

INSPEKTIONSBERICHT

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

über

Trinkwasseruntersuchung der WVA Hadersdorf-Kammern GS2-WL-491/073-2018 Datum der Inspektion: 20.09.2022	
Auftraggeber	Marktgemeinde Hadersdorf-Kammern
Anschrift des Auftraggebers	Landsknechtplatz 1 3493 Hadersdorf-Kammern
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag

Unser Zeichen	E2200608 GZ-Nr.: 11225
Berichtsnummer	E2200608/01I
Ausstellungsdatum	24.10.2022
Sachbearbeiter	DI Katrin Hoffmann / Ing. Andrea Kretz

Anzahl der Textseiten	11
Beilagen	Analysenbögen: 6

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

Angaben zum Auftrag

Auftraggeber	Marktgemeinde Hadersdorf-Kammern
Anschrift des Auftraggebers	Landsknechtplatz 1 3493 Hadersdorf-Kammern
Telefon	+4327352309
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:	E2200607/01I vom 09.06.2022

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/001 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/021826 WVA Hadersdorf-Kammern Enteisung/Entmanganung Trinkwasserbrunnen vor Aufbereitung, Probenahmehahn
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/002 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/021828 WVA Hadersdorf-Kammern UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen vor Desinfektion, Probenahmehahn
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/003 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/008193 WVA Hadersdorf-Kammern UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen nach Desinfektion, Probenahmehahn
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/004 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/021829 WVA Hadersdorf-Kammern Hochbehälter Hadersdorf Probenahmehahn Ablauf

Probe Nr. 5 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/005 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/021830 WVA Hadersdorf-Kammern Hochbehälter Kammern Probenahmehahn Ablauf
Probe Nr. 6 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/006 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/027745 WVA Hadersdorf-Kammern Ortsnetz Hadersdorf, Zentral FF-Haus, Garage, ZH
Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/007 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/027747 WVA Hadersdorf-Kammern Ortsnetz Kammern Bereich FF-Haus, FF-Haus, Aufenthaltsraum, ZH

Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein

Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben	
Inspektionsverfahren	- ÖNORM M 5874:2009 07 15 Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen - BGBl. II Nr. 304/2001 Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV) vom 21. August 2008 i.d.g.F., eingeschränkt auf § 5.2 bzw. Anhang II Teil A (ausgenommen radiologische Untersuchung)
Probenahmeverfahren	Siehe Beilage Analysenbögen Normenreferenz für die Probenahme
Inspektor und Probenehmer	Ing. Andrea Kretz
Witterung am Tag der Probenahme	bewölkt, windig, 10 °C
Witterung in letzter Zeit	wechselhaft

Allgemeine Zeichenerklärung

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

Informationen zur Anlage

Bezeichnung:	WVA Hadersdorf-Kammern
Bezirkshauptmannschaft:	Krems/Donau
Gemeinde:	Hadersdorf-Kammern

Ortsbefund

BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Art der Trinkwasserversorgung: öffentlich

Abgegebene Wassermenge: ca. 500 m³/d versorgte Bevölkerung: ca. 2.000 Personen

Anzahl und Art der Wasserspenden: 1 Bohrbrunnen

Das Brunnenrohrwasser wird über eine Enteisenung und Entmanganung geführt und über einen Tiefbehälter (1 Kammer mit 100 m³) mittels einer UV-Anlage desinfiziert und über die Ortsnetze Hadersdorf und Kammern in die beiden Hochbehälter geleitet.

Anzahl und Volumen von Wasserspeichern: 2: HB Hadersdorf: 200 m³, HB Kammern: 300 m³

Anzahl von Versorgungszonen: 1

Länge und Art des Verteilungsnetzes, Material: ca. 25 km, AZ-Rohre, PVC-Rohre

Maßnahmen zum Schutz des Wasserspenders: Einzäunung eines Schutzgebietes, 1000 m², Doppelstabgitterzaun (wurde lt. Angabe im Januar 2015 ausgetauscht)

Schutzmaßnahmen als ausreichend: ja

Verunreinigungsmöglichkeiten: Weingarten

Sonstige Verunreinigungsmöglichkeiten: Straße rd. 80 m entfernt

BESCHREIBUNG DES WASSERSPENDERS

Trinkwasserbrunnen:

Lage: Parz. 214, KG Hadersdorf am Kamp

Laut Angabe ca. 1980 errichteter, 45 m tiefer Rohrbrunnen

Das Brunnenrohr Durchmesser 0,25 cm aus Kunststoff, steht etwa 0,3 m über der Vorschachtsohle abgedeckt.

Vorschacht: 7 m tief, aus Betonringen, Durchmesser 2 m, Randoberkante ca. 1,5 m über Terrain

Abdeckung: mittels einteiligem Betondeckel mit 2 sperrbaren Einstiegsdeckel sowie Entlüftungspilz

Wasserförderung: 2 Unterwasserpumpen (in 15 m Tiefe)

Der Brunnen ist im Wasserschutzgebiet situiert

Der Zaun um das Brunnenschutzgebiet wurde im Januar 2015 erneuert.

Abwasserbeseitigung: in die öffentliche Kanalisation

BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG

Chemische Aufbereitung: Enteisung, Entmanganung

Erstinbetriebnahme: 2002

Verwendete Chemikalien: Aktivkohle, Filterkies (Quarzsand) je 10 m³, Luftsauerstoff

On-line Überwachung vorhanden: ja (für Störungsmeldungen)

Überwachungsgerät: TAS 80 RSE (Hersteller: GWT)

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNGHochbehälter Hadersdorf (Sachsenberg)

Lage: Sachsenberg, Parz. 1430/4, KG Gobelsburg, Seehöhe ca. 240 m,

Errichtet ca. 1972,

Beschaffenheit der Umgebung: Weingärten

Behälter aus Ortsbeton, Renovierung: Teilsanierung (Aluleiter, Ausmalung) 2008,

Fassungsvermögen: insgesamt 200 m³, Kammeranzahl 2 (je 100 m³)

1 Zulauf, kein Rückstau möglich

Zugang: seitlich, durch Metalltür

Abschluss dicht, sicher versperrt, Belüftung: 2 Belüftungspilze, über der Wasseroberfläche, Vorraumentlüftung, insektendicht

Überlaufleitung: Froschklappe

Behälter ist frei von Beschädigungen und Verunreinigungen

Letzte Reinigung des Behälters: Jänner 2008 durch Fa. Schermann

Es werden regelmäßige Sichtkontrollen durch den Wassermeister durchgeführt.

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz

Hochbehälter Kammern:

Lage: Parz. 819/2, KG Kammern, Seehöhe ca. 240 m

Errichtet ca. 1976,

Umgebung: Weingärten

Behälter aus Ortsbeton

Zugang seitlich durch Tür, dicht, versperrt, 300 m³, 2 Kammern zu je 150 m³,

Teilsanierung: Dezember 2007 (Ausmalung, Aluleiter),

1 Zulauf (kein Rückstau möglich), 2 Belüftungspilze, über der Wasseroberfläche,

Überlaufleitung: Froschklappe

Einspeisung des Wassers: unmittelbar ins Netz.

Bei der im Zeitraum von 09.03. bis 15.04.2022 erfolgten baulichen Sanierung wurden die folgend angeführten Arbeiten ausgeführt:

- Erneuerung der beiden Überlaufleitungen und Entnahmeleitungen bis zum ersten Flansch in der Schieberkammer
- Erneuerung der beiden Entnahmesieher
- Hochdruck-Wasserstrahlen und Oberflächenreinigung der beiden Behälterkammern
- Decken- und Wandbeschichtung herstellen mit PCI Nanocrete SM R4
- neue Probenahmehähne an den Entnahmeleitungen montiert
- Reinigung der beiden Kammern mit Carela Peroxsil am 28.03.2022
- Nach einer angemessenen Einwirkzeit wurde der Hb Kammern seit Montag, 28.03.2022 ab 20:00 Uhr mit den Entnahmeleitungen gespült und wieder befüllt.
- Entfernung der außen liegenden Isolierung im Bereich Behälterdecke
- Reinigung der Betonoberfläche, Aufbringung Bitumenbahnen geflämmt, wurzelfest
- Abdeckung mit 10 cm starken XPS-Platten
- Aufbringung eines Schutzbetons mit Gefälle

- Seitliche Herunterführung ca 1,2 m an der Behälterwand des vorher angeführten Aufbaues und Erneuerung der Entlüftungen.

UV-Desinfektionsanlage

Hersteller: Aquafides

Typ: 3 AF 300 T

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja,

Registrier-Nr: W 1.576

Erstinbetriebnahme: 02.08.2016

Anzahl der UV-Strahler: 3

Strahlertyp: AF 300 A

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

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

Ein Betriebstagebuch wird geführt.

Zugelassene Betriebsbedingungen:

UV-Anlagentyp	Aquafides 3 AF 300 T
Durchfluß (m ³ /h) [Maximalwert]	45
min. UV-Transmission (%) 100 mm@254 nm	27
Voralarm – Referenzwert P 1 (W/m ²)	72
Alarm – Referenzbestrahlungsstärke P 2 (W/m ²)	67,7
min. mikrobiozide Fluenz (W/m ²)	400

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Probenahme:

Durchfluß (m ³ /h), Ablesung Messgerät vor Ort	22,4
Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m ²)	134,0
Betriebsstunden der UV-Anlage, aktuell (h)	3.001
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, aktuell	2
Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)	18.05.2022
Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)	10.112
Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage beim letzten Austausch	10

FOTODOKUMENTATION:



Abb. 1: HB Hadersdorf



Abb. 2: HB Hadersdorf, Entlüftungspilz

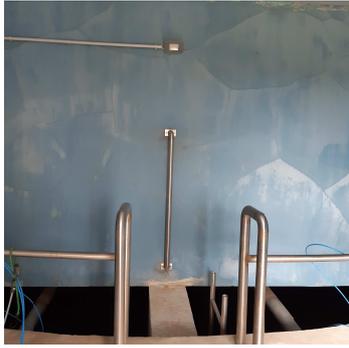


Abb. 3: Schieber-/Wasserkammer

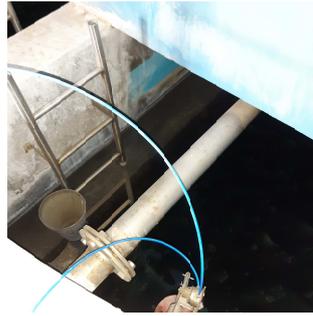


Abb. 4: Wasserkammer



Abb. 5: HB Froschklappe



Abb. 6: PNST-HB Hadersdorf, Ablauf



Abb 7: HB Kammern



Abb 8: Überdeckung und Entlüftungspilze



Abb 9: HB -Kammer



Abb 10: Entlüftungsgitter - innen



Abb 11: PNST – Ablauf innere Kammer



Abb 12: HB-Kammer-Froschklappe



Abb. 13: PNST-ON Hadersdorf, Zentral



Abb. 14: PNST-ON Kammern, FF-Haus

Feststellungen zu den inspizierten Anlagenteilen:

Im HB Hadersdorf wäre eine Trennwand zwischen Schieber- und Wasserkammern sinnvoll. Der Lokalausgleich der weiteren Anlagenteile erfolgte bereits im 1 HJ 2022.

Änderungen gegenüber Vorbefund:

Der HB Kammern wurde im Frühjahr 2022 baulich saniert.

Besondere Ereignisse / gesetzte Massnahmen: --**Hygienische Bewertung**

Die Anlage machte in hygienischer Hinsicht einen 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

Probennummer: E2200608/001

WL-491/021826 - WVA Hadersdorf-Kammern - Enteisenung/Entmanganung

Trinkwasserbrunnen – vor Aufbereitung, Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0294 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an **Mangan** (0,199 mg/l) liegt **über** dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

Der Gehalt an Ammonium (0,16 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.

