



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministers  
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ BMDW-92.251/0016-I/12/2018 NUA\_17020

# INSPEKTIONSBERICHT

über

<b>Trinkwasseruntersuchung der WVA Ottenthal GS2-WB-1638/006-2007 + GS4-SR-36/395-2013</b> Probenahmedatum: 26. Juni 2018	
Auftraggeber	Gemeinde Großriedenthal
Anschrift des Auftraggebers	A-3471 GROSSRIEDENTHAL 23
Auftrag vom / Zahl	9. April 2009 / Dauerauftrag
Unser Zeichen	TW-12811-2/29-2018
Sachbearbeiter	Dipl.-Ing. Eduard Taufrazthofer / Ing. Andrea Kretz

Anzahl der Textseiten	<b>8</b>
Beilagen	<b>Gutachten: 1</b> <b>Wasseranalysebögen: 6</b> <b>Methodenliste: 1</b>

*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 NUA Umwelt GmbH & Co. KG.*

**Angaben zum Auftrag**

<b>Auftraggeber</b>	Gemeinde Großriedenthal
<b>Anschrift des Auftraggebers</b>	A-3471 GROSSRIEDENTHAL 23
<b>Telefon</b>	+43 2279 7246, +43 664 3835405 Hr. Söllner
<b>Auftrag vom / Zahl</b>	9. April 2009 / Dauerauftrag
<b>Anlass der Untersuchung</b>	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
<b>Letztes Vorgutachten der Untersuchungsanstalt:</b>	TW-12811-2/28-2018

**Probenübersicht**

Probe Nr. <b>1</b> Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b> Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b> Interne Probennummer: <b>KR0646/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/003732</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>Brunnen I</b> <b>Probennahmehahn</b>
Probe Nr. <b>2</b> Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b> Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b> Interne Probennummer: <b>KR0647/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012133</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen I,</b> <b>nach Desinfektion</b>
Probe Nr. <b>3</b> Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b> Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b> Interne Probennummer: <b>KR0648/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/003730</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>Brunnen Zehetner</b> <b>Probennahmehahn</b>
Probe Nr. <b>4</b> Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b> Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b> Interne Probennummer: <b>KR0649/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012134</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen Zehetner</b> <b>nach Desinfektion</b>
Probe Nr. <b>5</b> Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b> Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b> Interne Probennummer: <b>KR0650/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/025624</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>ON Ottenthal - nördlicher Bereich</b> <b>Kulturzentrum Ottenthal</b>

Probe Nr. <b>6</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/025625</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	<b>WVA Ottenthal</b>
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	<b>ON Ottenthal - südlicher Bereich</b>
Interne Probennummer: <b>KR0651/18</b>	<b>Fam. Muhm</b>

Probe Nr. <b>7</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012133</b>
Probe entnommen am: <b>Do 19.07.2018</b>	<b>WVA Ottenthal</b>
Probeneingang: <b>Do 19.07.2018</b>	<b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen I,</b>
Interne Probennummer: <b>ET0095/18</b>	<b>nach Desinfektion</b>

### Angaben zur Probenahme & Lokalausweis

<b>Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben</b>	
<b>Angewandte Verfahrensanweisungen</b>	UA_W_TW
<b>Inspektor und Probenehmer</b>	Ing. Andrea Kretz
<b>Witterung am Tag der Probenahme</b>	sonnig, 20 - 24 °C
<b>Witterung in letzter Zeit</b>	wechselhaft
<b>Verwendete Geräte</b>	Gerätesatz des Probenehmers

### 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

<b>Bezeichnung:</b>	WVA Ottenthal
<b>Bezirkshauptmannschaft</b>	Tulln
<b>Gemeinde</b>	Ottenthal
<b>Ortsbefund</b>	

### **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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup> wird für die Versorgung eingesetzt.  
2. Kammer mit 20 m<sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> /h) [Maximalwert]	7
Schaltpunkt – ALARM (W/m <sup>2</sup> )	34
Schaltpunkt – VORALARM (W/m <sup>2</sup> )	38
Dosis (J/m <sup>2</sup> )	400

**Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell**

Durchfluß (m <sup>3</sup> /h), Ablesung Meßgerät vor Ort	2,88
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m <sup>2</sup> )	48
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	83.963
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	6.839
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	1.199
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	4
<b>Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)</b>	07.05.2018
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	82.764
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	6.835

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

**Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell**

Durchfluß (m <sup>3</sup> /h), Ablesung Meßgerät vor Ort	5,5
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m <sup>2</sup> )	52
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	56.170
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	34.341
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	4.696
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	101
<b>Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)</b>	22.02.2017
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	51.474
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	34.240
<b>Letzte Wartung der UV-Strahler (Datum)</b>	07.05.2018
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	54.975
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	34.334

**Massnahmensetzung vor 2. Probenahme am 19.07.2018:**

Die Zudosierung von Sachtoklar wurde reduziert.

<b>Hygienische Bewertung</b>	Die Anlage macht einen überprüfungswürdigen Eindruck. Eine bauliche Sanierung der WVA ist für 2019 geplant.
------------------------------	--

## Untersuchungsergebnisse

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

## Angewandte Methoden

Die Kurzbeschreibungen der angewandten Verfahrensvorschriften sind der Beilage "Methodenliste" zu entnehmen.

## Konformitätsaussage

### **Chemischer Befund**

#### Probe 1 – Brunnen 1:

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

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Ammonium liegen geogen bedingt über jeweiligen Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

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.

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

#### Probe 2 – Brunnen 1, nach UV-Desinfektion:

Es liegt ziemlich 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 Indikatorparameterwerten (Richtzahlen) und unter der Bestimmungsgrenze.

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 **über** dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

#### Probe 3 - Brunnen Zehetner:

Es liegt hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

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

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

Der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

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 **über** dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

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 und Ammonium liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

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.

Probe 6 – Ortsnetz Ottenthal – südlicher Bereich:

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

Probe 7 – Brunnen 1, nach UV-Desinfektion:

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

### **Bakteriologischer Befund**

Vor und nach den Desinfektionsanlagen konnten in den eingesetzten Probemengen 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.

In der bakteriologischen Untersuchung der Netzproben konnten in den eingesetzten Probemengen 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.

Für die Konformitätsbewertung verantwortlicher Inspektor:

----- Ende des Inspektionsberichts -----



Beilage zu TW-12811-2/29-2018

*Das lebensmittelrechtliche Gutachten unterliegt nicht dem Akkreditierungsumfang nach ISO/IEC EN ÖNORM 17020 und ist dem ggst. Inspektionsbericht ausschließlich beigelegt.*

## GUTACHTEN

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 unter dem Aktionswert vom 1,0 µg/l für nicht relevante Pestizidmetabolite.  
Der Nitratgehalt liegt am 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 geringer Anteil an Wasser des Brunnens Zehetner eingespeist wird, muss beibehalten werden. Auf Grund der vorliegenden Analysenergebnisse ist ersichtlich dass im Bereich ON Süd überwiegend Wasser des Brunnens Zehetner vorliegt, die Verbesserung der Mischung der Brunnenwässer muss daher vorrangig gelöst werden.

Der gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,  
BGBl. I Nr. 13/2006  
berechtigte Gutachter

Probe Nr. <b>1</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/003732</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>Brunnen I</b> <b>Probennahmehahn</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0646/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,5	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	745	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	0,5	UA_Z_SAK1	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7 nm (Schichtdicke 100 mm) in %	67,0	UA_Z_UVD1	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7 nm in m-1	1,74	UA_Z_UVD1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	18,2	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	19,6	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	7,00	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	72	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	35	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	44	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	3,6	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,176	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	0,057	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	0,68	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	1,3	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	428	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	14	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	44	UA_Z_IC1	1

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,1	UA_Z_PV1	1

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Ergebnis	Methode	A
N,N-Dimethylsulfamid in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	4

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	2	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	2	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 250 ml	0	UA_Z_EK1	1
Pseudomonas aeruginosa in 250 ml	0	UA_Z_PS1	1
Clostridium perfringens in 250 ml	0	UA_Z_CLOST3	1

Probe Nr. <b>2</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012133</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen I,</b> <b>nach Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0647/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	13,5	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	745	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	18,3	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	19,7	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	7,03	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	72	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	36	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	43	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	3,6	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	0,033	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	0,003	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	0,012	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	2,2	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	429	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	15	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	45	UA_Z_IC1	1

Metalle und Halbmetalle	Ergebnis	Methode	A
Aluminium als Al in mg/l	0,30	TB_ICPMS1	4

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,9	UA_Z_PV1	1

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 250 ml	0	UA_Z_EK1	1
Pseudomonas aeruginosa in 250 ml	0	UA_Z_PS1	1
Clostridium perfringens in 250 ml	0	UA_Z_CLOST3	1

Probe Nr. <b>3</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/003730</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>Brunnen Zehetner</b> <b>Probennahmehahn</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0648/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	17,1	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	825	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7 nm (Schichtdicke 100 mm) in %	80,4	UA_Z_UVD1	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7 nm in m-1	0,95	UA_Z_UVD1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	23,0	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	19,2	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	6,87	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	75	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	54	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	25	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	3,2	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,005	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,001	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	0,013	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	54	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	0,028	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	419	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	23	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	36	UA_Z_IC1	1

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,0	UA_Z_PV1	1

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Ergebnis	Methode	A
N,N-Dimethylsulfamid in µg/l	0,180	TB_SPEA1	4

