

Stadtgemeinde Fürstenfeld  
 Augustinerplatz 1  
 8280 Fürstenfeld

Datum 01.03.2023  
 Kundennr. 200025511

## PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Auftrag                        | <b>576308</b> Trinkwasseruntersuchung Stadtgemeinde Fürstenfeld - 1. Quartal |
| Analysenr.                     | <b>619309</b> Trinkwasser  |
| Probeneingang                  | <b>23.02.2023</b>  |
| Probenahme                     | <b>23.02.2023</b>  |
| Probenehmer                    | <b>Agrolab Austria Bernhard Summerer</b>                                     |
| Kunden-Probenbezeichnung       | <b>Nach Aufbereitung (Fe, Mn und UV-Desinfekt.)</b>                          |
| Witterung vor der Probenahme   | <b>Trocken</b>   |
| Witterung während d.Probenahme | <b>Trocken</b>   |
| Bezeichnung Anlage             | <b>Stadtgemeinde Fürstenfeld</b>   |
| Offizielle Entnahmestellenr.   | <b>M9939358</b>  |
| Bezeichnung Entnahmestelle     | <b>P2 Nach Aufbereitung (Fe, Mn und UV-Desinfekt.)</b>                       |
| Angew. Wasseraufbereitungen    | <b>Bel./Enteisen./Entmangan./UV</b>  |
| Misch-oder Wechselwasser       | <b>JA</b>  |
| Rückschluß Qual.beim Verbrauch | <b>JA</b>  |
| Rückschluß auf Grundwasser     | <b>NEIN</b>  |

### Chemisch-technische und/oder hygienische Wasseranalyse

| Einheit  | Ergebnis  | Best.-Gr.                            | TWV<br>304/2001<br>Parameter<br>werte | TWV<br>304/2001<br>Indikator-<br>werte | Methode                   |
|--|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Allgemeine Angaben zur Probenahme</b>             |           |                                      |                                       |  |                           |
| Lufttemperatur (vor Ort)                             | °C        | <b>0,0</b>                           |                                       |  | -                         |
| <b>Sensorische Untersuchungen</b>                    |           |                                      |                                       |  |                           |
| Geruch (vor Ort)                                     |           | <b>geruchlos</b>                     |                                       | 2)                                     | ÖNORM M 6620 : 2012-12    |
| Geschmack organoleptisch (vor Ort)                   |           | <b>nicht analysiert</b>              |                                       | 2)                                     | ÖNORM M 6620 : 2012-12    |
| Färbung (vor Ort)                                    |           | <b>farblos, klar, ohne Bodensatz</b> |                                       | 2)                                     | ÖNORM M 6620 : 2012-12    |
| <b>Mikrobiologische Parameter</b>                    |           |                                      |                                       |  |                           |
| Coliforme Bakterien                                  | KBE/250ml | <b>0</b>                             | 0                                     | 0                                      | EN ISO 9308-1 : 2017-01   |
| E. coli  | KBE/250ml | <b>0</b>                             | 0                                     | 0                                      | EN ISO 9308-1 : 2017-01   |
| Enterokokken   | KBE/250ml | <b>0</b>                             | 0                                     | 0                                      | EN ISO 7899-2 : 2000-04   |
| Koloniezahl bei 37°C                                 | KBE/1ml   | <b>1</b>                             | 0                                     | 10                                     | EN ISO 6222 : 1999-05     |
| Koloniezahl bei 22°C                                 | KBE/1ml   | <b>1</b>                             | 0                                     | 10                                     | EN ISO 6222 : 1999-05     |
| Ps. aeruginosa                                       | KBE/250ml | <b>0</b>                             | 0                                     | 0                                      | EN ISO 16266 : 2008-02    |
| Clostridium perfringens                              | KBE/250ml | <b>0</b>                             | 0                                     | 0                                      | EN ISO 14189 : 2016-08    |
| <b>Physikalische Parameter</b>                       |           |                                      |                                       |  |                           |
| Wassertemperatur (vor Ort)                           | °C        | <b>16,8</b>                          | 0                                     | 25 <sup>39)</sup>                      | DIN 38404-4 : 1976-12     |
| Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)                    | µS/cm     | <b>490</b>                           | 5                                     | 2500                                   | EN 27888 : 1993-09        |
| pH-Wert (vor Ort)                                    |           | <b>7,8</b>                           | 0                                     | 6,5 - 9,5 <sup>B)</sup>                | EN ISO 10523 : 2012-02    |
| Spektraler Schwächungskoeff. (SSK 254 nm)<br>d=100mm | %         | <b>86,2</b>                          | 1                                     |  | DIN 38404-3 : 2005-07(MH) |

Gewerbepark 186, 8212 Pischelsdorf, Austria  
 Tel.: +43 (0)3113 3323-0, Fax: +43 (0)3113 3323-4  
 eMail: steiermark@agrolab.at www.agrolab.at

Datum 01.03.2023  
 Kundennr. 200025511

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **576308** Trinkwasseruntersuchung Stadtgemeinde Fürstenfeld - 1. Quartal  
 Analysennr. **619309** Trinkwasser

|  | Einheit              | Ergebnis            | Best.-Gr. | TWV               | TWV                                   | Methode                          |
|--|----------------------|---------------------|-----------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|  |                      |                     |           | 304/2001          | 304/2001                              |                                  |
|  |                      |                     |           | Parameter         | Indikator-                            |                                  |
|  |                      |                     |           | werte             | werte                                 |                                  |
| SSK 254 nm                             | m-1                  | <b>0,64</b>         | 0,1       |                   |                                       | DIN 38404-3 : 2005-07(MH)        |
| <b>Chemische Standarduntersuchung</b>  |                      |                     |           |                   |                                       |                                  |
| Ammonium (NH <sub>4</sub> )            | mg/l                 | <b>&lt;0,01</b>     | 0,01      |                   | 0,5 <sup>8)</sup>                     | EN ISO 11732 : 2005-02(MH)       |
| Chlorid (Cl)                           | mg/l                 | <b>7,6</b>          | 0,7       |                   | 200 <sup>9)</sup>                     | EN ISO 15682 : 2001-08(MH)       |
| Nitrat (NO <sub>3</sub> )              | mg/l                 | <b>1,7</b>          | 1         | 50                |                                       | EN ISO 13395 : 1996-07(MH)       |
| Nitrat/50 + Nitrit/3                   | mg/l                 | <b>0,038</b>        | 0,025     | 1                 |                                       | -                                |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> )              | mg/l                 | <b>&lt;0,01</b>     | 0,01      | 0,1 <sup>1)</sup> |                                       | EN ISO 13395 : 1996-07(MH)       |
| Sulfat (SO <sub>4</sub> )              | mg/l                 | <b>6,5</b>          | 1         |                   | 250 <sup>9)</sup><br><sup>16)</sup>   | DIN ISO 22743 : 2015-08(MH)      |
| Calcium (Ca)                           | mg/l                 | <b>32,9</b>         | 1         |                   | 400 <sup>19)</sup>                    | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Eisen (Fe)                             | mg/l                 | <b>&lt;0,01</b>     | 0,01      |                   | 0,2 <sup>34)</sup>                    | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Kalium (K)                             | mg/l                 | <b>2,30</b>         | 0,5       |                   | 50 <sup>19)</sup>                     | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Magnesium (Mg)                         | mg/l                 | <b>8,85</b>         | 1         |                   | 150 <sup>19)</sup>                    | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Mangan (Mn)                            | mg/l                 | <b>&lt;0,005</b>    | 0,005     |                   | 0,05 <sup>35)</sup>                   | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Natrium (Na)                           | mg/l                 | <b>87,9</b>         | 0,5       |                   | 200                                   | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)     |
| Säurekapazität bis pH 4,3              | mmol/l               | <b>5,36</b>         | 0,05      |                   |                                       | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)      |
| Hydrogencarbonat                       | mg/l                 | <b>324</b>          | 2         |                   |                                       | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)      |
| Carbonathärte                          | °dH                  | <b>15,0</b>         | 0,2       |                   |                                       | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)      |
| Gesamthärte                            | °dH                  | <b>6,63</b>         | 0,5       |                   | >8,4 <sup>22)</sup><br><sup>19)</sup> | DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)  |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien)        | mmol/l               | <b>1,18</b>         |           |                   |                                       | DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH)  |
| <b>Summenparameter</b>                 |                      |                     |           |                   |                                       |                                  |
| Oxidierbarkeit                         | mg O <sub>2</sub> /l | <b>&lt;0,25 (+)</b> | 0,25      |                   | 5 <sup>15)</sup>                      | EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.)(MH) |
| <b>Sonstige Untersuchungsparameter</b> |                      |                     |           |                   |                                       |                                  |
| Durchfluss des Wassers (vor Ort)       | m <sup>3</sup> /h    | <b>72,0</b>         |           |                   |                                       | Ableseung vor Ort                |
| Referenzbestrahlungsstärke (vor Ort)   | W/m <sup>2</sup>     | <b>47,2</b>         |           |                   |                                       | Ableseung vor Ort                |

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

- 1) Für einen begrenzten Zeitraum, der 6 Monate nicht überschreiten darf, sind Überschreitungen bis 0,5 mg/l zulässig, wenn sie technisch bedingt sind und das Wasser nicht zur Zubereitung von Säuglingsnahrung verwendet wird.
- 15) Der Parameter braucht nicht bestimmt zu werden, wenn der Parameter TOC bestimmt wurde.
- 16) Überschreitungen bis zu 750 mg/l bleiben außer Betracht, sofern der dem Calcium nicht äquivalente Gehalt des Sulfates 250 mg/l nicht übersteigt.
- 18) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Bei Wasser, das bestimmt ist in Flaschen in Verkehr gebracht zu werden, darf der pH-Wert am Punkt der Abfüllung bis zu 4,5 betragen. Ist dieses Wasser von Natur aus kohlenensäurehaltig oder ist es mit Kohlensäure versetzt, kann der Mindestwert niedriger sein.
- 19) Der Indikatorwert ist nicht in der Trinkwasserverordnung (BGBI 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (Kapitel BI Anhang3 "Zusätzliche Kriterien") festgelegt.
- 2) Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung
- 22) Der Indikatorwert gilt, wenn das Wasser durch chemisch-technische Maßnahmen enthärtet oder entsalzt wurde.
- 34) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.
- 35) Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m<sup>3</sup>/d) können bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.
- 39) Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen
- 8) Geogen bedingte Überschreitungen bis 5 mg/l bleiben außer Betracht. Ab einem Gehalt von 0,2 mg/l dürfen Chlorungsverfahren nicht angewendet werden.
- 9) Das Wasser sollte nicht korrosiv sein. Ab einem Gehalt von 100 mg/l kann es unter Umständen bei metallischen Werkstoffen zu Korrosionen kommen.



Datum 01.03.2023  
Kundennr. 200025511

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **576308** Trinkwasseruntersuchung Stadtgemeinde Fürstenfeld - 1. Quartal  
Analysennr. **619309** Trinkwasser

*TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001  
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.  
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.*

**Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08**  
**Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.**

**Untersuchung durch**

(MH) Betriebsstätte Meggenhofen AGROLAB Austria GmbH, Trappenhof Nord 3, 4714 Meggenhofen, für die zitierte Methode akkreditiert nach EN ISO/IEC 17025:2017, Akkreditierungsverfahren: 0105

**Methoden**

DIN ISO 22743 : 2015-08; DIN 38404-3 : 2005-07; DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01; EN ISO 11732 : 2005-02; EN ISO 13395 : 1996-07; EN ISO 15682 : 2001-08; EN ISO 17294-2 : 2016-08; EN ISO 8467 : 1995-03 (mod.); EN ISO 9963-1 : 1995-12

**Die Indikator- und Parameterwerte der Trinkwasserverordnung wurden - im Rahmen des Untersuchungsumfanges - eingehalten.**

Beginn der Prüfungen: 23.02.2023  
Ende der Prüfungen: 01.03.2023

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*



**AGROLAB Austria Frau Mag. Danninger, Tel. 03113/33230**  
**Zeichnungsberechtigte Sachbearbeiterin**

**Verteiler**

Stadtgemeinde Fürstenfeld

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.