



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
Bescheid des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ BMWFW-92.251/0372-I/12/2016

INSPEKTIONSBERICHT

über

Trinkwasseruntersuchung der WVA Mannersdorf Probenahmedatum: 29. November 2016	
Auftraggeber	Gemeinde Zelking-Matzleinsdorf
Anschrift des Auftraggebers	Pöchlernerstraße 4 A-3393 ZELKING-MATZLEINSDORF
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Unser Zeichen	TW-2346-4/25-2016
Sachbearbeiter	DI H. Frenzl/ Dr. M. Vogl/ Frau G. Marczy

Anzahl der Textseiten	5
Beilagen	Wasseranalysebögen: 2 Methodenliste: 1

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 NUA Umweltanalytik GmbH & Co. KG.

Angaben zum Auftrag

Auftraggeber	Gemeinde Zelking-Matzleinsdorf
Anschrift des Auftraggebers	Pöchlernerstraße 4 A-3393 ZELKING-MATZLEINSDORF
Telefon	+43 2752 52020 AL Riedl
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Anlass der Untersuchung	Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung)
Letztes Vorgutachten der Untersuchungsanstalt:	TW-2346-4/24-2015

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: Di 29.11.2016 Probeneingang: Di 29.11.2016 Interne Probennummer: GM0720/16	Probenbezeichnung: WB-329/010430 WVA Mannersdorf ON Mannersdorf Nr. 11 Zapfhahmentnahme
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: Di 29.11.2016 Probeneingang: Di 29.11.2016 Interne Probennummer: GM0721/16	Probenbezeichnung: WVA Mannersdorf ON Mannersdorf West Hofstetten Nr. 4 Zapfhahmentnahme

Angaben zur Probenahme

Folgende Angaben gelten für alle entnommenen Proben	
Angewandte Verfahrensanweisungen	UA_W_TW
Probenehmer	Frau Gabriele Marczy
Witterung am Tag der Probenahme	heiter, Frost -2 °C
Witterung in letzter Zeit	trocken
Verwendete Geräte	Gerätesatz des Probenehmers

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 Mannersdorf
Bezirkshauptmannschaft	Melk
Gemeinde	Zelking
Ortsbefund	

BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die WVA Mannersdorf, Gemeinde Zelking, wird von 2 Quellen mit Trinkwasser versorgt. Das Wasser wird in einem Quellsammelschacht gesammelt, von wo es mit Eigendruck in den Hochbehälter eingeleitet wird und anschließend das Ortsnetz angespeist wird.

Versorgte Bevölkerung: rd. 130 Personen

BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER**Quelle 1:**

Die schachtbrunnenartige Quelfassung besteht aus 4 verfugten Betonringen (Tiefe: 4,0 m), die mit einem übergreifenden, einteiligen Betondeckel mit Einstiegsöffnung samt Entlüftungspilz dicht abgedeckt sind.

Schachtoberkante: 0,9 m über Geländeoberkante

Quelle 2:

Die schachtbrunnenartige Quelfassung besteht aus 7 verfugten Betonringen (Tiefe ca. 6,0 m), die mit einem übergreifenden, einteiligen Betondeckel mit Einstiegsöffnung samt Entlüftungspilz dicht abgedeckt sind.

Schachtoberkante: 0,6 m über Geländeoberkante

Lage-Umgebung: leichte Hanglage, Waldgebiet

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG

Der Hochbehälter (aus Beton) hat in 2 Kammern ein Fassungsvermögen von 80 m³

Der Überlauf ist mit einer Froschklappe gesichert.

Der seitliche Zugang ist mit einer Metalltür abgeschlossen.

Der Hochbehälter ist z. T. mit Erde überdeckt.

Die Entlüftungseinrichtungen befinden sich in der Decke des Vorraumes.

Die Anlagenteile der WVA Mannersdorf wurden im August 2016 gereinigt und desinfiziert.

Das Wasser der beiden Quellen wird in einen Sammelbehälter geleitet (in Schalung betonierte rd. 150 x 150, Abdeckung mit Nirostadeckel 85 x 85 versperrt, mit Entlüftungspilz).

Der Sammelbehälter ist dicht.

Hygienische Bewertung	Die Anlage macht in hygienischer Hinsicht einen gewarteten Eindruck.
------------------------------	--

Im August 2016 wurden Sanierungsarbeiten an den Quelfassungen und am Hochbehälter durchgeführt.



Quellsammelbehälter Quelle 1 und Quelle 2

Untersuchungsergebnisse

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

Angewandte Methoden

Die Kurzbeschreibungen der angewandten Verfahrensvorschriften sind der Beilage "Methodenliste" zu entnehmen.

Konformitätsaussage

Chemischer Befund

Probe 1 ON Mannersdorf Nr. 11 und Probe Nr. 2 ON Mannersdorf West:

Das Wasser ist als ziemlich hart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter dem Indikatorparameterwert. Der Nitratgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) von 50 mg/l der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung).