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 250 ml	0	UA_Z_EK1	1
Pseudomonas aeruginosa in 250 ml	0	UA_Z_PS1	1
Clostridium perfringens in 250 ml	0	UA_Z_CLOST3	1

Probe Nr. <b>4</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012134</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen Zehetner</b> <b>nach Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0649/18</b>	

<b>Sensorische Untersuchungen</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Methode</b>	<b>A</b>
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

<b>Physikalische Parameter</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Methode</b>	<b>A</b>
Wassertemperatur in °C	17,3	UA_W_TEMP	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	820	UA_W_ELF	1

<b>Mikrobiologische Untersuchung</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Methode</b>	<b>A</b>
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 250 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 250 ml	0	UA_Z_EK1	1
Pseudomonas aeruginosa in 250 ml	0	UA_Z_PS1	1
Clostridium perfringens in 250 ml	0	UA_Z_CLOST3	1

Probe Nr. <b>5</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/025624</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>ON Ottenthal - nördlicher Bereich</b> <b>Kulturzentrum Ottenthal</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0650/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	20,5	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,3	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	750	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	18,9	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	19,8	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	7,06	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	74	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	37	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	41	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	3,6	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,005	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,001	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	4,5	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	0,005	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	431	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	14	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	44	UA_Z_IC1	1

Metalle und Halbmetalle	Ergebnis	Methode	A
Aluminium als Al in mg/l	0,021	TB_ICPMS1	4

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,3	UA_Z_PV1	1

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Ergebnis	Methode	A
N,N-Dimethylsulfamid in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	4

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	1

Probe Nr. <b>6</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/025625</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>ON Ottenthal - südlicher Bereich</b> <b>Fam. Muhm</b>
Probe entnommen am: <b>Di 26.06.2018</b>	
Probeneingang: <b>Di 26.06.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>KR0651/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	19,5	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,3	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	830	UA_W_ELF	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Nitrat als NO <sub>3</sub> in mg/l	53	UA_Z_IC1	1

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	1

Probe Nr. <b>7</b>	Probenbezeichnung: <b>WB-1638/012133</b> <b>WVA Ottenthal</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Brunnen I,</b> <b>nach Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>Do 19.07.2018</b>	
Probeneingang: <b>Do 19.07.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>ET0095/18</b>	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	14,0	UA_W_TEMP	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	680	UA_W_ELF	1

Metalle und Halbmetalle	Ergebnis	Methode	A
Aluminium als Al in mg/l	0,023	TB_ICPMS1	4

**Angewandte Methode(n)** Verfahrensanweisung(en) in der jeweils gültigen Fassung

<b>Methode</b>	<b>Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode</b>	<b>Norm</b>	<b>A</b>
berechnet	berechnet	---	1
TB_ICPMS1	Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie	EN ISO 17294-2	4
TB_SPEA1	Bestimmung von Pestiziden in Trink-, Oberflächen- und Grundwasser mittels GC-MS und LC-MS-MS	DINENISO16308(mod),DI N38407-35(F35),DINENISO10695(F6),-6468(F1),IPJMA 504-846	4
UA_W_ELF	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort	EN 27888	1
UA_W_PH	Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523	1
UA_W_SENS	Sensorische Prüfungen vor Ort	ÖNORM EN 1622, ÖNORM M 6620	1
UA_W_TEMP	Bestimmung der Temperatur in Wässern vor Ort	ÖNORM M 6616	1
UA_Z_CG2	Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien	EN ISO 9308-1	1
UA_Z_CLOST3	Bestimmung von Clostridium perfringens nach ISO 14189	ISO 14189	1
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36+-2°C, 44+-4h)	EN ISO 7899-2	1
UA_Z_IC1	Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 10304-1	1
UA_Z_KBE1	Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (Hefeextrakt-Agar)	EN ISO 6222	1
UA_Z_MW1	Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3, des pH-Wertes und der elektrischen Leitfähigkeit	DIN 38409-7, EN ISO 10523, EN 27888	1
UA_Z_NH4A2	Bestimmung von Ammonium mittels Fließanalyse	EN ISO 11732	1
UA_Z_NO2A2	Bestimmung von Nitrit mittels Fließanalyse	EN ISO 13395	1
UA_Z_PS1	Bestimmung von Pseudomonas aeruginosa (Membranfiltration, CN-Agar, 36+-2°C, 44+-4h)	EN ISO 16266	1
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	1
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	1
UA_Z_UVD1	Bestimmung der UV-Durchlässigkeit	DIN 38404-3	1
UA_W_TW	Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen	ÖNORM M 5874 / BGBl. II Nr. 304/2001	1

0 nicht akkreditiert

1 gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins NUA Umwelt GmbH & Co. KG analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17020:2012 bzw. 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