

Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaft
GZ.: 2020-0.259.780 Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG - Standort Wiener Neudorf_17020

INSPEKTIONSBERICHT

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

über

Trinkwasseruntersuchung WVA Tulln GS4-SR-36/672-2015 und GS2-WL-699/096-2015 Datum der Inspektion: 15.06.2021	
Auftraggeber	Stadtgemeinde Tulln
Anschrift des Auftraggebers	Minoritenplatz 1 3430 TULLN
Auftrag vom / Zahl	15.06.2021 / OEL2017412

Unser Zeichen	E2100081 GZ-Nr.: 12584
Berichtsnummer	E2100081/01I
Ausstellungsdatum	20.09.2021
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Andrea Kretz

Anzahl der Textseiten	16
Beilagen	Analysenbögen: 16

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	Stadtgemeinde Tulln
Anschrift des Auftraggebers	Minoritenplatz 1 3430 TULLN
Telefon	+43 2272 690
Auftrag vom / Zahl	15.06.2021 / OEL2017412
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:	E2100080/01I vom 21.4.2021

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/001 NUA-Nummer: KR0530/21	Probenbezeichnung: N4486692R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 4 Probenahmehahn
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/002 NUA-Nummer: KR0531/21	Probenbezeichnung: N4487759R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 5 Probenahmehahn
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/003 NUA-Nummer: KR0532/21	Probenbezeichnung: N4503900R3 WVA Tulln Brunnenfeld 3, Brunnen 2 Probenahmehahn
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/004 NUA-Nummer: KR0533/21	Probenbezeichnung: N4498956R3 WVA Tulln Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probenahmehahn

Probe Nr. 5 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/005 NUA-Nummer: KR0534/21	Probenbezeichnung: N4504214R3 WVA Tulln Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung Probenahmehahn
Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/006 NUA-Nummer: KR0535/21	Probenbezeichnung: N4500067R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion, Probenahmehahn
Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/007 NUA-Nummer: KR0536/21	Probenbezeichnung: N4504726R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1, Wasserwerk 1 vor Desinfektion
Probe Nr. 8 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/008 NUA-Nummer: KR0537/21	Probenbezeichnung: N4504981R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1, nach Desinfektion
Probe Nr. 9 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/009 NUA-Nummer: KR0538/21	Probenbezeichnung: N16283663 WVA Tulln Ortsnetz Tulln - Bereich Tiefbehälter Süd Probenahmehahn Ablauf
Probe Nr. 10 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/010 NUA-Nummer: KR0539/21	Probenbezeichnung: N4495336R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln Zentral Volksschule Egon Schiele
Probe Nr. 11 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/011 NUA-Nummer: KR0540/21	Probenbezeichnung: N4494789R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln West ÖAMTC, Werkstätte

Probe Nr. 12	Probenbezeichnung: N4489934R3
Probe entnommen am: 15.06.2021	WVA Tulln
Probeneingang: 15.06.2021	Ortsnetz Nitzing
Interne Probennummer: E2100081/012	Pappelgasse 10, Teeküche, ZH
NUA-Nummer: KR0541/21	

Probe Nr. 13	Probenbezeichnung: N4492784R3
Probe entnommen am: 15.06.2021	WVA Tulln
Probeneingang: 15.06.2021	Ortsnetz Mollersdorf
Interne Probennummer: E2100081/013	Donaufeldstrasse
NUA-Nummer: KR0542/21	

Probe Nr. 14	Probenbezeichnung: N4493149R3
Probe entnommen am: 15.06.2021	WVA Tulln
Probeneingang: 15.06.2021	Ortsnetz Trübensee
Interne Probennummer: E2100081/014	Trinkbrunnen
NUA-Nummer: KR0543/21	

Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein

Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben	
Inspektionsverfahren	- ÖNORM M 5874:2009 07 15 Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen - BGBl. II Nr. 304/2001 Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21. August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf § 5.2 bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen radiologische Untersuchung)
Probenahmeverfahren	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
Inspektor und Probenehmer	Ing. Andrea Kretz
Witterung am Tag der Probenahme	heiter 17 °C - 28 °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 Tulln
Bezirkshauptmannschaft:	Tulln
Gemeinde:	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 seit Anfang 2021 über eine mehrstufige Aufbereitungsanlage mit abschließender, bereits bestehender UV-Anlagen behandelt.

