISO 11885	12 mg/l
Eisen	EN ISO 11885	< 1.5 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Mangan	EN ISO 11885	< 1.5 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	EN ISO 11885	2.1 mg/l
Kalium	EN ISO 11885	0.61 mg/l
Ammonium	OENORM ISO 7150-1	< 0.010 mg/l (kleiner Nachweisgrenze)



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben beschriebene Probe. Dieser Prüfbericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Umweltinstitutes auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.
* Untersuchung außerhalb des akkreditierten Rahmens; o.B. = ohne Besonderheiten

Auftragsnummer: 1378-0/2020-UI Probennummer: 1

Nitrit	OENORM EN 26777	< 0.010 mg/l (kleiner Bestimmungsgrenze)
Chlorid	OENORM EN ISO 10304-1	< 1.0 mg/l (kleiner Bestimmungsgrenze)
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	2.9 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	4 mg/l

Ing. Markus Schupp e.h.

Prüfverantwortlicher

Abt. Trinkwasser



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben beschriebene Probe. Dieser Prüfbericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Umweltinstitutes auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

* Untersuchung außerhalb des akkreditierten Rahmens; o.B. = ohne Besonderheiten

Beilage Trinkwasser

1. Anforderungen an Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung (TWV, BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.)

mikrobiologische Parameter - Indikatorparameter	Werte für nicht desinfiziertes Trinkwasser und Netzproben	Werte direkt nach Abschluss der Desinfektion
KBE bei 22°C (Koloniebildende Einheiten 22°C) *	100 KBE/ml	10 KBE/ml
KBE bei 37°C (Koloniebildende Einheiten 37°C) *	20 KBE/ml	10 KBE/ml
coliforme Bakterien *	0 KBE/100 ml	0 KBE/250 ml
Escherichia coli	0 KBE/100 ml	0 KBE/250 ml
Enterokokken	0 KBE/100 ml	0 KBE/250 ml
Clostridium perfringens *	0 KBE/100 ml	0 KBE/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0 KBE/100 ml	0 KBE/250 ml

* Indikatorparameter

chemische Parameter - Indikatorparameter	Wert	Einheit	Anmerkung
Geruch *	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung.		
Geschmack *	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung.		
Temperatur *	25 - ohne anormale Veränderung	°C	
pH-Wert *	$\geq 6,5$ und $\leq 9,5$	pH-Einheiten	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Leitfähigkeit bei 20°C *	2500 entspricht 2790 bei 25°C	$\mu\text{S/cm}$	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Färbung; spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm *	0,5 Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung.	m^{-1}	
Oxidierbarkeit (Kaliumper- manganatverbrauch)*	20	mg/l	
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) *	ohne anormale Veränderung		
Eisen *	200	$\mu\text{g/l}$	
Mangan *	50	$\mu\text{g/l}$	
Ammonium *	0,50	mg/l	Geogen bedingt bis 5 mg/l zulässig.
Nitrit	0,1	mg/l	6 Monate bis 0,5 mg/l zulässig, aber nicht für Säuglingsnahrung.
Chlorid *	200	mg/l	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Nitrat	50	mg/l	
Sulfat *	250	mg/l	Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken.
Natrium *	200	mg/l	

Aluminium *	200	µg/l	
Kupfer	2000	µg/l	Anmerkung 2
Nickel	20	µg/l	Anmerkung 2
Aluminium	200	µg/l	

* Indikatorparameter

Anmerkung 2: Der Wert gilt für eine Probe von Wasser für den menschlichen Gebrauch, die mit einem geeigneten Probenahmeverfahren an der Wasserentnahmestelle in der Weise entnommen wird, dass sich eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe ergibt.

2. Anforderungen an Trinkwasser gemäß Österreichisches Lebensmittelbuch IV. Auflage, Kapitel B1, Trinkwasser i.d.g.F.

Stoff (Indikatorparameter)	Wert (± Beurteilungs- toleranz)	Einheit
Calcium	400 (± 40)	mg/l
Magnesium	150 (± 15)	mg/l
Kalium	50 (± 5)	mg/l
Silikate nach Zudosierung (SiO ₂)	40 (± 4)	mg/l
Phosphate (PO ₄)	0,3 (± 0,1)	mg/l
Gesamtposphat nach Zudosierung (PO ₄)	6,7 (± 1)	mg/l
Zink beim Austritt aus dem Wasserwerk	100 (± 10)	µg/l
Zink bei Wasser aus Installationen	5000 (± 500)	µg/l

Anforderungen nach Desinfektionen

Bezeichnung	Einheit	Zulässiger Gehalt bzw. Bereich nach Aufbereitung	Zulässiger Fehler des Messwerts	Anmerkung
freies Chlor im Behälter	mg/l	0,3 – 0,5	0,05	Einwirkzeit min 30 Minuten
freies Chlor im Netz	mg/l	0,3		Restkonzentration min 0,05 mg/l
UV-Durchlässigkeit	%T/10cm	-----	-----	Bestrahlungsdosis min 400 J/m ²

3. Einteilung der Wasserhärte (Gesamthärte) nach Klut und Olschewski

Härtegrade in °dH	charakterisiert als
0 - 4	sehr weich
4 - 8	weich
8 - 12	mittelhart
12 - 18	ziemlich hart
18 - 30	hart
> 30	sehr hart