



Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Bescheid des Bundesministers  
für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft GZ BMDW-92.251/0016-I/12/2018 NUA\_17020

# INSPEKTIONSBERICHT

über

|   |   |
|---|---|
| <b>Trinkwasseruntersuchung der WVA Strengberg GS2-WL-670/034-2009</b><br>Probenahmedatum: 14. März 2018 |   |
| Auftraggeber  | Marktgemeinde<br>Strengberg                 |
| Anschrift des<br>Auftraggebers  | Markt 10<br>A-3314 STRENGBERG               |
| Auftrag vom / Zahl  | 15. April 2002 / Dauerauftrag               |
| Unser Zeichen   | TW-31-1/53-2018                             |
| Sachbearbeiter  | Dipl.-Ing. E. Taufratzhofer / Ing. A. Kretz |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Anzahl der Textseiten | <b>6</b>   |
| Beilagen              | <b>Gutachten: 1</b><br><b>Wasseranalysebögen: 6</b><br><b>Methodenliste: 1</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 NUA Umwelt GmbH & Co. KG.*

**Angaben zum Auftrag**

|   |  |
|---|--|
| <b>Auftraggeber</b>                                       | Marktgemeinde<br>Strengberg  |
| <b>Anschrift des Auftraggebers</b>                        | Markt 10<br>A-3314 STRENGBERG  |
| <b>Telefon</b>  | +43 7432 2214  |
| <b>Auftrag vom / Zahl</b>                                 | 15. April 2002 / Dauerauftrag  |
| <b>Anlass der Untersuchung</b>                            | Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß<br>Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in<br>der geltenden Fassung) |
| <b>Letztes Vorgutachten der<br/>Untersuchungsanstalt:</b> | TW-31-1/50-2017  |

**Probenübersicht**

|   |  |
|---|--|
| Probe Nr. <b>1</b><br>Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>KR0192/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-670/002877</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Schachtbrunnen 1</b><br><b>Probenahmehahn</b>                                       |
| Probe Nr. <b>2</b><br>Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>KR0193/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-670/003542</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Bohrbrunnen 3</b><br><b>Probenahmehahn</b>  |
| Probe Nr. <b>3</b><br>Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>KR0194/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-670/017090</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>ON - Bereich Gemeindeamt</b><br><b>Zapfhahmentnahme , Markt Nr. 33</b>              |
| Probe Nr. <b>4</b><br>Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>KR0195/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-670/022034</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>ON - Bereich Ottendorf-Flachsberg-Thürnbuch</b><br><b>ON Thürnbuch, Austräße 24</b> |

**Angaben zur Probenahme & Lokalausweis**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben</b> |                             |
| <b>Angewandte Verfahrensanweisungen</b>                                       | UA_W_TW                     |
| <b>Inspektor und Probenehmer</b>  | Ing. Andrea Kretz           |
| <b>Witterung am Tag der Probenahme</b>  | regnerisch, windig, 5 °C    |
| <b>Witterung in letzter Zeit</b>  | wechselhaft                 |
| <b>Verwendete Geräte</b>  | 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**

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Bezeichnung:</b>           | WVA Strengberg |
| <b>Bezirkshauptmannschaft</b> | Amstetten      |
| <b>Gemeinde</b>               | Strengberg     |
| <b>Ortsbefund</b>             |                |

**BESCHREIBUNG DER ANLAGE**

Die WVA Strengberg wird von einem Schachtbrunnen und zwei Bohrbrunnen angespeist. Das Mischwasser wird über eine Enteisungs-/ Entmanganungsanlage aufbereitet und über eine UV-Anlage desinfiziert und anschließend über einen Tiefbehälter ins Ortsnetz geleitet. Zum Zeitpunkt der Probenahme wurde gerade aus Brunnen 2 gefördert.

**BESCHREIBUNG DER WASSERSPENDER****Schachtbrunnen 1: (Parz. Nr. 226/13, KG Limbach)**

Schachtbrunnen mit einem Durchmesser von 1,5 m und einer Tiefe von etwa 18 m.

Wasserstand: ca. 6,0 m ab Brunnensohle

Im Schacht ist ein Zwischenpodest (Niro-Blech) sowie eine Einstiegsleiter (Alu) angebracht.

Abdeckung: einteiliger, übergreifender Betondeckel mit Einstiegsöffnung und

Entlüftungspilz. Der Einstiegsdeckel (80 x 80 cm) ist versperrbar und aus Niro-Blech ausgeführt.

BOK: ca. 0,7 m über Gelände.

Ein betonierter Brunnenkranz ist vorhanden.

Die Wasserförderung erfolgt mit zwei Unterwasserpumpen.

Umgebung: Wiese, die als Brunnenschutzgebiet ausgewiesen ist.

**Bohrbrunnen 2: (Parz. Nr. 226/13, KG Limbach)**

Bohrbrunnen mit einem Durchmesser von 0,5 m und einer Tiefe von etwa 22,5 m.

Wasserstand: ca. 12,0 m ab Sohle

Der Brunnen ist in einem Vorschacht (Ø 2,0 m) mit einer Tiefe von 2,5 m untergebracht.

Das Brunnenrohr ist mit einer verschraubten Niro-Platte mit einem Entlüftungsrohr (U-Rohr) abgedeckt.

Abdeckung des Vorschachtes: einteiliger übergreifender Betondeckel mit zwei

Einstiegsöffnungen (80 x 80 cm) und 2 Entlüftungspilzen

BOK: ca. 0,6 m über Gelände.

Ein betonierter Brunnenkranz ist vorhanden.

Die Wasserförderung erfolgt mit zwei Unterwasserpumpen.

Umgebung: ca. 15 m neben Schachtbrunnen 1, in einer Wiese, die als Brunnenschutzgebiet ausgewiesen ist.

Laut Betriebstagebuch wurde im Zeitraum vom 03.11. – 14.11.2014 beim Brunnen 2 der Filterkies mit einem Luftverfahren von einer Fachfirma gereinigt. Ebenso wurde die Versorgungsleitung zum Tiefbehälter gereinigt.

**Bohrbrunnen 3: (Parz. Nr. 231/2, KG Limbach)**

Bohrbrunnen mit einem Durchmesser von 0,5 m und einer Tiefe von etwa 20,0 m.  
 Der Brunnen ist in einem Vorschacht (Ø 2,0 m) mit einer Tiefe von 2,0 m untergebracht.  
 Das Brunnenrohr ragt etwa 0,3 m über die Vorschachtsohle ist mit einer verschraubten Niro-Platte abgedeckt.

Abdeckung des Vorschachtes: einteiliger übergreifender Betondeckel mit zwei  
 Einstiegsöffnungen (80 x 80 cm) und 1 Entlüftungspilz

BOK: ca. 0,5 m über Gelände, rundum wurde Gelände angeschüttet.

Die Wasserförderung erfolgt mit einer Unterwasserpumpen.

Umgebung: ca. 250 m nordöstlich des Schachtbrunnen 1 und Bohrbrunnen 2, in einer Wiese,  
 die als Brunnenschutzgebiet ausgewiesen ist.

Laut Betriebstagebuch wurde im Zeitraum vom 03.11. – 14.11.2014 beim Brunnen 3 der  
 Filterkies mit einem Luftverfahren von einer Fachfirma gereinigt. Ebenso wurde die  
 Versorgungsleitung zum Tiefbehälter gereinigt.

**BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG****Enteisungs- und Entmanganungsanlage**

Die Aufbereitung erfolgt über einen Belüftungskompressor über 2 Filter, welche täglich  
 rückgespült werden.

**UV-Desinfektionsanlage**

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Hersteller: WEDECO,  | Typ: B 40, VA 46939       |
| ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja,                      | kein Prüfschild vorhanden |
| Erstinbetriebnahme: 2004,                                    | Anzahl UV-Strahler: 3     |
| Typ Strahler: SLR 2585/7473,                                 | Leistung: 570 W           |
| Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja   |                           |
| on-line Messgerät für die UV-Durchlässigkeit vorhanden: nein |                           |

Die Inspektion der UV-Desinfektionsanlage für 2018 erfolgt erst bei der Probenahme im 2  
 Halbjahr.

**BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG****Tiefbehälter**

Der Behälter wurde 1973 aus Beton errichtet, und die beiden Kammern besitzen ein  
 Fassungsvermögen von 250 m<sup>3</sup>.

Die insektensichere Belüftungs- und Entlüftungseinrichtung ist im Vorraum montiert.

Eine Bodenentleerung ist vorhanden,

**Hygienische Bewertung**

Die Anlage macht in hygienischer Hinsicht einen gewarteten  
 Eindruck.

## **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 - Schachtbrunnen 1:**

Es liegt hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen und Ammonium liegen geogen bedingt über den Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Der Gehalt an Mangan liegt unter dem Indikatorparameterwert (Richtzahl).

Der Gehalt an Nitrit liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter dem Indikatorparameterwert.

Der Nitratgehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze.

#### **Probe 2 - Bohrbrunnen 3:**

Es liegt hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Ammonium liegen geogen bedingt über den jeweiligen Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Der Nitritgehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt über dem Indikatorparameterwert.

Die Trübung liegt über dem Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung (304.

Verordnung/2001 i.d.g.F.).

Der Nitratgehalt liegt unter der Bestimmungsgrenze.

Die Gehalte der untersuchten Pestizide, relevante und nicht relevante Metaboliten liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

#### **Probe 3 - ON Bereich Gemeindeamt:**

Es liegt hartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan und Ammonium liegen unter der Bestimmungsgrenze und unter den jeweiligen Indikatorparameterwerten (Richtzahlen).

Der Nitritgehalt liegt unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration).

Das spektrale Absorptionsmaß bei 436 nm (Färbung) liegt unter der Bestimmungsgrenze.

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

Die Gehalte der untersuchten Schwermetalle liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen der jeweiligen Analysenmethode bzw. unter dem Parameterwert (zulässige Höchstkonzentration) der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung/2001 i.d.g.F.).

### **Bakteriologischer Befund**

Im Brunnenwasser Schachtbrunnen 1 konnten in 100ml weder coliforme Bakterien noch Escherichia coli oder Enterokokken nachgewiesen werden.

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

In der bakteriologischen Untersuchung des Brunnenwassers Bohrbrunnen 3 konnten in den eingesetzten Probenmengen von 100ml 5 KBE coliforme Bakterien nachgewiesen werden. Escherichia coli oder Enterokokken konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Anzahl der KBE (Kolonie Bildende Einheiten) lag bei 37°C unter und bei 22°C über den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

#### Ortsnetz Bereich Gemeindeamt und Ortsnetz Bereich Ottendorf-Flachsberg-Thürnbuch:

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 22°C und 37°C lag unter den Indikatorparameterwerten der TWV 2001.

Für die Konformitätsbewertung verantwortlicher Inspektor:

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

Beilage zu TW-31-1/53-2018

*Das lebensmittelrechtliche Gutachten unterliegt nicht dem Akkreditierungsumfang nach ISO/IEC EN ÖNORM 17020 und ist dem ggst. Inspektionsbericht ausschließlich beigelegt.*

## GUTACHTEN

Auf Grund der vorliegenden Befunde entsprach das aufbereitete und desinfizierte Wasser der WVA Strengberg im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Das Brunnenwasser kann auf Grund des chemischen Befundes nur aufbereitet als Trinkwasser verwendet werden.

Der gemäß Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz,  
BGBI. I Nr. 13/2006  
berechtigte Gutachter

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>1</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/002877</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Schachtbrunnen 1</b><br><b>Probenahmehahn</b> |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> |  |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      |  |
| Interne Probennummer: <b>KR0192/18</b>   |  |

| 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                      | 12,0     | UA_W_TEMP | 1 |
| pH-Wert                                     | 7,1      | UA_W_PH   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 835      | UA_W_ELF  | 1 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1 | 0,3      | UA_Z_SAK1 | 1 |

| Chemische Standarduntersuchung      | Ergebnis | Methode    | A |
|-------------------------------------|----------|------------|---|
| Gesamthärte in °dH                  | 24,8     | berechnet  | 1 |
| Carbonathärte in °dH                | 19,8     | berechnet  | 1 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l | 7,07     | UA_Z_MW1   | 1 |
| Calcium als Ca in mg/l              | 120      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Magnesium als Mg in mg/l            | 33       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Natrium als Na in mg/l              | 10       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Kalium als K in mg/l                | 1,7      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Eisen, gesamt als Fe in mg/l        | 0,268    | TB_ICPMS1  | 4 |
| Mangan, gesamt als Mn in mg/l       | 0,046    | TB_ICPMS1  | 4 |
| Ammonium als NH4 in mg/l            | 0,51     | UA_Z_NH4A2 | 1 |
| Nitrat als NO3 in mg/l              | < 1,0    | UA_Z_IC1   | 1 |
| Nitrit als NO2 in mg/l              | < 0,005  | UA_Z_NO2A2 | 1 |
| Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l   | 432      | berechnet  | 1 |
| Chlorid als Cl in mg/l              | 27       | UA_Z_IC1   | 1 |
| Sulfat als SO4 in mg/l              | 69       | UA_Z_IC1   | 1 |

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

| Mikrobiologische Untersuchung                     | Ergebnis | Methode   | A |
|---|----------|-----------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 0        | UA_Z_KBE1 | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml | 1        | 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. <b>2</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/003542</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Bohrbrunnen 3</b><br><b>Probenahmehahn</b> |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> |   |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      |   |
| Interne Probennummer: <b>KR0193/18</b>   |   |

| 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                                     | 7,1      | UA_W_PH   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 795      | UA_W_ELF  | 1 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm in m-1 | 1,3      | UA_Z_SAK1 | 1 |
| Trübung (Formazineinheiten) in FNU          | 2,16     | UA_Z_NTU1 | 1 |

| Chemische Standarduntersuchung                | Ergebnis | Methode    | A |
|---|----------|------------|---|
| Gesamthärte in °dH                            | 23,2     | berechnet  | 1 |
| Carbonathärte in °dH                          | 20,1     | berechnet  | 1 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l           | 7,17     | UA_Z_MW1   | 1 |
| Calcium als Ca in mg/l                        | 120      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Magnesium als Mg in mg/l                      | 30       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Natrium als Na in mg/l                        | 15       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Kalium als K in mg/l                          | 1,7      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Eisen, gesamt als Fe in mg/l                  | 0,604    | TB_ICPMS1  | 4 |
| Mangan, gesamt als Mn in mg/l                 | 0,055    | TB_ICPMS1  | 4 |
| Ammonium als NH <sub>4</sub> in mg/l          | 1,0      | UA_Z_NH4A2 | 1 |
| Nitrat als NO <sub>3</sub> in mg/l            | < 1,0    | UA_Z_IC1   | 1 |
| Nitrit als NO <sub>2</sub> in mg/l            | < 0,005  | UA_Z_NO2A2 | 1 |
| Hydrogencarbonat als HCO <sub>3</sub> in mg/l | 438      | berechnet  | 1 |
| Chlorid als Cl in mg/l                        | 16       | UA_Z_IC1   | 1 |
| Sulfat als SO <sub>4</sub> in mg/l            | 58       | UA_Z_IC1   | 1 |

| Summenparameter  | Ergebnis | Methode  | A |
|--|----------|----------|---|
| Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO <sub>4</sub> in mg/l | 2,2      | UA_Z_PV1 | 1 |

|  |   |
|--|---|
| Probe Nr. <b>2</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/003542</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Bohrbrunnen 3</b><br><b>Probenahmehahn</b> |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> |   |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      |   |
| Interne Probennummer: <b>KR0193/18</b>   |   |

| Pestizide   | Ergebnis | Methode  | A |
|---|----------|----------|---|
| 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) einschließlich Salze und Ester als 2,4-D in µg/l                   | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| 2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (Dichlorprop, 2,4-DP) einschließlich Salze un als Dichlorprop in µg | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| Alachlor in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| Aldrin in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| Atrazin in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Azoxystrobin in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Bentazon in µg/l  | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| Bromacil in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Chloridazon in µg/l   | < 0,03   | TB_SPEA1 | 4 |
| Clopyralid in µg/l  | < 0,03   | TB_SPEA1 | 4 |
| Clothianidin in µg/l  | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Dicamba in µg/l   | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| Dieldrin in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| Dimethachlor in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Dimethenamid in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Diuron in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Ethofumesat in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Flufenacet in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Glufosinat in µg/l  | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Glyphosat in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Heptachlor in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| cis-Heptachlorepoxyd in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| trans-Heptachlorepoxyd in µg/l  | < 0,01   | TB_SPEA1 | 4 |
| Hexazinon in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Imidacloprid in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Iodosulfuron-methyl in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Isoproturon in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| 4-Chlor-2-methylphenoxy-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester als MCPA in µg/l               | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| 4-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure (MCPB) einschließlich Salze und Ester als MCPB in µg/l          | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| 2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure (Mecoprop, MCPP) einschließlich Salze un als Mecoprop in µg/l  | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| Mesosulfuron-methyl in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Metalaxyl in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Metamitron in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Metazachlor in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Metolachlor in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Metribuzin in µg/l  | < 0,03   | TB_SPEA1 | 4 |
| Metsulfuron-methyl in µg/l  | < 0,050  | TB_SPEA1 | 4 |
| Nicosulfuron in µg/l  | < 0,02   | TB_SPEA1 | 4 |
| Pethoxamid in µg/l  | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Propazin in µg/l  | < 0,03   | TB_SPEA1 | 4 |
| Propiconazol in µg/l  | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Simazin in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Terbuthylazin in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Thiacloprid in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Thiamethoxam in µg/l  | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Thifensulfuron-methyl in µg/l   | < 0,05   | TB_SPEA1 | 4 |
| Tolyfluanid in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |
| Tribenuron-methyl in µg/l   | < 0,025  | TB_SPEA1 | 4 |

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>2</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/003542</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>Bohrbrunnen 3</b><br><b>Probenahmeahn</b> |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> |  |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      |  |
| Interne Probennummer: <b>KR0193/18</b>   |  |

|   |         |          |   |
|---|---------|----------|---|
| Triclopyr in µg/l                       | < 0,02  | TB_SPEA1 | 4 |
| Triflursulfuron-methyl in µg/l          | < 0,03  | TB_SPEA1 | 4 |
| Tritosulfuron in µg/l                   | < 0,100 | TB_SPEA1 | 4 |
| Tritosulfuron 635M01 (BH 635-4) in µg/l | < 0,025 | TB_SPEA1 | 4 |

| <b>Pestizide - relevante Metaboliten</b>                                 | <b>Ergebnis</b> | <b>Methode</b> | <b>A</b> |
|--|-----------------|----------------|----------|
| Atrazin-desethyl in µg/l   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Atrazin-desisopropyl in µg/l   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Atrazin-desethyl-desisopropyl (6-Chlor-1,3,5-triazin-2,4-diamin) in µg/l | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742) in µg/l                            | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Dimethachlor-Säure (CGA 50266) in µg/l                                   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| CGA 373464 in µg/l   | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |
| CGA 369873 in µg/l   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Isoproturon-desmethyl in µg/l  | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Propazin-2-hydroxy in µg/l   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Terbuthylazin-desethyl in µg/l   | < 0,03          | TB_SPEA1       | 4        |
| Terbuthylazin-2-hydroxy in µg/l  | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Terbuthylazin-2-hydroxy-desethyl in µg/l                                 | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| 2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin in µg/l                         | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |
| 3,5,6-Trichlor-2-pyridinol (TCP) in µg/l                                 | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |

| <b>Pestizide - nicht relevante Metaboliten</b>         | <b>Ergebnis</b> | <b>Methode</b> | <b>A</b> |
|--|-----------------|----------------|----------|
| Alachlor-t-Sulfonsäure in µg/l                         | < 0,01          | TB_SPEA1       | 4        |
| Alachlor-t-Säure in µg/l                               | < 0,01          | TB_SPEA1       | 4        |
| Atrazin-2-hydroxy in µg/l                              | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Azoxystrobin-O-Demethyl in µg/l                        | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |
| Chloridazon-desphenyl (B) in µg/l                      | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Chloridazon-methyl-desphenyl (B1) in µg/l              | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Dimethenamid-Sulfonsäure M27 in µg/l                   | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Dimethenamid-Säure M23 in µg/l                         | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Flufenacet-Sulfonsäure M2 in µg/l                      | < 0,100         | TB_SPEA1       | 4        |
| Flufenacet-Säure M1 in µg/l                            | < 0,100         | TB_SPEA1       | 4        |
| 2,6-Dichlorbenzamid in µg/l                            | < 0,03          | TB_SPEA1       | 4        |
| Aminomethylphosphonsäure (AMPA) in µg/l                | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8) in µg/l             | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Metazachlor-Säure (BH 479-4) in µg/l                   | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743) in µg/l           | < 0,03          | TB_SPEA1       | 4        |
| Metolachlor-Säure (CGA 51202) in µg/l                  | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| NOA 413173 in µg/l                                     | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| CGA 368208 in µg/l                                     | < 0,05          | TB_SPEA1       | 4        |
| Metribuzin-desamino in µg/l                            | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| N,N-Dimethylsulfamid in µg/l                           | < 0,025         | TB_SPEA1       | 4        |
| Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888) in µg/l            | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |
| 3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (R611965) in µg/l | < 0,050         | TB_SPEA1       | 4        |

| <b>Mikrobiologische Untersuchung</b>              | <b>Ergebnis</b> | <b>Methode</b> | <b>A</b> |
|---|-----------------|----------------|----------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 160             | UA_Z_KBE1      | 1        |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml | 6               | UA_Z_KBE1      | 1        |
| Coliforme Bakterien in 100 ml                     | 5               | 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. <b>3</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/017090</b><br><b>WVA Strengberg</b><br><b>ON - Bereich Gemeindeamt</b><br><b>Zapfhahmentnahme , Markt Nr. 33</b> |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> |   |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      |   |
| Interne Probennummer: <b>KR0194/18</b>   |   |

| 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                      | 8,0      | UA_W_TEMP | 1 |
| pH-Wert                                     | 7,2      | UA_W_PH   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 785      | 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                  | 23,1     | berechnet  | 1 |
| Carbonathärte in °dH                | 19,3     | berechnet  | 1 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 in mmol/l | 6,87     | UA_Z_MW1   | 1 |
| Calcium als Ca in mg/l              | 110      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Magnesium als Mg in mg/l            | 32       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Natrium als Na in mg/l              | 13       | TB_ICPMS1  | 4 |
| Kalium als K in mg/l                | 1,8      | TB_ICPMS1  | 4 |
| Eisen, gesamt als Fe in mg/l        | < 0,005  | TB_ICPMS1  | 4 |
| Mangan, gesamt als Mn in mg/l       | 0,005    | TB_ICPMS1  | 4 |
| Ammonium als NH4 in mg/l            | 0,029    | UA_Z_NH4A2 | 1 |
| Nitrat als NO3 in mg/l              | 3,2      | UA_Z_IC1   | 1 |
| Nitrit als NO2 in mg/l              | 0,007    | UA_Z_NO2A2 | 1 |
| Hydrogencarbonat als HCO3 in mg/l   | 420      | berechnet  | 1 |
| Chlorid als Cl in mg/l              | 21       | UA_Z_IC1   | 1 |
| Sulfat als SO4 in mg/l              | 63       | UA_Z_IC1   | 1 |

| Metalle und Halbmetalle      | Ergebnis | Methode   | A |
|------------------------------|----------|-----------|---|
| Blei als Pb in mg/l          | < 0,0010 | TB_ICPMS1 | 4 |
| Chrom, gesamt als Cr in mg/l | < 0,0010 | TB_ICPMS1 | 4 |
| Kupfer als Cu in mg/l        | 0,0040   | TB_ICPMS1 | 4 |
| Nickel als Ni in mg/l        | < 0,0010 | TB_ICPMS1 | 4 |

| Summenparameter  | Ergebnis | Methode  | A |
|--|----------|----------|---|
| Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) als KMnO4 in mg/l | 2,1      | UA_Z_PV1 | 1 |

| Mikrobiologische Untersuchung                     | Ergebnis | Methode   | A |
|---|----------|-----------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 5        | UA_Z_KBE1 | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml | 3        | 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. <b>4</b>                       | Probenbezeichnung: <b>WL-670/022034</b>            |
| Probe entnommen am: <b>Mi 14.03.2018</b> | <b>WVA Strengberg</b>                              |
| Probeneingang: <b>Mi 14.03.2018</b>      | <b>ON - Bereich Ottendorf-Flachsberg-Thürnbuch</b> |
| Interne Probennummer: <b>KR0195/18</b>   | <b>ON Thürnbuch, Austraße 24</b>                   |

| 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                      | 7,0      | UA_W_TEMP | 1 |
| pH-Wert                                     | 7,2      | UA_W_PH   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C in µS/cm | 785      | UA_W_ELF  | 1 |

| Mikrobiologische Untersuchung                     | Ergebnis | Methode   | A |
|---|----------|-----------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) in 1 ml | 32       | UA_Z_KBE1 | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) in 1 ml | 2        | 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

| <b>Methode</b> | <b>Titel bzw. Kurzbeschreibung der Methode</b>  | <b>Norm</b>  | <b>A</b> |
|----------------|---|--|----------|
| berechnet      | berechnet   | ---  | 1        |
| TB_ICPMS1      | Bestimmung von Metallen und Metalloiden mittels induktiv gekoppeltem Plasma - Massenspektrometrie | EN ISO 17294-2   | 4        |
| TB_SPEA1       | Bestimmung von Pestiziden in Trink-, Oberflächen- und Grundwasser mittels GC-MS und LC-MS-MS      | DINENISO16308(mod),DI N38407-35(F35),DINENISO10695(F6),-6468(F1),IPJMA 504-846 | 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, ÖNORM M 6620  | 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, 44+-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, des pH-Wertes und der elektrischen Leitfähigkeit        | DIN 38409-7, EN ISO 10523, EN 27888  | 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_NTU1      | Bestimmung der Trübung (formazine nephelometric units)  | EN ISO 7027  | 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 Eurofins NUA Umwelt GmbH & Co. KG 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 und sind nach EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert

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