Der Aufbereitung ist eine Filteranlage vorgeschaltet. Danach wird das Rohwasser mittels Umkehrosiose (2-straßig) teilentsalzt. Dem für die WB`VA Tulln genutzten Permeat wird mengenproportional Wasser aus dem Brunnenfeld II und III (Wasserwerk II) zugemischt, um die gewünschte Wasserqualität in einer ersten Stufe einzustellen (Mischwasserhärte von ca. 8,5 °dH). Das Wasser zur Zumischung wird im „Tiefbehälter Nord“ (gespeist von der „Transportleitung Stadt“, somit Wasser, das im Wasserwerk II aufbereitet wurde) gespeichert. Nach der Zumischung ist die Herstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtes im Mischwasser erforderlich, was durch die Entsäuerung des Mischwassers erfolgt. Zur Sicherstellung einer hygienisch einwandfreien Trinkwasserqualität erfolgt nach Zumischung eine Desinfektion mittels bestehender UV-Anlagen III+IV. Abschließend wird das Wasser in die bestehenden Tiefbehälter Süd und Mitte gepumpt.

Versorgte Personen: ca. 18.000, abgegebene Wassermenge ca. 3600 – 6600 m³/d

Änderungen gegenüber Voruntersuchungen:

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

Der Brunnen 5 im Brunnenfeld II wird zurzeit nicht verwendet.

Die Ozonungsanlage ist in Betrieb.

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 Enteisung / 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.

Der Zutritt zu allen Anlagen wird über ein zentrales Monitoring kontrolliert.

Die eingezäunten Schutzgebiete sind sauber und gepflegt.

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNGTiefbehälter Mitte Wasserwerk I:

5000 m³, 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 Süd Wasserwerk I:

1000 m³, eine Kammer, rund, beim Wasserwerk 1

Tiefbehälter Wasserwerk II:

500 m³, eine Kammer, rechteckig, beim Wasserwerk 2

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

Ein Zulauf, Überlaufleitung über Siphon gesichert

Behälter wurde 2001 errichtet und zuletzt 2007 durch das Wasserwerkspersonal 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. 7,1km, DN 300 (Brunnen 2, 4 und 5). Im Regelbetrieb wird die TL West auch in Zukunft 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 Langenlebar.

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 Anlage war am
Probenahmetag in Betrieb.

Reaktionsbehälter:

Durchmesser: 1500 mm, Zylinderhöhe 3700 mm

Durchsatzleistung: max. 35l/s, mind. 3 min Aufenthaltszeit

Betriebsdruck max. 3 bar

Betriebsstunden: 31890 (seit ca. Ende April 2016 in Betrieb)

Ozonproduktion: 100 g/h

Restozon: 0,01 mg/l

Aktivkohlefilter:

Filterbehälter aus Flusstahl

Durchmesser: 3300 mm, Zylinderhöhe 3500 mm

Durchflussleistung: max. 35 l/s, Filtergeschwindigkeit: max. 14,5 m/h bei max. Leistung

Betriebsdruck max. 3 bar

Stützschiicht 1: Quarzkies Körnung ca. 1,0-2,0 mm, mind. 10 cm Stützschiichtstärke

Stützschiicht 2: Quarzkies Körnung ca. 3,15-5,6 mm, mind. 10 cm Stützschiichtstärke

Filterschiicht: makroporöse Korn-Aktivkohle HCZ 1000 Fa. Fluidtec

Letzter Tausch: 30. März 2015

Ablesung der Vor-Ort Messung der UV-Transmission nach Aktivkohlefilter: 82,5 %

UV-Desinfektionsanlage im Wasserwerk I:

Vierstrassig Bj. 1999

Dimensioniert nach ÖNORM M 5873 mit Bypass Transmissionsmessung zur Alarmsteuerung
letzte Wartung durch Servicefirma: 2006

Bei Probenahme eingesetzt für aufbereitetes Mischwasser der Brunnen 2 und 4

Hersteller: KATADYN

Typ: VR/16/50

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja

Registrier-Nr. W 1.263

Erstinbetriebnahme: 2000

Anzahl UV-Strahler: je 4

Typ Strahler: M5873 K64

Leistung (W) -----

max. Nutzungsdauer (h): 8.000

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

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

Ein Betriebstagebuch wird geführt.

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und
Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen bei Anlage 1

UV-Anlagentyp	VR/16/50
---------------	----------

Zugelassene Betriebsbedingungen

Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert] bei T 63%	144
Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert] bei T 22%	63
Min. Referenzstrahlung (W/m ²) bei T 63%	77
Min. Referenzstrahlung (W/m ²) bei T 22%	23

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter am 15.06.21

Durchfluß (l/s,m ³ /h), Ablesung Messgerät vor Ort	10,0 l/s / 36,0 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	53,2
Betriebsstunden der UV-Anlage, aktuell(h)	2.469
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, aktuell	---
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	09.11.2020
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	8.791
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	---

UV-Desinfektionsanlage im Wasserwerk II:

Im Regelbetrieb wird die UV-Desinfektionsanlage WEDECO Spektron 15 für die Versorgung der nördlichen Katastralgemeinden herangezogen.

Hersteller: WEDECO Typ: Spektron 15
 ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja Registrier-Nr. W 1.430
 Erstinbetriebnahme: 2009 Anzahl UV-Strahler: 1
 Typ Strahler: WLR 20
 Leistung (W) 250 Sensor: SO13599
 Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja
 on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: ja
 Ein Betriebstagebuch wird geführt.

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

UV-Anlagentyp	Spektron 15
---------------	-------------

Zugelassene Betriebsbedingungen

Durchfluß (m ³ /h) [Maximalwert]	7,95
Durchfluß (m ³ /h) [Minimalwert]	1,0
Grenzwert UV-Bestrahlungsstärke (W/m ²)	52,1
Voralarm UV-Bestrahlungsstärke (W/m ²)	54,7

Weiters sind noch 2 UV-Anlagen WEDECO B160 installiert.

Zum Zeitpunkt der Probenahme am 15.06.2021 war die UV-Anlage 1 WEDECO Spektron B 160 in Betrieb.

Hersteller: WEDECO Typ: B160
 ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja Registrier-Nr. ----
 Erstinbetriebnahme: 2001 und 2003 Anzahl UV-Strahler: je 7
 Typ Strahler: --- Leistung (W) -----
 Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja
 on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: ja
 Ein Betriebstagebuch wird geführt.

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen bei Anlage 1

UV-Anlagentyp	B160
---------------	------

Zugelassene Betriebsbedingungen

Durchfluss (m ³ /h) [Maximalwert]	108
UV-Dosis (J/m ²)	400
UV-Transmission T 10 cm (5)	48
Grenzwert – UV Intensität (W/m ²)	108
Voralarm – UV Intensität (W/m ²)	119

Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter am 15.06.21

Durchfluß (l/s,m ³ /h), Ablesung Messgerät vor Ort	15,6 l/s / 56,0 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	114,9
Betriebsstunden der UV-Anlage, aktuell(h)	299,7
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, aktuell	1
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	02.06.2021
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	15.321
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch	---

Notchlorungseinrichtung (Hypochloritlauge und Dosierpumpe) in den Wasserwerken vorhanden.

