

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 14.06.2021
Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT 496382 - 381315

Auftrag 496382 Trinkwasseruntersuchung für Mitglieder OÖ WASSER / 76
 Analysennr. 381315 Trinkwasser
 Probeneingang 31.05.2021
 Probenahme 31.05.2021
 Probennehmer Agrolab Austria Sladjana Manojlovic
 Kunden-Probenbezeichnung Fraundorf 33
 Probenahmestelle-Bezeichnung Auslauf Bad
 Witterung vor der Probenahme Trocken
 Witterung während d.Probenahme Trocken
 Bezeichnung Anlage WV WG Tragwein
 Offizielle Entnahmestellenr. 03
 Bezeichnung Entnahmestelle Endstrang Süd, Fraundorf Volluntersuchung
 Angew. Wasseraufbereitungen Entsäuerung
 Misch-oder Wechselwasser JA
 Rückschluß Qual.beim Verbrauch JA
 Rückschluß auf Grundwasser NEIN

Chemisch-technische und 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	13				-
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	0	0		100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/1ml	0	0		20	EN ISO 6222 : 1999-05
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 9308-1 : 2017-01
E. coli	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 9308-1 : 2017-01
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0		EN ISO 7899-2 : 2000-04
Ps. aeruginosa	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 16266 : 2008-02
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0	0		0	EN ISO 14189 : 2016-08
Physikalische Parameter						
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	12,3			25 ³⁹⁾	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	226	5		2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		7,7	0,1		6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02

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

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

Datum 14.06.2021

Kundennr. 10092323

PRÜFBERICHT 496382 - 381315

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWW 304/2001 Parameter werte	TWW 304/2001 Indikator- werte	Methode
Trübung (Labor)	NTU	<0,25	0,25			EN ISO 7027 : 1999-12
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,50	0,5		0,5 ¹⁰⁾	EN ISO 7887 : 2011-12
Spektraler Schwächungskoeff. (SSK 254 nm) d=100mm	%	87,3	1			DIN 38404-3 : 2005-07
SSK 254 nm	m-1	0,59	0,1			DIN 38404-3 : 2005-07

Gelöste Gase

Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	23,7	0,1		3 ¹⁹⁾	EN 25813 : 1992-10
------------------------	------	------	-----	--	------------------	--------------------

Aufbereitungsparameter

Bromat (BrO3) ^{u)}	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12(BB)
-----------------------------	------	--------------	-------	------	--	--------------------------------

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH4)	mg/l	<0,05	0,05		0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	4,8	1		200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO3)	mg/l	21,6	1	50		EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,435	0,025	1		-
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾		EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO4)	mg/l	11,9	1		250 ⁹⁾ 16)	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	32,5	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	1,40	0,5		50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	3,53	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	8,73	0,5		200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,83	0,05			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	109	1			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	5,12	0,2			EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	5,35	0,1		>8,4 ²²⁾ 19)	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	0,96				DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

TOC	mg/l	0,54	0,4			¹⁴⁾ ÖNORM EN 1484 : 2019-04
Oxidierbarkeit	mg O2/l	0,26	0,25		5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)
Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40)	mg/l	<0,01	0,01		0,1 ¹⁹⁾	EN ISO 9377-2 : 2000-10

Anorganische Spurenbestandteile

Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	<0,0020	0,002	0,05		EN ISO 14403-2 : 2012-07
Fluorid (F)	mg/l	0,20	0,05	1,5		EN ISO 10304-1 : 2009-03
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	0,292	0,04		0,3 ¹⁹⁾ 23)	EN ISO 15681-1 : 2004-12
Bor (B)	mg/l	<0,020	0,02	1		EN ISO 17294-2 : 2016-08

Metalle und Halbmetalle

Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,01		0,2	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Antimon (Sb)	mg/l	<0,0010	0,001	0,005		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Arsen (As)	mg/l	<0,0010	0,001	0,01		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Barium (Ba)	mg/l	0,051	0,01		1 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Blei (Pb)	mg/l	<0,0010	0,001	0,01 ⁴⁾ 5)		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,005		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,001	0,05		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kupfer (Cu)	mg/l	0,0012	0,001	2 ⁴⁾		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Nickel (Ni)	mg/l	<0,0010	0,001	0,02 ⁴⁾		EN ISO 17294-2 : 2016-08
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,000010	0,00001	0,001		EN ISO 12846 : 2012-04
Selen (Se)	mg/l	<0,0010	0,001	0,01		EN ISO 17294-2 : 2016-08

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

Datum 14.06.2021

Kundenr. 10092323

PRÜFBERICHT 496382 - 381315

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWW 304/2001 Parameter werte	TWW 304/2001 Indikator- werte	Methode
Uran (U-238)	µg/l	0,42	0,1	15	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Zink (Zn)	mg/l	0,0065	0,001	0,1 ¹⁹⁾ 20)	EN ISO 17294-2 : 2016-08

Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)

Vinylchlorid	mg/l	<0,000050 (NWG)	0,00015	0,0005 ²⁴⁾	DIN 38407-43 : 2014-10
1,1-Dichlorethen	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,0001	0,0003	DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,000020 (NWG)	0,0005	0,003	DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlormethan	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,0001	0,003	DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	0,01	DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	0,01	DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	<0,00010 (+)	0,0001		DIN 38407-43 : 2014-10
Bromdichlormethan	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,0001		DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,0001		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,0001	0,03	DIN 38407-43 : 2014-10
Tribrormethan	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,0001		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	<0,0010	0,001	0,01	DIN 38407-43 : 2014-10

Aromatische Lösemittel

Benzol	mg/l	<0,00010 (NWG)	0,0003	0,001	DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	----------------	--------	-------	------------------------

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000020 (NWG)	0,000005		EN ISO 17993 : 2003-11
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000020 (NWG)	0,000005		EN ISO 17993 : 2003-11
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000020 (NWG)	0,000005	0,00001	EN ISO 17993 : 2003-11
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,0000050 (+)	0,000005		EN ISO 17993 : 2003-11
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000020 (NWG)	0,000005		EN ISO 17993 : 2003-11
PAK -Summe (TVO 1990)	mg/l	<0,0000050	0,000005	0,0001	EN ISO 17993 : 2003-11

Sonstige Untersuchungsparameter

Acrylamid ^{u)}	mg/l	<0,00001	0,00001	0,0001	DIN 38413-6 : 2007-02(RC)
Epichlorhydrin ^{u)}	µg/l	<0,1	0,1	0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018(RC)

- 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.
- 4) Der Parameterwert gilt für eine Probe, die die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentiert.
- 5) Der Parameterwert gilt für Wasser aus Verteilungsnetzen oder aus Lebensmittelbetrieben an den üblicherweise verwendeten Entnahmestellen. Der Parameterwert ist bis 1.12.2013 anzuwenden. Ab diesem Zeitpunkt gilt ein Parameterwert von 0,01 mg/l.
- 24) bezogen auf die Restmonomerkonzentration im Wasser, berechnet aus den Spezifikationen der maximalen Freisetzung aus dem entsprechenden Polymer in Berührung mit Wasser.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 10) Die Messung ist nur erforderlich, wenn grobsinnlich eine Färbung erkennbar ist.
- 14) ohne abnormale Veränderung
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 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.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBI 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 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.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 20) Der Indikatorwert gilt beim Austritt aus dem Wasserwerk. Bei Wasser aus Installationen gilt ein Indikatorwert von 5 mg/l
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 23) Indikatorwert nach Zudosierung 6,7 mg/l ges. PO4
- 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.

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

Datum 14.06.2021
Kundenr. 10092323

PRÜFBERICHT 496382 - 381315

- 39) *Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen*
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 Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00

Methoden

DIN EN ISO 15061 : 2001-12

(RC) AGROLAB Standort Altavilla Vicentina, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina, für die zitierte Methode akkreditiert nach UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: 0147L

Methoden

DIN 38413-6 : 2007-02; EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

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

Beginn der Prüfungen: 31.05.2021

Ende der Prüfungen: 12.06.2021

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. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



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