

Auftraggeber  
**WVB Stainztal**  
**Marktplatz 5**  
**8522 Groß St. Florian**

 Probenherkunft  
**WVB Stainztal**  
**Marktplatz 5**  
**8522 Groß St. Florian**

Eingang / Prüfung: 09.11.2020

## Prüfbericht: PB203255c

gemäß EN ISO/IEC 17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert),  
 MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer\*, nicht akkreditierter Parameter\*\*;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3,4,5/ ÖNORM EN ISO 19458

überbrachte Probe (Auftraggeber): Vor-Ort-Parameter und Probenahme nicht akkreditiert; Sensorik im Labor bestimmt

Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>Probenbezeichnung:</b> | Schacht Lannach-Umland Graz WVST-209 |
|---------------------------|--------------------------------------|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nähere Probenbezeichnung:</b> | PN Hahn Pumpstation                        |
| <b>Anlagenteil:</b>              | Schacht                                    |
| <b>Probenahmeart:</b>            | Hahnentnahme                               |
| <b>Vorbehandlung:</b>            | Entsäuerung                                |
| <b>Probenahme am:</b>            | 09.11.2020                                 |
| <b>Probenahme durch:</b>         | Dipl. Ing. Dr. techn. Michael Schalli, BSc |
| <b>Probenummer:</b>              | P2008329                                   |

### Vor-Ort-Parameter

| Parameter  | Einheit | Ergebnis       | MU% | RZ | ZHK | Methode              |
|------------|---------|----------------|-----|----|-----|----------------------|
| Temperatur | °C      | <b>13,4</b>    |     |    |     | DIN 38404-4:1976     |
| Farbe      |         | <b>farblos</b> |     |    |     | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Aussehen   |         | <b>klar</b>    |     |    |     | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Geruch     |         | <b>ohne</b>    |     |    |     | ÖNORM M<br>6620:2012 |

PRÜFBERICHT BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHT DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

| Parameter | Einheit | Ergebnis | MU% | RZ | ZHK | Methode           |
|-----------|---------|----------|-----|----|-----|-------------------|
| Geschmack |         | n.u.     |     |    |     | ÖNORM M 6620:2012 |

### Bakteriologische Untersuchung

| Parameter                          | Einheit   | Ergebnis | MU% | RZ   | ZHK | Methode                  |
|------------------------------------|-----------|----------|-----|------|-----|--------------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE/ml    | 4        | 50  | ≤100 |     | ISO 6222:1999            |
| Koloniebildende Einheiten bei 37°C | KBE/ml    | 0        | 50  | ≤20  |     | ISO 6222:1999            |
| Escherichia coli                   | KBE/100ml | 0        |     |      | 0   | ISO 9308-1:2014          |
| Coliforme Bakterien                | KBE/100ml | 0        |     | 0    |     | ISO 9308-1:2014          |
| Enterokokken                       | KBE/100ml | 0        |     |      | 0   | ÖNORM EN ISO 7899-2:2000 |

### chemisch - physikalische Untersuchung

| Parameter                        | Einheit  | Ergebnis | MU% | RZ        | ZHK    | Methode              |
|----------------------------------|----------|----------|-----|-----------|--------|----------------------|
| Färbung (436nm)                  | /m       | < 0,1    | 10  | < 0,5     |        | DIN EN ISO 7887:2012 |
| pH-Wert                          | bei 20°C | 7,38     | 5   | 6,5 - 9,5 |        | EN ISO 10523:2012    |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C) | µS/cm    | 649      | 5   | ≤ 2500    |        | DIN EN 27888:1993    |
| Calcium                          | mg/l     | 98,5     | 6   | ≤ 400     |        | EN ISO 11885:2009    |
| Magnesium                        | mg/l     | 19,9     | 6   | ≤ 150     |        | EN ISO 11885:2009    |
| Natrium                          | mg/l     | 24,7     | 6   | ≤ 200     |        | EN ISO 11885:2009    |
| Kalium                           | mg/l     | 1,8      | 6   | ≤ 50      |        | EN ISO 11885:2009    |
| Gesamthärte                      | °dH      | 18,3     |     |           |        | DIN 38409-6:1986     |
| Gesamthärte                      | mmol/l   | 3,276    |     |           |        | DIN 38409-6:1986     |
| Karbonathärte                    | °dH      | 14,0     |     |           |        | DIN 38409-6:1986     |
| Säurekapazität(KS 4,3)           | mmol/l   | 5,01     | 5   |           |        | DIN 38409-7:2005     |
| Eisen                            | mg/l     | < 0,02   | 5   | ≤ 0,20    |        | EN ISO 11885:2009    |
| Mangan                           | mg/l     | < 0,005  | 10  | ≤ 0,050   |        | EN ISO 11885:2009    |
| Ammonium                         | mg/l     | < 0,02   | 15  | ≤ 0,50    |        | DIN 38406-5:1983     |
| Nitrit                           | mg/l     | < 0,01   | 10  |           | ≤ 0,10 | DIN EN 26777:1993    |

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

| Parameter | Einheit | Ergebnis        | MU% | RZ    | ZHK  | Methode                |
|-----------|---------|-----------------|-----|-------|------|------------------------|
| Nitrat    | mg/l    | <b>13,8</b>     | 10  |       | ≤ 50 | EN ISO<br>10304-1:2009 |
| Chlorid   | mg/l    | <b>54,2</b>     | 10  | ≤ 200 |      | EN ISO<br>10304-1:2009 |
| Sulfat    | mg/l    | <b>43,9</b>     | 10  | ≤ 250 |      | EN ISO<br>10304-1:2009 |
| TOC       | mg/l    | <b>&lt; 0,5</b> | 10  | ≤ 6   |      | EN 1484:1997           |

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Meinungen und Interpretationen zu den Proben:  
P2008329**

Die Analyseergebnisse ergaben keinen Grund zu einer Beanstandung.

Anlage: Merkblätter

<https://hygiene.medunigraz.at/diagnostik/wasserhygiene-und-mikrooekologie/downloads-und-links/>

*- elektronisch gefertigt -*

a.o. Univ. Prof. Mag. Dr. F. MASCHER  
Zeichnungsberechtigter