



**Chemisch Analytisches  
Laboratorium**

CAL GmbH & Co. KG - Röntgenstraße 82 - 64291 Darmstadt

Staatlich anerkannt

Untersuchung  
Beratung und  
Auftragsforschung  
für Industrie und  
Umweltschutz

Tel. 06151 13633-0  
Fax 06151 13633-28

Zweckverband Gruppenwasserwerk Dieburg  
Wasserwerk Hergershausen  
Herr Ralf Picolin  
Ausserhalb 2

64832 Babenhausen



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14532-01-00

Ihr Auftrag vom 24.04.2019

Unser Angebot vom 23.04.2019

Ihr Projekt: Trinkwasseruntersuchung Otzberg, Frühjahr 2019, HB Lengfeld

## **Untersuchungsbericht 201903756**

### **Probeneingang**

Die Probe(n) wurde(n) durch die CAL GmbH & Co. KG (Herr Dipl.-Ing. Becker) entnommen.

### **Untersuchungsgegenstand**

| <b>Probe ID</b> | <b>Eingang</b> | <b>Material</b> | <b>Probenahmeort</b>   | <b>Entnahmestelle</b>             |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------|
| 201903756-001   | 24.04.2019     | Trinkwasser     | Lengfeld, Hochbehälter | Probenahmehahn<br>Netzeinspeisung |

# Ergebnisse der Untersuchungen nach TrinkwV 2001 in der aktuell geltenden Fassung

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Probenahmeort:       | Lengfeld, Hochbehälter                     |
| Entnahmestelle:      | Probenahmehahn Netzeinspeisung             |
| Probennummer:        | 201903756-001                              |
| Probenahmeverfahren: | DIN ISO 5667-5-A14 (2011-02)               |
| Probenahmedatum:     | 24.04.2019, 8:15 Uhr                       |
| Probenahme durch:    | CAL GmbH & Co. KG (Herr Dipl.-Ing. Becker) |

| lfd.-Nr. der TrinkwV                | Stoffbezeichnung                        | Methode                          | Einheit    | Grenzwert<br>gemäß TrinkwV | Messwert |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|------------|----------------------------|----------|
| <b>Anlage 1, Teil I der TrinkwV</b> |                                         |                                  |            |                            |          |
| Anl. 1, Teil I, Nr. 1               | <b>Escherichia coli</b>                 | DIN EN ISO 9308-2-K6-1 (2014-06) | KBE/100 ml | 0                          | 0        |
| Anl. 1, Teil I, Nr. 2               | <b>Enterokokken</b>                     | DIN EN ISO 7899-2-K15 (2000-11)  | KBE/100 ml | 0                          | 0        |
| <b>Anlage 2, Teil I der TrinkwV</b> |                                         |                                  |            |                            |          |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 2               | <b>Benzol</b>                           | DIN 38407-F9-1 (1991-05)         | mg/L       | 0,001                      | <0,0002  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 3               | <b>Bor</b>                              | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L       | 1,0                        | <0,05    |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 4               | <b>Bromat</b>                           | DIN EN ISO 15061-D34 (2001-12)   | mg/L       | 0,01                       | <0,0025  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 5               | <b>Chrom</b>                            | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L       | 0,05                       | <0,0005  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 6               | <b>Cyanid</b>                           | DIN EN ISO 14403-2-D3 (2012-10)  | mg/L       | 0,05                       | <0,01    |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 7               | <b>1,2-Dichlorethan</b>                 | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L       | 0,003                      | <0,0003  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 8               | <b>Fluorid</b>                          | DIN EN ISO 10304-1-D20 (2009-07) | mg/L       | 1,5                        | 0,18     |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 9               | <b>Nitrat</b>                           | DIN EN ISO 10304-1-D20 (2009-07) | mg/L       | 50                         | 46,2     |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 9               | <b>Summe Nitrat/Nitrit</b>              | berechnet                        | mg/L       | 1,0                        | 0,924    |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 11              | <b>Summe der PSM und Biozidprodukte</b> |                                  | mg/L       | 0,0005                     | 0,000070 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Atrazin</b>                          | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | 0,000033 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Desethylatrazin</b>                  | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | 0,000037 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Simazin</b>                          | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Lindan</b>                           | DIN EN ISO 6468-F1 (1997-02)     | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Isoproturon</b>                      | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Bentazon</b>                         | DIN 38407-F35 (2010-10)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Bromacil</b>                         | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Hexazinon</b>                        | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Mecoprop (MCP)</b>                   | DIN 38407-F35 (2010-10)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Propazin</b>                         | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Sebutylazin</b>                      | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Chlortoluron</b>                     | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Dichlorprop (2,4-DP)</b>             | DIN 38407-F35 (2010-10)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Diuron</b>                           | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Terbutylazin</b>                     | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Desethylterbutylazin</b>             | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Carbofuran</b>                       | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Metobromuron</b>                     | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Desisopropylatrazin</b>              | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Metazachlor</b>                      | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Monuron</b>                          | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>MCPA</b>                             | DIN 38407-F35 (2010-10)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Methabenzthiazuron</b>               | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Parathion-ethyl</b>                  | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Parathion-methyl</b>                 | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Aldicarb</b>                         | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Chloridazon</b>                      | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Dichlobenil</b>                      | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Dimethoat</b>                        | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Metamitron</b>                       | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Metribuzin</b>                       | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Pendimethalin</b>                    | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 10              | <b>Phenmedipham</b>                     | DIN 38407-F36 (2014-09)          | mg/L       | 0,0001                     | <0,00003 |

# Ergebnisse der Untersuchungen nach TrinkwV 2001 in der aktuell geltenden Fassung

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Probenahmeort:       | <b>Lengfeld, Hochbehälter</b>              |
| Entnahmestelle:      | <b>Probenahmehahn Netzeinspeisung</b>      |
| Probennummer:        | 201903756-001                              |
| Probenahmeverfahren: | DIN ISO 5667-5-A14 (2011-02)               |
| Probenahmedatum:     | 24.04.2019, 8:15 Uhr                       |
| Probenahme durch:    | CAL GmbH & Co. KG (Herr Dipl.-Ing. Becker) |

| lfd.-Nr. der TrinkwV                 | Stoffbezeichnung                  | Methode                          | Einheit | Grenzwert<br>gemäß TrinkwV | Messwert                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------------------|
| <b>Anlage 2, Teil I der TrinkwV</b>  |                                   |                                  |         |                            |                                          |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 12               | <b>Quecksilber</b>                | DIN EN ISO 17852-E35 (2008-04)   | mg/L    | 0,001                      | <0,0002                                  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 13               | <b>Selen</b>                      | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,01                       | <0,003                                   |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 14               | <b>Summe Tetra-/Trichlorethen</b> | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,01                       | Keine<br>Einzelsubstanzen<br>nachweisbar |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 14               | <b>Tetrachlorethen</b>            | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,01                       | <0,0001                                  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 14               | <b>Trichlorethen</b>              | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,01                       | <0,0001                                  |
| Anl. 2, Teil I, Nr. 15               | <b>Uran</b>                       | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,01                       | 0,0011                                   |
| <b>Anlage 2, Teil II der TrinkwV</b> |                                   |                                  |         |                            |                                          |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 1               | <b>Antimon</b>                    | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,005                      | <0,001                                   |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 2               | <b>Arsen</b>                      | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,01                       | <0,003                                   |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 3               | <b>Benzo-(a)-pyren</b>            | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,00001                    | <0,000005                                |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 4               | <b>Blei</b>                       | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,01                       | <0,003                                   |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 5               | <b>Cadmium</b>                    | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,003                      | <0,0009                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 6               | <b>Epichlorhydrin</b>             | DIN EN 14207-P9 (2003-09)        | mg/L    | 0,0001                     | <0,0001                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 7               | <b>Kupfer</b>                     | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 2,0                        | <0,01                                    |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 8               | <b>Nickel</b>                     | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    | 0,02                       | <0,006                                   |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 9               | <b>Nitrit</b>                     | DIN EN ISO 10304-1-D20 (2009-07) | mg/L    | 0,5                        | <0,05                                    |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 10              | <b>Summe PAK</b>                  | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,0001                     | Keine<br>Einzelsubstanzen<br>nachweisbar |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 10              | <b>Benzo-(b)-fluoranthen</b>      | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,0001                     | <0,00001                                 |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 10              | <b>Benzo-(k)-fluoranthen</b>      | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,0001                     | <0,00001                                 |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 10              | <b>Benzo-(ghi)-perylene</b>       | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,0001                     | <0,00001                                 |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 10              | <b>Indeno-(123cd)-pyren</b>       | DIN 38407-F8 (1995-10)           | mg/L    | 0,0001                     | <0,00001                                 |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 11              | <b>Summe Trihalogenmethane</b>    | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,05                       | Keine<br>Einzelsubstanzen<br>nachweisbar |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 11              | <b>Trichlormethan</b>             | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,05                       | <0,0003                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 11              | <b>Bromdichlormethan</b>          | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,05                       | <0,0003                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 11              | <b>Dibromchlormethan</b>          | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,05                       | <0,0003                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 11              | <b>Tribrommethan</b>              | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,05                       | <0,0003                                  |
| Anl. 2, Teil II, Nr. 12              | <b>Vinylchlorid</b>               | DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)    | mg/L    | 0,0005                     | <0,0002                                  |



# Ergebnisse der Untersuchungen nach TrinkwV 2001 in der aktuell geltenden Fassung

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Probenahmeort:       | <b>Lengfeld, Hochbehälter</b>              |
| Entnahmestelle:      | <b>Probenahmehahn Netzeinspeisung</b>      |
| Probennummer:        | 201903756-001                              |
| Probenahmeverfahren: | DIN ISO 5667-5-A14 (2011-02)               |
| Probenahmedatum:     | 24.04.2019, 8:15 Uhr                       |
| Probenahme durch:    | CAL GmbH & Co. KG (Herr Dipl.-Ing. Becker) |

| lfd.-Nr. der TrinkwV                 | Stoffbezeichnung                                | Methode                          | Einheit      | Grenzwert<br>gemäß TrinkwV | Messwert                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>Anlage 3, Teil I, der TrinkwV</b> |                                                 |                                  |              |                            |                              |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 1                | <b>Aluminium</b>                                | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         | 0,2                        | <0,02                        |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 2                | <b>Ammonium</b>                                 | DIN ISO 15923-1-D49 (2014-07)    | mg/L         | 0,5                        | <0,05                        |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 3                | <b>Chlorid</b>                                  | DIN EN ISO 10304-1-D20 (2009-07) | mg/L         | 250                        | 32,3                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 5                | <b>Coliforme Keime</b>                          | DIN EN ISO 9308-2-K6-1 (2014-06) | KBE/100 ml   | 0                          | 0                            |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 6                | <b>Eisen</b>                                    | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         | 0,2                        | <0,01                        |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 7                | <b>Färbung</b>                                  | DIN EN ISO 7887-C1 (2012-04)     | 1/m (436 nm) | 0,5                        | <0,1                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 8                | <b>Geruchsschwellenwert</b>                     | DIN EN 1622-B3, Anh. C (2006-10) | TON          | 3                          | 1                            |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 9                | <b>Geschmack</b>                                | DIN EN 1622-B3, Anh. C (2006-10) |              |                            | ohne anormale<br>Veränderung |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 10               | <b>Koloniezahl bei 22 °C</b>                    | TrinkwV 2001 (2018) §15 (1c)     | KBE/ml       | 100                        | 0                            |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 11               | <b>Koloniezahl bei 36 °C</b>                    | TrinkwV 2001 (2018) §15 (1c)     | KBE/ml       | 100                        | 0                            |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 12               | <b>el. Leitfähigkeit bei 25 °C</b>              | DIN EN 27888-C8 (1993-11)        | µS/cm        | 2790                       | 760                          |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 13               | <b>Mangan</b>                                   | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         | 0,05                       | <0,01                        |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 14               | <b>Natrium</b>                                  | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         | 200                        | 8,4                          |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 15               | <b>TOC</b>                                      | DIN EN 1484-H3 (1997-08)         | mg/L         |                            | 1,79                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 16               | <b>Oxidierbarkeit</b>                           | DIN EN ISO 8467-H5 (1995-05)     | mg/L         | 5,0                        | 0,78                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 17               | <b>Sulfat</b>                                   | DIN EN ISO 10304-1-D20 (2009-07) | mg/L         | 250                        | 42,1                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 18               | <b>Trübung</b>                                  | DIN EN ISO 7027-C2 (2000-04)     | NTU          | 1,0                        | <0,1                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 19               | <b>pH-Wert</b>                                  | DIN EN ISO 10523-C5 (2012-04)    |              | >6,5 und <9,5              | 7,19                         |
| Anl. 3, Teil I, Nr. 20               | <b>Calcitlösekapazität</b>                      | DIN 38404-C10 (2012-12)          | mg/L         | 5,0                        | -17,8                        |
| <b>Zusätzliche Parameter</b>         |                                                 |                                  |              |                            |                              |
| § 20 (1) Satz 4                      | <b>Pseudomonas aeruginosa</b>                   | DIN EN ISO 16266-K11 (2008-05)   | KBE/100 ml   |                            | 0                            |
|                                      | <b>Calcium</b>                                  | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         |                            | 129                          |
|                                      | <b>Magnesium</b>                                | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         |                            | 18,8                         |
|                                      | <b>Kalium</b>                                   | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         |                            | 5,6                          |
|                                      | <b>Temperatur</b>                               | DIN 38404-C4 (1976-12)           | °C           |                            | 11,8                         |
|                                      | <b>Sauerstoff</b>                               | DIN ISO 17289-G25 (2014-12)      | mg/L         |                            | 9,1                          |
|                                      | <b>DOC</b>                                      | DIN EN 1484-H3 (1997-08)         | mg/L         |                            | 0,59                         |
|                                      | <b>Silikat als SiO2</b>                         | Lange LCW 0028 (1995-07)         | mg/L         |                            | 13,5                         |
|                                      | <b>Gesamtposphat</b>                            | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L         |                            | 0,092                        |
|                                      | <b>Säurekapazität bei pH 4,3</b>                | DIN 38409-H7 (2005-12)           | mmol/L       |                            | 6,08                         |
|                                      | <b>Basenkapazität bei pH 8,2</b>                | DIN 38409-H7 (2005-12)           | mmol/L       |                            | 0,62                         |
|                                      | <b>Hydrogencarbonat</b>                         | DIN 38405-D8                     | mg/L         |                            | 371                          |
|                                      | <b>pH-Wert bei<br/>Calciumcarbonatsättigung</b> | DIN 38404-C10 (2012-12)          |              |                            | 7,09                         |
|                                      | <b>delta-pH-Wert</b>                            | DIN 38404-C10 (2012-12)          |              |                            | 0,10                         |
|                                      | <b>pH-Wert<br/>(Langelier-Strohecker)</b>       | DIN 38404-C10 (2012-12)          |              |                            | 7,05                         |
|                                      | <b>Sättigungsindex</b>                          | DIN 38404-C10 (2012-12)          |              |                            | 0,14                         |
|                                      | <b>Ionenbilanzfehler</b>                        |                                  | %            |                            | -0,7                         |
|                                      | <b>S1 (Korrosionsquotient)</b>                  | DIN EN 12502 (2005-03)           |              |                            | 0,42                         |
|                                      | <b>S2 (Anionenquotient)</b>                     | DIN EN 12502 (2005-03)           |              |                            | 2,40                         |
|                                      | <b>S3 (Kupferquotient)</b>                      | DIN EN 12502 (2005-03)           |              |                            | 13,7                         |
|                                      | <b>Ionenstärke</b>                              | DIN 38404-C10 (2012-12)          | mmol/L       |                            | 12,3                         |
|                                      | <b>Pufferungsintensität</b>                     | DIN 38404-C10 (2012-12)          | mmol/L       |                            | 1,91                         |
|                                      | <b>Carbonathärte</b>                            | DIN 38405-D8                     | °d           |                            | 16,9                         |
|                                      | <b>Gesamthärte</b>                              | DIN 38409-H6 (1986-01)           | °d           |                            | 22,4                         |

# Ergebnisse der Untersuchungen nach TrinkwV 2001 in der aktuell geltenden Fassung

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Probenahmeort:       | <b>Lengfeld, Hochbehälter</b>              |
| Entnahmestelle:      | <b>Probenahmehahn Netzeinspeisung</b>      |
| Probennummer:        | 201903756-001                              |
| Probenahmeverfahren: | DIN ISO 5667-5-A14 (2011-02)               |
| Probenahmedatum:     | 24.04.2019, 8:15 Uhr                       |
| Probenahme durch:    | CAL GmbH & Co. KG (Herr Dipl.-Ing. Becker) |

| lfd.-Nr. der TrinkwV         | Stoffbezeichnung       | Methode                          | Einheit | Grenzwert<br>gemäß TrinkwV | Messwert         |
|------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|
| <b>Zusätzliche Parameter</b> |                        |                                  |         |                            |                  |
|                              | <b>Calciumcarbonat</b> | berechnet                        | mmol/L  |                            | <b>4,00</b>      |
|                              | <b>Härtebereich</b>    |                                  |         |                            | <b>hart</b>      |
|                              | <b>Vanadium</b>        | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    |                            | <b>&lt;0,001</b> |
|                              | <b>Strontium</b>       | DIN EN ISO 17294-2-E29 (2017-01) | mg/L    |                            | <b>0,267</b>     |

## Bewertung der Untersuchungsergebnisse

---

**CAL-ID 201903756-001**

Es konnten keine Grenzwertüberschreitungen bezüglich der TrinkwV 2001 in der aktuell geltenden Fassung festgestellt werden.

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das untersuchte Probenmaterial. Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Einwilligung des Prüflaboratoriums. Ist dem Messwert das Zeichen '<' vorgestellt so entspricht die nachgestellte Zahl der nach DIN 32645 ermittelten Bestimmungsgrenze des angegebenen Prüfverfahrens für den entsprechenden Parameter. Gemäß DIN 32645 entspricht die Bestimmungsgrenze etwa der dreifachen Nachweisgrenze.

**CAL GmbH & Co. KG**  
**Darmstadt**

  
(Dr. T. Siegmund)  
-Geschäftsleitung-

Die Probe(n) wurde(n) vom 24.04.2019 bis zum 10.05.2019 bearbeitet.