



Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft  
GZ.: BMDW-92.251/0141-IV/5/2019 Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG\_17020

# INSPEKTIONSBERICHT

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

über

<b>Trinkwasseruntersuchung der WVA Krummnußbaum GS2-WL-446/114-2017</b> Datum der Inspektion: 10.02.2020	
Auftraggeber	Marktgemeinde Krummnußbaum
Anschrift des Auftraggebers	Rathausstraße 8 A 3375 KRUMMNÜßBAUM
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Unser Zeichen	E2002463 GZ-Nr.: 11716
Berichtsnummer	E2002463/01I
Ausstellungsdatum	26.02.2020
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Markus Seidl

Anzahl der Textseiten	<b>8</b>
Beilagen	<b>Analysenbögen: 10</b>

*Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- und formgetreu ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG und des Auftraggebers.*

**Angaben zum Auftrag**

<b>Auftraggeber</b>	Marktgemeinde Krummnußbaum
<b>Anschrift des Auftraggebers</b>	Rathausstraße 8 A 3375 KRUMMNUßBAUM
<b>Telefon</b>	+43 2757 2403
<b>Auftrag vom / Zahl</b>	Dauerauftrag
<b>Anlass der Untersuchung</b>	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
<b>Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:</b>	E1905949/01I vom 24.9.2019

**Probenübersicht**

Probe Nr. <b>1</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/001</b> NUA-Nummer: <b>MSE0122/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009640</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Hochbehälter Steinbründl</b> <b>Zulauf Steinbründlquelle I</b>
Probe Nr. <b>2</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/002</b> NUA-Nummer: <b>MSE0123/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009641</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Hochbehälter Steinbründl</b> <b>Zulauf Steinbründlquelle III</b>
Probe Nr. <b>3</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/003</b> NUA-Nummer: <b>MSE0124/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009634</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Diedersdorf</b> <b>Zapfhahn, Haus Nr. 3</b>
Probe Nr. <b>4</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/004</b> NUA-Nummer: <b>MSE0125/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/025106</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Schlossquelle</b> <b>Zulauf</b>

Probe Nr. <b>5</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009633</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Krummnußbaum</b> <b>Zapfhahn, Rathaus</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/005</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0126/20</b>	

Probe Nr. <b>6</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009638</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Holzern</b> <b>Zapfhahn, Haus Nr. 8</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/006</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0127/20</b>	

Probe Nr. <b>7</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/027555</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Holzern, vor Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/007</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0128/20</b>	

Probe Nr. <b>8</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/027556</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Holzern, nach Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/008</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0129/20</b>	

### Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein

<b>Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben</b>	
<b>Inspektionsverfahren</b>	- ÖNORM M 5874:2009 07 15 Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen - BGBl. II Nr. 304/2001 Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21. August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf § 5.2 bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen radiologische Untersuchung)
<b>Probenahmeverfahren</b>	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
<b>Inspektor und Probenehmer</b>	Ing. Markus Seidl
<b>Witterung am Tag der Probenahme</b>	bewölkt, 2 °C
<b>Witterung in letzter Zeit</b>	wechselhaft

## Allgemeine Zeichenerklärung

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

## Informationen zur Anlage

<b>Bezeichnung:</b>	WVA Krummnußbaum
<b>Bezirkshauptmannschaft:</b>	Melk
<b>Gemeinde:</b>	Krummnußbaum

### **Ortsbefund**

Die WVA Krummnußbaum wird vom Brunnen Krummnußbaum (KG Erlauf) versorgt.  
1500 Einwohner

Das Ortsnetz Diedersdorf wird mit Mischwasser mit 60% Erlaufwasser und 40%  
Steinbründlquelle I + III versorgt.

### **Brunnen Krummnußbaum:**

Laut Angabe Frühling 2017 errichtet, 11 m tiefer Rohrbrunnen

Das Brunnenrohr Ø 60 cm aus Stahl, steht etwa 0,25 m über dem Boden abgedeckt.

Wasserförderung über zwei Unterwasserpumpen und 2 x 8 l Windkesselsteuerung.

Der Brunnen ist KG Erlauf, Parz. Nr. 1150 situiert

Umgebung: Wald, Wiese, Teich

Das Brunnenwasser wird als Trinkwasser verwendet.

Anmerkungen: Der Brunnen befindet sich in einem Brunnenhaus (6 x 8 m Fläche) sicher  
versperrt.

