

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Probe Nr.: **A2410435/11** Eingang: **21.05.2024**  
 Probenart: **Trinkwasser**  
 Probenahme: **21.05.2024 08:30**  
 Entnahmestelle: **Kalletal, Am Kreuzweg Hohenhausen**  
 Probennehmer: **Barbara Konstanty**  
 Prüfplan: **Trinkwasser mikrobiologisch, Probenahme gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12 Zweck b**  
 Prüfbeginn: **21.05.2024** Prüfende: **23.05.2024**

| Untersuchte Parameter | Einheit   | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren                 |
|-----------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| Coliforme Bakterien   | in 100 ml | 0                | 0                 | DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09 |
| Escherichia Coli      | in 100 ml | 0                | 0                 | DIN EN ISO 9308-1 K12:2017-09 |
| Enterokokken          | in 100 ml | 0                | 0                 | DIN EN ISO 7899-2 K15:2000-11 |
| Koloniezahl 22 °C     | in 1 ml   | 0                | 100               | TrinkwV 2023 §43 (3)          |
| Koloniezahl 36 °C     | in 1 ml   | 0                | 100               | TrinkwV 2023 §43 (3)          |

**Beurteilung: Die Wasserprobe ist gemäß Trinkwasserverordnung unter seuchenhygienischen Aspekten nicht zu beanstanden.**

Prüfplan: **Trinkwasser chemisch (Calcitlösevermögen)**  
 Prüfbeginn: **21.05.2024** Prüfende: **15.07.2024**

| Untersuchte Parameter | Einheit | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren               |
|-----------------------|---------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Temperatur (vor Ort)  | °C      | 18,0             |                   | DIN 38404 C4:1976-12        |
| pH-Wert               |         | 7,51             | 6,50-9,50         | DIN EN ISO 10523 C5:2012-04 |
| Leitfähigkeit 25°C    | µS/cm   | 683              | 2790              | DIN EN 27888 C8:1993-11     |
| Säurekapazität pH 4,3 | mmol/l  | 4,90             |                   | DIN 38409 H7:2005-12        |
| Basekapazität pH 8,2  | mmol/l  | 0,34             |                   | DIN 38409 H7:2005-12        |
| Calcium               | mg/l    | 89,2             |                   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01  |
| Magnesium             | mg/l    | 25,4             |                   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01  |
| Calcitlösekapazität   | mg/l    | -20              | 5                 | DIN 38404 C10:2012-12       |

**Parameter Calcitlösekapazität** ermittelter Wert: **-20**

**Beurteilung: Die Anforderung der TVO bezüglich der Calcitlösekapazität ist erfüllt; das Wasser besitzt kalkabscheidende Eigenschaften.**

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**  
 Prüfbeginn: **21.05.2024** Prüfende: **15.07.2024**

| Untersuchte Parameter | Einheit | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren                |
|-----------------------|---------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Antimon               | mg/l    | < 0,0005         | 0,005             | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Arsen                 | mg/l    | < 0,002          | 0,01              | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Blei                  | mg/l    | < 0,001          | 0,01              | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Cadmium               | mg/l    | < 0,001          | 0,003             | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Kupfer                | mg/l    | 0,01             | 2                 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Nickel                | mg/l    | < 0,001          | 0,02              | DIN EN ISO 17294-2:2017-01   |
| Nitrit                | mg/l    | < 0,02           | 0,5               | DIN EN ISO 26777 D10:1993-04 |
| Benzo(a)pyren         | mg/l    | < 0,000003       | 0,00001           | DIN EN ISO 17993 F18:2004-03 |
| PAH                   | mg/l    | < 0,00003        | 0,00010           | DIN EN ISO 17993 F18:2004-03 |
| Summe THM             | mg/l    | < 0,004          | 0,05              | DIN EN ISO 10301             |

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Seite 32 von 34  
Prüfbericht A2410435