BAULICHER UND TECHNISCHER ZUSTAND DER ANLAGE

Die WVA Tulln ist eine 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. Die baulichen Mängel im Tiefbehälter beim Wasserwerk I sollten behoben werden.

Zutrittskontrollen und zentrale Überwachung sind am letzten Stand der Technik.

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

Hygienische Bewertung	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

WVA Tulln - Brunnenfeld 2, Brunnen 4 - Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0255 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (0,283 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,05 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (2,6 mg/l) liegt unter dem Parameterwert von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

WVA Tulln - Brunnenfeld 2, Brunnen 5 - Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

In sensorischer Hinsicht lag eine leicht bräunliche Färbung vor.

Der Gehalt an **Eisen** (2,87 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (1,64 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,19 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (1,7 mg/l) liegt unter dem Parameterwert von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

WVA Tulln - Brunnenfeld 3, Brunnen 2 - Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an **Eisen** (0,293 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (0,390 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,19 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (< 1,0 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

WVA Tulln - Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung - Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0092 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (0,0001 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (< 0,01 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (< 1,0 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

Der Gehalt an N, N-Dimethylsulfamid (nicht relevanter Metabolit) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

WVA Tulln - Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung - Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0017 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (< 0,0001 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Ammonium (< 0,01 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (1,7 mg/l) liegt unter dem Parameterwert von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Die UV-Durchlässigkeit liegt mit 61,9 % im mittleren Bereich.

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

WVA Tulln - UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion - Probenahmehahn

Der Gehalt an N-Nitrosodimethylamin liegt unter der Bestimmungsgrenze.

WVA Tulln - UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk - vor Desinfektion

Die UV-Durchlässigkeit liegt mit 61,1 % im mittleren Bereich.

WVA Tulln - Ortsnetz Tulln West - ÖAMTC, Werkstätte

Es liegt mittelhartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0046 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (0,0008 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (< 0,01 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (< 1,0 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

WVA Tulln - Ortsnetz Trübensee - Trinkbrunnen

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0062 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (0,0007 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,02 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Nitritgehalt (< 0,005 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Der Nitratgehalt (< 1,0 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Die Trübung liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Sauerstoffgehalt ist ausreichend.

Der Gehalt an Phosphat (0,023 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert von 0,3 mg/l des Österr. Lebensmittelbuches Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Alle anderen untersuchten anorganischen Spurenstoffe liegen unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt an Aluminium (0,023 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert von 0,2 mg/l der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Arsen (0,0014 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,010 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Barium (0,044 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert von 1 mg/l des Österr. Lebensmittelbuches Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Der Gehalt an Blei (0,0002 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,010 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Kupfer (0,0013 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (2,0 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Nickel (0,0004 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,02 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Zink (0,021 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert von 0,1 mg/l des Österr. Lebensmittelbuches Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Der Gehalt an Uran (0,0008 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,015 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Alle anderen untersuchten Metalle und Halbmetalle liegen unter der Bestimmungsgrenze.

Der Gehalt des gesamten gebundenen Kohlenstoffes (TOC) ist durchschnittlich.

Alle untersuchten Leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe sowie alle untersuchten polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe sind unter der Bestimmungsgrenze.

Sämtliche untersuchten Pestizide, relevante und nicht relevante Pestizidmetaboliten liegen unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

Bakteriologischer Befund

Brunnenfeld 2, Brunnen 4 – Probenahmehahn +

Brunnenfeld 2, Brunnen 5 – Probenahmehahn +

Brunnenfeld 3, Brunnen 2 - Probenahmehahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli) und Enterokokken nachgewiesen werden.

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

Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung - Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken und Pseudomonas aeruginosa nachgewiesen werden.

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

Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung - Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 250ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nachgewiesen werden.

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

UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion - Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 250ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei **22°C (47 in 1 ml)** lag **über** und bei 37°C unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001 für desinfiziertes Wasser.

UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 - vor Desinfektion

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 250ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nachgewiesen werden.

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

UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 - nach Desinfektion

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 250ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nachgewiesen werden.

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

Ortsnetz Tulln - Bereich Tiefbehälter Süd - Probenahmeahn Ablauf +Ortsnetz Tulln Zentral - Volksschule Egon Schiele +Ortsnetz Tulln West - ÖAMTC, Werkstätte +Ortsnetz Nitzing - Pappelgasse 10, Teeküche, ZH +Ortsnetz Mollersdorf – Donaufeldstrasse:

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli) und Enterokokken nachgewiesen werden.

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

Ortsnetz Trübensee - Trinkbrunnen

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml keine coliformen Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens nachgewiesen werden.

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

Gutachten

Konformitätsbewertung

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

Es lag bei der Wasserprobe im Wasserwerk 2 nach UV-Anlage eine Überschreitung des Indikatorparameterwertes KBE bei 22°C vor, die im tolerierbaren Bereich lag.

Der Brunnen 5 sollte auf Grund des hohen Eisen- und Mangangehaltes weiter nicht in die WVA eingespeist werden.

Wr. Neudorf, am 20.09.2021

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

Probe Nr. 1	Probenbezeichnung: N4486692R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 4 Probenahmehahn
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/001	
NUA-Nummer: KR0530/21	

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 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	10,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	920	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	824	EN 27888:1993-09	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	24,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	19,4	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	6,94	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	104	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	42,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	29,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	4,6	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0255	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,283	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,05	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	2,6	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	423	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	77	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	56	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,4	EN 1484:1997-05	1

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: N4487759R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 5 Probenahmehahn
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/002	
NUA-Nummer: KR0531/21	

Sensorische Untersuchungen	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aussehen vor Ort	-	leicht braun	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 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	10,1	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	875	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	784	EN 27888:1993-09	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	23,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	20,0	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	7,13	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	104	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	38,1	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	27,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	4,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	2,87	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	1,64	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,19	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	1,7	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	435	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	69	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	35	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	3,0	EN 1484:1997-05	1

Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/003 NUA-Nummer: KR0532/21	Probenbezeichnung: N4503900R3 WVA Tulln Brunnenfeld 3, Brunnen 2 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	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 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	10,9	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,4	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	530	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	475	EN 27888:1993-09	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	13,8	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	12,4	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	4,44	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	68,2	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	18,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	16,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,4	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,293	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,390	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,19	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	271	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	29	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	29	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	3,2	EN 1484:1997-05	1

Probe Nr. 4	Probenbezeichnung: N4498956R3 WVA Tulln Enteisenung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probennahmehahn
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/004	
NUA-Nummer: KR0533/21	

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
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	10,8	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	615	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	551	EN 27888:1993-09	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	16,8	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	14,3	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,10	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	78,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	25,0	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	19,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,6	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0092	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	311	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	42	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	36	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,7	EN 1484:1997-05	1

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: N4504214R3 WVA Tulln Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung. Probenahmehahn
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/005	
NUA-Nummer: KR0534/21	

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	10,9	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	635	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	569	EN 27888:1993-09	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	2,09	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	61,9	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	16,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	14,1	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,02	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	77,1	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	24,4	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	19,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0017	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	1,7	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO2)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO3)	mg/l	306	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	41	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	36	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,2	EN 1484:1997-05	1

Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/006 NUA-Nummer: KR0535/21	Probenbezeichnung: N4500067R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion, 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	47	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	11,2	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	640	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	573	EN 27888:1993-09	1

Pestizide	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
N-Nitrosodimethylamin	µg/l	< 0,005	DIN 38407-35:2010-10	8

Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/007 NUA-Nummer: KR0536/21	Probenbezeichnung: N4504726R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1, Wasserwerk 1 vor Desinfektion
--	--

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	4	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	12,7	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	635	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	569	EN 27888:1993-09	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	2,14	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	61,1	DIN 38404-3:2005-07	1

Probe Nr. 8	Probenbezeichnung: N4504981R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 nach Desinfektion
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/008	
NUA-Nummer: KR0537/21	

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	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	12,7	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	635	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	569	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 9	Probenbezeichnung: N16283663 WVA Tulln Ortsnetz Tulln - Bereich Tiefbehälter Süd Probenahmeahn Ablauf
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/009	
NUA-Nummer: KR0538/21	

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 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	11,2	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,7	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	375	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	336	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 10 Probe entnommen am: 15.06.2021 Probeneingang: 15.06.2021 Interne Probennummer: E2100081/010 NUA-Nummer: KR0539/21	Probenbezeichnung: N4495336R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln Zentral Volksschule Egon Schiele
---	--

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 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	14,3	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	445	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	399	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 11	Probenbezeichnung: N4494789R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln West ÖAMTC, Werkstätte
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/011	
NUA-Nummer: KR0540/21	

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	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	17,3	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	445	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	399	EN 27888:1993-09	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	11,1	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	9,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	3,44	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	51,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	16,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	14,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	2,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0046	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,0008	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	210	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	28	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	26	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,7	EN 1484:1997-05	1

Probe Nr. 12	Probenbezeichnung: N4489934R3 WVA Tulln Ortsnetz Nitzing Pappelgasse 10, Teeküche, ZH
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/012	
NUA-Nummer: KR0541/21	

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 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	15,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	447	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	401	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 13	Probenbezeichnung: N4492784R3 WVA Tulln Ortsnetz Mollersdorf Donaufeldstrasse
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/013	
NUA-Nummer: KR0542/21	

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	3	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	18,3	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	640	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	573	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. 14	Probenbezeichnung: N4493149R3 WVA Tulln Ortsnetz Trübensee Trinkbrunnen
Probe entnommen am: 15.06.2021	
Probeneingang: 15.06.2021	
Interne Probennummer: E2100081/014	
NUA-Nummer: KR0543/21	

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	5	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
Pseudomonas aeruginosa	in 100 ml	0	EN ISO 16266:2008-05	10
Clostridium perfringens	in 100 ml	0	ISO 14189:2013-11	10

Physikalische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	15,7	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	EN ISO 10523:2012-02	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	635	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	569	EN 27888:1993-09	1
Trübung	NTU	0,4	EN ISO 7027-1:2016-06	1

Gelöste Gase	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Sauerstoff, gelöst vor Ort (als O ₂)	mg/l	10,5	DIN ISO 17289:2014-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	17,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	14,0	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	4,98	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	80,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	25,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	20,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0062	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,0007	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,02	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1996-07	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	304	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	41	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	36	EN ISO 10304-1:2009-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,3	EN 1484:1997-05	1

Anorganische Spurenbestandteile	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Bor (als B)	mg/l	< 0,02	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Bromat (als BrO ₃)	mg/l	< 0,0025	EN ISO 15061:2001-12	4
Cyanide ges. flüssig (als CN)	mg/l	< 0,005	EN ISO 14403-2:2012-07	1
Fluorid (als F)	mg/l	< 0,1	EN ISO 10304-1:2009-03	1
Phosphat (als PO ₄)	mg/l	0,023	EN ISO 15681-2:2018-12	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aluminium (als Al)	mg/l	0,023	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Antimon (als Sb)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Arsen (als As)	mg/l	0,0014	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Barium (als Ba)	mg/l	0,044	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Blei (als Pb)	mg/l	0,0002	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Cadmium (als Cd)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Chrom (als Cr)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kupfer (als Cu)	mg/l	0,0013	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Nickel (als Ni)	mg/l	0,0004	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Quecksilber (als Hg)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Selen (als Se)	mg/l	< 0,0001	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Zink (als Zn)	mg/l	0,021	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Uran (als U)	mg/l	0,0008	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1

Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
1,1 Dichlorethen	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
1,1,1, Trichlorethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
1,1,2 Trichlorethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
1,1,2,2 Tetrachlorethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
1,2 Dichlorethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Dichlordifluormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Dichlormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Tribrommethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Trichlorfluormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Trichlormethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Trichlornitromethan	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
Tetrachlorethen und Trichlorethen	µg/l	< 0,2	DIN 38407-43:2014-10	1
Summe Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	µg/l	< 1,6	DIN 38407-43:2014-10	1

Aromatische Lösemittel	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Benzol	µg/l	< 0,5	DIN 38407-43:2014-10	1

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	DIN 38407-39:2011-09	1
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,002	DIN 38407-39:2011-09	1
Benzo(ghi)perylen	µg/l	< 0,002	DIN 38407-39:2011-09	1
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,002	DIN 38407-39:2011-09	1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,002	DIN 38407-39:2011-09	1

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	8
4-Chlor-2-methylphenoxy-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (Dichlorprop, 2,4-DP) einschließlich Salze	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure (Mecoprop, MCP) einschließlich Salze	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
4-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure (MCPB) einschließlich Salze und Ester	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Alachlor	µg/l	< 0,025	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	8
Azoxystrobin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Bentazon	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Bromacil	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Chloridazon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Clopyralid	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
Clothianidin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dicamba	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
Dieldrin	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Dimethachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Dimethenamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Diuron	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Ethofumesat	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Flufenacet	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Glufosinat	µg/l	< 0,05	DIN ISO 16308 (mod.):2013-04	8
Glyphosat	µg/l	< 0,05	DIN ISO 16308 (mod.):2013-04	8
Heptachlor	µg/l	< 0,01	EN ISO 6468:1997-02	4
Summe Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Hexazinon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Imidacloprid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Iodosulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Isoproturon	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Mesosulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metalaxyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metamitron	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metazachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metolachlor	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metribuzin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metsulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Nicosulfuron	µg/l	< 0,02	DIN 38407-36:2014-09	8
Pethoxamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Propazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Propiconazol	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Simazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbutylazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Thiacloprid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Thiamethoxam	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Thifensulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Tolylfluanid	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Tribenuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Triclopyr	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Triflursulfuron-methyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Tritosulfuron	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	8

Tritosulfuron 635M01 (BH 635-4)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
---------------------------------	------	---------	----------------------	---

Pestizide - relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Atrazin-desethyl-desisopropyl (6-Chlor-1,3,5-triazin-2,4-diamin)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	8
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor CGA 373464	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor CGA 369873	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Isoproturon-desmethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Propazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbutylazin-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbutylazin-2-hydroxy-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	8
3,5,6-Trichlor-2-pyridinol (TCP)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Alachlor-t-Sulfonsäure	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Alachlor-t-Säure	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Azoxystrobin-O-Demethyl	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (R611965)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethenamid-Sulfonsäure M27	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethenamid-Säure M23	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Flufenacet-Sulfonsäure M2	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Flufenacet-Säure M1	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	µg/l	< 0,05	DIN ISO 16308 (mod.):2013-04	8
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
Metazachlor-Säure (BH 479-4)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Metribuzin-desamino	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Metolachlor-Säure (CGA 51202)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
NOA 413173	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	8
CGA 368208	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8

Weitere organische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Vinylchlorid	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	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 - Prüfstelle PSID 0071 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert

3 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt Ost GmbH - D-PL-14081-01-00 analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert

4 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Institut Jäger GmbH - D-PL-14201-01-00 analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert

7 gekennzeichnete Parameter wurden von einem Fremdlabor analysiert und akkreditiert, siehe Beilage.

8 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt West GmbH - D-PL-14078-01-00 analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert

9 gekennzeichnete Parameter wurden von einem Fremdlabor analysiert, siehe Beilage

10 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH - PSID 0089 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert