



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 Muckendorf-Wipfing</b><br><b>GS2-WL-1453/036-2015</b><br>Probenahmedatum: 13.08.2018 |  |
| Auftraggeber  | Gemeinde<br>Muckendorf-Wipfing         |
| Anschrift des Auftraggebers   | Bahnstraße 3<br>A 3426 MUCKENDORF      |
| Auftrag vom / Zahl  | Dauerauftrag                           |
| Unser Zeichen   | N1801193 GZ-Nr.: 11884                 |
| Berichtsnummer  | N1801193/01I                           |
| Sachbearbeiter  | DI Katrin Hoffmann / Ing. Markus Seidl |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Anzahl der Textseiten | <b>6</b>  |
| Beilagen              | <b>Gutachten: 1</b><br><b>Wasseranalysebögen: 9</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>                                  | Gemeinde Muckendorf-Wipfing  |
| <b>Anschrift des Auftraggebers</b>                   | Bahnstraße 3, A 3426 MUCKENDORF  |
| <b>Telefon</b>                                       | +43 2242 7021411, ranharter@muckendorf-wipfing.at  |
| <b>Auftrag vom / Zahl</b>                            | Dauerauftrag   |
| <b>Anlass der Untersuchung</b>                       | Trinkwasserqualität; Überprüfung des Wassers gemäß Trinkwasserverordnung (304. Verordnung / 2001 in der geltenden Fassung) |
| <b>Letzte Untersuchung der Untersuchungsanstalt:</b> | TW-8109-5/14-2018  |

**Probenübersicht**

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>1</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/001</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1375/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022966</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 4</b><br><b>Ortsnetz Muckendorf, Zentralbereich</b>           |
| Probe Nr. <b>2</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/002</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1376/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022019</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 1</b><br><b>UV-Desinfektionsanlage, vor Desinfektion</b>      |
| Probe Nr. <b>3</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/003</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1377/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022020</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 2</b><br><b>UV-Desinfektionsanlage, nach Desinfektion</b>     |
| Probe Nr. <b>4</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/004</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1378/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022021</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 3</b><br><b>Tiefbehälter, Kammer 2, Probenahmeahn, Ablauf</b> |
| Probe Nr. <b>5</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/005</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1379/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/026614</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probennahmestelle 5</b><br><b>Ortsnetz Wipfing - nördlicher Bereich</b>        |
| Probe Nr. <b>6</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/006</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1380/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/026615</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probennahmestelle 6</b><br><b>Ortsnetz Wipfing - Zentralbereich</b>            |

**Angaben zur Probenahme & Lokalaugenschein**

| Folgende Angaben gelten für die Inspektion und alle entnommenen Proben |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Angewandte Verfahrensanweisungen</b>                                | UA_W_TW                     |
| <b>Inspektor und Probenehmer</b>                                       | Ing. Markus Seidl           |
| <b>Witterung am Tag der Probenahme</b>                                 | sonnig 25 °C                |
| <b>Witterung in letzter Zeit</b>                                       | trocken                     |
| <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 Muckendorf-Wipfing |
| <b>Bezirkshauptmannschaft:</b> | Tulln                  |
| <b>Gemeinde:</b>               | Muckendorf             |

**Ortsbefund****BESCHREIBUNG DER ANLAGE**

Die WVA Muckendorf wird aus einem Vertikalfilterbrunnen gespeist:

Desinfektion über eine UV-Anlage im Wasserwerk Muckendorf, Speicherung im Tiefbehälter beim Wasserwerk vor der Einspeisung in die Ortsnetze Muckendorf und Wipfing.

Versorgte Bevölkerung. ca. 600 (rd. 210 m<sup>3</sup>/d)

**BESCHREIBUNG DES WASSERSPENDERS**

Der Brunnen Muckendorf befindet sich in einem eingezäunten Areal im Auwald nördlich des Ortes (Traverse).

Der Vertikalfilterbrunnen wurde 2005 errichtet (Niro-Sumpfrohr). Um den Brunnen wurde ein Lehmschlag angebracht, eine Brunneneinhausung wurde errichtet. Baulicher Zustand in Ordnung.

Die Brunnentiefe ist 12,8 m, der Wassereintritt zwischen 7m und 10m Tiefe.

Grundwasserstand ca. -3.6 m ab GOK.

Das Wasser wird über zwei alternierende Motorpumpen gefördert.

**BESCHREIBUNG DER SPEICHERUNG**

Der Tiefbehälter (150m<sup>3</sup>) liegt neben dem Wasserwerk, ist ein zweikammriger betonierter rechteckiger Behälter, Abtrennung über versperrte Metalltüre zum Wasserwerk, 2

Pilzentlüftungen in der Decke.

Reinigung durch Fa. Schermann 2017 (Mai)

Sauber, keine Ablagerungen, kein negativer Einfluss auf die Wasserqualität zu erwarten.

**BESCHREIBUNG DES LEITUNGSSYSTEMS**

Entfernung Brunnen-Tiefbehälter ca. 370m.

Druckleitung vom Brunnen zum Wasserwerk, die Ortsnetze Muckendorf und Wipfing werden weiter ausgebaut.

**BESCHREIBUNG DER AUFBEREITUNG****UV-Desinfektionsanlage**

Hersteller: UV LIT Europe,

Typ: DUV 7-75

ÖVGW-Qualitätsmarke (zertifiziert): ja,

Registrier-Nr.: W 1.441

Erstinbetriebnahme: September 2007,

Anzahl UV-Strahler: 7

Typ Strahler: IS-4,

Leistung: 0,6 kW

Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit vorhanden: ja

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

Ablesungen an den Anzeigen für die Betriebsparameter zum Zeitpunkt der Begehung und Vergleich mit den zertifizierten zugelassenen Betriebsbedingungen

|               |          |
|---------------|----------|
| UV-Anlagentyp | DUV 7-75 |
|---------------|----------|

**Zugelassene Betriebsbedingungen**

|   |            |
|---|------------|
| Durchfluß (m <sup>3</sup> /h) [Maximalwert] | 36,5       |
| UV – Mindestdosis J/m <sup>2</sup>          | 400        |
| min. zulässiger UV-Durchlässigkeit          | 46%/100 mm |
| Voralarm W/m <sup>2</sup>                   | 40,9       |
| Abschaltpunkt W/m <sup>2</sup>              | 39,0       |

**Ablesungen an den Anzeigen**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Durchfluss (l/s)   | 6 l/s, 21,6 m <sup>3</sup> /h |
| Strahlungsmesstechnische Überwachungseinheit (W/m <sup>2</sup> ) | 96,4                          |
| Betriebsstunden der UV-Anlage, gesamt (h)                        | 24624                         |
| Anzahl an Schaltungen der UV-Anlage, gesamt                      | k. A.                         |
| Betriebsstunden der UV-Strahler, aktuell (h)                     | rd. 800                       |
| Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler, aktuell                   | -                             |
| Letzter Austausch der UV-Strahler (Datum)                        | 6. Juni 2018                  |
| Betriebsstunden der UV-Strahler beim letzten Austausch (h)       | 23847                         |
| Anzahl an Schaltungen der UV-Strahler beim letzten Austausch     | -                             |
| Letzte Wartung der UV-Anlage (Fa. GWT)                           | Juni 2018                     |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Hygienische Bewertung</b> | Brunnen, Leitungen und der Tiefbehälter sind gewartet und in einem guten bauliche Zustand, es ist kein negativer Einfluss auf die Wasserqualität zu erwarten.<br>Die UV-Anlage arbeitet im zertifizierten Bereich. |
|------------------------------|--|

Bemerkung: Das Ortsnetz wird laufend ausgebaut.

## **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.

## **Konformitätsaussage**

### **Chemischer Befund**

#### Probe 1 - UV-Desinfektionsanlage vor Desinfektion:

Es liegt mittelhartes Wasser mit vorwiegender Carbonathärte vor.

Die Gehalte an Eisen, Mangan, Ammonium und Nitrit liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. unter den Indikatorparameterwerten und dem Parameterwert.

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

Der Wert für die UV-Durchlässigkeit liegt im mittleren Durchlässigkeitsbereich.

#### Probe 4 - ON Muckendorf, Zentralbereich:

Das Wasser ist als mittelhart mit vorwiegender Carbonathärte einzustufen.

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

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

Die Trübung 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).

Die Gehalte sämtlicher untersuchter Schwermetalle liegen unter den Bestimmungsgrenzen der jeweiligen Analysenmethode bzw. unter den Parameterwerten (zulässige Höchstkonzentrationen) der Trinkwasserverordnung oder den Indikatorparameterwerten.

Es sind Spuren von Aluminium, Zink, Barium, Kupfer und Uran nachweisbar.

Der TOC Gehalt ist gering.

Die Gehalte der leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen und von Benzol liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe sind nicht feststellbar.

Die Gehalte sämtlicher untersuchter Pestizide und relevanter Metaboliten liegen unter den jeweiligen Bestimmungsgrenzen bzw. unter dem Parameterwert (Dimethachlor CGA369873).

Die Gehalte der nichtrelevanten Metaboliten Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743) und Chloridazon-desphenyl (B) liegen unter den Aktionswerten.

Die Gehalte an anorganischen Spurenstoffen liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. unter dem jeweiligen Parameterwert oder Indikatorparameterwert der Trinkwasserverordnung (304. Verordnung/2001 in der geltenden Fassung) oder des Österr. Lebensmittelbuches.

**Bakteriologischer Befund**

Im Brunnenwasser vor und nach der UV-Desinfektionsanlage konnten in den eingesetzten Probemengen von 250ml weder coliforme Bakterien noch Escherichia coli, Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa oder Clostridium perfringens nachgewiesen werden, die Anzahl der KBE bei 22 °C und bei 37 °C lag unter den Indikatorparameterwerten.

Im Behälterablauf und in den Ortsnetzproben konnten ebenfalls in 100ml keine Indikatorbakterien nachgewiesen werden, die Anzahl der KBE bei 22°C und 37°C lag überall unter den Indikatorparameterwerten der TWV.

Für die Konformitätsbewertung verantwortlicher Inspektor:

DI Katrin Hoffmann

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

*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 Wasser der WVA Muckendorf im Rahmen des durchgeführten Untersuchungsumfanges den geltenden lebensmittelrechtlichen Vorschriften und ist zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

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

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>1</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/001</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1375/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022966</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 4</b><br><b>Ortsnetz Muckendorf, Zentralbereich</b> |
|--|--|

| Sensorische Untersuchungen | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|----------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort           | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort             | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort          | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| Mikrobiologische Parameter                | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 7        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 3        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 100 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |
| Pseudomonas aeruginosa                    | in 100 ml | 0        | EN ISO 16266   | 1 |
| Clostridium perfringens                   | in 100 ml | 0        | ISO 14189      | 1 |

| Physikalische Parameter                    | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                   | °C      | 23,5     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| pH-Wert vor Ort                            | -       | 7,7      | EN ISO 10523   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort | µS/cm   | 445      | EN 27888       | 1 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm       | m-1     | < 0,1    | EN ISO 7887    | 1 |
| Trübung (messtechnisch)                    | NTU     | 0,41     | EN ISO 7027    | 1 |

| Gelöste Gase                          | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---------------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Sauerstoffsättigung vor Ort berechnet | %       | 71       | ---            | 1 |
| Sauerstoff, gelöst vor Ort (als O2)   | mg/l    | 6,0      | ISO 17289      | 0 |

| Chemische Standarduntersuchung | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Gesamthärte                    | °dH     | 11,6     | DIN 38409-6    | 1 |
| Carbonathärte                  | °dH     | 10,2     | DIN 38409-6    | 1 |
| Säurekapazität bis pH 4,3      | mmol/l  | 3,63     | DIN 38409-7    | 1 |
| Calcium (als Ca)               | mg/l    | 59       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Magnesium (als Mg)             | mg/l    | 15       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Natrium (als Na)               | mg/l    | 11       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Kalium (als K)                 | mg/l    | 2,4      | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Eisen, gesamt (als Fe)         | mg/l    | 0,0030   | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Mangan, gesamt (als Mn)        | mg/l    | 0,0050   | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Ammonium (als NH4)             | mg/l    | < 0,01   | EN ISO 11732   | 1 |
| Nitrat (als NO3)               | mg/l    | 1,2      | EN ISO 10304-1 | 1 |
| Nitrit (als NO2)               | mg/l    | < 0,005  | EN ISO 13395   | 1 |
| Hydrogencarbonat (als HCO3)    | mg/l    | 221      | DIN 38409-7    | 1 |
| Chlorid (als Cl)               | mg/l    | 14       | EN ISO 10304-1 | 1 |
| Sulfat (als SO4)               | mg/l    | 20       | EN ISO 10304-1 | 1 |



| <b>Summenparameter</b>  | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|---------|----------|----------------|---|
| Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO <sub>4</sub> ) | mg/l    | 5,4      | EN ISO 8467    | 1 |
| Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) (als C)               | mg/l    | 0,8      | EN 1484        | 1 |

| <b>Anorganische Spurenbestandteile</b>     | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Bor (als B)                                | mg/l    | < 0,02   | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Bromat (als BrO <sub>3</sub> )             | mg/l    | < 0,0025 | EN ISO 15061   | 4 |
| Cyanid, gesamt (als CN)                    | mg/l    | < 0,01   | EN ISO 14403   | 3 |
| Fluorid (ionenselektive Elektrode) (als F) | mg/l    | < 0,1    | ÖNORM M 6607   | 1 |
| Phosphat (als PO <sub>4</sub> )            | mg/l    | 0,072    | EN ISO 6878    | 1 |
| Phosphat (als P)                           | mg/l    | 0,024    | EN ISO 6878    | 1 |

| <b>Metalle und Halbmetalle</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Aluminium (als Al)             | mg/l    | 0,012    | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Antimon (als Sb)               | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Arsen (als As)                 | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Barium (als Ba)                | mg/l    | 0,024    | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Blei (als Pb)                  | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Cadmium (als Cd)               | mg/l    | < 0,0001 | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Chrom, gesamt (als Cr)         | mg/l    | < 0,0005 | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Kupfer (als Cu)                | mg/l    | 0,023    | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Nickel (als Ni)                | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Quecksilber (als Hg)           | mg/l    | < 0,0001 | EN ISO 12846   | 1 |
| Selen (als Se)                 | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Uran (als U)                   | mg/l    | 0,0011   | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Zink (als Zn)                  | mg/l    | 0,020    | EN ISO 17294-2 | 4 |

| <b>Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe (LHKW)</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| 1,1-Dichlorethen   | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| 1,1,1-Trichlorethan  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| 1,1,2-Trichlorethan  | µg/l    | < 0,3    | EN ISO 10301   | 2 |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| 1,2-Dichlorethan   | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Bromdichlormethan  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Dibromchlormethan  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Dichlordifluormethan   | µg/l    | < 0,5    | EN ISO 10301   | 2 |
| Dichlormethan  | µg/l    | < 0,2    | EN ISO 10301   | 2 |
| Tetrachlorethen  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Tetrachlormethan   | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Tribrommethan  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Trichlorethen  | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |
| Trichlorfluormethan  | µg/l    | < 0,2    | EN ISO 10301   | 2 |
| Trichlormethan   | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |

| <b>Aromatische Lösemittel</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|-------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Benzol                        | µg/l    | < 0,5    | DIN 38407-9    | 2 |

| <b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|---------|----------|----------------|---|
| Benzo(a)pyren TW  | µg/l    | < 0,003  | DIN 38407-39   | 2 |
| Benzo(b)fluoranthen TW                                    | µg/l    | < 0,003  | DIN 38407-39   | 2 |
| Benzo(ghi)perylen TW                                      | µg/l    | < 0,003  | DIN 38407-39   | 2 |
| Benzo(k)fluoranthen TW                                    | µg/l    | < 0,003  | DIN 38407-39   | 2 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren TW                                  | µg/l    | < 0,003  | DIN 38407-39   | 2 |

| Pestizide   | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode)   | A |
|---|---------|----------|------------------|---|
| 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) einschließlich Salze und Ester (als 2,4-D) | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| 4-Chlor-2-methylphenoxy-essigsäure (MCPA) einschließlich Salze und Ester        | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| 2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (Dichlorprop, 2,4-DP) einschließlich Salze  | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| 2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure (Mecoprop, MCP) einschließlich Salze   | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| 4-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-buttersäure (MCPB) einschließlich Salze und Ester   | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| Alachlor  | µg/l    | < 0,01   | EN ISO 6468      | 4 |
| Aldrin  | µg/l    | < 0,01   | EN ISO 6468      | 4 |
| Atrazin   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Azoxystrobin  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Bentazon  | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| Bromacil  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Chloridazon   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Clopyralid  | µg/l    | < 0,03   | DIN 38407-35     | 4 |
| Clothianidin  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Dicamba   | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| Dieldrin  | µg/l    | < 0,01   | EN ISO 6468      | 4 |
| Dimethachlor  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Dimethenamid  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Diuron  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Ethofumesat   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Flufenacet  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Glufosinat  | µg/l    | < 0,05   | ISO 16308 (mod.) | 4 |
| Glyphosat   | µg/l    | < 0,05   | ISO 16308 (mod.) | 4 |
| Heptachlor  | µg/l    | < 0,01   | EN ISO 6468      | 4 |
| Heptachlorepoxyd  | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| Hexazinon   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Imidacloprid  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Iodosulfuron-methyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Isoproturon   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Mesosulfuron-methyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Metalaxyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metamitron  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metazachlor   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Metolachlor   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metribuzin  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metsulfuron-methyl  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Nicosulfuron  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Pethoxamid  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Propazin  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Propiconazol  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Simazin   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Terbuthylazin   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Thiacloprid   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Thiamethoxam  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Thifensulfuron-methyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Tolyfluanid   | µg/l    | < 0,01   | DIN 38407-35     | 4 |
| Tribenuron-methyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Triclopyr   | µg/l    | < 0,02   | DIN 38407-35     | 4 |
| Triflursulfuron-methyl  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |

|                                 |      |         |              |   |
|---------------------------------|------|---------|--------------|---|
| Tritosulfuron                   | µg/l | < 0,05  | DIN 38407-35 | 4 |
| Tritosulfuron 635M01 (BH 635-4) | µg/l | < 0,025 | DIN 38407-35 | 4 |

| <b>Pestizide - relevante Metaboliten</b>                         | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Atrazin-desethyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36   | 4 |
| Atrazin-desisopropyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Atrazin-desethyl-desisopropyl (6-Chlor-1,3,5-triazin-2,4-diamin) | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-36   | 4 |
| Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)                            | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Dimethachlor-Säure (CGA 50266)                                   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Dimethachlor CGA 373464  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Dimethachlor CGA 369873  | µg/l    | 0,027    | DIN 38407-35   | 4 |
| Isoproturon-desmethyl  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Propazin-2-hydroxy   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Terbuthylazin-desethyl   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Terbuthylazin-2-hydroxy  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| Terbuthylazin-2-hydroxy-desethyl                                 | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35   | 4 |
| 2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin                         | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35   | 4 |
| 3,5,6-Trichlor-2-pyridinol (TCP)                                 | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35   | 4 |

