



Prot.-Nr.: PB223377

Innsbruck, am 20.10.2022

## Prüfbericht

Untersuchung gem. Trinkwasserverordnung BGBL II 362/2017

**Antragsteller:** Gemeinde Zellberg  
Zellergeben 23  
6277 Zellberg

**Probennummer:** P223377-4  
**Probenbezeichnung:** Loidalquellen, Quellsammelschacht Zulauf Mitte (Loidalquellen-Nord)  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmnorm:** DIN 38402-13 1985-12 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** Loidalquellen  
**Messort:** Quellsammelschacht Zulauf Mitte (Loidalquellen-Nord)

### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber recht kalt   |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen sonnig aber recht kühl. davor 3 kühle regnerische Tage mit Schnee oberhalb von etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 10   |    |    |         |

### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                         | PW | Methode           |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------|----|-------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos oder los / senza |    | ÖNORM M 6620:2012 |

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                       | PW | Methode           |
|------------------------|---------|--------------|--------------------------|----|-------------------|
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder los / senza |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder los/senza     |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.           |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                          |    | ÖNORM M 6620:2012 |

### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

| Untersuchungsparameter                         | Einheit  | Analysenwert | IW     | PW | Methode          |
|--|----------|--------------|--------|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort)                     | in °C    | 7,1          | ≤ 25   |    | DIN 38404-4:1976 |
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in µS/cm | 397          |        |    | EN 27888:1993    |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in µS/cm | 356          | ≤ 2500 |    | EN 27888:1993    |
| Schüttung                                      | in l/s   | 0,88         |        |    |                  |

### Mikrobiologische Untersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit       | Analysenwert | IW    | PW | Methode            |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|----|--------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE in 1 ml   | 0            | ≤ 100 |    | EN ISO 6222:1999   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | KBE in 1 ml   | 0            | ≤ 20  |    | EN ISO 6222:1999   |
| Coliforme Bakterien                | KBE in 100 ml | 0            | 0     |    | EN ISO 9308-1:2017 |
| Escherichia coli                   | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 9308-1:2017 |
| Enterokokken                       | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 7899-2:2000 |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P223377-5  
**Probenbezeichnung:** Loidalquellen, Quellsammelschacht Zulauf orographisch rechts (Loidalquelle-Süd)  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmnorm:** DIN 38402-13 1985-12 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** Loidalquellen  
**Messort:** Quellsammelschacht Zulauf orographisch rechts (Loidalquelle-Süd)

#### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber<br>recht kalt  |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen<br>sonnig aber<br>recht kühl.<br>davor 3 kühle<br>regnerische<br>Tage mit<br>Schnee<br>oberhalb von<br>etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 10   |    |    |         |

#### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                               | PW | Methode              |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------------|----|----------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos<br>oder los /<br>senza |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder<br>los / senza      |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder<br>los/senza          |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.                   |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                                  |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |

#### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

| Untersuchungsparameter     | Einheit | Analysenwert | IW   | PW | Methode          |
|----------------------------|---------|--------------|------|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | in °C   | 6,7          | ≤ 25 |    | DIN 38404-4:1976 |

| Untersuchungsparameter                         | Einheit  | Analysenwert | IW     | PW | Methode       |
|--|----------|--------------|--------|----|---------------|
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in µS/cm | 292          |        |    | EN 27888:1993 |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in µS/cm | 262          | ≤ 2500 |    | EN 27888:1993 |
| Schüttung                                      | in l/s   | 0,92         |        |    |               |

### Mikrobiologische Untersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit       | Analysenwert | IW    | PW | Methode            |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|----|--------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE in 1 ml   | 0            | ≤ 100 |    | EN ISO 6222:1999   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | KBE in 1 ml   | 0            | ≤ 20  |    | EN ISO 6222:1999   |
| Coliforme Bakterien                | KBE in 100 ml | 0            | 0     |    | EN ISO 9308-1:2017 |
| Escherichia coli                   | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 9308-1:2017 |
| Enterokokken                       | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 7899-2:2000 |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

