

INSPEKTIONSBERICHT

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

über

Trinkwasseruntersuchung WVA Tulln GS4-SR-36/672-2015 und GS2-WL-699/160-2021 Datum der Inspektion: 21.06.2022	
Auftraggeber	Stadtgemeinde Tulln an der Donau
Anschrift des Auftraggebers	Minoritenplatz 1 3430 Tulln
Auftrag vom / Zahl	21.06.2022 / OEL2017412

Unser Zeichen	E2200156 GZ-Nr.: 12584
Berichtsnummer	E2200156/01I
Ausstellungsdatum	17.10.2022
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Markus Seidl

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 an der Donau
Anschrift des Auftraggebers	Minoritenplatz 1 3430 Tulln
Telefon	+4322726900
Auftrag vom / Zahl	21.06.2022 / OEL2017412
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:	E2200154/01I vom 24.05.2022

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/001 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4489934R3 WVA Tulln Ortsnetz Nitzing Pappelgasse 10, Teeküche, ZH
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/002 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4504726R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 vor Desinfektion
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/003 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4504981R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 nach Desinfektion
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/004 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N16283663 WVA Tulln Ortsnetz Tulln - Bereich Tiefbehälter Süd Probenahmehahn Ablauf

Probe Nr. 5 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/005 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	Probenbezeichnung: N4494789R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln West ÖAMTC, Werkstätte
Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/006 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4495336R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln Zentral Volksschule, Zapfhahn Waschraum
Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/007 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 04.07.2022	Probenbezeichnung: N4493149R3 WVA Tulln Ortsnetz Trübensee Weitackergasse
Probe Nr. 8 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/008 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4492784R3 WVA Tulln Ortsnetz Mollersdorf Donaufeldstrasse
Probe Nr. 9 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/009 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	Probenbezeichnung: N4486692R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 4 Probenahmehahn
Probe Nr. 10 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/010 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	Probenbezeichnung: N4487759R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 5 Probenahmehahn

Probe Nr. 11 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/011 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	Probenbezeichnung: N4503900R3 WVA Tulln Brunnenfeld 3, Brunnen 2 Probenahmehahn
Probe Nr. 12 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/012 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 04.07.2022	Probenbezeichnung: N4498956R3 WVA Tulln Enteisenung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung Probenahmehahn
Probe Nr. 13 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/013 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	Probenbezeichnung: N4504214R3 WVA Tulln Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung Probenahmehahn
Probe Nr. 14 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/014 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 05.07.2022	Probenbezeichnung: N4500067R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion Probenahmehahn

Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein

Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben	
Inspektionsverfahren	- ÖNORM M 5874:2009 07 15 Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen - BGBl. II Nr. 304/2001 Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21. August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf § 5.2 bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen radiologische Untersuchung)
Probenahmeverfahren	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
Inspektor und Probenehmer	Ing. Markus Seidl
Witterung am Tag der Probenahme	sonnig, 24 °C
Witterung in letzter Zeit	trocken

Allgemeine Zeichenerklärung

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

Informationen zur Anlage

Bezeichnung:	WVA 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 WVA 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 di=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 SPEICHERUNG

Tiefbehälter 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 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. 7,1km, 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:

Zweistrossig, 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 zweistrossig 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

Stüttschicht 1: Quarzkies Körnung ca. 1,0-2,0 mm, mind. 10 cm Stüttschichtstärke

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

Filterschicht: 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

Durchfluß (l/s,m ³ /h), Ablesung Messgerät vor Ort	17,0 l/s / 61 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	40,3
Betriebsstunden der UV-Anlage, aktuell(h)	7.358
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 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

Durchfluß (l/s,m ³ /h), Ablesung Messgerät vor Ort	6,5 l/s / 23,4 m ³ /h
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	129,5
Betriebsstunden der UV-Anlage, aktuell(h)	1240,2
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, aktuell	918
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 (Hypochloritlaugung 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**UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1, vor Desinfektion**

Die UV-Durchlässigkeit liegt mit 54,2 % im mittleren Bereich.

Ortsnetz Tulln West, ÖAMTC, Werkstätte

Es liegt mittelhartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0022 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 (1,5 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.

Ortsnetz Trübensee, Weitackergasse

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0075 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Mangan (0,0002 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 Fluorid (0,20 mg/l) liegt unter dem Parameterwert der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Phosphat (0,026 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 (0,005 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 (0,043 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert von 1 mg/l des Österr. Lebensmittelbuches Codexkapitel B1 Trinkwasser.

Der Gehalt an Kupfer (0,0016 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (2,0 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Nickel (0,0005 mg/l) liegt unter dem Parameterwert (0,02 mg/l) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Der Gehalt an Zink (0,013 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, relevanten und nicht relevanten Pestizidmetaboliten liegen unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

Brunnenfeld 2, Brunnen 4, Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,122 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (0,311 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,07 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.