| <b>Pestizide - nicht relevante Metaboliten</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode)   | A |
|--|---------|----------|------------------|---|
| Alachlor-t-Sulfonsäure                         | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Alachlor-t-Säure                               | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Atrazin-2-hydroxy                              | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Azoxystrobin-O-Demethyl                        | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35     | 4 |
| Chloridazon-desphenyl (B)                      | µg/l    | 0,044    | DIN 38407-36     | 4 |
| Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)              | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-36     | 4 |
| Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888)            | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35     | 4 |
| 3-carbamyl-2,4,5-trichlorbenzoesäure (R611965) | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35     | 4 |
| Dimethenamid-Sulfonsäure M27                   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Dimethenamid-Säure M23                         | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Flufenacet-Sulfonsäure M2                      | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Flufenacet-Säure M1                            | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| 2,6-Dichlorbenzamid                            | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Aminomethylphosphonsäure (AMPA)                | µg/l    | < 0,05   | ISO 16308 (mod.) | 4 |
| Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)             | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35     | 4 |
| Metazachlor-Säure (BH 479-4)                   | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metribuzin-desamino                            | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metolachlor-Säure (CGA 51202)                  | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)           | µg/l    | 0,035    | DIN 38407-35     | 4 |
| NOA 413173                                     | µg/l    | < 0,05   | DIN 38407-35     | 4 |
| CGA 368208                                     | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |
| N,N-Dimethylsulfamid                           | µg/l    | < 0,025  | DIN 38407-35     | 4 |

| <b>Weitere organische Parameter</b> | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|-------------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Vinylchlorid                        | µg/l    | < 0,1    | EN ISO 10301   | 2 |

|  |   |
|--|---|
| Probe Nr. <b>2</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/002</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1376/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022019</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 1</b><br><b>UV-Desinfektionsanlage, vor Desinfektion</b> |
|--|---|

| Sensorische Untersuchungen | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|----------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort           | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort             | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort          | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| Mikrobiologische Parameter                | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 250 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 250 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 250 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |
| Pseudomonas aeruginosa                    | in 250 ml | 0        | EN ISO 16266   | 1 |
| Clostridium perfringens                   | in 250 ml | 0        | ISO 14189      | 1 |

| Physikalische Parameter                                      | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                                     | °C      | 11,0     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| pH-Wert vor Ort  | -       | 7,7      | EN ISO 10523   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort                   | µS/cm   | 440      | EN 27888       | 1 |
| Spektrales Absorptionsmaß bei 436 nm                         | m-1     | < 0,1    | EN ISO 7887    | 1 |
| UV-Durchlässigkeit bei 253,7nm                               | m-1     | 1,60     | DIN 38404-3    | 1 |
| UV-Durchlässigkeit (%T100) bei 253,7nm (Schichtdicke 100 mm) | %       | 69,2     | DIN 38404-3    | 1 |

| Chemische Standarduntersuchung | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--------------------------------|---------|----------|----------------|---|
| Gesamthärte                    | °dH     | 11,3     | DIN 38409-6    | 1 |
| Carbonathärte                  | °dH     | 11,2     | DIN 38409-6    | 1 |
| Säurekapazität bis pH 4,3      | mmol/l  | 3,98     | DIN 38409-7    | 1 |
| Calcium (als Ca)               | mg/l    | 59       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Magnesium (als Mg)             | mg/l    | 14       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Natrium (als Na)               | mg/l    | 11       | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Kalium (als K)                 | mg/l    | 2,4      | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Eisen, gesamt (als Fe)         | mg/l    | < 0,001  | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Mangan, gesamt (als Mn)        | mg/l    | 0,017    | EN ISO 17294-2 | 4 |
| Ammonium (als NH4)             | mg/l    | 0,013    | EN ISO 11732   | 1 |
| Nitrat (als NO3)               | mg/l    | 1,7      | EN ISO 10304-1 | 1 |
| Nitrit (als NO2)               | mg/l    | 0,0067   | EN ISO 13395   | 1 |
| Hydrogencarbonat (als HCO3)    | mg/l    | 243      | DIN 38409-7    | 1 |
| Chlorid (als Cl)               | mg/l    | 14       | EN ISO 10304-1 | 1 |
| Sulfat (als SO4)               | mg/l    | 20       | EN ISO 10304-1 | 1 |

| Summenparameter  | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Oxidierbarkeit (Kaliumpermanganat-Verbrauch) (als KMnO4) | mg/l    | 3,8      | EN ISO 8467    | 1 |

|   |  |
|---|--|
| Probe Nr. <b>3</b>                        | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022020</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 2</b><br><b>UV-Desinfektionsanlage, nach Desinfektion</b> |
| Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b>     |  |
| Probeneingang: <b>13.08.2018</b>          |  |
| Interne Probennummer: <b>N1801193/003</b> |  |
| NUA-Nummer: <b>MS1377/18</b>              |  |

| <b>Sensorische Untersuchungen</b> | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|-----------------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort                  | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort                    | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort                 | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| <b>Mikrobiologische Parameter</b>         | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 250 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 250 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 250 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |
| Pseudomonas aeruginosa                    | in 250 ml | 0        | EN ISO 16266   | 1 |
| Clostridium perfringens                   | in 250 ml | 0        | ISO 14189      | 1 |

| <b>Physikalische Parameter</b>             | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                   | °C      | 11,0     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort | µS/cm   | 440      | EN 27888       | 1 |

|   |   |
|---|---|
| Probe Nr. <b>4</b>                        | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/022021</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 3</b><br><b>Tiefbehälter, Kammer 2, Probenahmehahn, Ablauf</b> |
| Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b>     |   |
| Probeneingang: <b>13.08.2018</b>          |   |
| Interne Probennummer: <b>N1801193/004</b> |   |
| NUA-Nummer: <b>MS1378/18</b>              |   |

| <b>Sensorische Untersuchungen</b> | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|-----------------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort                  | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort                    | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort                 | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| <b>Mikrobiologische Parameter</b>         | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 4        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 100 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |

| <b>Physikalische Parameter</b>             | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                   | °C      | 11,5     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort | µS/cm   | 440      | EN 27888       | 1 |

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>5</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/005</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1379/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/026614</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 5</b><br><b>Ortsnetz Wipfing - nördlicher Bereich</b> |
|--|--|

| <b>Sensorische Untersuchungen</b> | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|-----------------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort                  | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort                    | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort                 | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| <b>Mikrobiologische Parameter</b>         | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 2        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 100 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |

| <b>Physikalische Parameter</b>             | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                   | °C      | 19,5     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| pH-Wert vor Ort                            | -       | 7,7      | EN ISO 10523   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort | µS/cm   | 430      | EN 27888       | 1 |

|  |  |
|--|--|
| Probe Nr. <b>6</b><br>Probe entnommen am: <b>13.08.2018</b><br>Probeneingang: <b>13.08.2018</b><br>Interne Probennummer: <b>N1801193/006</b><br>NUA-Nummer: <b>MS1380/18</b> | Probenbezeichnung: <b>WL-1453/026615</b><br><b>WVA Muckendorf-Wipfing</b><br><b>Probenahmestelle 6</b><br><b>Ortsnetz Wipfing - Zentralbereich</b> |
|--|--|

| <b>Sensorische Untersuchungen</b> | Einheit | Ergebnis      | Norm (Methode) | A |
|-----------------------------------|---------|---------------|----------------|---|
| Aussehen vor Ort                  | -       | klar, farblos | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geruch vor Ort                    | -       | o.B.          | ÖNORM M 6620   | 1 |
| Geschmack vor Ort                 | -       | n.b.          | ÖNORM M 6620   | 1 |

| <b>Mikrobiologische Parameter</b>         | Einheit   | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|---|-----------|----------|----------------|---|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C (72 h) | in 1 ml   | 2        | EN ISO 6222    | 1 |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C (48 h) | in 1 ml   | 0        | EN ISO 6222    | 1 |
| Coliforme Bakterien                       | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Escherichia coli (E. coli)                | in 100 ml | 0        | EN ISO 9308-1  | 1 |
| Enterokokken                              | in 100 ml | 0        | EN ISO 7899-2  | 1 |

| <b>Physikalische Parameter</b>             | Einheit | Ergebnis | Norm (Methode) | A |
|--|---------|----------|----------------|---|
| Wassertemperatur vor Ort                   | °C      | 21,0     | ÖNORM M 6616   | 1 |
| pH-Wert vor Ort                            | -       | 7,7      | EN ISO 10523   | 1 |
| Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C vor Ort | µS/cm   | 435      | EN 27888       | 1 |

Legende Spalte „A“:

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