**Probenummer:** P223377-6  
**Probenbezeichnung:** Loidalquellen, Quellsammelschacht Tauchprobe Entnahmebecken  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmnorm:** DIN 38402-13 1985-12  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** Loidalquellen  
**Messort:** Quellsammelschacht Tauchprobe Entnahmebecken

#### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber<br>recht kalt  |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen<br>sonnig aber<br>recht kühl.<br>davor 3 kühle<br>regnerische<br>Tage mit<br>Schnee<br>oberhalb von<br>etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 10   |    |    |         |

#### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                               | PW | Methode              |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------------|----|----------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos<br>oder los /<br>senza |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder<br>los / senza      |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder<br>los/senza          |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.                   |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                                  |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |

#### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

| Untersuchungsparameter     | Einheit | Analysenwert | IW  | PW | Methode          |
|----------------------------|---------|--------------|-----|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | in °C   | 7,0          | ≤25 |    | DIN 38404-4:1976 |

| Untersuchungsparameter                         | Einheit  | Analysenwert | IW        | PW | Methode           |
|--|----------|--------------|-----------|----|-------------------|
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in µS/cm | 337          |           |    | EN 27888:1993     |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in µS/cm | 302          | ≤ 2500    |    | EN 27888:1993     |
| pH-Wert bei 25°C (vor Ort)                     |          | 8,0          | 6,5 - 9,5 |    | EN ISO 10523:2012 |

### Chemische Standarduntersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit                      | Analysenwert | IW        | PW    | Methode                 |
|------------------------------------|------------------------------|--------------|-----------|-------|-------------------------|
| Gesamthärte (berechnet)            | in °dH                       | 11,1         |           |       | DIN 38409-6:1986        |
| Gesamthärte (berechnet)            | in mmol/l                    | 1,97         |           |       | DIN 38409-6:1986        |
| Nichtkarbonathärte (berechnet)     | in °dH                       | 1,0          |           |       | DIN 38409-6:1986        |
| Karbonathärte (berechnet)          | in °dH                       | 10,0         |           |       | EN ISO 9963-1:1995      |
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C | in µS/cm                     | 354          |           |       | EN 27888:1993           |
| pH-Wert bei 25°C                   |                              | 7,9          | 6,5 - 9,5 |       | EN ISO 10523:2012       |
| Permanganat Verbrauch              | in mg/l                      | < 1,0        | ≤ 20      |       | AA032<br>(Fließanalyse) |
| Trübung_FAU                        | in FAU                       | [0,14]       |           |       | EN ISO 7027-1:2016      |
| UV-Durchlässigkeit (T100)          | in %                         | 95,7         |           |       | DIN 38404-3:2005        |
| Säurekapazität bis pH 4,3          | in mmol/l                    | 3,63         |           |       | EN ISO 9963-1:1995      |
| Basenkapazität                     | in mmol/l                    | 0,08         |           |       | EN ISO 9963-1:1995      |
| Ammonium (Fließinjektion)          | als NH <sub>4</sub> in mg/l  | 0,010        | ≤ 0,5     |       | EN ISO 11732:2005       |
| Calcium                            | als Ca in mg/l               | 30,0         | ≤ 400     |       | EN ISO 14911:1999       |
| Magnesium                          | als Mg in mg/l               | 29,8         | ≤ 150     |       | EN ISO 14911:1999       |
| Natrium                            | als Na mg/l                  | 2,5          | ≤ 200     |       | EN ISO 14911:1999       |
| Kalium                             | als K in mg/l                | 0,7          | ≤ 50      |       | EN ISO 14911:1999       |
| Hydrogencarbonat                   | als HCO <sub>3</sub> in mg/l | 218          |           |       | EN ISO 9963-1:1995      |
| Sulfat                             | als SO <sub>4</sub> in mg/l  | 8,9          | ≤ 250     |       | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Chlorid                            | als Cl in mg/l               | 1,5          | ≤ 200     |       | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Nitrat                             | als NO <sub>3</sub> in mg/l  | 1,4          |           | ≤ 50  | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Fluorid                            | als F in mg/l                | < 0,50       |           | ≤ 1,5 | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Nitrit                             | als NO <sub>2</sub> in mg/l  | [0,001]      |           | ≤ 0,1 | EN ISO 13395:1996       |
| Phosphat, ortho                    | als PO <sub>4</sub> in mg/l  | < 0,01       | ≤ 0,3     |       | EN ISO<br>15681-2:2018  |