Brunnenfeld 2, Brunnen 5, Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an **Eisen** (1,97 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (1,48 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,43 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.

Brunnenfeld 3, Brunnen 2, Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an **Eisen** (0,356 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (0,403 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,34 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Nitritgehalt (0,009 mg/l) liegt unter dem Parameterwert von 0,1 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

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

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

Enteisenung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0109 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

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

Der Gehalt an Ammonium (0,02 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.

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

Der Gehalt des nicht relevanten Metaboliten N,N-Dimethylsulfamid liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung, Probenahmehahn

Es liegt ziemlich hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0022 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 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 UV-Durchlässigkeit liegt mit 53,9 % im mittleren Bereich.

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

Bakteriologischer Befund

Ortsnetz Nitzing, Pappelgasse 10, Teeküche, ZH

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

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

UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1, vor Desinfektion

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

Die Anzahl der KBE (koloniebildende 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 coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens in den eingesetzten Probenmengen von 250 ml nicht nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (koloniebildende 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 West, ÖAMTC, Werkstätte

Ortsnetz Tulln Zentral, Volksschule, Zapfhahn Waschraum

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

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

Ortsnetz Trübensee, Weitackergasse

Es konnten **coliforme Bakterien (1 in 100 ml)** nachgewiesen werden.

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten die restlichen untersuchten Indikatorbakterien in den eingesetzten Probenmengen von 100 ml nicht nachgewiesen werden.

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

Ortsnetz Mollersdorf, Donaufeldstrasse

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

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

Brunnenfeld 2, Brunnen 4, Probenahmehahn

Es konnten **coliforme Bakterien (2 in 100 ml)** nachgewiesen werden.

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten die restlichen untersuchten Indikatorbakterien in den eingesetzten Probenmengen von 100 ml nicht nachgewiesen werden. Die Anzahl der KBE (koloniebildende Einheiten) bei 22 °C und 37 °C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Brunnenfeld 2, Brunnen 5, Probenahmehahn

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

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

Brunnenfeld 3, Brunnen 2, Probenahmehahn

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

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

Enteisung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung, Probenahmehahn

Es konnten **coliforme Bakterien (2 in 100 ml)** nachgewiesen werden.

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten die restlichen untersuchten Indikatorbakterien in den eingesetzten Probenmengen von 100 ml nicht nachgewiesen werden. Die Anzahl der KBE (koloniebildende Einheiten) bei 22 °C und 37 °C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung, Probenahmehahn

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

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

UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion, Probenahmehahn

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

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

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 Ortsnetz Trübensee eine sehr geringe Überschreitung des Indikatorparameterwertes coliforme Bakterien vor, die im tolerierbaren Bereich lag.

Anmerkung:

Beim Wasserwerk 2 nach Desinfektion konnte der Parameterwert N-Nitrosodimethylamin nicht in ausreichender Genauigkeit analysiert werden. Im nächsten Durchgang muss eine Kontrolle auf diesen Parameter durchgeführt werden.

Wr. Neudorf, am 17.10.2022

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

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/001 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4489934R3 WVA Tulln Ortsnetz Nitzing Pappelgasse 10, Teeküche, ZH
--	--

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	in 1 ml	14	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	19,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	450	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	403	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: N4504726R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 vor Desinfektion
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/002	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	

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	in 1 ml	5	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	13,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	650	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	582	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	2,66	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	54,2	DIN 38404-3:2005-07	1

Probe Nr. 3	
Probe entnommen am: 21.06.2022	Probenbezeichnung: N4504981R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage 1 Wasserwerk 1 nach Desinfektion
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/003	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	13,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	650	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	582	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 4	
Probe entnommen am: 21.06.2022	Probenbezeichnung: N16283663 WVA Tulln Ortsnetz Tulln - Bereich Tiefbehälter Süd Probenahmehahn Ablauf
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/004	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	11,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	460	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	412	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: N4494789R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln West ÖAMTC, Werkstätte
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/005	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	

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	in 1 ml	8	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	21,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	450	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	403	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	10,1	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	9,5	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	47,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	14,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	13,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	2,4	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0022	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	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	1,5	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	207	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	28	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	21	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,1	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/006 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4495336R3 WVA Tulln Ortsnetz Tulln Zentral Volksschule, Zapfhahn Waschraum
--	---

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	in 1 ml	3	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	2	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia 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	15,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	450	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	403	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 7	Probenbezeichnung: N4493149R3 WVA Tulln Ortsnetz Trübensee Weitackergasse
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/007	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 04.07.2022	

