

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

Marktgemeinde Werfen
Markt 24
5450 Werfen

Datum 23.04.2024
Kundennr. 10101761

PRÜFBERICHT

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

Auftrag	638243 WVA Gemeinde Werfen
Analysennr.	793067 Trinkwasser
Rechnungsnehmer	1007106 Ingenieurbüro Moser GmbH
Projekt	329 INGENIEURBÜRO MOSER GMBH
Probeneingang	05.04.2024
Probenahme	04.04.2024
Probenehmer	TÜV AUSTRIA Group Michael Laminger, MSc
Kunden-Probenbezeichnung	Zentralküche
Probenahmestelle-Bezeichnung	A1 Küche
Witterung vor der Probenahme	Wechselhaft
Witterung während d.Probenahme	Wechselhaft
Bezeichnung Anlage	WVA Gemeinde Werfen
Offizielle Entnahmestellennr.	A7550455
Bezeichnung Entnahmestelle	VSG Werfen, Reichhofquelle
Angew. Wasseraufbereitungen	keine
Misch-oder Wechselwasser	NEIN
Rückschluß Qual.beim Verbrauch	JA
Rückschluß auf Grundwasser	JA

Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
---------	----------	-----------	---------------------------------------	--	---------

Allgemeine Angaben zur Probenahme

Lufttemperatur (vor Ort)	°C	8,0			-
--------------------------	----	-----	--	--	---

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/ml	0	0	100	EN ISO 6222 : 1999-05
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	2	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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 7899-2 : 2000-04
Pseudomonas aeruginosa	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 16266 : 2008-02
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0	0	0	EN ISO 14189 : 2016-08

Seite 1 von 5

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



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 23.04.2024

Kundennr. 10101761

PRÜFBERICHT

Auftrag **638243 WVA Gemeinde Werfen**
 Analysennr. **793067 Trinkwasser**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Physikalische Parameter					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	7,3	0	25 ³⁹⁾	DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	159	5	2500	EN 27888 : 1993-09
pH-Wert (vor Ort)		8,0	0	6,5 - 9,5 ⁸⁾	EN ISO 10523 : 2012-02
Trübung (Labor)	NTU	0,40	0,25	²⁾ ¹⁷⁾	EN ISO 7027-1 : 2016-06
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	%	70,8	1		DIN 38404-3 : 2005-07
SSK 254 nm	m-1	1,50	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07

Chemische Standarduntersuchung

Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,039	0,01	0,5 ⁸⁾	EN ISO 11732 : 2005-02
Chlorid (Cl)	mg/l	<1	0,7	200 ⁹⁾	EN ISO 15682 : 2001-08
Nitrat (NO ₃)	mg/l	2,1	1	50	EN ISO 13395 : 1996-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,046	0,025	1	-
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,01	0,01	0,1 ¹⁾	EN ISO 13395 : 1996-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,5	1	250 ⁹⁾ ¹⁶⁾	DIN ISO 22743 : 2015-08
Calcium (Ca)	mg/l	33,9	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	<0,5	0,5	50 ¹⁹⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Magnesium (Mg)	mg/l	2,41	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	<0,5	0,5	200	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,86	0,05		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Hydrogencarbonat	mg/l	110	2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Carbonathärte	°dH	5,07	0,2		EN ISO 9963-1 : 1995-12
Gesamthärte	°dH	5,29	0,5	>8,4 ²²⁾ ¹⁹⁾	DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	0,94			DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01

Summenparameter

TOC	mg/l	0,71	0,4		¹⁴⁾ ÖNORM EN 1484 : 2019-04
Oxidierbarkeit	mg O ₂ /l	0,33	0,25	5 ¹⁵⁾	EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)

Anorganische Spurenbestandteile

Fluorid (F)	mg/l	0,10	0,05	1,5	EN ISO 10304-1 : 2009-03
-------------	------	------	------	-----	--------------------------