### Metalle

| Untersuchungsparameter | Einheit        | Analysenwert | IW    | PW | Methode           |
|------------------------|----------------|--------------|-------|----|-------------------|
| Eisen ICP-OES          | als Fe in µg/l | < 10,00      | ≤ 200 |    | EN ISO 11885:2009 |
| Mangan ICP-OES         | als Mn in µg/l | [0,4]        | ≤ 50  |    | EN ISO 11885:2009 |

### Plausibilitätskontrolle

| Untersuchungsparameter | Einheit  | Analysenwert | IW | PW | Methode          |
|------------------------|----------|--------------|----|----|------------------|
| Anionen                | eq. mmol | 3,83         |    |    | DIN 38409-6:1986 |
| Kationen               | eq. mmol | 4,07         |    |    | DIN 38409-6:1986 |
| Summe Ionen            | eq. mmol | 7,90 / 0,24  |    |    | DIN 38409-6:1986 |

### Allgemeine Korrosionsparameter

| Untersuchungsparameter                            | Einheit | Analysenwert | IW | PW | Methode           |
|---|---------|--------------|----|----|-------------------|
| Lochkorrosion<br>Schmelztauchverzinkte Werkstoffe |         | 0,07         |    |    | EN 12502-3:2005** |
| Selektive Schmelztauchverzinkte<br>Werkstoffe     |         | 10,03        |    |    | EN 12502-3:2005** |
| Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe                   |         | 38,68        |    |    | EN 12502-2:2005** |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
< vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P223377-7  
**Probenbezeichnung:** HB Zellberg, Hochbehälter Hahn Entnahmeleitung  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** HB Zellberg  
**Messort:** Hochbehälter Hahn Entnahmeleitung

#### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber<br>recht kalt  |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen<br>sonnig aber<br>recht kühl.<br>davor 3 kühle<br>regnerische<br>Tage mit<br>Schnee<br>oberhalb von<br>etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 11   |    |    |         |

#### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                               | PW | Methode              |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------------|----|----------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos<br>oder los /<br>senza |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder<br>los / senza      |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder<br>los/senza          |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.                   |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                                  |    | ÖNORM M<br>6620:2012 |

#### Physikalische Parameter

*Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich*

| Untersuchungsparameter     | Einheit | Analysenwert | IW   | PW | Methode          |
|----------------------------|---------|--------------|------|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | in °C   | 7,8          | ≤ 25 |    | DIN 38404-4:1976 |



| Untersuchungsparameter                         | Einheit  | Analysenwert | IW        | PW | Methode           |
|--|----------|--------------|-----------|----|-------------------|
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in µS/cm | 344          |           |    | EN 27888:1993     |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in µS/cm | 308          | ≤ 2500    |    | EN 27888:1993     |
| pH-Wert bei 25°C (vor Ort)                     |          | 7,9          | 6,5 - 9,5 |    | EN ISO 10523:2012 |

### Mikrobiologische Untersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit       | Analysenwert | IW    | PW | Methode            |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|----|--------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE in 1 ml   | 2            | ≤ 100 |    | EN ISO 6222:1999   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | KBE in 1 ml   | 0            | ≤ 20  |    | EN ISO 6222:1999   |
| Coliforme Bakterien                | KBE in 100 ml | 0            | 0     |    | EN ISO 9308-1:2017 |
| Escherichia coli                   | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 9308-1:2017 |
| Enterokokken                       | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 7899-2:2000 |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar

\* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

**Probennummer:** P223377-8  
**Probenbezeichnung:** VZ Zellberg, Gemeindeamt, Haus Zellberg 23, EG, Hahn Waschbecken Kaffeeküche (Bereich Ebster)  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** VZ Zellberg  
**Messort:** Gemeindeamt, Haus Zellberg 23, EG, Hahn Waschbecken Kaffeeküche (Bereich Ebster)

#### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber recht kalt   |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen sonnig aber recht kühl. davor 3 kühle regnerische Tage mit Schnee oberhalb von etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 12   |    |    |         |

#### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                         | PW | Methode           |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------|----|-------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos oder los / senza |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder los / senza   |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder los/senza       |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.             |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                            |    | ÖNORM M 6620:2012 |

#### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

| Untersuchungsparameter     | Einheit | Analysenwert | IW   | PW | Methode          |
|----------------------------|---------|--------------|------|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | in °C   | 18,6         | ≤ 25 |    | DIN 38404-4:1976 |

| Untersuchungsparameter                         | Einheit             | Analysenwert | IW          | PW | Methode           |
|--|---------------------|--------------|-------------|----|-------------------|
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in $\mu\text{S/cm}$ | 350          |             |    | EN 27888:1993     |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in $\mu\text{S/cm}$ | 314          | $\leq 2500$ |    | EN 27888:1993     |
| pH-Wert bei 25°C (vor Ort)                     |                     | 7,8          | 6,5 - 9,5   |    | EN ISO 10523:2012 |

### Mikrobiologische Untersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit       | Analysenwert | IW         | PW | Methode            |
|------------------------------------|---------------|--------------|------------|----|--------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE in 1 ml   | 1            | $\leq 100$ |    | EN ISO 6222:1999   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | KBE in 1 ml   | 1            | $\leq 20$  |    | EN ISO 6222:1999   |
| Coliforme Bakterien                | KBE in 100 ml | 0            | 0          |    | EN ISO 9308-1:2017 |
| Escherichia coli                   | KBE in 100 ml | 0            |            | 0  | EN ISO 9308-1:2017 |
| Enterokokken                       | KBE in 100 ml | 0            |            | 0  | EN ISO 7899-2:2000 |
| Pseudomonas aeruginosa             | KBE in 100 ml | 0            | 0          |    | EN ISO 16266:2008  |

### Chemische Standarduntersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit                    | Analysenwert | IW         | PW         | Methode                 |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|------------|-------------------------|
| Gesamthärte (berechnet)            | in $^{\circ}\text{dH}$     | 8,4          |            |            | DIN 38409-6:1986        |
| Gesamthärte (berechnet)            | in mmol/l                  | 1,50         |            |            | DIN 38409-6:1986        |
| Nichtkarbonathärte (berechnet)     | in $^{\circ}\text{dH}$     | 1,3          |            |            | DIN 38409-6:1986        |
| Karbonathärte (berechnet)          | in $^{\circ}\text{dH}$     | 7,2          |            |            | EN ISO 9963-1:1995      |
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C | in $\mu\text{S/cm}$        | 355          |            |            | EN 27888:1993           |
| pH-Wert bei 25°C                   |                            | 8,1          | 6,5 - 9,5  |            | EN ISO 10523:2012       |
| Permanganat Verbrauch              | in mg/l                    | [0,188]      | $\leq 20$  |            | AA032<br>(Fließanalyse) |
| Trübung FAU                        | in FAU                     | [0,14]       |            |            | EN ISO 7027-1:2016      |
| Säurekapazität bis pH 4,3          | in mmol/l                  | 3,65         |            |            | EN ISO 9963-1:1995      |
| Basenkapazität                     | in mmol/l                  | 0,05         |            |            | EN ISO 9963-1:1995      |
| Ammonium (Fließinjektion)          | als $\text{NH}_4$ in mg/l  | $< 0,01$     | $\leq 0,5$ |            | EN ISO 11732:2005       |
| Calcium                            | als Ca in mg/l             | 23,0         | $\leq 400$ |            | EN ISO 14911:1999       |
| Magnesium                          | als Mg in mg/l             | 22,6         | $\leq 150$ |            | EN ISO 14911:1999       |
| Natrium                            | als Na mg/l                | 25,0         | $\leq 200$ |            | EN ISO 14911:1999       |
| Kalium                             | als K in mg/l              | $< 0,5$      | $\leq 50$  |            | EN ISO 14911:1999       |
| Hydrogencarbonat                   | als $\text{HCO}_3$ in mg/l | 220          |            |            | EN ISO 9963-1:1995      |
| Sulfat                             | als $\text{SO}_4$ in mg/l  | 8,9          | $\leq 250$ |            | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Chlorid                            | als Cl in mg/l             | 1,0          | $\leq 200$ |            | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Nitrat                             | als $\text{NO}_3$ in mg/l  | 1,4          |            | $\leq 50$  | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Fluorid                            | als F in mg/l              | $< 0,50$     |            | $\leq 1,5$ | EN ISO<br>10304-1:2009  |
| Nitrit                             | als $\text{NO}_2$ in mg/l  | [0,001]      |            | $\leq 0,1$ | EN ISO 13395:1996       |

