

Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, Austria
Tel.: +43 (0)7247/21000-0, Fax: +43 (0)7247/21000-50
eMail: office@agrolab.at www.agrolab.at

AGROLAB Austria Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen

Wassergenossenschaft Tragwein
Markt 6a
4284 Tragwein

Datum 15.11.2024
Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT

Auftrag **685329** Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder der Dienststelle OÖ
Wasser
Analysennr. **891079** Trinkwasser
Projekt **76** Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder OÖ WASSER
Probeneingang **11.11.2024**
Probenahme **11.11.2024**
Probennehmer **Agrolab Austria Markus Berger**
Probenahmestelle-Bezeichnung **Auslauf Probehahn**
Witterung vor der Probenahme **Wechselhaft**
Witterung während d.Probenahme **Wechselhaft**
Bezeichnung Anlage **WV WG Tragwein**
Offizielle Entnahmestellenr. **11**
Bezeichnung Entnahmestelle **Hochbehälter, nach Entsäuerung, nach UV-Desinfektion**
Angew. Wasseraufbereitungen **UV-Desinfektion**
Misch-oder Wechselwasser **NEIN**
Rückschluß Qual.beim Verbrauch **JA**
Rückschluß auf Grundwasser **NEIN**

Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWW 304/2001 Parameter werte	TWW 304/2001 Indikator- werte	Methode
Allgemeine Angaben zur Probenahme						
Lufttemperatur (vor Ort)	°C	3.0				-

Sensorische Untersuchungen

Geruch (vor Ort)		geruchlos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		geschmacklos			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12
Färbung (vor Ort)		farblos, klar, ohne Bodensatz			2)	ÖNORM M 6620 : 2012-12

Mikrobiologische Parameter

Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	3	0		10	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0		10	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/250ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/250ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2017-01
Intestinale Enterokokken	KBE/250ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250ml	0	0		0	EN ISO 16266 : 2008-02
Clostridium perfringens	KBE/250ml	0	0		0	EN ISO 14189 : 2016-08

Physikalische Parameter

Landgericht Wels
FN: 207 355 i
Ust./VAT-ID-Nr.:
AT U 519 84 303

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Manfred Gattringer
Dr. Carlo C. Peich

Datum 15.11.2024

Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT

Auftrag

685329 Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder der Dienststelle OÖ
Wasser

Analysennr.

891079 Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWW 304/2001 Parameter werte	TWW 304/2001 Indikator- werte	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,7	0		25 ³⁹⁾	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	242	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,8	0		6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02
Trübung (Labor)	NTU	0,26	0,25		²⁾ 17)	EN ISO 7027-1 : 2016-06
Spektraler Schwächungskoeff. (SSK 254 nm) d=100mm	%	88,9	1			DIN 38404-3 : 2005-07
SSK 254 nm	m-1	0,51	0,1			DIN 38404-3 : 2005-07

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,017	0,01		0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	4,7	0,7		200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	19,2	1	50		EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,388	0,025	1		-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,011	0,01	0,1 ¹⁾		EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	11,2	1		250 ⁹⁾ 16)	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	35,7	1		400 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Eisen (Fe)	mg/l	<0,01	0,01		0,2 ³⁴⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kalium (K)	mg/l	1,63	0,5		50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	4,30	1		150 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005		0,05 ³⁵⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Natrium (Na)	mg/l	10,0	0,5		200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,96	0,05			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	117	2			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	5,35	0,2			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	5,98	0,5		>8,4 ²²⁾ 19)	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,07				DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	<0,25 (+)	0,25		5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
----------------	----------------------	-----------	------	--	------------------	------------------------------

Kohlensäure

Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC		-0,27				Berechnung
pH-Wert (berechnet)		7,69				Berechnung
pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)		8,0				Berechnung
Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL)		8,00	0			Berechnung
Sättigungsindex		-0,31				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig	mg/l	2	1			Berechnung
Kohlenstoffdioxid, gelöst	mg/l	5	1			Berechnung

Sonstige Untersuchungsparameter

Durchfluss des Wassers (vor Ort)	m ³ /h	19,8				Ablesung vor Ort
Referenzbestrahlungsstärke (vor Ort)	W/m ²	280				Ablesung vor Ort
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	4,98			5 ⁴¹⁾ 19)	DIN 38404-10-R3 (C 10-R3)
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,08	0,01			EN ISO 9963-1 : 1995-12

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.

Datum 15.11.2024

Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT

Auftrag

685329 Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder der Dienststelle OÖ
Wasser

Analysennr.

891079 Trinkwasser

- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 17) Bei der Aufbereitung von Oberflächenwasser gilt ein Parameterwert von 1,0 NTU im Wasser am Ausgang der Wasseraufbereitungsanlage.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel B1 Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen
- 41) Das in ein Verteilnetz eingespeiste Wasser (Einzelwasser) soll bei pH-Werten unter 7,7 eine Calcitlösekapazität von 5 mg/l nicht überschreiten. Bei der Mischung unterschiedlicher Wässer im Rohrnetz kann eine Calcitlösekapazität von maximal 10 mg/l im Rohrnetz toleriert werden.
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
15%		Ammonium (NH ₄)
5%		Basekapazität bis pH 8,2, Sulfat (SO ₄), SSK 254 nm, Spektraler Schwächungskoeff. (SSK 254 nm) d=100mm, Säurekapazität bis pH 4,3
8%		Calcium (Ca), Trübung (Labor), Natrium (Na), Magnesium (Mg), Kalium (K)
7%		Chlorid (Cl), Nitrat (NO ₃)
14%		Nitrit (NO ₂)
0,26		pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.

Beginn der Prüfungen: 11.11.2024

Ende der Prüfungen: 15.11.2024

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Bei der Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet (Messunsicherheiten werden nicht berücksichtigt), soweit durch entsprechende gesetzliche oder normative Grundlagen bzw. durch den Kunden nichts anderes festgelegt wurde.

Datum 15.11.2024

Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT

Auftrag

685329 Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder der Dienststelle OÖ
Wasser

Analysennr.

891079 Trinkwasser



AGROLAB Austria Herr Mag. Haginger, Tel. 07247/21000-0
Zeichnungsberechtigter Sachbearbeiter

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.