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Parameter Gruppe A und B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**  
 Prüfbeginn: **21.05.2024** Prüfende: **15.07.2024**

| Untersuchte Parameter | Einheit | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren                  |
|-----------------------|---------|------------------|-------------------|--------------------------------|
| Färbung               | 1/m     | < 0,1            | 0,5               | DIN EN ISO 7887 C1:2012-04     |
| Trübung               | FNU     | 0,09             | 1                 | DIN EN 70271 C21:2016-11       |
| Geruch                |         | ohne             |                   | DIN EN 1622 B3:2006-10(AnhC)   |
| Aluminium             | mg/l    | < 0,01           | 0,2               | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| Ammonium              | mg/l    | < 0,05           | 0,5               | DIN 38406 E5:1983-10           |
| Chlorid               | mg/l    | 19               | 250               | DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07 |
| Sulfat                | mg/l    | 77               | 250               | DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07 |
| Eisen                 | mg/l    | < 0,01           | 0,2               | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| Mangan                | mg/l    | < 0,01           | 0,05              | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| Natrium               | mg/l    | 10,0             | 200               | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| Kalium                | mg/l    | 1,2              |                   | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| Härte, gesamt         | °dH     | 18,3             |                   | berechnet                      |
| Carbonathärte         | °dH     | 13,7             |                   | DIN 38406 H6:1986-01           |
| TOC                   | mg/l    | 0,7              |                   | DIN EN 1484:1997-08            |

Parameter Härte, gesamt **ermittelter Wert: 18,3**

bis 8,4 Grad dH Härtebereich "weich"

bis 14 Grad dH Härtebereich "mittel"

ab 14 Grad dH Härtebereich "hart"

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

Prüfplan: **Routine-Unters. nach Anl. 4**  
 Prüfbeginn: **21.05.2024** Prüfende: **15.07.2024**

| Untersuchte Parameter        | Einheit             | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren               |
|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Geschmack                    |                     | ohne             | ohne              | DEV B1/2                    |
| Sauerstoff, gelöst (vor Ort) | mg/l O <sub>2</sub> | 8,27             |                   | DIN EN ISO 5814 G22:2013-02 |

**Beurteilung: Das Resultat der organoleptischen Analyse zeigt keine Auffälligkeit.**

Institut für Hygiene, Bakteriologie, Analytik, Umweltmedizin, Consulting

Prüfplan: **Parameter Gruppe B, Trinkwasser chemisch, PN gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02**

Prüfbeginn: **21.05.2024**

Prüfende: **15.07.2024**

| Untersuchte Parameter   | Einheit | Ermittelter Wert | Richt-/ Grenzwert | Prüfverfahren                  |
|-------------------------|---------|------------------|-------------------|--------------------------------|
| <b>Benzol</b>           | mg/l    | < 0,0003         | <b>0,001</b>      | DIN 38407 F43:2014-10          |
| <b>Bor</b>              | mg/l    | < 0,07           | <b>1</b>          | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| <b>Bromat</b>           | mg/l    | < 0,0025         | <b>0,01</b>       | DIN EN ISO 15061 D34:2001-12   |
| <b>Chrom</b>            | mg/l    | < 0,0005         | <b>0,025</b>      | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| <b>Cyanid</b>           | mg/l    | < 0,03           | <b>0,05</b>       | analog DIN 38405 D13:2011-04   |
| <b>Fluorid</b>          | mg/l    | < 0,10           | <b>1,5</b>        | DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07 |
| <b>Quecksilber</b>      | mg/l    | < 0,0002         | <b>0,001</b>      | DIN EN ISO 12846 E12:2012-08   |
| <b>Nitrat</b>           | mg/l    | <b>30</b>        | <b>50</b>         | DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07 |
| <b>Selen</b>            | mg/l    | < 0,001          | <b>0,01</b>       | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |
| <b>1,2-Dichlorethan</b> | mg/l    | < 0,0009         | <b>0,003</b>      | DIN 38407 F43:2014-10          |
| <b>Trichlorethen</b>    | mg/l    | < 0,001          | <b>0,01</b>       | DIN 38407 F43:2014-10          |
| <b>Tetrachlorethen</b>  | mg/l    | < 0,001          | <b>0,01</b>       | DIN 38407 F43:2014-10          |
| <b>Uran</b>             | mg/l    | < 0,001          | <b>0,01</b>       | DIN EN ISO 17294-2:2017-01     |

**Parameter Bromat** **ermittelter Wert: < 0,0025**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

**Parameter Fluorid** **ermittelter Wert: < 0,10**

Die Analytik erfolgt durch Unterbeauftragung an ein anerkanntes Fremdinstitut (PL-14501-01-00).

**Beurteilung: Die Resultate der chemischen Analyse zeigen keine Grenzwertüberschreitung gemäß Trinkwasserverordnung.**

**Validiert und freigegeben S. Nattkemper (B.Sc. Biologie)**

**Anmerkung: Am 23.05.2024 erhielten Sie bereits einen mikrobiologischen Teilbefund vorab!**