

## Wasserlabor

Hagenau 1  
5020 Salzburg  
Tel. +43/662/8884-3203

## Inspektionsbericht 34642-001-005

### Gemeinde Seeham

Dorf 2  
5164 Seeham

Zeichen: Lij  
Mitarbeiter: Dr. Josef Lintschinger  
Durchwahl: +43/676/86823290  
Fax-Durchwahl: +43/662/8884170-3290  
wasserlabor@salzburg-ag.at

Salzburg, 20.03.24

AuftragsNr.: 34642                      Auftragsbz.: Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan Termin 1 von 3, Mär.  
Auftragseingang: 14.03.2024  
Anlage: Gemeinde Seeham

| PZ       | Probenbezeichnung                            | Probenehmer     | PNV | Untersuchungszeit   |
|----------|--|-----------------|-----|---------------------|
| 34642001 | Kälberpointquellen 1-6, QSS Überlauf         | Haslauer, Josef | VA  | 14.03.24 - 18.03.24 |
| 34642002 | Doppelmühlquellen vor UV-Anlage              | Haslauer, Josef | VA  | 14.03.24 - 18.03.24 |
| 34642003 | Doppelmühlquellen nach UV-Anlage             | Haslauer, Josef | VA  | 14.03.24 - 18.03.24 |
| 34642004 | Kindergarten, VZ Ort                         | Haslauer, Josef | VA  | 14.03.24 - 18.03.24 |
| 34642005 | Hydrant vor Haus Innerwall 2, (Wasser - WSB) | Haslauer, Josef | VA  | 14.03.24 - 18.03.24 |

### Probenahmeverfahren (PNV):

VA DIN ISO 5667-5 (6.4.1) & Mikrobiologie: EN ISO 19458, Zweck A "Hauptverteilung"

### Auftragsinfo

- Trinkwasseruntersuchung nach Inspektionsplan gemäß ÖNORM M5874.
- Die jährliche Trinkwasseruntersuchung gemäß §5 Abs.2 der Trinkwasserverordnung BGBl II 304/2001 idgF (TWW) ist bei der obigen Wasserversorgungsanlage hinsichtlich Probenahmen an unterschiedlichen Stellen, Umfang der untersuchten Parameter und Lokalaugenscheine bei verschiedenen Anlagenteilen auf mehrere Termine aufgeteilt. Die Vollständigkeit des erforderlichen Untersuchungsprogramms ist über einen Inspektionsplan nachvollziehbar.
- Mit Zustimmung des Auftraggebers werden die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung direkt der zuständigen Behörde durch Übertragung der Daten in die Trinkwasserdatenbank des Landes übermittelt.

### **Beurteilung**

Probenahmestellen, Untersuchungsparameter und Lokalaugenscheine an Anlagenteilen sind entsprechend dem Inspektionsplan auf mehrere Termine innerhalb eines Jahres aufgeteilt.

Beim aktuellen Lokalaugenschein wurden aus wasserhygienischer Sicht grobsinnlich keine Mängel am Zustand der Anlagenteile der Wasserversorgung festgestellt, die eine Eignung des Wassers als Trinkwasser ausschließen.

Im Rahmen der gemäß Inspektionsplan bereits durchgeführten Lokalaugenscheine sind Mängel, die eine Eignung des Wassers als Trinkwasser ausschließen, derzeit ebenfalls nicht bekannt.

Die Wasserbeschaffenheit entspricht im Ausmaß der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung BGBI II 304/2001 idgF.

Das Wasser ist somit zur Verwendung als Trinkwasser geeignet.

Anmerkung: Im folgenden Ortsbefund angeführte Feststellungen bedingen keine unmittelbare Einschränkung der Eignung als Trinkwasser, sind aber im Sinne eines ordnungsgemäßen Betriebs der Wasserversorgungsanlage gemäß §5 Abs. 1 der Trinkwasserverordnung BGBI II 304/2001 idgF zu beachten.