Bakteriologischer Befund

In der bakteriologischen Untersuchung 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 22°C und 36°C war unter dem Indikatorparameterwert der TWV 2001, außer einer Überschreitung des Indikatorparameterwertes der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 22 °C im Ortsnetz Mannersdorf West.

Zeichnungsberechtigte:

DI Hannelore Frenzl

----- Ende des Inspektionsberichts -----

Das Gutachten unterliegt nicht der Akkreditierung

GUTACHTEN

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das Wasser der WVA Mannersdorf, Gemeinde Zelking, im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Die Überschreitung des Indikatorparameterwertes der KBE bei 22 °C in Ortsnetz Mannersdorf West kann in dieser Höhe toleriert werden, es sollten Spülungen des Bereiches und der Probenahmestelle veranlasst werden. Eine Kontrolluntersuchung sollte in 1-2 Monaten veranlasst werden.

Die gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,
BGBI. I Nr. 13/2006
berechtigte Gutachterin

Probe Nr. 1	Probenbezeichnung: WB-329/010430 WVA Mannersdorf ON Mannersdorf Nr. 11 Zapfhahentnahme
Probe entnommen am: Di 29.11.2016	
Probeneingang: Di 29.11.2016	
Interne Probennummer: GM0720/16	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	9,5	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	600	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,6	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	14,9	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,30	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	88	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	23	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	6,8	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	0,60	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,005	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,001	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	17	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	0,009	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	324	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	7,6	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	31	UA_Z_IC1	1

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,9	UA_Z_PV1	1

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	1

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WVA Mannersdorf ON Mannersdorf West Hofstetten Nr. 4 Zapfhahentnahme
Probe entnommen am: Di 29.11.2016	
Probeneingang: Di 29.11.2016	
Interne Probennummer: GM0721/16	

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	1
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	1
Geschmack	nicht bestimmt	UA_W_SENS	1

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,0	UA_W_TEMP	1
pH-Wert	7,3	UA_W_PH	1
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	600	UA_W_ELF	1
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	1

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	17,6	berechnet	1
Carbonathärte in °dH	15,0	berechnet	1
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	5,36	UA_Z_MW1	1
Calcium als Ca in mg/l	88	TB_ICPMS1	4
Magnesium als Mg in mg/l	23	TB_ICPMS1	4
Natrium als Na in mg/l	6,8	TB_ICPMS1	4
Kalium als K in mg/l	0,50	TB_ICPMS1	4
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,005	TB_ICPMS1	4
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,001	TB_ICPMS1	4
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	1
Nitrat als NO3 in mg/l	16	UA_Z_IC1	1
Nitrit als NO2 in mg/l	0,007	UA_Z_NO2A2	1
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	327	berechnet	1
Chlorid als Cl in mg/l	7,2	UA_Z_IC1	1
Sulfat als SO4 in mg/l	30	UA_Z_IC1	1

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,4	UA_Z_PV1	1

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	360	UA_Z_KBE1	1
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	1
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	1
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	1

Angewandte Methode(n) Verfahrensanweisung(en) in der jeweils gültigen Fassung

Methode	Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode	Norm	A
berechnet	berechnet	---	1
TB_ICPMS1	Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie	EN ISO 17294-2	4
UA_W_ELF	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort	EN 27888	1
UA_W_PH	Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523	1
UA_W_SENS	Sensorische Prüfungen vor Ort	ÖNORM EN 1622	1
UA_W_TEMP	Bestimmung der Temperatur in Wässern vor Ort	ÖNORM M 6616	1
UA_Z_CG2	Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien	EN ISO 9308-1	1
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36+-2°C, 48+-4h)	EN ISO 7899-2	1
UA_Z_IC1	Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 10304-1	1
UA_Z_KBE1	Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (Hefeextrakt-Agar)	EN ISO 6222	1
UA_Z_MW1	Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3 und des pH-Wertes	DIN 38409-7, EN ISO 10523	1
UA_Z_NH4A2	Bestimmung von Ammonium mittels Fließanalyse	EN ISO 11732	1
UA_Z_NO2A2	Bestimmung von Nitrit mittels Fließanalyse	EN ISO 13395	1
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	1
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	1
UA_W_TW	Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen	ÖNORM M 5874 / BGBl. II Nr. 304/2001	1

0 nicht akkreditiert,

1 gekennzeichnete Parameter wurden von NUA Umweltanalytik analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17020:2012 bzw. EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert,

2 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor Water & Waste GmbH analysiert,

3 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Umwelt Ost GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert,

4 gekennzeichnete Parameter wurden vom Gruppenpartnerlabor EUROFINS Institut Jäger GmbH analysiert und sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14201-01-00 akkreditiert,

5 gekennzeichnete Parameter wurden von AGES GmbH analysiert und sind nach EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert.