

Wasserversorgung Vulkanland  
 Bahnhofstraße 20B  
 8350 Fehring

Datum 14.03.2025  
 Kundennr. 200025707

## 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 **720217** Brunnen Donnersdorf-Fluttendorf - Frühjahr  
 Analysennr. **134141** Trinkwasser  
 Projekt **302 WVL Brunnen und TB**  
 Probeneingang **05.03.2025**  
 Probenahme **05.03.2025**  
 Probenehmer **Agrolab Austria Bernhard Summerer**  
 Kunden-Probenbezeichnung **TB nach Entsäuerungsanlage (Wasserkammer)**  
 Probengewinnung **Verteilungsnetz (Zweck a – bakteriologisch EN ISO 19458)**  
 Witterung vor der Probenahme **Trocken**  
 Witterung während d.Probenahme **Trocken**  
 Sauerstoffsättigungsindex (%) (vor Ort) **101,4**  
 Säurekapazität vor Ort (mmol/l) **4,15**  
 Basenkapazität vor Ort (mmol/l) **0,38**  
 Sauerstoff (mg/l) (vor Ort) **11,1**  
 Bezeichnung Anlage **Donnersdorf Fluttendorf**  
 Offizielle Entnahmestellenr. **GSON050043WDA000**  
 Bezeichnung Entnahmestelle **TB Donnersdorf nach Entsäuerungsanlage**  
 Angew. Wasseraufbereitungen **Entsäuerung/UV-Desinfektion**  
 Misch-oder Wechselwasser **JA**  
 Rückschluß Qual.beim Verbrauch **JA**  
 Rückschluß auf Grundwasser **NEIN**

### 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       | -1,5      |                                       |  | -       |

### Sensorische Untersuchungen

|                                    |  |                                      |  |  |                           |
|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|---------------------------|
| 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 |

### Mikrobiologische Parameter

|                      |           |   |   |    |                         |
|----------------------|-----------|---|---|----|-------------------------|
| Coliforme Bakterien  | KBE/100ml | 0 | 0 | 0  | EN ISO 9308-1 : 2017-01 |
| E. coli              | KBE/100ml | 0 | 0 | 0  | EN ISO 9308-1 : 2017-01 |
| Enterokokken         | KBE/100ml | 0 | 0 | 0  | EN ISO 7899-2 : 2000-04 |
| Koloniezahl bei 37°C | KBE/1ml   | 0 | 0 | 20 | EN ISO 6222 : 1999-05   |

Datum 14.03.2025  
 Kundennr. 200025707

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **720217** Brunnen Donnersdorf-Fluttendorf - Frühjahr  
 Analysennr. **134141** Trinkwasser

| Einheit              | Ergebnis | Best.-Gr. | TWV<br>304/2001<br>Parameter-<br>werte | TWV<br>304/2001<br>Indikator-<br>werte | Methode               |
|----------------------|----------|-----------|--|--|-----------------------|
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/1ml  | 0         |  | 100                                    | EN ISO 6222 : 1999-05 |

**Physikalische Parameter**

|                                   |       |      |   |                         |                        |
|-----------------------------------|-------|------|---|-------------------------|------------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort)        | °C    | 11,3 | 0 | 25 <sup>39)</sup>       | DIN 38404-4 : 1976-12  |
| Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort) | µS/cm | 487  | 5 | 2500                    | EN 27888 : 1993-09     |
| pH-Wert (vor Ort)                 |       | 7,6  | 0 | 6,5 - 9,5 <sup>8)</sup> | EN ISO 10523 : 2012-02 |

**Chemische Standarduntersuchung**

|                                 |        |        |       |                            |                                 |
|---------------------------------|--------|--------|-------|----------------------------|---------------------------------|
| Ammonium (NH <sub>4</sub> )     | mg/l   | 0,016  | 0,01  | 0,5 <sup>8)</sup>          | EN ISO 11732 : 2005-02(MH)      |
| Chlorid (Cl)                    | mg/l   | 18,7   | 0,7   | 200 <sup>9)</sup>          | EN ISO 15682 : 2001-08(MH)      |
| Nitrat (NO <sub>3</sub> )       | mg/l   | 19,3   | 1     | 50                         | EN ISO 13395 : 1996-07(MH)      |
| Nitrat/50 + Nitrit/3            | mg/l   | 0,389  | 0,025 | 1                          | -                               |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> )       | mg/l   | <0,01  | 0,01  | 0,1 <sup>1)</sup>          | EN ISO 13395 : 1996-07(MH)      |
| Sulfat (SO <sub>4</sub> )       | mg/l   | 30,4   | 1     | 250 <sup>9)</sup><br>16)   | DIN ISO 22743 : 2015-08(MH)     |
| Calcium (Ca)                    | mg/l   | 75,7   | 1     | 400 <sup>19)</sup>         | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Eisen (Fe)                      | mg/l   | <0,01  | 0,01  | 0,2 <sup>34)</sup><br>19)  | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Kalium (K)                      | mg/l   | 3,07   | 0,5   | 50 <sup>19)</sup>          | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Magnesium (Mg)                  | mg/l   | 18,7   | 1     | 150 <sup>19)</sup>         | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Mangan (Mn)                     | mg/l   | <0,005 | 0,005 | 0,05 <sup>35)</sup><br>19) | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Natrium (Na)                    | mg/l   | 15,6   | 0,5   | 200                        | EN ISO 17294-2 : 2016-08(MH)    |
| Säurekapazität bis pH 4,3       | mmol/l | 4,15   | 0,05  |                            | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)     |
| Basekapazität bis pH 8,2        | mmol/l | 0,38   | 0,01  |                            | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)     |
| Hydrogencarbonat                | mg/l   | 250    | 2     |                            | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)     |
| Carbonathärte                   | °dH    | 11,5   | 0,2   |                            | EN ISO 9963-1 : 1995-12(MH)     |
| Gesamthärte                     | °dH    | 14,9   | 0,5   | >8,4 <sup>22)</sup><br>19) | DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH) |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 2,66   |       |                            | DIN 38409-6 (H 6) : 1986-01(MH) |