Metalle und Halbmetalle

Barium (Ba)	mg/l	<0,010	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
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,001	0,05	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Kupfer (Cu)	mg/l	0,0033	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
Selen (Se)	mg/l	<0,0010	0,001	0,02	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Uran (U-238)	µg/l	0,14	0,1	15	EN ISO 17294-2 : 2016-08
Zink (Zn)	mg/l	0,0070	0,001	0,1 ¹⁹⁾ ²⁰⁾	EN ISO 17294-2 : 2016-08

Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Alachlor ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
------------------------	------	--------------	------	--	----------------------------

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 23.04.2024
 Kundennr. 10101761

PRÜFBERICHT

Auftrag 638243 WVA Gemeinde Werfen
 Analysennr. 793067 Trinkwasser

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Aldrin	µg/l	<0,010 (NWG)	0,007			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Atrazin	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Azoxystrobin	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Bentazon	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Bromacil	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Chloridazon	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
cis-Heptachlorepoxid	µg/l	<0,00900	0,007			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Clopyralid	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Clothianidin	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dicamba	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dieldrin	µg/l	<0,0100 (NWG)	0,007			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Dimethachlor	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethenamid	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Diuron	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Ethofumesat	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Flufenacet	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Glufosinat	µg/l	<0,020 (NWG)	0,03			DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Glyphosat	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03			DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Heptachlor	µg/l	<0,0090	0,007			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Hexazinon	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Imidacloprid	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Iodosulfuron-methyl	µg/l	<0,030	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Isoproturon	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
MCPA	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
MCPB	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Mecoprop (MCP)	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Mesosulfuron-methyl	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metachlor (R/S)	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metalaxyl	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metamitron	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metazachlor	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metribuzin	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metsulfuron-Methyl	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Nicosulfuron	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Pethoxamid	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Propazin	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Propiconazol	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Simazin	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Terbuthylazin	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Thiacloprid	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Thiamethoxam	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Thifensulfuron-methyl	µg/l	<0,020 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Tolyfluanid	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
trans-Heptachlorepoxid	µg/l	<0,00900	0,007			DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Tribenuron-methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Triclopyr	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Triflursulfuron-methyl	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05			DIN 38407-36 : 2014-09(BB)

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 23.04.2024
 Kundennr. 10101761

PRÜFBERICHT

Auftrag 638243 WVA Gemeinde Werfen
 Analysenr. 793067 Trinkwasser

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	TWV 304/2001 Parameter- werte	TWV 304/2001 Indikator- werte	Methode
Tritosulfuron ^{u)}	µg/l	<0,0250 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Summe cis/trans- Heptachlorepid	µg/l	<0,020	0,02		Berechnung
Pestizide insgesamt (TWV)	µg/l	<0,050	0,05		Berechnung

Relevante Metaboliten, Abbau- und Reaktionsprodukte der PSM

Atrazin-desethyl-desisopropyl ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethylatrazin ^{u)}	µg/l	<0,015 (NWG)	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethylterbutylazin ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desethylterbutylazin-2-hydroxy ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Desisopropylatrazin ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlorcarbonsulfonsäure ^{u)}	µg/l	<0,010 (NWG)	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor-desmethoxyethyl-Sulfons. (CGA 369873) ^{u)}	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor-Säure (CGA50266) ^{u)}	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA354742) ^{u)}	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Isoproturon-desmethyl ^{u)}	µg/l	<0,025	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Propazin-2-Hydroxy ^{u)}	µg/l	<0,025	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Terbutylazin-2-hydroxy ^{u)}	µg/l	<0,025 (NWG)	0,05		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
2-Amino-4-Methoxy-6-Methyl-1,3,5- Triazin ^{u)}	µg/l	<0,025	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
3,5,6-Trichlor-2-Pyridinol (TCP) ^{u)}	µg/l	<0,0250	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)

Unerwünschte Stoffe [Nicht relevante Metaboliten (nrM)]

Chlorthalonil-Amidsulfonsäure (R417888, M 12) ^{u)}	µg/l	<0,010 (NWG)	0,025		DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
--	------	--------------	-------	--	----------------------------

- 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.
- 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.
- 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 Anhang 3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 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.
- 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
- 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.

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