Probennummer: E2200608/002

WL-491/021828 - WVA Hadersdorf-Kammern - UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen - vor Desinfektion, Probenahmehahn

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0098 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

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

Der Gehalt an Ammonium (0,01 mg/l) liegt unter dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung.

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).

Die UV-Durchlässigkeit liegt mit 62,8 % im mittleren Bereich.

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

Probennummer: E2200608/006

WL-491/027745 - WVA Hadersdorf-Kammern - Ortsnetz Hadersdorf, Zentral - F-Haus, Garage, ZH

Es liegt hartes Wasser, mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Der Gehalt an Eisen (0,0031 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 (< 0,01 mg/l) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

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

Der Nitratgehalt (1,4 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.

Bakteriologischer Befund

Probennummer: E2200608/001

WL-491/021826 - WVA Hadersdorf-Kammern - Enteisenung/Entmanganung

Trinkwasserbrunnen - vor Aufbereitung, Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli) und Enterokokken in den eingesetzten Probemengen 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.

Probennummer: E2200608/002

WL-491/021828 - WVA Hadersdorf-Kammern - UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen

- vor Desinfektion, Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens in den eingesetzten Probemengen 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.

Probennummer: E2200608/003

WL-491/008193 - WVA Hadersdorf-Kammern - UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen

- nach Desinfektion, Probenahmeahn

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli), Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa und Clostridium perfringens in den eingesetzten Probemengen 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.

Probennummer: E2200608/004

WL-491/021829 - WVA Hadersdorf-Kammern - Hochbehälter Hadersdorf - Probenahmeahn

Ablauf

Probennummer: E2200608/005

WL-491/021830 - WVA Hadersdorf-Kammern - Hochbehälter Kammern - Probenahmeahn

Ablauf

Probennummer: E2200608/006

WL-491/027745 - WVA Hadersdorf-Kammern - Ortsnetz Hadersdorf, Zentral - FF-Haus,

Garage, ZH

In den bakteriologischen Untersuchungen konnten coliforme Bakterien, Escherichia coli (E. coli) und Enterokokken in den eingesetzten Probemengen 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.

Probennummer: E2200608/007

WL-491/027747 - WVA Hadersdorf-Kammern - Ortsnetz Kammern - Bereich FF-Haus, FF-Haus, Aufenthaltsraum, 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) lag bei 22 °C unter und bei **37 °C (21 in 1 ml) über** den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Gutachten

Konformitätsbewertung

Das in Verkehr gebrachte Wasser entspricht in den untersuchten Parametern im Wesentlichen den Indikatorparameter- und Parameterwerten der Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001) bzw. dem ÖLMB Kapitel B1 in der jeweils geltenden Fassung.

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

Es lag im Ortsnetz Kammern (Feuerwehrhaus) eine sehr geringe Überschreitung des Indikatorparameterwertes KBE bei 37 °C vor, die im tolerierbaren Bereich lag.

Wr. Neudorf, am 24.10.2022

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

Probe Nr. 1		Probenbezeichnung: WL-491/021826 WVA Hadersdorf-Kammern Enteisenung/Entmanganung Trinkwasserbrunnen vor Aufbereitung, Probenahmeahn
Probe entnommen am: 20.09.2022		
Probeneingang: 20.09.2022		
Interne Probennummer: E2200608/001		
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022		

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	11,3	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	765	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	685	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	19,5	DIN 38409-6:1986-01	1
Gesamthärte (Ca, Mg)	mmol/L	3,48	DIN 38409-6 :1986-01	1
Carbonathärte	°dH	17,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	6,34	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	78,3	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	37,1	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	20,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0294	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Mangan (als Mn)	mg/l	0,199	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Ammonium (als NH ₄)	mg/l	0,16	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	384	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	36	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	65	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

Summenparameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)	mg/l	1,4	ÖNORM EN 1484:2019-04	1