**Summenparameter**

|     |      |      |     |     |                             |
|-----|------|------|-----|-----|-----------------------------|
| TOC | mg/l | 0,80 | 0,4 | 14) | ÖNORM EN 1484 : 2019-04(MH) |
|-----|------|------|-----|-----|-----------------------------|

**Kohlensäure**

|                                 |      |       |   |  |            |
|---------------------------------|------|-------|---|--|------------|
| Delta-pH-Wert: pH(ber.) - pHC   |      | -0,02 |   |  | Berechnung |
| pH-Wert (berechnet)             |      | 7,39  |   |  | Berechnung |
| pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)  |      | 7,4   |   |  | Berechnung |
| Sättigungs-pH (n.Langelier,pHL) |      | 7,42  | 0 |  | Berechnung |
| Sättigungsindex                 |      | -0,02 |   |  | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig    | mg/l | 16    | 1 |  | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, gelöst       | mg/l | 18    | 1 |  | Berechnung |

**Sonstige Untersuchungsparameter**

|  |      |      |  |                         |                           |
|--|------|------|--|-------------------------|---------------------------|
| Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> ) | mg/l | 2,04 |  | 5 <sup>41)</sup><br>19) | DIN 38404-10-R3 (C 10-R3) |
|--|------|------|--|-------------------------|---------------------------|

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

Datum 14.03.2025  
 Kundennr. 200025707

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **720217 Brunnen Donnersdorf-Fluttendorf - Frühjahr**  
 Analysennr. **134141 Trinkwasser**

- 1) *In Regionen, in denen geologisch bedingt Ammonium im Grundwasser vorkommt, kann von der zuständigen Behörde ein Parameterwert für Nitrit von bis zu 0,50mg/l akzeptiert werden, vorausgesetzt die Bedingung  $[Nitrat]/50+[Nitrit]/3 \leq 1$  ist eingehalten. Abnehmer sind in diesem Fall darüber zu informieren, dass dieses Wasser nicht für die Zubereitung von Nahrung für Säuglinge verwendet wird.*
- 14) *ohne abnormale Veränderung*
- 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 (BGBl 304/01) enthalten, sondern ist im Lebensmittelbuch CODEX (KapitelB1) 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 m³/d) können bei einwandfreier Wasserbeschaffenheit bezüglich Sensorik und Anzahl KBE 22 und 37 bis zu 0,8 mg/l Fe toleriert werden.*
- 35) *Bei Einzelwasserversorgungsanlagen (Abgabe < 10 m³/d) können bei einwandfreier Wasserbeschaffenheit bezüglich Sensorik und Anzahl KBE 22 und 37 bis zu 0,2 mg/l Mn toleriert werden.*
- 39) *Dieser Richtwert gilt nicht für Warmwasser aus TWE Anlagen*
- 41) *Das in ein Verteilnetz eingespeiste Wasser (Einzelwasser) soll bei pH-Werten unter 7,7 eine Calcitlösekapazität von 5 mg/l nicht überschreiten. Bei der Mischung unterschiedlicher Wässer im Rohrnetz kann eine Calcitlösekapazität von maximal 10 mg/l im Rohrnetz toleriert werden.*
- 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.*

TrinkwV: Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

| Messunsicherheit | Abweichende Bestimmungsmethode | Parameter  |
|------------------|--------------------------------|--|
| 15%              |                                | Ammonium (NH <sub>4</sub> )  |
| 5%               |                                | Basekapazität bis pH 8,2,Sulfat (SO <sub>4</sub> ),Säurekapazität bis pH 4,3 |
| 8%               |                                | Calcium (Ca),Natrium (Na),Magnesium (Mg),Kalium (K)                          |
| 7%               |                                | Chlorid (Cl),Nitrat (NO <sub>3</sub> )                                       |
| 0,26             |                                | pH-Wert n. Carbonatsätt. (pHC)   |
| 18%              |                                | TOC  |

Die Probenahme erfolgte gemäß: ISO 5667-5 : 2006-04; EN ISO 19458 : 2006-08

**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 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 9963-1 : 1995-12; ÖNORM EN 1484 : 2019-04

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

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

# AGROLAB Austria GmbH

## Betriebsstätte Pischelsdorf

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 14.03.2025  
Kundennr. 200025707

### PRÜFBERICHT

Auftrag **720217 Brunnen Donnersdorf-Fluttendorf - Frühjahr**  
Analysennr. **134141 Trinkwasser**

Beginn der Prüfungen: 05.03.2025

Ende der Prüfungen: 12.03.2025 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

*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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

*Bei der Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet (Messunsicherheiten werden nicht berücksichtigt), soweit durch entsprechende gesetzliche oder normative Grundlagen bzw. durch den Kunden nichts anderes festgelegt wurde.*

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

Verteiler

Wasserversorgung Vulkanland

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