



IHU • Steinstraße 10 • 35457 Lollar

Gemeinde Altenstadt  
Frau Schmidt/Herr Elbert  
Frankfurter Str. 11

63674 Altenstadt

Privatrechtliches Institut  
Inhaber: Dr. J. Prucha

Chemische und mikrobiologische  
Untersuchungen

- Phys.-chemische Untersuchungen
- Hyg.-mikrobiolog. Untersuchungen
- Funktionsprüfungen
- Gutachten

**Steinstraße 10  
35457 Lollar**

**Prüfbericht:** **G25-0360h** vom 07.04.2025

Seite 1/5

**Auftraggeber:** Gemeinde Altenstadt

## **Physikalisch-chemische Kenndaten von Wasserproben aus dem Trinkwassernetz Altenstadt**

Durch die DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/IEC 17025  
Die Akkreditierung bezieht sich auf die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.



Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Proben.  
Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne unsere schriftliche Genehmigung unzulässig.

Telefon: 06406 – 7 50 32  
Telefax: 06406 – 7 50 33  
eMail: [info@ihu-lollar.de](mailto:info@ihu-lollar.de)

Volksbank Mittelhessen  
IBAN: DE89513900000091203014  
BIC: VBMHDE5F

Steuernr.: 20/857/60282  
Ust. IdNr.: DE 112549578

**Entnahmeort: Oberau, Kindergarten, Küche, Schwenkauslauf der Spültischbatterie****Probenahmedatum:** 27.02.2025 **IHU Nr.:** 25-02280

## Physikalisch-chemische Kenndaten

### I. Sensorische Kenngrößen

| Parameter               | Einheit | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV |
|-------------------------|---------|----------|-------------------|
| Färbung (SAK Hg 436 nm) | 1/m     | < 0,2    | 0,5               |
| Trübung                 | NTU     | < 0,5    | 1                 |

### II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                    | Einheit                | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV         |
|------------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Temperatur                   | °C                     | 8,3      | -                         |
| pH-Wert                      | -                      | 7,43     | $\geq 6,5$ und $\leq 9,5$ |
| $\Delta$ pH (berechnet)      | -                      | -0,06    | -                         |
| Calcitlösevermögen           | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -6,6     | 5                         |
| el. Leitfähigkeit bei 25°C   | µS/cm                  | 637      | 2790 bei 25 °C            |
| Ammonium                     | mg/l                   | < 0,1    | 0,5                       |
| Eisen                        | mg/l                   | < 0,03   | 0,2                       |
| Mangan                       | mg/l                   | < 0,01   | 0,05                      |
| Sulfat                       | mg/l                   | 26,1     | 250                       |
| Gesamthärte                  | °dH                    | 17,5     | -                         |
| Gesamthärte                  | mmol/l                 | 3,12     | -                         |
| Carbonathärte                | °dH                    | 14,3     | -                         |
| Nichtcarbonathärte           | °dH                    | 3,20     | -                         |
| Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) | mg/l                   | 6,40     | -                         |
| KS <sub>4,3</sub>            | mmol/l                 | 5,10     | -                         |
| KB <sub>8,2</sub>            | mmol/l                 | 0,49     | -                         |
| Hydrogencarbonat             | mg/l                   | 311      | -                         |
| CO <sub>2</sub> , frei       | mg/l                   | 22,4     | -                         |
| Fluorid                      | mg/l                   | 0,14     | 1,5                       |
| Chrom                        | mg/l                   | 0,001    | 0,025                     |
| Nitrat                       | mg/l                   | 17,7     | 50                        |
| Kupfer                       | mg/l                   | < 0,03   | 2                         |

Das Wasser ist calcitabscheidend

**Entnahmeort: Altenstadt, Kindergarten, Küche, Schwenkauslauf der Spültischbatterie****Probenahmedatum:** 27.02.2025 **IHU Nr.:** 25-02279

## Physikalisch-chemische Kenndaten

### I. Sensorische Kenngrößen

| Parameter               | Einheit | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV |
|-------------------------|---------|----------|-------------------|
| Färbung (SAK Hg 436 nm) | 1/m     | < 0,2    | 0,5               |
| Trübung                 | NTU     | < 0,5    | 1                 |

### II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                    | Einheit                | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV         |
|------------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Temperatur                   | °C                     | 10,0     | -                         |
| pH-Wert                      | -                      | 7,50     | $\geq 6,5$ und $\leq 9,5$ |
| $\Delta$ pH (berechnet)      | -                      | -0,04    | -                         |
| Calcitlösevermögen           | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -22,1    | 5                         |
| el. Leitfähigkeit bei 25°C   | $\mu$ S/cm             | 703      | 2790 bei 25 °C            |
| Ammonium                     | mg/l                   | < 0,1    | 0,5                       |
| Eisen                        | mg/l                   | < 0,03   | 0,2                       |
| Mangan                       | mg/l                   | < 0,01   | 0,05                      |
| Sulfat                       | mg/l                   | 29,0     | 250                       |
| Gesamthärte                  | °dH                    | 19,5     | -                         |
| Gesamthärte                  | mmol/l                 | 3,48     | -                         |
| Carbonathärte                | °dH                    | 15,8     | -                         |
| Nichtcarbonathärte           | °dH                    | 3,70     | -                         |
| Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) | mg/l                   | 6,60     | -                         |
| KS <sub>4,3</sub>            | mmol/l                 | 5,65     | -                         |
| KB <sub>8,2</sub>            | mmol/l                 | 0,44     | -                         |
| Hydrogencarbonat             | mg/l                   | 349      | -                         |
| CO <sub>2</sub> , frei       | mg/l                   | 20,2     | -                         |
| Fluorid                      | mg/l                   | 0,15     | 1,5                       |
| Chrom                        | mg/l                   | 0,001    | 0,025                     |
| Nitrat                       | mg/l                   | 19,1     | 50                        |
| Kupfer                       | mg/l                   | < 0,03   | 2                         |