### **Quellen Steinbründl**

Die Quellen Steinbründl I und III werden im Hochbehälter Steinbründl mit jeweils 20% mit  
Erlaufwasser gemischt

### **Quelle Steinbründl III:**

Quellschüttung: 30 l/min, Quelfassung 1972 errichtet, Umgebung: Wald

Bauart der Quellstube: Errichtung 1972, Renovierung 2012 (neuer Einstiegsdeckel)

Fassungsvermögen insgesamt 5 m<sup>3</sup>, Kammerzahl 1

Zuläufe: 1 seitlich, Zugang: von oben, ausreichende Überhöhung gegenüber Bodenniveau.

Abschluss ist dicht und sicher versperrt.

2 Belüftungen: eine seitlich, eine oben bei Einstiegsdeckel.

Sandfang vorhanden bestehend aus Betonringen (Ø 2 m unten, Ø 0,6 m oben) mit dichtem  
Metalleinstiegsdeckel.

Behälter ist frei von Beschädigungen.

Einspeisung des Wassers in Hochbehälter.

**ANGABEN ZU DEN BEHÄLTERN:****Behälter Steinbründl** (versorgt nur ON Diedersdorf)

Genauere Lage: Parzelle Nr. 209/1

Umgebung: Wald

Bauart: aus Ortsbeton, Errichtung 1972 – 1973, Fassungsvermögen insgesamt 244 m<sup>3</sup>,  
Kammeranzahl 2

Zuläufe: 4 jeweils 2 pro Quelle (Steinbründl I, III)

Zugang: seitlich, Abschluss dicht und versperrt

6 Belüftungen: Sicherung gegen Eindringen von Kleintieren: Insektengitter

Überlaufleitung: unbekannte Sicherung

Behälter ist nicht frei von Beschädigungen: korrodierte Bauteile

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz

Weitere Angaben: keine Trennung zwischen Vorkammer und Wasserkammer.

**Hochbehälter Holzern (Baujahr 2017/2018)**

Genauere Lage: Parz. Nr. 2645/2

Umgebung: Feld

Bauart: aus Ortsbeton

Fassungsvermögen: 400 m<sup>3</sup>, Kammeranzahl 2

Zuläufe: 1 je Kammer

Zugang: seitlich versperrte Tür, überhöht, mit Dichtung

Abschluss sicher versperrt.

Belüftung: 1 x Vorkammer

Überlaufleitung: Froschklappe

Behälter ist frei von Beschädigungen

Behälter ist frei von Verunreinigungen

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz (Holzern mittels Drucksteigerung)

**Anmerkung:**Wasserversorgung hauptsächlich mit Erlaufwasser (Steinbründlquellen derzeit nur zu 40% bei  
Behälter Steinbründl)

<b>Hygienische Bewertung</b>	Die Anlage machte in hygienischer Hinsicht einen gut gewarteten Eindruck.
------------------------------	---

**UV-Desinfektionsanlage (Holzern):**

Hersteller: Aquafides Typ: 4 AF300 T

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja, W 1.575

Anzahl UV-Strahler: 4, Typ: AF300A

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

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

Anlage seit Mai 2017 vorhanden

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

UV-Anlagentyp	4AF300 T
---------------	----------

**Zugelassene Betriebsbedingungen:**

Durchfluss (m <sup>3</sup> /h) [Maximalwert]	43,2
Voralarm	54 W/m <sup>2</sup>
Abschaltungen	48,5 W/m <sup>2</sup>

**Ablesungen an den Anzeigen, Betriebsparameter aktuell**

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m <sup>2</sup> oder %)	240 W/m <sup>2</sup>
Durchfluss (m <sup>3</sup> /h)	41
Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)	9567
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt	4992
Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)	5118
Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell	670
<b>Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)</b>	18.7.2018
Betriebsstunden bei Strahlertausch	4449

**Untersuchungsergebnisse**

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

**Chemischer Befund**

Probe 1+2, Hochbehälter Steinbründl, Zulauf Steinbründlquelle I + 3:

Es liegt ziemlich hartes Wasser (Quelle 1) und hartes Wasser (Quelle 3) mit vorwiegender Carbonathärte vor.

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

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

Im Zulauf der Steinbründlquelle 1 + 3 liegt der Gehalt an Atrazin-desthyl über dem Parameterwert der Trinkwasserverordnung für die Einzelsubstanz, die Gehalte der anderen untersuchten Pestizide und Metaboliten unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze der Analysenmethoden bzw. unter dem Parameterwert (Grenzwert) und unter dem Aktionswert der Trinkwasserverordnung.

