

Wassergen. Rankweil
z.H. Obmann DI (FH) Christof Marte
Schützenstraße 2
6830 Rankweil



Auskunft:
Mag.a Eva Mauerhofer
T +43 5574 511 42513

Zahl: UI-5.03.03.13.01-306
Bregenz, am 21.03.2024

Betreff: Trinkwasseruntersuchung
Datum der Probenahme: 05.03.2024
- Anlage/Versorgung: Hochwahr Filter und UV-Gerät
- Auftragsnummer: 246-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 2
Bezug: Ihr Dauerauftrag vom 28.05.2015

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 Eva Mauerhofer

Nachrichtlich an:

1. Wassergen. Rankweil
Schützenstraße 2
6830 Rankweil
E-Mail: office@wasserwerk-rankweil.at

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

Bregenz, am 21.03.2024

Wassergen. Rankweil
zH Herrn DI (FH) Christof Marte
Schützenstraße 2
A-6830 Rankweil

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 246-0/2024-UI

Probennummer: 1 - Hochwuhr vor Filtration vor UV-Gerät

Probennummer: 2 - Hochwuhr nach Filtration nach UV-Gerät

Probenahme am: 05.03.2024

Die vorliegende(n) Probe(n) wurde(n) ordnungsgemäß entnommen, untersucht und begutachtet und/oder Anlagenteile normgerecht inspiziert (Verordnung "Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch", Trinkwasserverordnung - TWV, BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F., Codexkapitel B1 „Trinkwasser“, ÖLMB, IV. Auflage i.d.g.F. bzw. OENORM M 5874).

Ortsbefund

Witterungsverhältnisse

bei der Entnahme: Regen

an den Vortagen: mehrere Tage trocken

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

vorhanden

WASSERAUFBEREITUNG

Filtration

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [W/m^2]: 122,2

- Durchfluss bei Probenahme [l/s]: 29

- Betriebsstunden [h]: 116.110

- Anzahl Impulse: 1.039

- Letzte Sensorüberprüfung: Juni 2023

- Letzter Lampenwechsel:

Lampen 1 und 2: 16.05.2023

Lampen 3 und 4: 04.03.2024

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

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

VOR AUFBEREITUNG

Von den fäkalen Indikatorbakterien sind mehrere coliforme Bakterien und einzelne Escherichia coli und einzelne Enterokokken nachweisbar.

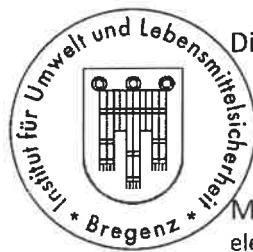
NACH AUFBEREITUNG

Nach der Aufbereitung sind keine Bakterien mehr nachweisbar.
Die chemische Untersuchung weist einen unauffälligen Befund 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.

Wassergen. Rankweil
zH Herrn DI (FH) Christof Marte
Schützenstraße 2
A-6830 Rankweil

Bregenz, am 21.03.2024

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: 246-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Auftraggeber: Wassergen. Rankweil

Probenstelle: Hochwuhr vor Filtration vor UV-Gerät
A-6830 Rankweil

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 05.03.2024 15:50 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 05.03.2024

Analysendatum: 05.03.2024 bis 20.03.2024

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	3 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	4 KBE/250ml
Escherichia coli	OENORM EN ISO 9308-1	1 KBE/250ml
Enterokokken	OENORM EN ISO 7899-2	2 KBE/250ml
Clostridium perfringens	OENORM EN ISO 14189	0 KBE/250ml
Pseudomonas aeruginosa	OENORM EN ISO 16266	0 KBE/250ml

Auftragsnummer: 246-0/2024-UI Probennummer: 1

Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.44 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat-Index gemäß OENORM EN ISO 8467	1.8 mg/l
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	ÖNORM EN 1484 *	0.61 mg/l

Peter Mattle 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

Wassergen. Rankweil
zH Herrn DI (FH) Christof Marte
Schützenstraße 2
A-6830 Rankweil

Bregenz, am 21.03.2024

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: 246-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Wassergen. Rankweil

Probenstelle: Hochwuhr nach Filtration nach UV-Gerät
A-6830 Rankweil

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 05.03.2024 16:00 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 05.03.2024

Analysendatum: 05.03.2024 bis 20.03.2024

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	5.4 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	277 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: 246-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	248 µS/cm
pH-Wert vor Ort	OENORM EN ISO 10523	8.1
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/250ml
Escherichia coli	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/250ml
Enterokokken	OENORM EN ISO 7899-2	0 KBE/250ml
Clostridium perfringens	OENORM EN ISO 14189	0 KBE/250ml
Pseudomonas aeruginosa	OENORM EN ISO 16266	0 KBE/250ml
UV-Durchlässigkeit	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	80 %T/10cm
Absorption bei 436 nm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	< 0.10 /m (kleiner Bestimmungsgrenze)
Trübung nephelometrisch	OENORM EN ISO 7027-1 *	0.05 NTU
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.42 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat-Index gemäß OENORM EN ISO 8467	1.7 mg/l
pH-Wert, Labor	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	7.9
Leitfähigkeit Labor (bei 25°C)	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	278 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	249 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	7.7 °dH
Säurekapazität bis pH 4,3	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	2.70 mmol/l
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	7.6 °dH
Calcium	ÖNORM EN ISO 17294	46 mg/l
Magnesium	ÖNORM EN ISO 17294	5.4 mg/l
Eisen	ÖNORM EN ISO 17294	< 2.0 µg/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:

246-0/2024-UI

Probennummer:

2

Mangan	ÖNORM EN ISO 17294	< 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	ÖNORM EN ISO 17294	2.6 mg/l
Kalium	ÖNORM EN ISO 17294	0.61 mg/l
Ammonium	OENORM ISO 7150-1	< 0.010 mg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Nitrit	OENORM EN 26777	< 0.010 mg/l (kleiner Bestimmungsgrenze)
Chlorid	OENORM EN ISO 10304-1	2.2 mg/l
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	1.4 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	8 mg/l
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	ÖNORM EN 1484 *	0.50 mg/l

Peter Mattle 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