Das Wasser ist calcitabscheidend

**Entnahmeort: Lindheim, Kindergarten, Küche, Schwenkauslauf der Spültischbatterie****Probenahmedatum:** 27.02.2025 **IHU Nr.:** 25-02281

## Physikalisch-chemische Kenndaten

### I. Sensorische Kenngrößen

| Parameter               | Einheit | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV |
|-------------------------|---------|----------|-------------------|
| Färbung (SAK Hg 436 nm) | 1/m     | < 0,2    | 0,5               |
| Trübung                 | NTU     | < 0,5    | 1                 |

### II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                    | Einheit                | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV         |
|------------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Temperatur                   | °C                     | 7,9      | -                         |
| pH-Wert                      | -                      | 7,41     | $\geq 6,5$ und $\leq 9,5$ |
| $\Delta$ pH (berechnet)      | -                      | -0,08    | -                         |
| Calcitlösevermögen           | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -10,2    | 5                         |
| el. Leitfähigkeit bei 25°C   | µS/cm                  | 680      | 2790 bei 25 °C            |
| Ammonium                     | mg/l                   | < 0,1    | 0,5                       |
| Eisen                        | mg/l                   | < 0,03   | 0,2                       |
| Mangan                       | mg/l                   | < 0,01   | 0,05                      |
| Sulfat                       | mg/l                   | 29,0     | 250                       |
| Gesamthärte                  | °dH                    | 18,9     | -                         |
| Gesamthärte                  | mmol/l                 | 3,37     | -                         |
| Carbonathärte                | °dH                    | 15,3     | -                         |
| Nichtcarbonathärte           | °dH                    | 3,6      | -                         |
| Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) | mg/l                   | 6,34     | -                         |
| KS <sub>4,3</sub>            | mmol/l                 | 5,45     | -                         |
| KB <sub>8,2</sub>            | mmol/l                 | 0,56     | -                         |
| Hydrogencarbonat             | mg/l                   | 332      | -                         |
| CO <sub>2</sub> , frei       | mg/l                   | 25,2     | -                         |
| Fluorid                      | mg/l                   | 0,14     | 1,5                       |
| Chrom                        | mg/l                   | 0,0005   | 0,025                     |
| Nitrat                       | mg/l                   | 19,1     | 50                        |
| Kupfer                       | mg/l                   | < 0,03   | 2                         |

Das Wasser ist calcitabscheidend

**Entnahmeort Altenstadt-Oppelshausen, Übergabe OVAG Zapfhahn****Probenahmedatum:** 26.03.2024 **IHU Nr.:** 25-02282

## Physikalisch-chemische Kenndaten

### I. Sensorische Kenngrößen

| Parameter               | Einheit | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV |
|-------------------------|---------|----------|-------------------|
| Färbung (SAK Hg 436 nm) | 1/m     | < 0,2    | 0,5               |
| Trübung                 | NTU     | < 0,5    | 1                 |

### II. Physikalisch-chemische Kenngrößen

| Parameter                    | Einheit                | Ergebnis | Grenzwert TrinkwV         |
|------------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| Temperatur                   | °C                     | 11,5     | -                         |
| pH-Wert                      | -                      | 7,77     | $\geq 6,5$ und $\leq 9,5$ |
| $\Delta$ pH (berechnet)      | -                      | -0,02    | -                         |
| Calcitlösevermögen           | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -0,6     | 5                         |
| el. Leitfähigkeit bei 25°C   | $\mu$ S/cm             | 431      | 2790 bei 25 °C            |
| Ammonium                     | mg/l                   | < 0,1    | 0,5                       |
| Eisen                        | mg/l                   | < 0,03   | 0,2                       |
| Mangan                       | mg/l                   | < 0,01   | 0,05                      |
| Sulfat                       | mg/l                   | 13,4     | 250                       |
| Gesamthärte                  | °dH                    | 10,7     | -                         |
| Gesamthärte                  | mmol/l                 | 1,91     | -                         |
| Carbonathärte                | °dH                    | 9,4      | -                         |
| Nichtcarbonathärte           | °dH                    | 1,3      | -                         |
| Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) | mg/l                   | 6,35     | -                         |
| KS <sub>4,3</sub>            | mmol/l                 | 3,35     | -                         |
| KB <sub>8,2</sub>            | mmol/l                 | 0,12     | -                         |
| Hydrogencarbonat             | mg/l                   | 204      | -                         |
| CO <sub>2</sub> , frei       | mg/l                   | 6,5      | -                         |
| Fluorid                      | mg/l                   | < 0,1    | 1,5                       |
| Chrom                        | mg/l                   | 0,0018   | 0,025                     |
| Nitrat                       | mg/l                   | 12,3     | 50                        |
| Kupfer                       | mg/l                   | < 0,03   | 2                         |

Das Wasser ist calcitgesättigt

Dr. J. Prucha  
(Institutsleiter)Dr. K. Schöpke  
(Technischer Leiter)