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	in 1 ml	8	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	1	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia 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	20,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	650	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	582	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Trübung	FNU	0,4	ÖNORM EN ISO 7027-1:2016-10	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	15,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	14,2	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,12	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	73,0	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	22,4	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	18,7	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	0,0075	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,0002	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,02	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	309	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	45	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	34	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,5	ÖNORM EN 1484:2019-04	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	ÖNORM EN ISO 14403-2:2012-10	1
Fluorid (als F)	mg/l	0,20	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Phosphat (als PO ₄)	mg/l	0,026	ÖNORM EN ISO 15681-2:2019-05	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Aluminium (als Al)	mg/l	0,005	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	0,043	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Blei (als Pb)	mg/l	< 0,0001	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	0,0016	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Nickel (als Ni)	mg/l	0,0005	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
Uran (als U)	mg/l	0,0008	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Zink (als Zn)	mg/l	0,013	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1

Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Vinylchlorid	µg/l	< 0,1	DIN 38407-43:2014-10	1
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
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
4-Chlor-2-methylphenoxy-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
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	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	EN ISO 6468:1997-02	4
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
Terbuthylazin	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
Tolyfluanid	µg/l	< 0,02	EN ISO 6468:1997-02	4
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	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8

Pestizide - relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
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
Atrazin-desethyl	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
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Dimethachlor CGA 369873	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor CGA 373464	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	µg/l	< 0,02	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
Terbuthylazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbuthylazin-2-hydroxy-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Terbuthylazin-desethyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (R611965)	µg/l	< 0,05	DIN 38407-35:2010-10	8
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
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	µg/l	< 0,05	DIN ISO 16308 (mod.):2013-04	8
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
Azoxystrobin-O-Demethyl	µg/l	< 0,02	DIN 38407-35:2010-10	8
CGA 368208	µg/l	< 0,02	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	< 0,02	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
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
Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Metolachlor-Säure (CGA 51202)	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8
Metribuzin-desamino	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
N,N-Dimethylsulfamid	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8
NOA 413173	µg/l	< 0,05	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. 8 Probe entnommen am: 21.06.2022 Probeneingang: 21.06.2022 Interne Probennummer: E2200156/008 Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 27.06.2022	Probenbezeichnung: N4492784R3 WVA Tulln Ortsnetz Mollersdorf Donaufeldstrasse
--	--

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	in 1 ml	11	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	4	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	0	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia 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	19,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	630	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	564	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 9	Probenbezeichnung: N4486692R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 4 Probenahmehahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/009	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	1	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	2	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia 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	10,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	980	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	878	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	22,9	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	19,1	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	6,87	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	98,1	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	39,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	28,0	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	4,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,122	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,311	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,07	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	416	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	86	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	71	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,5	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 10	Probenbezeichnung: N4487759R3 WVA Tulln Brunnenfeld 2, Brunnen 5 Probenahmehahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/010	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	880	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	788	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	21,3	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	20,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	7,40	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	93,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	35,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	26,6	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	4,0	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	1,97	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	1,48	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,43	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	448	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	74	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	31	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,6	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 11	Probenbezeichnung: N4503900R3 WVA Tulln Brunnenfeld 3, Brunnen 2 Probenahmehahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/011	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	11,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,4	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	530	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	475	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	12,2	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	12,4	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	4,48	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	61,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	15,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	15,2	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,0	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,356	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,403	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,34	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	0,009	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	270	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	28	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	20	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,5	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 12	Probenbezeichnung: N4498956R3 WVA Tulln Enteisenung und Entmanganung Wasserwerk 2, nach Aufbereitung Probenahmehahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/012	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 04.07.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Coliforme Bakterien	in 100 ml	2	EN ISO 9308-1:2014-12	10
Escherichia 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	12,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	630	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	564	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	15,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	14,1	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,08	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	72,9	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	22,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	19,0	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	0,0109	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	0,02	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	307	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	44	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	33	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	2,0	ÖNORM EN 1484:2019-04	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. 13	Probenbezeichnung: N4504214R3 WVA Tulln Aktivkohlefilter Wasserwerk 2 nach Aufbereitung Probenahmeahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/013	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 28.06.2022	

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	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	11,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,2	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	640	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	573	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	2,69	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	53,9	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	15,2	DIN 38409-6:1986-01	1
Carbonathärte	°dH	13,9	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,01	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	71,6	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	22,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	18,7	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	0,0022	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	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	< 1	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Nitrit (als NO ₂)	mg/l	< 0,005	ÖNORM EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO ₃)	mg/l	302	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	43	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	32	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,7	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 14	Probenbezeichnung: N4500067R3 WVA Tulln UV-Desinfektionsanlage Wasserwerk 2, nach Desinfektion Probenahmehahn
Probe entnommen am: 21.06.2022	
Probeneingang: 21.06.2022	
Interne Probennummer: E2200156/014	
Prüfzeitraum: 22.06.2022 bis 05.07.2022	

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	in 1 ml	1	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	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	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	11,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	640	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	573	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Pestizide	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
N-Nitrosodimethylamin	µg/l	n. b.	DIN 38407-35:2010-10	8

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“:

- 1) gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG, 2351 Wiener Neudorf, Palmersstraße 2 - Prüfstelle PSID 0071 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 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
- 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
- 10) gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH - PSID 0089 analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert