



NUA-Umweltanalytik GmbH

A-2344 Maria Enzersdorf | Südstadtzentrum 4
Telefon: +43(0)2236/445 41 - 0 | Fax: DW 220
E-Mail: office@nua.co.at www.nua.co.at



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
Bescheid des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ BMWFV-92.714/0234-I/12/2015

INSPEKTIONSBERICHT

über

Trinkwasseruntersuchung WVA GV Wasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld GS4-SR-48/032-2011 (GS4-SR-29/097-2011) Probenahmedatum: 8. Februar 2016	
Auftraggeber	Gemeindeverband Wasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld
Anschrift des Auftraggebers	Marktplatz 6 A-3470 KIRCHBERG AM WAGRAM
Auftrag vom / Zahl	Dauerauftrag
Unser Zeichen	TW-12577-1/42-2016
Sachbearbeiter	Dipl.Ing. Hannelore Frenzl

Anzahl der Textseiten	6
Beilagen	Wasseranalysebögen: 5 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.

Angaben zum Auftrag

Auftraggeber	Gemeindeverband Wasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld
Anschrift des Auftraggebers	Marktplatz 6, A-3470 KIRCHBERG AM WAGRAM
Telefon	+43 2279 233240
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-12577-1/41-2015

Probenübersicht

Probe Nr. 1 Probe entnommen am: Mo 08.02.2016 Probeneingang: Mo 08.02.2016 Interne Probennummer: FH0011/16	Probenbezeichnung: WV-46/002078 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 1 Brunnen 1 Probennahmehahn
Probe Nr. 2 Probe entnommen am: Mo 08.02.2016 Probeneingang: Mo 08.02.2016 Interne Probennummer: FH0012/16	Probenbezeichnung: WV-46/022240 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 4 Ortsnetz Kirchberg am Wagram
Probe Nr. 3 Probe entnommen am: Mo 08.02.2016 Probeneingang: Mo 08.02.2016 Interne Probennummer: FH0013/16	Probenbezeichnung: WV-46/022241 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 5 Ortsnetz Altenwörth Fam. Diwald, Sigmarstrasse 39, Küche
Probe Nr. 4 Probe entnommen am: Mo 08.02.2016 Probeneingang: Mo 08.02.2016 Interne Probennummer: FH0014/16	Probenbezeichnung: WV-46/022244 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 8 Ortsnetz Utzenlaa
Probe Nr. 5 Probe entnommen am: Mo 08.02.2016 Probeneingang: Mo 08.02.2016 Interne Probennummer: FH0015/16	Probenbezeichnung: WV-46/024763 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 9, Ortsnetz Neustift Neustift 42

Angaben zur Probenahme

Folgende Angaben gelten für alle entnommenen Proben	
Angewandte Verfahrensanweisungen	UA_W_TW
Probenehmer	Dipl.Ing. Hannelore Frenzl
Witterung am Tag der Probenahme	heiter 12 °C
Witterung in letzter Zeit	heiter, mild
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 GV Wasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld
Bezirkshauptmannschaft	Tulln
Gemeinde	Kirchberg am Wagram
Ortsbefund	

BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die Wassergewinnung erfolgt über zwei nur wenige Meter entfernte Bohrbrunnen. Mischung der zwei Wässer in den Windkesseln im Wasserwerk Neustift.

Verteilung zu den Katastralgemeinden nördlich des Wasserwerkes und weiter zum Hochbehälter Kirchberg (Gegenbehälter). Die südlich der Bahnlinie gelegenen Katastralgemeinden werden direkt vom Wasserwerk aus versorgt.

Ortsnetze: Altenwörth, Dörfel, Engelmansbrunn, Gigging, Kirchberg, Kollersdorf, Mallon, Mitterstockstall, Neustift, Oberstockstall, Sachsenhof, Unterstockstall, Winkl, Königsbrunn, Bierbaum, Frauendorf, Hippersdorf, Utzenlaa, Zausenberg.

BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER

Die zwei Brunnen befinden sich im eingezäunten Schutzgebiet des Wasserwerkes (Wald, Wiese) am nördlichen Ortsrand von Neustift in einer Wiese. Östlich verläuft die Straße nach Kirchberg, südlich die Umfahrungsstraße Neustift. Eine Zugangskontrolle wurde installiert.

