



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 Tulbing-Katzelsdorf GS2-WL-835/096-2018 Datum der Inspektion: 06.11.2019	
Auftraggeber	Marktgemeinde Tulbing
Anschrift des Auftraggebers	Hauptplatz 1 A 3434 KATZELSDORF
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Unser Zeichen	E1904019 GZ-Nr.: 11742
Berichtsnummer	E1904019/01I
Ausstellungsdatum	16.12.2019
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Markus Seidl

Anzahl der Textseiten	10
Beilagen	Analysenbögen: 5

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	Marktgemeinde Tulbing
Anschrift des Auftraggebers	Hauptplatz 1 A 3434 KATZELSDORF
Telefon	+43 2273 2249
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:	N1900598/01I vom 20.5.2019

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/001 NUA-Nummer: MSE0833/19	Probenbezeichnung: WL-835/017795 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 1, Brunnen Katzelsdorf 1 Probenahmehahn vor UV
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/002 NUA-Nummer: MSE0834/19	Probenbezeichnung: WL-835/002135 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 2, Brunnen Katzelsdorf 2 Probenahmehahn vor UV
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/003 NUA-Nummer: MSE0835/19	Probenbezeichnung: WL-835/027842 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 3, nach UV Desinfektion Katzelsdorf Probenahmehahn
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/004 NUA-Nummer: MSE0836/19	Probenbezeichnung: WL-835/017792 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 5 Hochbehälter Wilfersdorf Probenahmehahn Ablauf

Probe Nr. 5 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/005 NUA-Nummer: MSE0837/19	Probenbezeichnung: WL-835/022302 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 6, Hochbehälter Tulbing 1 Probenahmehahn Ablauf
Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/006 NUA-Nummer: MSE0838/19	Probenbezeichnung: WL-835/017788 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 9, Ortsnetz Tulbingerkogel Tulbingerkogel 6
Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/007 NUA-Nummer: MSE0839/19	Probenbezeichnung: WL-835/017786 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 7, Ortsnetz Katzelsdorf Gemeindeamt Küche

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. Markus Seidl
Witterung am Tag der Probenahme	sonnig, 12 °C
Witterung in letzter Zeit	wechselhaft

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 Tulbing-Katzelsdorf
Bezirkshauptmannschaft:	Tulln
Gemeinde:	Tulbing

Ortsbefund

Die WVA Tulbing-Katzelsdorf wird derzeit von 2 Brunnen gespeist:

Katzelsdorf 1 (Bohrbrunnen auf Parz. Nr. 101 KG Katzelsdorf)

Katzelsdorf 2 (Schachtbrunnen auf Parz. Nr. 651 KG Katzelsdorf)

Tulbing (Schachtbrunnen auf Parz. Nr. 88 KG Tulbing) wird nicht eingespeist

BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER

Der Brunnen Tulbing befindet sich am nördlichen Ortsrand von Tulbing in einem eingezäunten Wiesenareal, die Brunnen Katzelsdorf liegen nördlich des Ortes in einem eingezäunten Wiesenareal mit einzelnen Laubbäumen umgeben von Feldern (definierte Schutzgebiete).

Die Brunnen Katzelsdorf 1 und 2 enden im Keller des Wasserwerkes, sie wurden 1965 errichtet, 2017 saniert.

Die Schächte sind dicht abgedeckt.

Pumpen: Brunnen 1: 31m³/h

Brunnen 2: drei Pumpen (1 Reserve) gesamt 90m³/h

Das Wasserwerk wurde 2017 renoviert und ist mit Zutrittskontrollen und zentraler Überwachung ausgestattet.

BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG

Die Brunnenwässer werden nicht chemisch aufbereitet. Sie werden mittels UV-Anlage desinfiziert.

BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS

Leitungen DN 100 und 150 von den Brunnen zu den Behältern bzw. in die Ortsnetze.

Drucksteigerungsanlagen in den Behältern Tulbing 1 und Wilfersdorf (plus eine im ON Wilfersdorf).

Eine Drucksteigerungsanlage zur Versorgung von einzelnen Häusern in Katzelsdorf.

Eine Drucksteigerungsanlage zu den Behältern am Tulbinger Kogel.

Die Wässer der zwei Brunnen Katzelsdorf werden gemischt, (der Brunnen Tulbing wird nicht zugemischt) und über die drei kommunizierenden Hochbehälter (Tulbing II, Katzelsdorf I und Wilfersdorf I) werden die Ortsnetze Tulbing, Katzelsdorf, Wilfersdorf und Chorherrn versorgt. Über den Hochbehälter Tulbing I werden über die Drucksteigerungsanlage die Hochbehälter Tulbingerkogel I und II gespeist und davon die Ortsnetze Tulbingerkogel und Passauerhof, sowie das Hotel Tulbingerkogel versorgt.

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG

Hochbehälter Tulbing 1:

Lage: Kirchgasse 39, Umgebung: Wiese, Siedlung,

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1960, Renovierung: 2018

Fassungsvermögen insges.: 80m³, Kammeranzahl: 2

Zuläufe: ein Zulauf, Kammern miteinander verbunden

Zugang: seitlich über Tür (insektendicht), ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau

Belüftung: über Be- Entlüftungspilze (mit Gitter) und in Vorkammer Fenster mit Gitter

Überlaufleitung: Abschluss mit Gitter

Behälter ist frei von Beschädigungen.

Behälter ist frei von Verunreinigungen

Einspeisung des Wassers: in weiteren Behälter (Zwischenbehälter, Hochbehälter) und unmittelbar ins Netz

Anmerkungen: Trennung zwischen Wasserkammer und Vorkammer ist vorhanden (dicht)

Hochbehälter Tulbing 2:

Lage: rd. 100 m hangaufwärts vom Behälter Tulbing 1, Umgebung: Wiese, Wald,

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1986, Renovierung: teilw. rd. 2013

Fassungsvermögen insges.: 250 m³, Kammeranzahl: 1

Zuläufe: ein Zulauf mit Überhöhung gegenüber Überlauf.

Zugang: seitlich über insektendichte Tür, mit ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau

Abschluss dicht sicher versperrt.

Belüftung: über Vorkammer (insektendicht)

Überlaufleitung: Abschluss mit Gitter

Behälter ist frei von Beschädigungen und Verunreinigungen

Letzte Reinigung: 2018 (Imprägnierung des Behälters)

Einspeisung des Wassers: in weiteren Behälter, unmittelbar ins Netz Tulbing

Anmerkungen: Abtrennung (dicht) zwischen Wasserkammer und Vorkammer, der Behälter ist in einem guten Zustand.

Hochbehälter Katzelsdorf:

Lage: verlängerte Wiener Straße in Katzelsdorf, Umgebung: Wald

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1959, Renovierung: 2013

Fassungsvermögen insges.: 110 m³, Kammeranzahl: 2

Zuläufe: ein Zulauf mit Überhöhung gegenüber Überlauf.

Zugang: seitlich über insektendichte Tür, mit ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau

Abschluss dicht sicher versperrt.

Belüftung: über Vorkammer (insektendicht)

Überlaufleitung: Abschluss mit Gitter

Beschädigungen: keine

Behälter ist frei von Verunreinigungen

Letzte Reinigung: 2018 (Imprägnierung des Behälters)

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz Katzelsdorf

Anmerkungen: Abtrennung (dicht) zwischen Wasserkammer und Vorkammer, der Behälter ist in einem guten Zustand.

Hochbehälter Wilfersdorf:

Lage: Grillparzgasse in Wilfersdorf, Umgebung: Wiese, vereinzelt Bäume

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1986, Renovierung: 2017

Fassungsvermögen insges.: 150 m³, Kammeranzahl: 1

Zuläufe: ein Zulauf ohne ausreichende Überhöhung gegenüber Überlauf (Rückstau möglich).

Zugang: über Tür (versperrt, insektendicht), mit ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau

Belüftung: über Vorkammer

Beschädigungen: keine

Verunreinigungen: keine

Letzte Reinigung: 2017

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz Wilfersdorf

Anmerkungen: Trennung zwischen Wasserkammer und Vorkammer (dicht)

Tulbinger Kogel 1:

Lage: bei Leopold Figl Warte, Umgebung: Wald, Bäume nahe an der Wasserkammer

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1962, Renovierung: 2017

Fassungsvermögen insges.: 110 m³, Kammeranzahl: 2

Zuläufe: ein Zulauf je Kammer, Überlaufleitung erhöht, Rückstau in Zulauf möglich.

Zugang: seitlich über Tür (versperrt, insektendicht), mit ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau

Belüftung: über die Vorkammer

Behälter ist frei von Verunreinigungen

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz Tulbinger Kogel

Behälter Tulbinger Kogel 1 und 2 sind kommunizierend

Mängel: keine

Anmerkungen: als Abgrenzung zwischen Wasserkammer und Vorkammer ist ein Glas eingebaut.

Tulbinger Kogel 2:

Lage: bei Leopold Figl Warte, Umgebung: Wald, Bäume nahe an der Wasserkammer

Bauart des Behälters: Ortsbeton

Zeitpunkt der Errichtung: 1985, Renovierung: 2017

Fassungsvermögen insges.: 80 m³, Kammeranzahl: 1

Zuläufe: ein Zulauf

Zugang: seitlich über Tür (versperrt, insektendicht)

Belüftung: Be- und Entlüftung über die Vorkammer

Beschädigungen: keine

Behälter ist frei von Verunreinigungen

Einspeisung des Wassers: Tulbinger Kogel, Behälter 1

Anmerkungen: Als Abgrenzung zwischen Wasserkammer und Vorkammer ist ein Glas eingebaut.

UV-Desinfektionsanlage 1

Hersteller: Wedeco Typ: Spektron 50 e FAN

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja (Registrier-Nr. W 1.607)

Erstinbetriebnahme: 2017; Anzahl UV-Strahler: 2; Typ Strahler: VLR 30

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: nein

Betriebstagebuch: entspr. Norm Anh. G

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

UV-Anlagentyp	Spektron 50 e FAN
---------------	-------------------

Zugelassene Betriebsbedingungen:

Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert]	47,1
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	48 %

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Durchfluss (l/s)	-- ---
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	--- W/m ²
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	10012
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	1017
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	9972
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	1017
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	Erstinbetriebnahme 2017

UV-Desinfektionsanlage 2

Hersteller: Wedeco Typ: Spektron 50 e FAN

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja (Registrier-Nr. W 1.607)

Erstinbetriebnahme: 2017; Anzahl UV-Strahler: 2; Typ Strahler: VLR 30

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: nein

Betriebstagebuch: entspr. Norm Anh. G

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

UV-Anlagentyp	Spektron 50 e FAN
---------------	-------------------

Zugelassene Betriebsbedingungen:

Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert]	47,1
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	48 %

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Durchfluss (l/s)	7 entspricht 25 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	145 W/m ²
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	9895
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	1034
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	9855
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	1034
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	Erstinbetriebnahme 2017

UV-Desinfektionsanlage 3

Hersteller: Wedeco Typ: Spektron 50 e FAN

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja (Registrier-Nr. W 1.607)

Erstinbetriebnahme: 2017; Anzahl UV-Strahler: 2; Typ Strahler: VLR 30

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: nein

Betriebstagebuch: entspr. Norm Anh. G

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

UV-Anlagentyp	Spektron 50 e FAN
---------------	-------------------

Zugelassene Betriebsbedingungen:

Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert]	47,1
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	48 %

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Durchfluss (l/s)	7 entspricht 25 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ² oder %)	134 W/m ²
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	7905
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	981
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	7860
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	981
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	Erstinbetriebnahme 2017

Hygienische Bewertung	Brunnen, Leitungen und Behälter sind renoviert und in Stand gesetzt. Die Anlage macht in hygienischer Hinsicht einen gut gewarteten Eindruck.
------------------------------	--

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 und 2:**

Es liegt sehr hartes Wasser mit vorliegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen bzw. unter den Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Der Nitratgehalt 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 günstigen Durchlässigkeitsbereich.

Bakteriologischer Befund**Brunnen Katzelsdorf 1, Brunnen Katzelsdorf 2, vor und nach UV-Desinfektion:**

In der bakteriologischen Untersuchung konnten in den eingesetzten Probemengen von 250 ml keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden.

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

Hochbehälter Wilfersdorf, Hochbehälter Tulbing 1, Ortsnetz Katzelsdorf, Ortsnetz
Tulbingerkogel:

In der bakteriologischen Untersuchung konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100 ml weder coliforme Bakterien noch Enterokokken noch Escherichia coli nachgewiesen werden. Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 22°C und bei 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 (BGBI. II Nr. 304/2001) bzw. dem ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung.

Auf Grund der vorliegenden Befunde entspricht das Wasser der WVA Tulbing-Katzelsdorf im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist daher zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Wr. Neudorf, am 16.12.2019

Zeichnungsberechtigt für den Inspektionsbericht
und
gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,
BGBI. I Nr. 13/2006
berechtigt

Probe Nr. 1	Probenbezeichnung: WL-835/017795 WVA Tübing-Katzelsdorf Probenahmestelle 1, Brunnen Katzelsdorf 1 Probenahmeahn vor UV
Probe entnommen am: 06.11.2019	
Probeneingang: 06.11.2019	
Interne Probennummer: E1904019/001	
NUA-Nummer: MSE0833/19	

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	2	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	10
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	1,28	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	74,4	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	30,3	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	20,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	7,37	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	146	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	43	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Natrium (als Na)	mg/l	24	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Kalium (als K)	mg/l	8,6	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	0,0010	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	22	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	449	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	61	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	123	EN ISO 10304-1:2012-06	1

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

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WL-835/002135 WVA Tübing-Katzelsdorf Probenahmestelle 2, Brunnen Katzelsdorf 2 Probenahmeahn vor UV
Probe entnommen am: 06.11.2019	
Probeneingang: 06.11.2019	
Interne Probennummer: E1904019/002	
NUA-Nummer: MSE0834/19	

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	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	10
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1140	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1021	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	1,22	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	75,5	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	31,2	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	20,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	7,35	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	147	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	46	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Natrium (als Na)	mg/l	21	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Kalium (als K)	mg/l	9,4	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2005-05	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	26	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO2)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO3)	mg/l	448	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	57	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	124	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO4-Index)	mg/l	2,1	EN ISO 8467 :1996-01	1

Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/003 NUA-Nummer: MSE0835/19	Probenbezeichnung: WL-835/027842 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 3, nach UV Desinfektion Katzelsdorf Probenahmeahn
---	--

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	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 250 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 250 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10
Pseudomonas aeruginosa	in 250 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	10
Clostridium perfringens	in 250 ml	0	ISO 14189:2013-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	12,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 06.11.2019 Probeneingang: 06.11.2019 Interne Probennummer: E1904019/004 NUA-Nummer: MSE0836/19	Probenbezeichnung: WL-835/017792 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 5, Hochbehälter Wilfersdorf Probenahmeahn Ablauf
---	---

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	6	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	1	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	14,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: WL-835/022302 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 6, Hochbehälter Tulbing 1 Probenahmeahn Ablauf
Probe entnommen am: 06.11.2019	
Probeneingang: 06.11.2019	
Interne Probennummer: E1904019/005	
NUA-Nummer: MSE0837/19	

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	1	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	13,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 6	Probenbezeichnung: WL-835/017788 WVA Tulbing-Katzelsdorf Probenahmestelle 9, Ortsnetz Tulbingerkogel Tulbingerkogel 6
Probe entnommen am: 06.11.2019	
Probeneingang: 06.11.2019	
Interne Probennummer: E1904019/006	
NUA-Nummer: MSE0838/19	

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	2	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	13,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 7	Probenbezeichnung: WL-835/017786 WVA Tübing-Katzelsdorf Probenahmestelle 7 Ortsnetz Katzelsdorf Gemeindeamt Küche
Probe entnommen am: 06.11.2019	
Probeneingang: 06.11.2019	
Interne Probennummer: E1904019/007	
NUA-Nummer: MSE0839/19	

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	1	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia coli (E. coli)	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Enterokokken	in 100 ml	0	EN ISO 7899-2:2000-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	13,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	1130	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	1012	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 akkreditiert

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

3 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt Ost GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 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 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 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 akkreditiert