Dr. Josef Lintschinger  
LMSVG §73 Berechtigter, Leiter Inspektionsstelle  
(elektronisch nach EN ISO/IEC 17020 erstellt)

## Ortsbefund

### **Gemeinde Seeham**

#### Anlagenbeschreibung:

siehe AB vom 07.07.2020

verteilte Wassermenge: 136 m<sup>3</sup>/Tag  
Datum des Lokalaugenscheins: 14.03.2024  
Lokalaugenschein durchg. von: Probenehmer  
Hyg. rel. Veränd. / vorg. Maßnahmen lt. Betreiber: keine  
Witterung aktuell/Vortage: wechselhaft

### **Durchgeführter Lokalaugenschein an folgenden Anlagenteilen:**

**(Gemäß PA-D07-02, Basisnorm ÖNORM M5874, gesetzliche Vorgabe Codex Kapitel B1, einsehbare Bereiche der Anlagenteile)**

#### **Kälberpointquellen QSS und Fassungsbereich**

Feststellung(en) Anlagenteil(e): - Bäume im Fassungsbereich  
- Wildfütterung im Fassungsbereich

#### **HB Kälberpointquellen**

Feststellung(en) Anlagenteil(e): - Froschklappe schießt nicht vollständig

#### **HB Thallacken**

Feststellung(en) Anlagenteil(e) (R): keine

#### **Doppelmühlquellgruppe QSS und Fassungsbereich**

Feststellung(en) Anlagenteil(e) (R): - Bäume im Fassungsbereich  
- QSS Dichtung schließt nicht vollständig, Deckel nicht versperrt

#### **Desinfektion im Zulauf TB Matzing**

##### Anlagenbeschreibung:

UV Desinfektionsanlage: VisaDes T200F ÖVGW geprüft

Zulässiger Betriebsbereich:

Mindest-Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal): variabel in Abhängigkeit vom Durchfluss

Feststellung(en) Daten zum Zeitpunkt der Probenahme:  
Aufbereitung/Desinfektion: variabler Abschaltpunkt W/m<sup>2</sup>: 57,5  
Referenzbestrahlungsstärke (Sensorsignal) W/m<sup>2</sup>: 133,1  
Wasserdurchfluss m<sup>3</sup>/h: 9,4  
Betriebsstunden/Schaltimpulse: 7363 / 1937  
Datum Jahreswartung Fachfirma: 11.2024