Brunnen 1 und Brunnen 2 sind Bohrbrunnen, deren Saugrohre in einem Schacht aus Betonringen enden. Beide Schächte sind mit übergreifenden Betondeckeln mit versperrtem Metalleinstieg und insektendichter Pilzentlüftung verschlossen.

Brunnen 1 und Brunnen 2 wurden 1959 errichtet, beide wurden 2003 baulich saniert und 2009 neu abgedichtet.

Die Bohrrohre der Brunnen ragen ca. 50cm über den betonierten Schachtboden und sind mit NiRo-Deckeln verschlossen.

Die Schachtwände bestehen aus verputzten Betonringen, alle Rohr- und Leitungsdurchgänge sind abgedichtet, die Schachtwände sauber.

Die Brunnentiefe beträgt bei beiden Brunnen 14m, der Grundwasserstand liegt durchschnittlich bei 8m.

Im nur wenige Meter von den Brunnen entfernten Wasserwerksgebäude befinden sich die Pumpen und Windkessel.

Obwohl die Wasserqualität in mikrobiologischer Hinsicht in Ordnung ist sollte eine Erneuerung der stark korrodierten Windkessel geplant werden. Die Pumpen wurden 2011 überholt und verschiedene Teile erneuert.

BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG

Der Hochbehälter Kirchberg (1500m³) stammt aus dem Jahr 1978-1983. Er liegt zwischen Weingärten nördlich von Oberstockstall.

Inspektion im 2. Halbjahr 2016.

BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS

Die Transportleitungen werden bei den zwei Probenahmeterminen im Jahr über die endständigen Ortsnetzproben beprobt. Das Leitungsnetz ist weitläufig, aber gut gewartet und wird laufend erneuert.

BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG

Das Wasser der zwei Brunnen wird gemischt, aber nicht aufbereitet oder desinfiziert.

Hygienische Bewertung

Der technische Zustand der WVA ist einfach, wird aber laufend erneuert. Der bauliche Zustand ist teils veraltet und weist Mängel auf, die behoben werden müssen.

Das Leitungssystem ist in einem guten Zustand und wird gewartet.

Es gibt keine Hinweise auf einen negativen Einfluss auf die Wasserqualität.

Die Anlage liegt im intensiv landwirtschaftliche genutzten Gebiet.

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 '*' gekennzeichnet.

Die Pestiziduntersuchungen ist dem Prüfbericht des Umweltbundesamtes (Propazin-2-hydroxy) zu entnehmen.

Angewandte Methoden

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

Konformitätsaussage

Chemischer Befund

Brunnen 1:

Das Brunnenwasser ist ein sehr hartes Wasser mit einem Nitratgehalt bei 50mg/l.

Ammonium, Nitrit, Eisen und Mangan waren nicht nachweisbar.

Von den untersuchten Pestiziden waren Atrazin-desethyl-desisopropyl und N,N-Dimethylsulfamid mit Gehalten über dem Parameterwert, Atrazin und Desethylatrazin mit Gehalten unter dem Parameterwert nachweisbar.

Die Gehalte der Metaboliten Chloridazon-desphenyl und Methyl-desphenyl-Chloridazon lagen unter dem Aktionswert von 3,0µg/L des Erlasses BMG-75210/0010-II/B/13/2010.

Die Gehalte der restlichen untersuchten Pestizide liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Ortsnetze Kirchberg und Utzenlaa:

Von den untersuchten Pestiziden war Atrazin-desethyl-desisopropyl mit einem Gehalt über dem Parameterwert, Atrazin und Desethylatrazin mit Gehalten unter dem Parameterwert nachweisbar.

Für Atrazin-desethyl-desisopropyl gibt es eine bescheidmäßige Aussetzung des Grenzwertes (GS4-SR-37/119-2015 des Amtes der NÖ Landesreg.), der darin festgelegte Parameterwert von 0,5µg/l wird nicht überschritten.

Die Gehalte der restlichen untersuchten Pestizide liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Ortsnetze Neustift:

N,N-Dimethylsulfamid war mit einem Gehalt über dem Parameterwert nachweisbar.

Für N,N-Dimethylsulfamid gibt es eine bescheidmäßige Aussetzung des Grenzwertes (GS4-SR-37/083-2014 des Amtes der NÖ Landesreg.), der darin festgelegte Parameterwert von 1,0µg/l wird nicht überschritten.