Probe 3, Ortsnetz Diedersdorf:

Die Gehalte der untersuchten Pestizide und aller Metaboliten liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen der Analysenmethoden bzw. unter den Parameterwerten (Grenzwerten) der Trinkwasserverordnung bzw. unter dem Aktionswert.

Probe 4, Zulauf Schlossquelle:

Es liegt ziemlich hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit liegen unter den Bestimmungsgrenzen. Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Probe 5, Ortsnetz Krummnussbaum:

Es liegt ziemlich hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit liegen unter den Bestimmungsgrenzen. Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Die Gehalte sämtlicher untersuchten Schwermetalle liegen unter den Bestimmungsgrenzen der jeweiligen Analysemethoden bzw. unter dem Parameterwert der TWV.

Probe 7, vor UV-Anlage Holzern:

Es liegt ziemlich hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

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

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

Der Wert für die UV-Durchlässigkeit liegt im günstigen Durchlässigkeitsbereich.

## **Bakteriologischer Befund**

WVA Krummnussbaum:

Vor und nach der Aufbereitungsanlage UV-Anlage Holzern waren in 250ml keine Indikatorbakterien nachweisbar, die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 37°C und bei 22°C war unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Hochbehälter Steinbründl (Steinbründlquelle 1 Zulauf, Steinbründlquelle 3 Zulauf, Ortsnetz Diedersdorf, Ortsnetz Krummnussbaum, Ortsnetz Holzern:

In den Proben konnten in den eingesetzten Probemengen von 100ml weder coliforme Bakterien noch Escherichia coli oder Enterokokken nachgewiesen werden.

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

Schloßquelle:

In den eingesetzten Probenmengen von 100ml konnten keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden.

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

## **Gutachten**

### **Konformitätsbewertung**

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

Steinbründlquellen 1 und 3:

Auf Grund der vorliegenden Befunde entspricht das Wasser der Steinbründlquelle I und III im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges nicht den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften. Es lag eine Überschreitung des Parameterwertes bei Atrazin-desethyl vor, das Wasser ist als für den menschlichen Verzehr ungeeignet (§ 5 Abs. 5 Z 2 LMSVG) und somit als nicht sicher gemäß Art. 14 der VO (EG) Nr. 178/2002 zu beurteilen.

Das Wasser kann nur in aufbereitetem oder ausreichend gemischtem Zustand als Trinkwasser verwendet werden. Das gemischte Wasser entspricht den Anforderungen der TWV.

Wr. Neudorf, am 26.02.2020

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



Probe Nr. <b>1</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009640</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Hochbehälter Steinbründl</b> <b>Zulauf Steinbründlquelle I</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/001</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0122/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	1	EN ISO 6222:1999-07	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	9,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,1	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	550	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	493	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	15,3	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	11,0	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	3,93	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	76	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	20	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Natrium (als Na)	mg/l	7,1	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kalium (als K)	mg/l	0,60	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	30	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,0065	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	240	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	9,7	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	34	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO <sub>4</sub> -Index)	mg/l	4,0	EN ISO 8467 :1996-01	1

Pestizide	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin	µg/l	0,028	DIN 38407-36:2014-09	8

Pestizide - relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin-desethyl	µg/l	0,13	DIN 38407-36:2014-09	8
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	0,13	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. <b>2</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009641</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Hochbehälter Steinbründl</b> <b>Zulauf Steinbründlquelle III</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/002</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0123/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	1	EN ISO 6222:1999-07	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	8,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,1	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	670	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	600	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	19,4	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	14,8	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,30	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	97	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	26	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Natrium (als Na)	mg/l	7,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kalium (als K)	mg/l	0,60	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	41	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,0057	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	323	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	11	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	36	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO <sub>4</sub> -Index)	mg/l	4,5	EN ISO 8467 :1996-01	1

Pestizide	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin	µg/l	0,053	DIN 38407-36:2014-09	8

Pestizide - relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin-desethyl	µg/l	0,20	DIN 38407-36:2014-09	8
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8

Pestizide - nicht relevante Metaboliten	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	0,25	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. <b>3</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/003</b> NUA-Nummer: <b>MSE0124/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009634</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Diedersdorf</b> <b>Zapfhahn, Haus Nr. 3</b>
---	--

<b>Sensorische Untersuchungen</b>	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

<b>Mikrobiologische Parameter</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	11	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

<b>Physikalische Parameter</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	8,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	560	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	502	EN 27888:1993-09	1

<b>Pestizide</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin	µg/l	< 0,025	DIN 38407-36:2014-09	8

<b>Pestizide - relevante Metaboliten</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Atrazin-desethyl	µg/l	0,040	DIN 38407-36:2014-09	8
Atrazin-desisopropyl	µg/l	< 0,025	DIN 38407-35:2010-10	8

<b>Pestizide - nicht relevante Metaboliten</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	0,056	DIN 38407-36:2014-09	8

Probe Nr. <b>4</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/025106</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Schlossquelle</b> <b>Zulauf</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/004</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0125/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	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	9,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,1	EN ISO 10523:2012-04	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
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	14,5	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	9,8	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	3,48	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	70	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	21	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Natrium (als Na)	mg/l	7,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kalium (als K)	mg/l	0,50	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	35	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	213	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	15	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	38	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO <sub>4</sub> -Index)	mg/l	2,6	EN ISO 8467 :1996-01	1

Probe Nr. <b>5</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009633</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Krummnußbaum</b> <b>Zapfhahn, Rathaus</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/005</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0126/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	2	EN ISO 6222:1999-07	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	9,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	550	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	493	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	15,6	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	10,7	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	3,83	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	80	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	19	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Natrium (als Na)	mg/l	7,3	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kalium (als K)	mg/l	1,5	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Ammonium (als NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO <sub>3</sub> )	mg/l	6,8	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,005	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO <sub>3</sub> )	mg/l	233	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	11	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	65	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO <sub>4</sub> -Index)	mg/l	3,2	EN ISO 8467 :1996-01	1

Metalle und Halbmetalle	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Blei (als Pb)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Chrom, gesamt (als Cr)	mg/l	< 0,0005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kupfer (als Cu)	mg/l	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Nickel (als Ni)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4

Probe Nr. <b>6</b> Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b> Probeneingang: <b>10.02.2020</b> Interne Probennummer: <b>E2002463/006</b> NUA-Nummer: <b>MSE0127/20</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/009638</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>Ortsnetz Holzern</b> <b>Zapfhahn, Haus Nr. 8</b>
---	--

<b>Sensorische Untersuchungen</b>	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

<b>Mikrobiologische Parameter</b>	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	2	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

<b>Physikalische Parameter</b>	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Wassertemperatur vor Ort	°C	8,5	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	550	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	493	EN 27888:1993-09	1

Probe Nr. <b>7</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/027555</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Holzern, vor Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/007</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0128/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	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	9,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	550	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	493	EN 27888:1993-09	1
spektraler Absorptionskoeffizient (436nm)	1/m	< 0,1	EN ISO 7887:2012-04	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	0,66	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	86,0	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	15,4	DIN 38409-6 :1986-01	2
Carbonathärte	°dH	10,8	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	3,85	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	79	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Magnesium (als Mg)	mg/l	19	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Natrium (als Na)	mg/l	7,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Kalium (als K)	mg/l	1,5	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Eisen, gesamt (als Fe)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Mangan, gesamt (als Mn)	mg/l	< 0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	4
Ammonium (als NH4)	mg/l	< 0,01	EN ISO 11732:2005-02	1
Nitrat (als NO3)	mg/l	5,8	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Nitrit (als NO2)	mg/l	0,0055	EN ISO 13395:1997-01	1
Hydrogencarbonat (als HCO3)	mg/l	235	berechnet:-	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	11	EN ISO 10304-1:2012-06	1
Sulfat (als SO4)	mg/l	65	EN ISO 10304-1:2012-06	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Oxidierbarkeit (KMnO4-Index)	mg/l	3,5	EN ISO 8467 :1996-01	1

Probe Nr. <b>8</b>	Probenbezeichnung: <b>WL-446/027556</b> <b>WVA Krummnußbaum</b> <b>UV-Desinfektionsanlage Holzern, nach Desinfektion</b>
Probe entnommen am: <b>10.02.2020</b>	
Probeneingang: <b>10.02.2020</b>	
Interne Probennummer: <b>E2002463/008</b>	
NUA-Nummer: <b>MSE0129/20</b>	

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h)	in 1 ml	0	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h)	in 1 ml	2	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	9,0	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,6	EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	550	EN 27888:1993-09	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	493	EN 27888:1993-09	1

#### Normenreferenz für die Probenahme

Normbezeichnung	Norm (Methode)	A
Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	EN ISO 19458:2006-11	1
Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen (ISO 5667-5:2006)	ÖNORM ISO 5667-5:2015-05	1

#### Legende Spalte „A“:

0 nicht akkreditiert

1 gekennzeichnete Parameter wurden von Eurofins Umwelt Österreich GmbH & Co. KG analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiert

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

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

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

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

10 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Lebensmittelanalytik Österreich GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert