

Amt der Stadt Bludenz  
Wasserwerk  
Werdenbergerstraße 42  
A-6700 Bludenz

Bregenz, am 13.05.2025

## Untersuchung von Trinkwasser

Auftragsnummer: 454-0/2025-UI

Probennummer: 1 - Trinkwasserkraftwerk vor UV Anlage

Probennummer: 2 - Trinkwasserkraftwerk nach UV Anlage

Probenahme am: 02.04.2025

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, vorher Regen und trocken

### Angaben zur Versorgung

SCHUTZGEBIET

vorhanden

WASSERAUFBEREITUNG

UV-Gerät

- Bestrahlungsstärke [ $W/m^2$ ]: 153

- Durchfluss bei Probenahme [ $l/s$ ]: 37

- Betriebsstunden [h]: 44.914

- Anzahl Impulse: 3.027

- Letzte Sensorüberprüfung mit Lampenwechsel: November 2024

### Bautechnische Veränderungen

An der Wasserversorgungsanlage wurden zwischenzeitlich diverse Sanierungsarbeiten von den Anlagenteilen im Talbereich durchgeführt:

- Beim Trinkwasserkraftwerk Unterstufe, HB II, HB III sowie beim HB Halden wurden entsprechende Froschklappen beim Überlauf/Grundablass angebracht. Zwecks Dokumentation wurden Fotos übermittelt.

Mängelbhebungen bei den Quellschächten sind seit dem Frühjahr laufend in Arbeit.

Für die noch notwendigen größeren Sanierungen bei den restlichen Anlagenteilen wurde ein Projekt für eine Generalsanierung der Wasserversorgungsanlage bei der Behörde eingereicht.

# 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

#### 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 folgenden Befund auf:

Die UV-Transmission ist niedrig.

Das Wasser ist sehr leicht gefärbt (Indikatorparameterwert spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm: 0,5/m).

Die Ergebnisse der weiteren Parameter sind unauffällig.

### HINWEIS

Aufgrund hygienerelevanter Mängel an diversen Anlagenteilen, die 2024 im Rahmen der Inspektion festgestellt wurden, sind Sanierungen an der Wasserversorgungsanlage durchzuführen (siehe Inspektionsberichte Auftragsnummern 1733-0/2024-UI bis 1738-0/2024-UI).

## Beurteilung

Das Wasser und/oder die inspizierten Anlagenteile entsprechen teilweise nicht den Bestimmungen der Verordnung „Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“ (Trinkwasserverordnung, BGBl. II Nr. 304/2001 i.d.g.F.) oder des Codexkapitels B1 „Trinkwasser“ (ÖLMB, IV. Auflage i.d.g.F.).

Das Wasser ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Zur Aufrechterhaltung der Eignung des Wassers als Trinkwasser sind Maßnahmen erforderlich.



Die Gutachterin

Mag.a Sylvia Lutz  
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](mailto:umweltinstitut@vorarlberg.at)  
überprüft werden.

Amt der Stadt Bludenz  
Wasserwerk  
Werdenbergerstraße 42  
A-6700 Bludenz

Bregenz, am 13.05.2025

## 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:** 454-0/2025-UI **Probennummer:** 1

**Auftraggeber:** Amt der Stadt Bludenz  
Wasserwerk

**Probenstelle:** Trinkwasserkraftwerk vor UV Anlage  
A-6700 Bludenz

**Probenehmer:** Manfred Walser; Umweltinstitut

**Probenahmedatum:** 02.04.2025 10:10 Uhr

**Probenüberbringer:** Manfred Walser; Umweltinstitut

**Probeneingang:** 02.04.2025

**Analysendatum:** 02.04.2025 bis 13.05.2025

## Prüfergebnis

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	Zweck A		gemäß OENORM EN ISO 19458
KBE bei 22°C (72h)	9	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
KBE bei 37°C (48h)	2	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
Coliforme Bakterien	5	KBE/250ml	OENORM EN ISO 9308-1
Escherichia coli (E. coli)	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 9308-1
Intestinale Enterokokken	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 7899-2
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 14189
Pseudomonas aeruginosa	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 16266

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

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit des Landes Vorarlberg

Montfortstraße 4, 6901 Bregenz, Österreich | [www.vorarlberg.at/umweltinstitut](http://www.vorarlberg.at/umweltinstitut) | [www.vorarlberg.at/datenschutz](http://www.vorarlberg.at/datenschutz)  
umweltinstitut@vorarlberg.at | T +43 5574 511 42099 | F +43 5574 511 942095 | ATU 36867707

Amt der Stadt Bludenz  
Wasserwerk  
Werdenbergerstraße 42  
A-6700 Bludenz

Bregenz, am 13.05.2025

## 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:** 454-0/2025-UI **Probennummer:** 2

**Auftraggeber:** Amt der Stadt Bludenz  
Wasserwerk

**Probenstelle:** Trinkwasserkraftwerk nach UV Anlage  
A-6700 Bludenz

**Probenehmer:** Manfred Walser; Umweltinstitut

**Probenahmedatum:** 02.04.2025 10:15 Uhr

**Probenüberbringer:** Manfred Walser; Umweltinstitut

**Probeneingang:** 02.04.2025

**Analysendatum:** 02.04.2025 bis 13.05.2025

## Prüfergebnis

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Probenahme für mikrobiologische Untersuchung	Zweck A		gemäß OENORM EN ISO 19458
Probenahme für chemische Untersuchung			gemäß OENORM ISO 5667-5
Aussehen, Farbe vor Ort			OENORM M 6620 wenige Sandkörner
Geruch vor Ort	o.B.		OENORM M 6620
Geschmack vor Ort	o.B.		OENORM M 6620
Wassertemperatur vor Ort	6.2	°C	OENORM M 6616
Leitfähigkeit vor Ort (bei 25°C)	398	µS/cm	OENORM EN 27888
Leitfähigkeit vor Ort (bei 20°C) berechnet	357	µS/cm	OENORM EN 27888
pH-Wert vor Ort	8.0		OENORM EN ISO 10523
KBE bei 22°C (72h)	0	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
KBE bei 37°C (48h)	0	KBE/ml	OENORM EN ISO 6222
Coliforme Bakterien	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 9308-1
Escherichia coli (E. coli)	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 9308-1
Intestinale Enterokokken	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 7899-2



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](http://www.vorarlberg.at/umweltinstitut) | [www.vorarlberg.at/datenschutz](http://www.vorarlberg.at/datenschutz)  
umweltinstitut@vorarlberg.at | T +43 5574 511 42099 | F +43 5574 511 942095 | ATU 36867707

Parameter	Ergebnis	Einheit	Norm/Sondertext
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 14189
Pseudomonas aeruginosa	0	KBE/250ml	OENORM EN ISO 16266
UV-Transmission (UVT-100)	58	%T/10cm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	0.19	/m	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär)
UV-Transmission (UVT-100) nach Filtration	60	%T/10cm	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär) - Filter 0,45 µm
Färbung - spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm nach Filtration (kleiner Bestimmungsgrenze)	< 0.10	/m	DIN 38404-3 (UVD), OENORM EN ISO 7887 (Fär) - Filter 0,45 µm
Trübung nephelometrisch	0.46	NTU	OENORM EN ISO 7027-1 *
Permanganat-Index - bezogen auf Sauerstoff	0.78	mg/l	OENORM EN ISO 8467
Kaliumpermanganatverbrauch - bezogen auf Kaliumpermanganat	3.1	mg/l	berechnet aus dem Permanganat-Index gemäß OENORM EN ISO 8467
pH-Wert, Labor	7.9		OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Leitfähigkeit Labor (bei 25°C)	396	µS/cm	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Leitfähigkeit Labor (bei 20°C) berechnet	355	µS/cm	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Gesamthärte in °dH	12.4	°dH	berechnet
Säurekapazität bis pH 4,3	2.80	mmol/l	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Karbonathärte in °dH, berechnet aus der Säurekapazität	7.8	°dH	OENORM EN ISO 10523 (pH), OENORM EN ISO 9963-1 (KH), OENORM EN 27888 (Lf)
Calcium	57	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Magnesium	20	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Eisen	5.6	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
Mangan	< 2.0	µg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
	(kleiner Nachweisgrenze)		
Natrium	< 0.50	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
	(kleiner Bestimmungsgrenze)		
Kalium	< 0.50	mg/l	ÖNORM EN ISO 17294-2
	(kleiner Bestimmungsgrenze)		
Ammonium	< 0.010	mg/l	OENORM ISO 7150-1
	(kleiner Nachweisgrenze)		
Nitrit	< 0.010	mg/l	OENORM EN 26777
	(kleiner Bestimmungsgrenze)		
Chlorid	< 0.5000000	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
	(kleiner Nachweisgrenze)		
Nitrat	3.0	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1
Sulfat	64	mg/l	OENORM EN ISO 10304-1

Auftragsnummer: 454-0/2025-UI

Probennummer: 2

Peter Mattle e.h.  
Prüfverantwortlicher  
Abt. Trinkwasser

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



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