



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 Wirtschaft, Familie und Jugend GZ BMWFJ-92.714/0418-I/12/2011

INSPEKTIONSBERICHT

über

| | |
|---|--|
| Trinkwasseruntersuchung der WVA Gruppenwasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld GS4-SR-48/032-2011 (GS4-SR-29/097-2011) Probenahmedatum: 10. Mai 2012 | |
| Auftraggeber | Gruppenwasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld |
| Anschrift des Auftraggebers | Marktplatz 6 A-3470 KIRCHBERG AM WAGRAM |
| Auftrag vom / Zahl | Dauerauftrag |
| Unser Zeichen | TW-12577-1/18-2012 |
| Sachbearbeiter | Dipl.Ing. Hannelore Frenzl |

| | |
|-----------------------|--|
| Anzahl der Textseiten | 5 |
| Beilagen | Wasseranalysebögen: 3 |
| | Methodenliste: 1 |
| | Fremdleistung: 5 |

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 | Gruppenwasserversorgung Wagram Nördliches Tullnerfeld |
| Anschrift des Auftraggebers | Marktplatz 6 A-3470 KIRCHBERG AM WAGRAM |
| 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/- |

Probenübersicht

| | |
|--|--|
| Probe Nr. 1 | Probenbezeichnung: WV-46/017354 WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 2 Brunnen 2 Probennahmehahn |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | |
| Interne Probennummer: FH0167/12 | |

| | |
|--|---|
| Probe Nr. 2 | Probenbezeichnung: WV-46/022240 WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 4 Ortsnetz Kirchberg am Wagram |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | |
| Interne Probennummer: FH0168/12 | |

| | |
|--|---|
| Probe Nr. 3 | Probenbezeichnung: WV-46/022242 WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 6 Ortsnetz Zaussenberg |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | |
| Interne Probennummer: FH0169/12 | |

Angaben zur Probenahme

| Folgende Angaben gelten für alle entnommenen Proben | |
|--|---------------------------------|
| Angewandte Verfahrensanweisungen | UA_W_PNTW, UA_W_TW und UA_Z_PRK |
| Probenehmer | Dipl.Ing. Hannelore Frenzl |
| Witterung am Tag der Probenahme | heiter 20 °C |
| Witterung in letzter Zeit | heiter, warm |
| 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 Wagram Nördliches Tullnerfeld |
| Bezirkshauptmannschaft | Tulln |
| Gemeinde | Kirchberg am Wagram |
| Ortsbefund | |
| <p>BESCHREIBUNG DER ANLAGE</p> <p>Die Wassergewinnung erfolgt über zwei nur wenige Meter entfernte Bohrbrunnen. Mischung der zwei Wässer in den Windkesseln im Wasserwerk Neustift.</p> <p>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.</p> <p>Ortsnetze: Altenwörth, Dörfl, Engelmansbrunn, Gigging, Kirchberg, Kollersdorf, Mallon, Mitterstockstall, Neustift, Oberstockstall, Sachsendorf, Unterstockstall, Winkl, Königsbrunn, Bierbaum, Frauendorf, Hippersdorf, Utzenlaa, Zausenberg.</p> <p>BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER</p> <p>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 versperrem Metalleinstieg und insektendichter Pilzentlüftung verschlossen.</p> <p>Brunnen 1 und Brunnen 2 wurden 1959 errichtet, beide wurden 2003 baulich saniert und 2009 neu abgedichtet.</p> <p>Die Bohrrohre der Brunnen ragen ca. 50cm über den betonierten Schachtboden und sind mit NiRO-Deckeln verschlossen.</p> <p>Die Schachtwände bestehen aus verputzten Betonringen, alle Rohr- und Leitungsdurchgänge sind abgedichtet, die Schachtwände sauber.</p> <p>Die Brunnentiefe beträgt bei beiden Brunnen 14m, der Grundwasserstand liegt durchschnittlich bei 8m.</p> <p>Im nur wenige Meter von den Brunnen entfernten Wasserwerksgebäude befinden sich die Pumpen und Windkessel.</p> <p>Obwohl die Wasserqualität in chemischer und mikrobiologischer Hinsicht in Ordnung ist sollte eine Erneuerung der stark korrodierten Windkessel geplant werden. Die Pumpen wurden 2011 überholt und verschiedene Teile erneuert.</p> <p>BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG</p> <p>Nicht inspiziert (Herbst).</p> <p>BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS</p> <p>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.</p> | |

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.

Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind aus den(m) beiliegenden Analysebö(o)gen ersichtlich und beziehen sich ausschließlich auf die gezogenen Probemuster.

Angewandte Methoden

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

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Chemischer Befund

Das Brunnenwasser ist ein sehr hartes Wasser mit einem Nitratgehalt über 40mg/L. Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit waren nicht nachweisbar. Der Gehalt der untersuchten Pestizide (Atrazine) lag unter der Bestimmungsgrenze.

In der Ortsnetzprobe waren die Untersuchten Schwermetalle nicht nachweisbar und die Indikatorparameterwerte für die Tritiumkonzentration und Gesamtdosis wurden nicht überschritten.

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

Für N.N-Dimethylsulfamid gibt es eine bescheidmäßige Aussetzung des Grenzwertes (GS4-SR-37/023-2011 des Amtes der NÖLandesreg.), 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.

Gutachten

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das Wasser der GWV Wagram Nördliches Tullnerfeld im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften bzw. dem Bescheid GS4-SR-37/023-2011 und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Der Gehalt der untersuchten Pestizide ist gegenüber Februar 2011 gleich geblieben, der Nitratgehalt ist deutlich angestiegen und liegt nur knapp unter dem Parameterwert.

Maria Enzersdorf, am 1.6.2012

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



H. Frenzl

(DI Hannelore Frenzl)

| | |
|--|--|
| Probe Nr. 1 | Probenbezeichnung: WV-46/017354 WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 2 Brunnen 2 Probennahmehahn |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | |
| Interne Probennummer: FH0167/12 | |

| 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 | 11,0 | UA_W_TEMP | |
| pH-Wert | 7,4 | UA_W_PH | |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 1180 | UA_W_ELF | |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1 | 0,2 | UA_Z_SAK1 | |

| Chemische Standarduntersuchung | Ergebnis | Methode | A |
|-------------------------------------|----------|------------|---|
| Gesamthärte in °dH | 31,4 | berechnet | |
| Carbonathärte in °dH | 16,8 | berechnet | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l | 6,00 | UA_Z_MW1 | |
| Calcium als Ca in mg/l | 120 | UA_Z_AES1 | |
| Magnesium als Mg in mg/l | 61 | UA_Z_AES1 | |
| Natrium als Na in mg/l | 20 | UA_Z_AES1 | |
| Kalium als K in mg/l | 10 | UA_Z_AES1 | |
| Eisen, gesamt als Fe in mg/l | < 0,010 | UA_Z_AES1 | |
| Mangan, gesamt als Mn in mg/l | < 0,010 | UA_Z_AES1 | |
| Ammonium als NH4 in mg/l | < 0,010 | UA_Z_NH4A2 | |
| Nitrat als NO3 in mg/l | 45 | UA_Z_IC1 | |
| Nitrit als NO2 in mg/l | < 0,005 | UA_Z_NO2A2 | |
| Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l | 367 | berechnet | |
| Chlorid als Cl in mg/l | 90 | 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 | 6,1 | UA_Z_PV1 | |

| Pestizide | Ergebnis | Methode | A |
|-----------------------------|----------|------------|---|
| Atrazin in µg/l | < 0,05 | UA_Z_SPEA1 | |
| Desethylatrazin in µg/l | < 0,05 | UA_Z_SPEA1 | |
| Desisopropylatrazin in µg/l | < 0,10 | UA_Z_SPEA1 | |

| Mikrobiologische Untersuchung | Ergebnis | Methode | A |
|---|----------|-----------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 6 | UA_Z_KBE1 | |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml | 1 | UA_Z_KBE1 | |
| Coliforme Keime 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. 2 | Probenbezeichnung: WV-46/022240 |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | Probennahmestelle 4 Ortsnetz Kirchberg am Wagram |
| Interne Probennummer: FH0168/12 | |

| 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 | 16,0 | 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 | 16,6 | berechnet | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l | 5,93 | UA_Z_MW1 | |
| Calcium als Ca in mg/l | 120 | UA_Z_AES1 | |
| Magnesium als Mg in mg/l | 63 | UA_Z_AES1 | |
| Natrium als Na in mg/l | 22 | UA_Z_AES1 | |
| Kalium als K in mg/l | 13 | UA_Z_AES1 | |
| Eisen, gesamt als Fe in mg/l | < 0,010 | UA_Z_AES1 | |
| Mangan, gesamt als Mn in mg/l | < 0,010 | UA_Z_AES1 | |
| Ammonium als NH4 in mg/l | < 0,010 | UA_Z_NH4A2 | |
| Nitrat als NO3 in mg/l | 48 | UA_Z_IC1 | |
| Nitrit als NO2 in mg/l | < 0,005 | UA_Z_NO2A2 | |
| Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l | 362 | berechnet | |
| Chlorid als Cl in mg/l | 88 | UA_Z_IC1 | |
| Sulfat als SO4 in mg/l | 160 | UA_Z_IC1 | |

| Metalle und Halbmetalle | Ergebnis | Methode | A |
|------------------------------|----------|-------------|---|
| Blei als Pb in mg/l | < 0,0010 | UA_Z_ICPMS1 | |
| Chrom, gesamt als Cr in mg/l | < 0,0010 | UA_Z_ICPMS1 | |
| Kupfer als Cu in mg/l | < 0,050 | UA_Z_AES1 | |
| Nickel als Ni in mg/l | < 0,0010 | UA_Z_ICPMS1 | |

| Summenparameter | Ergebnis | Methode | A |
|--|----------|----------|---|
| Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l | 6,1 | UA_Z_PV1 | |

| Mikrobiologische Untersuchung | Ergebnis | Methode | A |
|---|----------|-----------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 6 | UA_Z_KBE1 | |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml | 3 | UA_Z_KBE1 | |
| Coliforme Keime 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. 3 | Probenbezeichnung: WV-46/022242 WVA Wagram Nördliches Tullnerfeld Probennahmestelle 6 Ortsnetz Zausenberg |
| Probe entnommen am: Do 10.05.2012 | |
| Probeneingang: Do 10.05.2012 | |
| Interne Probennummer: FH0169/12 | |

| 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 | 16,0 | UA_W_TEMP | |
| pH-Wert | 7,4 | UA_W_PH | |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 1200 | 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 | 26 | UA_Z_KBE1 | |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C (48 h) in 1 ml | 20 | UA_Z_KBE1 | |
| Coliforme Keime 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 | |

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

| Methode | Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode | Norm | A* |
|----------------|--|----------------|-----------|
| UA_W_ELF | Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Wässern vor Ort | EN 27888 | |
| UA_W_PH | Bestimmung des pH-Wertes in Wässern vor Ort | DIN 38404-5 | |
| 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_AES1 | Bestimmung von 21 Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Atomemissionsspektrometrie | EN ISO 11885 | |
| UA_Z_CG2 | Bestimmung von Escherichia coli und Coliformen Keimen (Membranfiltration, Lactose TTC Agar, 36+-2°C, 21+-3h) | 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_ICPMS1 | Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie | EN ISO 17294-2 | |
| 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 | |
| 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_Z_SPEA1 | Bestimmung von Pestiziden in Trink-, Oberflächen- und Grundwasser mittels GC-MS und LC-MS-MS nach SPE Aufarbeitung | --- | |
| berechnet | berechnet | --- | |
| UA_W_TW | Inspektion von Trinkwasserversorgungsanlagen | --- | |

* = nicht akkreditiert



STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE (NR. 312)
für ionisierende Strahlung und Strahlenschutz

PRÜFBERICHT NR. LA010-62/12

Über: Überprüfung von Wasser gemäß Trinkwasserverordnung TVO-2001 nach ÖNORM S 5251 (Gesamtdosis) sowie der Aktivitätskonzentration von Tritium (H-3)

Auftraggeber: NUA Umweltanalytik GmbH

Anschrift: Südstadtzentrum 4
2344 Maria Enzersdorf

Prüfgegenstand: Wasser FH 168/2012
GWV Wagram/Nördl. Tullnerfeld, ON Kirchberg
TW-12577-1/18-2012

Dieser Bericht umfasst die Seiten 1 bis 3

Zeichnungsberechtigter:

DI Jakob FEICHTINGER

Sachbearbeiter:

Ing. Markus KRAUS

Ausstellungsdatum: 20.06.2012

Hinweis:

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfstelle für ionisierende Strahlung und Strahlenschutz
Prüfbericht NR. LA010-62/12

Eingangsdatum: 11.05.2012

Probenahme: 10.05.2012 um 08:00 Uhr,
durch Auftraggeber

Prüfspezifikation: ÖNORM S 5251 (TVO-2001) - Gesamtdosis

Prüfverfahren: LR-RS-PV-0142 Gamma-Spektrometrie
LR-RS-PV-0123 LSC

Abweichung vom Prüfverfahren: -

Datum der Prüfung: 11.06.2012 TVO
11.05.2012 H3

Messzeit / interne Probenbezeichnung: 248000 s / (12010062_TVO)
200 min / (12010062_H3)

