



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
 GZ.: BMDW-92.251/0141-IV/5/2019 Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG_17020

INSPEKTIONSBERICHT

gemäß ÖNORM M 5874 bzw. BGBl. II Nr. 304/2001 Trinkwasserverordnung

über

Trinkwasseruntersuchung der WVA Ottenthal GS2-WB-1638/006-2007 + GS4-SR-36/395-2013 Datum der Inspektion: 12.06.2019	
Auftraggeber	Gemeinde Großriedenthal
Anschrift des Auftraggebers	A 3471 GROSSRIEDENTHAL 23
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Unser Zeichen	N1902811 GZ-Nr.: 11826
Berichtsnummer	N1902811/01I
Ausstellungsdatum	13.08.2019
Sachbearbeiter	Dr. Michael Vogl / Ing. Andrea Kretz

Anzahl der Textseiten	14
Beilagen	Analysenbögen: 6

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG und des Auftraggebers.

Angaben zum Auftrag

Auftraggeber	Gemeinde Großriedenthal
Anschrift des Auftraggebers	A 3471 GROSSRIEDENTHAL 23
Telefon	+43 2279 7246
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:	N1807142

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/001 NUA-Nummer: KR0585/19	Probenbezeichnung: WB-1638/003732 WVA Ottenthal Brunnen I Probennahmehahn
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/002 NUA-Nummer: KR0586/19	Probenbezeichnung: WB-1638/012133 WVA Ottenthal UV-Desinfektionsanlage Brunnen I, nach Desinfektion
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/003 NUA-Nummer: KR0587/19	Probenbezeichnung: WB-1638/003730 WVA Ottenthal Brunnen Zehetner Probennahmehahn
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/004 NUA-Nummer: KR0588/19	Probenbezeichnung: WB-1638/012134 WVA Ottenthal UV-Desinfektionsanlage Brunnen Zehetner nach Desinfektion
Probe Nr. 5 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/005 NUA-Nummer: KR0589/19	Probenbezeichnung: WB-1638/025624 WVA Ottenthal ON Ottenthal - nördlicher Bereich Kulturzentrum Ottenthal

Probe Nr. 6	Probenbezeichnung: WB-1638/025625 WVA Ottenthal ON Ottenthal - südlicher Bereich Fam. Muhm
Probe entnommen am: 12.06.2019	
Probeneingang: 12.06.2019	
Interne Probennummer: N1902811/006	
NUA-Nummer: KR0590/19	

Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein

Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben	
Inspektionsverfahren	- ÖNORM M 5874:2009 07 15 Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen - BGBl. II Nr. 304/2001 Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21. August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf §5.2 bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen radiologische Untersuchung)
Probenahmeverfahren	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
Inspektor und Probenehmer	Ing. Andrea Kretz
Witterung am Tag der Probenahme	sonnig, 22 °C
Witterung in letzter Zeit	trocken

Allgemeine Zeichenerklärung

BG	Bestimmungsgrenze	GOK	Geländeoberkante
n.b.	nicht bestimmbar	BOK	Brunnenoberkante
n.a.	nicht analysiert	ROK	Rohroberkante
o.B.	ohne Besonderheiten	GRW-SL	Grundwasserspiegellage
berechnet	Berechnung von Parametern und Summenbildungen		

Informationen zur Anlage

Bezeichnung:	WVA Ottenthal
Bezirkshauptmannschaft:	Tulln
Gemeinde:	Ottenthal

Ortsbefund

BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die Versorgung der WVA Ottenthal erfolgt über zwei Brunnen:

Brunnen 1, Parz.Nr. 2401, KG Ottenthal.

Brunnen Zehetner, Parz.Nr. 2510/9, KG Ottenthal.

Abgegebene Wassermenge : rd 55 m³/d

versorgte Bevölkerung: rd. 315 Personen

Anzahl der Versorgungszonen: 2

Länge und Art des Verteilungsnetzes, Material: ca. 2.500 lfm, PVC und PE

Das Wasser des Brunnens 1 wird im Wasserwerk neben dem Tiefbehälter aufbereitet:

Luftansaugung in den Reaktionsbehälter, Aluminiumhydroxidchloridsulfat (Sachtoklar/GWT) wird zudosiert, Kiesfilter (2 Stück in Serie), UV-Desinfektionsanlage.