#### **TB Matzing**

Feststellung(en) Anlagenteil(e) (R): keine

|                                       |           |                         |                        | 34642001                                |
|---------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|---|
|                                       |           |                         |                        | Kälberpointquellen<br>1-6, QSS Überlauf |
|                                       |           |                         |                        | 14.03.2024                              |
| Parameter                             | Einheit   | Verfahren               | Probenahme<br>Prüfwert |   |
| Wassertemperatur                      | °C        | DIN 38404-4:1976        | < 25,0(l)              | <b>10,7</b>                             |
| Aussehen, Trübung                     |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>farblos, klar</b>                    |
| Geruch                                |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>geruchlos</b>                        |
| Geschmack                             |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>geschmacklos</b>                     |
| Bodensatz                             |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>keiner</b>                           |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN      | µS/cm     | DIN EN 27888:1993       | < 2500(l)              | <b>505</b>                              |
| Trübung                               | FNU       | DIN EN ISO 7027-1:2016  |                        | <b>&lt; 0,15</b>                        |
| SAK 436 nm; Färbung                   | 1/m       | DIN EN ISO 7887:2012    | < 0,50(l)              | <b>&lt; 0,25</b>                        |
| SAK 254 nm                            | 1/m       | DIN 38404-3:2005        |                        | <b>0,38</b>                             |
| UV-Durchlässigkeit auf 10 cm          | %         | DIN 38404-3:2005        |                        | <b>92</b>                               |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C)          | µS/cm     | DIN EN 27888:1993       | < 2500(l)              | <b>510</b>                              |
| pH-Wert (Labor RT)                    |           | DIN EN ISO 10523:2012   | 6,5 - 9,5(l)           | <b>7,3</b>                              |
| gelöster Sauerstoff; L                | mg/l      | DIN ISO 17289:2014      | > 3,0(C)               | <b>8,2</b>                              |
| Säurekapazität bis pH 4,3             | mmol/l    | DIN 38409-7:2005        |                        | <b>5,78</b>                             |
| Hydrogencarbonat als HCO <sub>3</sub> | mg/l      | DEV D8                  |                        | <b>350</b>                              |
| Carbonathärte                         | °dH       | ÖNorm EN 13577:2007/AAB |                        | <b>16,2</b>                             |
| Ammonium als NH <sub>4</sub>          | mg/l      | DIN 38406-5:1983        | < 0,50(l)              | <b>&lt; 0,02</b>                        |
| Gesamthärte (in °dH)                  | °dH       | DIN 38409-6:1986        |                        | <b>16,3</b>                             |
| Gesamthärte (Ca+Mg)                   | mmol/l    | DIN 38409-6:1986        |                        | <b>2,91</b>                             |
| Calcium als Ca                        | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 400(C)               | <b>99,4</b>                             |
| Magnesium als Mg                      | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 150(C)               | <b>10,4</b>                             |
| Natrium als Na                        | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 200(l)               | <b>3,27</b>                             |
| Kalium als K                          | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 50,0(C)              | <b>0,97</b>                             |
| Eisen als Fe                          | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 0,200(l)             | <b>&lt; 0,010</b>                       |
| Mangan als Mn                         | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 0,050(l)             | <b>&lt; 0,005</b>                       |
| Chlorid als Cl                        | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 200(l)               | <b>5,97</b>                             |
| Fluorid als F                         | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 1,50(P)              | <b>0,06</b>                             |
| Nitrat als NO <sub>3</sub>            | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 50,0(P)              | <b>5,40</b>                             |
| Nitrit als NO <sub>2</sub>            | mg/l      | DIN EN 26777:1993       | < 0,100(P)             | <b>&lt; 0,005</b>                       |
| Phosphat (ortho-) als PO <sub>4</sub> | mg/l      | DIN EN ISO 6878:2004    |                        | <b>&lt; 0,01</b>                        |
| Sulfat als SO <sub>4</sub>            | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 250(l)               | <b>8,14</b>                             |
| TOC                                   | mg/l      | DIN EN 1484:1997        |                        | <b>0,36</b>                             |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C    | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999    | < 100(l)               | <b>2</b>                                |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C    | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999    | < 20(l)                | <b>1</b>                                |
| coliforme Bakterien                   | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014  | < 0(l)                 | <b>n.n.</b>                             |
| Escherichia coli                      | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014  | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>                             |
| Enterokokken                          | in 100 ml | DIN EN ISO 7899-2:2000  | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>                             |

| Parameter                          | Einheit   | Verfahren              | Probenahme<br>Prüfwert | 34642002                           | 34642003                            |
|------------------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
|                                    |           |                        |                        | Doppelmühlquellen<br>vor UV-Anlage | Doppelmühlquellen<br>nach UV-Anlage |
|                                    |           |                        |                        | 14.03.2024                         | 14.03.2024                          |
| Wassertemperatur                   | °C        | DIN 38404-4:1976       | < 25,0(l)              |                                    | <b>8,1</b>                          |
| Aussehen, Trübung                  |           | ÖNorm M 6620:2012      |                        |                                    | <b>farblos, klar</b>                |
| Geruch                             |           | ÖNorm M 6620:2012      |                        |                                    | <b>geruchlos</b>                    |
| Geschmack                          |           | ÖNorm M 6620:2012      |                        |                                    | <b>geschmacklos</b>                 |
| Bodensatz                          |           | ÖNorm M 6620:2012      |                        |                                    | <b>keiner</b>                       |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN   | µS/cm     | DIN EN 27888:1993      | < 2500(l)              |                                    | <b>429</b>                          |
| Trübung                            | FNU       | DIN EN ISO 7027-1:2016 |                        |                                    | <b>&lt; 0,15</b>                    |
| SAK 436 nm; Färbung                | 1/m       | DIN EN ISO 7887:2012   | < 0,50(l)              |                                    | <b>&lt; 0,25</b>                    |
| SAK 254 nm                         | 1/m       | DIN 38404-3:2005       |                        |                                    | <b>1,71</b>                         |
| UV-Durchlässigkeit auf 10 cm       | %         | DIN 38404-3:2005       |                        |                                    | <b>67</b>                           |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C)       | µS/cm     | DIN EN 27888:1993      | < 2500(l)              |                                    | <b>434</b>                          |
| pH-Wert (Labor RT)                 |           | DIN EN ISO 10523:2012  | 6,5 - 9,5(l)           |                                    | <b>7,4</b>                          |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999   | < 100(l)               | <b>6</b>                           |                                     |
|                                    |           |                        | < 10(l)                |                                    | <b>0</b>                            |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999   | < 20(l)                | <b>3</b>                           |                                     |
|                                    |           |                        | < 10(l)                |                                    | <b>0</b>                            |
| coliforme Bakterien                | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014 | < 0(l)                 | <b>n.n.</b>                        |                                     |
|                                    | in 250 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014 | < 0(l)                 |                                    | <b>n.n.</b>                         |
| Escherichia coli                   | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014 | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>                        |                                     |
|                                    | in 250 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014 | < 0(G)                 |                                    | <b>n.n.</b>                         |
| Enterokokken                       | in 100 ml | DIN EN ISO 7899-2:2000 | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>                        |                                     |
|                                    | in 250 ml | DIN EN ISO 7899-2:2000 | < 0(P)                 |                                    | <b>n.n.</b>                         |
| Pseudomonas aeruginosa             | in 100 ml | DIN EN ISO 16266:2008  | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>                        |                                     |
|                                    | in 250 ml | DIN EN ISO 16266:2008  | < 0(P)                 |                                    | <b>n.n.</b>                         |
| sulfitreduzierende Clostridien     | in 100 ml | DIN EN ISO 14189:2016  | < 0(l)                 | <b>n.n.</b>                        |                                     |
|                                    | in 250 ml | DIN EN ISO 14189:2016  | < 0(l)                 |                                    | <b>n.n.</b>                         |

| Parameter                             | Einheit   | Verfahren               | Probenahme<br>Prüfwert | 34642004             | 34642005   |
|---------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|----------------------|--|
|                                       |           |                         |                        | Kindergarten,<br>Ort | Hydrant vor Haus<br>Innerwall 2, (Wasser<br>- WSB) |
|                                       |           |                         |                        | 14.03.2024           | 14.03.2024   |
| Wassertemperatur                      | °C        | DIN 38404-4:1976        | < 25,0(l)              | <b>9,8</b>           | <b>7,8</b>   |
| Aussehen, Trübung                     |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>farblos, klar</b> | <b>farblos, klar</b>                               |
| Geruch                                |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>geruchlos</b>     | <b>geruchlos</b>                                   |
| Geschmack                             |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>geschmacklos</b>  | <b>geschmacklos</b>                                |
| Bodensatz                             |           | ÖNorm M 6620:2012       |                        | <b>keiner</b>        | <b>keiner</b>                                      |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C); PN      | µS/cm     | DIN EN 27888:1993       | < 2500(l)              | <b>506</b>           | <b>323</b>   |
| Trübung                               | FNU       | DIN EN ISO 7027-1:2016  |                        |                      | <b>0,28</b>  |
| SAK 436 nm; Färbung                   | 1/m       | DIN EN ISO 7887:2012    | < 0,50(l)              |                      | <b>&lt; 0,25</b>                                   |
| SAK 254 nm                            | 1/m       | DIN 38404-3:2005        |                        |                      | <b>0,90</b>  |
| UV-Durchlässigkeit auf 10 cm          | %         | DIN 38404-3:2005        |                        |                      | <b>81</b>  |
| elektr. Leitfähigkeit (20°C)          | µS/cm     | DIN EN 27888:1993       | < 2500(l)              | <b>513</b>           | <b>324</b>   |
| pH-Wert (Labor RT)                    |           | DIN EN ISO 10523:2012   | 6,5 - 9,5(l)           | <b>7,4</b>           | <b>7,9</b>   |
| gelöster Sauerstoff; L                | mg/l      | DIN ISO 17289:2014      | > 3,0(C)               |                      | <b>9,3</b>   |
| Säurekapazität bis pH 4,3             | mmol/l    | DIN 38409-7:2005        |                        |                      | <b>3,41</b>  |
| Hydrogencarbonat als HCO <sub>3</sub> | mg/l      | DEV D8                  |                        |                      | <b>205</b>   |
| Carbonathärte                         | °dH       | ÖNorm EN 13577:2007/AAB |                        |                      | <b>9,5</b>   |
| Ammonium als NH <sub>4</sub>          | mg/l      | DIN 38406-5:1983        | < 0,50(l)              |                      | <b>&lt; 0,02</b>                                   |
| Gesamthärte (in °dH)                  | °dH       | DIN 38409-6:1986        |                        |                      | <b>9,6</b>   |
| Gesamthärte (Ca+Mg)                   | mmol/l    | DIN 38409-6:1986        |                        |                      | <b>1,71</b>  |
| Calcium als Ca                        | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 400(C)               |                      | <b>53,4</b>  |
| Magnesium als Mg                      | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 150(C)               |                      | <b>9,24</b>  |
| Natrium als Na                        | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 200(l)               |                      | <b>4,90</b>  |
| Kalium als K                          | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 50,0(C)              |                      | <b>0,70</b>  |
| Eisen als Fe                          | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 0,200(l)             |                      | <b>&lt; 0,010</b>                                  |
| Mangan als Mn                         | mg/l      | DIN EN ISO 17294-2:2017 | < 0,050(l)             |                      | <b>&lt; 0,005</b>                                  |
| Chlorid als Cl                        | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 200(l)               |                      | <b>8,23</b>  |
| Fluorid als F                         | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 1,50(P)              |                      | <b>&lt; 0,05</b>                                   |
| Nitrat als NO <sub>3</sub>            | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 50,0(P)              |                      | <b>4,52</b>  |
| Nitrit als NO <sub>2</sub>            | mg/l      | DIN EN 26777:1993       | < 0,100(P)             |                      | <b>&lt; 0,005</b>                                  |
| Phosphat (ortho-) als PO <sub>4</sub> | mg/l      | DIN EN ISO 6878:2004    |                        |                      | <b>&lt; 0,01</b>                                   |
| Sulfat als SO <sub>4</sub>            | mg/l      | DIN EN ISO 10304-1:2009 | < 250(l)               |                      | <b>6,86</b>  |
| TOC                                   | mg/l      | DIN EN 1484:1997        |                        |                      | <b>0,50</b>  |
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C    | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999    | < 100(l)               | <b>3</b>             | <b>0</b>   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C    | in 1 ml   | DIN EN ISO 6222:1999    | < 20(l)                | <b>0</b>             | <b>0</b>   |
| coliforme Bakterien                   | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014  | < 0(l)                 | <b>n.n.</b>          | <b>n.n.</b>  |
| Escherichia coli                      | in 100 ml | DIN EN ISO 9308-1:2014  | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>          | <b>n.n.</b>  |
| Enterokokken                          | in 100 ml | DIN EN ISO 7899-2:2000  | < 0(P)                 | <b>n.n.</b>          | <b>n.n.</b>  |

Legende: grau hinterlegt = Prüfwertverletzung; n.n. nicht nachweisbar; uzb unzählbar; (l) Indikatorparameter TWV; (P) Parameterwert TWV; (C) Codexparameter AAB außerhalb des akkreditierten Bereiches; UA Unterauftragnehmer; EX/Extern - Daten Auftraggeber/-nehmer; PN Probenahmeparameter; Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die überbrachte bzw. entnommene Probe.