Bakteriologischer Befund

In der bakteriologischen Untersuchung konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml weder coliforme Bakterien noch Escherichia coli oder Enterokokken nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) bei 36°C und 22°C war unter dem Indikatorparameterwert der TWV 2001.

Zeichnungsberechtigte:

DI Hannelore Frenzl

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

Das Gutachten unterliegt nicht der Akkreditierung

GUTACHTEN

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das Wasser des GV Wasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften.

Die Überschreitung der Parameterwerte für die Einzelsubstanzen bei N,N-Dimethylsulfamid und Atrazin-desethyl-desisopropyl werden durch die Bescheide GS4-SR-37/083-2014 und GS4-SR-37/119-2015 des Amtes der NÖ Landesreg. aufgehoben.
Der Nitratgehalt ist gegenüber der Voruntersuchung leicht gesunken und liegt nun beim Parameterwert.

Maria Enzersdorf, am 22.2.2016

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



(DI Hannelore Frenzl)



Probe Nr. I	Probenbezeichnung: WV-46/002078
Probe entnommen am: Mo 08.02.2016	WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld
Probeneingang: Mo 08.02.2016	Probennahmestelle 1
Interne Probennummer: FH0011/16	Brunnen 1 Probennahmehahn

Sensorische Untersuchungen	Ergebnis	Methode	A
Aussehen	bei Entnahme klar, farblos	UA_W_SENS	
Geruch	o.B.	UA_W_SENS	
Geschmack	n.b.	UA_W_SENS	

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	11,5	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	1200	UA_W_ELF	
Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1	< 0,1	UA_Z_SAK1	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Gesamthärte in °dH	32,0	berechnet	
Carbonathärte in °dH	18,0	berechnet	
Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l	6,42	UA_Z_MW1	
Calcium als Ca in mg/l	130	TB_ICPMS1	
Magnesium als Mg in mg/l	63	TB_ICPMS1	
Natrium als Na in mg/l	25	TB_ICPMS1	
Kalium als K in mg/l	12	TB_ICPMS1	
Eisen, gesamt als Fe in mg/l	< 0,005	TB_ICPMS1	
Mangan, gesamt als Mn in mg/l	< 0,001	TB_ICPMS1	
Ammonium als NH4 in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	
Nitrat als NO3 in mg/l	49	UA_Z_IC1	
Nitrit als NO2 in mg/l	< 0,005	UA_Z_NO2A2	
Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l	392	berechnet	
Chlorid als Cl in mg/l	88	UA_Z_IC1	
Sulfat als SO4 in mg/l	160	UA_Z_IC1	

Summenparameter	Ergebnis	Methode	A
Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l	3,6	UA_Z_PV1	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	0	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	5	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Pestizide	Ergebnis	Methode	A
Desethylatrazin in µg/l	0,036	TB_SPEA1	
Atrazin-desethyl-desisopropyl in µg/l	0,23	TB_SPEA1	
N,N-Dimethylsulfamid in µg/l	0,170	TB_SPEA1	
Atrazin in µg/l	0,028	TB_SPEA1	
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1) in µg/l	0,110	TB_SPEA1	
Desisopropylatrazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Chloridazon-desphenyl (B) in µg/l	0,410	TB_SPEA1	

Probe Nr. 2	Probenbezeichnung: WV-46/022240 WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 4 Ortsnetz Kirchberg am Wagram
Probe entnommen am: Mo 08.02.2016	
Probeneingang: Mo 08.02.2016	
Interne Probennummer: FH0012/16	

Pestizide	Ergebnis	Methode	A
Atrazin-desethyldeisopropyl in µg/l	0,20	TB_SPEA1	
Atrazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Propazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	Fremdvergabe UBA	
Terbutylazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Simazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Terbutylazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Atrazin in µg/l	0,026	TB_SPEA1	
Desethylatrazin in µg/l	0,037	TB_SPEA1	
Desisopropylatrazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Propazin in µg/l	< 0,03	TB_SPEA1	
Desethyl-Terbutylazin in µg/l	< 0,03	TB_SPEA1	
Terbutylazin-2-hydroxy-desethyl in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	

Probe Nr. 3	Probenbezeichnung: WV-46/022241
Probe entnommen am: Mo 08.02.2016	WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches Tullnerfeld
Probeneingang: Mo 08.02.2016	Probennahmestelle 5 Ortsnetz Altenwörth
Interne Probennummer: FH0013/16	Fam. Diwald, Sigmarstrasse 39, Küche

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

Physikalische Parameter	Ergebnis	Methode	A
Wassertemperatur in °C	7,0	UA_W_TEMP	
pH-Wert	7,4	UA_W_PH	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm	1190	UA_W_ELF	

Chemische Standarduntersuchung	Ergebnis	Methode	A
Ammonium als NH ₄ in mg/l	< 0,010	UA_Z_NH4A2	

Mikrobiologische Untersuchung	Ergebnis	Methode	A
Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml	1	UA_Z_KBE1	
Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml	3	UA_Z_KBE1	
Coliforme Bakterien in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Escherichia coli (E. coli) in 100 ml	0	UA_Z_CG2	
Enterokokken in 100 ml	0	UA_Z_EK1	

Probe Nr. 4	Probenbezeichnung: WV-46/022244
Probe entnommen am: Mo 08.02.2016	WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches
Probeneingang: Mo 08.02.2016	Tullnerfeld
Interne Probennummer: FH0014/16	Probennahmestelle 8 Ortsnetz Utzenlaa

Pestizide	Ergebnis	Methode	A
Atrazin-desethyldeisopropyl in µg/l	0,17	TB_SPEA1	
Atrazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Propazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	Fremdvergabe UBA	
Terbutylazin-2-hydroxy in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Simazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Terbutylazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Atrazin in µg/l	0,025	TB_SPEA1	
Desethylatrazin in µg/l	0,039	TB_SPEA1	
Desisopropylatrazin in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	
Propazin in µg/l	< 0,03	TB_SPEA1	
Desethyl-Terbutylazin in µg/l	< 0,03	TB_SPEA1	
Terbutylazin-2-hydroxy-desethyl in µg/l	< 0,025	TB_SPEA1	

Probe Nr. 5	Probenbezeichnung: WV-46/024763
Probe entnommen am: Mo 08.02.2016	WVA GV Wasserversorgung Wagram-Nördliches
Probeneingang: Mo 08.02.2016	Tullnerfeld
Interne Probennummer: FH0015/16	Probennahmestelle 9, Ortsnetz Neustift
	Neustift 42

Pestizide	Ergebnis	Methode	A
N,N-Dimethylsulfamid in µg/l	0,170	TB_SPEA1	

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

Methode	Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode	Norm	A
berechnet	berechnet	---	
TB_ICPMS1	Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie ¹	EN ISO 17294-2	
UA_W_ELF	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort	EN 27888	
UA_W_PH	Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort	ÖNORM EN ISO 10523	
UA_W_SENS	Sensorische Prüfungen vor Ort	ÖNORM EN 1622	
UA_W_TEMP	Bestimmung der Temperatur in Wässern vor Ort	ÖNORM M 6616	
UA_Z_CG2	Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Bakterien	EN ISO 9308-1	
UA_Z_EK1	Bestimmung von Enterokokken (Membranfiltration, Slanetz und Bartley-Agar, 36+-2°C, 48+-4h)	EN ISO 7899-2	
UA_Z_IC1	Bestimmung von Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	EN ISO 10304-1	
UA_Z_KBE1	Bestimmung der koloniebildenden Einheiten (Hefeextrakt-Agar)	EN ISO 6222	
UA_Z_MW1	Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3 und des pH-Wertes	DIN 38409-7, EN ISO 10523	
UA_Z_NH4A2	Bestimmung von Ammonium mittels Fließanalyse	EN ISO 11732	
UA_Z_NO2A2	Bestimmung von Nitrit mittels Fließanalyse	EN ISO 13395	
UA_Z_PV1	Bestimmung der Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	
UA_Z_SAK1	Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten	EN ISO 7887	
UA_W_TW	Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen	ÖNORM M 5874 / BGBl. II Nr. 304/2001	
Fremdvergabe UBA	Prüfbericht 1602/0114 des Umweltbundesamtes vom 19.2.2016		

* = nicht akkreditiert,

¹ 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,² 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,