



Institut für Umweltanalytik · Oberndorfer Str.1· 91096 Möhrendorf

Gemeinde Weilersbach  
VG Kirchehrenbach  
Herrn Bürgermeister Friepes  
Hauptstraße 53  
**91356 Kirchehrenbach**

Baucis Funke  
Oberndorfer Straße 1  
91096 Möhrendorf  
09131 41071  
kontakt@funkelabor.de  
10. Juli 2024  
24.06247  
Ortsnetz Unterweilersbach

## **Trinkwasseruntersuchung nach Trinkwasserverordnung**

(TrinkwV in der Neufassung vom 20.Juni 2023)

### **Probenkennzeichnung**

Probenart : Trinkwasser  
Bezeichnung : Ortsnetz Unterweilersbach  
Laboreingang : 12.06.2024  
Objektkennzahl : 1230 0474 00403  
Wasserversorgungsunternehmen : Gemeinde Weilersbach  
Art der Wasserversorgung : zentrale Wasserversorgung (>10m<sup>3</sup>/d)  
Desinfektion : UV-Bestrahlung, Ultrafiltration  
Art der Aufbereitung : keine  
Zusatzstoffe für Aufbereitung : keine

### **Probenahme**

Probenahmeort : Aufbereitung Ebermannstädter Str. 20, Unterweilersbach  
Entnahmestelle : Probenahmehahn Keller  
Probennehmer : G. Först, IfU  
Probenahmedatum : 12.06.24  
Probenahmezeit : 13:10  
Probenahmetechnik Mikrobiol. : DIN EN ISO 19458: 2006/12 Zweck a  
Probenahmetechnik Chemie : DIN ISO 5667-5:2011/02  
Probenahmetechnik für Schwermetalle Pb, Cu, Ni : Zufallsstichprobe  
Vor-Ort-Parameter : Geschmack, Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoff, Wassertemperatur

### **Analysenverfahren**

Untersuchungszeitraum : 12.06.2024 bis 09.07.2024  
Messunsicherheit : Die Messunsicherheiten der angewandten Analysenverfahren liegen innerhalb der nach der TrinkwV zulässigen Fehlerbereiche  
Nachweisgrenzen : Die Nachweisgrenzen der angewandten Analysenverfahren entsprechen den Bedingungen der TrinkwV Anlage 5.1

#### **Institut für Umweltanalytik Baucis Funke**

Akkreditiertes Prüflabor DAkkS D-PL-21277-01-00  
Private Sachverständige für die Wasserwirtschaft  
Untersuchungsstelle nach § 40 TrinkwV  
Zertifiziertes Prüflabor, AQS Bayern, AQS-Nr. 05/008/96  
Zulassung nach § 44 Infektionsschutzgesetz

**Mikrobiologische Untersuchungen (TrinkwV Anlage 1 und Anlage 3)**

| Parameter               | Einheit     | Messwert | Grenzwert                 | Analysenmethode         |
|-------------------------|-------------|----------|---------------------------|-------------------------|
| Koloniezahl bei 22 °C   | KBE 1/ml    | 0        | 20/100/1000 <sup>1)</sup> | TrinkwV, §43 Abs. 3/1   |
| Koloniezahl bei 36 °C   | KBE 1/ml    | 0        | 100                       | TrinkwV, §43 Abs. 3/1   |
| Escherichia coli        | KBE 1/100ml | 0        | 0                         | DIN EN ISO 9308-1:17/09 |
| Enterokokken            | KBE 1/100ml | 0        | 0                         | DIN EN ISO 7899-2:00/11 |
| Coliforme Keime         | KBE 1/100ml | 3        | 0                         | DIN EN ISO 9308-1:17/09 |
| Clostridium perfringens | KBE 1/100ml | 0        | 0                         | DIN EN ISO 14189:16/11  |
| Legionellen             | 1/100ml     |          | <100 <sup>2)</sup>        |                         |

<sup>1)</sup> 20 / ml nach Abschluss der Aufbereitung im desinfizierten Trinkwasser  
100 / ml am Zapfhahn des Verbrauchers

<sup>2)</sup> 1000 / ml bei Einzelversorgungen  
technischer Maßnahmewert

**TrinkwV Anlage 2.1**

Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

| Parameter                                      | Symbol                       | Einheit | Messwert | Grenzwert            | Analysenmethode              |
|--|------------------------------|---------|----------|----------------------|------------------------------|
| Benzol   |                              | µg/l    | < 0,3    | 1,0                  | DIN 38407-F43:14/10          |
| Bor  | B                            | mg/l    | 0,06     | 1,0                  | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Bromat   | BrO3-                        | mg/l    | < 0,003  | 0,010                | DIN EN ISO 15061-D34:01/12   |
| Chrom  | Cr                           | mg/l    | < 0,0002 | 0,0250 <sup>1)</sup> | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Cyanide (gesamt)                               | CN                           | mg/l    | < 0,005  | 0,050                | DIN 38405-D13:11/04          |
| Fluorid  | F <sup>-</sup>               | mg/l    | 0,11     | 1,5                  | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Nitrat   | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | mg/l    | 4,99     | 50                   | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Quecksilber                                    | Hg                           | mg/l    | < 0,0001 | 0,0010               | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Selen  | Se                           | mg/l    | 0,0001   | 0,010                | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Uran   | U                            | mg/l    | 0,0005   | 0,010                | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| 1,2-Dichlorethan                               |                              | µg/l    | < 0,7    | 3,0                  | DIN 38407-F43:14/10          |
| Trichlorethen                                  |                              | µg/l    | < 1,0    | 10                   | DIN 38407-F43:14/10          |
| Tetrachlorethen                                |                              | µg/l    | < 1,0    | 10                   | DIN 38407-F43:14/10          |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen                 |                              | µg/l    | 0        | 10                   | Summe der nachgewiesenen     |
| <b>Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen</b> |                              |         |          |                      |                              |
| Perfluorbutansäure (PFBA)                      |                              | µg/l    | < 0,002  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorpentansäure (PFPeA)                    |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorhexansäure (PFHxA)                     |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorheptansäure (PFHpA)                    |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluoroctansäure (PFOA)                      |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluornonansäure (PFNA)                      |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluordecansäure (PFDA)                      |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorundecansäure (PFUnA)                   |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluordodecansäure (PFDoA)                   |                              | µg/l    | < 0,002  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluortridecansäure (PFTrA)                  |                              | µg/l    | < 0,002  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)                |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)              |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)               |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)              |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)                |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluornonansulfonsäure (PFNS)                |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluordecansulfonsäure (PFDS)                |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)             |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)             |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Perfluortridecansulfonsäure (PFTrS)            |                              | µg/l    | < 0,001  |                      | E DIN 17892:2022-09          |
| Summe PFAS 4                                   |                              | µg/l    | 0        | 0,020 <sup>2)</sup>  | Summe der nachgewiesenen     |
| Summe PFAS 20                                  |                              | µg/l    | 0        | 0,10 <sup>3)</sup>   | Summe der nachgewiesenen     |

<sup>1)</sup> 0,025 mg/l gilt bis 11.1.2023, danach 0,0050 mg/l

<sup>2)</sup> Grenzwert gilt ab 12.1.2028

<sup>3)</sup> Grenzwert gilt ab 12.1.2026

<sup>\*)</sup> Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth

**TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)**

| Parameter  | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode     |
|--|--------|---------|----------|-----------|---------------------|
| <b><i>Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe</i></b> |        |         |          |           | *)                  |
| AMPA   |        | µg/l    | --       | 0,10      |                     |
| 2,4-D  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| 2-Hydroxyatrazin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Aclonifen  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Amidosulfuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Atrazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Azoxystrobin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Beflubutamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bentazon   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bixafen  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Boscalid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bromacil   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Bromoxynil   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Carbendazim  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Carbetamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chloridazon  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Chloridazon, desphenyl-B   |        | µg/l    |          | 3,0**     |                     |
| Chloridazon, methyl-desphenyl-B1   |        | µg/l    |          | 3,0**     |                     |
| Chlortoluron   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clodinafop   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clomazon   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clopyralid   |        | µg/l    | < 0,05   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Clothianidin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Cyflufenamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Cyproconazol   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylatrazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethyl-desisopropylatrazin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylsimazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Desethylterbutylazin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dicamba  |        | µg/l    | < 0,05   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dichlorprop  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid  |        | µg/l    |          | 0,10      |                     |
| Difenoconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Diflufenican   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimefuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethachlor   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethenamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethylsulfamid   |        | µg/l    |          | 0,10      |                     |
| Dimethoat  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimethomorph   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Dimoxystrobin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Diuron   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Epoxiconazol   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Ethidimuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Ethofumesat  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenoxaprop   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenpropidin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fenpropimorph  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flazasulfuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flonicamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Florasulam   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluazifop  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluazinam  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fludioxonil  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flufenacet   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |

**TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)**

| Parameter   | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analysenmethode*    |
|---|--------|---------|----------|-----------|---------------------|
| <b>Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe</b> |        |         |          |           | *)                  |
| Flumioxazin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluopicolid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluopyram   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flupyrsulfuron-methyl   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluroxypyr  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flurtamone  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Flusilazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Fluxapyroxad  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Foramsulfuron   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Glyphosat   |        | µg/l    | < 0,05   | 0,10      | ISO 16308:14/09     |
| Haloxyfop   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Imazalil  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Imidacloprid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Iodosulfuron-methyl   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Ioxynil   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Iprodion  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Isoproturon   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Isopyrazam  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Isoxaben  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Kresoxim-methyl   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Lenacil   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mandipropamid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| MCPA  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mecoprop  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mesosulfuron-methyl   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Mesotrione  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metalaxyl   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metamitron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metazachlor   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metazachlor BH479-4   |        | µg/l    |          | 3,0**     |                     |
| Metazachlor BH479-8   |        | µg/l    |          | 3,0**     |                     |
| Metconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Methiocarb  |        | µg/l    | < 0,05   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Methoxyfenozid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metobromuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metolachlor   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metosulam   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metribuzin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Metsulfuron-methyl  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Myclobutanil  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Napropamid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Nicosulfuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Penconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pendimethalin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pethoxamid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Picolinafen   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Picoxystrobin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pinoxaden   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pirimicarb  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prochloraz  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propamocarb   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propaquizafop   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propiconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propoxycarbazon   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Propyzamid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Proquinazid   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prosulfocarb  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prosulfuron   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Prothioconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |
| Pyrimethanil  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09 |

**TrinkwV Anlage 2.1 (Fortsetzung)**

| Parameter  | Symbol | Einheit | Messwert | Grenzwert | Analyse­methode          |
|--|--------|---------|----------|-----------|--------------------------|
| <i><b>Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Biozidproduktwirkstoffe</b></i> |        |         |          |           | *)                       |
| Pyroxsulam   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Quinmerac  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Quinoclamín  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Quinoxifen   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Simazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Spiroxamin   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Sulcotrion   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tebuconazol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tebufenozid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tebufenpyrad   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Terbuthylazin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tetraconazol   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Thiacloprid  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Thiamethoxam   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Thifensulfuron-methyl  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Topramezon   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Triadimenol  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Triasulfuron   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tribenuron-methyl  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Triclopyr  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Trifloxystrobin  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Triflusulfuron-methyl  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Triticonazol   |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Tritosulfuron  |        | µg/l    | < 0,02   | 0,10      | DIN 38407-F36:14/09      |
| Summe PSM und Biozide  |        | µg/l    | 0        | 0,50      | Summe der nachgewiesenen |

\*) Analytik im Unterauftrag Analytik Institut Rietzler GmbH, Fürth

\*\*) gesundheitlicher Orientierungswert für nicht-relevante Metaboliten (Liste UBA 2019); diese gehen nicht in die Summe PSM und Biozide ein

### TrinkwV Anlage 2.2

Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

| Parameter               | Symbol                       | Einheit | Messwert | Grenzwert               | Analysenmethode                       |
|-------------------------|------------------------------|---------|----------|-------------------------|---------------------------------------|
| Antimon                 | Sb                           | mg/l    | < 0,0001 | 0,0050                  | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Arsen                   | As                           | mg/l    | 0,0001   | 0,010 <sup>4)</sup>     | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Blei                    | Pb                           | mg/l    | < 0,0005 | 0,0100 <sup>5) 6)</sup> | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Cadmium                 | Cd                           | mg/l    | < 0,0001 | 0,0030                  | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Kupfer                  | Cu                           | mg/l    | 0,0060   | 2,0 <sup>5)</sup>       | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Nickel                  | Ni                           | mg/l    | < 0,0001 | 0,020 <sup>5)</sup>     | DIN EN ISO 17294:17/01                |
| Nitrit                  | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | mg/l    | < 0,01   | 0,50                    | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07          |
| Nitrat/50 + Nitrit/3    |                              |         | < 0,10   | 1                       | TrinkwV                               |
| Chlorat                 |                              | mg/l    |          | 0,070 <sup>7)</sup>     |                                       |
| Chlorit                 |                              | mg/l    |          | 0,20                    |                                       |
| Trichlormethan          |                              | µg/l    |          |                         |                                       |
| Bromdichlormethan       |                              | µg/l    |          |                         |                                       |
| Dibromchlormethan       |                              | µg/l    |          |                         |                                       |
| Tribrommethan           |                              | µg/l    |          |                         |                                       |
| Summe Trihalogenmethane |                              | µg/l    |          | 50 / 10 <sup>8)</sup>   | Summe der nachgewiesenen              |
| Benzo(b)fluoranthen     |                              | µg/l    | < 0,02   |                         | DIN 38407-F39:11/09                   |
| Benzo(k)fluoranthen     |                              | µg/l    | < 0,02   |                         | DIN 38407-F39:11/09                   |
| Indeno(123cd)pyren      |                              | µg/l    | < 0,02   |                         | DIN 38407-F39:11/09                   |
| Benzo(ghi)perylen       |                              | µg/l    | < 0,02   |                         | DIN 38407-F39:11/09                   |
| Summe der 4 PAK         |                              | µg/l    | 0        | 0,10                    | Summe d. nachgew.                     |
| Benzo(a)pyren           |                              | µg/l    | < 0,002  | 0,010                   | DIN 38407-F39:11/09                   |
| Bisphenol A             |                              | µg/l    | < 0,1    | 2,5 <sup>9)</sup>       | DIN EN ISO 18857-2:2012-01 (F32) mod. |

- <sup>4)</sup> 0,010 mg/l gilt bis 11.1.2036, danach 0,0040 mg/l
- <sup>5)</sup> gilt für die Zufallsstichprobe und die gestaffelte Stagnationsprobe
- <sup>6)</sup> 0,010 mg/l gilt bis 11.1.2028, danach 0,0050 mg/l
- <sup>7)</sup> bei zeitweise Dosierung gilt ein Grenzwert von 0,20mg/l
- <sup>8)</sup> 50 µg/l beim Verbraucher, 10 µg/l am Wasserwerk
- <sup>9)</sup> gilt ab 12.1.2024

### Indikatorparameter (TrinkwV Anlage 3.1)

| Parameter                       | Symbol                        | Einheit | Messwert  | Grenzwert               | Analysenmethode              |
|---------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|-------------------------|------------------------------|
| Geruch                          |                               |         | geruchlos | annehmbar <sup>1)</sup> | DIN EN ISO 1622-B3-C.06/10   |
| Geschmack                       |                               |         | frisch    | annehmbar               | DIN EN ISO 1622-B3:06/10     |
| Leitfähigkeit (bei 25°C)        |                               | µS/cm   | 811       | 2790                    | DIN EN 27888-C8:93/11        |
| pH-Wert                         |                               |         | 7,38      | 6,5 bis 9,5             | DIN EN ISO 10523:12/04       |
| Messtemperatur(pH)              |                               | °C      | 16,0      |                         | DIN 38404-C4:76/12           |
| Calcitlösekapazität             | CaCO <sub>3</sub>             | mg/l    | -16,3     | 5/10 <sup>2)</sup>      | DIN 38404-C10/3:12/12        |
| TOC                             | C                             | mg/l    | < 0,9     | <sup>3)</sup>           | DIN EN 1484-H3:97/08         |
| spektr. Absorptionskoeff. 436nm |                               | l/m     | < 0,1     | 0,5                     | DIN EN ISO 7887-C1:12/04     |
| Trübung                         |                               | NTU     | 0,26      | 1,0 <sup>4)</sup>       | DIN EN ISO 7027-C21:16/11    |
| Chlorid                         | Cl <sup>-</sup>               | mg/l    | 5,47      | 250                     | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Sulfat                          | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | mg/l    | 163       | 250                     | DIN EN ISO 10304-1-D20:09/07 |
| Aluminium                       | Al                            | mg/l    | < 0,010   | 0,200                   | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Ammonium                        | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>  | mg/l    | < 0,02    | 0,50                    | DIN 38406-E5:83/10           |
| Natrium                         | Na                            | mg/l    | 76,7      | 200                     | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Eisen                           | Fe                            | mg/l    | < 0,010   | 0,200                   | DIN EN ISO 17294:17/01       |
| Mangan                          | Mn                            | mg/l    | < 0,0008  | 0,050                   | DIN EN ISO 17294:17/01       |

- <sup>1)</sup> Chlorgeruch bleibt unberücksichtigt
- <sup>2)</sup> der Grenzwert 5mg/l, die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert >7,7 am Wasserwerksausgang
- <sup>3)</sup> ohne anormale Veränderung
- <sup>4)</sup> am Ausgang Wasserwerk

**Weitere Parameter**

| Parameter        | Symbol            | Einheit | Messwert        | Grenzwert | Analysenmethode                   |
|------------------|-------------------|---------|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| Wassertemperatur |                   | °C      | 16,0            |           | bei der Probenahme                |
| Calcium          | Ca                | mg/l    | 82,4            |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Calcium          | Ca                | mmol/l  | 2,06            |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Magnesium        | Mg                | mg/l    | 20,2            |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Magnesium        | Mg                | mmol/l  | 0,831           |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Kalium           | K                 | mg/l    | 2,3             |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Kalium           | K                 | mmol/l  | 0,0588          |           | DIN EN ISO 17294:17/01            |
| Härte            |                   | mmol/l  | 2,89            |           | ICP (Ca+Mg)                       |
| Härtebereich     |                   |         | hart (16,2 °dH) |           | Wasch- und Reinigungsmittelgesetz |
| Säurekapazität   | KS <sub>4,3</sub> | mmol/l  | 5,60            |           | DIN 38409-H7:05/12                |
| Sauerstoff       | O <sub>2</sub>    | mg/l    | 8,8             |           | DIN EN ISO 5814-G22:13/02         |

**Beurteilung**

Beurteilung, TrinkwV Anlage 1 und 3 (Mikrobiologie)

Das Trinkwasser entspricht aus mikrobiologischer Sicht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung, es wurden coliforme Keime nachgewiesen. Die Kontrollproben vom 25.06.24 (24.06545/06546) waren mikrobiologisch in Ordnung.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.1

Die Grenzwerte aller Parameter sind eingehalten.  
Der Nitratgehalt liegt im unteren Bereich.  
Organische Schadstoffe (wie z.B. Lösemittelrückstände) sind nicht nachweisbar. Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen sind nicht nachweisbar.  
Pflanzenschutzmittel und deren Abbauprodukte sind nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 2.2

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.  
Schwermetalle aus dem Leitungsmaterial sind nicht nachweisbar oder nur in geringen, gesundheitlich unbedenklichen Spuren enthalten.  
Bisphenol A ist nicht nachweisbar.

Beurteilung, TrinkwV Anlage 3.1 (Indikatorparameter)

Das Trinkwasser entspricht den Anforderungen.  
Eisen und Mangan sind nicht nachweisbar.  
Das Wasser steht nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht. Es ist kalkabscheidend.

Beurteilung, TrinkwV weitere Parameter

Das Wasser wird nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz dem Härtebereich hart zugeordnet (16,2°dH).

Gabi Först