| Untersuchungsparameter | Einheit                     | Analysenwert | IW    | PW | Methode             |
|------------------------|-----------------------------|--------------|-------|----|---------------------|
| Phosphat, ortho        | als PO <sub>4</sub> in mg/l | < 0,01       | ≤ 0,3 |    | EN ISO 15681-2:2018 |

### Metalle

| Untersuchungsparameter | Einheit        | Analysenwert | IW    | PW | Methode           |
|------------------------|----------------|--------------|-------|----|-------------------|
| Eisen ICP-OES          | als Fe in µg/l | < 10,00      | ≤ 200 |    | EN ISO 11885:2009 |
| Mangan ICP-OES         | als Mn in µg/l | [0,4]        | ≤ 50  |    | EN ISO 11885:2009 |

### Plausibilitätskontrolle

| Untersuchungsparameter | Einheit  | Analysenwert | IW | PW | Methode          |
|------------------------|----------|--------------|----|----|------------------|
| Anionen                | eq. mmol | 3,84         |    |    | DIN 38409-6:1986 |
| Kationen               | eq. mmol | 4,10         |    |    | DIN 38409-6:1986 |
| Summe Ionen            | eq. mmol | 7,94 / 0,27  |    |    | DIN 38409-6:1986 |

### Allgemeine Korrosionsparameter

| Untersuchungsparameter                            | Einheit | Analysenwert | IW | PW | Methode           |
|---|---------|--------------|----|----|-------------------|
| Lochkorrosion<br>Schmelztauchverzinkte Werkstoffe |         | 0,07         |    |    | EN 12502-3:2005** |
| Selektive Schmelztauchverzinkte<br>Werkstoffe     |         | 9,15         |    |    | EN 12502-3:2005** |
| Lochkorrosion Kupfer Werkstoffe                   |         | 38,85        |    |    | EN 12502-2:2005** |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze    n.n.: nicht nachweisbar    n.a.: nicht analysiert    o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze    n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor    \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert    PW: Parameterwert

**Probenummer:** P223377-10  
**Probenbezeichnung:** VZ Zellberg, Haus Zellergeben 81, Stallung Milchammer, Hahn Waschbecken (Bereich Wimbachboden)  
**Eingangsdatum:** 22.09.2022  
**Untersuchungsbeginn:** 22.09.2022  
**Probenüberbringer:** Oliver Neumair  
**Probennehmer:** Oliver Neumair  
**Probenahmennorm:** ISO 5667-5 2006-04 und EN ISO 19458 2006-08  
**Probenahmedatum:** 22.09.2022  
**Probenahmeort:** VZ Zellberg  
**Messort:** Haus Zellergeben 81, Stallung Milchammer, Hahn Waschbecken (Bereich Wimbachboden)

