

Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke
Kernstockstraße 12a
A-6845 Hohenems

Bregenz, am 19.11.2024

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: 1149-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Auftraggeber: Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke

Probenstelle: TV Emsreute: PW Zachertobel vor UV-Anlage
A-6845 Hohenems

Probenehmer: Sabrina Marent; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 11.09.2024 11:30 Uhr

Probenüberbringer: Sabrina Marent; Umweltinstitut

Probeneingang: 11.09.2024

Analysendatum: 11.09.2024 bis 19.11.2024

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	4 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	1 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	9 KBE/250ml
Escherichia coli (E. coli)	OENORM EN ISO 9308-1	2 KBE/250ml
Intestinale Enterokokken	OENORM EN ISO 7899-2	4 KBE/250ml
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	OENORM EN ISO 14189	0 KBE/250ml



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: 1149-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Pseudomonas aeruginosa

OENORM EN ISO 16266

0 KBE/250ml

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

Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke
Kernstockstraße 12a
A-6845 Hohenems

Bregenz, am 19.11.2024

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: 1149-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke

Probenstelle: TV Emsreute: PW Zachertobel nach UV-Anlage
A-6845 Hohenems

Probenehmer: Sabrina Marent; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 11.09.2024 11:40 Uhr

Probenüberbringer: Sabrina Marent; Umweltinstitut

Probeneingang: 11.09.2024

Analysendatum: 11.09.2024 bis 19.11.2024

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	10.6 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	531 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: 1149-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	476 µS/cm
pH-Wert vor Ort	OENORM EN ISO 10523	7.4
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 (E. coli)	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/250ml
Intestinale Enterokokken	OENORM EN ISO 7899-2	0 KBE/250ml
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	OENORM EN ISO 14189	0 KBE/250ml
Pseudomonas aeruginosa	OENORM EN ISO 16266	0 KBE/250ml
UV-Transmission (UVT-100)	Untersuchung in einem externen Labor	83 %T/10cm
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	Untersuchung in einem externen Labor	< 0.3 /m (kleiner Bestimmungsgrenze)
Trübung nephelometrisch	OENORM EN ISO 7027-1 *	0.06 NTU
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.28 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat- Index gemäß OENORM EN ISO 8467	1.1 mg/l
pH-Wert, Labor	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	7.5
Leitfähigkeit Labor (bei 25°C)	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	529 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	474 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	15.9 °dH
Säurekapazität bis pH 4,3	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	5.38 mmol/l
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	15.1 °dH
Calcium	ÖNORM EN ISO 17294	93 mg/l
Magnesium	ÖNORM EN ISO 17294	13 mg/l
Eisen	ÖNORM EN ISO 17294	< 2.0 µg/l



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:

1149-0/2024-UI

Probennummer:

2

Mangan	ÖNORM EN ISO 17294	(kleiner Nachweisgrenze) < 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	ÖNORM EN ISO 17294	4.0 mg/l
Kalium	ÖNORM EN ISO 17294	1.2 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	4.0 mg/l
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	9.0 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	7 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



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



Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke
Kernstockstraße 12a
6845 Hohenems

Auskunft:
DI Elias Gmeiner
T +43 5574 511 42518

Zahl: UI-5.03.02.01.00-269
Bregenz, am 19.11.2024

Betreff: Trinkwasseruntersuchung
Datum der Probenahme: 11.09.2024
- Anlage/Versorgung: TV Emsreute, Zachertobel UV-Gerät und Netzproben
- Auftragsnummer: 1149-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 4
Bezug: Ihr Dauerauftrag vom 08.06.2015

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. DI Elias Gmeiner

Nachrichtlich an:

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

Stadt Hohenems
p.A. Stadtwerke
Kernstockstraße 12a
A-6845 Hohenems

Bregenz, am 19.11.2024

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1149-0/2024-UI

Probennummer: 1 - TV Emsreute: PW Zachertobel vor UV-Anlage

Probennummer: 2 - TV Emsreute: PW Zachertobel nach UV-Anlage

Probennummer: 3 - TV Emsreute: NP PW Sägerstraße

Probennummer: 4 - TV Emsreute: NP HB Schuttannen

Probenahme am: 11.09.2024

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: trocken

an den Vortagen: mehrere Tage Regen

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

vorhanden

WASSERAUFBEREITUNG

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [W/m^2]: 126
- Durchfluss bei Probenahme [l/s]: 2,7
- Betriebsstunden [h]: 4.903
- Anzahl Impulse: 1.256
- Letzte Sensorüberprüfung: November 2023
- Letzter Lampenwechsel: 24.11.2022

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

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

Im Versorgungsnetz sind Hinweise auf eine mikrobiologische Verunreinigung feststellbar.

VOR AUFBEREITUNG

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

NACH AUFBEREITUNG

Nach der Aufbereitung sind keine Bakterien mehr nachweisbar.

Die chemische Untersuchung weist einen unauffälligen Befund auf.

VERSORGUNGSNETZ

NP PW SÄGERSTRASSE

Von den fäkalen Indikatorbakterien sind einzelne coliforme Bakterien nachweisbar. Es handelt sich um einen Indikatorparameter, dessen geringfügige Überschreitung toleriert werden kann. Die weiteren mikrobiologischen Parameter weisen unauffällige Befunde auf.

NP HB SCHUTTANNEN

Die Netzprobe weist einen einwandfreien mikrobiologischen 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.

 Der Gutachter

DI Elias Gmeiner
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.