

Wassergen. Zwischenwasser
z.H. Hermann Müller
Hauptstraße 14
6835 Zwischenwasser

Auskunft:
DI Elias Gmeiner
T +43 5574 511 42518

Zahl: UI-5.03.03.23-1/2024-2
Bregenz, am 24.02.2025

Betreff: Trinkwasseruntersuchung
Datum der Probenahme: 25.11.2024
- Anlage/Versorgung: TV Muntlix, Riedlequellen, Tuffsteinquellen, Pfärrigquellen -
UV-Geräte und Netzproben
- Auftragsnummer: 1661-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 2
- Auftragsnummer: 1662-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 2
- Auftragsnummer: 1663-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 2
- Auftragsnummer: 1664-0/2024-UI
- Probennummer: 1 - 2
Bezug: Ihr Dauerauftrag vom 21.02.2024

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)
per V-DOK (intern)
Abteilung Amtliche Lebensmittelkontrolle

	Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://www.signaturpruefung.gv.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können bei dem Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg Montfortstraße 4 A-6901 Bregenz E-Mail: umweltinstitut@vorarlberg.at überprüft werden.
---	--

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1661-0/2024-UI

Probennummer: 1 - TV Muntlix, Riedlequellen vor UV-Gerät

Probennummer: 2 - TV Muntlix, Riedlequellen nach UV-Gerät

Probenahme am: 25.11.2024

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: Vortag trocken, davor trocken und Schnee

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

projektiert

WASSERAUFBEREITUNG

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [W/m²]: 162

- Durchfluss bei Probenahme [l/s]: 0,5

- Betriebsstunden [h]: 91.437

- Anzahl Impulse: 114

- Letzte Sensorüberprüfung mit Lampenwechsel: 11.2024

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

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

VOR AUFBEREITUNG

Von den fäkalen Indikatorbakterien sind einzelne coliforme Bakterien nachweisbar.

NACH AUFBEREITUNG

Nach der Aufbereitung sind keine Bakterien mehr nachweisbar.

Die physikalisch-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.



Der Gutachter

DI Elias Gmeiner
elektronisch gefertigt

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

	Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://www.signaturpruefung.gv.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können bei dem Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg Montfortstraße 4 A-6901 Bregenz E-Mail: umweltinstitut@vorarlberg.at überprüft werden.
---	--

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1661-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Riedlequellen vor UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 09:25 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

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	3 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	2 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

Auftragsnummer: 1661-0/2024-UI

Probennummer: 1

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. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1661-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Riedlequellen nach UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 09:35 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

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	9.4 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	541 µS/cm

Auftragsnummer:

1661-0/2024-UI

Probennummer:

2

Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	485 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)	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	88 %T/10cm
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	< 0.10 /m (kleiner Bestimmungsgrenze)
Trübung nephelometrisch	OENORM EN ISO 7027-1 *	0.08 NTU
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.22 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat- Index gemäß OENORM EN ISO 8467	0.9 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)	541 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	485 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	16.3 °dH
Säurekapazität bis pH 4,3	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	5.78 mmol/l
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	16.2 °dH
Calcium	ÖNORM EN ISO 17294-2	100 mg/l
Magnesium	ÖNORM EN ISO 17294-2	9.6 mg/l
Eisen	ÖNORM EN ISO 17294-2	< 2.0 µg/l

Auftragsnummer:

1661-0/2024-UI

Probennummer:

2

Mangan	ÖNORM EN ISO 17294-2	(kleiner Nachweisgrenze) < 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	ÖNORM EN ISO 17294-2	1.6 mg/l
Kalium	ÖNORM EN ISO 17294-2	< 0.50 mg/l (kleiner Bestimmungsgrenze)
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	< 1.0 mg/l (kleiner Bestimmungsgrenze)
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	3.7 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	4 mg/l

Peter Mattle e.h.
Prüfverantwortlicher
Abt. Trinkwasser

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1662-0/2024-UI

Probennummer: 1 - TV Muntlix, Tuffsteinquellen vor UV-Gerät

Probennummer: 2 - TV Muntlix, Tuffsteinquellen nach UV-Gerät

Probenahme am: 25.11.2024

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: Vortag trocken, davor trocken und Schnee

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

vorhanden

WASSERAUFBEREITUNG

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [W/m^2]: 191

- Durchfluss bei Probenahme [l/s]: 4

- Betriebsstunden [h]: 66.700

- Anzahl Impulse: 101

- Letzte Sensorüberprüfung mit Lampenwechsel: 11.2024

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

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

VOR AUFBEREITUNG

Von den fäkalen Indikatorbakterien sind einzelne coliforme Bakterien nachweisbar.

NACH AUFBEREITUNG

Nach der Aufbereitung sind keine Bakterien mehr nachweisbar.

Die physikalisch-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.



Der Gutachter

DI Elias Gmeiner
elektronisch gefertigt

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

The logo of the Umweltinstitut (UI) is a shield-shaped emblem with a stylized building or industrial structure. Below the shield is a red circle with a white '@' symbol and the text "AMTSSIGNATUR". AMTSSIGNATUR	Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://www.signaturpruefung.gv.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können bei dem Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg Montfortstraße 4 A-6901 Bregenz E-Mail: umweltinstitut@vorarlberg.at überprüft werden.
---	--

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1662-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Tuffsteinquellen vor UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 08:50 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	71 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	2 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

Auftragsnummer:

1662-0/2024-UI

Probennummer:

1

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. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1662-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Tuffsteinquellen nach UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 08:55 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

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	10.2 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	544 µS/cm

Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	487 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)	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	79 %T/10cm
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	< 0.10 /m (kleiner Bestimmungsgrenze)
Trübung nephelometrisch	OENORM EN ISO 7027-1 *	0.07 NTU
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.34 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat- Index gemäß OENORM EN ISO 8467	1.4 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)	544 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	487 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	15.3 °dH
Säurekapazität bis pH 4,3	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	5.26 mmol/l
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	14.7 °dH
Calcium	ÖNORM EN ISO 17294-2	93 mg/l
Magnesium	ÖNORM EN ISO 17294-2	10 mg/l
Eisen	ÖNORM EN ISO 17294-2	< 2.0 µg/l

Auftragsnummer:

1662-0/2024-UI

Probennummer:

2

Mangan	ÖNORM EN ISO 17294-2	(kleiner Nachweisgrenze) < 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	ÖNORM EN ISO 17294-2	6.6 mg/l
Kalium	ÖNORM EN ISO 17294-2	1.8 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	10 mg/l
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	6.8 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	10 mg/l

Peter Mattle e.h.
Prüfverantwortlicher
Abt. Trinkwasser

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1663-0/2024-UI

Probennummer: 1 - TV Muntlix, Pfärrigquellen vor UV-Gerät

Probennummer: 2 - TV Muntlix, Pfärrigquellen nach UV-Gerät

Probenahme am: 25.11.2024

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: Vortag trocken, davor trocken und Schnee

Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

projektiert

WASSERAUFBEREITUNG

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [W/m^2]: 107
- Durchfluss bei Probenahme [l/s]: 1
- Betriebsstunden [h]: 25.780
- Anzahl Impulse: 271
- Letzte Sensorüberprüfung: 11.2024
- Letzter Lampenwechsel: 11.2024

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

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

QUELLWASSER

Das Wasser weist vor und nach der Aufbereitung keine Anzeichen einer mikrobiologischen Verunreinigung auf.

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

Die physikalisch-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.



Der Gutachter

DI Elias Gmeiner
elektronisch gefertigt

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

 UMWELTINSTITUT AMTSSIGNATUR	Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://www.signaturpruefung.gv.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können bei dem Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg Montfortstraße 4 A-6901 Bregenz E-Mail: umweltinstitut@vorarlberg.at überprüft werden.
---	--

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1663-0/2024-UI **Probennummer:** 1

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Pfärrigquellen vor UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 08:20 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
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



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: 1663-0/2024-UI

Probennummer: 1

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. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1663-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, Pfärrigquellen nach UV-Gerät
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 08:25 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

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	10.8 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	553 µS/cm

Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	496 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)	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)	89 %T/10cm
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient 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 (kleiner Nachweisgrenze)
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	OENORM EN ISO 8467	0.21 mg/l
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	berechnet aus dem Permanganat- Index gemäß OENORM EN ISO 8467	0.8 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)	552 µS/cm
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	495 µS/cm
Gesamthärte in °dH	berechnet	16.0 °dH
Säurekapazität bis pH 4,3	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	5.63 mmol/l
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)	15.8 °dH
Calcium	ÖNORM EN ISO 17294-2	97 mg/l
Magnesium	ÖNORM EN ISO 17294-2	11 mg/l

Auftragsnummer:

1663-0/2024-UI

Probennummer:

2

Eisen	ÖNORM EN ISO 17294-2	< 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Mangan	ÖNORM EN ISO 17294-2	< 2.0 µg/l (kleiner Nachweisgrenze)
Natrium	ÖNORM EN ISO 17294-2	4.4 mg/l
Kalium	ÖNORM EN ISO 17294-2	1.1 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	4.9 mg/l
Nitrat	OENORM EN ISO 10304-1	6.9 mg/l
Sulfat	OENORM EN ISO 10304-1	7 mg/l

Peter Mattle e.h.
Prüfverantwortlicher
Abt. Trinkwasser

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 1664-0/2024-UI

Probennummer: 1 - TV Muntlix, HZ, NP Übergabeschacht Hennabühel

Probennummer: 2 - TV Muntlix, NZ, NP Hydrant, An der Frutz 22

Probenahme am: 25.11.2024

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: Vortag trocken, davor trocken und Schnee

Trinkwassergutachten

gemäß LMSVG 2006 und ÖLMB Codexkapitel B1

Im Versorgungsnetz sind keine Hinweise auf eine mikrobiologische Verunreinigung feststellbar.

VERSORGUNGSNETZ

Die Netzproben weisen einwandfreie mikrobiologische 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.



Der Gutachter

DI Elias Gmeiner
elektronisch gefertigt

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

	Dieses Dokument ist amtssigniert im Sinne des E-Government-Gesetzes. Mechanismen zur Überprüfung des elektronischen Dokuments sind unter https://www.signaturpruefung.gv.at/ verfügbar. Ausdrucke des Dokuments können bei dem Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg Montfortstraße 4 A-6901 Bregenz E-Mail: umweltinstitut@vorarlberg.at überprüft werden.
---	--

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1664-0/2024-UI **Probennummer:** 1
Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser
Probenstelle: TV Muntlix, HZ, NP Übergabeschacht Hennabühel
A-6835 Zwischenwasser
Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut
Probenahmedatum: 25.11.2024 08:40 Uhr
Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut
Probeneingang: 25.11.2024
Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
Aussehen, Farbe vor Ort	OENORM M 6620	o.B.
Wassertemperatur vor Ort	OENORM M 6616	11.5 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	309 µS/cm
Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	277 µS/cm
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	1 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/100ml

Auftragsnummer:

1664-0/2024-UI

Probennummer:

1

Escherichia coli (E. coli)

OENORM EN ISO 9308-1

0 KBE/100ml

Intestinale Enterokokken

OENORM EN ISO 7899-2

0 KBE/100ml

Peter Mattle e.h.

Prüfverantwortlicher

Abt. Trinkwasser

Wassergen. Zwischenwasser
zH Herrn Hermann Müller
Hauptstraße 14
A-6835 Zwischenwasser

Bregenz, am 24.02.2025

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: 1664-0/2024-UI **Probennummer:** 2

Auftraggeber: Wassergen. Zwischenwasser

Probenstelle: TV Muntlix, NZ, NP Hydrant, An der Frutz 22
A-6835 Zwischenwasser

Probenehmer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probenahmedatum: 25.11.2024 07:45 Uhr

Probenüberbringer: Manfred Walser; Umweltinstitut

Probeneingang: 25.11.2024

Analysendatum: 25.11.2024 bis 21.02.2025

Prüfergebnis

Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	gemäß OENORM EN ISO 19458	Zweck A
Aussehen, Farbe vor Ort	OENORM M 6620	o.B.
Wassertemperatur vor Ort	OENORM M 6616	11.2 °C
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	OENORM EN 27888	553 µS/cm
Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	OENORM EN 27888	496 µS/cm
KBE bei 22°C (72h)	OENORM EN ISO 6222	2 KBE/ml
KBE bei 37°C (48h)	OENORM EN ISO 6222	0 KBE/ml
Coliforme Bakterien	OENORM EN ISO 9308-1	0 KBE/100ml

Auftragsnummer:

1664-0/2024-UI

Probennummer:

2

Escherichia coli (E. coli)

OENORM EN ISO 9308-1

0 KBE/100ml

Intestinale Enterokokken

OENORM EN ISO 7899-2

0 KBE/100ml

Peter Mattle e.h.

Prüfverantwortlicher

Abt. Trinkwasser