#### Witterung

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert   | IW | PW | Methode |
|------------------------|---------|--|----|----|---------|
| Wetter                 |         | sonnig aber recht kalt   |    |    |         |
| Wetter an den Vortagen |         | seit 3 Tagen sonnig aber recht kühl. davor 3 kühle regnerische Tage mit Schnee oberhalb von etwa 1400 m. |    |    |         |
| Lufttemperatur         | in °C   | 13   |    |    |         |

#### Sensorische Untersuchungen

| Untersuchungsparameter | Einheit | Analysenwert | IW                         | PW | Methode           |
|------------------------|---------|--------------|----------------------------|----|-------------------|
| Geruch                 |         | geruchlos    | geruchlos oder los / senza |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Färbung                |         | farblos      | farblos oder los / senza   |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Trübung                |         | keine        | keine oder los/senza       |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Geschmack              |         | n.a.         | o.b. oder n.a.             |    | ÖNORM M 6620:2012 |
| Bodensatz              |         | kein         |                            |    | ÖNORM M 6620:2012 |

#### Physikalische Parameter

Bei überbrachter Probe nicht im akkreditierten Bereich

| Untersuchungsparameter     | Einheit | Analysenwert | IW   | PW | Methode          |
|----------------------------|---------|--------------|------|----|------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | in °C   | 17,2         | ≤ 25 |    | DIN 38404-4:1976 |

| Untersuchungsparameter                         | Einheit  | Analysenwert | IW        | PW | Methode           |
|--|----------|--------------|-----------|----|-------------------|
| elektrische Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)   | in µS/cm | 349          |           |    | EN 27888:1993     |
| elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (berechnet) | in µS/cm | 313          | ≤ 2500    |    | EN 27888:1993     |
| pH-Wert bei 25°C (vor Ort)                     |          | 7,9          | 6,5 - 9,5 |    | EN ISO 10523:2012 |

### Mikrobiologische Untersuchung

| Untersuchungsparameter             | Einheit       | Analysenwert | IW    | PW | Methode            |
|------------------------------------|---------------|--------------|-------|----|--------------------|
| Koloniebildende Einheiten bei 22°C | KBE in 1 ml   | 1            | ≤ 100 |    | EN ISO 6222:1999   |
| Koloniebildende Einheiten bei 36°C | KBE in 1 ml   | 1            | ≤ 20  |    | EN ISO 6222:1999   |
| Coliforme Bakterien                | KBE in 100 ml | 0            | 0     |    | EN ISO 9308-1:2017 |
| Escherichia coli                   | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 9308-1:2017 |
| Enterokokken                       | KBE in 100 ml | 0            |       | 0  | EN ISO 7899-2:2000 |
| Pseudomonas aeruginosa             | KBE in 100 ml | 0            | 0     |    | EN ISO 16266:2008  |

Werte in [ ]-Klammern: Analysenwert unter Nachweisgrenze n.n.: nicht nachweisbar n.a.: nicht analysiert o.b.: ohne Besonderheiten  
 < vor Werte: Analysenwert unter Bestimmungsgrenze n.b.: nicht bestimmbar  
 \* Analytik in Kooperation mit akkreditiertem bzw. qualifiziertem Prüflabor \*\* Parameter nicht im akkreditierten Bereich  
 IW: Indikatorparameterwert PW: Parameterwert

### Kurzinterpretation:

#### Anforderungen erfüllt

(Hinweis: Dies stellt kein Verkehrsfähigkeitsgutachten im Sinne des LMSVG dar.)

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen.

Dieser Prüfbericht enthält eine elektronische Signatur und darf nur vollinhaltlich ohne Hinzufügung oder Weglassung weitergegeben und veröffentlicht werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der ARGE Umwelt-Hygiene GmbH.

Falls nicht explizit angegeben, erfolgt die Bewertung der Konformität ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Dr. Bernd Jenewein  
 Leiter Prüfstelle