

## Analyse 2025 für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Halingen

Wasserwerke Westfalen Wasserwerk Halingen, Provinialstrasse 300, 58708 Menden

Entnahmestelle: Trinkwasser Halingen (00-0250)

Analysen: Westfälische Wasser- und Umweltanalytik GmbH (WWU) und beauftragte Laboratorien

| Parameter | Maßeinheit | Grenzwert<br>Trinkwasserverordnung | Jahresmittelwert | Anzahl der<br>Untersuchungen |
|-----------|------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|
|-----------|------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|

### Allgemeine Parameter

|                       |        |                           |       |     |
|-----------------------|--------|---------------------------|-------|-----|
| Temperatur Probenahme | °C     |                           | 13,2  | 420 |
| Leitfähigkeit (25 °C) | µS/cm  | 2790                      | 432   | 201 |
| pH-Wert               |        | 6,5 bis 9,5               | 7,85  | 202 |
| SAK-436 nm (Färbung)  | 1/m    | 0,5                       | 0,1   | 202 |
| Trübung               | FNU    | 1                         | <0,05 | 201 |
| Säurekapazität pH 4,3 | mmol/l |                           | 2,31  | 24  |
| Basekapazität pH 8,2  | mmol/l |                           | 0,06  | 23  |
| Härte                 | mmol/l |                           | 1,4   | 23  |
| Gesamthärte           | °dH    |                           | 7,8   | 23  |
| Karbonathärte         | °dH    |                           | 6,5   | 24  |
| Sauerstoff            | mg/l   |                           | 8,7   | 24  |
| TOC                   | mg/l   | ohne anormale Veränderung | 0,9   | 36  |
| Calcitlösekapazität   | mg/l   | 5                         | 1     | 23  |
| Härtebereich          |        |                           | weich | 23  |

### Kationen

|           |      |      |       |    |
|-----------|------|------|-------|----|
| Ammonium  | mg/l | 0,50 | <0,05 | 12 |
| Bor       | mg/l | 1,0  | <0,05 | 35 |
| Calcium   | mg/l |      | 46    | 23 |
| Kalium    | mg/l |      | 3,1   | 23 |
| Magnesium | mg/l |      | 5,9   | 23 |
| Natrium   | mg/l | 200  | 27    | 35 |

### Anionen

|                                    |      |       |         |    |
|------------------------------------|------|-------|---------|----|
| Bromat                             | mg/l | 0,010 | <0,0030 | 12 |
| Chlorid                            | mg/l | 250   | 37      | 36 |
| Cyanid                             | mg/l | 0,050 | <0,005  | 12 |
| Fluorid                            | mg/l | 1,5   | 0,08    | 36 |
| Nitrat                             | mg/l | 50    | 10,7    | 36 |
| Nitrit                             | mg/l | 0,10  | 0,01    | 36 |
| Phosphat (PO <sub>4</sub> ) gesamt | mg/l |       | 0,18    | 23 |
| Silikat                            | mg/l |       | 5,1     | 23 |
| Sulfat                             | mg/l | 250   | 34      | 36 |
| Chlorat                            | mg/l | 0,020 | <0,003  | 12 |
| Chlorit                            | mg/l | 0,060 | <0,010  | 12 |

Die Beschaffenheit des gelieferten Trinkwassers kann sich ändern, z.B. durch Schwankungen in der Rohwasserqualität, durch Umstellungen in der Aufbereitung, durch Versorgung aus einem anderen Wasserwerk oder durch Reaktionen in den Transportleitungen.

Eine Haftung aufgrund der Analysenangaben muss daher ausgeschlossen werden.

| Parameter | Maßeinheit | Grenzwert<br>Trinkwasserverordnung | Jahresmittelwert | Anzahl der<br>Untersuchungen |
|-----------|------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|
|-----------|------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|

## Metalle

|             |      |        |         |    |
|-------------|------|--------|---------|----|
| Aluminium   | mg/l | 0,200  | <0,010  | 39 |
| Antimon     | mg/l | 0,0050 | <0,001  | 23 |
| Arsen       | mg/l | 0,010  | 0,0005  | 23 |
| Blei        | mg/l | 0,010  | <0,0005 | 23 |
| Cadmium     | mg/l | 0,0030 | <0,0003 | 23 |
| Chrom       | mg/l | 0,025  | 0,0004  | 23 |
| Eisen       | mg/l | 0,200  | <0,010  | 23 |
| Kupfer      | mg/l | 2,0    | <0,005  | 23 |
| Mangan      | mg/l | 0,050  | <0,002  | 23 |
| Nickel      | mg/l | 0,020  | <0,002  | 23 |
| Quecksilber | mg/l | 0,0010 | <0,0001 | 24 |
| Selen       | mg/l | 0,010  | <0,001  | 23 |
| Uran        | mg/l | 0,010  | <0,001  | 12 |

## Organische Spurenstoffe

|                          |      |       |         |    |
|--------------------------|------|-------|---------|----|
| Summe PSM (gem. TrinkwV) | µg/l | 0,50  | <0,025  | 16 |
| 1,2-Dichlorethan         | µg/l | 3,0   | <0,05   | 12 |
| Benzo(a)pyren            | µg/l | 0,010 | <0,0025 | 12 |
| Benzol                   | µg/l | 1,0   | <0,05   | 12 |
| Bisphenol A              | µg/l | 2,5   | <0,015  | 12 |
| Sum.Tri, Tetrachlorethen | µg/l | 10    | 0,06    | 12 |
| Summe PAK (TrinkwV)      | µg/l | 0,10  | <0,005  | 12 |
| Summe THM (TrinkwV)      | µg/l | 10    | <0,050  | 12 |

## Radioaktivitätsparameter

|                        |       |     |      |   |
|------------------------|-------|-----|------|---|
| Gesamtrichtdosis       | mSv/a | 0,1 | <0,1 | 2 |
| Radon-222 Aktivität MW | Bq/l  | 100 | 15   | 2 |

## Mikrobiologische Parameter

|                         |            |     |   |     |
|-------------------------|------------|-----|---|-----|
| Koloniezahl bei 22°C    | KBE/ml     | 20  | 0 | 362 |
| Koloniezahl bei 36°C    | KBE/ml     | 100 | 0 | 362 |
| Coliforme Bakt.         | KBE/100 ml | 0   | 0 | 362 |
| E. coli                 | KBE/100 ml | 0   | 0 | 362 |
| Clostridium perfringens | KBE/100 ml | 0   | 0 | 202 |
| Enterokokken            | KBE/100 ml | 0   | 0 | 361 |

Die Beschaffenheit des gelieferten Trinkwassers kann sich ändern, z.B. durch Schwankungen in der Rohwasserqualität, durch Umstellungen in der Aufbereitung, durch Versorgung aus einem anderen Wasserwerk oder durch Reaktionen in den Transportleitungen.  
Eine Haftung aufgrund der Analysenangaben muss daher ausgeschlossen werden.