Prüfergebnisse

| Nuklid | Aktivität (Bq / kg) | Messunsicherheit (%) | Nachweisgrenze (Bq / kg) |
|--------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| H-3 | < NG | - | 5 |
| K-40 | 0,39 | 25 | 0,05 |
| Ra-226 | < NG | - | 0,06 |
| Ra-228 | 0,04 | 32 | 0,02 |

Hinweise

Die Messunsicherheiten wurden nach EA4/02 berechnet. Die angegebenen Messunsicherheiten entsprechen der zweifachen Standardabweichung. Die Standardabweichung wurde aus den systematischen Unsicherheiten der verwendeten Messmethode (bestimmt über internationale Ringversuche) und den zählstatistischen Unsicherheiten ermittelt.

Die Nachweisgrenzen (NG) wurden nach ÖNORM S 5250-1 berechnet.

Prüfstelle für ionisierende Strahlung und Strahlenschutz
Prüfbericht NR. LA010-62/12

Bemerkungen

Zur Anreicherung der in der Probe enthaltenen Radionuklide wurde die Probe bis zur Trockenen eingedampft und mittels HPGe-Low-Level-Gammaspektrometrie auf natürliche und künstliche gammaemittierende Radionuklide untersucht.

Die angegebenen Aktivitätskonzentrationen (Bq/kg) beziehen sich auf Frischsubstanz zum Messzeitpunkt.

Die Gesamtdosis wurde gemäß ÖNORM S 5251 mit $0,0201 \pm 0,0076 \text{ mSv.a}^{-1}$ bestimmt, der Richtwert für die Gesamtdosis (in der Trinkwasserverordnung als Gesamtrichtdosis bezeichnet) mit $0,1 \text{ mSv.a}^{-1}$ wurde daher nicht überschritten.

Der Richtgrenzwert der Trinkwasserverordnung für die Tritiumkonzentration von 100 Bq/kg wurde nicht überschritten.

GBA GESELLSCHAFT FÜR BIOANALYTIK MBH
Brekelbaumstraße 1 • 31789 Hameln

NUA - Umweltanalytik GmbH
Frau Kaszoni

Südstadtzentrum 4

2344 Maria Enzersdorf
AT ÖSTERREICH

Prüfbericht-Nr.: 2012P80438 / 1

| | |
|-------------------------------|---|
| Auftraggeber | NUA - Umweltanalytik GmbH |
| Eingangsdatum | 15.05.2012 |
| Projekt | NUA - Umweltanalytik GmbH |
| Material | Trinkwasser |
| Kennzeichnung | GWV Wagram - Nördliches Tullnerfeld Brunnen 2 FH 167/2012 |
| Auftrag | TW-12577-1/18-2012 |
| Verpackung | HS-Vial |
| Probenmenge | 2 x 40 ml |
| Auftragsnummer | 1280255 |
| Probenahme | durch den Auftraggeber |
| Probentransport | Post |
| Labor | GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH |
| Analysenbeginn / -ende | 15.05.2012 - 21.05.2012 |
| Methoden | siehe letzte Seite |
| Unteraufträge | keine |
| Bemerkung | |
| Probenaufbewahrung | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |

Hameln, 21.05.2012



ppa. Dr. Steinhauer
Standortleiter

Prüfbericht-Nr.: 2012P80438 / 1

NUA - Umweltanalytik GmbH

| | | |
|---|----------------|---|
| Auftrag | | 1280255 |
| Probe-Nr. | | 001 |
| Material | | Trinkwasser |
| Probenbezeichnung | | GWV Wagram - Nördliches Tullnerfeld Brunnen 2 FH 167/2012 |
| Probemenge | | 2 x 40 ml |
| Probeneingang | | 15.05.2012 |
| Analysenergebnisse | Einheit | |
| Chloridazon-desphenyl (Metabolit B) | µg/L | 0,40 |
| Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1) | µg/L | 0,10 |
| N,N-Dimethylsulfamid | µg/L | 0,14 |

Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen

| Parameter | Bestimmungs- grenze | Einheit | Methode |
|---|------------------------|---------|---------------|
| Chloridazon-desphenyl (Metabolit B) | 0,050 | µg/L | DIN 38407-35* |
| Methyl-desphenyl-Chloridazon (Metabolit B1) | 0,050 | µg/L | DIN 38407-35* |
| N,N-Dimethylsulfamid | 0,050 | µg/L | DIN 38407-35* |

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.