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WL-491/021828 WVA Hadersdorf-Kammern UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen vor Desinfektion, Probenahmehahn
Probe entnommen am: 20.09.2022	
Probeneingang: 20.09.2022	
Interne Probennummer: E2200608/002	
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	

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 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	11,7	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	760	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	681	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm	m-1	2,02	DIN 38404-3:2005-07	1
UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm)	%	62,8	DIN 38404-3:2005-07	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	19,4	DIN 38409-6:1986-01	1
Gesamthärte (Ca, Mg)	mmol/L	3,46	DIN 38409-6 :1986-01	1
Carbonathärte	°dH	17,6	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	6,32	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	77,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	36,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	20,7	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0098	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	382	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	36	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	65	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

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

Probe Nr. 3	
Probe entnommen am: 20.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/008193
Probeneingang: 20.09.2022	WVA Hadersdorf-Kammern
Interne Probennummer: E2200608/003	UV-Desinfektionsanlage Trinkwasserbrunnen
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	nach Desinfektion, Probenahmehahn

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	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	11,7	ÖNORM M 6616:1994-03	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	760	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	681	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 4	
Probe entnommen am: 20.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/021829
Probeneingang: 20.09.2022	WVA Hadersdorf-Kammern
Interne Probennummer: E2200608/004	Hochbehälter Hadersdorf
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenahmehahn Ablauf

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

Mikrobiologische Parameter	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	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	14,9	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,7	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	755	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	676	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: WL-491/021830 WVA Hadersdorf-Kammern Hochbehälter Kammern Probenahmeahn Ablauf
Probe entnommen am: 20.09.2022	
Probeneingang: 20.09.2022	
Interne Probennummer: E2200608/005	
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	

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	4	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	17,9	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,7	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	770	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	690	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Probe Nr. 6	Probenbezeichnung: WL-491/027745 WVA Hadersdorf-Kammern Ortsnetz Hadersdorf, Zentral FF-Haus, Garage, ZH
Probe entnommen am: 20.09.2022	
Probeneingang: 20.09.2022	
Interne Probennummer: E2200608/006	
Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	

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	6	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	17,2	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	770	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	690	ÖNORM EN 27888:1993-12	1

Chemische Standarduntersuchung	Einheit	Ergebnis	Norm (Methode)	A
Gesamthärte (Ca, Mg)	°dH	19,6	DIN 38409-6:1986-01	1
Gesamthärte (Ca, Mg)	mmol/L	3,50	DIN 38409-6 :1986-01	1
Carbonathärte	°dH	16,5	DIN 38409-7:2005-12	1
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/L	5,96	DIN 38409-7:2005-12	1
Calcium (als Ca)	mg/l	78,5	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Magnesium (als Mg)	mg/l	37,4	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Natrium (als Na)	mg/l	21,1	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Kalium (als K)	mg/l	3,8	ÖNORM EN ISO 17294-2:2017-01	1
Eisen (als Fe)	mg/l	0,0031	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	< 0,01	ÖNORM EN ISO 11732:2005-06	1
Nitrat (als NO ₃)	mg/l	1,4	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	361	DIN 38409-7:2005-12	1
Chlorid (als Cl)	mg/l	36	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1
Sulfat (als SO ₄)	mg/l	66	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016-03	1

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

Probe Nr. 7 Probe entnommen am: 20.09.2022 Probeneingang: 20.09.2022 Interne Probennummer: E2200608/007 Prüfzeitraum: 21.09.2022 bis 26.09.2022	Probenbezeichnung: WL-491/027747 WVA Hadersdorf-Kammern Ortsnetz Kammern Bereich FF-Haus, FF-Haus, Aufenthaltsraum, 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	2	EN ISO 6222:1999-07	10
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	in 1 ml	21	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	19,7	ÖNORM M 6616:1994-03	1
pH-Wert vor Ort	-	7,3	ÖNORM EN ISO 10523:2012-04	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort	µS/cm	770	ÖNORM EN 27888:1993-12	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (aus bei 25°C vor Ort berechnet)	µS/cm	690	ÖNORM EN 27888:1993-12	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“:

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