

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

## INSPEKTIONSBERICHT

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

über

<b>Trinkwasseruntersuchung in der WVA Tulln</b> <b>GS4-SR-36/672-2015 und</b> <b>GS2-WL-699/096-2015</b> Datum der Inspektion: 19.11.2018	
Auftraggeber	Stadtgemeinde Tulln
Anschrift des Auftraggebers	Minoritenplatz 1 A 3430 TULLN
Auftrag vom / Zahl	01.11.2018 / OEL2017412

Unser Zeichen	N1801482 GZ-Nr.: 12584
Berichtsnummer	N1801482/011
Ausstellungsdatum	02.01.2019
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Markus Seidl

Anzahl der Textseiten	<b>11</b>
Beilagen	<b>Analysenbögen: 16</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 und des Auftraggebers.*

**Angaben zum Auftrag**

<b>Auftraggeber</b>	Stadtgemeinde Tulln
<b>Anschrift des Auftraggebers</b>	Minoritenplatz 1 A 3430 TULLN
<b>Telefon</b>	+43 2272 690; 0664 2231677 Hr. Wal; 0664 8970908 Hr. Jauka
<b>Auftrag vom / Zahl</b>	01.11.2018 / OEL2017412
<b>Anlass der Untersuchung</b>	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
<b>Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:</b>	N1804831/011 vom 13.09.2018

**Probenübersicht**

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 19.11.2018 Probeneingang: 19.11.2018 Interne Probennummer: N1801482/001 NUA-Nummer: MS1941/18	Probenbezeichnung: WL-699/003555 WVA Tulln, Probenahmestelle 2 Brunnenfeld 2, Brunnen 4 Probenahmehahn
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 19.11.2018 Probeneingang: 19.11.2018 Interne Probennummer: N1801482/002 NUA-Nummer: MS1942/18	Probenbezeichnung: WL-699/003557 WVA Tulln, Probenahmestelle 3 Brunnenfeld 2, Brunnen 5 Probenahmehahn
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 19.11.2018 Probeneingang: 19.11.2018 Interne Probennummer: N1801482/003 NUA-Nummer: MS1943/18	Probenbezeichnung: WL-699/026526 WVA Tulln, Probenahmestelle 4 Brunnenfeld 3, Brunnen 2 Probenahmehahn
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 19.11.2018 Probeneingang: 19.11.2018 Interne Probennummer: N1801482/004 NUA-Nummer: MS1944/18	Probenbezeichnung: WL-699/017816 WVA Tulln, Probenahmestelle 5 Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probenahmehahn

Probe Nr. <b>5</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/005</b> NUA-Nummer: <b>MS1945/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025298</b> <b>WVA Tulln, Probenahmestelle 6</b> <b>Aktivkohlefilter Wasserwerk 2,</b> <b>nach Aufbereitung, Probenahmehahn</b>
Probe Nr. <b>6</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/006</b> NUA-Nummer: <b>MS1946/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/017819</b> <b>WVA Tulln, Probenahmestelle 7</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2,</b> <b>nach Desinfektion, Probenahmehahn</b>
Probe Nr. <b>7</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/007</b> NUA-Nummer: <b>MS1947/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025299</b> <b>WVA Tulln, Probenahmestelle 9</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 1-Brunnen 2+4+5</b> <b>vor Desinfektion, Probenahmehahn</b>
Probe Nr. <b>8</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/008</b> NUA-Nummer: <b>MS1948/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025300</b> <b>WVA Tulln, Probenahmestelle 10</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 1-Brunnen 2+4+5</b> <b>nach Desinfektion, Probenahmehahn</b>
Probe Nr. <b>9</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/009</b> NUA-Nummer: <b>MS1949/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025301</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 10</b> <b>Tiefbehälter Wasserwerk 1</b> <b>Probenahmehahn Ablauf</b>
Probe Nr. <b>10</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/010</b> NUA-Nummer: <b>MS1950/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/017809</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 11</b> <b>Ortsnetz Tulln Zentral</b> <b>Volksschule 1</b>
Probe Nr. <b>11</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/011</b> NUA-Nummer: <b>MS1951/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/022354</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 13</b> <b>Ortsnetz Tulln West</b> <b>Zapfhahn ÖAMTC</b>

Probe Nr. 12	
Probe entnommen am: 19.11.2018	Probenbezeichnung: WL-699/017802
Probeneingang: 19.11.2018	WVA Tulln Probenahmestelle 15
Interne Probennummer: N1801482/012	Ortsnetz Nitzing
NUA-Nummer: MS1952/18	Fa. Bayer

Probe Nr. 13	
Probe entnommen am: 19.11.2018	Probenbezeichnung: WL-699/022355
Probeneingang: 19.11.2018	WVA Tulln Probenahmestelle 17
Interne Probennummer: N1801482/013	Ortsnetz Mollersdorf
NUA-Nummer: MS1953/18	

### Angaben zur Probenahme & Lokalausweis

Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben	
<b>Inspektionsverfahren</b>	- 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)
<b>Probenahmeverfahren</b>	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
<b>Inspektor und Probenehmer</b>	Ing. Markus Seidl
<b>Witterung am Tag der Probenahme</b>	Schneefall 1 °C
<b>Witterung in letzter Zeit</b>	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

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

### Ortsbefund

#### **BESCHREIBUNG DER ANLAGE**

Die WVA Tulln wird über vier Horizontalfilterbrunnen gespeist, Brunnen 1 im Brunnenfeld I (Staasdorferstraße), Brunnen 4 und 5 im Brunnenfeld II nördlich der Donau, Brunnen 2 im Brunnenfeld III nördlich der Donau.

Das Wasser der Brunnen 2, 4 und 5 wird gemischt und über eine Enteisungs-/Entmanganungsanlage und eine Huminstoffentfernung (Ozonung + Aktivkohlefilter) aufbereitet.

Ein Teil des aufbereiteten Mischwasser wird zur Versorgung der nördlichen Katastralgemeinden im Wasserwerk II über eine UV-Desinfektionsanlage entkeimt und über eine Transportleitung in die Ortsnetze Trübensee, Neuaigen und Mollersdorf gepumpt.

Das restliche aufbereitete Mischwasser wird vom Tiefbehälter im Wasserwerk II über 2 Transportleitungen ins Wasserwerk I gepumpt, wo es über eine UV-Anlage desinfiziert und mit dem Wasser des Brunnens 1 vor der Abgabe ins Netz gemischt wird. Versorgung der Ortsnetze Tulln, Nitzing, Frauenhofen, Langenlebarn, Staasdorf und Kleinstaasdorf.

Das Wasser des Brunnens 1 wird nicht aufbereitet, nur über eine UV-Anlage desinfiziert und im Tiefbehälter im Wasserwerk I vor der Zumischung gespeichert.

Versorgte Personen: ca. 18.000, abgegebene Wassermenge ca. 3600 - 6600 m<sup>3</sup>/d

Der Brunnen 1 wird nur ca. 2 Stunden täglich ins Netz eingespeist.

Der Brunnen 5 im Brunnenfeld II wird zurzeit nicht verwendet, er wird regelmäßig bepumpt.

#### **BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER**

Brunnen 1 liegt im eingezäunten Wasserschutzgebiet (Wald) umgeben von Feldern hinter dem Wasserwerk I in Tulln an der Landesstraße 213 nach Staasdorf Parz. Nr. 3644 KG Tulln. Der Horizontalfilterbrunnen wurde 2005 errichtet. Die Pumpen und Regeleinrichtungen befinden sich im Brunnenhaus, ebenso der Probenahmehahn. Im Brunnenhaus ist keine Entlüftung vorhanden, es sind nur Entfeuchter installiert.

Brunnen 2: Das Brunnenfeld III verfügt über einen Horizontalfilterbrunnen mit einem Maximalkonsens von 100 l/s. Der Brunnen ist auf den Parzellen 2923 und 2926, KG Tulln situiert und von einem Brunnenhaus überbaut.

Bautechnisch besteht der Brunnen aus einem dichten Brunnenschacht  $d_i=4,0$  m, Schachtsohle auf 165,31 m.ü.A., Gelände um den Brunnen ca. 174,5 - 176,0 m ü.A.

Der Brunnenschacht ist bis über Hochwasserniveau (HW500 + 30 cm) hochgezogen, das Gelände rundum wurde angebösch.

Die Wasserfassung erfolgt über 6 Stk. Filterstrecken DN 200, jeweils bestehend aus 2,0 m Vollrohr ab dem Brunnen und 13,5 m Filterrohr, die Filterstrecken sind auf 2 unterschiedlichen Niveaus (169,36 bzw. 168,63 m.ü.A.) angeordnet.

Die Wasserförderung erfolgt mit 4 Stk. (3 + 1 Reserve) drehzahlgeregelten Tauchmotorpumpen, die Förderleistung ist im Bereich 20 - 100 l/s frei regelbar.

Die Förderung zum Wasserwerk II erfolgt über eine Transportleitung (PE Da 315) mit einer Gesamtlänge von rd. 1.200 lfm, die Einspeisung ins Wasserwerk II erfolgt wahlweise in die Enteisenung / Entmanganung oder direkt in die Huminstoffentfernungsanlage.  
Das Wasser gelangt somit letztlich in den Tiefbehälter am Wasserwerk II.  
Die Pumpen und Regeleinrichtungen befinden sich im Brunnenhaus, ebenso der Probenahmehahn.

Brunnen 4 und 5 liegen im eingezäunten Wasserschutzgebiet (Auwald) nördlich der Donau auf Parz. Nr. 2878 KG Tulln.

Beide Brunnen sind Horizontalfilterbrunnen, die 2001/2002 errichtet wurden. Brunnentiefe 10,5 m, je vier einzeln absperrbare Filterstränge in 9 m Tiefe (gleichzeitig Pumpenhöhe).

Belüftung über NiRo-Rohr über Schachtdecke.

Wasserdichte (Lehm) Aufkegelung 4 m über Niveau.

Die Probenahmehähne befinden sich im versperrten Rohrkeller.

Die Brunnen sind abgedeckt bzw. gegenüber dem Pumpenhaus baulich abgetrennt, gegen Kondenswasser gibt es in allen Pumpenhäusern Entfeuchter.

Alle Bauwerke sind in sehr gutem Zustand, gepflegt und sauber.

Zutritt zu allen Anlagen kontrolliert über zentrales Monitoring.

Die eingezäunten Schutzgebiete sind sauber und gepflegt.

## **BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG**

### Tiefbehälter Wasserwerk I:

5000 m<sup>3</sup>, eine Kammer, rund, beim Wasserwerk 1

Zutritt seitlich über Vorraum, abgeschlossen über Fenster, Belüftung in Decke 1 m über Beschüttung, insektendicht

Einen Zulauf, Überlaufleitung über Siphon gesichert

Der Behälter ist seit November 2017 in Betrieb.

### Tiefbehälter Wasserwerk II:

350 m<sup>3</sup>, eine Kammer, rechteckig, beim Wasserwerk 2

Zugang über Vorraum, Belüftung in Decke 1 m über Beschüttung, insektendicht

Ein Zulauf, Überlaufleitung über Siphon gesichert

Behälter wurde 2001 errichtet und zuletzt 2007 durch das Wasserwerkpersonal gereinigt.

Sauber, keine Verunreinigungen, Beschüttung gepflegt, kein negativer Einfluss auf die Wasserqualität zu erwarten.

## **BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS**

Transportleitung von den Brunnen 4 und 5 zum Wasserwerk II: DN 300 ca. 1000 m

Transportleitung (West) Wasserwerk II - Wasserwerk I: ca. 7,1 km, DN 300 (Brunnen 2, 4 und 5). Im Regelbetrieb wird die TL West bis zu 70 l/s fördern und am WW I direkt ins Netz einspeisen, allerdings sind dieser Leitung nunmehr die UV-Anlagen 1 und 2 zugeordnet.

Neue Transportleitung (Stadt) WW II zu WW I ca. 4 km, DN 300, die für eine Förderleistung von 100 l/s ausgelegt ist. Die Förderung erfolgt über das neue Pumpwerk in der ehemaligen Schaltwarte am WW II.

Die TL Stadt fördert im Regelbetrieb ebenfalls 70 l/s über die UV-Anlagen 3 und 4 in den bestehenden Tiefbehälter am WW I. Für größere Wassermengen (bis zu 100 l/s für das Füllen des Behälters v.a. nachts) wird die UV-Anlage 2 automatisch umgeschiebert und der TL Stadt zugeordnet; In diesem Fall reduziert sich die mögliche Wassermenge über die TL West auf max. 35 l/s.

Transportleitungen vom Wasserwerk II zu den Ortsnetzen Trübensee, Neuaigen und Mollersdorf

Transportleitungen vom Wasserwerk I zu den Ortsnetzen Tulln, Nitzing, Frauenhofen, Staasdorf, Kleinstaasdorf und Langenlebam.

## **BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG**

### **Enteisungs- und Entmanganungsanlage und Huminstoffentfernung:**

Zweistrassig, vier Behälter

Fällung durch Belüftung mit Kaliumpermanganatzusatz und Filtration über Kiesfilter  
Rückspülschlamm wird in einem Absetzbecken gesammelt und verführt.

### **Huminstoffentfernung:**

Die Anlage ist der bestehenden Enteisungs- und Entmanganungsanlage nachgeschaltet. Sie ist zweistrassig ausgeführt und wird parallel betrieben. Die Ozonungsanlage ist in Betrieb.

### **UV-Desinfektionsanlage im Wasserwerk I:**

Vierstrassig Bj. 1999

Dimensioniert nach ÖNORM M 5873 mit Bypass Transmissionsmessung zur Alarmsteuerung

Installation der Anlage: 2000, ÖVGW zertifiziert Registrier-Nr. W 1.263

16 UV-Strahler / Anlage, M 5873 K64

letzte Wartung durch Servicefirma: 2006

letzter Strahlertausch: 20.7.2017 (bei 8743 h), Anzeigen auf 0 gestellt

Bei Probenahme überprüft:

Anlage 2: Fa. KATADYN Typ VR/16/50

### Zugelassene Betriebsbedingungen:

max. Durchfluss 144 m<sup>3</sup>/h bei T=63 % min. Referenzstrahlung: 77 W/m<sup>2</sup>

max. Durchfluss 63 m<sup>3</sup>/h bei T=22 % min. Referenzstrahlung: 23 W/m<sup>2</sup>

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell Strasse 2

Aktuelle Werte: Durchfluss: 14 l/s, 54,0 m<sup>3</sup>/h Referenzstrahlung: 56,8 W/m<sup>2</sup>

Betriebstunden der Strahler: 8010 h

**UV-Desinfektionsanlage im Wasserwerk II:**

Bei Probenahme überprüft:

UV-Desinfektionsanlage für die Versorgung der nördlichen Katastralgemeinden

Anlage: Fa. WEDECO Typ B160

Installation der Anlage: 2003

ÖVGW zertifiziert Registrier-Nr. W 1.430

DW 91818S0139 Serien Nr. VA 51020

14 UV-Strahler/Anlage, WLR 20, Sensor: SO13599

**Zugelassene Betriebsbedingungen:**

Gerätespezifikationen: min. 108 W/m<sup>2</sup>, Voralarm bei 119 W/m<sup>2</sup>

Durchfluss [Maximalwert]: 108 m<sup>3</sup>/h

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell

Aktuelle Werte: Durchfluss: 40 m<sup>3</sup>/h, Referenzstrahlung: 194 W/m<sup>2</sup>

Transmission: keine Anzeige; Betriebstunden/Anzahl der Schaltungen: 1683 h / 851

Wartung mit Strahlertausch: Anzeigen auf 0 gestellt, 15.12.2017 bei 7900 h

Notchlorungseinrichtung (Hypochloritlaugung und Dosierpumpe) in den Wasserwerken vorhanden.

**BAULICHER UND TECHNISCHER ZUSTAND DER ANLAGE**

Die WVA Tulln ist eine neue, sehr gut funktionierende Wasserversorgungsanlage am neuesten Stand der Technik.

Brunnen, Leitungen, Behälter und Aufbereitungsanlagen sind nur wenige Jahre alt oder renoviert und entsprechen dem Stand der Technik.

Ein neuer Tiefbehälter im Wasserwerk I ist seit Herbst 2017 in Betrieb.

Zertifikate für die Desinfektionsanlagen sind vorhanden, die Arbeitsbereiche waren in Ordnung.

Zutrittskontrollen und zentrale Überwachung sind am letzten Stand der Technik.

Es gibt ein fertig ausgearbeitetes Qualitätsmanagementsystem (Water Safty Plan).

Die Anlage machte 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 - Brunnen 4:**

Das Wasser ist als hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Eisen, Nitrit und Ammonium liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. unter den Indikatorparameterwerten, der Mangangehalt liegt über dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

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

### **Probe 2 - Brunnen 5:**

Das Wasser ist als hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

Die Gehalte an Nitrit und Ammonium liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. unter dem Indikatorparameterwert.

Die Gehalte an Eisen und Mangan liegen über den Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt über dem Indikatorparameterwert.

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

### **Probe 3 - Brunnen 2:**

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

Der Mangangehalt liegt über dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter dem Indikatorparameterwert.

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

### **Probe 4 - nach Enteisung und Entmanganung:**

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

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

### **Probe 5 - nach Aktivkohlefilter:**

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

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

Die UV-Durchlässigkeit liegt im mittleren Bereich.

### **Probe 7: vor Desinfektion Brunnen 2+4+5 WW1:**

Die UV-Durchlässigkeit liegt im mittleren Bereich.

**Probe 10 - Ortsnetz Tulln Zentral:**

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) und die Trübung liegen unter dem Indikatorparameterwerten bzw. der Bestimmungsgrenze.

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

Die Gehalte sämtlicher untersuchten Schwermetalle liegen unter den Bestimmungsgrenzen der jeweiligen Analysenmethode bzw. unter den Parameterwerten (zulässige Höchstkonzentrationen) und den Indikatorparameterwerten (Richtzahlen). Es sind Spuren von Arsen, Barium, Kupfer, Uran und Zink nachweisbar.

Der TOC Gehalt ist gering.

Die Gehalte an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen und an Benzol liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Die Gehalte sämtlicher untersuchter Pestizide und relevanter und nichtrelevanter Metaboliten liegen unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

Die Gehalte an anorganischen Spurenstoffen liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. unter dem jeweiligen Parameterwert der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung/2001 in der geltenden Fassung) oder dem Indikatorparameterwert des Österr. Lebensmittelbuches Codexkap. B1.

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe sind nicht feststellbar.

**Probe 11 - Ortsnetz Tulln West:**

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

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

**Bakteriologischer Befund****Brunnen 4. Rohwasser; Brunnen 5. Rohwasser; Brunnen 2, Rohwasser; Wasserwerk 2, nach Aufbereitung:**

In den eingesetzten Probenmengen von 100ml konnten weder coliforme Bakterien noch Enterokokken oder Escherichia coli nachgewiesen werden. Nach der Aufbereitung konnten in 100ml keine Pseudomonas aeruginosa nachgewiesen werden.

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

**Wasserwerk 1 und 2. vor und nach UV-Desinfektionsanlage:**

In den eingesetzten Probenmengen von 250ml konnten keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden. Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 37°C und bei 22°C lag unter den Indikatorparameterwerten der Trinkwasserverordnung.

Tiefbehälter Wasserwerk 1:

In den eingesetzten Probenmengen von 100ml konnten weder coliforme Bakterien noch Enterokokken oder Escherichia coli nachgewiesen werden.  
Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 37°C und bei 22°C lag unter den Indikatorparameterwerten der Trinkwasserverordnung.

Ortsnetz Tulln Zentral, Volksschule: Ortsnetz Tulln West, ÖAMTC:

In den eingesetzten Probenmengen von 100ml konnten keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden. Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 37°C und bei 22°C lag unter den Indikatorparameterwerten der Trinkwasserverordnung.

Ortsnetz Nitzing, Ortsnetz Mollersdorf:

In den eingesetzten Probenmengen von 100ml konnten weder coliforme Bakterien noch Enterokokken oder Escherichia coli nachgewiesen werden.  
Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 37°C und bei 22°C lag unter den Indikatorparameterwerten der Trinkwasserverordnung.

## Gutachten

### Konformitätsbewertung

Das in Verkehr gebrachte Wasser entspricht im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges 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 abgegebene Wasser der WVA Tulln den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Das Wasser des Brunnens 5 entspricht auf Grund des hohen Eisen- und Mangangehaltes und des sensorischen Befundes nicht den Anforderungen der TWV. Das Brunnenwasser wird zurzeit nicht für die WVA verwendet. Vor einer eventuellen Verwendung muss der Brunnen intensiv bepumpt werden und eine Kontrolluntersuchung veranlasst werden.

Maria Enzersdorf, am 02.01.2019

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



DI Katrin Hoffmann

Probe Nr. 1		Probenbezeichnung: WL-699/003555
Probe entnommen am: 19.11.2018		WVA Tulln, Probenahmestelle 2
Probeneingang: 19.11.2018		Brunnenfeld 2, Brunnen 4
Interne Probennummer: N1801482/001		Probenahmehahn
NUA-Nummer: MS1941/18		

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	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	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	850	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	762	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	21,6	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	18,0	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,43	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	95	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	24	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	4,1	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	0,0030	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	0,23	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,061	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	2,6	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	392	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	67	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	43	EN ISO 10304-1:2012-06	1

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

Probe Nr. <b>2</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/002</b> NUA-Nummer: <b>MS1942/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/003557</b> <b>WVA Tulln, Probenahmestelle 3</b> <b>Brunnenfeld 2, Brunnen 5</b> <b>Probenahmehahn</b>
--	---

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	leicht bräunlich	ÖNORM M 6620:2012-12	1
Geruch vor Ort	-	metallisch	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 l ml	1	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in l 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	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	810	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	726	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-l	> 2,0	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	20,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	18,1	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,45	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	94	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	32	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	3,7	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	1,6	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	1,8	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	0,27	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	1,6	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	393	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	61	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	27	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4)	mg/l	4,6	EN ISO 8467:1996-01	1

Probe Nr. 3		Probenbezeichnung: WL-699/026526
Probe entnommen am: 19.11.2018		WVA Tulln, Probenahmestelle 4
Probeneingang: 19.11.2018		Brunnenfeld 3, Brunnen 2
Interne Probennummer: N1801482/003		Probenahmehahn
NUA-Nummer: MS1943/18		

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	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	14,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,7	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	510	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	457	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-l	0,3	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	12,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	11,9	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,26	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	62	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	16	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	14	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,3	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	0,070	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	0,24	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,24	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	1,2	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,0055	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	260	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	22	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	17	EN ISO 10304-1:2012-06	1

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

Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 19.11.2018 Probeneingang: 19.11.2018 Interne Probennummer: N1801482/004 NUA-Nummer: MS1944/18	Probenbezeichnung: WL-699/017816 WVA Tulln, Probenahmestelle 5 Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probenahmehahn
---	--

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	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
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	14,0	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	600	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	538	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-l	0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	14,9	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	13,6	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,86	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	72	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	21	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	17	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,5	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	0,0010	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	2,1	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	297	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	34	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	23	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4)	mg/l	5,2	EN ISO 8467:1996-01	1

Probe Nr. <b>5</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/005</b> NUA-Nummer: <b>MS1945/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025298</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 6</b> <b>Aktivkohlefilter Wasserwerk 2,</b> <b>nach Aufbereitung, Probenahmehahn</b>
--	---

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	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	14,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,0	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	580	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	520	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	1,89	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	64,7	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	14,5	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	13,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,74	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	72	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	20	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	16	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,5	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	1,9	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO2)	mg/l	0,0056	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO3)	mg/l	289	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	32	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	22	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4)	mg/l	4,0	EN ISO 8467:1996-01	1



Probe Nr. 6	Probenbezeichnung: WL-699/017819
Probe entnommen am: 19.11.2018	WVA Tulln Probenahmestelle 7
Probeneingang: 19.11.2018	UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2,
Interne Probennummer: N1801482/006	nach Desinfektion, Probenahmehahn
NUA-Nummer: MS1946/18	

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	14,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	580	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	520	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 7	Probenbezeichnung: WL-699/025299 WVA Tulln Probenahmestelle 9 UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 1-Brunnen 2+4+5 vor Desinfektion, Probenahmehahn
Probe entnommen am: 19.11.2018	
Probeneingang: 19.11.2018	
Interne Probennummer: N1801482/007	
NUA-Nummer: MS1947/18	

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	14,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	490	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	439	EN 27888:1993-09	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	1,94	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	63,9	DIN 38404-3:2005-07	1

<p>Probe Nr. <b>8</b>                  Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b>                  Probeneingang: <b>19.11.2018</b>                  Interne Probennummer: <b>N1801482/008</b>                  NUA-Nummer: <b>MS1948/18</b></p>	<p>Probenbezeichnung: <b>WL-699/025300</b>  <b>WVA Tulln Probenahmestelle 10</b>  <b>UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 1-Brunnen 2+4+5</b>  <b>nach Desinfektion, Probenahmehahn</b></p>
---	--

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	14,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	490	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	439	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. <b>9</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/025301</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 10</b> <b>Tiefbehälter Wasserwerk 1</b> <b>Probennahmeahn Ablauf</b>
Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b>	
Probeneingang: <b>19.11.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>N1801482/009</b>	
NUA-Nummer: <b>MS1949/18</b>	

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	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	2	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	14,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	600	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	538	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. <b>10</b>	Probenbezeichnung: WL-699/017809 WVA Tulln Probenahmestelle 11 Ortsnetz Tulln Zentral Volksschule 1
Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b>	
Probeneingang: <b>19.11.2018</b>	
Interne Probennummer: <b>N1801482/010</b>	
NUA-Nummer: <b>MS1950/18</b>	

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	12	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
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	1
Clostridium perfringens	in 100 ml	0	ISO 14189:2013-11	1

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	14,5	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	540	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	484	EN 27888:1993-09	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm	m-1	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1
Trübung (messtechnisch)	NTU	0,49	EN ISO 7027:2000-05	1

Gelöste Gase	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Sauerstoffgehalt (als O2)	mg/l	8,5	EN 25813:1993-06	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte	°dH	13,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	12,8	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,56	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	65	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	18	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	15	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	0,0050	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	1,4	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	278	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	27	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	20	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4)	mg/l	3,0	EN ISO 8467:1996-01	1
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,5	EN 1484:1997-08	1

Anorganische Spurenbestandteile	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Bor (als B)	mg/l	< 0,02	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Bromat (als BrO3)	mg/l	< 0,0025	EN ISO 15061:2001-12	4
Cyanid, gesamt (als CN)	mg/l	< 0,01	EN ISO 14403:2012-10	3
Fluorid (als F)	mg/l	0,17	EN ISO 10304-1:2012-06	0
Phosphat (als PO4)	mg/l	0,049	EN ISO 6878:2004-09	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aluminium (als Al)	mg/l	< 0,01	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Antimon (als Sb)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Arsen (als As)	mg/l	0,0010	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Barium (als Ba)	mg/l	0,033	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Blei (als Pb)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Cadmium (als Cd)	mg/l	< 0,0001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Chrom, gesamt (als Cr)	mg/l	< 0,0005	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kupfer (als Cu)	mg/l	0,010	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Nickel (als Ni)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Quecksilber (als Hg)	mg/l	< 0,0001	EN ISO 12846:2012-07	1
Selen (als Se)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Uran (als U)	mg/l	0,00070	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Zink (als Zn)	mg/l	0,020	EN ISO 17294-2:2005-02	4

Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 0,3	EN ISO 10301:1998-02	2
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Dichlordifluormethan	µg/l	< 0,5	EN ISO 10301:1998-02	2
Dichlormethan	µg/l	< 0,2	EN ISO 10301:1998-02	2
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Tribrommethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2
Trichlorfluormethan	µg/l	< 0,2	EN ISO 10301:1998-02	2
Trichlormethan	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2

Aromatische Lösemittel	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Benzol	µg/l	< 0,5	DIN 38407-9:1991-05	2

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Benzo(a)pyren TW	µg/l	< 0,003	DIN 38407-39:2011-09	2
Benzo(b)fluoranthen TW	µg/l	< 0,003	DIN 38407-39:2011-09	2
Benzo(ghi)perylen TW	µg/l	< 0,003	DIN 38407-39:2011-09	2
Benzo(k)fluoranthen TW	µg/l	< 0,003	DIN 38407-39:2011-09	2
Indeno(1,2,3-cd)pyren TW	µg/l	< 0,003	DIN 38407-39:2011-09	2

Pestizide	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) einschließlich Salze und Ester (als 2,4-D)	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
4-Chlor-2-methylphenoxy-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (Dichlorprop, 2,4-DP) einschließlich Salze	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure (Mecoprop, MCP) einschließlich Salze	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
4-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure (MCPB) einschließlich Salze und Ester	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
Alachlor	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Aldrin	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Atrazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Azoxystrobin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Bentazon	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
Bromacil	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Chloridazon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Clopyralid	µg/l	< 0,03	DIN 38407-35:2010-10	4
Clothianidin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dicamba	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
Dieldrin	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Dimethachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethenamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Diuron	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Ethofumesat	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Flufenacet	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Glufosinat	µg/l	< 0,05	ISO 16308 (mod.):2014-09	4
Glyphosat	µg/l	< 0,05	ISO 16308 (mod.):2014-09	4
Heptachlor	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
Hexazinon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Imidacloprid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Iodosulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Isoproturon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Mesosulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Metalaxyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metamitron	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metazachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Metolachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metribuzin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metsulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Nicosulfuron	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Pethoxamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Propazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Propiconazol	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Simazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Terbutylazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Thiacloprid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Thiamethoxam	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Thifensulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Tolyfluanid	µg/l	< 0,01	DIN 38407-35:2010-10	4
Tribenuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Triclopyr	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	4
Triflursulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Tritosulfuron	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
Tritosulfuron 635M01 (BH 635-4)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4

<b>Pestizide - relevante Metaboliten</b>	<b>Einheit</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Norm (Methode)</b>	<b>A</b>
Atrazin-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Atrazin-desethyl-desisopropyl (6-Chlor-1,3,5-triazin-2,4-diamin)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	4
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethachlor CGA 373464	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethachlor CGA 369873	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Isoproturon-desmethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Propazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Terbuthylazin-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Terbuthylazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Terbuthylazin-2-hydroxy-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
3,5,6-Trichlor-2-pyridinol (TCP)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4

<b>Pestizide - nicht relevante Metaboliten</b>	<b>Einheit</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Norm (Methode)</b>	<b>A</b>
Alachlor-t-Sulfonsäure	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Alachlor-t-Säure	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Azoxystrobin-O-Demethyl	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	4
Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (R611965)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethenamid-Sulfonsäure M27	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Dimethenamid-Säure M23	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Flufenacet-Sulfonsäure M2	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Flufenacet-Säure M1	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	µg/l	< 0,05	ISO 16308 (mod.):2014-09	4
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
Metazachlor-Säure (BH 479-4)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metribuzin-desamino	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metolachlor-Säure (CGA 51202)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
NOA 413173	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	4
CGA 368208	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	4

<b>Weitere organische Parameter</b>	<b>Einheit</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Norm (Methode)</b>	<b>A</b>
Vinylchlorid	µg/l	< 0,1	EN ISO 10301:1998-02	2



Probe Nr. <b>11</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/011</b> NUA-Nummer: <b>MS1951/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/022354</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 13</b> <b>Ortsnetz Tulln West</b> <b>Zapfhahn ÖAMTC</b>
---	--

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	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	3	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	14,0	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	570	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	511	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	14,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	13,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,76	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	70	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	20	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Natrium (als Na)	mg/l	16	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Kalium (als K)	mg/l	3,5	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	EN ISO 17294-2:2005-02	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	1,2	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	290	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	29	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	21	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4)	mg/l	5,0	EN ISO 8467:1996-01	1

Probe Nr. <b>12</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/012</b> NUA-Nummer: <b>MS1952/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/017802</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 15</b> <b>Ortsnetz Nitzing</b> <b>Fa. Bayer</b>
---	--

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	12	EN ISO 6222:1999-07	1
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	6	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	13,5	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	570	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	511	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. <b>13</b> Probe entnommen am: <b>19.11.2018</b> Probeneingang: <b>19.11.2018</b> Interne Probennummer: <b>N1801482/013</b> NUA-Nummer: <b>MS1953/18</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-699/022355</b> <b>WVA Tulln Probenahmestelle 17</b> <b>Ortsnetz Mollersdorf</b>
---	--

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	9	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	13,0	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	540	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus "bei 25°C vor Ort" berechnet)	µS/cm	484	EN 27888:1993-09	1

Normenreferenz für die Probenahme

<b>Normbezeichnung</b>	<b>Norm (Methode)</b>	<b>A</b>
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	0

Legende Spalte „A“:

0 nicht akkreditiert

1 gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins NUA Umwelt 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