Nach der Speicherung im Tiefbehälter Verteilung ins Ortsnetz über eine Drucksteigerungsanlage.

Das Wasser des Brunnens Zehetner wird im Netz zugemischt.

Alle Aufbereitungsanlagen waren in Betrieb und funktionstüchtig.

Die Wassereinspeisung der beiden Brunnen wird seit Herbst 2017 steuerungsmäßig dahingehend geführt, dass vom Brunnen 1 rd. 30% eingespeist und vom Brunnen Zehetner ca. 70% eingespeist werden.

BESCHREIBUNG DES WASSERSPENDERS

Beide Brunnen sind Bohrbrunnen mit 180 m bzw. 26 m Tiefe. Brunnen 1 liegt am Ortsrand von Ottenthal in einer Wiese angrenzend an landwirtschaftliche Flächen.

Der Brunnen Zehetner liegt in einer Wiese in einem Siedlungsgebiet mit Einfamilienhäusern in Ottenthal 4 m neben einer Zufahrtstraße.

Die beiden Brunnen sind eingezäunt.

Das Bohrrohr endet jeweils 50 cm über dem betonierten Vorschachtboden und ist mit einem verschraubten Edelstahldeckel abgedeckt. Entfeuchter und Entlüftung vorhanden.

Die Schächte aus abgedichteten Betonringen enden 50 cm über Niveau und sind mit einem übergreifenden Betondeckel mit versperrtem Metalleinstieg und Pilzentlüftung abgedeckt.

Schachttiefe 4 m, Durchmesser 1,5 m bzw. 2 m.

Es ist keine negative Beeinflussung des Brunnenwassers zu erwarten.

BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG

Die Entsäuerung, Enteisung und Entmanganung erfolgt mehrstufig durch Belüftung.

Die letzte Wartung der Aufbereitung wurde lt. Betriebstagebuch am 07.05.2018 durch die Fa. GWT durchgeführt.

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG

Tiefbehälter beim Wasserwerk: zweikammrig,

Zeitpunkt der Errichtung: 1999

Zulauf: 1

Zugang: von oben, direkt über der Wasseroberfläche

Abschluß dicht, sicher versperrt: ja

Die Überlaufleitung ist ungesichert ausgeführt, die Ableitung erfolgt in den Regenwasserkanal.

1. Kammer mit 60 m³ wird für die Versorgung eingesetzt.

2. Kammer mit 20 m³ ist zum Zeitpunkt der Probenahme außer Betrieb.

UV-Desinfektionsanlage Brunnen 1

Hersteller: UV Tech., VISA Typ: 2TSM9560 VA 100
 ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja, (Registrier-Nr. W 1.264)
 Anzahl UV-Strahler: 2,, Typ Strahler: 60/4W
 Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja
 on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: ja
 Betriebstagebuch: entspr. Norm

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen

UV-Anlagentyp	UV Tech VISA
---------------	--------------

Zugelassene Betriebsbedingungen:

Durchfluß (m ³ /h) [Maximalwert]	7
Schaltpunkt – ALARM (W/m ²)	34
Schaltpunkt – VORALARM (W/m ²)	38
Dosis (J/m ²)	400

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Durchfluß (m ³ /h), Ablesung Meßgerät vor Ort	1,9
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	47
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	92.386
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	6.843
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	3.046
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	0
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	5.2.2019
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	89.340
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	6.843

UV-Desinfektionsanlage Brunnen Zehetner

Hersteller: UV Tech VISA, Typ: 2TSM 9560 VA100
 ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja, (Registrier-Nr. W 1.264)
 Anzahl UV-Strahler: 2, Typ Strahler: 60/4W
 Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja
 on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: ja
 Betriebstagebuch: entspr. Norm

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen

UV-Anlagentyp	UV Tech VISA
---------------	--------------

Zugelassene Betriebsbedingungen:

Durchfluß (m ³ /h) [Maximalwert]	7
Schaltpunkt – ALARM (W/m ²)	34
Schaltpunkt – VORALARM (W/m ²)	38
Dosis (J/m ²)	400

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Durchfluß (m ³ /h), Ablesung Meßgerät vor Ort	5,5
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	34
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	64.594
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	34.351
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	3.042
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	5
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	5.2.2019
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	61.552
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	34.346

Hygienische Bewertung	Die Anlage macht einen überprüfungswürdigen Eindruck. Eine bauliche Sanierung der WVA ist zum Zeitpunkt der Probenahme im Laufen.
------------------------------	--

Untersuchungsergebnisse

Die angeführten Untersuchungsergebnisse sind aus den(m) beiliegenden Analysenbö(o)gen ersichtlich und beziehen sich ausschließlich auf die gezogenen Probemuster. Nicht akkreditierte Methoden werden in den Analysenbögen mit '0' gekennzeichnet.

Chemischer Befund

Probe 1 - Brunnen 1:

Es liegt hartes Wasser vor, wobei die Carbonathärte die Gesamthärte übersteigt (Vorliegen von Alkalihydrogencarbonat).

Die Gehalte an Mangan und Ammonium liegen geogen bedingt am bzw. über den jeweiligen Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Der Eisengehalt liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Der Gehalt an Nitrit liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Nitrat liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Wert für die UV-Durchlässigkeit liegt im mittleren Bereich.

Probe 2 - Brunnen 1, nach UV-Desinfektion:

Es liegt hartes Wasser vor, wobei die Carbonathärte die Gesamthärte übersteigt (Vorliegen von Alkalihydrogencarbonat).

Die Gehalte an Eisen, Mangan Nitrit und Ammonium liegen nach der Aufbereitung unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Nitrat liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Aluminium liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Probe 3 - Brunnen Zehetner:

Es liegt hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Ammonium, Nitrit und Mangan liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Nitrat liegt über dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Wert für die UV-Durchlässigkeit liegt im günstigen Bereich.

Der Gehalt an N, N-Dimethylsulfamid (DMS) liegt unter dem Aktionswert.

Probe 5 - Ortsnetz Ottenthal - nördlicher Bereich:

Es liegt hartes Wasser vor, wobei die Carbonathärte die Gesamthärte übersteigt (Vorliegen von Alkalihydrogencarbonat).

Die Gehalte an Eisen, Mangan, Nitrit und Ammonium liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen bzw. unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Nitrat liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Aluminium liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Der Gehalt an N, N-Dimethylsulfamid (DMS) liegt unter der Bestimmungsgrenze der Analyenmethode.

Bakteriologischer Befund

Vor und nach den Desinfektionsanlagen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 250ml keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 22°C und 37°C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV für desinfiziertes Wasser.

In der bakteriologischen Untersuchung der Netzproben konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml weder coliforme Bakterien noch Escherichia coli oder Enterokokken nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 22°C und 37°C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Gutachten

Konformitätsbewertung

Das in Verkehr gebrachte Wasser entspricht in den untersuchten Parametern den Indikatorparameter- und Parameterwerten der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001) bzw. dem ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung.

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das aufbereitete Wasser der WVA Ottenthal im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Auf Grund der vorliegenden Befunde lag im Brunnenwasser des Zehetnerbrunnens der Gehalt an N, N - Dimethylsulfamid unter dem Aktionswert vom 1,0 µg/l für nicht relevante Pestizidmetabolite. Der Nitratgehalt liegt über dem Parameterwert der TWV. Der Gehalt liegt in der Beurteilungstoleranz lt. Österr. Lebensmittelbuch Codexkapitel B1 Trinkwasser bzw. liegt unter der Obergrenze von 80 mg/l lt. dem Bescheid GS4-SR-37/140-2016.

Längerfristig müssen Varianten für eine alternative Wasserversorgung zum Brunnen Zehetner gefunden werden. Eine Mischung des Wassers des Brunnens Zehetner mit unbelastetem Wasser oder eine Aufbereitungsanlage zur Nitrat-Reduktion müssen geplant werden.

Die Betriebsweise der WVA, dass nur ein Anteil an Wasser des Brunnens Zehetner eingespeist wird, muss beibehalten werden.

Auf Grund der Ergebnisse sollte der Untersuchungsumfang im ON Süd auf eine Mindestuntersuchung mit N,N-Dimethylsulfamid erweitert werden.
Da das Wasser des Zehetnerbrunnens erst im Netz zugemischt wird.

Wr. Neudorf, am 13.08.2019

Zeichnungsberechtigt für den Inspektionsbericht
und
gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,
BGBl. I Nr. 13/2006
berechtigter Gutachter

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/001 NUA-Nummer: KR0585/19	Probenbezeichnung: WB-1638/003732 WVA Ottenthal Brunnen I Probennahmehahn
--	--

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	13,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,4	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	745	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	668	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-1	0,3	EN ISO 7887:2012-04	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	1,78	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	66,4	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	18,9	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	20,2	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,19	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	75	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	37	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	45	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,9	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	0,16	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	0,052	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,70	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	1,5	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	439	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	14	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	46	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO ₄)	mg/l	8,7	EN ISO 8467:1996-01	1

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WB-1638/012133 WVA Ottenthal UV-Desinfektionsanlage Brunnen I, nach Desinfektion
Probe entnommen am: 12.06.2019	
Probeneingang: 12.06.2019	
Interne Probennummer: N1902811/002	
NUA-Nummer: KR0586/19	

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	745	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	668	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-1	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	18,7	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	20,1	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	7,15	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	73	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	36	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	44	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,8	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,005	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	3,9	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	437	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	14	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	45	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO ₄)	mg/l	3,7	EN ISO 8467:1996-01	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aluminium (als Al)	mg/l	0,011	EN ISO 17294-2:2005-02	4

Probe Nr. 3	Probenbezeichnung: WB-1638/003730 WVA Ottenthal Brunnen Zehetner Probennahmehahn
Probe entnommen am: 12.06.2019	
Probeneingang: 12.06.2019	
Interne Probennummer: N1902811/003	
NUA-Nummer: KR0587/19	

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	805	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	721	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-1	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	1,01	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	79,3	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	23,8	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	19,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,90	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	75	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	58	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	23	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,4	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,005	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	55	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	421	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	23	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	36	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO ₄)	mg/l	4,6	EN ISO 8467:1996-01	1

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	0,18	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/004 NUA-Nummer: KR0588/19	Probenbezeichnung: WB-1638/012134 WVA Ottenthal UV-Desinfektionsanlage Brunnen Zehetner nach Desinfektion
--	--

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	830	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	744	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: WB-1638/025624 WVA Ottenthal ON Ottenthal - nördlicher Bereich Kulturzentrum Ottenthal
Probe entnommen am: 12.06.2019	
Probeneingang: 12.06.2019	
Interne Probennummer: N1902811/005	
NUA-Nummer: KR0589/19	

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	18,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,4	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	890	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	797	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-1	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	18,9	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	19,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,93	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	74	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	37	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	44	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,9	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	0,0070	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	3,9	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	423	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	14	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	46	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO ₄)	mg/l	7,4	EN ISO 8467:1996-01	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aluminium (als Al)	mg/l	0,012	EN ISO 17294-2:2005-02	4

	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:-	

Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 12.06.2019 Probeneingang: 12.06.2019 Interne Probennummer: N1902811/006 NUA-Nummer: KR0590/19	Probenbezeichnung: WB-1638/025625 WVA Ottenthal ON Ottenthal - südlicher Bereich Fam. Muhm
--	---

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	klar, farblos	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	o.B.	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geschmack vor Ort	-	nicht bestimmt	ÖNORM M 6620:2012-12	1

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	1
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	1
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	18,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,4	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	795	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	712	EN 27888:1993-09	1

Normenreferenz für die Probenahme

Normbezeichnung	Norm (Methode)	A
Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	EN ISO 19458:2006-11	1
Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen (ISO 5667-5:2006)	ÖNORM ISO 5667-5:2015-05	1

Legende Spalte „A“:

0 nicht akkreditiert

1 gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert

2 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor Water & Waste GmbH analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert

3 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt Ost GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert

4 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Institut Jäger GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert

8 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt West GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert

10 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert